Οδηγίες λειτουργίας

Οδοστρωτήρας
SD2500C / SD2500CS
Τύπος 892 / 893

GR 11-0419
4812066069

DYNAPAC
FAYAT GROUP

Πίνακας Περιεχομένων

V Πρόλογος 1

1 Υποδείξεις ασφάλειας γενικά 2
1.1 Νόμοι, οδηγίες, διατάξεις πρόληψης ατυχημάτων 2
1.2 Σήμανση ασφάλειας, προειδοποιητικές λέξεις 3
«Κίνδυνος»! 3
«Προειδοποίηση»! 3
«Προσοχή»! 3
«Υπόδειξη»! 3
1.3 Περαιτέρω, συμπληρωματικές υποδείξεις 3
1.4 Προειδοποιητικά σύμβολα 4
1.5 Σήματα απαγόρευσης 6
1.6 Προστατευτικός εξοπλισμός 7
1.7 Περιβαλλοντική προστασία 8
1.8 Πυροπροστασία 8
1.9 Περαιτέρω υποδείξεις 9
2 Σήμανση CE και δήλωση συμμόρφωσης 10
3 Όροι εγγύησης 10
4 Λοιποί κίνδυνοι 11
5 Λογικά προβλεπόμενες εσφαλμένες χρήσεις 12

A Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς 1

B Περιγραφή οχήματος 1

1 Περιγραφή εφαρμογής 1
2 Δομικές ομάδες και περιγραφή λειτουργίας 2
2.1 Οχημα 3
Δομή 3
3 Επικίνδυνοι τομείς 8
4 Εξοπλισμοί ασφαλείας 9
5 Τεχνικά δεδομένα στάνταρτ έκδοσης 11
5.1 Διαστάσεις (όλες οι διαστάσεις σε mm) 11
5.2 Επιτρεπόμενη κλίση 12
5.3 Επιτρεπόμενη γωνία εκκίνησης 12
5.4 Βάρη SD2500C (όλα τα στοιχεία σε t) 13
5.5 Βάρη SD2500CS (όλα τα στοιχεία σε t) 13
5.6 Δεδομένα απόδοσης SD2500C 14
5.7 Δεδομένα απόδοσης SD2500CS 15
5.8 Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης/σύστημα μετάδοσης οχήματος 16
5.9 SD2500C - κινητήρας EU IIIa / Tier 3 (o) 16
5.10 SD2500CS - κινητήρας EU IIIa / Tier 3 (o) 16
5.11 SD2500C - κινητήρας EU IV / Tier 4final (o) 17
5.12 SD2500CS - κινητήρας EU IV / Tier 4final (o) 17
5.13 SD2500C - κινητήρας Stage V (o) 18
5.14 SD2500CS - κινητήρας Stage V(o) 18
5.15 Υδραυλική εγκατάσταση 19

5.16 Δοχεία ασφαλτικών μιγμάτων (σκάφη) 19
5.17 Προώθηση ασφαλτικού μίγματος 19
5.18 Διανομή ασφαλτικού μίγματος 19
5.19 Εγκατάσταση ανύψωσης ισοπεδωτή 20
5.20 Ηλεκτρική εγκατάσταση 20
5.21 Επιτρεπόμενα όρια θερμοκρασίας 20
6 Θέσεις σήμανσης 21
6.1 Προειδοποιητικές πινακίδες 24
6.2 Πινακίδα πληροφόρησης 27
6.3 Σήμανση CE 29
6.4 Σήμα υποχρέωσης, σήμα απαγόρευσης, προειδοποιητικό σήμα 30
6.5 Σύμβολα κινδύνου 31
6.6 Περαιτέρω προειδοποιητικές υποδείξεις και υποδείξεις χειρισμού .32
6.7 Πινακίδα τύπου οδοστρωτήρα (41) 34
6.8 Επεξήγηση του αριθμού σειράς PIN 17 ψηφίων 35
6.9 Πινακίδα τύπου κινητήρα 36
7 Πρότυπα EN 37
7.1 Στάθμη συνεχούς ηχητικής πίεσης SD2500C 37
7.2 Συνθήκες λειτουργίας κατά τη διάρκεια των μετρήσεων 37
7.3 Στάθμη συνεχούς ηχητικής πίεσης SD2500CS 38
7.4 Συνθήκες λειτουργίας κατά τη διάρκεια των μετρήσεων 38
7.5 Ταλάντωση ολόκληρου του μηχανήματος 39
7.6 Ταλαντώσεις παλάμης-χεριού 39
7.7 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ) 39

C11 Μεταφορά 1

1 Κανονισμοί ασφάλειας για τη μεταφορά 1
2 Μεταφορά μέσω επίπεδης ρυμούλκας 4
2.1 Προετοιμασίες 4
3 Ασφάλιση φόρτωσης 6
3.1 Προετοιμασία επίπεδης ρυμούλκας 6
3.2 Οδήγηση πάνω σε επίπεδη ρυμούλκα 7
3.3 Μέσα πρόσδεσης 8
3.4 Φόρτωση 9
3.5 Προετοιμασία μηχανήματος 10
4 Ασφάλιση φόρτωσης 11
4.1 Πλευρική ασφάλιση 11
4.2 Ασφάλιση σε μπροστινή περιοχή 11
4.3 Ασφάλιση στο πίσω μέρος - ισοπεδωτής με πλευρική πινακίδα 12
4.4 Ασφάλιση στο πίσω μέρος - ισοπεδωτής χωρίς πλευρική πινακίδα ..13
Βήμα 1 - Τοποθέτηση ιμάντων πρόσδεσης 13
Βήμα 2 - Τοποθέτηση αλυσίδων πρόσδεσης 13
4.5 Μετά τη μεταφορά 14
Προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες (o) 15
5 Μεταφορές 17
5.1 Προετοιμασίες 17
5.2 λειτουργία οδήγησης 19
6 Φόρτωση με γερανό 20
7 Ρυμούλκηση 23

8 Ασφαλής τοποθέτηση 25
8.1 Ανύψωση μηχανήματος με υδραυλικούς γρύλους ανύψωσης, σημεία ανύψωσης 26

D11 Χειρισμός 1

1 Κανονισμοί ασφάλειας 1
2 Στοιχεία χειρισμού 3
2.1 Χειριστήριο 3
3 Τηλεχειριστήριο 60

D22 Οθόνη-χειρισμός 1

1 Χειρισμός τερματικού καταχώρησης και ένδειξης 2
Κατάληψη πλήκτρων οθόνης 2
1.1 Χειρισμός μενού- τρόπος ρύθμισης παραμέτρων 5
Επιλογή και αλλαγή παραμέτρου ρύθμισης σε μενού 7
Επιλογή και αλλαγή επιλογής σε μενού 8
2 Δομή μενού 9
Μενού «Home» - ένδειξη 9
Ενδείξεις: 9
Μενού «Home» - υπομενού 11
Μενού «Home»-λειτουργίες/«Quick Settings» 12
Μενού «Αριθμός στροφών πετρελαίου»/ένδειξη τιμής μέτρησης κινητήρα μετάδοσης κίνησης 14
Ένδειξη τιμής μέτρησης «Διαχείριση υλικού» 15
Μενού ρύθμισης και ένδειξης «Θέρμανση ισοπεδωτή» (ο) 16
Μενού «Διαδρομή διάστρωσης/αυτοματισμός στρέψης» 17
Ένδειξη τιμής μέτρησης «Μετάδοση κίνησης μπροστινού τροχού (ο)» 18
Μενού «Αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων (ο)» 19
Μενού «Παράμετρος διάστρωσης» 21
Ρύθμιση παραμέτρων διάστρωσης 23
Επισκόπηση πάχους στρώσης-παράμετρος 24
Μενού «Κάμερα-ένδειξη» (ο) 25
Μενού - «Μνήμη σφαλμάτων» 26
Ένδειξη λεπτομερειών «Μηνύματα σφαλμάτων με ακινητοποίηση μετάδοσης κίνησης οδήγησης» 27
Ένδειξη λεπτομερειών «Μηνύματα προειδοποίησης μηχανημάτων» 28
Ένδειξη λεπτομερειών μηνυμάτων σφαλμάτων κινητήρα 29
Μενού - «Βάση» 30
Μενού - «Σέρβις» 31
Μενού «Info & Settings» 32
Εμφάνιση παρακάτω πληροφοριών: 32
Μενού ρύθμισης «Ισοπεδωτής» 33
Μενού ρύθμισης «Διάστρωση/μετάδοση κίνησης οδήγησης» 34
Μενού ρύθμισης «Truck Assist»/«Set Assist» 36
Μενού ρύθμισης «Φωτισμός ημέρας/νύχτας» 38
Μενού ρύθμισης «Οθόνη» 39

Μενού ρύθμισης «Κάμερα/ένδειξη» 40
Ένδειξη «Κείμενο άδειας» 41
Μενού - «Remote Lock» 42
(B): Remote Lock ενεργό 43
Εμφάνιση παρακάτω πληροφοριών: 43
«Μενού φραγής» 44
Μενού - «Service Report» 45
Εμφάνιση παρακάτω πληροφοριών: 45
Αναφορά για τεχνικό σέρβις της Dynapac - βήμα I 46
Αναφορά για τεχνικό σέρβις της Dynapac - βήμα II 47
Αναφορά για σέρβις που εκτελείται από τον πελάτη - βήμα I 48
Αναφορά για σέρβις που εκτελείται από τον πελάτη - βήμα II 49
3 Τερματικό-μηνύματα σφάλματος 50
Σύμβολα μηνυμάτων κατάστασης, προειδοποίησης και σφάλματος 50
3.1 Μήνυμα σφάλματος μοχλού οδήγησης 57
3.2 Κωδικός σφάλματος κινητήρα μετάδοσης κίνησης 59
3.3 Κωδικός σφάλματος 63
4 Δομή μενού ρύθμισης και ένδειξης 103

D30 Λειτουργία 1

1 Στοχεία χειρισμού σε οδοστρωτήρα 1
1.1 Στοιχεία χειρισμού θέσης οδηγού 1
Προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες (o) 2
Ανάβαση 4
Χώρος αποθήκευσης 4
Πλατφόρμα χειρισμού, μετατοπιζόμενη (o) 5
Ασφάλιση πλατφόρμας χειρισμού (o) 6
Ερμάριο αποθήκευσης 6
Χειριστήριο 7
Προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες (o) 8
Υαλοκαθαριστήρας 9
Ενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης πλατφόρμας χειρισμού, μετατοπιζόμενη 10
Κονσόλα καθίσματος 11
Κάθισμα οδηγού, τύπος I 12
Κάθισμα οδηγού, τύπος II 13
Ασφαλειοθήκη 14
Μπαταρίες 15
Μπαταρία-γενικός διακόπτης 15
Ασφάλειες μεταφοράς σκάφης οδοστρωτήρα 16
Ασφάλιση διαδοκίδας, μηχανικά (o) 16
Ασφάλιση διαδοκίδας, υδραυλικά (o) 17
Ένδειξη πάχους διάστρωσης 18
Φωτισμός ατέρμονα κοχλία (o) 19
Φωτισμός χώρου κινητήρα (o) 19
Προβολέας εργασίας LED (o) 20
Προβολέας 500-Watt (o) 21
Κάμερα (o) 21

Αμφιδέτης μετατόπισης ύψους ατέρμονα κοχλία (ο) 22
Ενδείξεις ύψους ατέρμονα κοχλία 22
Βυθομετρική ράβδος/επέκταση βυθομετρικής ράβδου 23
Χειροκίνητη συσκευή ψεκασμού αντικολλητικού μέσου (ο) 25
Εγκατάσταση ψεκασμού αντικολλητικού μέσου (ο) 26
Εσχαρωτό πλέγμα τερματικός διακόπτης - έκδοση SPS 27
Τερματικός διακόπτης εσχαρωτού πλέγματος - συμβατική έκδοση 28
Τερματικός διακόπτης υπερήχων ατέρμονα κοχλία (αριστερά και δεξιά) - έκδοση SPS 29
Τερματικός διακόπτης υπερήχων ατέρμονα κοχλία (αριστερά και δεξιά) - συμβατική έκδοση 30
Πρίζες 24 Volt / 12 Volt (ο) 31
Ρυθμιστική βαλβίδα πίεσης για καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή 32
Ρυθμιστική βαλβίδα πίεσης για ακινητοποίηση διάστρωσης με εκτόνωση 32
Μανόμετρο για καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή 32
Κεντρική εγκατάσταση λίπανσης (ο) 33
Αποξεστήρας ίχνους οδήγησης, μηχανικός (ο) 34
Αποξεστήρας ίχνους οδήγησης, ηλεκτρική ενεργοποίηση (ο) 35
Έκκεντρη μετατόπιση ισοπεδωτή 36
Τραβέρσα ρολών προώθησης, με δυνατότητα μετατόπισης 37
Τραβέρσα ρολών οδήγησης, υδραυλική εξαγωγή (ο) 38
Απόσβεση ρολών προώθησης, υδραυλικά (ο) 38
Πυροσβεστήρας (ο) 39
Φαρμακείο (ο) 39
Περιμετρικός φωτισμός (ο) 40
Αντλία τροφοδοσίας (ο) 41
Φωτιστικό μπαλόνι (ο) 42
Συναρμολόγηση και λειτουργία 44
Θέση εκτός λειτουργίας 45
Καθαρισμός 45
Σέρβις-ασφάλεια 45
Truck Assist (ο) 46
Κουτί ψύξης (ο) 47

D41 Λειτουργία 1

1 Προετοιμασία λειτουργίας 1
Απαραίτητες συσκευές και βοηθητικά μέσα 1
Πριν από το ξεκίνημα της εργασίας (το πρωί ή πριν από το ξεκίνημα διαδρομής διάστρωσης) 3
Κατάλογος ελέγχου για τον οδηγό μηχανήματος 3
1.1 Εκκίνηση οδοστρωτήρα 6
Πριν από την εκκίνηση του οδοστρωτήρα 6
«Φυσιολογική» εκκίνηση 6
Απομακρυσμένη εκκίνηση (βοήθεια εκκίνησης) 8
Μετά την εκκίνηση 11
Παρατηρήστε τις λυχνίες ελέγχου 13

Θερμοκρασία νερού ψύξης-έλεγχος κινητήρα (A) 13
Έλεγχος φόρτισης μπαταρίας (B) 13
Πίεση λαδιού-έλεγχος πετρελαιοκινητήρα (C) 13
Πίεση λαδιού-έλεγχος μετάδοσης κίνησης οδήγησης (D) 15
1.2 Προετοιμασία για οδηγήσεις μεταφοράς 17
Εκκίνηση οδοστρωτήρα και σταμάτημα 19
1.3 Προετοιμασίες για διάστρωση 20
Αντικολλητικό μέσο 20
Θέρμανση ισοπεδωτή 20
Σήμανση κατεύθυνσης 21
Υποδοχή ασφαλτικού μίγματος/προώθηση ασφαλτικού μίγματος 23
1.4 Εκκίνηση για διάστρωση 25
1.5 Ελεγχοι κατά τη διάρκεια διάστρωσης 26
Λειτουργία οδοστρωτήρα 26
Ποιότητα διάστρωσης 26
1.6 Διάστρωση με «Χειρισμός ισοπεδωτή σε διακοπή διάστρωσης» και «Καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή» 27
Γενικά 27
Φόρτωση/εκφόρτωση ισοπεδωτή 29
Χειρισμός ισοπεδωτή σε σταμάτημα οδοστρωτήρα/σε λειτουργία διάστρωσης
(Διακοπή ισοπεδωτή/διακοπή διάστρωσης/πλωτή διάστρωση) 29
Ρύθμιση πίεσης 33
Ρύθμιση πίεσης για χειρισμό ισοπεδωτή σε διακοπή διάστρωσης + εκτόνωση: 33
1.7 Διακοπή λειτουργίας, τερματισμός λειτουργίας 35
Σε διαλείμματα διάστρωσης (π.χ. καθυστέρηση λόγων ασφαλτικού υλικού φορτηγού) 35
Σε μεγαλύτερες διακοπές (π.χ. μεσημεριανό διάλειμμα) 35
Μετά το τέλος εργασίας 37
2 Βλάβες 38
2.1 Προβλήματα κατά την εκκίνηση 38
2.2 Βλάβες σε οδοστρωτήρα ή ισοπεδωτή 40

E10 Ρυθμίσεις και μετατροπές 1

1 Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας 1
2 Κοχλίας διανομής 2
2.1 Ρύθμιση ύψους 2
Μέγεθος κόκκων έως 16mm 2
Μέγεθος κόκκων > 16mm 2
2.2 Σε περίπτωση μηχανικής μετατόπισης με καστάνια (o) 3
2.3 Σε υδραυλική μετατόπιση (o) 3
2.4 Ρύθμιση ύψους σε μεγάλα πλάτη εργασίας/με αντιανεμικό σύνδεσμο 4
3 Επιμήκυνση κοχλία 6
3.1 Συναρμολόγηση μερών επιμήκυνσης 7
Συναρμολόγηση φρεατίου υλικού και επέκτασης ατέρμονα κοχλία 7
Συναρμολόγηση εξωτερικού έδρανου ατέρμονα κοχλία 8

Συναρμολόγηση εναπόθεσης ατέρμονα κοχλία 9
3.2 Σχέδιο συνδεσμολογίας ατέρμονα κοχλία 10
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 3.14m 12
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 3.78m 12
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 4.42m 12
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 5.06m 13
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 5.70m 13
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 6.34m 14
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 6.98m 15
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 7.62m 16
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 8.26m 17
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 8.90m 18
3.3 Συναρμολόγηση αντιανεμικού συνδέσμου ατέρμονα κοχλία 19
3.4 Ευθυγράμμιση ατέρμονα κοχλία 21
3.5 Φρεάτιο υλικού, πτυσσόμενο 22
3.6 Ξέστρο σκάφης οδοστρωτήρα 23
3.7 Οδήγηση διαδοκίδας 24
4 Μετατόπιση ισοπεδωτή 25
5 Επιπέδωση 26
5.1 Ρυθμιστής εγκάρσιας κλίσης 26
5.2 Συναρμολόγηση σάρωσης ύψους 27
5.3 Συναρμολόγηση αισθητήρα ύψους 27
5.4 Ευθυγράμμιση βραχίονα σάρωσης 28
5.5 Big-Ski 9m, Big-Ski 13m 29
Συναρμολόγηση συγκράτησης Big-Ski σε διαδοκίδα 31
Συναρμολόγηση περιστρεφόμενου βραχίονα 32
Συναρμολόγηση μεσαίου στοιχείου 33
Επέκταση Big-Ski 34
Συναρμολόγηση συγκράτησης αισθητήρα 35
Συναρμολόγηση και ευθυγράμμιση αισθητήρων 36
Συναρμολόγηση κουτιού διανομέα 37
Σχέδιο συνδεσμολογίας 38
5.6 Schleppski 6m, 9m 39
6 Αυτοματισμός οδήγησης 41
6.1 Συναρμολόγηση αυτοματισμού οδήγησης σε οδοστρωτήρα 42
Συναρμολόγηση και ευθυγράμμιση αισθητήρα 43
Σύνδεση αισθητήρα 43
Υποδείξεις λειτουργίας μηχανισμού οδήγησης 44
7 Σταμάτημα έκτακτης ανάγκης σε λειτουργία φορτωτή 45
8 Ατέρμονοι κοχλίες-μέτρηση θερμοκρασίας (O) 46
9 MATTRACKER (O) 47
10 Τερματικός διακόπτης 48
10.1 Ατέρμονας κοχλίας-τερματικός διακόπτης (αριστερά και δεξιά) - Συναρμολόγηση έκδοσης SPS 48
10.2 Ατέρμονας κοχλίας-τερματικός διακόπτης (αριστερά και δεξιά) - έκδοση συμβατική συναρμολόγηση 49
11 Ειδικά εξαρτήματα 50
11.1 ασφαλτικό μίγμα-κάδος 50
Περιγραφή εφαρμογής 50
Δομικές ομάδες και περιγραφή λειτουργίας 51

Τεχνικά δεδομένα 52
Διαστάσεις, κάδος MH2500 - (έκδοση κοντή) 52
Διαστάσεις, κάδος MH2550 - (έκδοση επιμήκης) 53
Βάρη 54
Χωρητικότητα 54
12 Θέσεις σήμανσης 55
12.1 Πινακίδα πληροφόρησης 56
12.2 Προειδοποιητικές πινακίδες 56
12.3 Περαιτέρω προειδοποιητικές υποδείξεις και υποδείξεις χειρισμού .56
12.4 Σήμα υποχρέωσης, σήμα απαγόρευσης, προειδοποιητικό σήμα 57
Ασφάλιση φόρτωσης - κάδος 58
Προετοιμασία επίπεδης ρυμούλκας 58
Μέσα πρόσδεσης 59
Σημείο πρόσδεσης 60
Φόρτωση με γερανό - MH2500 62
Φόρτωση με γερανό - MH2550 63
Πρόσδεση κάδου σε οδοστρωτήρα 65
Λειτουργία 67
Λειτουργία με φορτωτή με περιστρεφόμενο ιμάντα μεταφοράς .68
Προετοιμασίες για διάστρωση 68
Αντικολλητικό μέσο 68
Καθαρισμός κάδου 69
13 Ισοπεδωτής 70
13.1 Ηλεκτρικές συνδέσεις πλευρικής πινακίδας-ισοπεδωτής-συμβατική έκδοση 70
13.2 Ηλεκτρικές συνδέσεις πλευρικής πινακίδας-ισοπεδωτής-έκδοση SPS 72

F10 Συντήρηση 1

1 Υποδείξεις ασφάλειας για τη συντήρηση 1

F25 Επισκόπηση συντήρησης 1

1 Επισκόπηση συντήρησης 1

F31 Συντήρηση - εσχαρωτό πλέγμα 1

1 Συντήρηση - εσχαρωτό πλέγμα 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 3
1.2 Θέσεις συντήρησης 4
Τάνυση αλυσίδας εσχαρωτού πλέγματος (1) 4
Μετάδοση κίνησης εσχαρωτού πλέγματος - αλυσίδες μετάδοσης κίνησης (2) 6
Εκτροπέας εσχαρωτού πλέγματος/έλασμα εσχαρωτού πλέγματος (3) 7

F40 Συντήρηση - δομική ομάδα ατέρμονα κοχλία 1

1 Συντήρηση - δομική ομάδα ατέρμονα κοχλία 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 3
1.2 Θέσεις συντήρησης 5
Εξωτερικό έδρανο ατέρμονα κοχλία (1) 5
Πλανητικό σασμάν ατέρμονας κοχλίας (2) 6
Αλυσίδες μετάδοσης κίνησης ατέρμονα κοχλία προώθησης (3) 7
Κιβώτιο ατέρμονα κοχλία (4) 8
Στεγανοποιητικά και στεγανοποιητικοί δακτύλιοι (5) 9
Σασμάν-βίδες Έλεγχος σύσφιξης (6) 10
Βίδες στερέωσης - Εξωτερικό έδρανο ατέρμονα κοχλία Έλεγχος σύσφιξης (7) 11
Πτερύγιο ατέρμονα κοχλία (8) 12

F50 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα Tier 3 (o) 1

1 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 3
1.2 Θέσεις συντήρησης 6
Κινητήρας-ρεζερβουάρ καυσίμων (1) 6
Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού (2) 7
Κινητήρας-σύστημα καυσίμων (3) 10
Κινητήρας-φίλτρο αέρα (4) 12
Κινητήρας-ψυκτικό σύστημα (5) 14
Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης (6) 16

F54 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα Tier 4F (o) 1

1 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 3
1.2 Θέσεις συντήρησης 7
Κινητήρας-ρεζερβουάρ καυσίμων (1) 7
Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού (2) 9
Κινητήρας-σύστημα καυσίμων (3) 12
Αλλαγή φίλτρου σε αναρρόφηση (o) 14
Κινητήρας-φίλτρο αέρα (4) 15
Κινητήρας-ψυκτικό σύστημα (5) 17
Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF (6) 19
Δοχείο AdBlue® / DEF - φίλτρο αναρρόφησης 22
Filter change < / = s/n 003055 24
Αντικατάσταση φίλτρου > / = s/n 003056 27
Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF - καπάκι ρεζερβουάρ 30
Μονάδα δοσολογίας AdBlue® / DEF 32
Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης (7) 33
Στροφαλοφόροι άξονες-φίλτρο αερισμού (8) 34
Εγκατάσταση καυσαερίων - οξειδωτικός καταλύτης πετρελαίου (9) 35

F56 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα Stage V (o) 1

1 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 3
1.2 Θέσεις συντήρησης 7
Κινητήρας-ρεζερβουάρ καυσίμων (1) 7
Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού (2) 9
Κινητήρας-σύστημα καυσίμων (3) 12
Αλλαγή φίλτρου σε αναρρόφηση (o) 14
Κινητήρας-φίλτρο αέρα (4) 15
Κινητήρας-ψυκτικό σύστημα (5) 17
Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF (6) 19
Δοχείο AdBlue® / DEF - φίλτρο αναρρόφησης 22
Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF - καπάκι ρεζερβουάρ 27
Μονάδα δοσολογίας AdBlue® / DEF 30
Καθαρισμός και έλεγχος για δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης 33
Συναρμολόγηση 34
Τελικές εργασίες 34
Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης (7) 35
Εγκατάσταση καυσαερίων - οξειδωτικός καταλύτης πετρελαίου (8) 36

F60 Συντήρηση - υδραυλικό σύστημα 1

1 Συντήρηση - υδραυλικό σύστημα 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 4
1.2 Θέσεις συντήρησης 6
Δεξαμενή υδραυλικού λαδιού (1) 6
Υδραυλικό φίλτρο αναρρόφησης/ ανακύκλωσης (2) 8
Αερισμός φίλτρου 9
Φίλτρο αερισμού 9
Φίλτρο υψηλής πίεσης (3) 10
Κιβώτιο κατανομής αντλίας (4) 11
Εξαεριστήρας 12
Υδραυλικά λάστιχα (5) 13
Σήμανση υδραυλικών λάστιχων-αγωγών/διάρκεια αποθήκευσης και χρήσης 15
Φίλτρο παράπλευρης ροής (6) 16

F73 Συντήρηση - μηχανισμός μετάδοσης κίνησης 1

1 Συντήρηση - μηχανισμός μετάδοσης κίνησης 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 3
1.2 Θέσεις συντήρησης 6
Τάνυση αλυσίδας (1) 6
Πλάκα στήριξης (2) 9
Ρολά κύλισης (3) 10
Πλανητικό κιβώτιο ταχυτήτων (4) 11
Συνδέσεις βιδών 13

F81 Συντήρηση - ηλεκτρικό σύστημα 1

1 Συντήρηση - ηλεκτρικό σύστημα 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 3
1.2 Θέσεις συντήρησης 4
Μπαταρίες (1) 4
Επαναφόρτωση μπαταριών 5
Γεννήτρια (2) 6
Γεννήτρια-καθαρισμός 7
Ηλεκτρικές ασφάλειες/ρελέ (3) 8
Ασφάλειες 8
Ρελέ σε χώρο κινητήρα 11
Ρελέ σε κιβώτιο σύνδεσης 12
Ρελέ σε πρίζα σύνδεσης κάτω από πλατφόρμα χειρισμού 14

F90 Συντήρηση - θέσεις λίπανσης 1

1 Συντήρηση - θέσεις λίπανσης 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 2
1.2 Θέσεις συντήρησης 3
Κεντρική εγκατάσταση λίπανσης (1) 3
Σημεία έδρασης (2) 7

F100 Έλεγχος/ακινητοποίηση 1

1 Έλεγχοι, δοκιμές, καθαρισμός, ακινητοποίηση 1
1.1 Διαστήματα συντήρησης 2
2 Γενικοί οπτικοί έλεγχοι 3
3 Έλεγχος βιδών και παξιμαδιών ως προς τη σταθερή έδραση 3
4 Έλεγχος από ειδικό 4
5 Καθαρισμός 5
5.1 Καθαρισμός σκάφης οδοστρωτήρα 6
5.2 Καθαρισμός εσχαρωτού πλέγματος και ατέρμονα κοχλία 6
5.3 Καθαρισμός οπτικών και ακουστικών αισθητήρων 7
6 Συντήρηση οδοστρωτήρα 8
6.1 Ακινητοποίηση έως 6 μήνες 8
6.2 Ακινητοποίηση από 6 μήνες έως 1 έτος 8
6.3 Επανεκκίνηση 8
7 Περιβαλλοντική προστασία, απόρριψη 9
7.1 Περιβαλλοντική προστασία 9
7.2 Απόρριψη 9
8 Βίδες - ροπή σύσφιξης 10
8.1 Μετρικά ρυθμιστικά σπειρώματα - κατηγορία σταθερότητας 8.8 / 10.9 / 12.9 10
8.2 Μετρικά σπειρώματα ακριβείας - κατηγορία σταθερότητας 8.8 / 10.9 / 12.9 11

F114 Λιπαντικά και καύσιμα 1

1 Λιπαντικά και καύσιμα 1
1.1 Ποσότητες πλήρωσης 3
2 Προδιαγραφές μέσων λειτουργίας 4
2.1 Κινητήρας μετάδοσης κίνησης TIER 4i, 4F / Stage IIIb, IV; V (o) - προδιαγραφή καυσίμου 4
2.2 Κινητήρας μετάδοσης κίνησης - λιπαντικό λάδι 4
2.3 Σύστημα ψύξης 4
2.4 Υδραυλικό σύστημα 5
2.5 Σασμάν κατανομής αντλίας 5
2.6 Αμάξωμα πλανητικό σασμάν 5
2.7 Πλανητικό κιβώτιο ταχυτήτων ατέρμονα κοχλία 5
2.8 Κιβώτιο μειωτήρα με ατέρμονα κοχλία 6
2.9 Λιπαντικό γράσο 6
2.10 Κινητήρας μετάδοσης κίνησης - AdBlue® / DEF 7
2.11 Αντικολλητικό διάλυμα 7
2.12 Υδραυλικό λάδι 8

V Πρόλογος

Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών λειτουργίας

Για την ασφαλή λειτουργία της συσκευής είναι απαραίτητες οι γνώσεις, τις οποίες μπορείτε να αποκτήσετε από τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας. Οι πληροφορίες αναφέρονται με σύντομη, συνοπτική μορφή. Η διάταξη των κεφαλαίων γίνεται με χαρακτήρες. Κάθε κεφάλαιο ξεκινάει με Σελίδα 1. Η σήμανση σελίδων αποτελείται από το χαρακτήρα κεφαλαίου και τον αριθμό σελίδας.
Παράδειγμα: Η Σελίδα B 2 είναι η δεύτερη σελίδα του κεφαλαίου B.

Μέσα σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας τεκμηριώνονται διάφορες επιλογές. Κατά το χειρισμό και την πραγματοποίηση εργασιών συντήρησης πρέπει να λαμβάνετε υπόψη σας ότι χρησιμοποιείτε την περιγραφή που αφορά στην παρούσα επιλογή.

Ο κατασκευαστής, στα πλαίσια της τεχνικής εξέλιξης, διατηρεί το δικαίωμα πραγματοποίησης τροποποιήσεων εφόσον διατηρούνται τα σημαντικά χαρακτηριστικά του περιγραφόμενου τύπου συσκευής, χωρίς να ενημερώσει ταυτόχρονα τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας.

Dynapac GmbH
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93
D-26203 Wardenburg / Germany
Τηλέφωνο: +49 / (0)4407 / 972-0
Φαξ: +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

1 Υποδείξεις ασφάλειας γενικά

1.1 Νόμοι, οδηγίες, διατάξεις πρόληψης ατυχημάτων

☞ Οι τοπικοί ισχύοντες νόμοι, οδηγίες και διατάξεις πρόληψης ατυχημάτων πρέπει να λαμβάνονται ειδικά υπόψη, ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν.
Ο χρήστης είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση των διατάξεων και μέτρων!

☞ Οι παρακάτω προειδοποιητικές υποδείξεις, σήματα απαγόρευσης και σήματα υποχρέωσης δηλώνουν τους κινδύνους για άτομα, το μηχάνημα και το περιβάλλον εξαιτίας των λοιπών κινδύνων κατά τη λειτουργία μηχανήματος.

☞ Η μη τήρηση αυτών των υποδείξεων, απαγορεύσεων και υποχρεώσεων ίσως οδηγήσει σε επικίνδυνους τραυματισμούς!

☞ Πρέπει να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τη Dynapac «Οδηγία για τη χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς και την ορθή χρήση οδοστρωτήρων»!

1.2 Σήμανση ασφάλειας, προειδοποιητικές λέξεις

Οι προειδοποιητικές λέξεις «Κίνδυνος». «Προειδοποίηση», «Προσοχή», «Υπόδειξη» εμφανίζονται στις υποδείξεις ασφάλειας σε έγχρωμο πεδίο φίλτρου. Για τις εν λόγω λέξεις ισχύει συγκεκριμένη ιεραρχία και σε συνδυασμό με το προειδοποιητικό σύνολο υποδεικνύουν τον κίνδυνο ή το είδος της υπόδειξης.

«Κίνδυνος»!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος για τραυματισμούς.
Υπόδειξη για κίνδυνο που απειλεί άμεσα, ο οποίος θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς, σε περίπτωση που δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

«Προειδοποίηση»!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπόδειξη για πιθανό κίνδυνο, ο οποίος θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς, σε περίπτωση που δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

«Προσοχή»!

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπόδειξη για πιθανό κίνδυνο, ο οποίος θα μπορούσε να προκαλέσει μέτριους ή μικρούς τραυματισμούς, σε περίπτωση που δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα

«Υπόδειξη»!

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Υπόδειξη για μειονέκτημα, δηλ. ενδέχεται να εμφανιστούν ανεπιθύμητες καταστάσεις ή συνέπειες, σε περίπτωση που δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

1.3 Περαιτέρω, συμπληρωματικές υποδείξεις

Περαιτέρω υποδείξεις και σημαντικές επεξηγήσεις επισημαίνονται με τη βοήθεια των παρακάτω εικονογραμμάτων:

STOP Βρίσκεται μπροστά από υποδείξεις ασφάλειας, οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη, προς αποφυγή κινδύνων για την ακεραιότητα ατόμων.

⚠ Βρίσκεται μπροστά από υποδείξεις, οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη, προς αποφυγή υλικών ζημιών.

☞ Βρίσκεται μπροστά από υποδείξεις και επεξηγήσεις.

1.4 Προειδοποιητικά σύμβολα

Προειδοποίηση για επικίνδυνη θέση ή κίνδυνο!
Η μη τήρηση της προειδοποιητικής υπόδειξης ίσως οδηγήσει σε επικίνδυνους τραυματισμούς!

Προειδοποίηση για κίνδυνο τραβήγματος!

⚠ Σε αυτό τον τομέα εργασίας / σε αυτό το στοιχείο υπάρχει κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα στοιχεία ή στοιχεία που προωθούν!
Οι δραστηριότητες πρέπει να λαμβάνουν χώρα μόνο όταν τα στοιχεία είναι απενεργοποιημένα!

Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση!

⚠ Οι εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης στην ηλεκτρική εγκατάσταση ισοπεδωτή επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικό ηλεκτρονικό

Προειδοποίηση για αιωρούμενα φορτία!

⚠ Μην στέκεστε κάτω από αιωρούμενα φορτία!

Προειδοποίηση για κίνδυνο σύνθλιψης!

⚠ Κατά την ενεργοποίηση ορισμένων δομικών μερών, τη διεξαγωγή λειτουργιών ή τις κινήσεις μηχανήματος υφίσταται κίνδυνος σύνθλιψης.
Φροντίζετε συνέχεια ώστε να μην υπάρχουν άτομα μέσα στους επικίνδυνους τομείς!

Προειδοποίηση για τραυματισμό χεριού!

Προειδοποίηση υπέρθερμης επιφάνειας ή υπέρθερμων υγρών!

Προειδοποίηση για κίνδυνο πτώσης!

Προειδοποίηση για κίνδυνο λόγω των μπαταριών!

Προειδοποίηση για ουσίες βλαπτικές για την υγεία ή ερεθιστικές!

Προειδοποίηση για εύφλεκτες ουσίες!

Προειδοποίηση για φιάλες αερίου!

1.5 Σήματα απαγόρευσης

Απαγορεύεται το άνοιγμα / η πρόσβαση / το άγγιγμα / η εκτέλεση / η ρύθμιση κατά τη λειτουργία ή κατά τη διάρκεια λειτουργίας κινητήρα μετάδοσης κίνησης!

Απαγορεύεται η εκκίνηση κινητήρα/μετάδοσης κίνησης!
Οι εργασίες συντήρησης και φροντίδας επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο όταν ο πετρελαιοκινητήρας βρίσκεται σε ακινησία!

Απαγορεύεται ο ψεκασμός με νερό!

Απαγορεύεται το σβήσιμο με νερό!

Απαγορεύεται η αυτόβουλη συντήρηση!
Συντήρηση μόνο από εξουσιοδοτημένο ειδικό!

☞ Επικοινωνήστε με το σέρβις Dynapac

Απαγορεύεται η φωτιά, η ανοιχτή φλόγα και το κάπνισμα!

Απαγορεύεται η ρύθμιση!

1.6 Προστατευτικός εξοπλισμός

☞ Οι κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις ίσως κρίνουν απαραίτητο να φοράτε διάφορα προστατευτικά μέσα!
Λάβετε υπόψη σας τις υποδείξεις αυτές!

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά για την προστασία των ματιών σας!

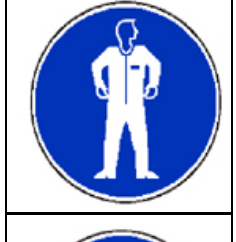
Φοράτε κατάλληλο κράνος!

Για την προστασία της ακοής σας φοράτε κατάλληλες ωτοασπίδες!

Για την προστασία των χεριών σας φοράτε κατάλληλα προστατευτικά γάντια!

Για την προστασία των ποδιών σας, φοράτε παπούτσια ασφάλειας!

Φοράτε πάντα στενό ρουχισμό εργασίας!
Φοράτε προειδοποιητικό γιλέκο, για να φαίνεστε καλά!



Σε περίπτωση που ο αέρας που αναπνέετε είναι μολυσμένος, φοράτε συσκευή προστασίας της αναπνοής!

1.7 Περιβαλλοντική προστασία

☞ Οι τοπικοί ισχύοντες νόμοι, οδηγίες και διατάξεις για την ορθή χρήση και την απόρριψη απορριμμάτων πρέπει να λαμβάνονται ειδικά υπόψη, ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν.
Κατά τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επιδιόρθωσης, οι ουσίες που δρουν ανασταλτικά στο νερό όπως:

- λιπαντικά (λάδια, γράσο)
- υδραυλικό λάδι
- πετρέλαιο
- Μέσο ψύξης
- καθαριστικά υγρά

δεν πρέπει να καταλήγουν στο έδαφος ή στο σύστημα υπονόμων!

Οι ουσίες πρέπει να συλλέγονται, αποθηκεύονται, μεταφέρονται και να προωθούνται σε κατάλληλο φορέα απόρριψης μέσα σε κατάλληλα δοχεία!

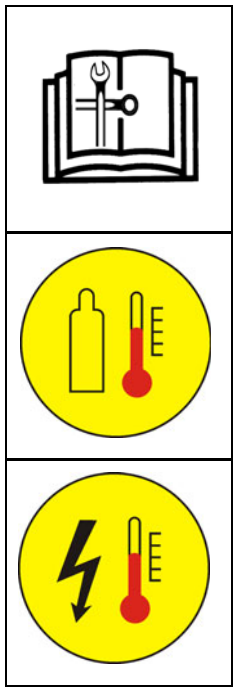
Ουσίες βλαπτικές για το περιβάλλον!

1.8 Πυροπροστασία

☞ Οι κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις ίσως κρίνουν απαραίτητη τη μεταφορά κατάλληλων μέτρων κατάσβεσης!
Λάβετε υπόψη σας τις υποδείξεις αυτές!

Πυροσβεστήρας!
(προαιρετικός εξοπλισμός)

1.9 Περαιτέρω υποδείξεις



⚠ Λάβετε υπόψη σας την τεκμηρίωση κατασκευαστή, πρόσθετη τεκμηρίωση!

☞ π.χ. οδηγίες συντήρησης κατασκευαστή κινητήρα

⚠ Περιγραφή / εμφάνιση σε εξοπλισμό με θέρμανση αερίου!

⚠ Περιγραφή / εμφάνιση σε εξοπλισμό με ηλεκτρονική θέρμανση!

- ● Χαρακτηρίζει τον εξοπλισμό σειράς.
- ○ Χαρακτηρίζει τον πρόσθετο εξοπλισμό.

2 Σήμανση CE και δήλωση συμμόρφωσης

(Ισχύει για μηχανήματα που κυκλοφορούν στην αγορά της ΕΕ/ΕΟΚ)

Το παρόν μηχάνημα διαθέτει σήμανση CE. Η εν λόγω σήμανση επιβεβαιώνει ότι τα μηχανήματα ανταποκρίνονται στις βασικές απαιτήσεις για την υγεία και την ασφάλεια σύμφωνα με την οδηγία περί μηχανημάτων 2006/42/ΕΚ όπως και σε όλες τις ισχύουσες διατάξεις. Στο περιεχόμενο παράδοσης μηχανήματος περιλαμβάνεται η δήλωση συμμόρφωσης, στην οποία καθορίζονται οι ισχύουσες διατάξεις και προσθήκες όπως και τα εναρμονισμένα πρότυπα και οι λοιποί ισχύοντες κανονισμοί.

3 Όροι εγγύησης

☞ Στο περιεχόμενο παράδοσης μηχανήματος περιλαμβάνονται οι όροι εγγύησης. Οι ισχύοντες κανονισμοί καθορίζονται λεπτομερώς σε αυτούς.

Η αξίωση εγγυοδοσίας παύει να ισχύει σε περίπτωση που

- προκύψουν βλάβες σε περίπτωση ελαττωματικής λειτουργίας λόγω ακατάλληλης χρήσης και εσφαλμένου χειρισμού.
- πραγματοποιηθούν επιδιορθώσεις ή εσφαλμένοι χειρισμοί από άτομα, τα οποία δεν είναι εξουσιοδοτημένα αλλά ούτε και καταρτισμένα.
- χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα ή ανταλλακτικά, τα οποία αποτελούν την αιτία της βλάβης και για τα οποία δεν έχει εκδοθεί άδεια από την Dynapac.

4 Λοιποί κίνδυνοι

Οι κίνδυνοι αυτοί συνεχίζουν να υφίστανται ακόμα και όταν έχουν ληφθεί όλα τα δυνατά μέτρα και προφυλάξεις ασφάλειας που συμβάλουν στην ελαχιστοποίηση των κινδύνων ή στην εξουδετέρωση της πιθανότητας εμφάνισης και της σπουδαιότητάς τους.

Λοιποί κίνδυνοι σε μορφή

- **κινδύνου για τη ζωή ή τραυματισμού για άτομα στο μηχάνημα**
- **περιβαλλοντικών κινδύνων λόγω μηχανήματος**
- **υλικών βλαβών αλλά και περιορισμών ισχύος και λειτουργικότητας στο μηχάνημα**
- **υλικών βλαβών στον τομέα λειτουργίας μηχανήματος**

υφίστανται λόγω:

- ελλιπούς ή ακατάλληλης χρήσης μηχανήματος
- ελαττωματικών ή ελλιπών διατάξεων ασφάλειας
- χρήσης μηχανήματος από μη εκπαιδευμένο και μη καταρτισμένο προσωπικό
- ελαττωματικών ή ελλιπών δομικών μερών
- ακατάλληλης μεταφοράς μηχανήματος
- ακατάλληλης συντήρησης ή επιδιόρθωσης
- διαρροής μέσων λειτουργίας
- εκπομπής θορύβου και δόνησης
- μη επιτρεπόμενων μέσων λειτουργίας

Οι υφιστάμενοι λοιποί κίνδυνοι μπορούν να αποφευχθούν τηρώντας και εφαρμόζοντας τις παρακάτω οδηγίες:

- Προειδοποιητικές υποδείξεις στο μηχάνημα
- Προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες στο εγχειρίδιο ασφάλειας για οδοστρωτήρα και στις οδηγίες λειτουργίας του οδοστρωτήρα
- Οδηγίες λειτουργίας φορέα εκμετάλλευσης μηχανήματος

5 Λογικά προβλεπόμενες εσφαλμένες χρήσεις

Όλες οι λογικά προβλεπόμενες εσφαλμένες χρήσεις μηχανήματος θεωρούνται κακή χρήση. Σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης παύει να ισχύει η αξίωση εγγυοδοσίας, ο φορέας εκμετάλλευσης αναλαμβάνει αποκλειστικά την ευθύνη.

Οι λογικά προβλεπόμενες εσφαλμένες χρήσεις είναι:

- Παραμονή εντός του επικίνδυνου τομέα μηχανήματος
- Μεταφορά ατόμων
- Εγκατάλειψη έδρας χειρισμού κατά τη λειτουργία μηχανήματος
- Απομάκρυνση διατάξεων προστασίας και ασφάλειας
- Θέση σε λειτουργία και εφαρμογή μηχανήματος εκτός της έδρας χειρισμού.
- Λειτουργία μηχανήματος με ανυψωμένη διαβάθρα ισοπεδωτή
- Μη τήρηση των διατάξεων συντήρησης
- Παράλειψη ή ελαττωματική εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επιδιόρθωσης
- Ψεκασμός μηχανήματος με συσκευές καθαρισμού υψηλής πίεσης

A Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

☞ Η «Οδηγία για τη χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς και την ορθή χρήση οδοστρωτήρων» Dynapac περιλαμβάνεται στα περιεχόμενα παράδοσης της παρούσας συσκευής. Αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των οδηγιών λειτουργίας και πρέπει να το λαμβάνετε οπωσδήποτε υπόψη. Εθνικές διατάξεις συνεχίζουν να ισχύουν ρητά.

Το μηχάνημα οδοποιίας που περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας είναι ένας οδοστρωτήρας, ο οποίος είναι κατάλληλος για την ενσωμάτωση μίγματος, χαλίκι ή ισχνό ασφαλτικό σκυρόδεμα, χαλίκια στρωτήρων και μη συνεκτικά μίγματα ορυκτών υλικών για υποστρώματα λιθόστρωτου.
Πρέπει να εφαρμόζεται, χρησιμοποιείται και συντηρείται σύμφωνα με τα στοιχεία αυτών των οδηγιών λειτουργίας. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται ως μη ορθή και μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς ατόμων ή σε βλάβες στον οδοστρωτήρα ή σε άλλες υλικές ζημιές.

Οποιαδήποτε χρήση εκτός του περιγραφόμενου σκοπού, για τον οποίο προορίζεται θεωρείται ως μη ορθή και απαγορεύεται αυστηρά! Ειδικά κατά τη λειτουργία σε εγκάρσια κιγκλιδώματα ή σε περίπτωση ειδικής εφαρμογής (κατασκευή χώρων υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, φράγματα) πρέπει να έρθετε οπωσδήποτε σε επαφή με τον κατασκευαστή.

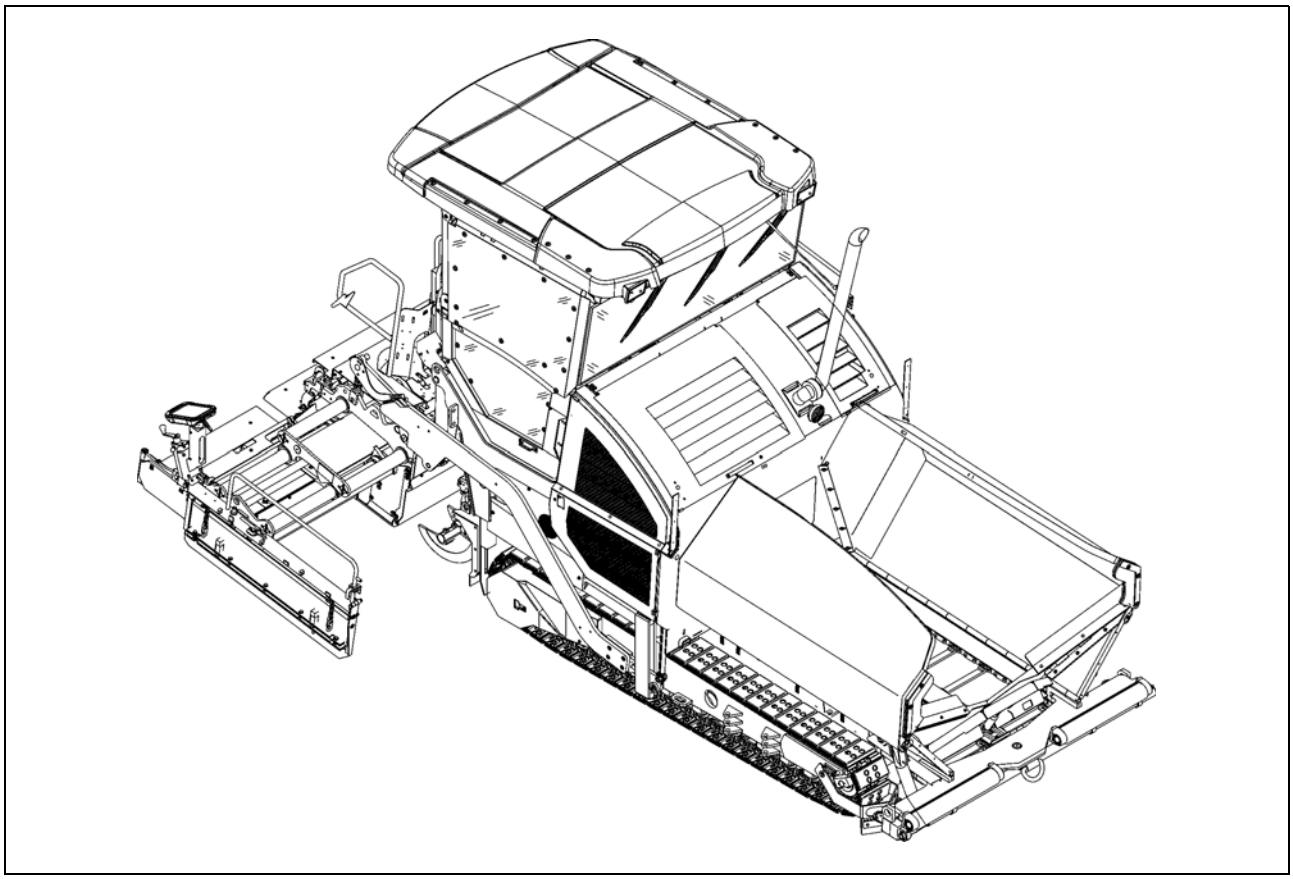
Υποχρεώσεις χειριστή: Ο χειριστής στα πλαίσια αυτών των οδηγιών λειτουργίας, θεωρείται κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο χρησιμοποιεί τον οδοστρωτήρα ή, κατ' εντολή του οποίου χρησιμοποιείται ο οδοστρωτήρας. Σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. Leasing, ενοικίαση), ως χειριστής θεωρείται το άτομο εκείνο, το οποίο αναλαμβάνει τις αναφερόμενες ευθύνες λειτουργίας των υπαρχόντων, συμβατικών συμφωνιών ανάμεσα στον ιδιοκτήτη και στο χρήστη του οδοστρωτήρα.
Ο χειριστής πρέπει να διασφαλίζει το γεγονός ότι ο οδοστρωτήρας χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με τους κανονισμούς και ότι αποφεύγονται όλοι οι κίνδυνοι για τη ζωή και την υγεία του χρήστη ή τρίτων. Επίσης πρέπει να φροντίζει για την τήρηση των διατάξεων πρόληψης ατυχημάτων, λοιπών κανόνων τεχνικής ασφάλειας καθώς και των οδηγιών λειτουργίας, συντήρησης και φροντίδας. Ο χειριστής πρέπει να διασφαλίζει το γεγονός ότι όλοι οι χρήστες έχουν διαβάσει και κατανοήσει αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Δομή των εξαρτημάτων: Ο οδοστρωτήρας επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με τους ενσωματωμένους ισοπεδωτές που φέρουν την έγκριση του κατασκευαστή. Η τοποθέτηση ή η ενσωμάτωση πρόσθετων διατάξεων, με τις οποίες αλλάζουν ή συμπληρώνονται οι λειτουργίες του οδοστρωτήρα, επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο μετά την έγγραφη έγκριση του κατασκευαστή. Ενδ., ίσως να κριθεί απαραίτητη η προσκόμιση έγκρισης των τοπικών αρμόδιων υπηρεσιών.
Παρόλα αυτά, η έγκριση των αρχών δεν αντικαθιστά την έγκριση του κατασκευαστή.

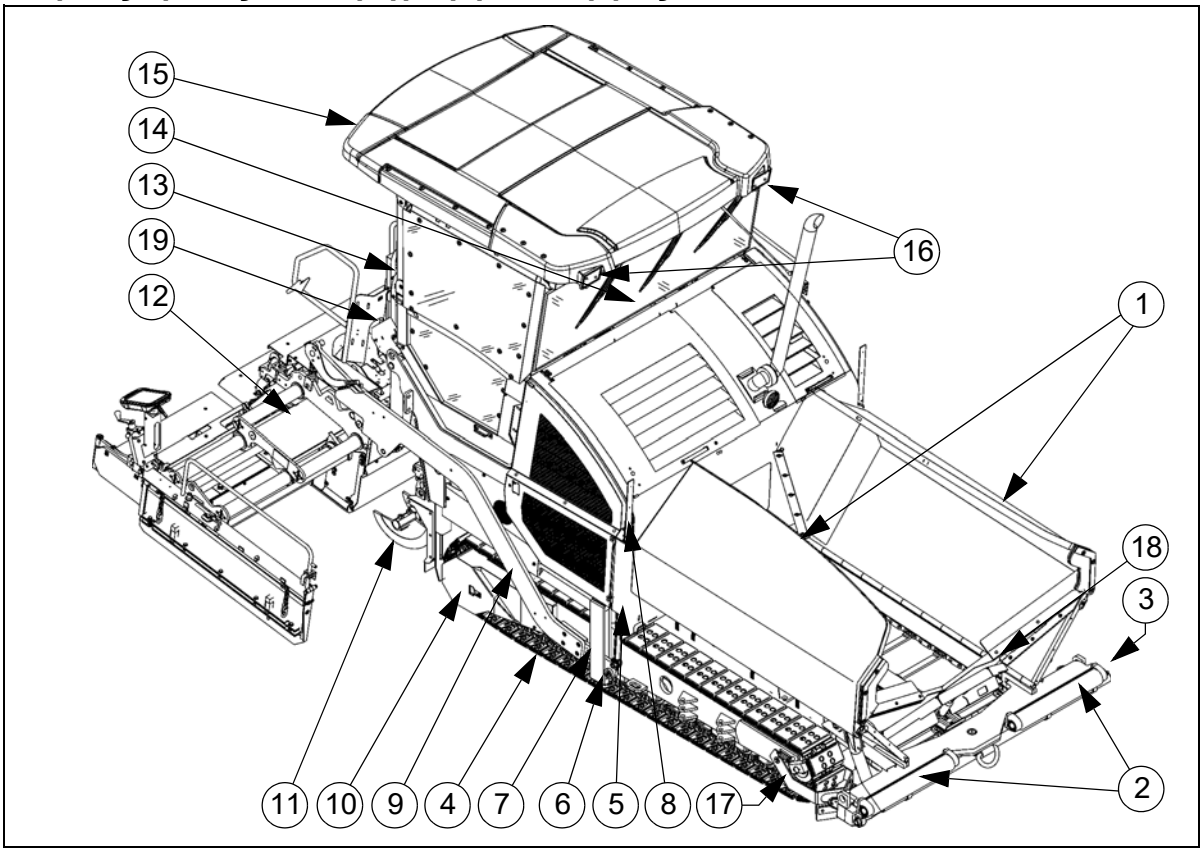
B Περιγραφή οχήματος

1 Περιγραφή εφαρμογής

Ο οδοστρωτήρας Dynapac SD2500C / SD2500CS είναι ένας οδοστρωτήρας εξοπλισμένος με σύστημα κύλισης ερπύστριας για τη διάστρωση ασφαλτικού μίγματος, χαλικιού ή ισχνού ασφαλτικού σκυροδέματος, χαλικιών οδοστρωτήρων και μη συνεκτικών μιγμάτων ορυκτών υλικών.



2 Δομικές ομάδες και περιγραφή λειτουργίας



Θέση		Ονομασία
1	●	Δοχεία ασφαλτικών μιγμάτων (σκάφη)
2	●	Τραβέρσα ρολών προώθησης για πρόσδεση σε φορτηγό
2	○	Τραβέρσα ρολών προώθησης για πρόσδεση σε φορτηγό, υδραυλική εξαγωγή
3	●	Σωλήνας για βυθομετρική ράβδο (δείκτης φοράς) και στερέωση συσκευής ρυμούλκησης
4	●	Ερπύστρια
5	●	Κύλινδρος ισοπέδωσης για πάχος διάστρωσης
6	●	Ρολό έλξης
7	●	xΔιακοκίδα-άξονας έλξης
8	●	Δείκτης πάχους διάστρωσης
9	●	Διακοκίδα
10	●	Μετάδοση κίνησης οδήγησης ερπυστριας
11	●	Κοχλίας
12	●	Ισοπεδωτής
13	●	Χειριστήριο (υδραυλική εξαγωγή)
14	●	Χειριστήριο (με δυνατότητα μετατόπισης στο πλάι)
15	●	Προστατευτικό οροφή από καιρικά φαινόμενα
16	○	Φανός εργασίας
17	●	Καθαρισμός λωρίδας κυκλοφορίας
18	○	Υδραυλικό μπροστινό κλαπέτο σκάφης
19	○	Αναρρόφηση ατμών ασφάλτου

● = Εργοστασιακός εξοπλισμός	○ = Πρόσθετος εξοπλισμός

2.1 Οχημα

Δομή

Ο οδοστρωτήρας διαθέτει ένα πλαίσιο σε ατσάλινη, συγκολλημένη κατασκευή, πάνω στην οποία συναρμολογούνται οι μεμονωμένες δομικές ομάδες.

Οι ερπύστριες εξομαλύνουν τις ανωμαλίες του εδάφους και διασφαλίζουν την ακρίβεια διάστρωσης εκ μέρους του ενσωματωμένου ισοπεδωτή με τη βοήθεια της ανάρτησης.
Με τη βοήθεια βαθμιαίου, υδροστατικού μηχανισμού μετάδοσης κίνησης μπορεί να προσαρμοστεί η ταχύτητα του οδοστρωτήρα στις εκάστοτε συνθήκες εργασίας.

Ο χειρισμός οδοστρωτήρα απλουστεύεται κατά πολύ μέσω του αυτοματισμού ασφαλτικού μίγματος, των μεμονωμένων μηχανισμών μετάδοσης κίνησης και των στοιχείων χειρισμού και ελέγχου που έχουν τοποθετηθεί σε ευδιάκριτα σημεία.

Παραδίδονται ως ειδικά εξαρτήματα (προαιρετικά):

○ Αυτοματισμός ισοστάθμισης/ρύθμιση εγκάρσιας κλίσης

○ Πρόσθετο πέδιλο μείωσης

○ Μεγάλα πλάτη εργασίας

○ Αυτόματη εγκατάσταση κεντρικής λίπανσης για οδοστρωτήρα και/ή ισοπεδωτή

○ Προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες

○ Πρόσθετοι προβολείς, προειδοποιητικός φωτισμός

○ Εγκατάσταση ψεκασμού γαλακτώματος

○ Εγκατάσταση ανεφοδιασμού καυσίμου

○ Σύστημα κάμερας

○ Αναρρόφηση ατμών ασφάλτου

○ Πρόσθετο βάρος (πλαίσιο)

○ Εγκατάσταση 12Volt

○ Περαιτέρω εξοπλισμοί και δυνατότητες εξοπλισμού κατόπιν αίτησης.

Κινητήρας: Ο οδοστρωτήρας κινείται με ένα υδρόψυκτο πετρελαιοκινητήρα. Περαιτέρω πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στα τεχνικά δεδομένα και στο εγχειρίδιο λειτουργίας για τον κινητήρα.

Προαιρετικά διατίθενται διάφορες εκδόσεις κινητήρα με διαφορετικές κατηγορίες εκπομπών.

Stage IIIa / Tier 3 (○): Για χρήση σε μη ρυθμισμένες χώρες δεν πραγματοποιείται στάθμιση καυσαερίων για αυτόν τον τύπο κινητήρα.

Stage IV / Tier 4final (○): Ο κινητήρας ανταποκρίνεται στα πλέον επίκαιρα πρότυπα εκπομπής και συνεισφέρει σε μειωμένη κατανάλωση πετρελαίου και βελτιωμένο εργασιακό περιβάλλον.
Η εγκατάσταση στάθμισης καυσαερίων αποτελείται μεταξύ άλλων από οξειδωτικό καταλύτη πετρελαίου (DOC), καταλύτη SCR (Selective Catalytic Reducer) και εγκατάσταση ψεκασμού AdBlue® / DEF.
Η εκπομπή καυσαερίων επιβλαβών για το περιβάλλον και την υγεία μειώνεται σημαντικά.

Stage V / Tier 5 (○): Ο κινητήρας ανταποκρίνεται στα πλέον επίκαιρα πρότυπα εκπομπής και συνεισφέρει σε μειωμένη κατανάλωση πετρελαίου και βελτιωμένο εργασιακό περιβάλλον.
Η εγκατάσταση στάθμισης καυσαερίων αποτελείται μεταξύ άλλων από οξειδωτικό καταλύτη πετρελαίου (DOC) + φίλτρο σωματιδίων πετρελαίου (DPF), καταλύτη SCR (Selective Catalytic Reducer) και εγκατάσταση ψεκασμού AdBlue® / DEF.
Η εκπομπή καυσαερίων επιβλαβών για το περιβάλλον και την υγεία μειώνεται σημαντικά.

Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης: Οι δύο μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης κινούνται ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο. Μπαίνουν άμεσα σε λειτουργία, χωρίς να χρησιμοποιούν αλυσίδες μετάδοσης κίνησης που χρειάζονται φροντίδα και συντήρηση.
Η τάνυση των αλυσίδων μηχανισμού μετάδοσης κίνησης μπορεί να ρυθμιστεί μέσω διάταξης τάνυσης.
Μπροστά και από τους δύο μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης υπάρχει ένας περιστρεφόμενος αποξεστήρας ίχνους οδήγησης (○), ο οποίος διασφαλίζει μια επίπεδη διαδρομή οδήγησης. Τα μικρά εμπόδια που βρίσκονται εντός του ίχνους οδήγησης μετατοπίζονται στην άκρη.

Υδραυλικό σύστημα: Ο πετρελαιοκινητήρας λειτουργεί μέσω συνδεδεμένου σασμάν διανομέα και των διπλανών μηχανισμών μετάδοσης κίνησης των υδραυλικών αντλιών για όλους τους μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης οδοστρωτήρα.

Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης οδήγησης: Οι αδιαβάθμητα ρυθμιζόμενες αντλίες μετάδοσης κίνησης έχουν συνδεθεί μέσω κατάλληλων υδραυλικών λάστιχων υψηλής πίεσης με τους κινητήρες μετάδοσης κίνησης.
Οι συγκεκριμένοι κινητήρες λαδιού κινούν τους τροχούς μετάδοσης κίνησης με τη βοήθεια πλανητικού κιβωτίου ταχυτήτων.

Σύστημα οδήγησης/έδρα χειρισμού: Η ανεξάρτητη, υδροστατική μετάδοση κίνησης οδήγησης διευκολύνει τη στρέψη σε ένα σημείο.
Η ηλεκτρονική ρύθμιση συγχρονισμού διασφαλίζει την ευθεία πορεία ακριβείας.
Η πλατφόρμα χειρισμού μπορεί να μετατοπιστεί προς τα αριστερά/δεξιά της εξωτερικής ακμής μηχανήματος με υδραυλικό τρόπο, με σκοπό το βελτιωμένο οπτικό πεδίο στη διαδρομή διάστρωσης για τον οδηγό από τη θέση αυτή.
Για χειρισμό πέραν της εξωτερικής ακμής μηχανήματος, περιστρέφεται ολόκληρο το χειριστήριο και ασφαλίζεται σε περισσότερες θέσεις κατά μήκος της πλατφόρμας χειρισμού.

Τραβέρσα ρολών προώθησης: Τα ρολά προώθησης για το ασφαλτικό μίγμα φορτηγών έχουν στερεωθεί σε τραβέρσα, η οποία εδράζει περιστρεφόμενη στο κέντρο. Ο οδοστρωτήρας πιέζεται λιγότερα πάνω στο ίχνος και ως εκ τούτου διευκολύνεται η διάστρωση σε στροφές.
Για προσαρμογή σε φορτηγά διαφορετικής κατασκευής, είναι δυνατή η χρήση της τραβέρσας ρολών προώθησης σε δύο θέσεις.

Με τη βοήθεια της τραβέρσας ρολών προώθησης (○) με υδραυλική εξαγωγή είναι δυνατή η αδιαβάθμιστη εξομάλυνση διαφόρων αποστάσεων από τους πίσω τροχούς του φορτηγού ασφαλτικού μίγματος.
Η απόσβεση ρολών προώθησης με δυνατότητα μεταγωγής απορροφά υδραυλικά τις κρούσεις μεταξύ του φορτηγού υδραυλικού μίγματος και του οδοστρωτήρα.

Δοχεία ασφαλτικών μιγμάτων (σκάφη): Η είσοδος σκάφης έχει εξοπλιστεί με ένα σύστημα προώθησης εσχαρωτού πλέγματος για την εκκένωση και την περαιτέρω μεταφορά στους κοχλίες διανομής.
Η χωρητικότητα ανέρχεται σε περ. 15,0 t.
Για βελτιωμένη εκκένωση και ομοιόμορφη προώθηση ασφαλτικού υλικού μπορείτε να κλείσετε μεμονωμένα τα πλευρικά μέρη σκάφης οδοστρωτήρα με υδραυλικό τρόπο.
Τα υδραυλικά μπροστινά κλαπέτα σκάφης (○) φροντίζουν ώστε στο μπροστινό τομέα σκαφών να μην παραμένει υπολειπόμενο υλικό.

Προώθηση ασφαλτικού μίγματος: Ο οδοστρωτήρας διαθέτει δύο ιμάντες προώθησης εσχαρωτού πλέγματος που κινούνται ο ένας ανεξάρτητα από τον άλλο, οι οποίοι προωθούν το ασφαλτικό μίγμα εκτός της σκάφης προς τους κοχλίες διανομής.
Η ποσότητα προώθησης ή η ταχύτητα ρυθμίζεται κατά τη διάρκεια της ενσωμάτωσης αυτόματα, πληκτρολογώντας το ύψος πλήρωσης.
Η μετάδοση κίνησης μπορεί να αναστραφεί (○).

Κοχλίες διανομής: Η μετάδοση κίνησης και η ενεργοποίηση κοχλιών διανομής λαμβάνει χώρα ανεξάρτητα από τους ιμάντες προώθησης εσχαρωτού πλέγματος. Το αριστερά και τα δεξιά μισά κοχλίων μπορούν να ενεργοποιηθούν μεμονωμένα. Η μετάδοση κίνησης λαμβάνει χώρα υδραυλικά.
Η διάταξη προώθησης μπορεί να αλλάξει τυχαία προς τα μέσα ή προς τα έξω. Με τον τρόπο αυτό υπάρχει πάνω αρκετή τροφοδοσία ασφαλτικού μίγματος, όταν σε μία πλευρά υπάρχει πολύ μεγάλη ποσότητα ασφαλτικού μίγματος. Ο αριθμός στροφών κοχλιών ρυθμίζεται μέσω ροής ασφαλτικού μίγματος με πλήκτρο.

Ρύθμιση στάθμης και διαπλάτυνσης κοχλία: Μέσω της ρύθμισης στάθμης και διαπλάτυνσης κοχλία διασφαλίζεται η βέλτιστη προσαρμογή σε διαφορετικά πάχη και πλάτη ενσωμάτωσης.
Διατίθενται διαφορετικές διάμετροι για τον ατέρμονα κοχλία διανομής (○)

Κατά τη ρύθμιση με καστάνια ρυθμίζεται το ύψος μέσω ατράκτων τάνυσης στα οδηγητικά στηρίγματα στο οπίσθιο τοίχωμα.
Σε μια επόμενη έξδοση με υδραυλικούς κυλίνδρους (○), είναι δυνατή η ρύθμιση του ύψους από το χειριστήριο.

Για την προσαρμογή σε διαφορετικά πλάτη διάστρωσης μπορούν να ενσωματωθούν ή να αποσυναρμολογηθούν με ευκολία, στοιχεία κοχλιών σε διαφορετικά μήκη στερέωσης.

Σύστημα ισοπέδωσης/ρύθμιση εγκάρσιας κλίσης: Με τη βοήθεια της ρύθμισης εγκάρσιας κλίσης (○) μπορείτε να ελέγξετε το σημείο έλξης κατά την προτίμησή σας προς τα αριστερά ή τα δεξιά με συγκεκριμένη διαφορά από την αντίθετη πλευρά.
Για την εξακρίβωση της πραγματικής τιμής έχουν συνδεθεί και οι δύο διακοκίδες έλξης με μία ράβδο εγκάρσιας κλίσης.

Η ρύθμιση εγκάρσιας κλίσης εργάζεται πάντα σε συνδυασμό με τη ρύθμιση στάθμης ισοπεδωτή στην εκάστοτε απέναντι πλευρά.

Με τη βοήθεια ρύθμισης στάθμης σημείου έλξης ισοπεδωτή (ρολό έλξης) ρυθμίζεται το πάχος διάστρωσης ασφαλτικού μίγματος ή το ύψος ισοπεδωτή.
Η ενεργοποίηση πραγματοποιείται και από τις δύο πλευρές με ηλεκτρο-υδραυλικό τρόπο και μπορεί να πραγματοποιηθεί επιλεκτικά είτε μέσω τάμπλερ χειροκίνητα ή μέσω ηλεκτρονικού αισθητήρα ύψους αυτόματα.

Διάταξη ανύψωσης διαδοκίδας/ισοπεδωτή: Η διάταξη ανύψωσης ισοπεδωτή χρησιμεύει στην ανύψωση ισοπεδωτή για τις διαδρομές μεταφοράς. Η γωνία πρόσπτωσης ισοπεδωτή μπορεί να τροποποιηθεί με τη βοήθεια έκκεντρης μετατόπισης. Η διακοκίδα μπορεί να μετατοπιστεί προς τα μέσα ή προς τα έξω σύμφωνα με τις ανάγκες των συνθηκών ενσωμάτωσης. Κατά τη μετατόπιση αυξάνεται ο χώρος υλικού μεταξύ ατέρμονα κοχλία και ισοπεδωτή.

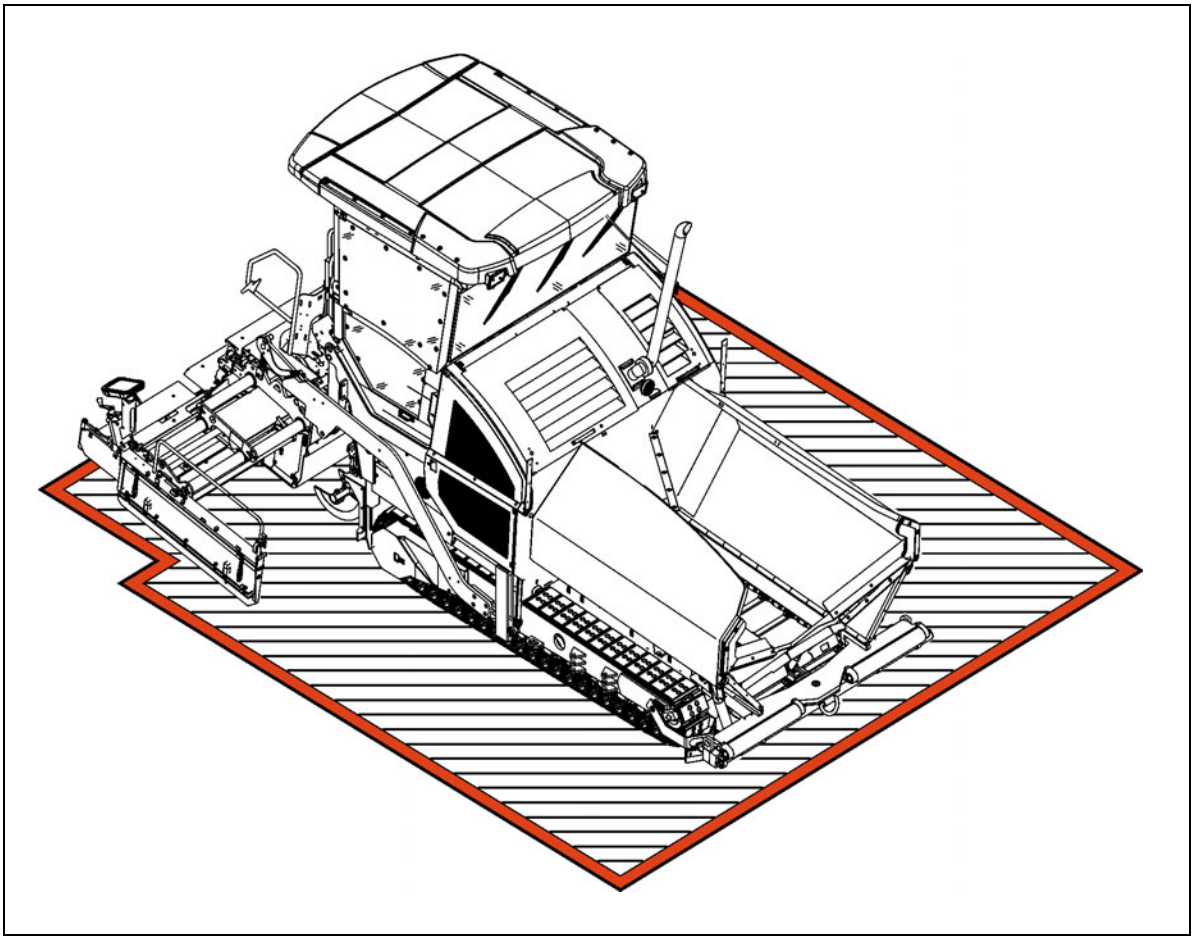
Αυτοματισμός διακοπής διάστρωσης και καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή: Με τη βοήθεια του αυτοματισμού διακοπής διάστρωσης αποφεύγονται ενδεχόμενα αποτυπώματα λόγω σταματήματος ισοπεδωτή. Κατά το σταμάτημα του ισοπεδωτή (αλλαγή φορτηγού), ο ισοπεδωτής μένει σε πλωτή θέση και καταπονείται με πίεση καταπόνησης, ενώ αποτρέπεται η καθίζηση του ισοπεδωτή κατά το σταμάτημα.

Ενεργοποιώντας την εκφόρτωση ισοπεδωτή, το αμάξωμα φορτίζεται περισσότερο, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται καλύτερη κίνηση.
Ενεργοποιώντας την εκφόρτωση ισοπεδωτή μπορείτε να πετύχετε καλύτερη συμπίεση σε διαφορετικές περιπτώσεις ενσωμάτωσης.

Αναρρόφηση ατμών ασφάλτου (○): Μέσω αναρρόφησης που έχει εγκατασταθεί στη σήραγγα υλικού αναρροφώνται και αποβάλλονται ατμοί ασφάλτου.

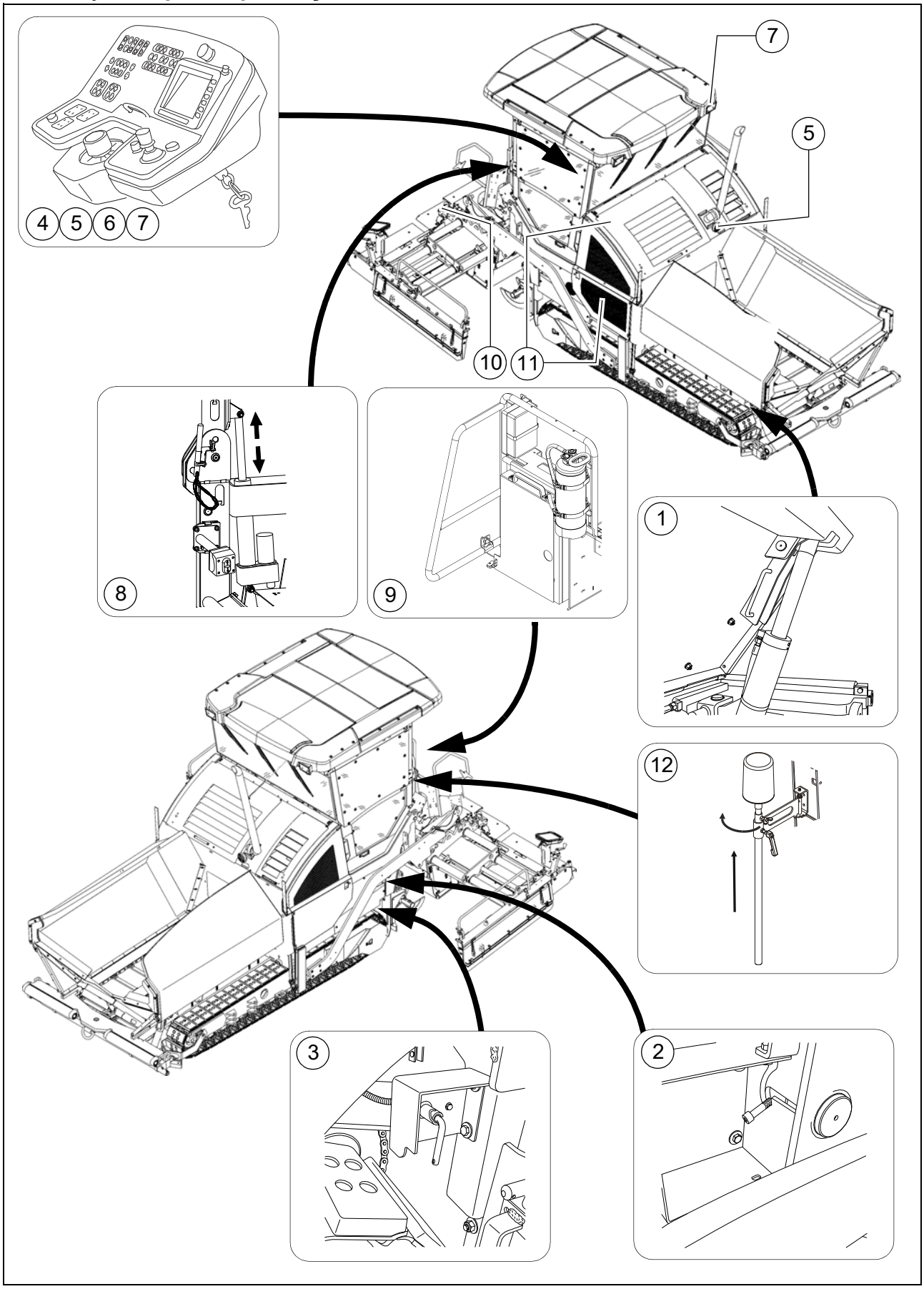
Κεντρική εγκατάσταση λίπανσης (○): Μία αντλία κεντρικής λίπανσης με ένα μεγάλο δοχείο λιπαντικού τροφοδοτεί μέσω διαφόρων διανομέων τα μεμονωμένα κυκλώματα λίπανσης με γράσο. Τα σημεία λίπανσης που χρειάζονται εντατική φροντίδα (π.χ. έδρανα) τροφοδοτούνται με λιπαντικό μέσο σε ρυθμιζόμενα διαστήματα.

3 Επικίνδυνοι τομείς



⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω ατόμων εντός του επικίνδυνου τομέα**
	Τα άτομα εντός του επικίνδυνου τομέα κινδυνεύουν από σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο λόγω των κινήσεων και των λειτουργιών μηχανήματος! - Απαγορεύεται η παραμονή εντός του επικίνδυνου τομέα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας! - Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, εντός του επικίνδυνου τομέα επιτρέπεται μόνο η παραμονή του οδηγού μηχανήματος και του προσωπικού ισοπεδωτή. Ο οδηγός μηχανήματος και το προσωπικό ισοπεδωτή πρέπει να βρίσκονται στις θέσεις εργασίας τους. - Πριν από την εκκίνηση μηχανήματος ή τη θέση σε λειτουργία μηχανήματος βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άτομα εντός του επικίνδυνου τομέα. - Ο οδηγός μηχανήματος πρέπει να φροντίζει ώστε να μην βρίσκονται άτομα εντός του επικίνδυνου τομέα. - Κορνάρετε προτού ξεκινήσετε. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

4 Εξοπλισμοί ασφαλείας



Θέση	Ονομασία	
1	Ασφάλιση μεταφοράς σκάφης	**
2	Ασφάλιση διαδοκίδας, μηχανικά/υδραυλικά (○)	**
3	Γενικός διακόπτης	
4	Πλήκτρο διακοπής ανάγκης	
5	Κόρνα	
6	Κλειδί μίζας	
7	Φωτισμός	**
8	Ασφάλιση προστατευτικού στεγάστρου από καιρικές συνθήκες (○)	**
9	Πυροσβεστήρας (○)	
10	Εγκατάσταση προειδοποιητικών λυχνιών ισοπεδωτή (○)	**
11	Κουκούλες, πλευρικά καπάκια, επενδύσεις	**
12	Περιμετρικός φωτισμός (○)	

** Και στις δύο πλευρές μηχανήματος

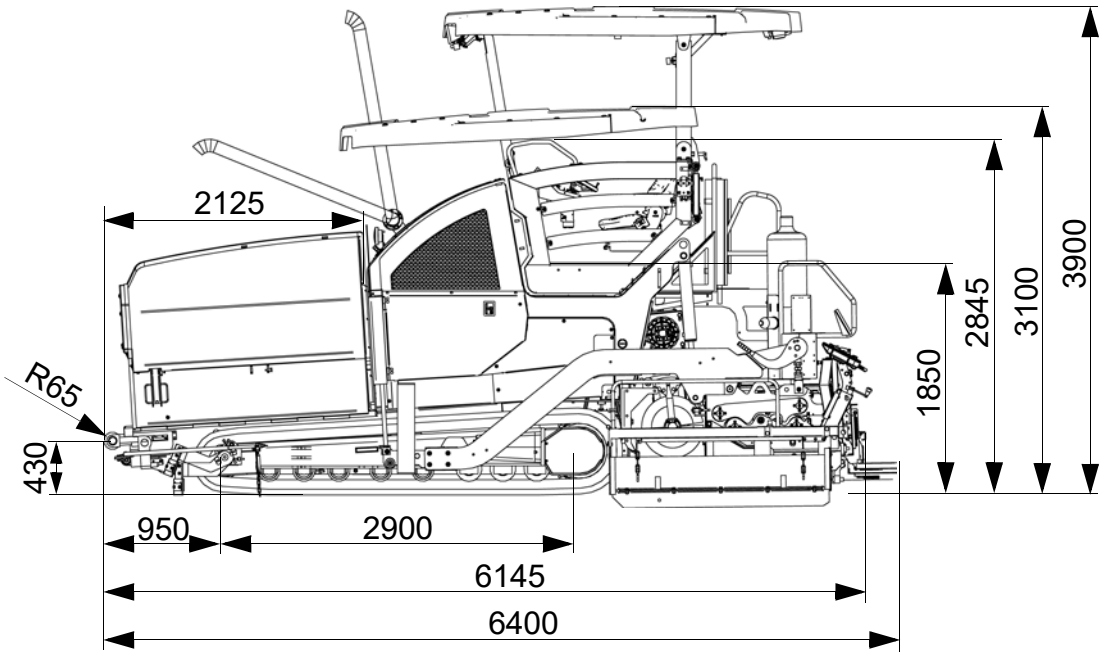
⚠ Η ασφαλής εργασία διασφαλίζεται μόνο όταν λειτουργούν άψογα όλες οι διατάξεις χειρισμού και ασφάλειας και όταν έχουν τοποθετηθεί σωστά όλες οι διατάξεις ασφάλειας.

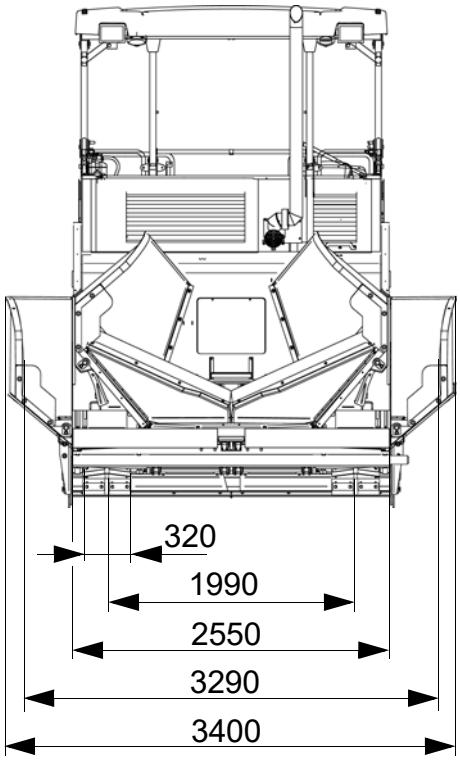
⚠ Η λειτουργία των εν λόγω διατάξεων πρέπει να ελέγχετε τακτικά.

☞ Περιγραφές λειτουργίας των μεμονωμένων διατάξεων ασφάλειας αναφέρονται στα επόμενα κεφάλαια.

5 Τεχνικά δεδομένα στάνταρτ έκδοσης

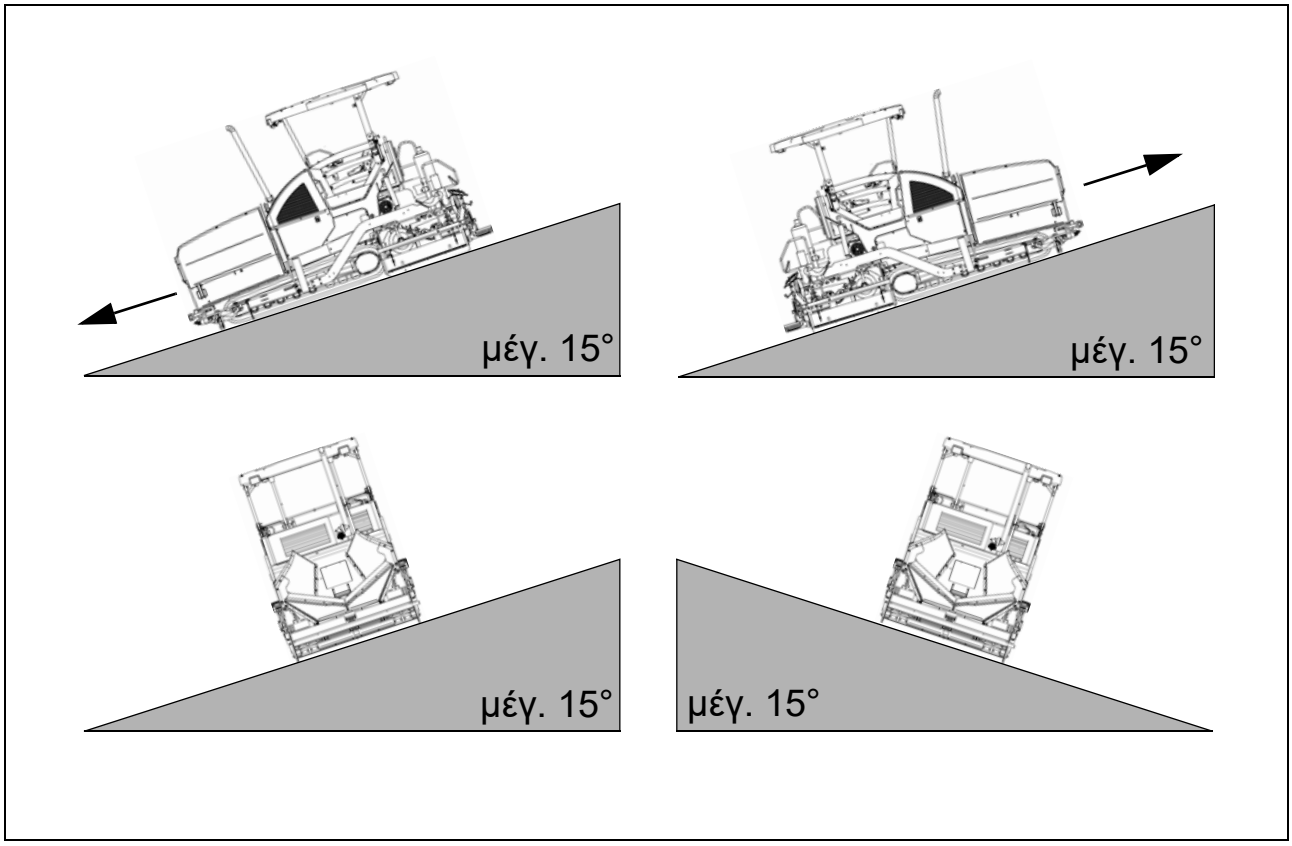
5.1 Διαστάσεις (όλες οι διαστάσεις σε mm)





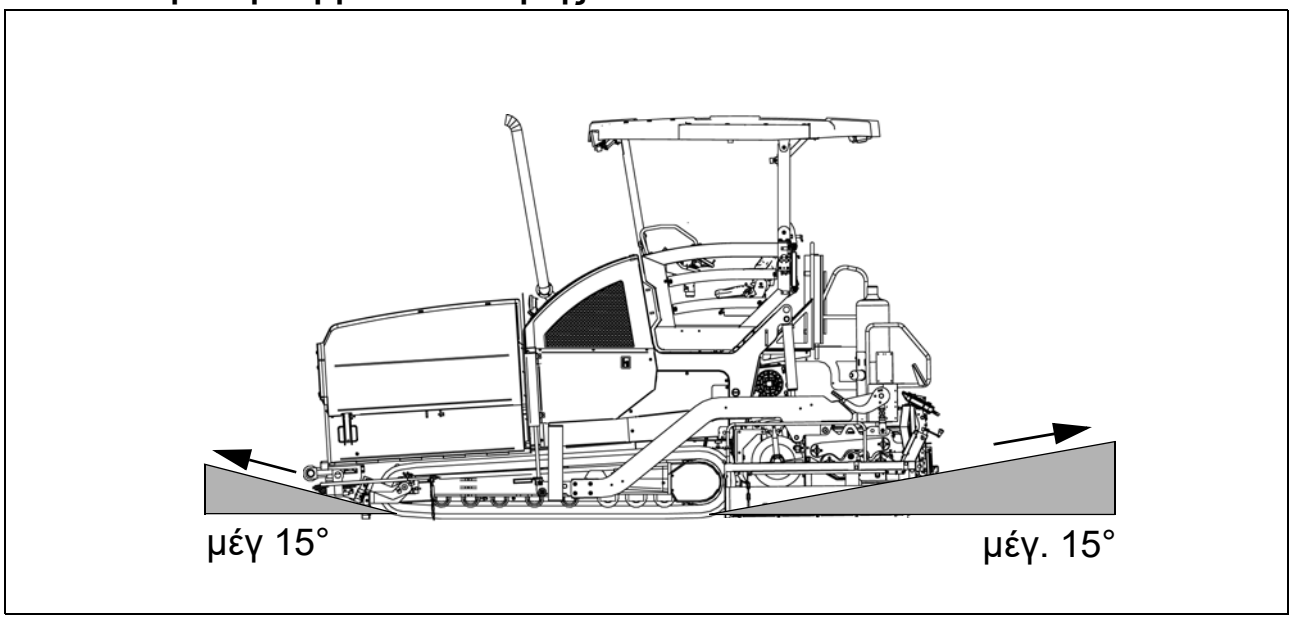
☞ Για τα τεχνικά δεδομένα του αναφερόμενου ισοπεδωτή βλέπε οδηγίες λειτουργίας ισοπεδωτή.

5.2 Επιτρεπόμενη κλίση



☞ Πριν από τη λειτουργία μηχανήματος σε κλίσεις (ανηφόρες, κατηφόρες, πλευρικές κλίσης) μεγαλύτερες από την αναφερόμενη τιμή, πρέπει να έρθετε σε επικοινωνία με την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών σε ότι αφορά στο μηχάνημά σας!

5.3 Επιτρεπόμενη γωνία εκκίνησης



5.4 **Βάρη SD2500C** (όλα τα στοιχεία σε t)

Οδοστρωτήρας χωρίς ισοπεδωτή	περ. 14,8
Οδοστρωτήρας με ισοπεδωτή - V5100	περ. 18,5
Με ενσωματωμένα εξαρτήματα για μέγ. πλάτος εργασίας πρόσθετο μέγ.	περ. xxx
Με γεμάτη σκάφη οδοστρωτήρα πρόσθετο μέγ.	περ. 15,0

☞ Βάρη σχετικού ισοπεδωτή και μερών ισοπεδωτή βλέπε οδηγίες λειτουργίας για ισοπεδωτές.

5.5 **Βάρη SD2500CS** (όλα τα στοιχεία σε t)

Οδοστρωτήρας χωρίς ισοπεδωτή	περ. 14,8
Οδοστρωτήρας με ισοπεδωτή - V5100	περ. 18,5
Με ενσωματωμένα εξαρτήματα για μέγ. πλάτος εργασίας πρόσθετο μέγ.	περ. xxx
Με γεμάτη σκάφη οδοστρωτήρα πρόσθετο μέγ.	περ. 15,0

☞ Βάρη σχετικού ισοπεδωτή και μερών ισοπεδωτή βλέπε οδηγίες λειτουργίας για ισοπεδωτές.

5.6 Δεδομένα απόδοσης SD2500C

εφαρμοζόμενος ισοπεδωτής	Βασικό πλάτος (χωρίς πέδιλο μείωσης)	ελάχιστο πλάτος διάστρωσης (με πέδιλο μείωσης)	δυνατότητα αδιαβάθμητης υδραυλ. ρύθμισης έως	μέγ. πλάτος εργασίας (με ενσωματωμένα εξαρτήματα)	
V5100TV(E)	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V5100TV	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V6000TV(E)	3,00	2,50	6,00	9,00	m
V6000TV	3,00	2,50	6,00	9,00	m

Ταχύτητα μεταφοράς	0 - 4	km/h
Ταχύτητα εργασίας	0 - 28	m/min
Πάχος διάστρωσης	-150 - 320	mm
Μέγ. μέγεθος κόκκων	40	mm
Απόδοση ενσωμάτωσης θεωρητική	650	t/h

5.7 Δεδομένα απόδοσης SD2500CS

εφαρμοζόμενος ισοπεδωτής	Βασικό πλάτος (χωρίς πέδιλο μείωσης)	ελάχιστο πλάτος διάστρωσης (με πέδιλο μείωσης)	δυνατότητα αδιαβάθμητης υδραυλ. ρύθμισης έως	μέγ. πλάτος εργασίας (με ενσωματωμένα εξαρτήματα)	
V5100TV(E)	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V5100TV	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V6000TV(E)	3,00	2,50	6,00	9,70	m
V6000TV	3,00	2,50	6,00	9,70	m
R300TV(E)	3,00	-	-	10,00	m
R300TV	3,00	-	-	10,00	m

Ταχύτητα μεταφοράς	0 - 4	km/h
Ταχύτητα εργασίας	0 - 28	m/min
Πάχος διάστρωσης	-150 - 320	mm
Μέγ. μέγεθος κόκκων	40	mm
Απόδοση ενσωμάτωσης θεωρητική	800	t/h

5.8 Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης/σύστημα μετάδοσης οχήματος

Μετάδοση κίνησης	Υδροστατική μετάδοση κίνησης, ρυθμιζόμενη αδιαβάθμητα
Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης	Δύο μεμονωμένα κινούμενα συστήματα κύλισης ερπύστριας με αλυσίδες μετάδοσης κίνησης με ελαστικά με γραμμώσεις
Δυνατότητα στρέψης	Στρέψη σε θέση
Ταχύτητα	βλέπε πάνω

5.9 SD2500C - κινητήρας EU IIIa / Tier 3 (○)

Μάρκα/τύπος	Cummins QSB 6.7-C173
Έκδοση	6 κύλινδρος πετρελαιοκινητήρας (υδρόψυκτος)
Απόδοση	129 KW / 175 PS (σε 2200 σ.α.λ.)
Εκπομπή ρύπων σε συμφωνία με:	Stage IIIa / Tier 3
Κατανάλωση καυσίμου πλήρης φόρτωση Κατανάλωση καυσίμου φόρτωση 2/3	35,1 l/h 23,4 l/h
Ρεζερβουάρ καυσίμων - ποσότητα πλήρωσης	(βλέπε κεφάλαιο F)

5.10 SD2500CS - κινητήρας EU IIIa / Tier 3 (○)

Μάρκα/τύπος	Cummins QSB 6.7-C190
Έκδοση	6 κύλινδρος πετρελαιοκινητήρας (υδρόψυκτος)
Απόδοση	142 KW / 193 PS (σε 2200 1/min)
Εκπομπή ρύπων σε συμφωνία με:	Stage IIIa / Tier 3
Κατανάλωση καυσίμου πλήρης φόρτωση Κατανάλωση καυσίμου φόρτωση 2/3	39,6 l/h 26,4 l/h
Ρεζερβουάρ καυσίμων - ποσότητα πλήρωσης	(βλέπε κεφάλαιο F)

5.11 SD2500C - κινητήρας EU IV / Tier 4final (○)

Μάρκα/τύπος	Cummins QSB 6.7-C173
Έκδοση	6 κύλινδρος πετρελαιοκινητήρας (υδρόψυκτος)
Απόδοση	129 KW / 175 PS (σε 2200 σ.α.λ.)
Εκπομπή ρύπων σε συμφωνία με:	Stage IV / Tier 4final
Κατανάλωση καυσίμου πλήρης φόρτωση Κατανάλωση καυσίμου φόρτωση 2/3	32,9 l/h 22,0 l/h
Ρεζερβουάρ καυσίμων - ποσότητα πλήρωσης	(βλέπε κεφάλαιο F)
Κατανάλωση AdBlue® / DEF	περ. 5% της κατανάλωσης καυσίμου

5.12 SD2500CS - κινητήρας EU IV / Tier 4final (○)

Μάρκα/τύπος	Cummins QSB 6.7-C173
Έκδοση	6 κύλινδρος πετρελαιοκινητήρας (υδρόψυκτος)
Απόδοση	129 KW / 175 PS (σε 2200 σ.α.λ.)
Εκπομπή ρύπων σε συμφωνία με:	Stage IV / Tier 4final
Κατανάλωση καυσίμου πλήρης φόρτωση Κατανάλωση καυσίμου φόρτωση 2/3	38,0 l/h 25,3 l/h
Ρεζερβουάρ καυσίμων - ποσότητα πλήρωσης	(βλέπε κεφάλαιο F)
Κατανάλωση AdBlue® / DEF	περ. 5% της κατανάλωσης καυσίμου

5.13 SD2500C - κινητήρας Stage V (○)

Μάρκα/τύπος	Cummins B6.7-C173
Έκδοση	6 κύλινδρος πετρελαιοκινητήρας (υδρόψυκτος)
Απόδοση	129 KW / 175 PS (σε 2200 σ.α.λ.)
Εκπομπή ρύπων σε συμφωνία με:	Stage V
Κατανάλωση καυσίμου πλήρης φόρτωση Κατανάλωση καυσίμου φόρτωση 2/3	32,0 l/h 21,3 l/h
Ρεζερβουάρ καυσίμων - ποσότητα πλήρωσης	(βλέπε κεφάλαιο F)
Κατανάλωση AdBlue® / DEF	περ. 5% της κατανάλωσης καυσίμου

5.14 SD2500CS - κινητήρας Stage V(○)

Μάρκα/τύπος	Cummins B6.7-C200
Έκδοση	6 κύλινδρος πετρελαιοκινητήρας (υδρόψυκτος)
Απόδοση	149 KW / 203 PS (σε 2200 1/min)
Εκπομπή ρύπων σε συμφωνία με:	Stage V
Κατανάλωση καυσίμου πλήρης φόρτωση Κατανάλωση καυσίμου φόρτωση 2/3	36,5 l/h 24,3 l/h
Ρεζερβουάρ καυσίμων - ποσότητα πλήρωσης	(βλέπε κεφάλαιο F)
Κατανάλωση AdBlue® / DEF	περ. 5% της κατανάλωσης καυσίμου

5.15 Υδραυλική εγκατάσταση

Δημιουργία πίεσης	Υδροαντλίες μέσω σασμάν διανομής (άμεσα συνδεδεμένες στον κινητήρα)
Διανομή πίεσης	Υδραυλικό κύκλωμα για: - Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης οδήγησης - Κοχλίας - Εσχαρωτό πλέγμα - Κόπανος, δόνηση - Λειτουργίες εργασίας - Ανεμιστήρας - Πρόσθετα υδραυλικά κυκλώματα για επιλογή
Δεξαμενή υδραυλικού λαδιού – ποσότητα πλήρωσης	(βλέπε κεφάλαιο F)

5.16 Δοχεία ασφαλτικών μιγμάτων (σκάφη)

Χωρητικότητα	περ. 6,5 m^3 = περ. 15,0 t
Μικρότερο ύψος εισόδου, μέση	555 mm
Μικρότερα ύψη εισόδου, εξωτερικά	560 mm
Πλάτος σκάφης οδοστρωτήρα εξωτερικά, ανοιχτό	3610

5.17 Προώθηση ασφαλτικού μίγματος

Τύπος	Διπλός ιμάντας μεταφοράς
Πλάτος	2 x 655 mm
Ιμάντες προώθησης εσχαρωτού πλέγματος	Διαχωρισμένη ενεργοποίηση αριστερά και δεξιά
Μετάδοση κίνησης	Υδροστατική, ρυθμιζόμενη βαθμιαία
Έλεγχος ποσότητας προώθησης	Υπεραυτόματη, μέσω ρυθμιζόμενων σημείων ενεργοποίησης

5.18 Διανομή ασφαλτικού μίγματος

Διάμετρος ατέρμονα κοχλία	380 mm
Μετάδοση κίνησης	Υδροστατική κεντρική μετάδοση κίνησης, ρυθμιζόμενη αδιαβάθμητα ανεξάρτητα από εσχαρωτό πλέγμα Μισά ατέρμονα κοχλία, συνδεδεμένα αντίστροφα αντιστρέψιμη φορά περιστροφής
Έλεγχος ποσότητας προώ θησης	Υπεραυτόματη, μέσω ρυθμιζόμενων σημείων ενεργοποίησης
Ρύθμιση ύψους κοχλία	- μηχανικά
Επιμήκυνση κοχλία	Με ενσωματωμένα εξαρτήματα (βλέπε σχέδιο τοποθέτησης κοχλιών)

5.19 Εγκατάσταση ανύψωσης ισοπεδωτή

Ειδικές λειτουργίες	Σε ακινησία: - Σταμάτημα ισοπεδωτή - Σταμάτημα ισοπεδωτή με προτάνυση (μέγ. πίεση 40 bar) Κατά τη διάστρωση: - Καταπόνηση ισοπεδωτή - Εκτόνωση ισοπεδωτή (μέγ. πίεση 40 bar)
Σύστημα ισοπέδωσης	Μηχανικός αισθητήρας ύψους Προαιρετικά συστήματα με και χωρίς ρύθμιση εγκάρσιας κλίσης

5.20 Ηλεκτρική εγκατάσταση

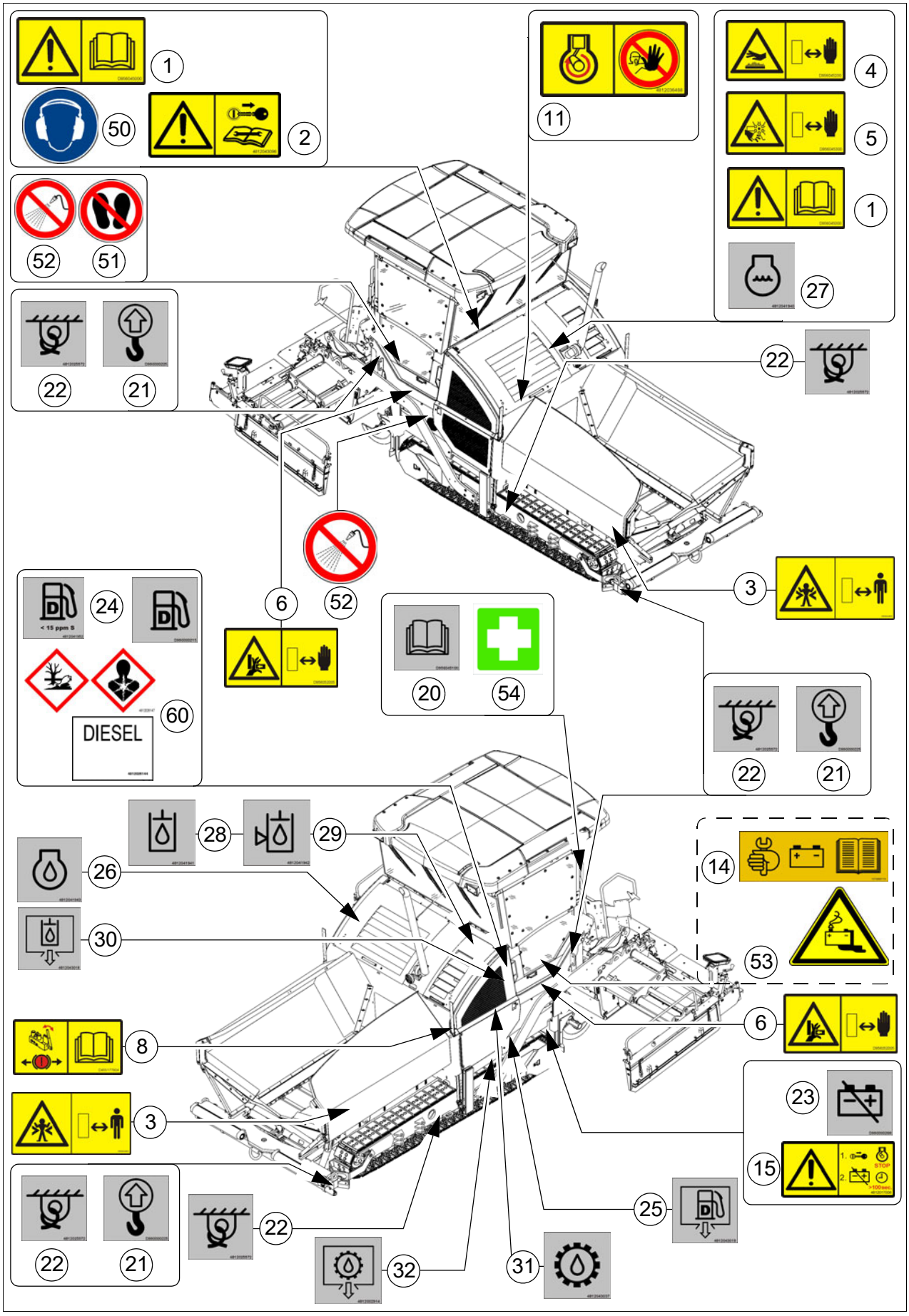
Τάση λειτουργίας οχήματος	24 V
Μπαταρίες	2 x 12 V, 88 Ah
Γεννήτρια (○)	25 kVA / 400 V 33 kVA / 400 V

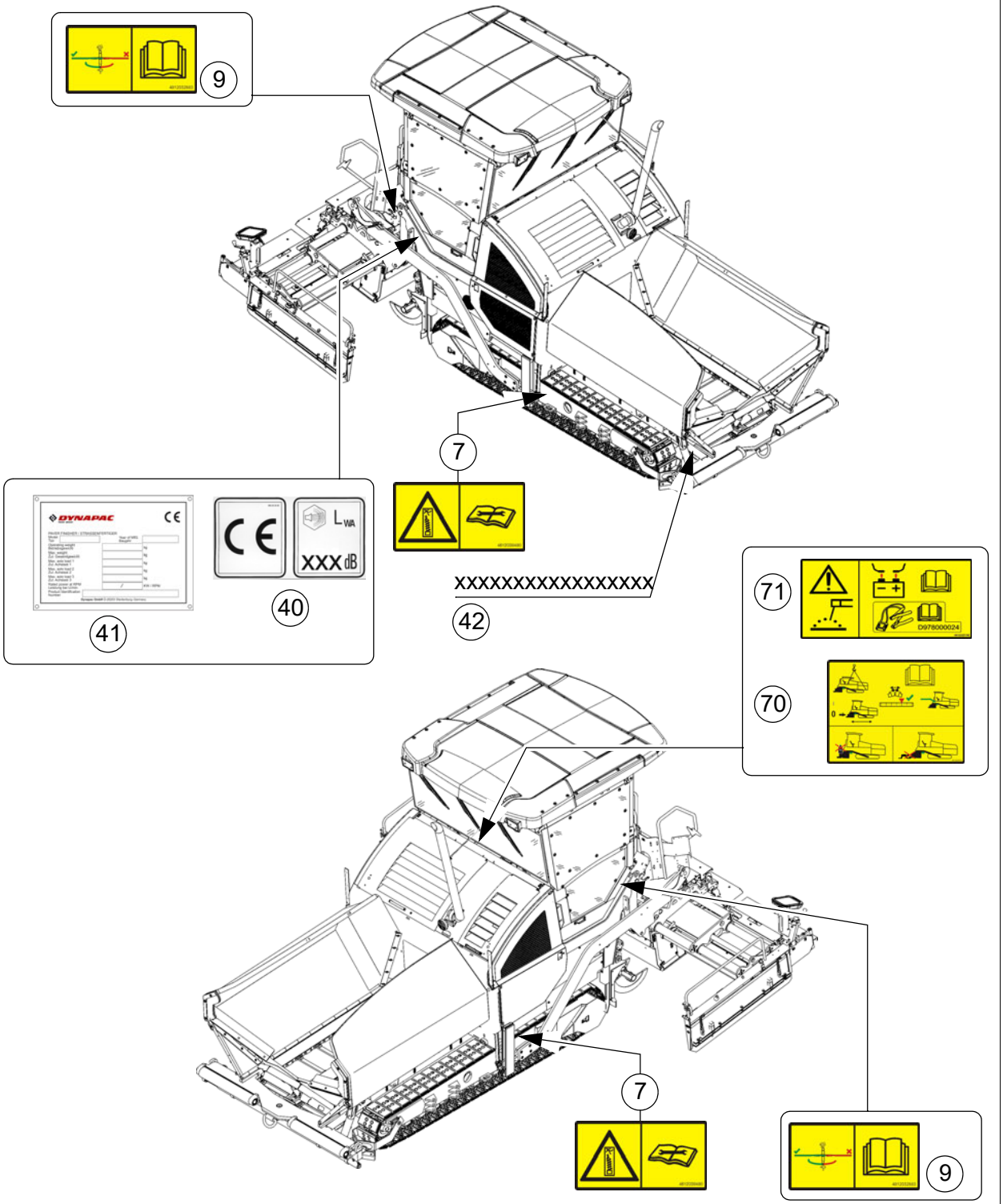
5.21 Επιτρεπόμενα όρια θερμοκρασίας

Χρήση	-5°C / +45°C
Αποθήκευση	-5°C / +45°C

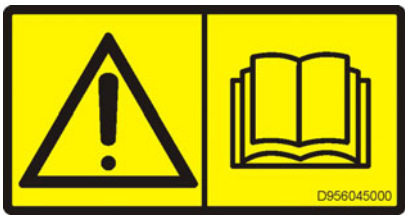
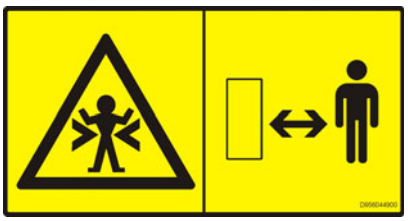
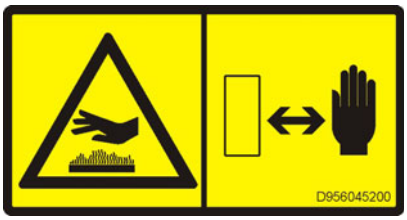
6 Θέσεις σήμανσης

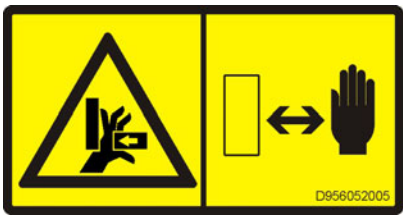
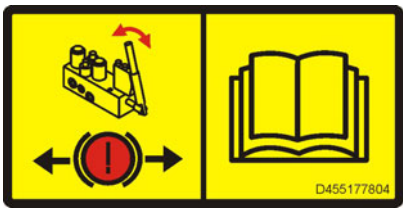
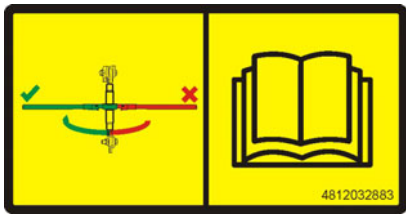
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω ελλιπούς ή δυσνόητης σηματοδότησης μηχανήματος**
	Λόγω ελλιπούς ή δυσνόητης σηματοδότησης μηχανήματος υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού! - Μην απομακρύνετε τις προειδοποιητικές πινακίδες ή τις πινακίδες σήμανσης από το μηχάνημα. - Οι κατεστραμμένες ή οι χαμένες προειδοποιητικές πινακίδες ή πινακίδες σήμανσης πρέπει να αντικαθιστώνται άμεσα. - Εξοικειωθείτε τόσο με τη σημασία όσο και με τη θέση των προειδοποιητικών πινακίδων ή των πινακίδων σήμανσης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

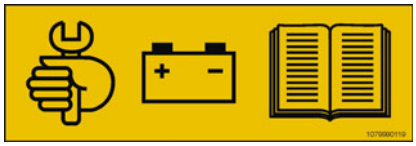
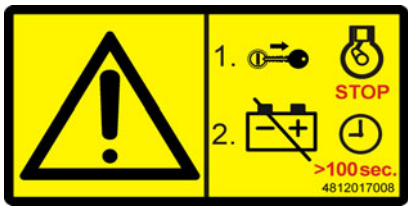

1
50
2
11
4
5
1
52
51
27
22
21
22
6
52
3
24
60
DIESEL
20
54
22
21
28
29
26
30
14
53
8
6
3
23
15
22
21
22
25
32
31


9
7
41
40
XXXXXXXXXXXXXXXXX
42
71
70
7
9

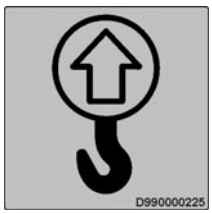
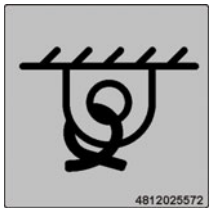
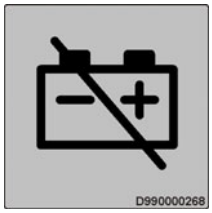
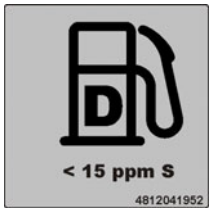
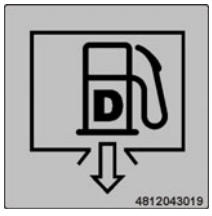
6.1 Προειδοποιητικές πινακίδες

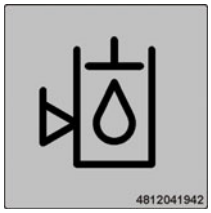
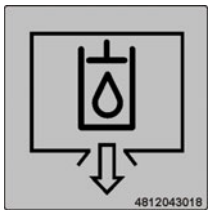
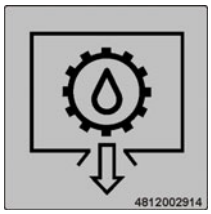
Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
1		- **Προειδοποίηση - οδηγίες λειτουργίας!** Κίνδυνος λόγω ακατάλληλου χειρισμού. Το προσωπικό μηχανήματος πρέπει να διαβάσει και να κατανοήσει τις οδηγίες ασφάλειας, χειρισμού και συντήρησης μηχανήματος πριν από τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματος! Η μη τήρηση των υποδείξεων χειρισμού και προειδοποίησης ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο. Αντικαθιστάτε άμεσα τις οδηγίες λειτουργίας που ίσως χάσατε! Η προσοχή είναι η προσωπική σας ευθύνη!
2		- **Προειδοποίηση - πριν από τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης, απενεργοποιείτε τον κινητήρα μετάδοσης κίνησης και το κλειδί μίζας!** Ο κινητήρας μετάδοσης κίνησης που βρίσκεται σε λειτουργία ή οι ενεργοποιημένες λειτουργίες ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! Απενεργοποιείτε τον κινητήρα μετάδοσης κίνησης και αφαιρείτε το κλειδί μίζας.
3		- **Προειδοποίηση - κίνδυνος σύνθλιψης!** Τα σημεία σύνθλιψης ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! Κρατήστε απόσταση ασφάλειας από τον επικίνδυνο τομέα!
4		- **Προειδοποίηση - υπέρθερμες επιφάνειες - Κίνδυνος εγκαύματος!** Οι υπέρθερμες επιφάνειες ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς! Κρατήστε τα χέρια σας σε απόσταση ασφάλειας από τον επικίνδυνο τομέα! Χρησιμοποιήστε προστατευτικό ρουχισμό ή προστατευτικό εξοπλισμό!

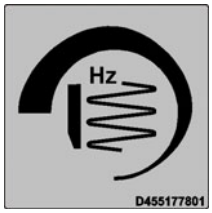
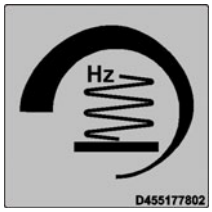
Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
6		- **Προειδοποίηση - σύνθλιψη δάχτυλου και χεριού από κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος με ελεύθερη πρόσβαση!** Τα σημεία σύνθλιψης ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς με αποτελεσμα των απώλεια δάχτυλου ή χεριού. Κρατήστε τα χέρια σας σε απόσταση ασφάλειας από τον επικίνδυνο τομέα!
7		- **Προειδοποίηση - δομικό μέρος με ελατήριο!** Η ακατάλληλη πραγματοποίηση εργασιών ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο. Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες συντήρησης!
8		- **Προσοχή - κίνδυνος λόγω ακατάλληλης ρυμούλκησης!** Οι κινήσεις μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο. Πριν από τη ρυμούλκηση, πρέπει να λύνετε το φρένο συστήματος κίνησης οχήματος. Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας!
9		- **Προσοχή - πιθανή σύγκρουση ενσωματωμένων εξαρτημάτων!** Ο μοχλός πρέπει να είναι πάντα περιστραμμένος. Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας!
11		- **Προειδοποίηση - κίνδυνος λόγω κινητήρα μετάδοσης κίνησης σε λειτουργία!** Ο κινητήρας μετάδοσης κίνησης που βρίσκεται σε λειτουργία ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο. Απαγορεύεται το άνοιγμα του καπό κινητήρα όταν ο κινητήρας μετάδοσης κίνησης βρίσκεται σε λειτουργία!

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
12		- **Προειδοποίηση - κίνδυνος λόγω υδραυλικού συσσωρευτή και υδραυλικού λαδιού που βρίσκεται υπό πίεση!** Το υδραυλικό λάδι που βρίσκεται υπό πίεση ενδέχεται να εισχωρήσει στο δέρμα και στο σώμα και να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο. Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας!
13		- **Προειδοποίηση - κίνδυνος λόγω ελαστικών με πλήρωση νερού!** Ο ακατάλληλος χειρισμός ελαστικών με πλήρωση νερού ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο. Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας!
14		- **Συντήρηση μπαταριών εκκίνησης!** Οι εργασίες συντήρησης στις μπαταρίες εκκίνησης είναι απαραίτητες! Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες συντήρησης!
15		- **Προειδοποίηση - πιθανές βλάβες στο ηλεκτρονικό σύστημα κινητήρα** Μετά από την απενεργοποίηση του κινητήρα μετάδοσης κίνησης, η τάση λειτουργίας οχήματος επιτρέπεται να απενεργοποιείται μόνο μετά από > 100 δευτερόλεπτα (γενικός διακόπτης). Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας!

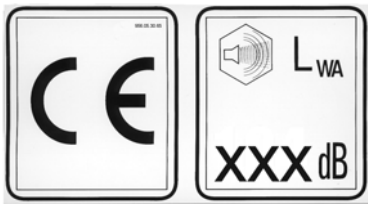
6.2 Πινακίδα πληροφόρησης

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
20		- **Οδηγίες λειτουργίας** Θέση θήκης φύλαξης.
21		- **Σημείο ανύψωσης** Η ανύψωση μηχανήματος επιτρέπεται μόνο από τα σημεία αναστολής!
22		- **Σημείο πρόσδεσης** Η πρόσδεση μηχανήματος επιτρέπεται μόνο από τα σημεία αναστολής!
23		- **Αποζεύκτης μπαταρίας** Θέση αποζεύκτη μπαταρίας.
24		- **Πετρέλαιο** Θέση σημείου πλήρωσης.
24		- **Πετρέλαιο, περιεκτικότητα σε θείο < 15 ppm** Θέση σημείου πλήρωσης, προδιαγραφές.
25		- **Καύσιμο-σημείο εκκένωσης** Θέση σημείου εκκένωσης.

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
26		- **Λάδι κινητήρα** Θέση σημείου πλήρωσης και ελέγχου.
27		- **Νερό ψύξης κινητήρα** Θέση σημείου πλήρωσης και ελέγχου.
28		- **Υδραυλικό λάδι** Θέση σημείου πλήρωσης.
29		- **Στάθμη υδραυλικού λαδιού** Θέση σημείου ελέγχου.
30		- **Σημείο εκκένωσης λαδιού κινητήρα** Θέση σημείου εκκένωσης.
31		- **Λάδι σασμάν** Θέση σημείου πλήρωσης και ελέγχου.
32		- **Σημείο εκκένωσης λαδιού σασμάν** Θέση σημείου εκκένωσης.

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
33		- **Κόπανος, ρυθμιστής αριθμού στροφών** Θέση ρυθμιστή αριθμού στροφών.
34		- **Δόνηση, ρύθμιση αριθμού στροφών** Θέση ρυθμιστή αριθμού στροφών.

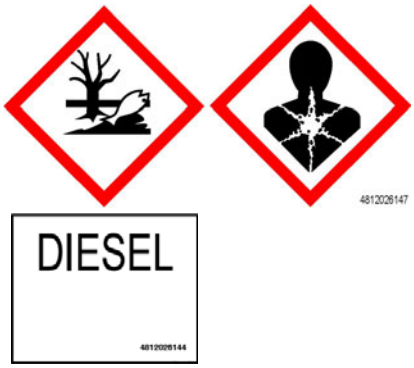
6.3 Σήμανση CE

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
40		- CE, στάθμη ηχητικής ισχύος

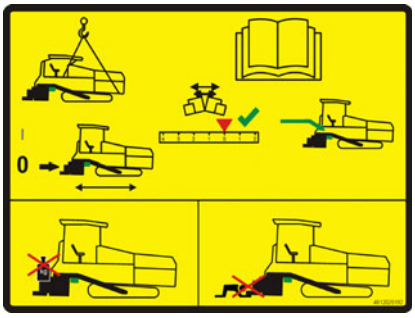
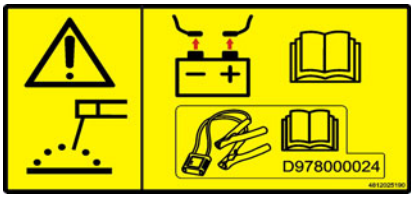
6.4 Σήμα υποχρέωσης, σήμα απαγόρευσης, προειδοποιητικό σήμα

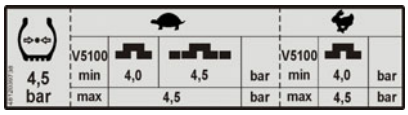
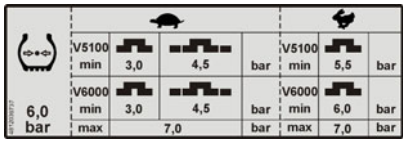
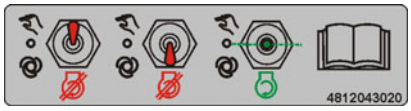
Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
50		- Φοράτε ωτοασπίδες
51		- Απαγορεύεται η είσοδος στην επιφάνεια!
52		- Απαγορεύεται ο ψεκασμός της περιοχής ή του δομικού μέρους με νερό!
53		- Προειδοποίηση για κίνδυνο λόγω των μπαταριών!
54		- Κουτί πρώτων βοηθειών

6.5 Σύμβολα κινδύνου

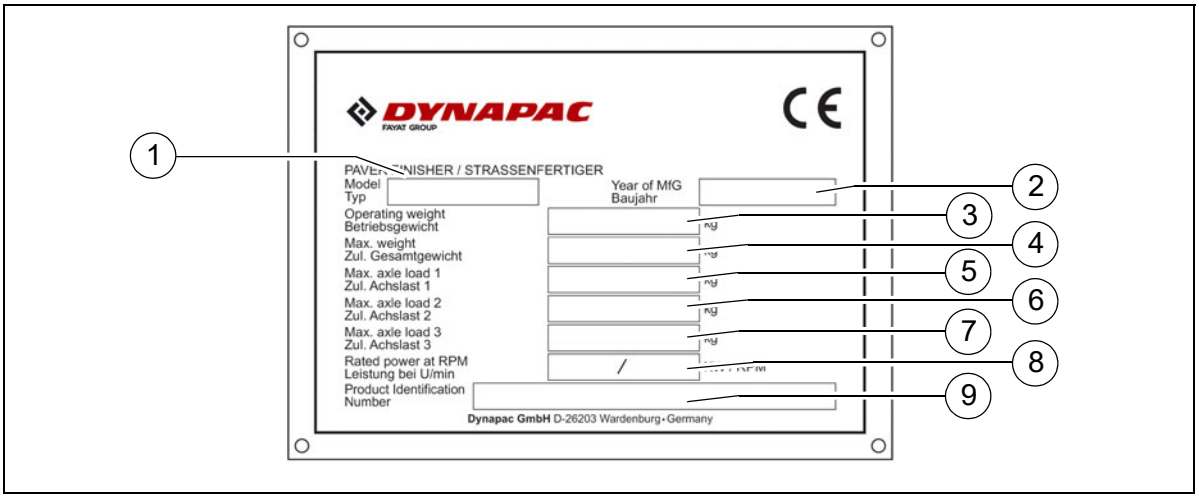
Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία	Αρ.
60			- **XN: Κίνδυνος για την υγεία!** Η είσοδος της εν λόγω ουσίας στο σώμα ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες στην υγεία! Ουσία με ερεθιστική δράση στο δέρμα, τα μάτια και τα αναπνευστικά όργανα, ενδέχεται να προκληθούν ερεθισμοί Αποφεύγετε την επαφή με το ανθρώπινο σώμα, την εισπνοή ατμών και σε περί-πτωση αδιαθεσίας απευθύνεστε σε γιατρό. - **N: Οικοτοξική ουσία!** Σε περίπτωση απελευθέρωσης οικοτοξικής ουσίας στο περιβάλλον ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στο οικοσύστημα άμεσα ή μεταγενέστερα. Ανάλογα από την πιθανότητα κινδύνου, απαγορεύεται η εκκένωση στο σύστημα υπονόμων, το έδαφος ή το περιβάλλον. Λαμβάνετε υπόψη σας τις συγκεκριμένες διατάξεις απόρριψης! - Το πετρέλαιο ανταποκρίνεται σε EN590

6.6 Περαιτέρω προειδοποιητικές υποδείξεις και υποδείξεις χειρισμού

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
70		- **Προειδοποίηση - κίνδυνος από μη στηριγμένο ισοπεδωτή!** Ο ισοπεδωτής που έχει υποχωρήσει ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! Ρυθμίζετε την ασφάλιση διαδοκίδας μόνο όταν η ρύθμιση προφίλ οροφής είναι «Μηδέν». Μανδάλωση διακοκίδας μόνο για σκοπό μεταφοράς! Μην φορτώνετε τον ισοπεδωτή ή εργάζεστε κάτω από τον ισοπεδωτή, αν αυτός δεν είναι ασφαλισμένος με μανδάλωση διακοκίδας!
71		- **Προσοχή - κίνδυνος υπέρτασης δικτύου καταστρώματος!** Αποσυνδέετε τις μπαταρίες και το ηλεκτρονικό σύστημα κατά τις εργασίες συγκόλλησης ή τη φόρτιση μπαταριών ή τοποθετείτε διακόπτη σέρβις D978000024 σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
74		- Επισκόπηση «Προεπιλογή πίεσης ελαστικών / πλάτους εργασίας / ταχύτητας“
74		- Επισκόπηση «Προεπιλογή πίεσης ελαστικών / πλάτους εργασίας / ταχύτητας“
75		- **Έναρξη κινητήρα - όλοι οι διακόπτες σε ουδέτερη θέση!** Όταν οι λειτουργίες είναι ενεργοποιημένες, δεν είναι δυνατή η έναρξη του κινητήρα μετάδοσης κίνησης. Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας!

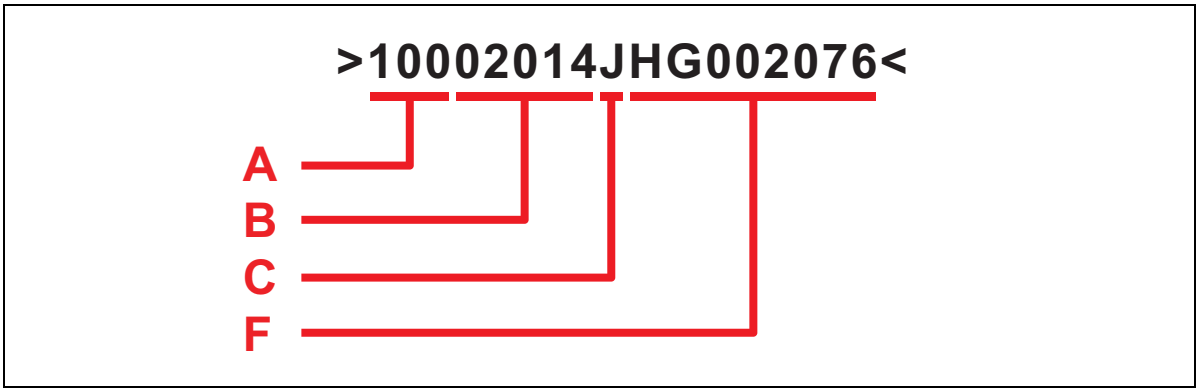
6.7 Πινακίδα τύπου οδοστρωτήρα (41)



Θέση	Ονομασία
1	Τύπος οδοστρωτήρα
2	Έτος κατασκευής
3	Βάρος λειτουργίας συμπ. όλων των ενσωματωμένων εξαρτημάτων σε kg
4	Μέγιστο επιτρεπόμενο συνολικό βάρος σε kg
5	Μέγιστη επιτρεπόμενη καταπόνηση άξονα μπροστινού άξονα σε kg
6	Μέγιστη επιτρεπόμενη καταπόνηση άξονα πίσω άξονα σε kg
7	Μέγιστη επιτρεπόμενη καταπόνηση άξονα κάστερ σε kg (○)
8	Ονομαστική απόδοση σε kW
9	Αριθμός αναγνώρισης προϊόντος (PIN)

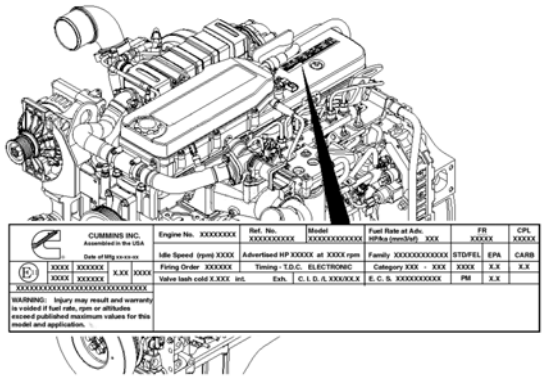
☞ Ο χαραγμένος αριθμός αναγνώρισης προϊόντος (PIN) στον οδοστρωτήρα πρέπει να συμφωνεί με τον αριθμό αναγνώρισης προϊόντος (9).

6.8 Επεξήγηση του αριθμού σειράς PIN 17 ψηφίων



A	- Κατασκευαστής
B	- Οικογένεια/μοντέλο
C	- Χαρακτήρας ελέγχου
F	- Αριθμός σειράς

6.9 Πινακίδα τύπου κινητήρα



CUMMINS INC. Assembled in the USA Date of Mfg xx-xx-xx				Engine No. XXXXXXXX	Ref. No. XXXXXXXXXX	Model XXXXXXXXXXXX	Fuel Rate at Adv. HP/ka (mm3/sf) XXX	FR XXXXX		CPL XXXXX
				Idle Speed (rpm) XXXX	Advertised HP XXXXX at XXXX rpm		Family XXXXXXXXXXX	STD/FEL	EPA	CARB
E11	XXXX	XXXXXX	X.XX XXXX	Firing Order XXXXXX	Timing - T.D.C. ELECTRONIC		Category XXX - XXX	XXXX	X.X	X.X
	XXXX	XXXXXX		Valve lash cold X.XXX int.	Exh.	C. I. D. /L XXX/XX.X	E. C. S. XXXXXXXXXX	PM	X.X	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX										
WARNING: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitudes exceed published maximum values for this model and application.										

Η πινακίδα τύπου κινητήρα (1) έχει τοποθετηθεί στην πάνω πλευρά κινητήρα.
Στην πινακίδα αναγράφεται ο τύπος κινητήρα, ο αριθμός σειράς και τα δεδομένα κινητήρα. Κατά την παραγγελία ανταλλακτικών, παρακαλούμε αναφέρετε τον αριθμό σειράς κινητήρα.
Ανατρέχετε στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα.

7 Πρότυπα EN

7.1 Στάθμη συνεχούς ηχητικής πίεσης SD2500C

⚠ Προδιαγράφεται η χρήση προστατευτικών μέσων ακοής για αυτό τον οδοστρωτήρα. Η τιμή εκπομπής στο αυτή οδηγού μπορεί να διαφέρει κατά πολύ και να υπερβεί τα 85 dB(A), λόγω των διαφορετικών υλικών διάστρωσης. Χωρίς προστασία ακοής ίσως προκύψουν βλάβες στην ακοή.
Οι μετρήσεις της εκπομπής θορύβου οδοστρωτήρα έχουν πραγματοποιηθεί σύμφωνα με EN 500-6:2006 και ISO 4872 σε συνθήκες ελεύθερου ηχητικού πεδίου.

Στάθμη ηχητικής πίεσης σε θέση οδηγού (ύψος κεφαλιού):	L_{AF} = 87,0	dB(A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος:	L_{WA} = 104,0	dB(A)

7.2 Συνθήκες λειτουργίας κατά τη διάρκεια των μετρήσεων

Ο πετρελαιοκινητήρας λειτουργεί με το μέγιστο αριθμό στροφών. Ο ισοπεδωτής υπήρξε μανδαλωμένος στη θέση εργασίας. Ο κόπανος και η δόνηση λειτουργούν με τουλάχιστον 50%, οι ατέρμονες κοχλίες με τουλάχιστον 40% και τα εσχαρωτά πλέγματα με τουλάχιστον 10% του μέγιστου αριθμού στροφών.

7.3 Στάθμη συνεχούς ηχητικής πίεσης SD2500CS

⚠ Προδιαγράφεται η χρήση προστατευτικών μέσων ακοής για αυτό τον οδοστρωτήρα. Η τιμή εκπομπής στο αυτή οδηγού μπορεί να διαφέρει κατά πολύ και να υπερβεί τα 85 dB(A), λόγω των διαφορετικών υλικών διάστρωσης. Χωρίς προστασία ακοής ίσως προκύψουν βλάβες στην ακοή.
Οι μετρήσεις της εκπομπής θορύβου οδοστρωτήρα έχουν πραγματοποιηθεί σύμφωνα με EN 500-6:2006 και ISO 4872 σε συνθήκες ελεύθερου ηχητικού πεδίου.

Στάθμη ηχητικής πίεσης σε θέση οδηγού (ύψος κεφαλιού):	L_{AF} =	87,0	dB(A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος:	L_{WA} =	104,0	dB(A)

7.4 Συνθήκες λειτουργίας κατά τη διάρκεια των μετρήσεων

Ο πετρελαιοκινητήρας λειτουργεί με το μέγιστο αριθμό στροφών. Ο ισοπεδωτής υπήρξε μανδαλωμένος στη θέση εργασίας. Ο κόπανος και η δόνηση λειτουργούν με τουλάχιστον 50%, οι ατέρμονες κοχλίες με τουλάχιστον 40% και τα εσχαρωτά πλέγματα με τουλάχιστον 10% του μέγιστου αριθμού στροφών.

7.5 Ταλάντωση ολόκληρου του μηχανήματος

Για χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς, δεν υπερβαίνονται οι υπολογισμένες ενεργές τιμές επιτάχυνσης ταλάντωσης ολόκληρου του μηχανήματος στη θέση οδηγού της τάξης των a_w = 0,5 m/s^2 στα πλαίσια του DIN EN 1032.

7.6 Ταλαντώσεις παλάμης-χεριού

Για χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς, δεν υπερβαίνονται οι υπολογισμένες ενεργές τιμές επιτάχυνσης ταλάντωσης ολόκληρου του μηχανήματος στη θέση οδηγού της τάξης των a_{hw} = 2,5 m/s^2 στα πλαίσια της μελέτης του DIN EN ISO 20643.

7.7 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ)

Τήρηση των παρακάτω οριακών τιμών σύμφωνα με απαιτήσεις ασφάλειας της οδηγίας ΗΜΣ 2004/108 ΕΚ:

- Εκπομπή παρασίτων σύμφωνα με DIN EN 13309:
  < 35 dB µV/m για συχνότητες της τάξης των 30 MHz - 1GHz σε απόσταση μέτρησης 10 m
  < 45 db µV/m για συχνότητες της τάξης των 30 MHz - 1 GHz σε απόσταση μέτρησης 10 m

- Ατρωσία ενάντια σε ηλεκτροστατική εκφόρτωση (ESD) σύμφωνα με DIN EN 13309:
  Η επαφή ± 4-KV και οι εκκενώσεις αέρα ± 4-KV δεν επηρέασαν αισθητά τον οδοστρωτήρα.
  Τηρούνται οι τροποποιήσεις σύμφωνα με το κριτήριο αξιολόγησης «A», δηλ. ο οδοστρωτήρας συνεχίζει να λειτουργεί σύμφωνα με τους κανονισμούς κατά τη διάρκεια του ελέγχου.

Τροποποιήσεις στα ηλεκτρικά ή στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και στη διάταξή τους επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο μετά τη γραπτή έγκριση του κατασκευαστή.

C 11 Μεταφορά

1 Κανονισμοί ασφάλειας για τη μεταφορά

⚠ Σε περίπτωση μη ορθής προετοιμασίας οδοστρωτήρα και ισοπεδωτή και μη ορθή πραγματοποίηση μεταφοράς υφίσταται κίνδυνος ατυχήματος!

Αποσυναρμολογήστε τον οδοστρωτήρα έως το βασικό πλάτος. Αποσυναρμολογήστε όλα τα εξαρτήματα που βρίσκονται από πάνω (αυτοματισμός ισοπέδωσης, τελικός διακόπτη ατέρμονα κοχλία, ελάσματα οριοθέτησης κ.τ.λ.). Ασφαλίστε τα εν λόγω εξαρτήματα κατά τις μεταφορές με ειδική άδεια!

Κλείστε τα μισά σκαφών και αναρτήστε ασφαλίσεις μεταφοράς σκαφών. Ανυψώστε τον ισοπεδωτή και τοποθετήστε ασφάλιση μεταφοράς ισοπεδωτή. Αποσυναρμολογήστε την προστατευτική οροφή από καιρικά φαινόμενα και τα άγκιστρα ασφάλισης έδρασης.

Τοποθετήστε όλα τα εξαρτήματα που δεν έχουν συνδεθεί καλά στον οδοστρωτήρα ή στον ισοπεδωτή μέσα στα κιβώτια που προβλέπονται για το σκοπό αυτό και αποθηκεύστε τα μέσα στις σκάφες.
Κλείστε όλες τις επενδύσεις, ελέγξτε για σταθερή έδραση.

Στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας, οι φιάλες αερίου απαγορεύεται να μένουν πάνω στον οδοστρωτήρα ή στον ισοπεδωτή κατά τη μεταφορά.
Απομακρύνετε τις γυάλινες φιάλες από την εγκατάσταση αερίου και εξοπλίστε με προστατευτικά κλαπέτα. Μεταφέρετέ τις με διαφορετικό όχημα.

Κατά τη φόρτωση με τη βοήθεια ράμπας υπάρχει ο κίνδυνος γλιστρήματος, ανατροπής ή πτώσης της συσκευής.
Οδηγήστε με προσοχή! Κρατήστε μακριά τους ανθρώπους από τον επικίνδυνο τομέα!

Κατά τη μεταφορά στο δημόσιο οδικό δίκτυο ισχύει επίσης:

⚠ Απαγορεύται η οδήγηση των οδοστρωτήρων με αλυσίδα εντός της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας **ως μηχανάκατος** στη δημόσια οδική κυκλοφορία.
Σε άλλες χώρες ενδεχομένως να ισχύει διαφορετική νομοθεσία των μεταφορών.

Ο οδηγός μηχανήματος πρέπει να διαθέτει ισχύον δίπλωμα οδήγησης για αυτό το είδος οχήματος.

Το χειριστήριο πρέπει να βρίσκεται στην πλευρά που απέχει από την αντίθετη λωρίδα κυκλοφορίας και να έχει ασφαλιστεί.
Οι προβολείς πρέπει να ρυθμίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις.

Μέσα στη σκάφη επιτρέπεται η μεταφορά μόνο των εξαρτημάτων και τον ενσωματωμένων εξαρτημάτων, όχι όμως ασφαλτικού υλικού, γυάλινων φιαλών!

Κατά τις διαδρομές στο δημόσιο δίκτυο οδικής κυκλοφορίας πρέπει ενδεχ. ένας συνοδηγός να καθοδηγεί τον οδηγό μηχανήματος - ειδικά στις διασταυρώσεις και στους κόμβους.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω φόρτωσης μηχανήματος**
	Η φόρτωση και η εκφόρτωση του εκάστοτε μηχανήματος από άλλο όχημα εγκυμονεί εν δυνάμει κίνδυνο ατυχήματος. Τα μηχανήματα ενδέχεται να ανατραπούν κατά την οδήγηση σε επίπεδη ρυμούλκα και ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Το μεταφορικό όχημα πρέπει να ανταποκρίνεται πάντα στις απαιτήσεις μεταφοράς και να είναι κατάλληλο για αυτή. - Φροντίζετε ώστε το μεταφορικό όχημα να έχει ασφαλίσει σωστά κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση. - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση εργάζεστε πάντα σε συνεργασία με σηματωρό. - Μην αφήνετε φορτίο ή λυμένα μέρη πάνω στο μηχάνημα. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω μη ορθής σηματοδότησης μηχανήματος**
	Σε περίπτωση παρεμπόδισης της ορατότητας στις διαδρομές οδήγησης ή μεταφοράς αλλά και κατά τη φόρτωση μηχανήματος, πρέπει να παρίσταται σηματωρός. Η εσφαλμένη πραγματοποίηση οδηγιών που δεν γίνονται ορθά αντιληπτές ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! Για οδηγίες μηχανήματος επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο μέλος του προσωπικού, - το οποίο έχει εκπαιδευτεί στο να δίνει οδηγίες για μηχανήματα και έχει συμμετάσχει επαρκώς σε εκπαίδευση αλλά και κατάρτιση, γεγονός που αποδεικνύει στην επιχείρηση/εταιρεία. - το οποίο έχει οριστεί από την επιχείρηση/εταιρεία για τη δραστηριότητά του ως σηματωρός και - το οποίο αναμένεται να πραγματοποιεί με αξιοπιστία τις εργασίες που αναλαμβάνει. - Πρέπει να φοράτε προειδοποιητικό ρουχισμό. - Ο σηματωρός και ο οδηγός μηχανήματος πρέπει να γνωρίζουν καλά τις διαστάσεις τόσο του μηχανήματος όσο και του μεταφορικού οχήματος. - Οι οδηγίες δίνονται είτε μέσω ασυρμάτου ή μέσω χειρονομιών. Ο σηματωρός και ο οδηγός οχήματος πρέπει να έχουν αποσαφηνίσει μεταξύ τους πλήρως τη σημασία των σημαδιών και των σημάτων που χρησιμοποιούνται. Πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά τυποποιημένες χειρονομίες. - Ο οδηγός μηχανήματος πρέπει να έχει στη διάθεσή του τα κατάλληλα βοηθήματα ανάβασης, όπως εγκεκριμένες σκάλες, για την κατάβαση στο μεταφορικό όχημα. Ο σηματωρός πρέπει να υποστηρίζει την κατάβαση. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

2 Μεταφορά μέσω επίπεδης ρυμούλκας

⚠ Αποσυναρμολογήστε τον οδοστρωτήρα και τον ισοπεδωτή έως το βασικό πλάτος, ενδεχ. αποσυναρμολογήστε τα ελάσματα οριοθέτησης.
Τη μέγιστη γωνία εκκίνησης θα βρείτε στο τμήμα «Τεχνικά δεδομένα»!

⚠ Ελέγχετε τη στάθμη πλήρωσης των μέσω λειτουργίας, έτσι ώστε να μην χύνονται κατά τις οδηγήσεις σε επικλινείς επιφάνειες.

⚠ Τα σημεία αναστολής και τα μέσα φόρτωσης πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες διατάξεις πρόληψης ατυχημάτων!

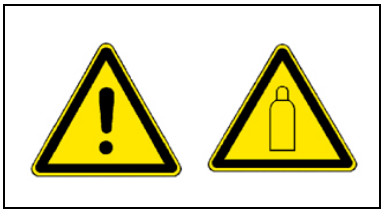
⚠ Κατά την επιλογή σημείων αναστολής και μέσων φόρτωσης πρέπει να λαμβάνετε υπόψη σας το βάρος του οδοστρωτήρα!

2.1 Προετοιμασίες

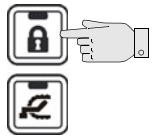
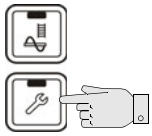
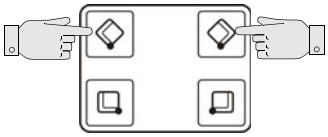
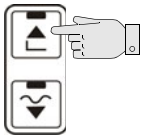
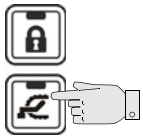
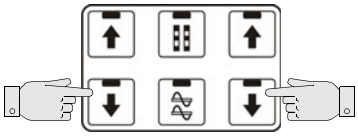
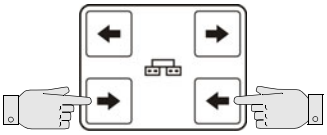
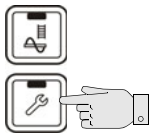
- Προετοιμάστε τον οδοστρωτήρα ώστε να βρίσκεται σε κατάσταση ετοιμότητας για οδήγηση (βλέπε κεφάλαιο D)
- Αποσυναρμολογήστε όλα τα εξαρτήματα που βρίσκονται πάνω από τον οδοστρωτήρα ή των ισοπεδωτή ή τα χαλαρά εξαρτήματα (βλέπε και οδηγίες λειτουργίας ισοπεδωτή). Αποθηκεύστε με ασφάλεια τα εξαρτήματα.

⚠ Προς αποφυγή πρόκλησης συγκρούσεων, ανυψώνετε τον ατέρμονα κοχλία στην ανώτερη θέση!

STOP Σε προαιρετικό ισοπεδωτή που λειτουργεί με εγκατάσταση αερίου θέρμανσης:



- Αφαιρέστε τις φιάλες αερίου από τη θέρμανση ισοπεδωτή:
  - Κλείνετε τις κύριες στρόφιγγες διακοπής και τις βαλβίδες φιαλών.
  - Ξεβιδώστε τις βαλβίδες φιαλών και αφαιρέστε τις γυάλινες φιάλες από τον ισοπεδωτή.
  - Μεταφέρετε τις φιάλες αερίου, τηρώντας όλες τις διατάξεις ασφάλειας, με άλλα οχήματα.

Δραστηριότητα	Πλήκτρα
- Απενεργοποίηση φραγής λειτουργίας.	
- Ενεργοποιείτε τη λειτουργία ρύθμισης.	
- Κλείσιμο μισών σκαφών.	
- Τοποθέτηση και των δύο ασφαλειών μεταφοράς σκάφης.	
- Ανυψώστε τον ισοπεδωτή.	
- Ανυψώνετε τον αποξεστήρα ίχνους οδήγησης.	
- Εξάγετε πλήρως τον κύλινδρο επιπέδωσης.	
- Ρυθμίζετε τον ισοπεδωτή έως το βασικό πλάτος του οδοστρωτήρα.	
- Απενεργοποιείτε τη λειτουργία ρύθμισης.	

3 Ασφάλιση φόρτωσης

☞ Οι παρακάτω εκδόσεις για ασφάλιση μηχανήματος κατά τη μεταφορά σε επίπεδη ρυμούλκα θεωρούνται απλά ως παραδείγματα για την ορθή ασφάλιση φόρτωσης.

☞ Λαμβάνετε πάντα υπόψη τις κατά τόπους διατάξεις ασφάλισης φόρτωσης όπως και την ορθή εφαρμογή των μέσων ασφάλισης φόρτωσης.

☞ Στο πλαίσιο της φυσιολογικής λειτουργίας οδήγησης συγκαταλέγεται η πλήρης πέδηση, οι ελιγμοί αποφυγής και οι δύσκολες διαδρομές.

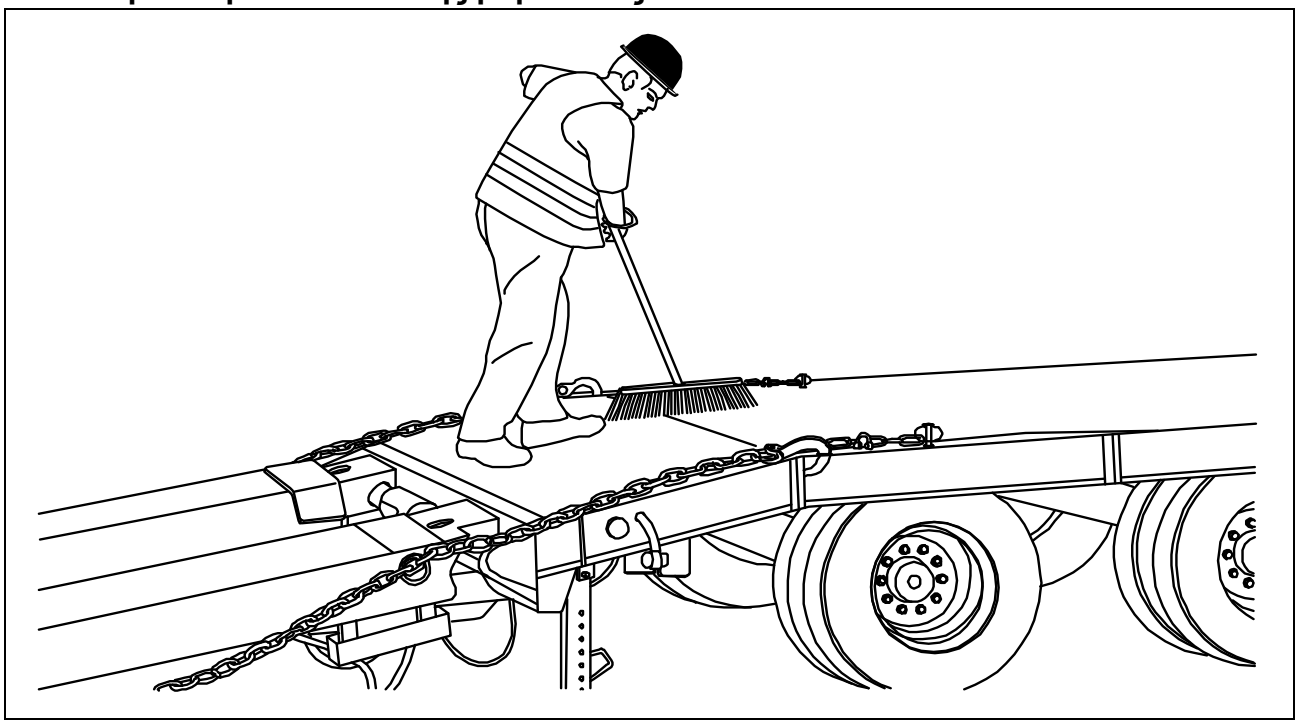
☞ Στα απαραίτητα μέτρα ρόλο πρέπει να παίζει η χρήση των πλεονεκτημάτων διαφορετικών ειδών ασφάλισης (συμπαγής φόρτωση, πρόσφυση, διαγώνιοι ιμάντες κ.λπ.) αλλά και η καταλληλότητά τους για το μεταφορικό όχημα.

⚠ Η επίπεδη ρυμούλκα πρέπει να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό σημείων πρόσδεσης με ανθεκτικότητα πρόσδεσης LC 4.000 daN.

⚠ Οι επιτρεπόμενες διαστάσεις δεν επιτρέπεται να υπερβαίνουν το συνολικό ύψος και το συνολικό πλάτος.

⚠ Τα άκρα αλυσίδων πρόσδεσης και ιμάντων πρόσδεσης πρέπει επίσης να ασφαλίζονται ενάντια σε αθέμιτο λύσιμο και πτώση!

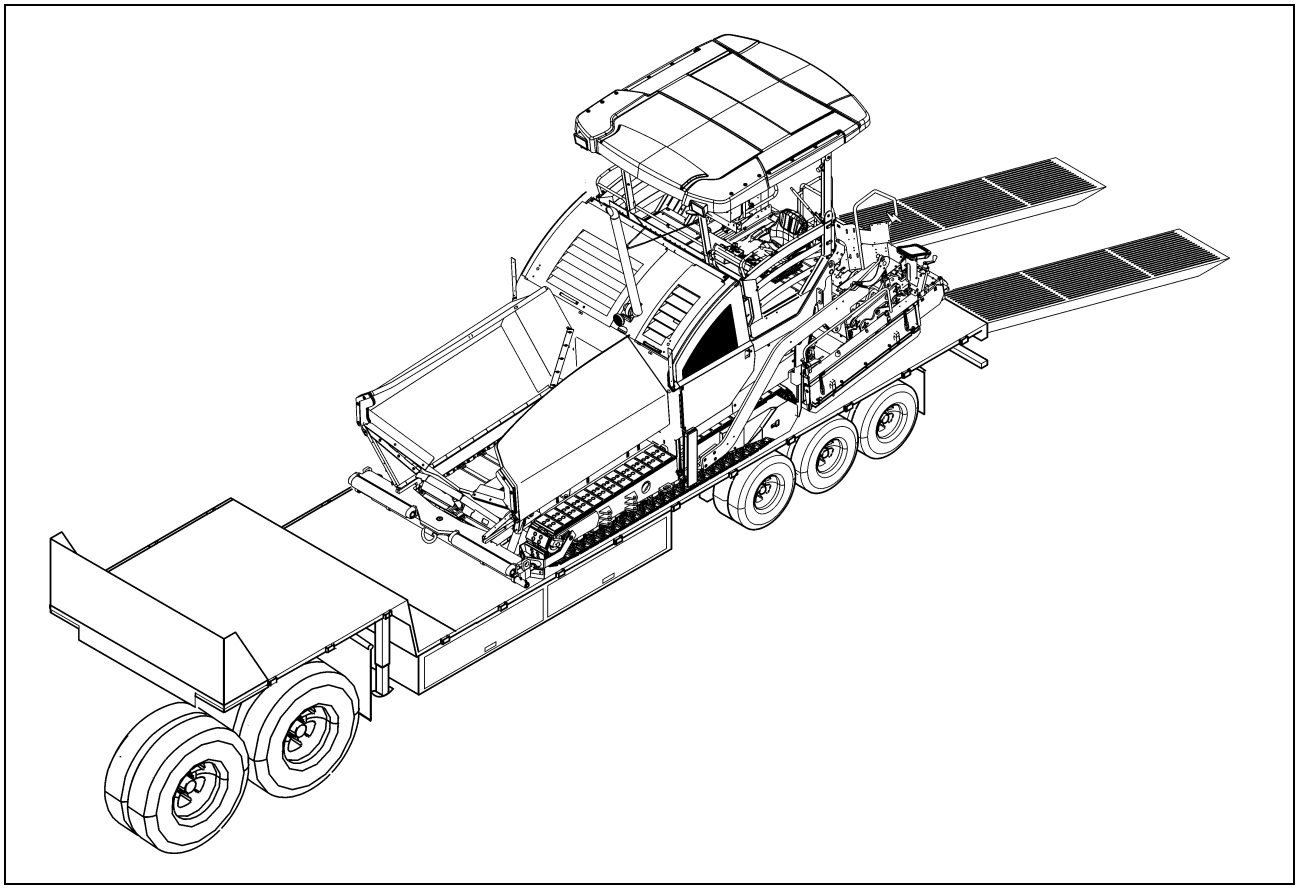
3.1 Προετοιμασία επίπεδης ρυμούλκας



⚠ Το δάπεδο του χώρου φόρτωσης πρέπει να είναι ανέπαφο, χωρίς λάδια ή λάσπη, στεγνό (επιτρέπεται η υγρασία εφόσον δεν υπάρχουν λιμνάζοντα νερά) και καλά σκουπισμένο!

3.2 Οδήγηση πάνω σε επίπεδη ρυμούλκα

Διασφαλίστε το γεγονός ότι κατά τη φόρτωση δεν υπάρχουν άνθρωποι μέσα στον επικίνδυνο τομέα.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανή σύγκρουση ενσωματωμένων εξαρτημάτων**
	- Κατά την οδήγηση σε κλίσεις, ασφαλίζετε τον αποξεστήρα ίχνους οδήγησης στην πάνω θέση.

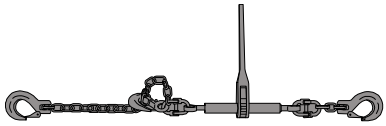
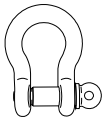
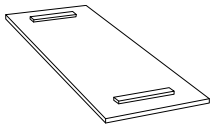
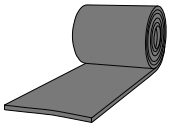
- Οδηγήστε με ταχύτητα εργασίας και με πολύ μικρό αριθμό στροφών κινητήρα πάνω στην επίπεδη ρυμούλκα.

3.3 Μέσα πρόσδεσης

Εφαρμόζονται τα μέσα ασφάλισης φόρτωσης, οι ιμάντες πρόσδεσης και οι αλυσίδες πρόσδεσης που ταιριάζουν στο όχημα. Ανάλογα από την έκδοση της ασφάλισης φόρτωσης, ενδέχεται να χρειαστούν εν ανάγκη πρόσθετα ατσάλινα σκοινιά, βίδες με κοχλία, προφυλακτικά ελάσματα ακμών και αντιολισθητικά πατάκια.

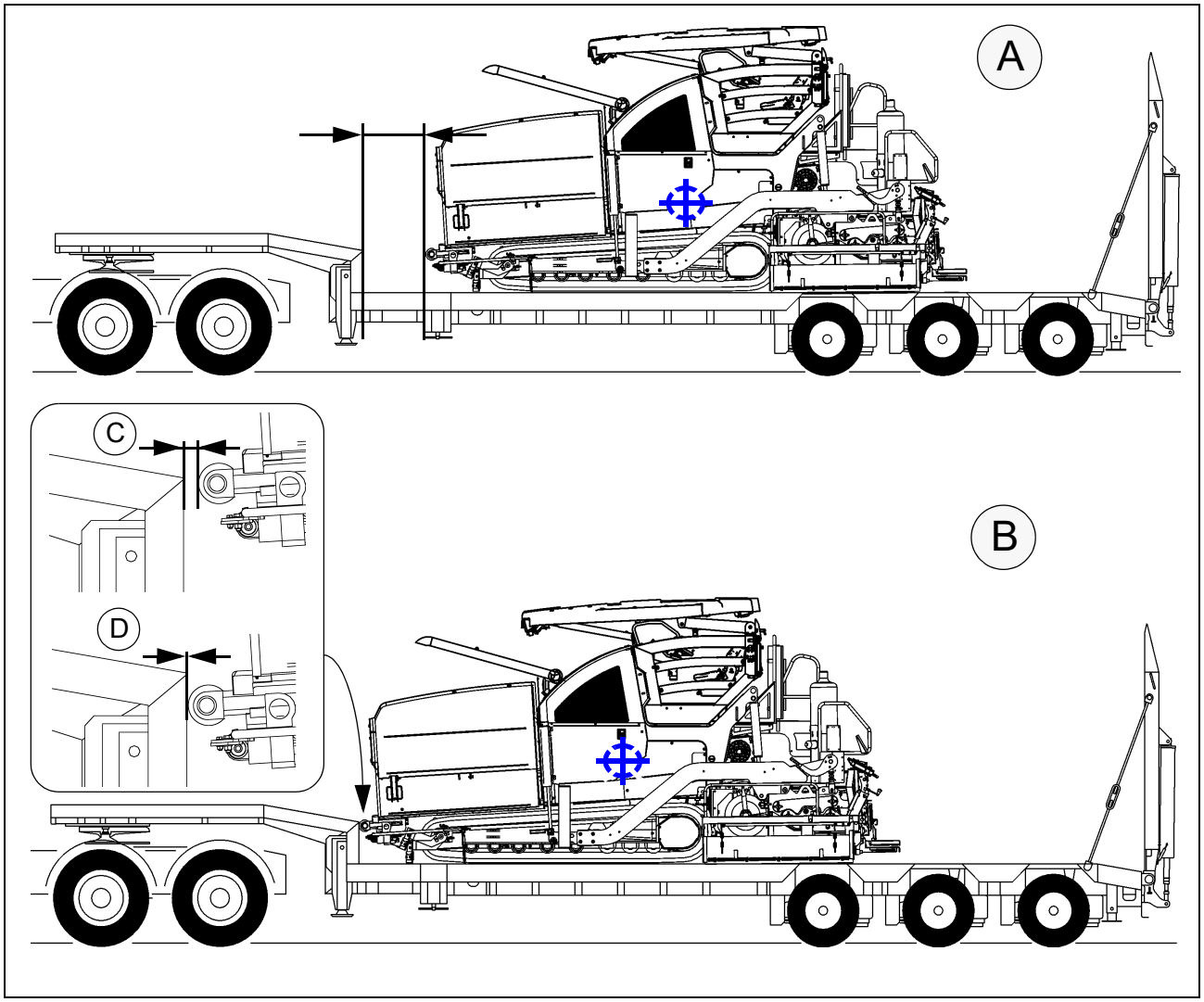
⚠ Πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι αναφερόμενες τιμές για την επιτρεπόμενη δύναμη πρόσδεσης και φέρουσα ικανότητα!

⚠ Σφίγγετε πάντα καλά τις αλυσίδες πρόσδεσης και ιμάντες πρόσδεσης (100-150daN).

- Αλυσίδα πρόσδεσης Επιτρεπόμενη δύναμη πρόσδεσης LC 4.000 daN	
- Ιμάντες πρόσδεσης Επιτρεπόμενη δύναμη πρόσδεσης LC 2.500 daN	
- Ατσάλινα σκοινιά Φέρουσα ικανότητα 4.000 daN	
- Βίδες με κοχλία Φέρουσα ικανότητα 2.500 daN	
- Προφυλακτικά ελάσματα ακμών για ιμάντες πρόσδεσης	
- Αντιολισθητικά πατάκια	

⚠ Τα μέσα πρόσδεσης πρέπει να ελέγχονται πριν από τη χρήση για ενδεχόμενες ελλείψεις από τον φορέα εκμετάλλευσης. Εάν διαπιστωθούν ελλείψεις που επηρεάζουν την ασφάλεια απαγορεύεται η περαιτέρω χρήση των μέσων πρόσδεσης.

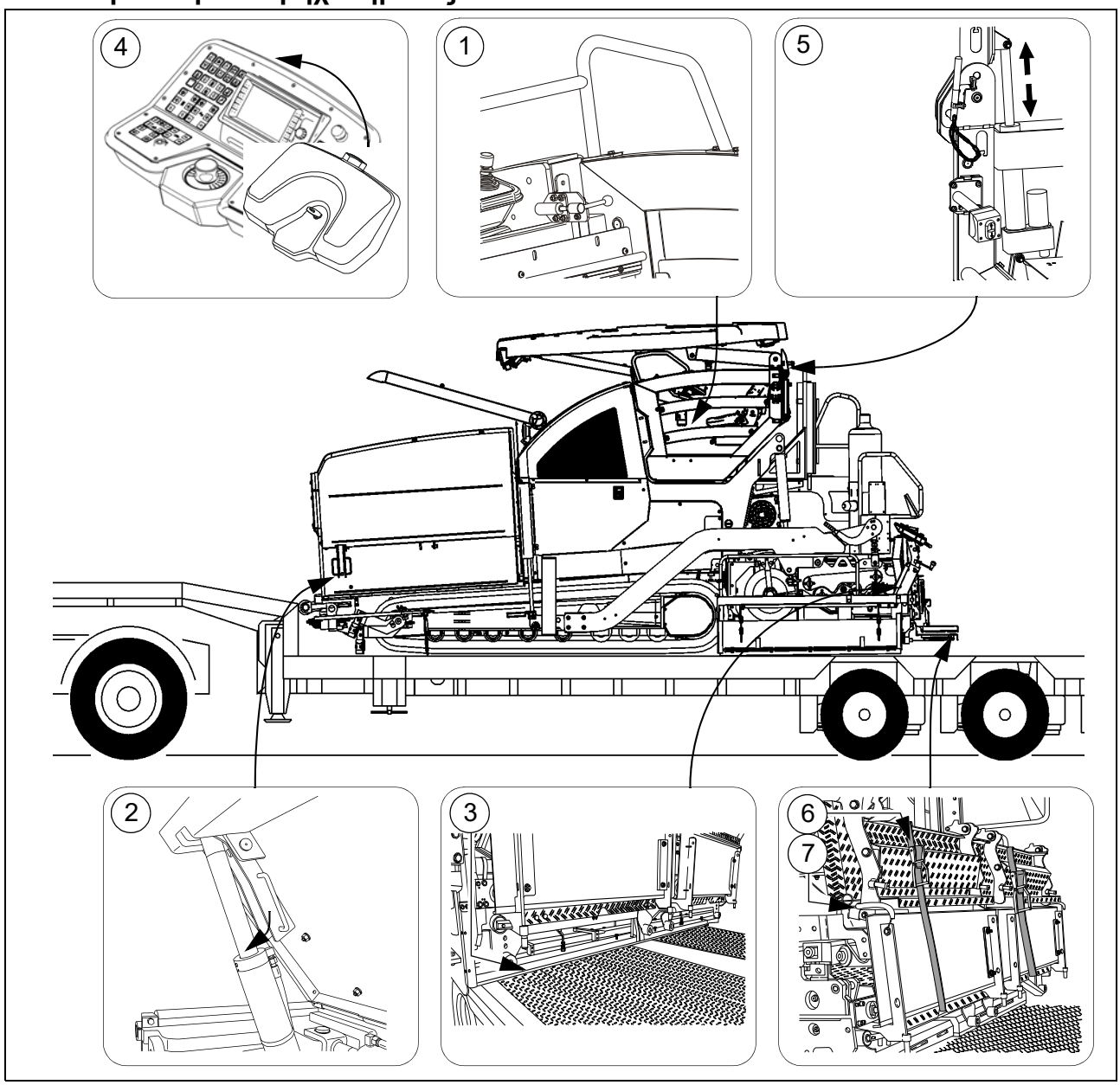
3.4 Φόρτωση



⚠ Η κατανομή φορτίου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη φόρτωση!
Σε ορισμένα οχήματα, το φορτίο επί του σέλματος είναι πολύ μικρό και το φορτίο πρέπει να τοποθετηθεί προς τα πίσω (A).
Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα στοιχεία κατανομής φορτίου οχήματος και κέντρου βάρους φορτίου οδοστρωτήρα.
Σε περίπτωση που για λόγους κατανομής φορτίου ή λόγω του μήκους οδοστρωτήρα, τα εν λόγω στοιχεία πρέπει να τοποθετηθούν στο μπροστινό μέρος της επίπεδης ρυμούλκας (B), τότε πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Ο οδοστρωτήρας πρέπει να είναι ελεύθερος, εφόσον τα ρολά προώθησης θα έρχονταν σε επαφή μόνο κατά το ήμισυ του ύψους τους με το καμπύλο τμήμα (C).
- Μεταξύ των ρολών προώθησης οδοστρωτήρα και της επίπεδης ρυμούλκας πρέπει να σχηματίζεται συμπαγής φόρτωση, όταν τα ρολά προώθησης έρχονται σε πλήρη επαφή με την επίπεδη ρυμούλκα (D).

3.5 Προετοιμασία μηχανήματος

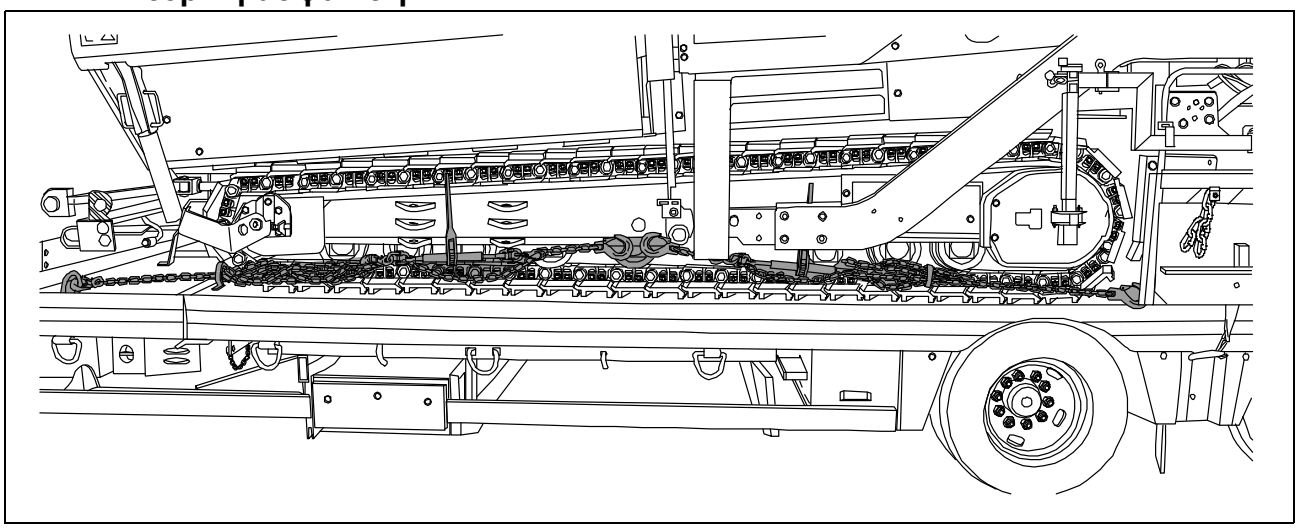


Μετά από την τοποθέτηση μηχανήματος στην επίπεδη ρυμούλκα πρέπει να πραγματοποιού΄νται οι παρακάτω προετοιμασίες:

- Σε περίπτωση κινούμενης πλατφόρμας: Τοποθετείτε σωστά τις κοπίλιες ασφάλισης (1).
- Κλείνετε τη σκάφη οδοστρωτήρα, τοποθετείτε ασφάλειες μεταφοράς σκάφης οδοστρωτήρα (2) και στις δύο πλευρές.
- Τοποθετείτε αντιολισθητικά πατάκια σε ολόκληρο το πλάτος οχήματος κάτω από τον ισοπεδωτή (3) και χαμηλώνετε τον ισοπεδωτή.
- Τοποθετήστε τον οδοστρωτήρα.
- Καλύπτετε το χειριστήριο με προστατευτικό έλασμα (4) και ασφαλίζετε.
- Χαμηλώνετε την οροφή και τοποθετείτε σωστά ασφαλίσεις (5) και στις δύο πλευρές.
  - Ανυψώνετε τη διαβάθρα ισοπεδωτή, ασφαλίζετε και στις δύο πλευρές με ιμάντες πρόσδεσης (6) και με τα ελατήρια με γάντζους (7) που ίσως υπάρχουν.

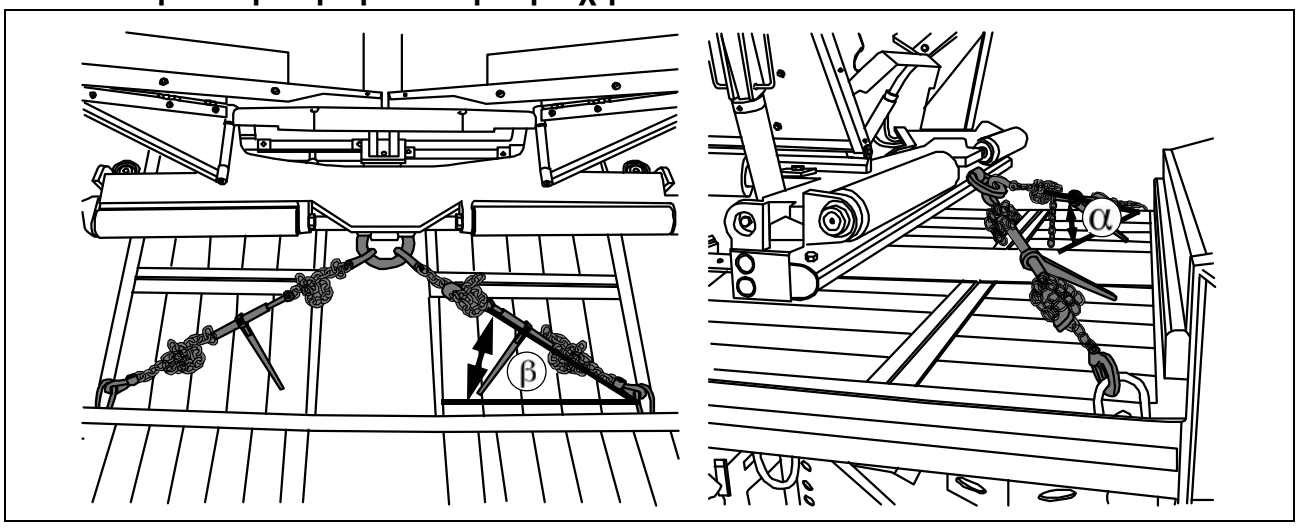
4 Ασφάλιση φόρτωσης

4.1 Πλευρική ασφάλιση



⚠ Πραγματοποιείτε την πλευρική ασφάλιση μέσω των διαγώνιων μέσων πρόσδεσης οδοστρωτήρα.
Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τα σημεία αναστολής τόσο στον οδοστρωτήρα όσο και στην επίπεδη ρυμούλκα.
Τοποθετείτε τις αλυσίδες πρόσδεσης με τον τρόπο που φαίνεται.

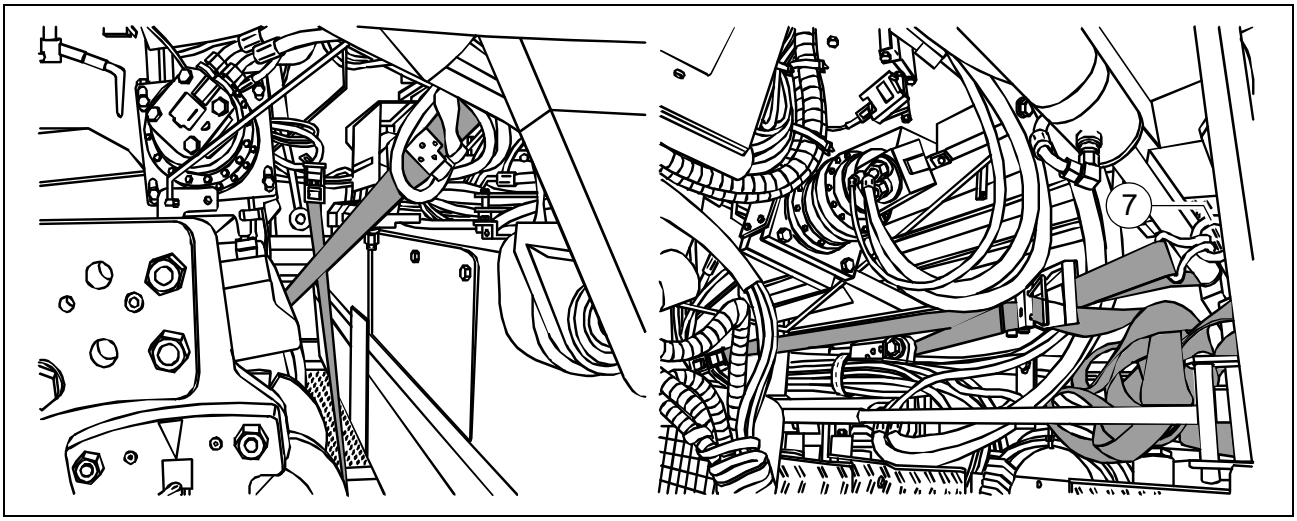
4.2 Ασφάλιση σε μπροστινή περιοχή



⚠ Πραγματοποιείτε την ασφάλιση μπροστά μέσω των διαγώνιων μέσων πρόσδεσης οδοστρωτήρα. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τα σημεία αναστολής τόσο στον οδοστρωτήρα όσο και στην επίπεδη ρυμούλκα. Τοποθετείτε τις αλυσίδες πρόσδεσης με τον τρόπο που φαίνεται.

⚠ Η γωνία πρόσδεσης πρέπει να κυμαίνονται για «ß» μεταξύ 6°-55°και για «a» μεταξύ 20°-65°!

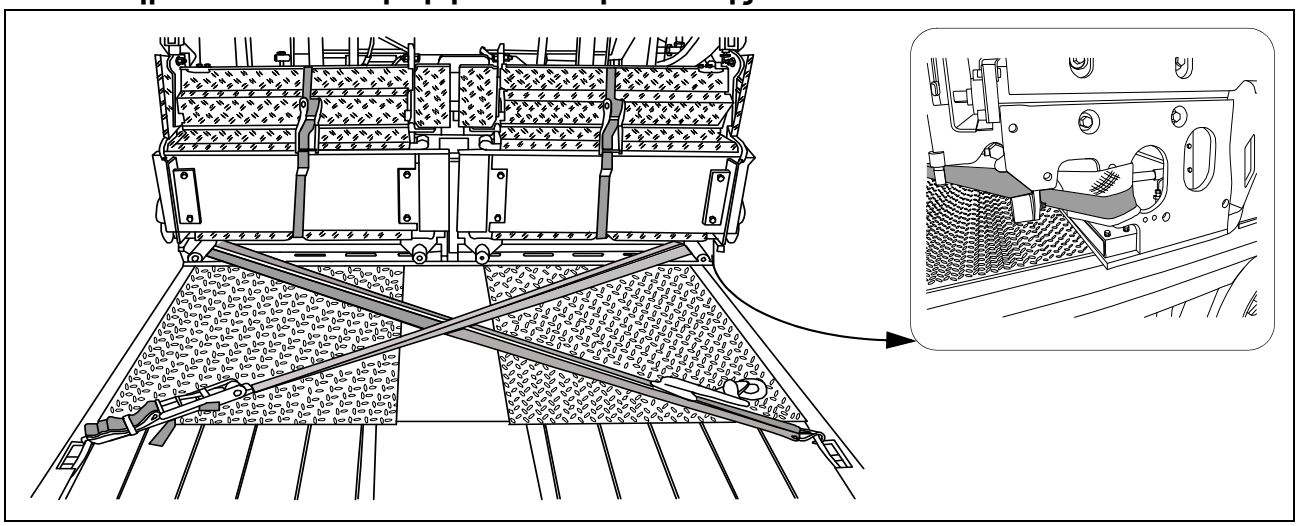
4.3 Ασφάλιση στο πίσω μέρος - ισοπεδωτής με πλευρική πινακίδα



⚠ Η ασφάλιση πρέπει να πραγματοποιείται εγκάρσια της φοράς οδήγησης στο πίσω μέρος με τη βοήθεια διαγώνιων μέσων πρόσδεσης οδοστρωτήρα. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τα σημεία αναστολής τόσο στον οδοστρωτήρα (βίδες με κοχλία) όσο και στην επίπεδη ρυμούλκα. Τοποθετείτε τους ιμάντες πρόσδεσης με τον τρόπο που φαίνεται.
Οι συνημμένες βίδες με κοχλία πρέπει να έχουν βιδώσει προκαταβολικά μέσα στις διατρήσεις στις διαδοκίδες που έχουν προβλεφθεί για τον σκοπό αυτό.

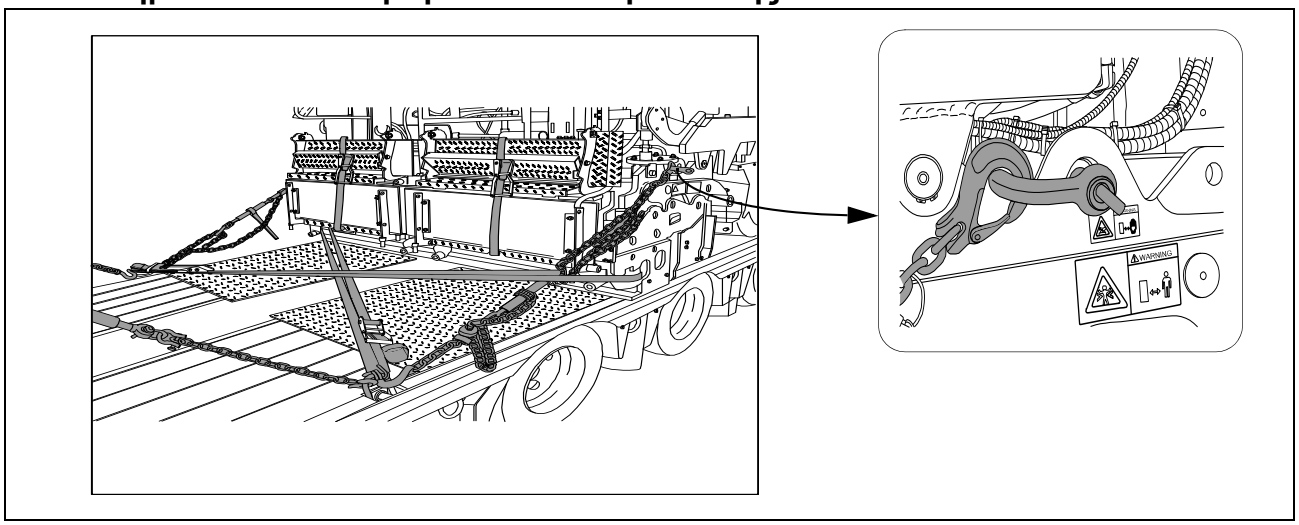
4.4 Ασφάλιση στο πίσω μέρος - ισοπεδωτής χωρίς πλευρική πινακίδα

Βήμα 1 - Τοποθέτηση ιμάντων πρόσδεσης



⚠ Πραγματοποιείτε την ασφάλιση πίσω μέσω των διαγώνιων μέσων πρόσδεσης οδοστρωτήρα.
Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τα σημεία αναστολής τόσο στον οδοστρωτήρα όσο και στην επίπεδη ρυμούλκα.
Τοποθετείτε τους ιμάντες πρόσδεσης με τον τρόπο που φαίνεται.

Βήμα 2 - Τοποθέτηση αλυσίδων πρόσδεσης



⚠ Πραγματοποιείτε την ασφάλιση πίσω μέσω των διαγώνιων μέσων πρόσδεσης οδοστρωτήρα.
Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τα σημεία αναστολής τόσο στον οδοστρωτήρα όσο και στην επίπεδη ρυμούλκα.
Τοποθετείτε τις αλυσίδες πρόσδεσης με τον τρόπο που φαίνεται.

4.5 Μετά τη μεταφορά

- Απομακρύνετε τα μέσα αναστολής.
- Τοποθέτηση προστατευτικού στεγάστρου από καιρικές συνθήκες:

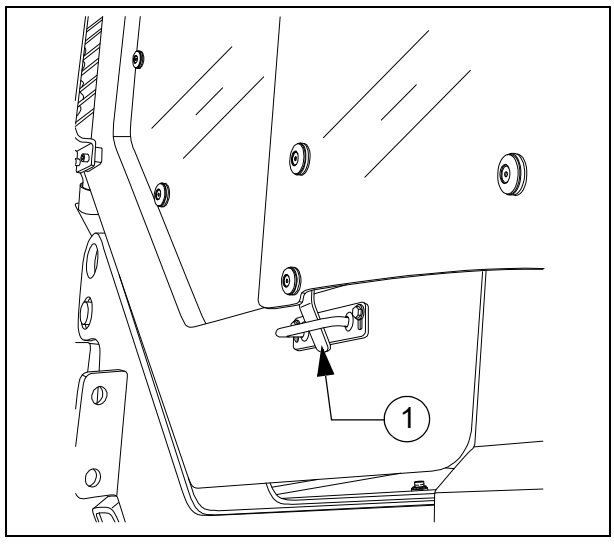
☞ βλέπε τμήμα «Προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες»

- Ανυψώνετε τον ισοπεδωτή σε θέση μεταφοράς.
- Εκκινήστε τον κινητήρα και κλείστε με μικρό αριθμό στροφών κινητήρα/ταχύτητα.
- Ακινητοποιήστε τον οδοστρωτήρα πάνω σε ασφαλή θέση, αποθέστε τον ισοπεδωτή, σταματήστε τον κινητήρα.
- Αφαιρέστε το κλειδί και/ή καλύψτε το χειριστήριο με προστατευτικό κάλυμμα και ασφαλίστε.

Προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες (○)

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανή σύγκρουση ενσωματωμένων εξαρτημάτων**
	Πριν από την εγκατάλειψη της οροφής, πρέπει να πραγματοποιούνται οι παρακάτω ρυθμίσεις: - Ασφάλιση πλατφόρμας χειρισμού σε κεντρική θέση - Ασφάλιση χειριστηρίου σε κεντρική θέση - Στερέωση χειριστηρίου στην κατώτερη θέση και ασφάλισή του στην πιο πίσω θέση - Μοχλός τιμονιού κάτω (οδοστρωτήρας με τροχούς) - Τοποθέτηση καθισμάτων οδηγού στη μεσαία θέση και στην πιο κάτω θέση - Τοποθέτηση πλάτης και βραχιόνων καθισμάτων καθίσματος οδηγού προς τα πίσω - Κλειστοί μπροστινοί και πλευρικοί υαλοπίνακες - Κλειστό καπάκι κινητήρα και πλευρικά καπάκια - Περιμετρικός φωτισμός κλειστός προς τα μέσα και στην πιο κάτω θέση.

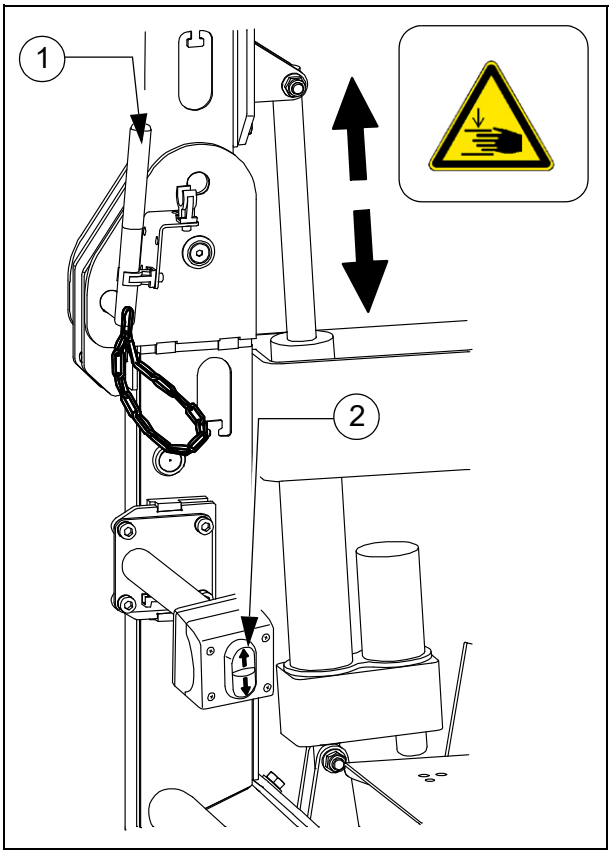
ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές βλάβες ενσωματωμένων εξαρτημάτων!**
	Πριν από τις οδηγήσεις μεταφοράς πρέπει να διασφαλίζονται τα παρακάτω μέτρα: - Πριν από την εγκατάλειψη της οροφής πρέπει οι αμφιδέτες ασφάλισης (1) πλευρικών υαλοπινάκων και στις δύο πλευρές μηχανήματος να βρίσκονται μέσα στις σχετικές υποδοχές.



Τοποθέτηση προστατευτικού στεγάστρου από καιρικές συνθήκες και κατέβασμά του ηλεκτρικά.

☞ Ο σωλήνας εξάτμισης κατεβαίνει ή τοποθετείτε μαζί με την οροφή.

- Σφίξιμο μπουλονιών (1) και στις δύο πλευρές οροφής.
- Ενεργοποίηση διακόπτη (2), έως ότου η οροφή φτάσει στην πιο πάνω ή πιο κάτω τελική θέση.
- Τοποθέτηση μπουλονιών (1) και στις δύο πλευρές οροφής στην εκάστοτε θέση.



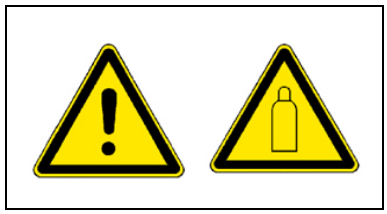
5 Μεταφορές

⚠ Αποσυναρμολογήστε τον οδοστρωτήρα και τον ισοπεδωτή έως το βασικό πλάτος, ενδεχ. αποσυναρμολογήστε τα ελάσματα οριοθέτησης.

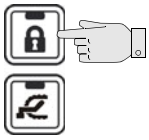
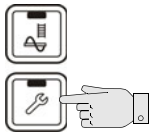
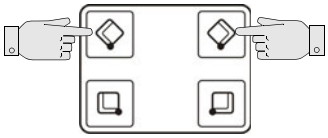
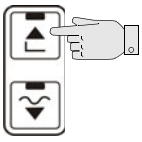
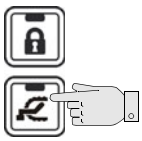
5.1 Προετοιμασίες

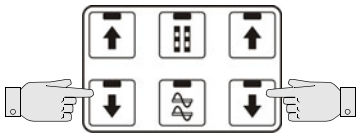
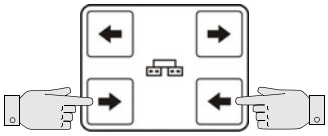
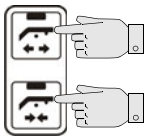
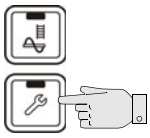
- Προετοιμάστε τον οδοστρωτήρα ώστε να βρίσκεται σε κατάσταση ετοιμότητας για οδήγηση (βλέπε κεφάλαιο D)
- Αποσυναρμολογήστε όλα τα εξαρτήματα που βρίσκονται πάνω από τον οδοστρωτήρα ή των ισοπεδωτή ή τα χαλαρά εξαρτήματα (βλέπε και οδηγίες λειτουργίας ισοπεδωτή). Αποθηκεύστε με ασφάλεια τα εξαρτήματα.

STOP Σε προαιρετικό ισοπεδωτή που λειτουργεί με εγκατάσταση αερίου θέρμανσης:

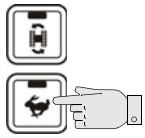
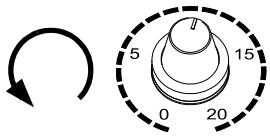
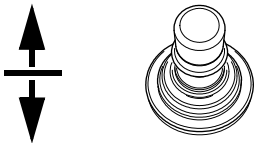
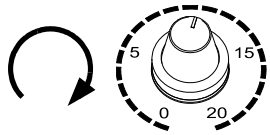
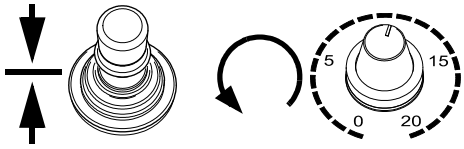


- Αφαιρέστε τις φιάλες αερίου από τη θέρμανση ισοπεδωτή:
  - Κλείστε την κύρια στρόφιγγα φραγής και τις βαλβίδες φιαλών.
  - Ξεβιδώστε τις βαλβίδες φιαλών και αφαιρέστε τις γυάλινες φιάλες από τον ισοπεδωτή.
  - Μεταφέρετε τις φιάλες αερίου, τηρώντας όλες τις διατάξεις ασφάλειας, με άλλα οχήματα.

Δραστηριότητα	Πλήκτρα
- Απενεργοποίηση φραγής λειτουργίας.	
- Ενεργοποιείτε τη λειτουργία ρύθμισης.	
- Κλείσιμο μισών σκαφών.	
- Τοποθέτηση και των δύο ασφαλειών μεταφοράς σκάφης.	
- Ανυψώστε τον ισοπεδωτή.	
- Ανυψώνετε τον αποξεστήρα ίχνους οδήγησης.	

Δραστηριότητα	Πλήκτρα
- Εξάγετε πλήρως τον κύλινδρο επιπέδωσης.	
- Ρυθμίζετε τον ισοπεδωτή έως το βασικό πλάτος του οδοστρωτήρα.	
- Εξάγετε τη μανδάλωση διαδοκίδας.	
- Απενεργοποιείτε τη λειτουργία ρύθμισης.	

5.2 λειτουργία οδήγησης

Δραστηριότητα	Πλήκτρα
- Ρυθμίστε το διακόπτη γρήγορα/αργά ενδεχ. σε «Λαγός».	
- Ρύθμιση διακόπτη προεπιλογής σε θέση «Μηδέν».	
- Περιστροφή μοχλού οδήγησης στο μέγιστο. STOP Το μηχάνημα εμφανίζει ελάχιστη έλξη με τη στρέψη μοχλού οδήγησης!	
- Ρυθμίζετε την επιθυμητή ταχύτητα οδήγησης με τη βοήθεια του ρυθμιστή προεπιλογής.	
- Για την ακινητοποίηση μηχανήματος, στρέφετε τον μοχλό οδήγησης σε μεσαία θέση και ρυθμίζετε τον διακόπτη προεπιλογής σε θέση «Μηδέν».	

STOP Σε επικίνδυνες καταστάσεις πιέστε το διακόπτη διακοπής ανάγκης!

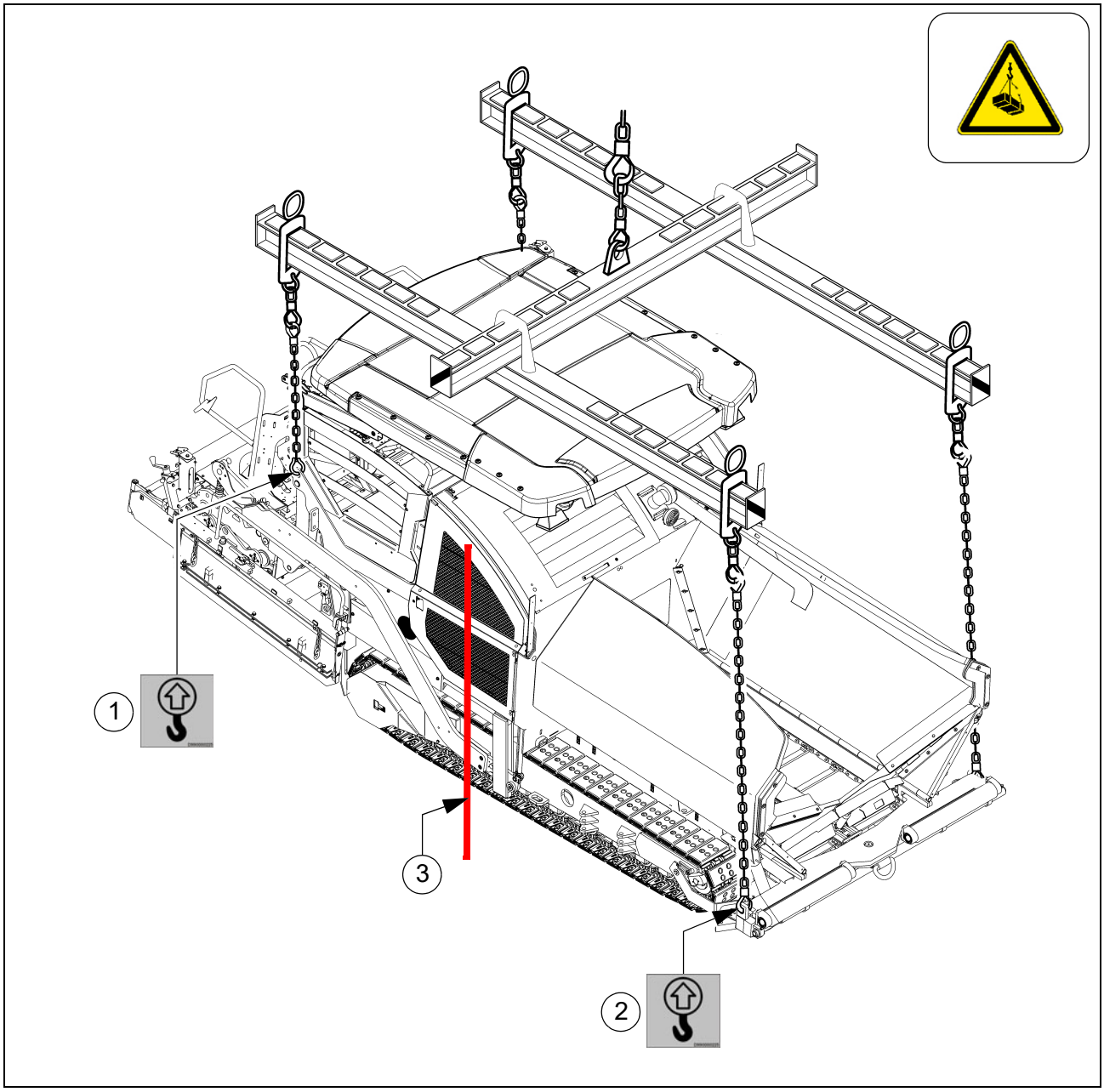
6 Φόρτωση με γερανό

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω αιωρουμένων φορτίων**
	Ο γερανός και/ή τα ανυψωτικά μηχανήματα ενδέχεται να ανατραπούν κατά την ανύψωση και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Η ανύψωση μηχανήματος επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από τα επισημασμένα σημεία ανύψωσης. - Τηρήστε το βάρος λειτουργίας μηχανήματος. - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Χρησιμοποιήστε μόνο ανυψωτικά εργαλεία με επαρκή φέρουσα ικανότητα. - Μην αφήνετε φορτίο ή λυμένα μέρη πάνω στο μηχάνημα. - Λάβετε υπόψη σας όλες τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ Χρησιμοποιήστε μόνο εργαλείο ανύψωσης με επαρκή φέρουσα ικανότητα. (Βάρη και διαστάσεις βλέπε κεφάλαιο B).

⚠ Τα σημεία αναστολής και τα μέσα φόρτωσης πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες διατάξεις πρόληψης ατυχημάτων!

⚠ Το κέντρο βάρους μηχανήματος εξαρτάται από τον συναρμολογημένο ισοπεδωτή.



☞ Για φόρτωση οχήματος με γερανό έχουν προβλεφθεί τέσσερα σημεία συγκράτησης (1,2).

☞ Ανάλογα από τον τύπο ισοπεδωτή που χρησιμοποιείται, το κέντρο βάρους οδοστρωτήρα με συναρμολογημένο ισοπεδωτή, βρίσκεται στην περιοχή του πίσω κυλίνδορυ εκτροπής (3) του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης.

- Ακινητοποιήστε το όχημα ενώ είναι ασφαλισμένο.
- Τοποθετήστε ασφαλίσεις μεταφοράς.
- Συναρμολογήστε τον οδοστρωτήρα και τον ισοπεδωτή έως το βασικό πλάτος.
- Αφαιρέστε τα μέρη που εξέχουν ή είναι χαλαρά και τις φιάλες αερίου θέρμανσης ισοπεδωτή (βλέπε κεφάλαιο E και D).
- Εκκένωση προστατευτικού στεγάστρου από καιρικές συνθήκες:

☞ βλέπε τμήμα «Προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες»

- Ασφαλίστε το γερανό στα τέσσερα σημεία συγκράτησης (1, 2).

⚠ Η μέγ. επιτρεπόμενη καταπόνηση σημείων συγκράτησης είναι στα σημεία συγκράτησης:73,5kN.

⚠ Η επιτρεπόμενη καταπόνηση αναφέρεται σε κάθετη εφαρμογή!

⚠ Κατά τη μεταφορά, φροντίστε για οριζόντια θέση οδοστρωτήρα!

7 Ρυμούλκηση

Λάβετε υπόψη σας όλα τα προληπτικά μέτρα, τα οποία ισχύουν για τη ρυμούλκηση κατασκευαστικών μηχανημάτων μεγάλου βάρους.

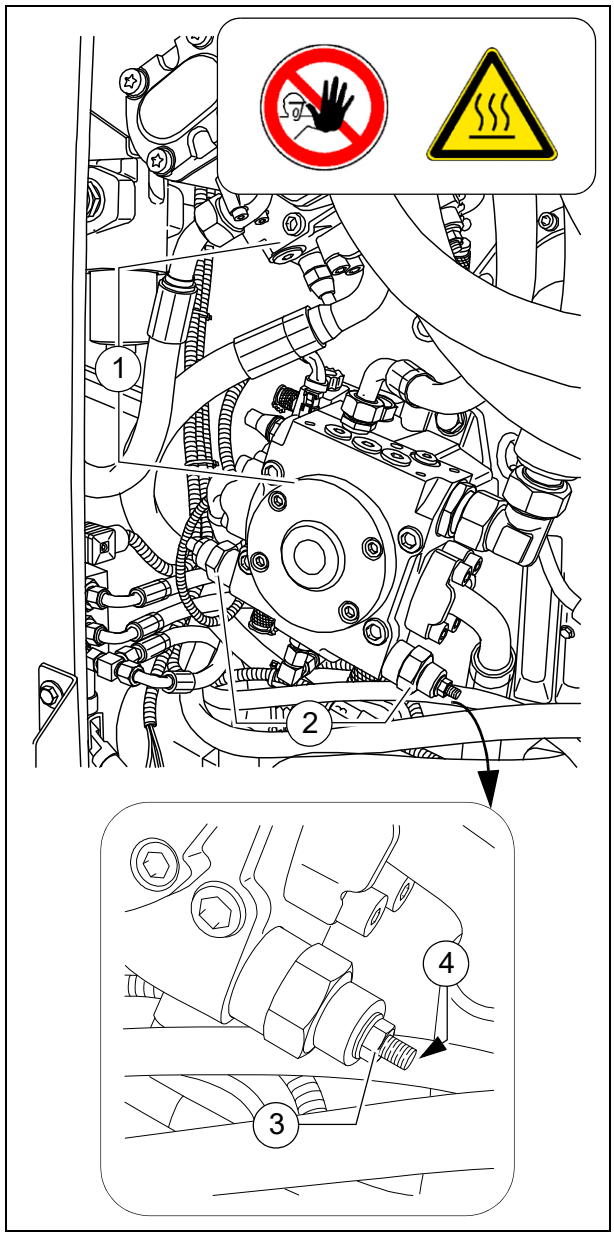
Το όχημα που ρυμουλκεί πρέπει να μπορεί να ασφαλίζει τον οδοστρωτήρα ακόμα και σε ανηφόρες ή κατηφόρες.

Χρησιμοποιήστε μόνο κατάλληλες ράβδους ρυμούλκησης.

Αν κριθεί απαραίτητο, αποσυναρμολογήστε τον οδοστρωτήρα και τον ισοπεδωτή έως το βασικό πλάτος.

Και στις δύο αντλίες μετάδοσης κίνησης οδήγησης (1) υπάρχουν δύο φυσίγγια υψηλής πίεσης (2).
Για ενεργοποίηση λειτουργίας ρυμούλκησης πρέπει να πραγματοποιούνται οι παρακάτω δραστηριότητες:

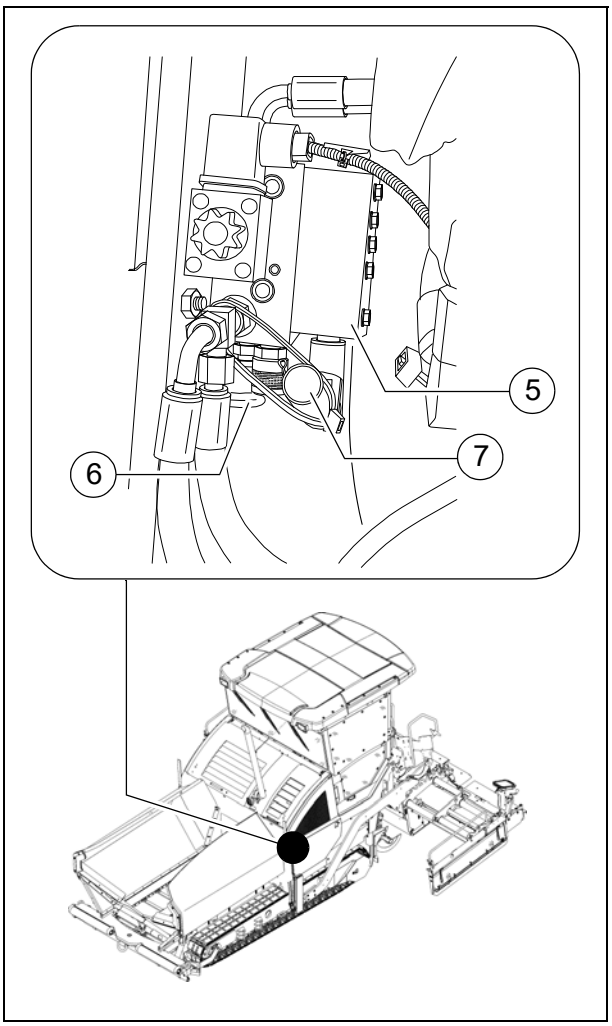
- Λύνετε το κόντρα παξιμάδι (3) κατά μισή περιστροφή.
- Βιδώνετε τη βίδα (4), έως ότου αισθανθείτε μεγάλη αντίσταση. Στο σημείο αυτό, βιδώνετε τη βίδα κατά ακόμα μισή περιστροφή μέσα στο φυσίγγιο υψηλής πίεσης.
- Σφίγγετε το κόντρα παξιμάδι (3) με ροπή στρέψης 22Nm.



Μετά το τέλος της διαδικασίας ρυμούλκησης, επαναφέρετε την αρχική κατάσταση.

☞ Στον χώρο κινητήρα (αριστερή πλευρά) υπάρχει μια χειραντλία (5) που πρέπει να ενεργοποιηθεί για τη ρυμούλκηση μηχανήματος.
Με τη χειραντλία εφαρμόζεται πίεση για το λύσιμο του φρένου αμαξώματος.

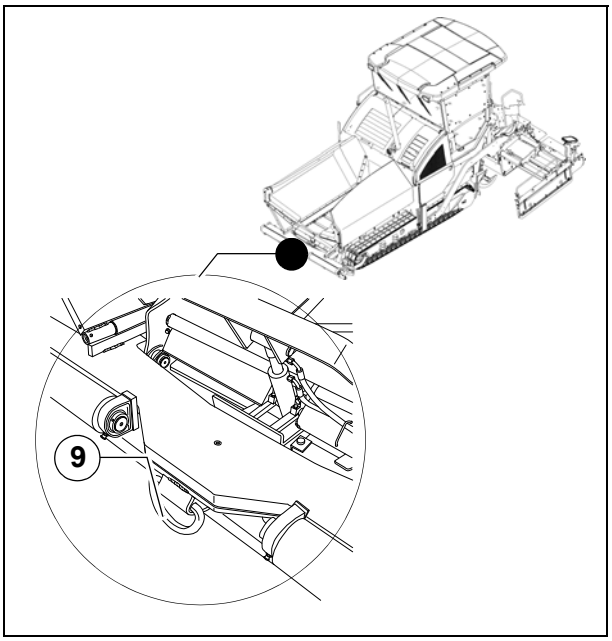
- Πιέζετε τον μοχλό (6) στο σώμα βαλβίδας. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας άντλησης (επόμενο βήμα) ελέγχετε αν ο μοχλός έχει παραμείνει σε πιεσμένη θέση.
- Στο σημείο αυτό πρέπει να ενεργοποιήσετε το μοχλό (7) χειραντλίας τόσο, ώστε να δημιουργηθεί πίεση και να λυθεί το φρένο αμαξώματος.



⚠ Μετά το τέλος της διαδικασίας ρυμούλκησης, επαναφέρετε την αρχική κατάσταση.

⚠ Λύστε το φρένο αμαξώματος μόνο όταν το μηχάνημα έχει ασφαλιστεί κατάλληλα ενάντια σε αθέμιτο κατρακύλισμα ή όταν έχει συνδεθεί κατάλληλα με το όχημα που θα το ρυμουλκήσει.

- Αναρτήστε τη μπάρα ρυμούλκησης στη φορά ανάρτησης (9) στην παλινδρομική ράβδο.



☞ Στο σημείο αυτό, ο οδοστρωτήρας μπορεί να ολισθήσει προσεκτικά και αργά έξω από τον τομέα εργοταξίου.

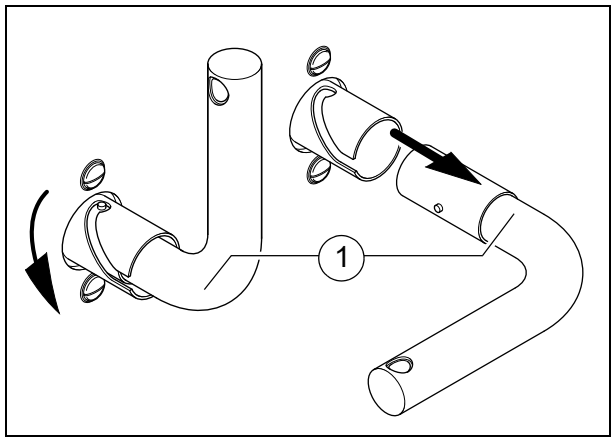
⚠ Προτιμάτε πάντα τη ρυμούλκηση στην πιο σύντομη διαδρομή προς το μέσο μεταφοράς ή προς την επόμενη δυνατότητα εναπόθεσης.

⚠ Η μέγ. επιτρεπόμενη ταχύτητα ρυμούλκησης ανέρχεται σε 10 m/min!
Σε περίπτωση κινδύνου, επιτρέπεται ταχύτητα ρυμούλκησης 15m/min αυστηρά για σύντομο χρονικό διάστημα.

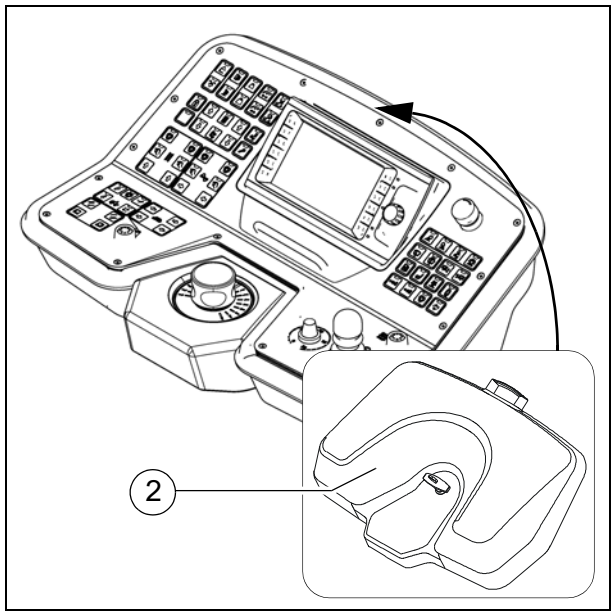
⚠ Η μέγ. επιτρεπόμενη καταπόνηση βρόχων ρυμούλκησης (9) ανέρχεται σε: 200 kN

8 Ασφαλής τοποθέτηση

⚠ Κατά την τοποθέτηση σε κιγκλιδώματα δημόσιας χρήσης πρέπει να ασφαλίστε τον οδοστρωτήρα με τέτοιο τρόπο, ώστε κανένας αναρμόδιος ή παιδιά που παίζουν να μην μπορούν να προκαλέσουν βλάβες.



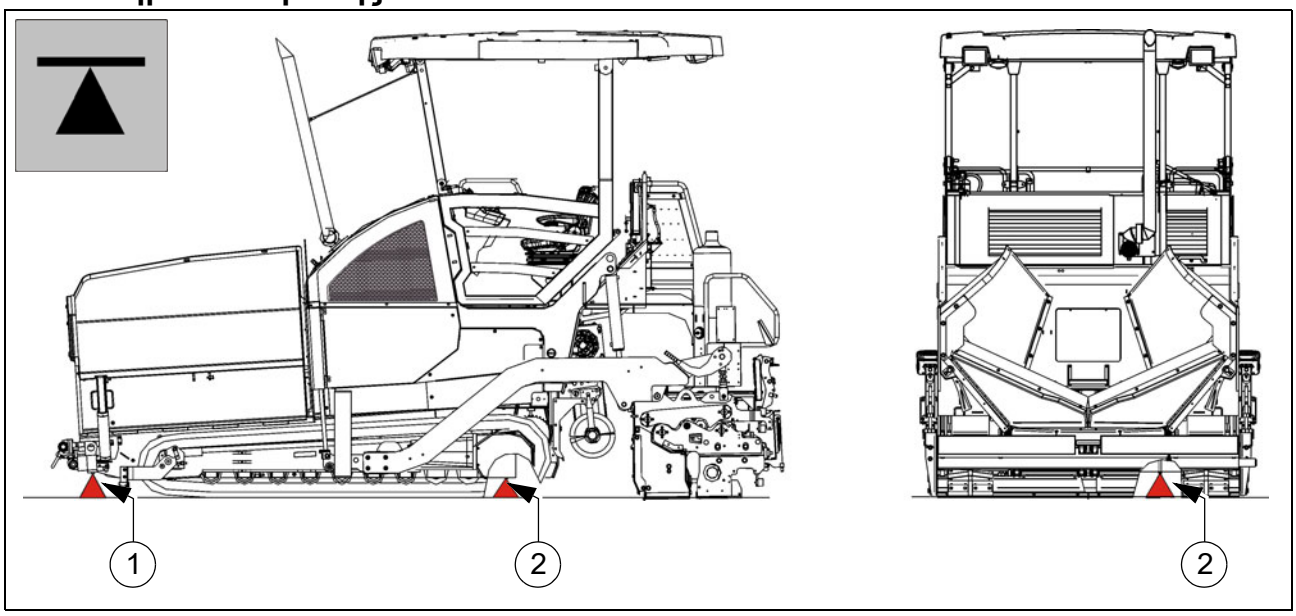
- Αφαιρείτε και παίρνετε μαζί σας το κλειδί ανάφλεξης και τον γενικό διακόπτη (1) – μην τα «κρύβετε» στον οδοστρωτήρα.



- Εξοπλίστε το χειριστήριο με καλυπτικό κάλυμμα (2) και κλείστε το.
- Αποθηκεύστε σε ασφαλή χώρο τα λυμένα εξαρτήματα και μέρη.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές βλάβες στο ηλεκτρονικό σύστημα κινητήρα**
	- Μετά από την απενεργοποίηση του κινητήρα μετάδοσης κίνησης, η τάση λειτουργίας οχήματος επιτρέπεται να απενεργοποιείται μόνο μετά από > 100 δευτερόλεπτα (γενικός διακόπτης). Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας!

8.1 Ανύψωση μηχανήματος με υδραυλικούς γρύλους ανύψωσης, σημεία ανύψωσης



Η φέρουσα ικανότητα υδραυλικού γρύλου ανύψωσης πρέπει να ανέρχεται σε τουλάχιστον 10t.

Ως επιφάνεια τοποθέτησης υδραυλικού γρύλου ανύψωσης πρέπει να επιλέγετε πάντα οριζόντια επιφάνεια με επαρκή φέρουσα ικανότητα!

Φροντίζετε για σταθερή έδραση και ορθή τοποθέτηση του υδραυλικού γρύλου ανύψωσης!

Ο υδραυλικός γρύλος ανύψωσης προβλέπεται μόνο για την ανύψωση φορτίου και όχι για τη στήριξή του. Πάνω και κάτω από ανυψωμένα οχήματα επιτρέπεται η εργασία μόνο εφόσον υπάρχει ασφάλιση ενάντια σε ανατροπή, κατρακύλισμα, γλίστρημα και εφόσον τα οχήματα έχουν στηριχθεί σωστά.

Οι γρύλοι μανουβραρίσματος δεν επιτρέπεται να μετακινούνται όταν καταπονούνται με φορτίο.

Οι βάσεις ή οι αντιολισθητικοί και σταθεροί τάκοι πρέπει να έχουν επαρκής διαστάσεις και να μπορούν να σηκώσουν το βάρος που προκύπτει.

Κατά τη διάρκεια της ανύψωσης, δεν επιτρέπεται να βρίσκονται άτομα πάνω στο μηχάνημα.

Όλες οι εργασίες ανύψωσης και κατεβάσματος πρέπει να πραγματοποιούνται ομοιόμορφα σε όλους τους υδραυλικούς γρύλους ανύψωσης που χρησιμοποιούνται! Πρέπει να ελέγχετε και να τηρείτε διαρκώς την οριζόντια ευθυγράμμιση φορτίου!

Πραγματοποιείτε τις εργασίες ανύψωσης και κατεβάσματος πάντα με πολλά άτομα ενώ άλλο άτομο πρέπει να επιτηρεί την εξέλιξή τους!

Ως σημεία ανύψωσης επιτρέπονται αποκλειστικά οι θέσεις (1) και (2) στην αριστερή και δεξιά πλευρά μηχανήματος!

D 11 Χειρισμός

1 Κανονισμοί ασφάλειας

Κατά τη θέση σε λειτουργία του κινητήρα, της διάταξης μετάδοσης κίνησης, του εσχαρωτού πλέγματος, των κοχλιών, του ισοπεδωτή και των διατάξεων ανύψωσης, ίσως προκληθεί τραυματισμός ατόμων ή ακόμα και θάνατος.
Πριν από την εκκίνηση διασφαλίστε το γεγονός ότι κανένα άτομο δεν εργάζεται, μέσα ή κάτω από τον οδοστρωτήρα, ή δεν παραμένει μέσα σε επικίνδυνο τομέα οδοστρωτήρα!

- Απαγορεύεται η εκκίνηση του κινητήρα ή η ενεργοποίηση στοιχείων χειρισμού εφόσον υπάρχει ρητή υπόδειξη μη ενεργοποίησης για αυτά!
  Αν δεν περιγράφεται κάτι διαφορετικό, ενεργοποιήστε τα στοιχεία χειρισμού μόνο όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία!

Οταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία απαγορεύεται η πρόσβαση στο τούνελ κοχλία ή στη σκάφη και στο εσχαρωτό πλέγμα. Κίνδυνος για τη ζωή!

- Κατά τη διάρκεια της εργασίας, διασφαλίστε το γεγονός ότι δεν μπαίνει σε κίνδυνο η ακεραιότητα ατόμων!
- Διασφαλίστε το γεγονός ότι υπάρχουν όλες οι προστατευτικές διατάξεις και τα καλύμματα και ότι έχουν ασφαλιστεί καταλλήλως!
- Αντιμετωπίστε άμεσα τις βλάβες, τις οποίες έχετε εντοπίσει! Απαγορεύεται η λειτουργία σε περίπτωση που υπάρχουν ελλείψεις!
- Απαγορεύεται η μεταφορά ατόμων πάνω στον οδοστρωτήρα ή στον ισοπεδωτή!
- Τακτοποιήστε τα εμπόδια πάνω στην οδό οδήγησης και στον τομέα εργασίας!
- Προσπαθήστε να επιλέγετε θέση οδηγού, η οποία βρίσκεται σε απόσταση από την οδική κυκλοφορία! Ασφαλίστε το χειριστήριο και το κάθισμα οδηγού.
- Κρατήστε αρκετή απόσταση ασφάλειας από άλλες υπερκατασκευές, άλλες συσκευές και λοιπά επικίνδυνα σημεία!
- Οδηγείτε προσεκτικά σε ανισόπεδα κιγκλιδώματα, προς αποφυγή κατρακυλίσματος, ανατροπής ή πτώσης.

Εχετε πάντα τον έλεγχο του οδοστρωτήρα, μην προσπαθείτε να τον υπερφορτώσετε παραπάνω από το όριο αντοχής του!

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	**Κίνδυνος λόγω ακατάλληλου χειρισμού**
	Ο ακατάλληλος χειρισμός του μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Το μηχάνημα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τον προβλεπόμενο σκοπό χρήσης σύμφωνα με τους κανονισμούς. - Μόνο καταρτισμένο προσωπικό επιτρέπεται να χρησιμοποιεί το μηχάνημα. - Οι χειριστές μηχανήματος πρέπει να έχουν εξοικειωθεί με το περιεχόμενο των οδηγιών λειτουργίας. - Αποφύγετε τις όπισθεν κίνηση μηχανήματος. - Απαγορεύεται η υπέρβαση της επιτρεπόμενης γωνίας κλίσης. - Έχετε κλειστά τα καπάκια και τα καλύμματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. - Λάβετε υπόψη σας όλες τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

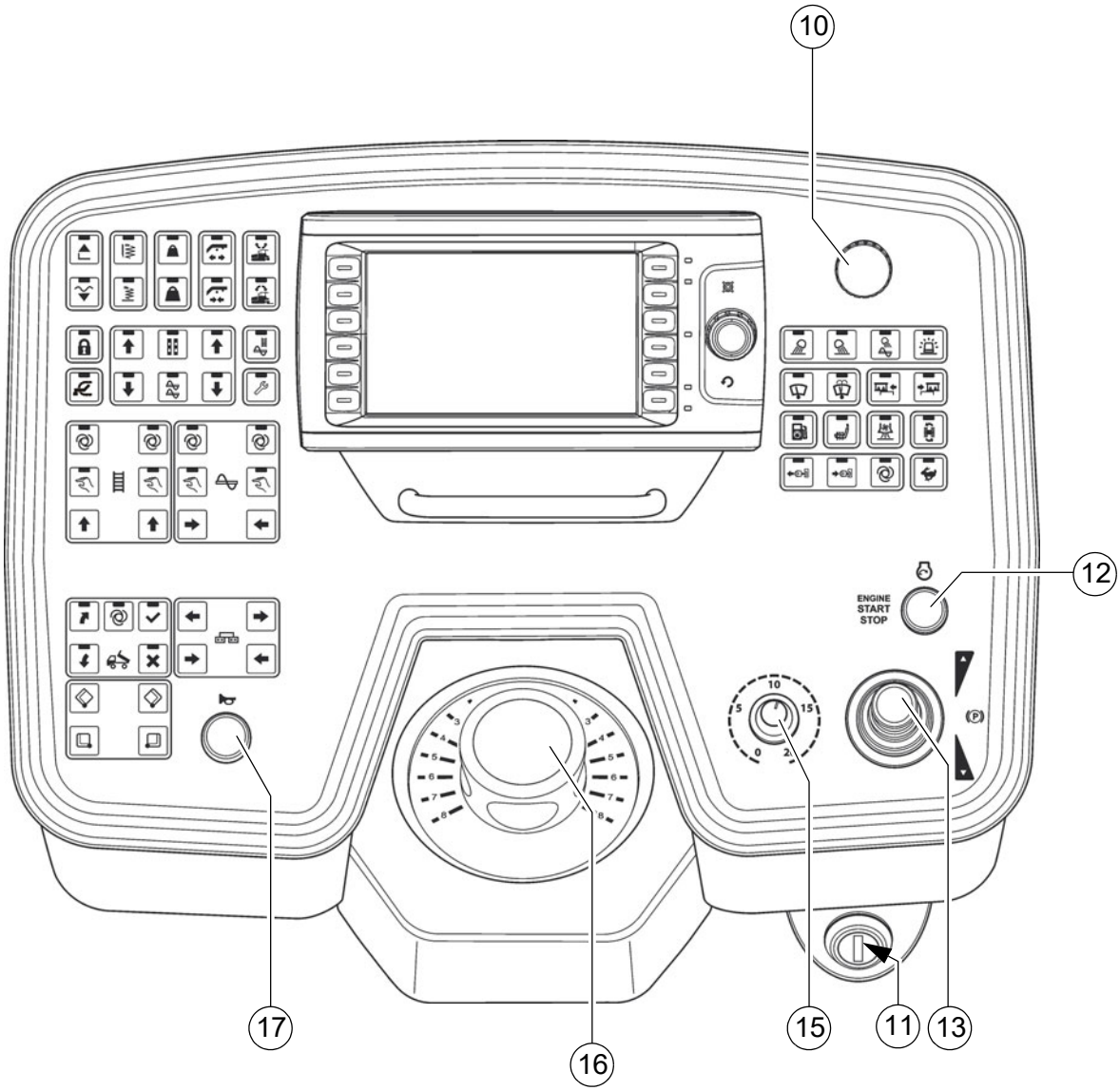
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα ή κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος**
	Τα περιστρεφόμενα ή τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Μην αγγίζετε εντός του χώρου περιστρεφόμενων ή κινούμενων εξαρτημάτων. - Φοράτε μόνο ρουχισμό με στενή εφαρμογή. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Κατά τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Λάβετε υπόψη σας όλες τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος σύνθλιψης λόγω κινούμενων εξαρτημάτων μηχανήματος**
	Τα εξαρτήματα μηχανήματος που πραγματοποιούν κινήσεις ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Απαγορεύεται η παραμονή εντός του επικίνδυνου τομέα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας! - Μην αγγίζετε εντός του επικίνδυνου τομέα. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Λάβετε υπόψη σας όλες τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

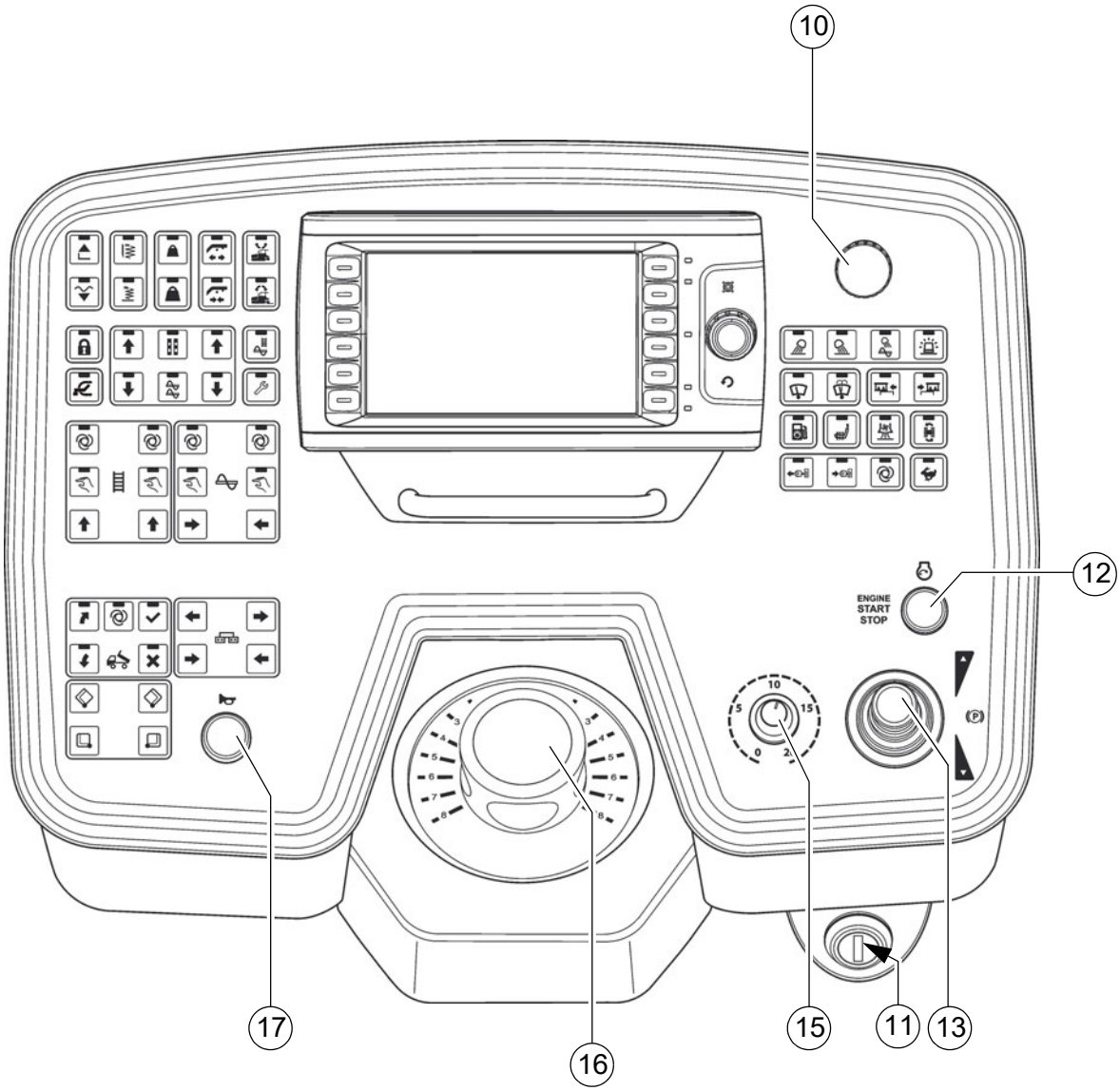
2 Στοιχεία χειρισμού

2.1 Χειριστήριο

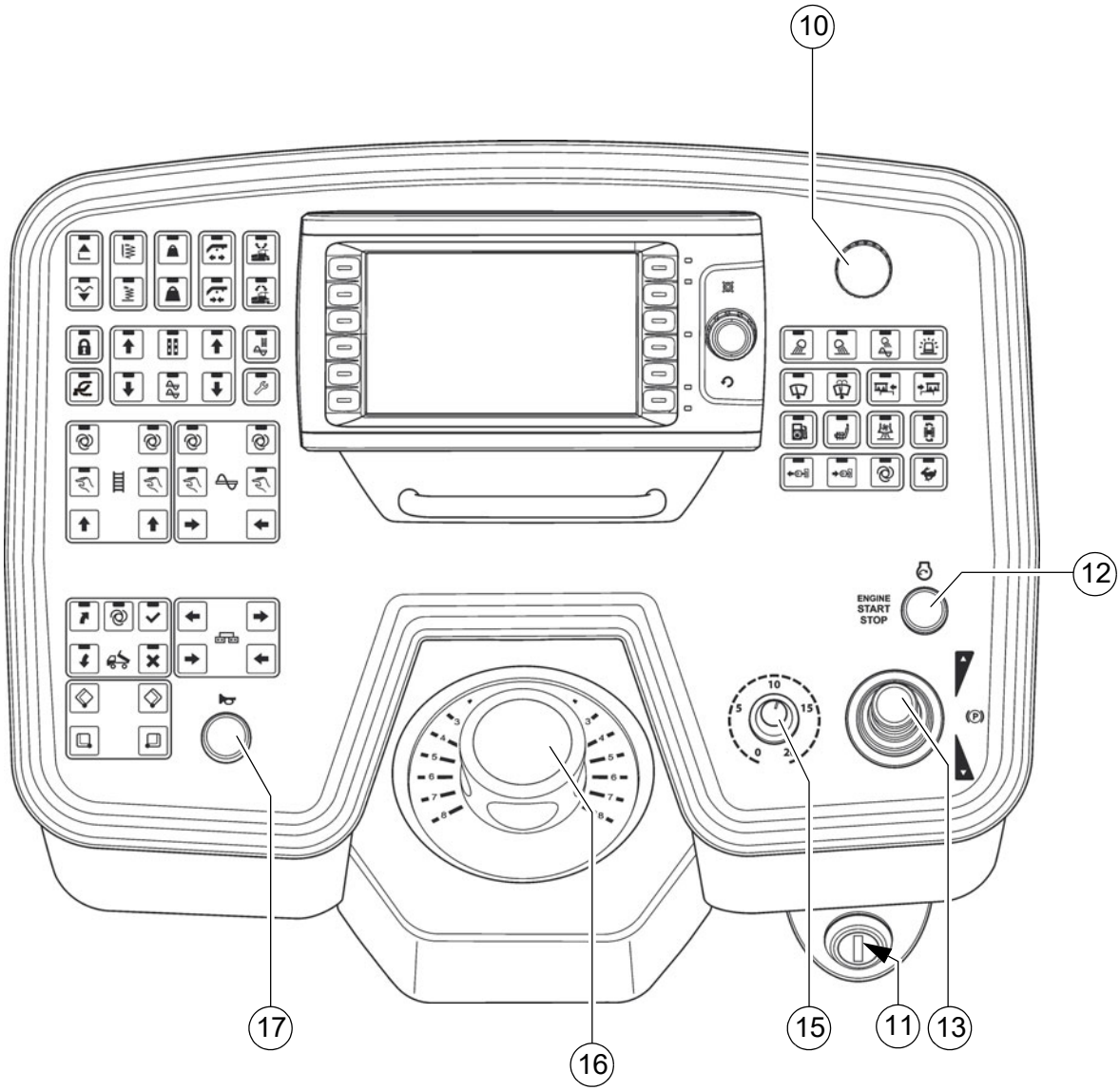
☞ Όλες οι λειτουργίες διακόπτη αναχαίτισης, οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν κίνδυνο κατά την εκκίνηση πετρελαιοκινητήρα (λειτουργία προώθησης ατέρμονα κοχλία και εσχαρωτού πλέγματος), ρυθμίζονται σε λειτουργία ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ σε ΕΚΤΑΚΤΗ ΑΝΑΓΚΗ ή επανεκκίνηση ελέγχου. Αν λάβουν χώρα αλλαγές ρύθμισης σε ακινητοποιημένο πετρελαιοκινητήρα («ΑΥΤΟΜΑΤΑ» ή «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ»), επαναφέρονται σε εκκίνηση πετρελαιοκινητήρα σε «ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ».
Επαναφέρετε τη λειτουργία «Στρέψη σε θέση» σε «Ευθύγραμμη πορεία».


10
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

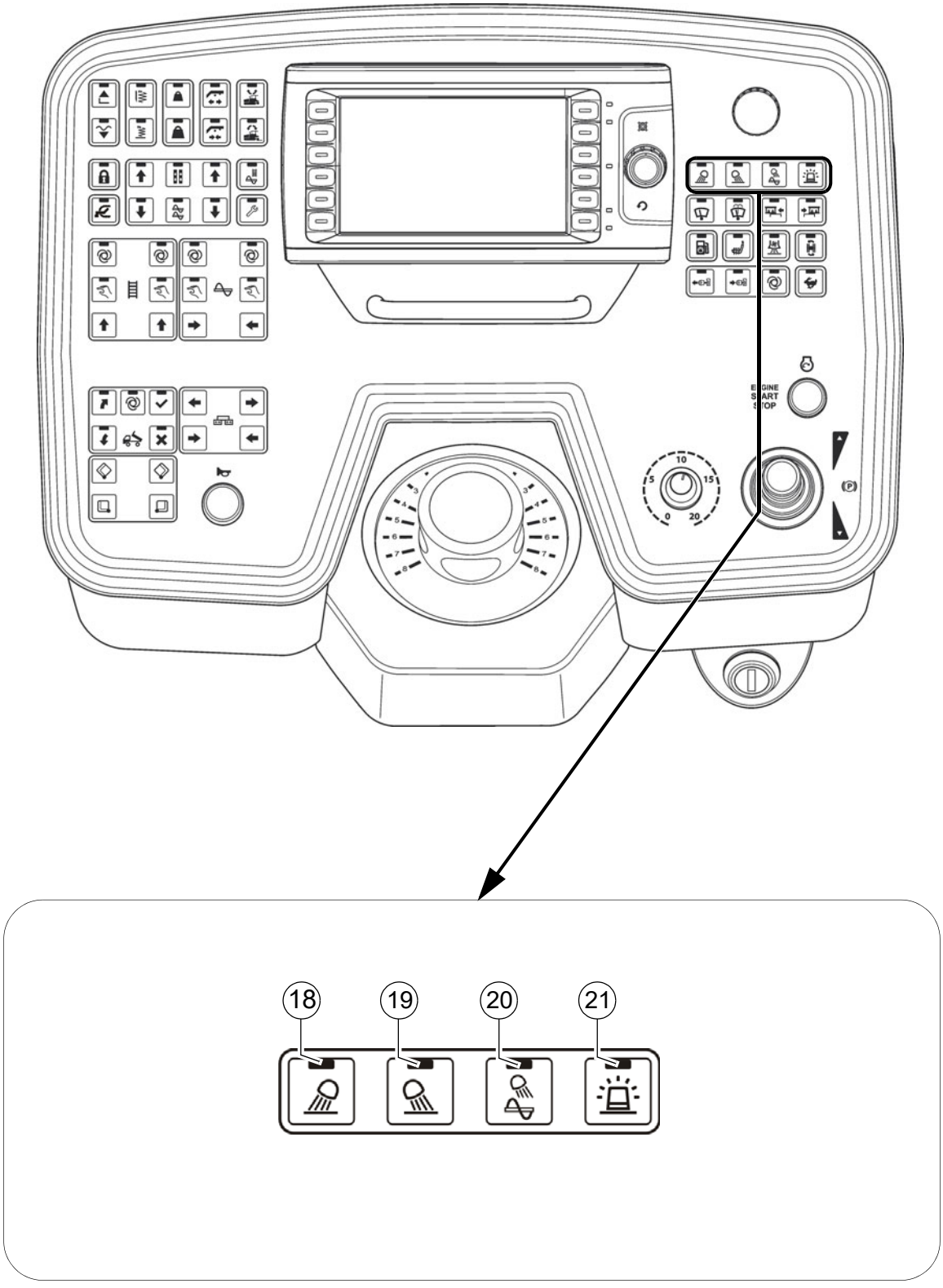
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
10	Πλήκτρο διακοπής ανάγκης	Πιέστε σε περίπτωση κινδύνου (άτομο σε κίνδυνο, επικείμενη σύγκρουση κ.τ.λ.)! - Πατώντας το πλήκτρο διακοπής ανάγκης, ακινητοποιείται ο κινητήρας, οι μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης και στρέψης. Δεν είναι πλέον δυνατή η εκτροπή, η ανύψωση ισοπεδωτή κ.α.! Κίνδυνος ατυχήματος! - Η εγκατάσταση θέρμανσης με αέριο (○) δεν κλείνει από το πλήκτρο Διακοπής Ανάγκης. Κλείνετε τις κύριες στρόφιγγες διακοπής και τις δύο βαλβίδες φιάλης χειροκίνητα! - Για να εκκινήσετε εκ νέου τον κινητήρα, πρέπει να ανυψώσετε το πλήκτρο.
11	Μίζα	Για μεταγωγή τάσης ανάφλεξης με στρέψη του κλειδιού. - Απενεργοποίηση με επαναφορά του κλειδιού στην αρχική θέση. ☞ Για μεταγωγή της τάσης ανάφλεξης το τερματικό καταχώρησης και ένδειξης θα χρειαστεί λίγα δευτερόλεπτα για τη διαδικασία εκκίνησης (Boot). ☞ Σε περίπτωση ακινητοποίησης μηχανήματος, αρχικά απενεργοποιείτε την ανάφλεξη, κατόπιν στρέφετε τον γενικό διακόπτη. ☞ Προτού στρέψετε τον γενικό διακόπτη μπαταρίας, πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 100 δευτερόλεπτα μετά από την απενεργοποίηση μηχανήματος.
12	Starter («μίζα»)/ κινητήρας μετάδοσης κίνησης ΕΚΤΟΣ	Για εκκίνηση ή απενεργοποίηση κινητήρα μετάδοσης κίνησης. - Κατά την ενεργοποίηση, η μίζα βρίσκεται σε λειτουργία - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ κινητήρα που βρίσκεται σε κίνηση με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ⚠ Επιτρέψτε αδιάκοπη εκκίνηση 20 δευτερολέπτων το πολύ, μετά προβείτε σε παύση των 1 λεπτού! ☞ Κατά τη διαδικασία εκκίνησης πρέπει όλα τα πλήκτρα Διακοπής Ανάγκης (στο χειριστήριο και στα τηλεχειριστήρια) πρέπει να βρίσκονται σε ανυψωμένη κατάσταση.


10
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

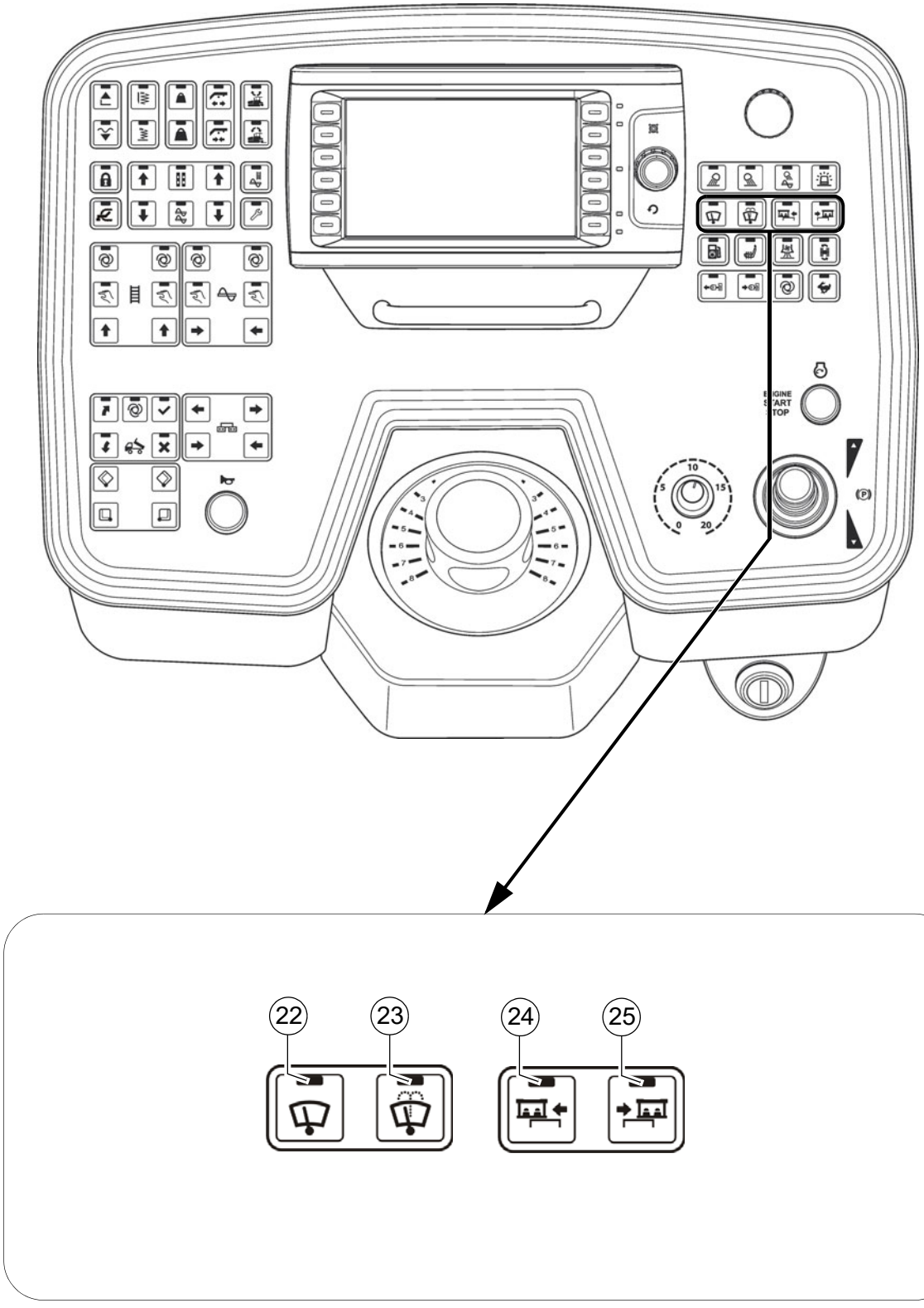
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
13	Μοχλός οδήγησης (Προώθηση)	Ενεργοποίηση λειτουργιών οδοστρωτήρα και βαθμιαία ρύθμιση ταχύτητας οδήγησης – προς τα εμπρός ή προς τα πίσω. Μεσαία θέση: Κινητήρας σε αριθμό στροφών ρελαντί, καμία μετάδοση κίνησης οδήγησης. - Για την περιστροφή, απασφαλίστε τον μοχλό οδήγησης ανυψώνοντας τη λαβή. Ανάλογα με τη θέση του μοχλού οδήγησης, ενεργοποιούνται οι παρακάτω λειτουργίες: 1. θέση: - Εσχαρωτό πλέγμα και ατέρμονας κοχλίας εντός. 2. θέση: - Κίνηση ισοπεδωτή (κόπανος/δόνηση) εντός, μηχανισμός μετάδοσης κίνησης οδήγησης εντός, αύξηση ταχύτητας έως το σημείο αναστολής. ☞ Η μέγιστη ταχύτητα ρυθμίζεται με το ρυθμιστή προεπιλογής. STOP Η ταχύτητα οδήγησης μπορεί να μειωθεί με τη βοήθεια του διακόπτη προεπιλογής σε «0». Το μηχάνημα εμφανίζει ελάχιστη έλξη με τη στρέψη μοχλού οδήγησης, ακόμα και όταν ο ρυθμιστής προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης βρίσκεται σε θέση μηδέν! ☞ Σε περίπτωση εκκίνησης κινητήρα ενώ ο μοχλός οδήγησης είναι μετατοπισμένος, η μετάδοση κίνησης οδήγησης είναι μπλοκαρισμένη. Για να καταφέρετε να εκκινήσετε τη μετάδοση κίνησης οδήγησης, πρέπει να επαναφέρετε τον μοχλό οδήγησης στη μεσαία θέση. ☞ Κατά τη μεταγωγή οδήγησης προς τα μπροστά/πίσω πρέπει ο μοχλός οδήγησης να παραμείνει για λίγο σε μηδενική θέση.


10
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

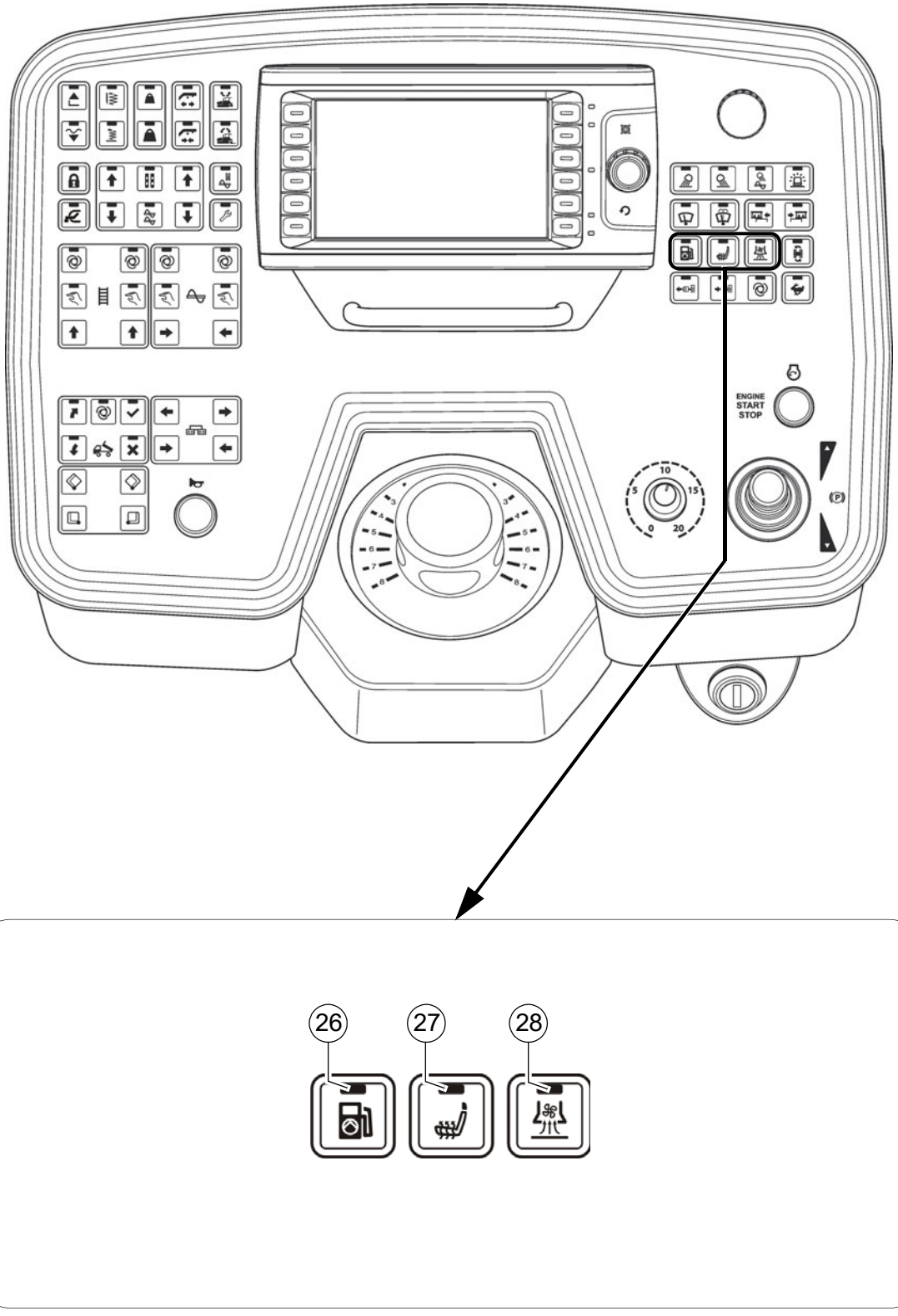
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
15	Ρυθμιστής προεπιλογής μηχανισμού κίνησης	Με τον τρόπο αυτό ρυθμίζεται η ταχύτητα, η οποία πρέπει να επιτευχθεί σε εντελώς κατεβασμένο μοχλό οδήγησης. ☞ Η κλίμακα ανταποκρίνεται κατά προσέγγιση στην ταχύτητα σε m/min (κατά τη διάστρωση). ⚠ Όταν η σκάφη οδοστρωτήρα είναι γεμάτη δεν επιτρέπεται η οδήγηση με μέγ. ταχύτητα μεταφοράς! STOP Η ταχύτητα οδήγησης μπορεί να μειωθεί με τη βοήθεια του διακόπτη προεπιλογής σε «0». Το μηχάνημα εμφανίζει ελάχιστη έλξη με τη στρέψη μοχλού οδήγησης, ακόμα και όταν ο ρυθμιστής προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης βρίσκεται σε θέση μηδέν!
16	Ποτενσιόμετρο στρέψης	Η μεταβίβαση στρέψης πραγματοποιείται ηλεκτροϋδραυλικά. ☞ Για εξομάλυνση ακρίβειας (θέση «0» = ευθεία) βλέπε εξομάλυνση ευθείας εξόδου. Για στρέψη σε σημείο βλέπε διακόπτη (στρέψη σε θέση).
17	Κόρνα	Ενεργοποιήστε σε περίπτωση κινδύνου και ως ακουστικό σήμα πριν από την απελευθέρωση! ☞ Η κόρνα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για ακουστική συνεννόηση με τον οδηγό φορτυγού για τροφοδοσία ασφαλτικού υλικού!


18
19
20
21

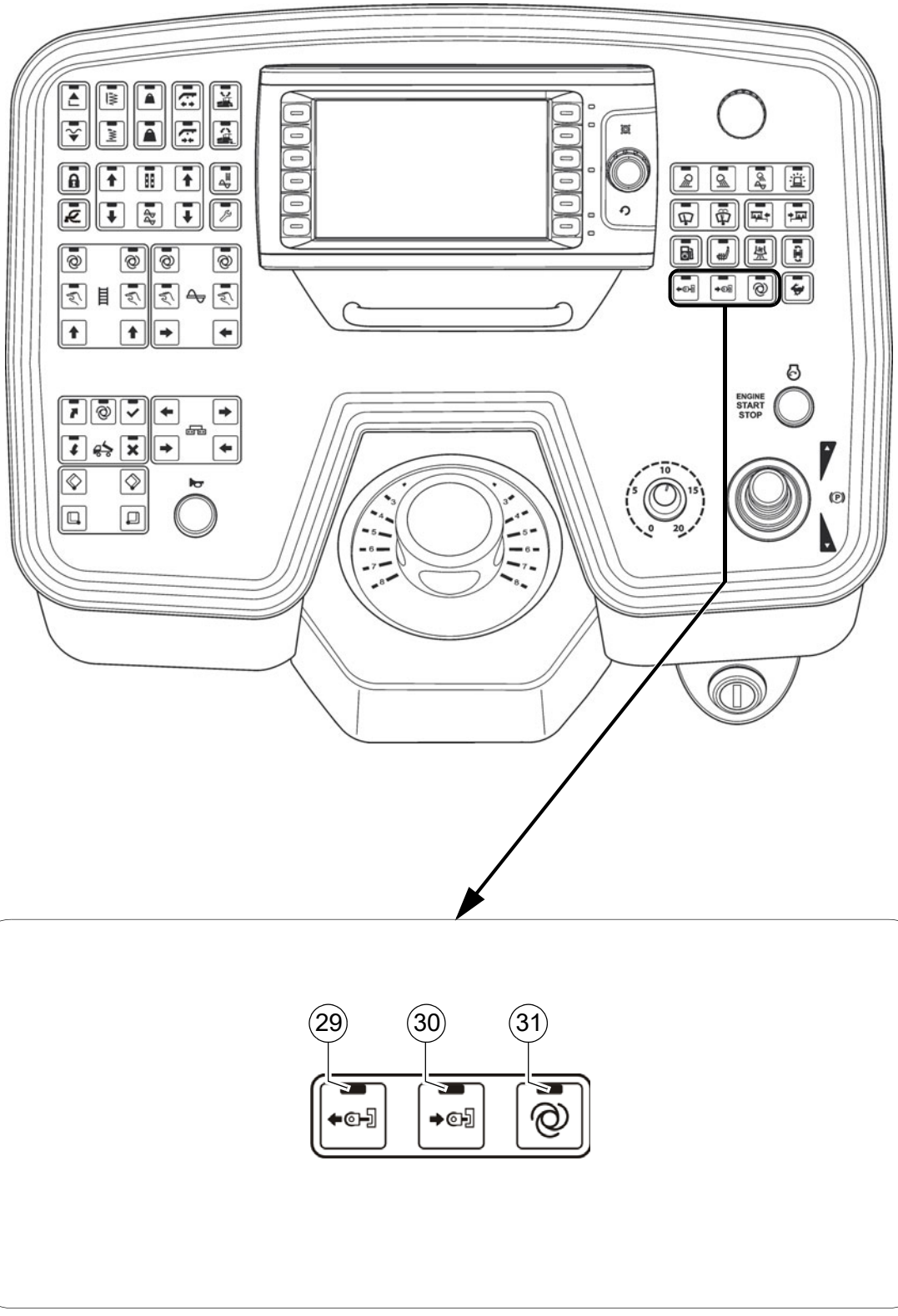
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
18	Προβολέας μπροστά ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (○)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή προβολέα μπροστά - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου STOP Αποφύγετε την πρόκληση θαμπώματος άλλων χρηστών των οδών!
19	Προβολέας πίσω ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (○)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή προβολέα πίσω - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου STOP Αποφύγετε την πρόκληση θαμπώματος άλλων χρηστών των οδών!
20	Χώρος ατέρμονα κοχλία προβολέας ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (○)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή χώρου ατέρμονα κοχλία-προβολέα - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου
21	Περιμετρικός φωτισμός ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (○)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή περιμετρικού φωτισμού-προειδοποιητικά φώτα - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Για ασφάλιση σε οδούς και ενργοποίηση σε περιοχή εργοταξίου


22
23
24
25

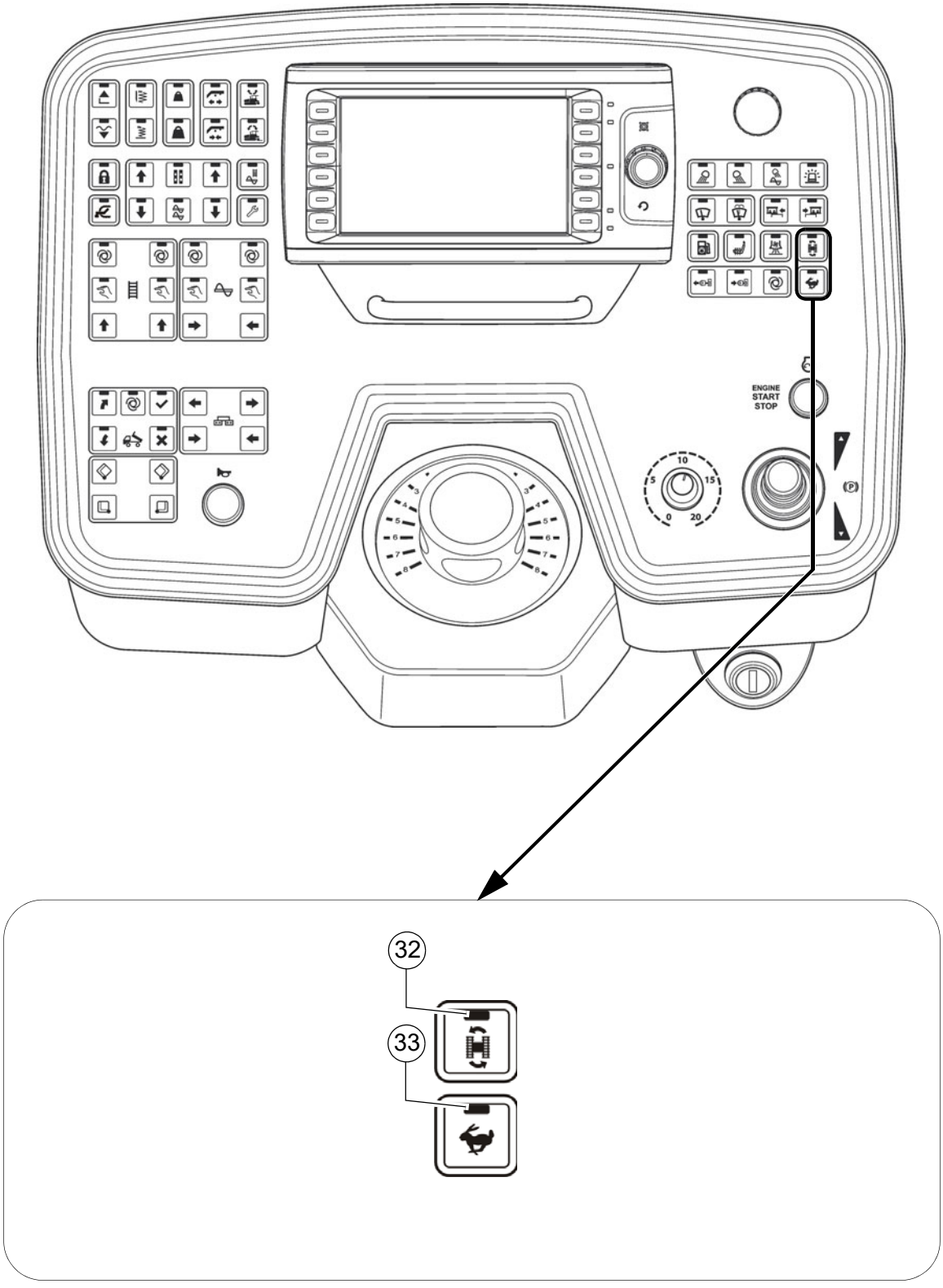
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
22	Υαλοκαθαριστή-ρας ΕΝΤΟΣ/ ΕΚΤΟΣ (○)	Λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή υαλοκαθαριστήρα - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου
23	Εγκατάσταση πλύ-σης υαλοπίνακα + υαλοκαθαριστήρας ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (○)	Λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή εγκατάστασης πλύσης υαλοπίνα-κα+υαλοκαθαριστήρα - Η μεταγωγή ΕΚΤΟΣ πραγματοποιείται βάσει χρόνου
24	Μετακίνηση πλατ-φόρμας χειρισμού προς τα αριστερά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για μετακίνηση πλατφόρμας χειρισμού προς τα αρι-στερά ⚠ Πριν από τη μετακίνηση της πλατφόρμας χειρισμού, πρέ-πει να έχει απενεργοποιηθεί η ασφάλιση πλατφόρμας! STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
25	Μετακίνηση πλατ-φόρμας χειρισμού προς τα δεξιά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για μετακίνηση πλατφόρμας χειρισμού προς τα δεξιά ⚠ Πριν από τη μετακίνηση της πλατφόρμας χειρισμού, πρέ-πει να έχει απενεργοποιηθεί η ασφάλιση πλατφόρμας! STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
26
27
28

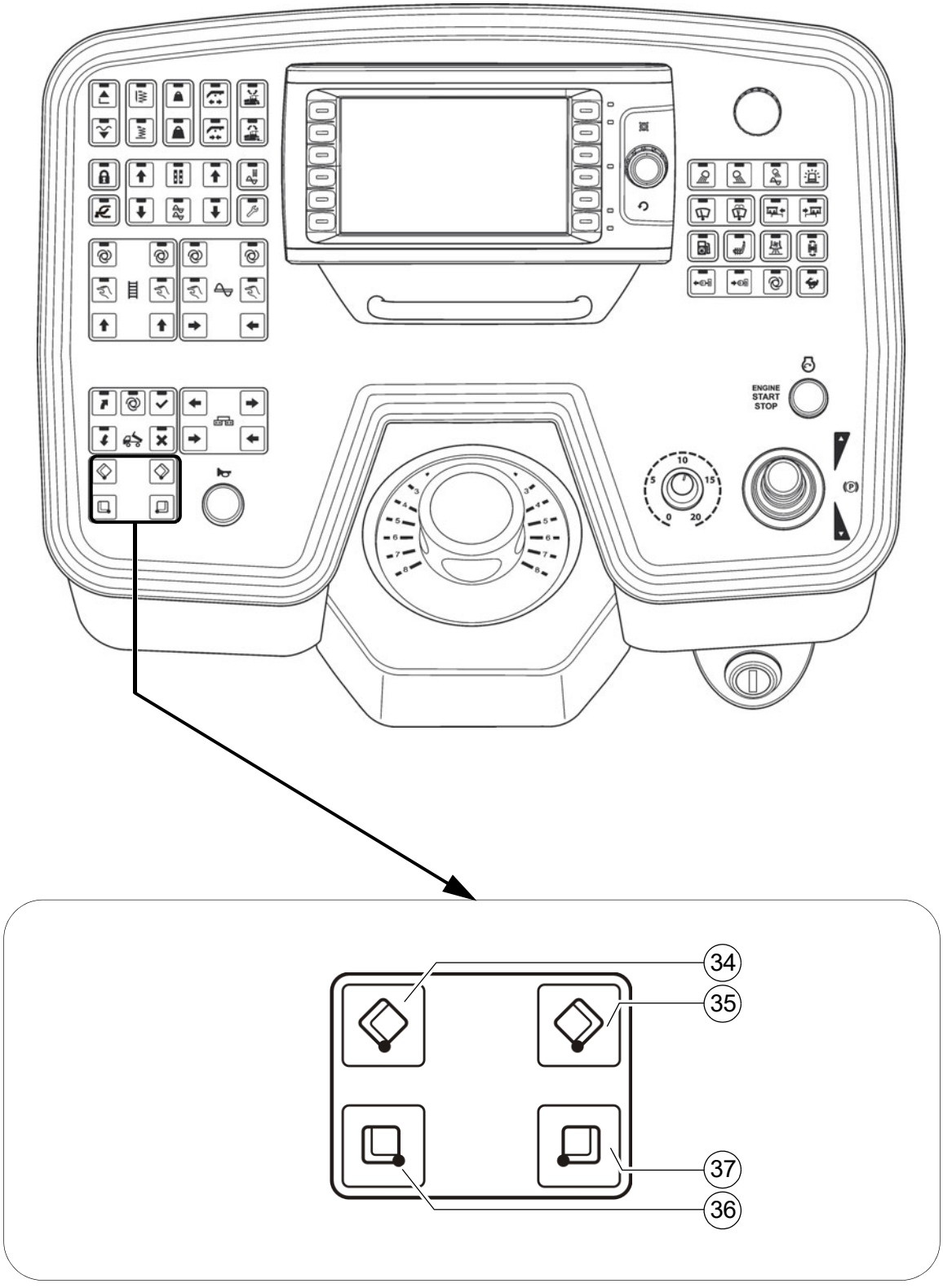
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
26	Αντλία ρεζερβουάρ Ρεζερβουάρ καυσίμων ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (○)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή αντλίας ρεζερβουάρ - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου
27	Θέρμανση καθίσματος ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (○)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή θέρμανσης καθίσματος - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου
28	Αναρρόφηση ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (○)	Λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή αναρρόφησης για ατμούς ασφάλτου - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου


ENGINE
START
STOP
29
30
31

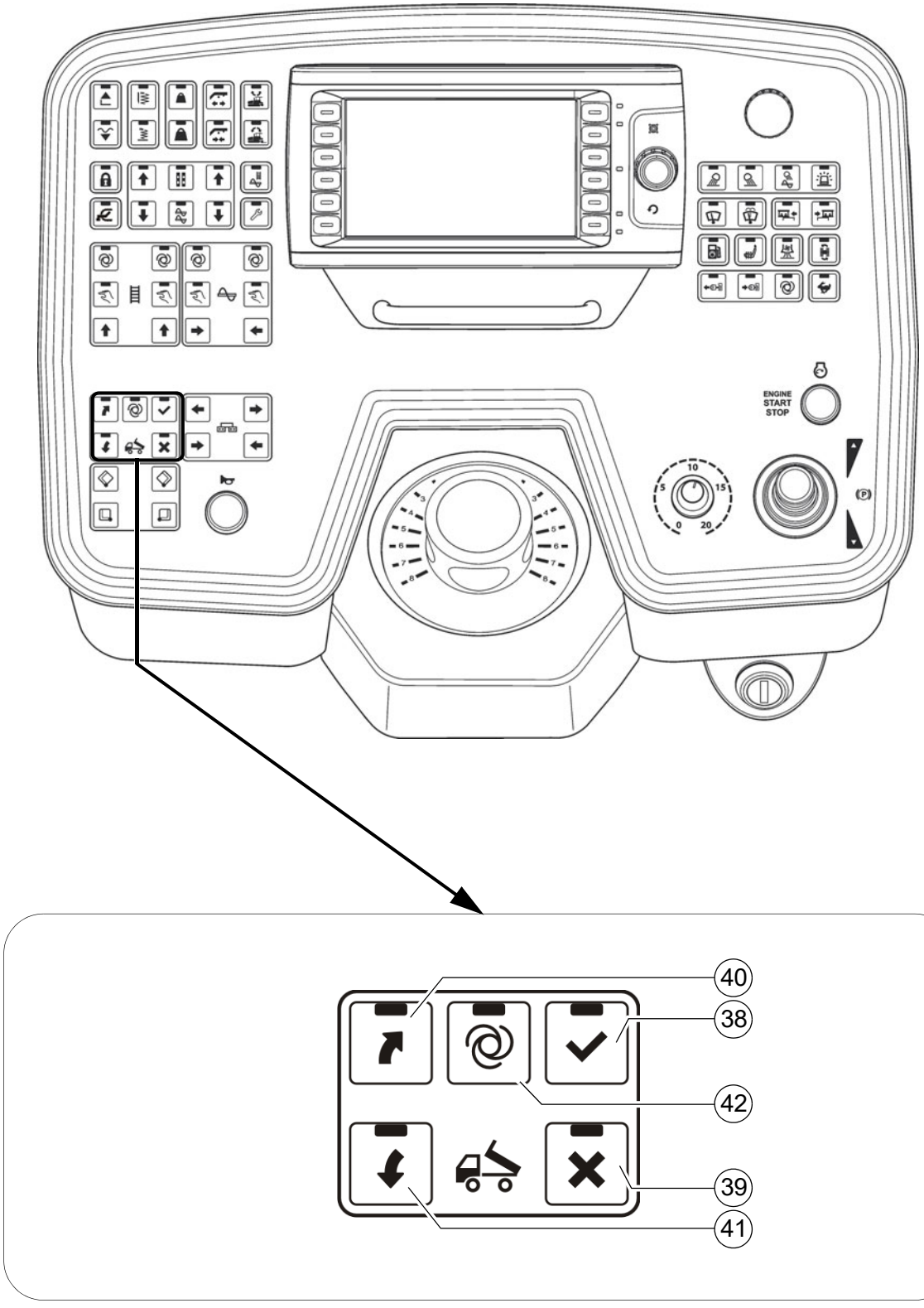
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
29	Ρολό προώθησης εξαγωγή (○)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για υδραυλική εξαγωγή τραβέρσας ρολών προώθησης. Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
30	Ρολό προώθησης εισαγωγή (○)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για υδραυλική εισαγωγή τραβέρσας ρολών προώθησης. Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
31	Απόσβεση ρολών προώθησης ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (○)	Λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για ενεργοποίηση απόσβεσης ρολών προώθησης ενεργοποιείτε και τα δύο πλήκτρα ταυτόχρονα. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ μέσω ενεργοποίησης ενός εκ των δύο πλήκτρων. Η απόσβεση ρολών προώθησης απορροφά υδραυλικά τις κρούσεις μεταξύ του φορτηγού υδραυλικού μίγματος και του οδοστρωτήρα.


ENGINE
START
STOP
32
33

Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
32	Στρέψη σε θέση	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Το μηχάνημα στρέφεται στη θέση (οι αλυσίδες μετάδοσης κίνησης εργάζονται σε αντίθετη φορά), όταν το τιμόνι στρέφται σε „10“. - Τιμόνι προς τα αριστερά = στροφή προς τα αριστερά - Τιμόνι προς τα δεξιά = στροφή προς τα δεξιά ☞ Η λειτουργία μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο σε ταχύτητα εργασίας («Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης αργά»). ☞ Όταν η λειτουργία «Στρέψη σε θέση» ενεργοποιηθεί ακούσια (και το τιμόνι δείχνει σε ευθεία θέση), ο οδοστρωτήρας δεν κινείται. Αυτό θεωρείται συχνά ως «Βλάβη». STOP Κατά την στροφή, τα άτομα και τα αντικείμενα που βρίσκονται δίπλα από τον οδοστρωτήρα εκτείθονται σε μεγάλο κίνδυνο. Παρατηρήστε τον τομέα στρέψης.
33	Μετάδοση κίνησης οδήγησης γρήγορα (λαγός)	Πλήκτρα με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για προεπιλογή της βαθμίδας ταχύτητας - Ταχύτητα μεταφοράς ☞ Σε επανεκκίνηση, η ταχύτητα ρυθμίζεται σε ταχύτητα εργασίας (χελώνα).

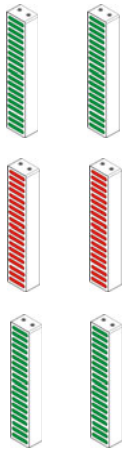
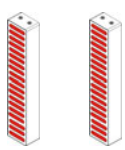

ENGINE
START
STOP
34
35
37
36

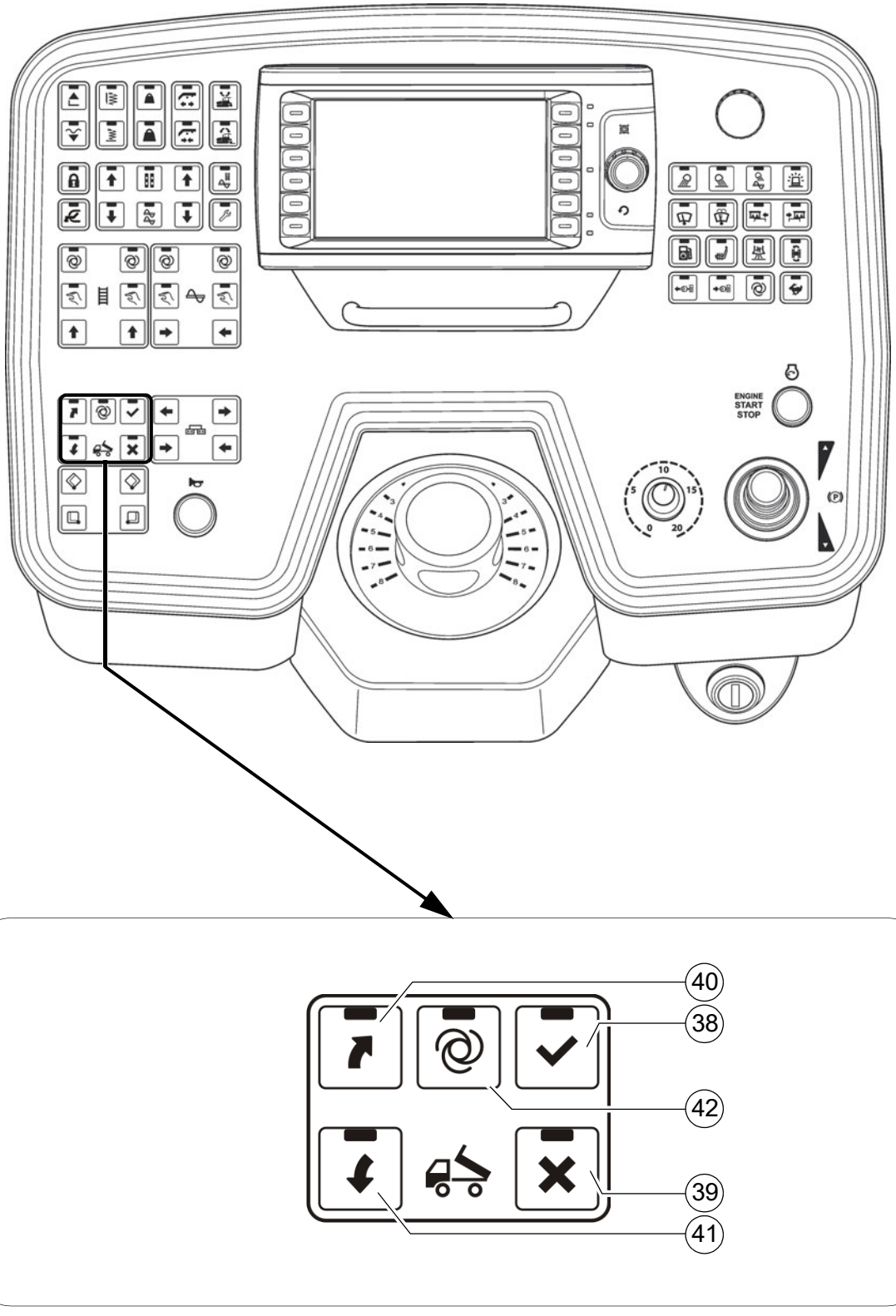
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
34	Κλείσιμο σκάφης οδοστρωτήρα αριστερά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για το κλείσιμο του αριστερού μισού σκάφης οδοστρωτήρα ☞ Χωρισμένη ενεργοποίηση (○): Χρειάζεται κατά τη μονόπλευρη, στενή ενσωμάτωση ή σε εμπόδια για την τροφοδοσία φορτηγών. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
35	Κλείσιμο σκάφης οδοστρωτήρα δεξιά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για το κλείσιμο του δεξιού μισού σκάφης οδοστρωτήρα ☞ Χωρισμένη ενεργοποίηση (○): Χρειάζεται κατά τη μονόπλευρη, στενή ενσωμάτωση ή σε εμπόδια για την τροφοδοσία φορτηγών. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
36	Άνοιγμα σκάφης οδοστρωτήρα αριστερά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για το άνοιγμα του αριστερού μισού σκάφης οδοστρωτήρα ☞ Σε περίπτωση ταυτόχρονης ενεργοποίησης των σκαφών οδοστρωτήρα ταυτόχρονα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ο αριστερός όσο και ο δεξιός διακόπτης για την ενεργοποίηση. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
37	Άνοιγμα σκάφης οδοστρωτήρα δεξιά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για το άνοιγμα του δεξιού μισού σκάφης οδοστρωτήρα ☞ Σε περίπτωση ταυτόχρονης ενεργοποίησης των σκαφών οδοστρωτήρα ταυτόχρονα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ο αριστερός όσο και ο δεξιός διακόπτης για την ενεργοποίηση. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!

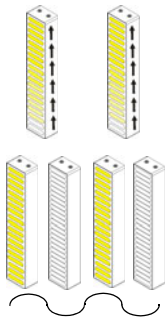
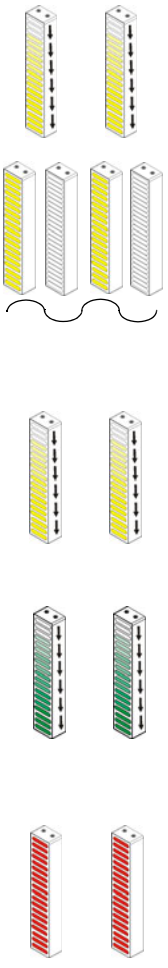

ENGINE
START
STOP
40
38
42
39
41

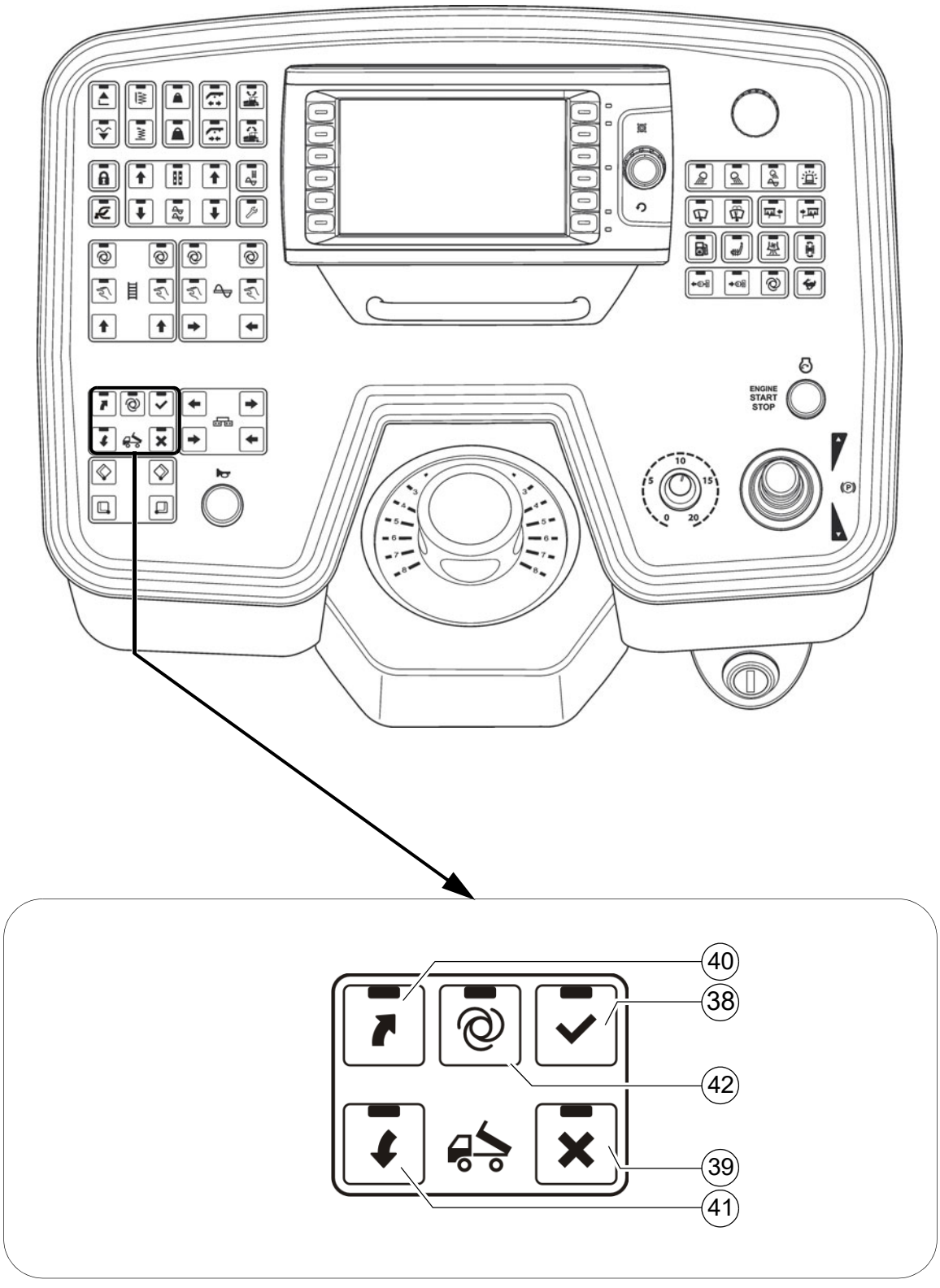
☞ Το σύστημα Truck-Assist χρησιμεύει στην επικοινωνία μεταξύ του οδηγού οδοστρωτήρα και του οδηγού φορτηγού ασφαλτικού μίγματος. Το σχετικό σύστημα σηματοδότησης υποδεικνύει στον οδηγό φορτηγού, ποιά ενέργεια πρέπει να εκτελεστεί (οδήγηση προς τα πίσω/ακινητοποίηση/ανατροπή ασφαλτικού υλικού/αναχώρηση).

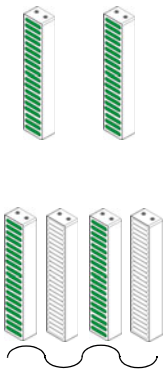
ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές βλάβες υλικού λόγω ανεπαρκούς καθοδήγησης**
	Τα σινιάλα που δεν λαμβάνονται υπόψη ή εκείνα που δεν γίνονται σωστά αντιληπτά ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβες στον οδοστρωτήρα και/ή στο φορτηγό ασφαλτικού μίγματος! - Τόσο ο οδηγός οδοστρωτήρα όσο και όλοι οι οδηγοί φορτηγών ασφαλτικού μίγματος πρέπει να έχουν καταρτιστεί στον τρόπο λειτουργίας του συστήματος Truck-Assist και να τον έχουν κατανοήσει πλήρως. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

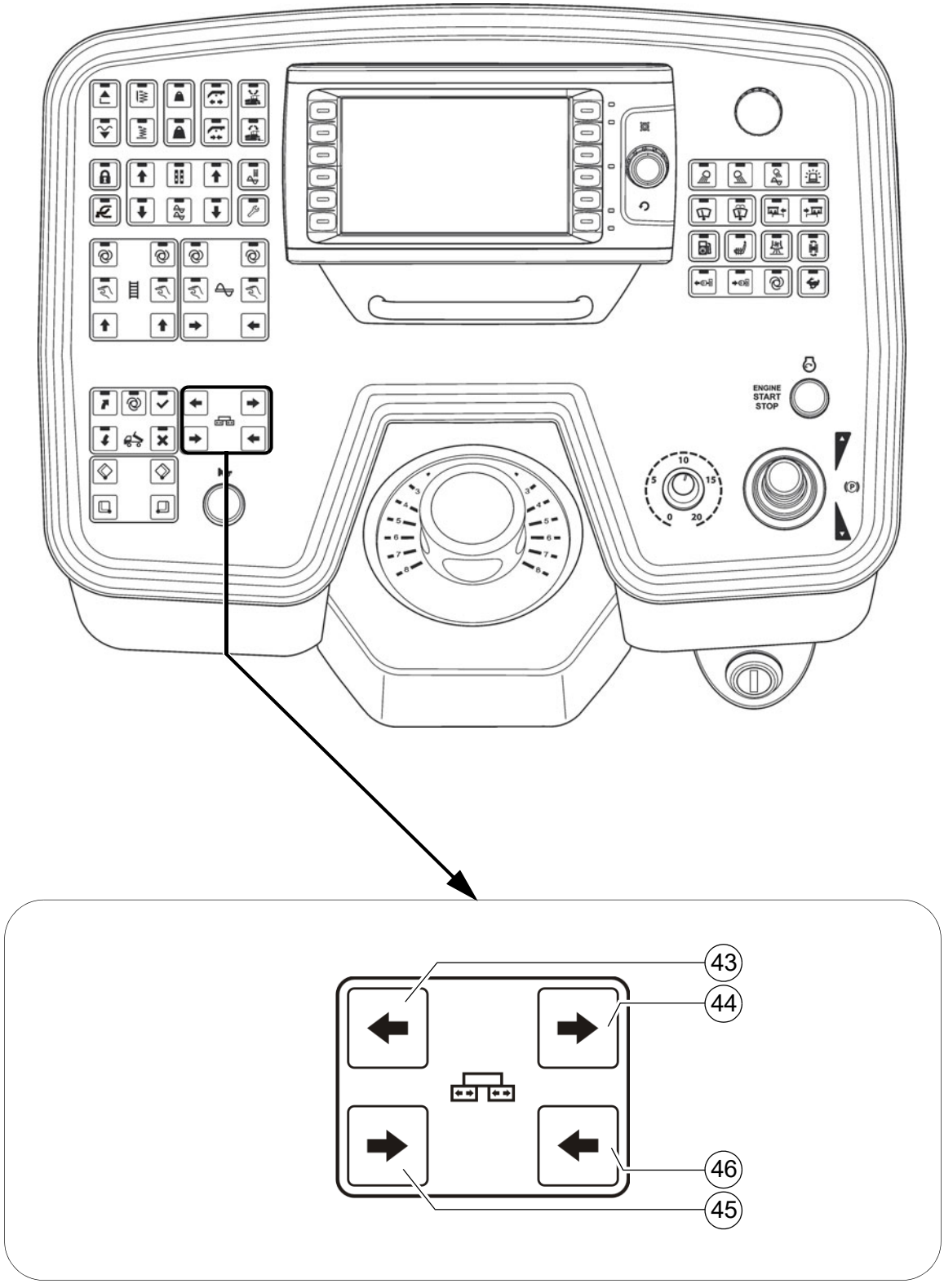
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή	LED-ένδειξη
38	Αίτημα φορτηγού για οπισθοπορεία	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή σε σήμα «Εκκίνηση οπισθοπορείας». (ΣΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟ) - Πατάτε εκ νέου το πλήκτρο, για να ρυθμίσετε το σήμα σε «Ακινητοποίηση». Πλήκτρα LED (39) εντός + (ΣΗΜΑ ΚΟΚΚΙΝΟ). - Ενεργοποιείτε εκ νέου το πλήκτρο, για να ρυθμίσετε εκ νέου το σήμα «Εκκίνηση οπισθοπορείας». (ΣΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟ) ☞ Η αλλαγή σε «Ακινητοποίηση» μπορεί επίσης να λάβει χώρα και με τη βοήθεια του πλήκτρου (39).	
39	Φορτηγό-διακοπή αιτήματος οπισθοπορείας-«ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ»	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή σε σήμα «ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ». (ΣΗΜΑ ΚΟΚΚΙΝΟ) ☞ Ρυθμίστε σήμα «Ακινητοποίηση», όταν η διαδικασία πρέπει να διακοπεί ή πρέπει να σημειωθεί η σωστή απόσταση μεταξύ φορτηγού/οδοστρωτήρα.	


ENGINE
START
STOP
40
38
42
39
41

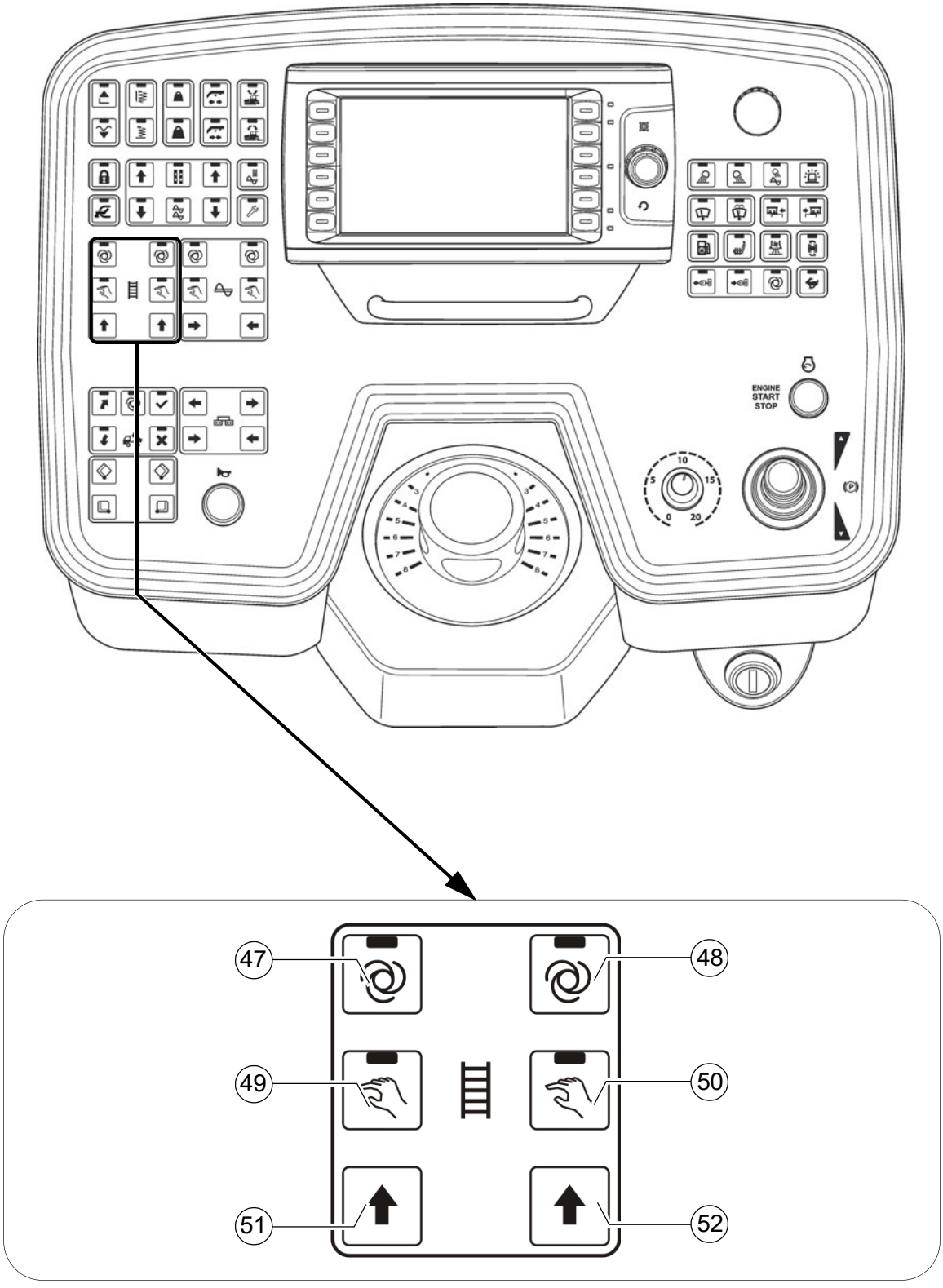
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή	LED-ένδειξη
40	Φορτηγό-αίτημα «Εκκίνηση-διαδικασία ανατροπής» (ανύψωση φορτηγού-σκάφη οδοστρωτήρα)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή σε σήμα «Εκκίνηση-διαδικασία ανατροπής». (ΣΗΜΑ ΚΙΤΡΙΝΟ, φως λειτουργίας προς τα μπροστά) - Πατάτε εκ νέου το πλήκτρο, για να ρυθμίσετε το σήμα σε «ΠΑΥΣΗ». (ΣΗΜΑ ΚΙΤΡΙΝΟ, αναβοσβήνει). ☞ Σε λειτουργία «ΠΑΥΣΗ», αναβοσβήνουν τα πλήκτρα-LED + τα πλήκτρα LED (41) - Ενεργοποιείτε εκ νέου το πλήκτρο, για να ρυθμίσετε εκ νέου το σήμα σε «Εκκίνηση-διαδικασία ανατροπής». (ΣΗΜΑ ΚΙΤΡΙΝΟ, φως λειτουργίας προς τα μπροστά)	
41	Φορτηγό-αίτημα «Τερματισμός διαδικασίας ανατροπής» (φορτηγό-σκάφη οδοστρωτήρα κατέβασμα) + αίτημα «Απελευθέρωση, αναχώρηση»	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για μεταγωγή σε σήμα «Τερματισμός διαδικασίας ανατροπής». (ΣΗΜΑ ΚΙΤΡΙΝΟ, φως λειτουργίας προς τα κάτω) - Πατάτε εκ νέου το πλήκτρο, για να ρυθμίσετε το σήμα σε «ΠΑΥΣΗ». (ΣΗΜΑ ΚΙΤΡΙΝΟ, αναβοσβήνει). ☞ Σε λειτουργία «ΠΑΥΣΗ», αναβοσβήνουν τα πλήκτρα-LED + τα πλήκτρα LED (40) - Ενεργοποιείτε εκ νέου το πλήκτρο, για να ρυθμίσετε εκ νέου το σήμα σε «Εκκίνηση-διαδικασία ανατροπής». (ΣΗΜΑ ΚΙΤΡΙΝΟ, φως λειτουργίας προς τα κάτω) - Μετά από επιτυχημένη παράδοση ασφαλτικού μίγματος: Ενεργοποιείτε το πλήκτρο >3 δευτερόλεπτα, για να ενεργοποιήσετε το σήμα «Απελευθέρωση, αναχώρηση». (ΣΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟ, φως λειτουργίας προς τα κάτω) + πλήκτρα LED (38), αναβόσβησμα. - Μετά από 10 δευτερόλεπτα λαμβάνει χώρα αυτόματη μεταγωγή σε σήμα «ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ». (ΣΗΜΑ ΚΟΚΚΙΝΟ)	


ENGINE
START
STOP
40
38
42
39
41

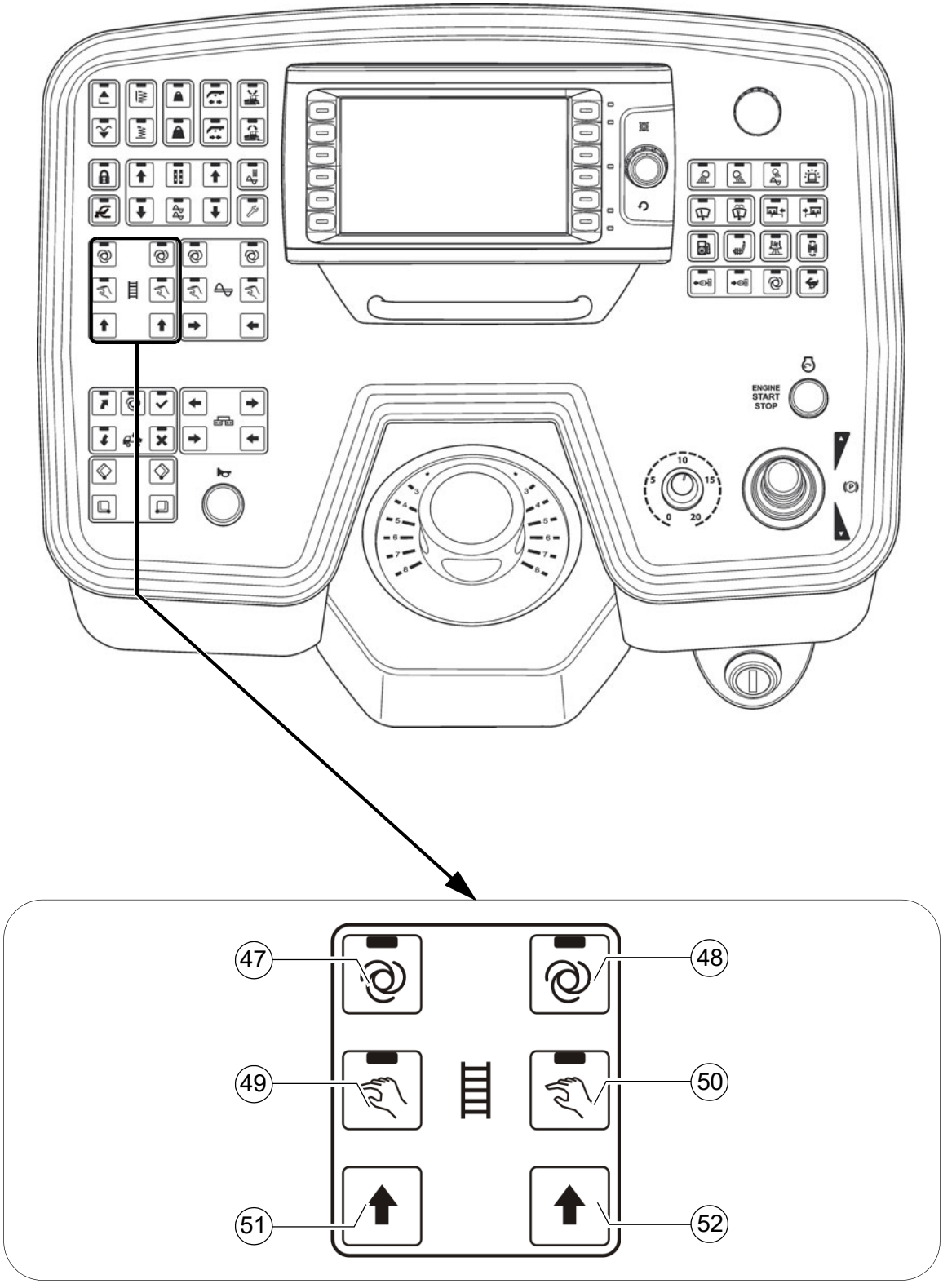
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή	LED-ένδειξη
42	Είδος λειτουργίας ΑΥΤΟΜΑΤΑ «Truck-Assist» ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία «Truck-Assist» ενεργοποιείται αυτόματα. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου - Με μεταγωγή από πλήκτρο (38) λαμβάνει χώρα αίτημα απελευθέρωσης ασφαλτικού μίγματος φορτηγό/απελευθέρωση για προσέγγιση φορτηγού (ΣΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟ) ☞ Από απόσταση 6 m μεταξύ οδοστρωτήρα/φορτηγού ασφαλτικού μίγματος, η κίνηση του φορτηγού καταγράφεται από αισθητήρα λέιζερ. (ΣΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟ, αναβοσβήνει) ☞ Καθώς η απόσταση μεταξύ οδοστρωτήρα/φορτηγού ασφαλτικού μίγματος μειώνεται, αυξάνεται η συχνότητα αναβοσβήσματος της ένδειξης. - Όταν επιτεχθεί η προρυθμισμένη ελάχιστη απόσταση, λαμβάνει χώρα μεταγωγή σε σήμα «ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ». (ΣΗΜΑ ΚΟΚΚΙΝΟ) ☞ Η ρύθμιση ελάχιστης απόστασης λαμβάνει χώρα στις ρυθμίσεις οθόνης. ☞ Η ενεργοποίηση των περαιτέρω σημάτων πρέπει να πραγματοποιηθεί χειροκίνητα.	


ENGINE
START
STOP
43
44
46
45

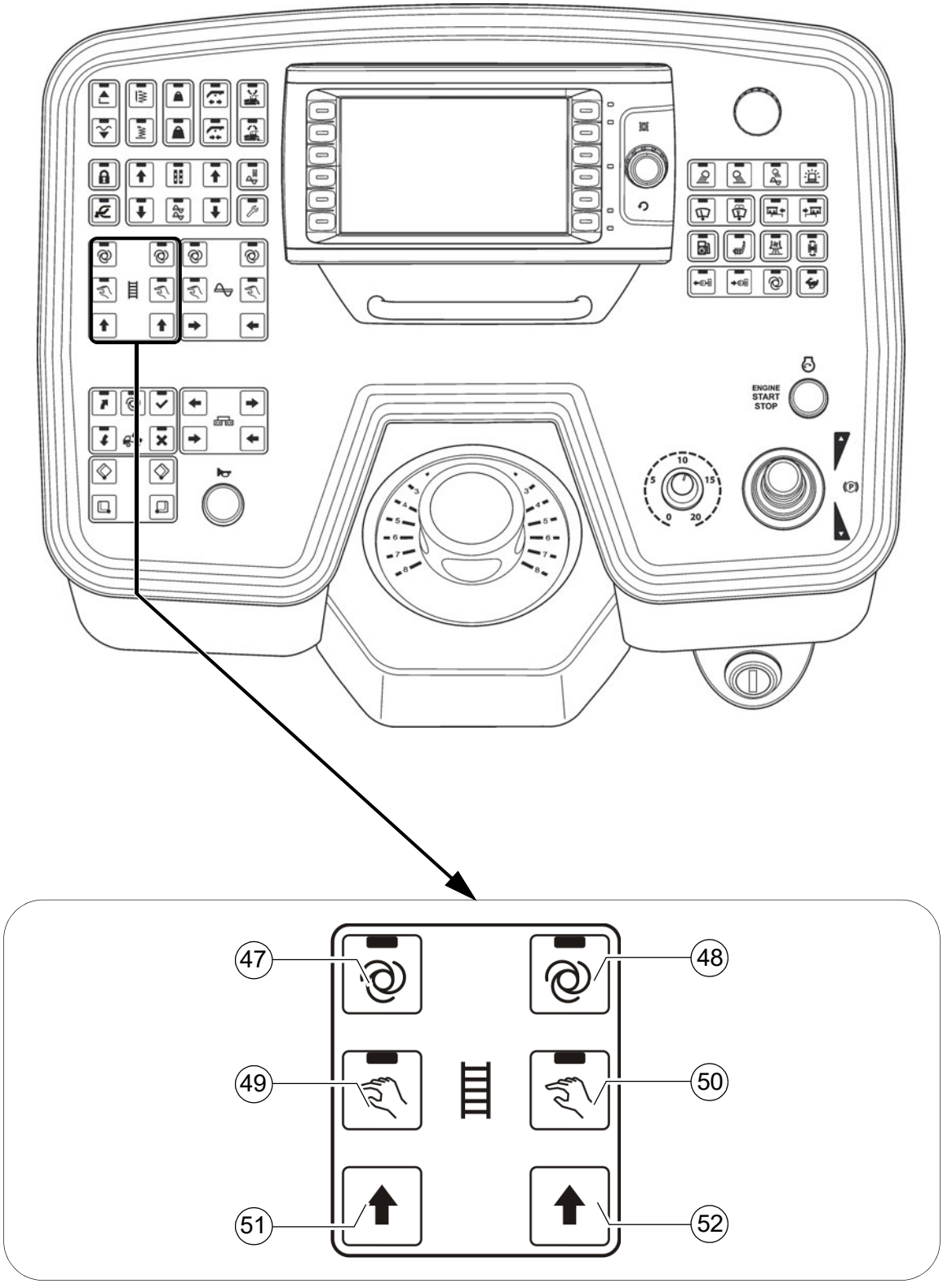
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
43	Εξαγωγή ισοπεδωτή αριστερά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για την εξαγωγή του αριστερού μισού σκάφης οδοστρωτήρα ☞ Σε διαμόρφωση μηχανήματος με ισοπεδωτή που δεν διευρύνεται δεν υπάρχει η εν λόγω λειτουργία. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
44	Εξαγωγή ισοπεδωτή δεξιά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για την εξαγωγή του δεξιού μισού σκάφης οδοστρωτήρα ☞ Σε διαμόρφωση μηχανήματος με ισοπεδωτή που δεν διευρύνεται δεν υπάρχει η εν λόγω λειτουργία. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
45	Εισαγωγή ισοπεδωτή αριστερά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για την εισαγωγή του αριστερού μισού σκάφης οδοστρωτήρα ☞ Σε διαμόρφωση μηχανήματος με ισοπεδωτή που δεν διευρύνεται δεν υπάρχει η εν λόγω λειτουργία. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
46	Εισαγωγή ισοπεδωτή δεξιά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για την εισαγωγή του δεξιού μισού σκάφης οδοστρωτήρα ☞ Σε διαμόρφωση μηχανήματος με ισοπεδωτή που δεν διευρύνεται δεν υπάρχει η εν λόγω λειτουργία. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

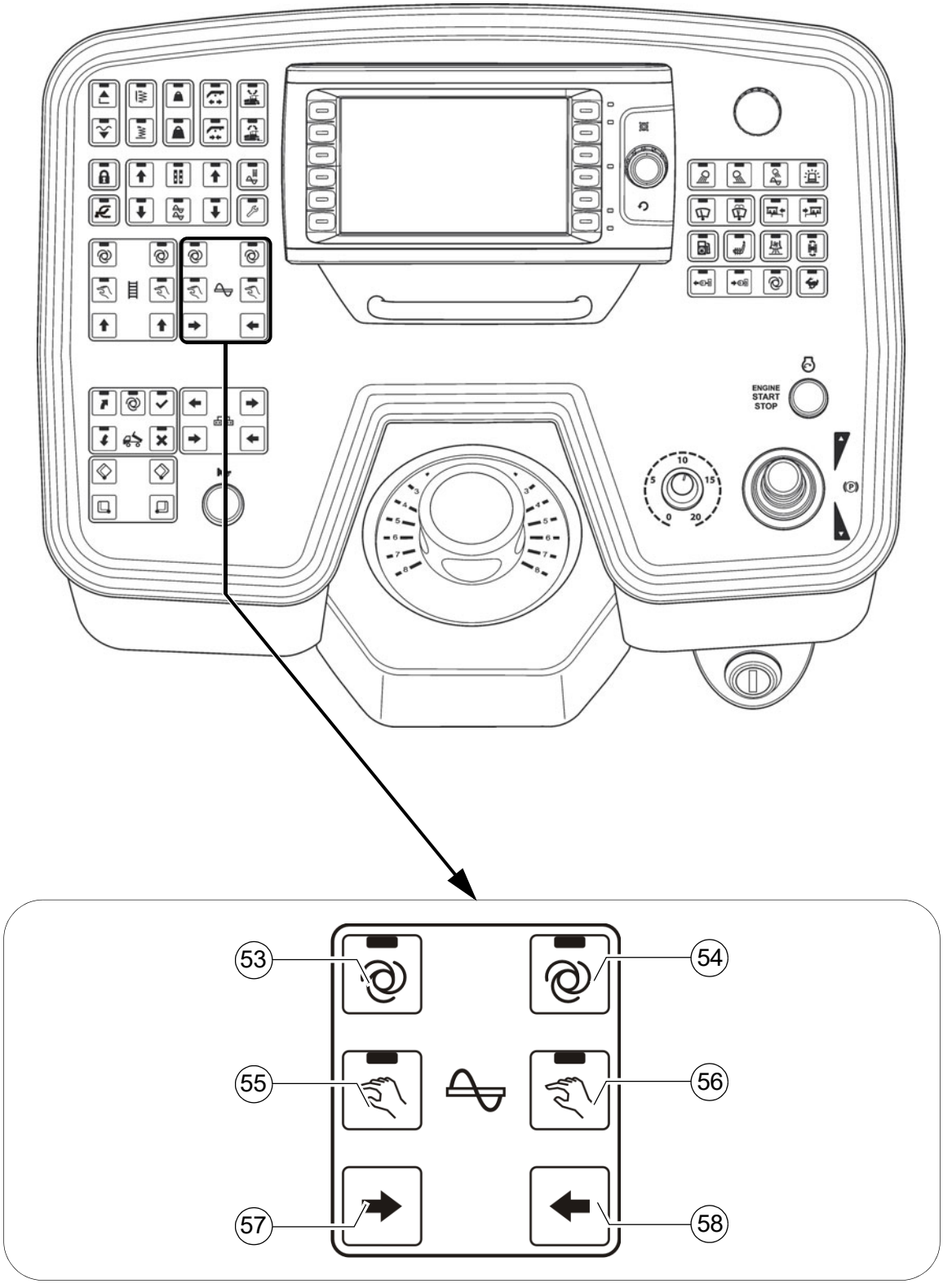
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
47	Εσχαρωτό πλεγμα αριστερά «ΑΥΤΟΜΑΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του αριστερού εσχαρωτού πλέγματος ενεργοποιείται με την περιστροφή του μοχλού οδήγησης και ελέγχεται αδιαβάθμητα μέσω του τερματικού διακόπτη ασφαλτικού μίγματος. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
48	Εσχαρωτό πλέγμα δεξιά «ΑΥΤΟΜΑΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του δεξιού εσχαρωτού πλέγματος ενεργοποιείται με την περιστροφή του μοχλού οδήγησης και ελέγχεται αδιαβάθμητα μέσω του τερματικού διακόπτη ασφαλτικού μίγματος. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

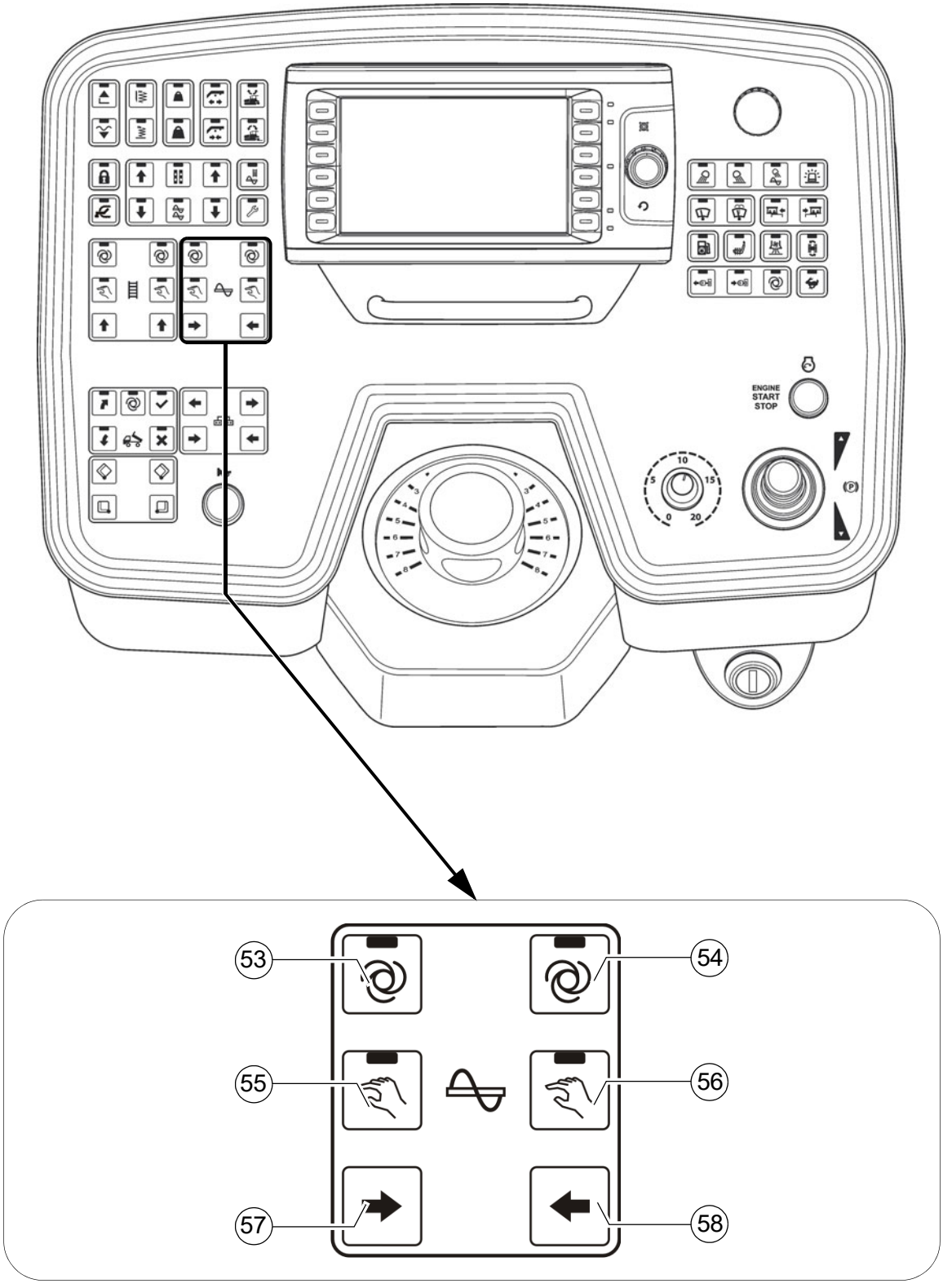
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
49	Εσχαρωτό πλεγμα αριστερά «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του αριστερού εσχαρωτού πλέγματος παραμένει μόνιμα ενεργοποιημένο με πλήρη ισχύ προώθησης, χωρίς χειρισμό ασφαλτικού μίγματος μέσω του τερματικού διακόπτη. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου. ☞ Προς αποφυγή υπερτροφοδοσίας λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση σε καθορισμένο ύψος υλικού! ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
50	Εσχαρωτό πλέγμα δεξιά «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του δεξιού εσχαρωτού πλέγματος παραμένει μόνιμα ενεργοποιημένο με πλήρη ισχύ προώθησης, χωρίς χειρισμό ασφαλτικού μίγματος μέσω του τερματικού διακόπτη. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου. ☞ Προς αποφυγή υπερτροφοδοσίας λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση σε καθορισμένο ύψος υλικού! ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

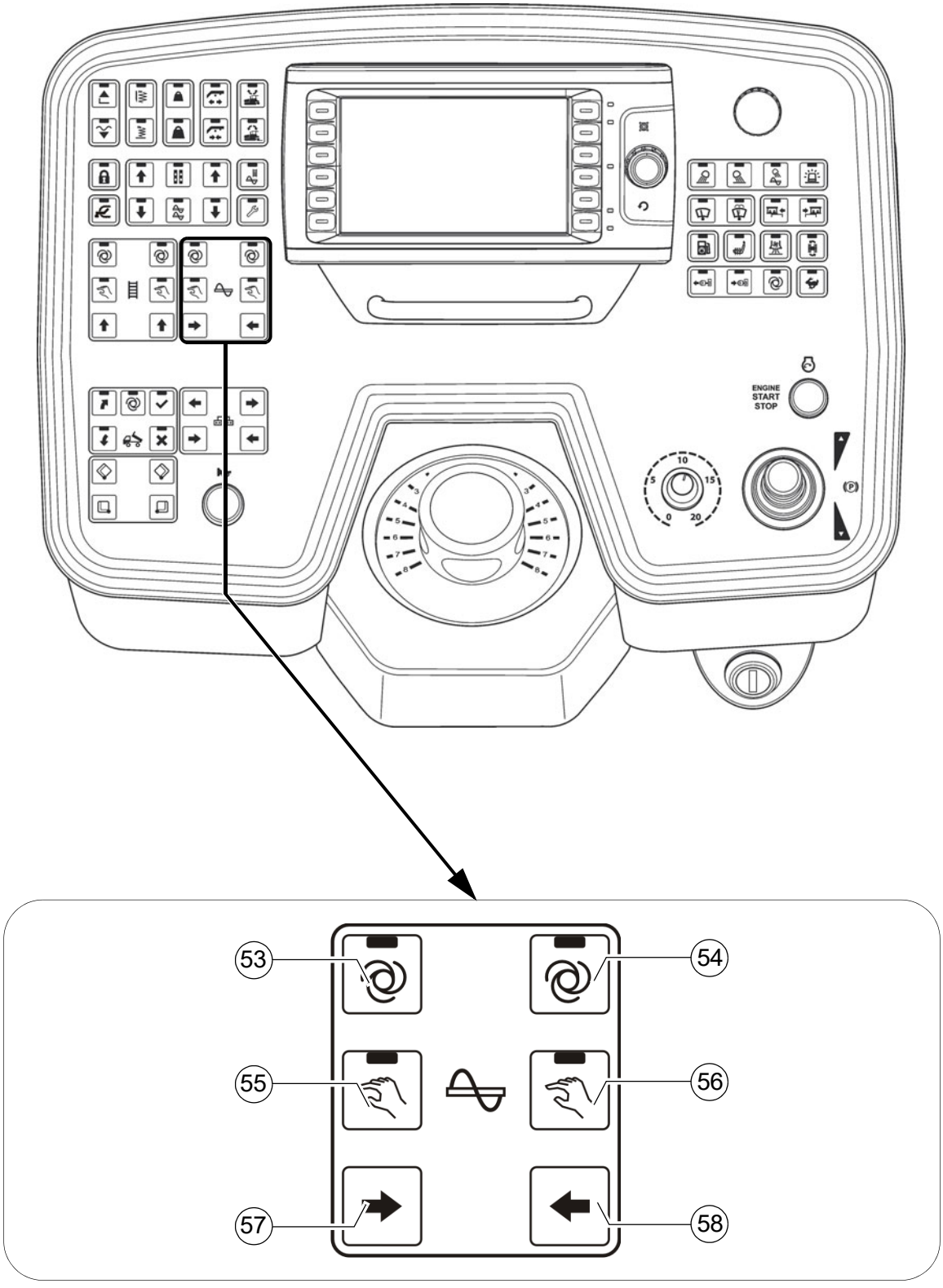
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
51	Εσχαρωτό πλέγμα αριστερά «αναστροφή»	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Η διάταξη προώθησης του εσχαρωτού πλέγματος μπορεί να ενεργοποιηθεί σε αντίθετη φορά, για να προωθήσει λίγο προς τα πίσω υλικό ενσωμάτωσης που π.χ. βρίσκεται λίγο μπροστά από τη σήραγγα υλικού. ☞ Η ενεργοποίηση της λειτουργίας είναι δυνατή σε όλα τα είδη λειτουργίας εσχαρωτού πλέγματος. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. ☞ Το εσχαρωτό πλέγμα προωθεί για περ. 3-5 δευτερόλεπτα προς τη φορά σκάφης οδοστρωτήρα STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
52	Εσχαρωτό πλέγμα δεξιά «αναστροφή»	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Η διάταξη προώθησης του εσχαρωτού πλέγματος μπορεί να ενεργοποιηθεί σε αντίθετη φορά, για να προωθήσει λίγο προς τα πίσω υλικό ενσωμάτωσης που π.χ. βρίσκεται λίγο μπροστά από τη σήραγγα υλικού. ☞ Η ενεργοποίηση λειτουργίας σε είδος λειτουργίας «Αυτόματα» είναι δυνατή μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε κίνηση. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. ☞ Το εσχαρωτό πλέγμα προωθεί για περ. 3-5 δευτερόλεπτα προς τη φορά σκάφης οδοστρωτήρα STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

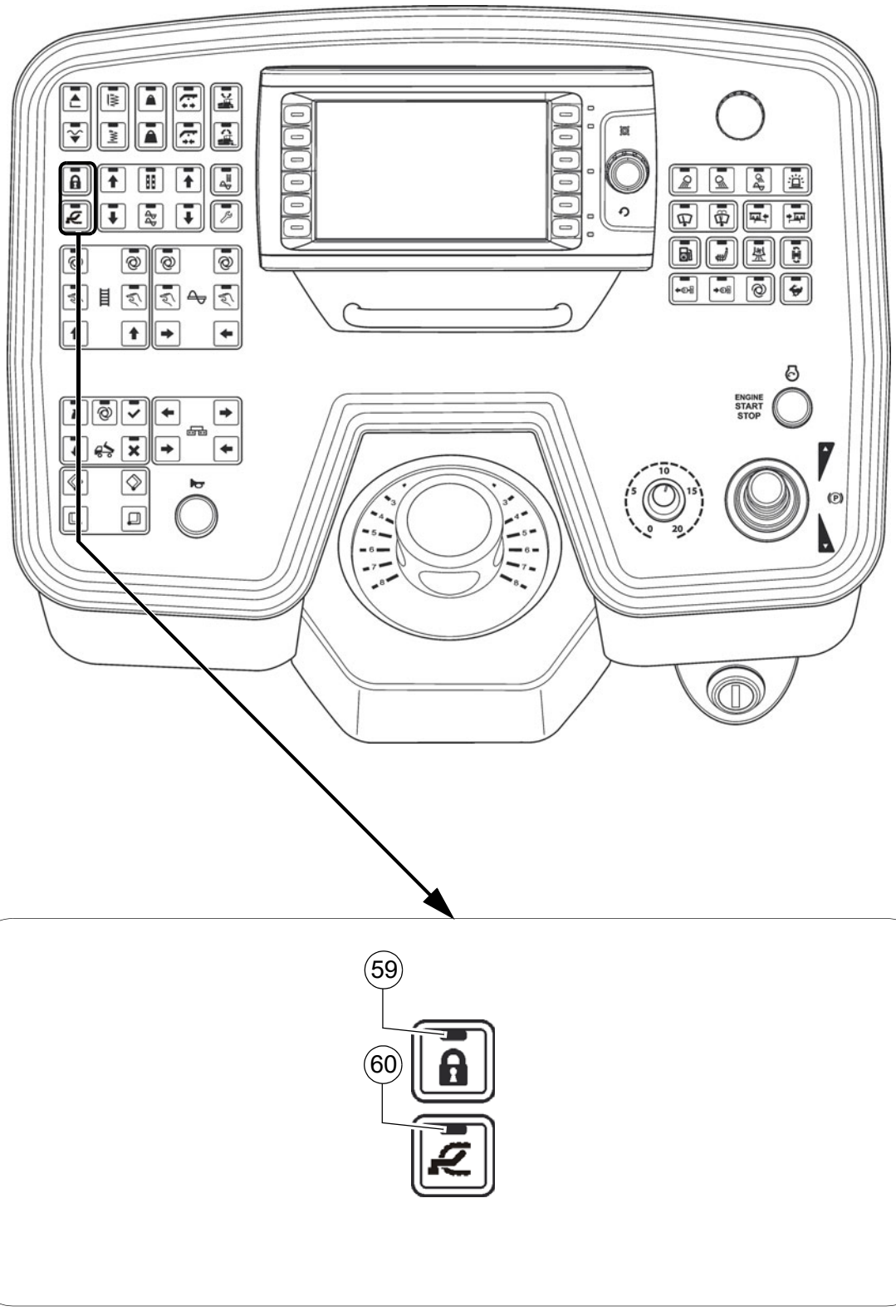
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
53	Κοχλίας αριστερά «ΑΥΤΟΜΑΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του αριστερού μισού ατέρμονα κοχλία ενεργοποιείται με την περιστροφή του μοχλού οδήγησης και ελέγχεται αδιαβάθμητα μέσω του τερματικού διακόπτη ασφαλτικού μίγματος. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
54	Κοχλίας δεξιά «ΑΥΤΟΜΑΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του δεξιού μισού ατέρμονα κοχλία ενεργοποιείται με την περιστροφή του μοχλού οδήγησης και ελέγχεται αδιαβάθμητα μέσω του τερματικού διακόπτη ασφαλτικού μίγματος. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

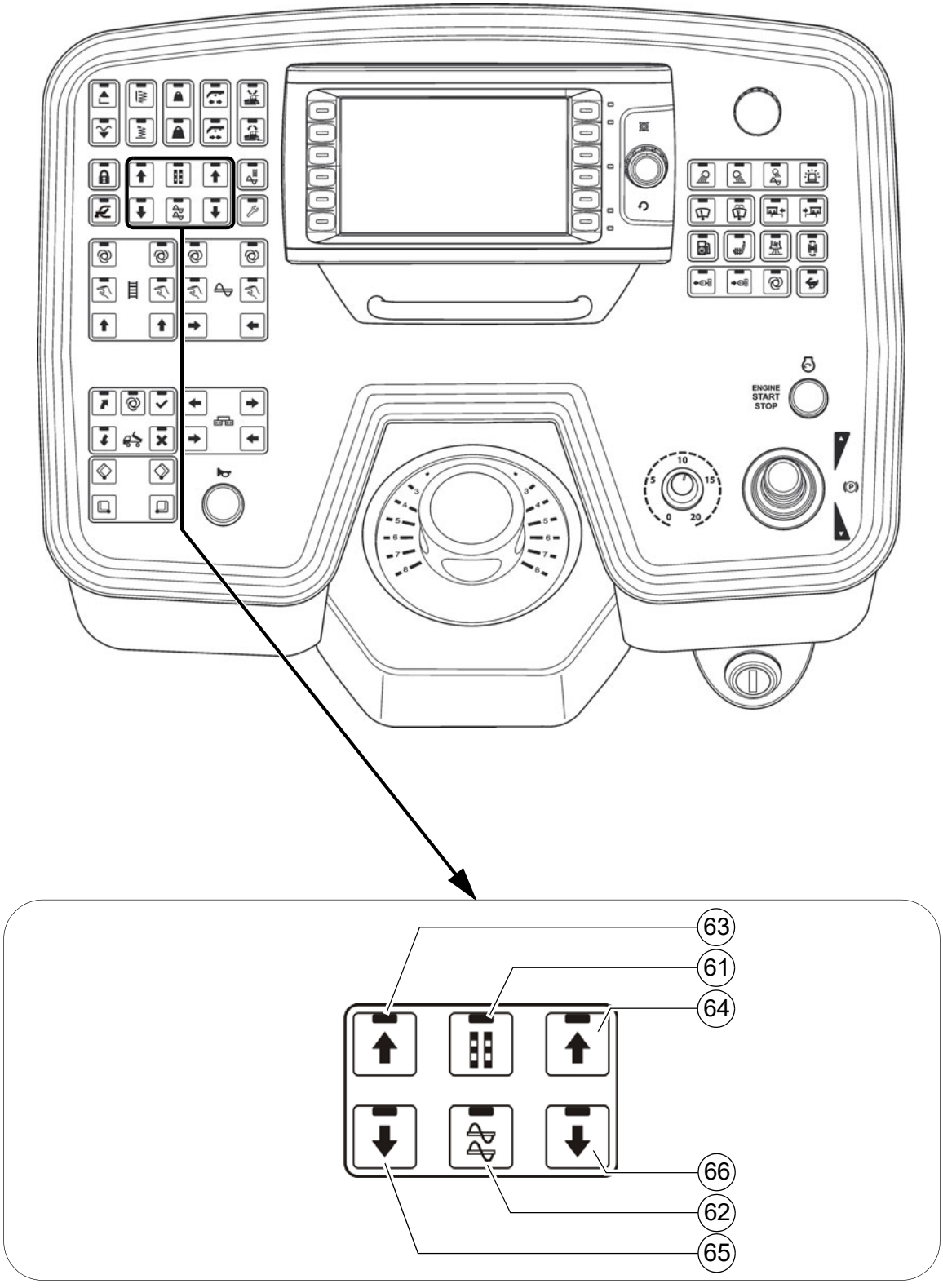
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
55	Κοχλίας αριστερά «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του αριστερού μισού ατέρμονα κοχλία παραμένει μόνιμα ενεργοποιημένο με πλήρη ισχύ προώθησης, χωρίς χειρισμό ασφαλτικού μίγματος μέσω του τερματικού διακόπτη. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
56	Κοχλίας δεξιά «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του δεξιού μισού ατέρμονα κοχλία παραμένει μόνιμα ενεργοποιημένο με πλήρη ισχύ προώθησης, χωρίς χειρισμό ασφαλτικού μίγματος μέσω του τερματικού διακόπτη. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

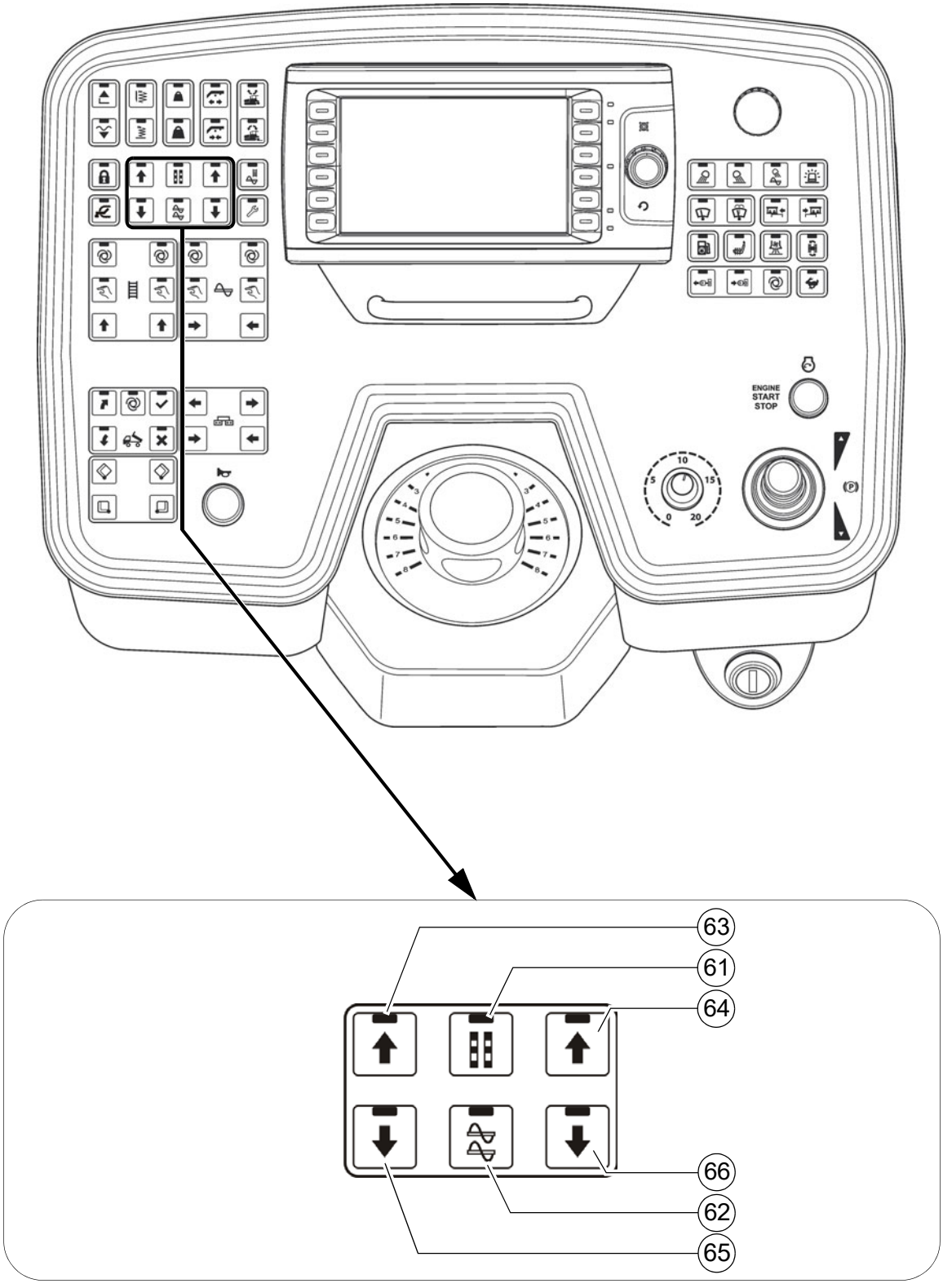
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
57	Ατέρμονας κοχλίας αριστερά «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ» Διάταξη προώθησης εσωτερικά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για χειροκίνητη ενεργοποίηση λειτουργίας προώθησης αριστερού μισού ατέρμονα κοχλία, φορά προώθησης προς τα μέσα. ☞ Μετά από την ενεργοποίηση της λειτουργίας, απενεργοποιείται μια λειτουργία που είχε ενεργοποιηθεί προηγουμένως σε «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» ή «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ». ☞ Σε περίπτωση χειροκίνητης ενεργοποίησης λαμβάνει χώρα υπερδιόρθωση χειρισμού σε αυτόματη λειτουργία με μειωμένη ισχύ προώθησης.
58	Ατέρμονας κοχλίας δεξιά «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ» Διάταξη προώθησης εσωτερικά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για χειροκίνητη ενεργοποίηση λειτουργίας προώθησης δεξιού μισού ατέρμονα κοχλία, φορά προώθησης προς τα μέσα. ☞ Μετά από την ενεργοποίηση της λειτουργίας, απενεργοποιείται μια λειτουργία που είχε ενεργοποιηθεί προηγουμένως σε «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» ή «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ». ☞ Σε περίπτωση χειροκίνητης ενεργοποίησης λαμβάνει χώρα υπερδιόρθωση χειρισμού σε αυτόματη λειτουργία με μειωμένη ισχύ προώθησης.


ENGINE
START
STOP
59
60

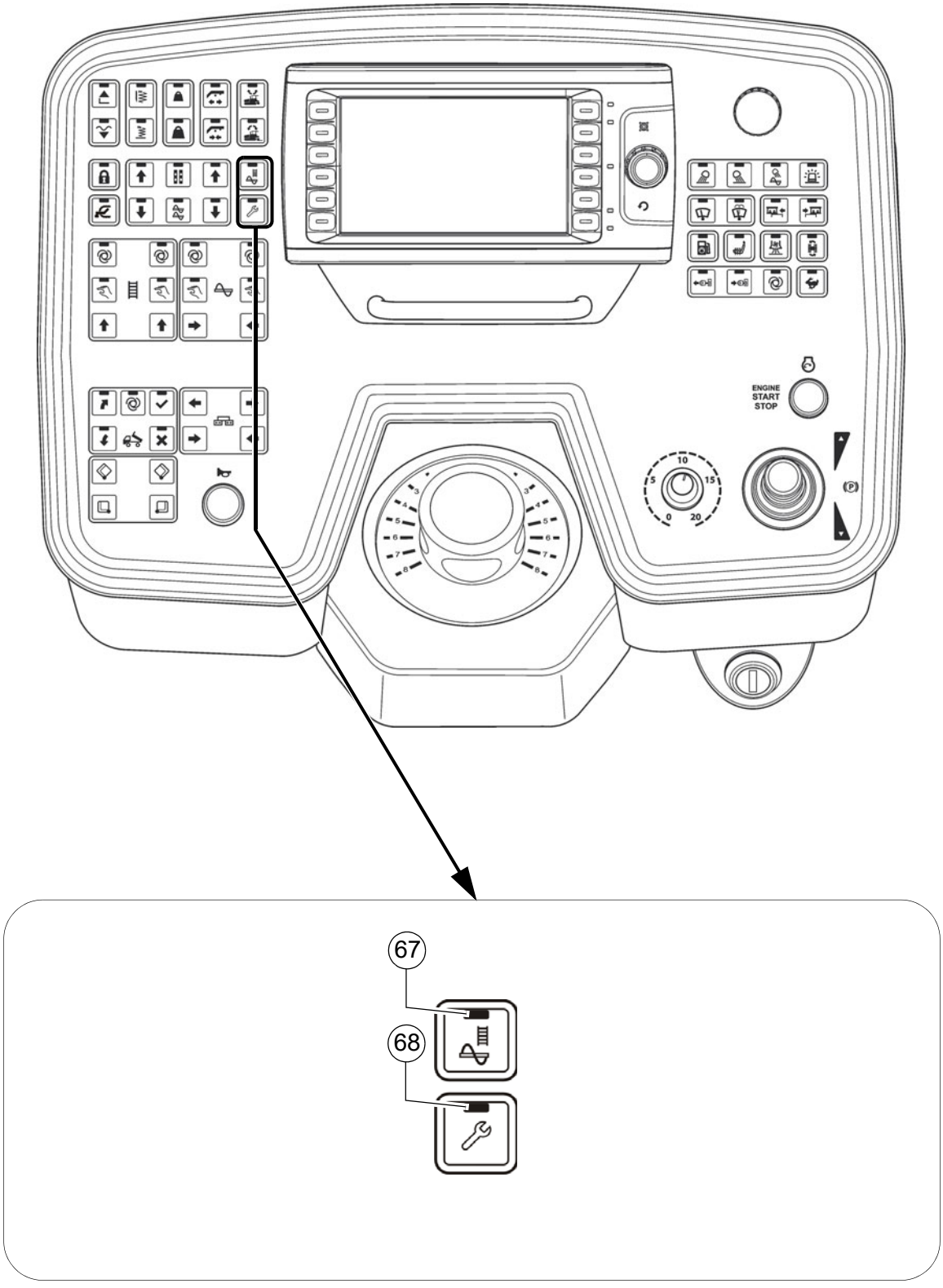
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
59	Γενικός διακόπτης λειτουργίας	Λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για ασφάλιση όλων των λειτουργιών διάστρωσης. Παρά των ρυθμίσεων «Auto» στις μεμονωμενές λειτουρ΄γιες, όταν ο μοχλός οδήγησης έχει χαμηλώσει δεν είναι ενεργές. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου. ☞ Το προρυθμισμένο μηχάνημα μπορεί να μεταφερθεί και να ασφαλιστεί σε νέο χώρο τοποθέτησης. Όταν ο μοχλός οδήγησης μετακινηθεί, μπορεί να συνεχιστεί η διαδικασία ενσωμάτωσης. ☞ Σε επανεκκίνηση, η λειτουργία ρυθμίζεται σε «ΕΝΤΟΣ».
60	Ανύψωση/χαμήλωμα αποξεστήρα ίχνους οδήγησης (○)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για μετατόπιση αποξεστήρα ίχνους οδήγησης σε πάνω/κάτω θέση. ⚠ Κατά την οδήγηση σε κλίσεις, στρέφετε τον αποξεστήρα ίχνους οδήγησης στην πάνω θέση. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
63
61
64
66
62
65

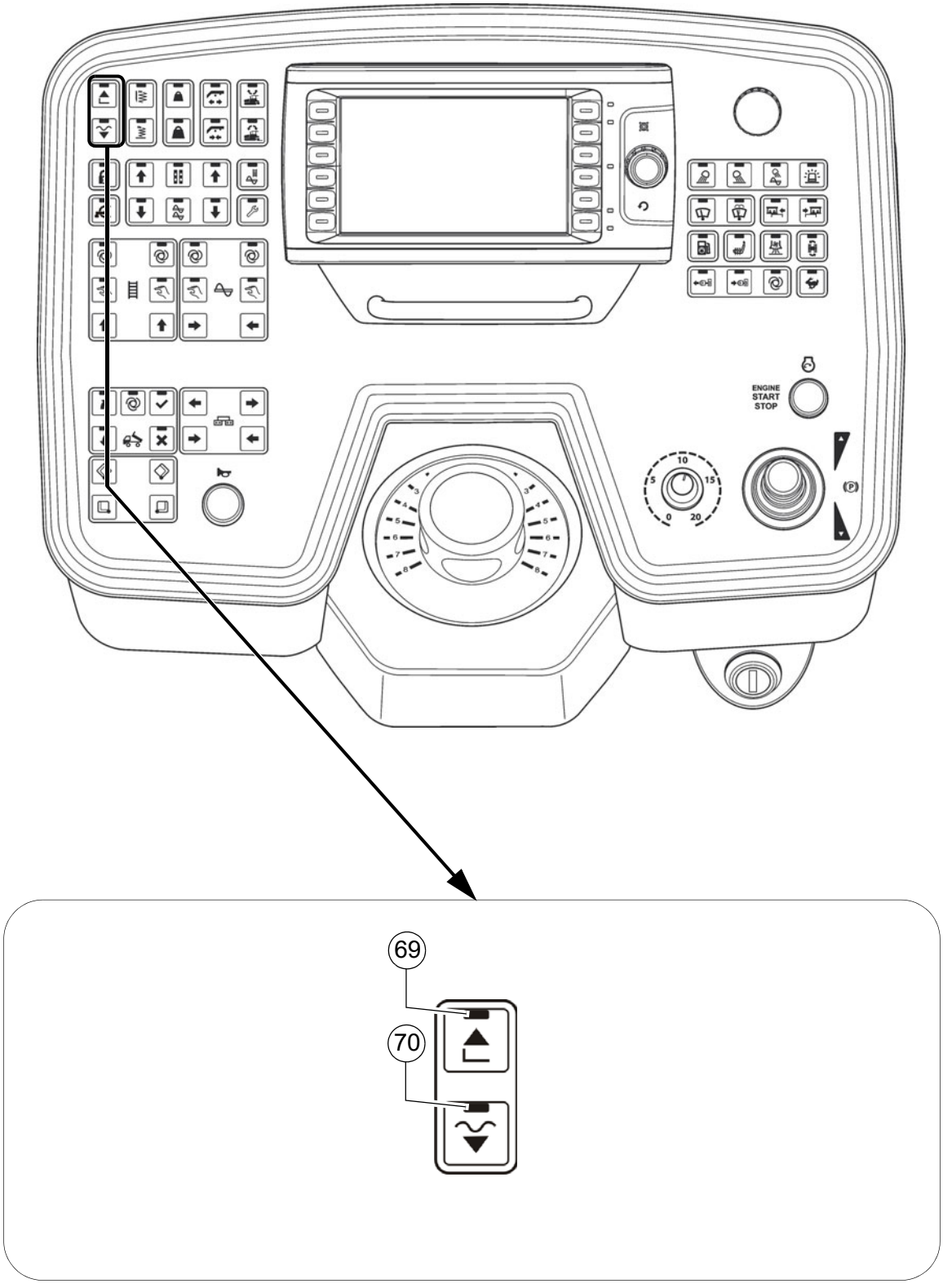
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
61	Μετατόπιση Κύλινδρος επιπέδωσης	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για χειροκίνητη ενεργοποίηση κυλίνδρου επιπέδωσης σε απενεργοποιημένο αυτοματισμό επιπέδωσης. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Ο σχετικός διακόπτης στο τηλεχειριστήριο πρέπει να έχει ρυθμιστεί σε «χειροκίνητα» για αυτή τη λειτουργία. ☞ Η μετατόπιση κυλίνδρου επιπέδωσης πραγματοποιείται με τα πλήκτρα μετατόπισης προς τη φορά βέλους που εμφανίζεται. ☞ Αν δεν έχει συνδεθεί τηλεχειρισμός, η λειτουργία αυτή είναι ενεργή!
62	Ανύψωση/χαμήλωμα ατέρμονα κοχλία (○)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για υδραυλική μετατόπιση ύψους ατέρμονα κοχλία. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου. ☞ Μπορείτε να διαβάσετε την τιμή του ύψους στις κλίμακες αριστερά και δεξιά στην υποδοχή ράβδου κοχλιών. Εμπειρικός κανόνας: Πάχος διάστρωσης συν 5 cm (2 ίντσες) ίσον με ύψος δοκού ατέρμονα κοχλία. ☞ Ενεργοποιείτε και τα δύο σχετικά πλήκτρα μετατόπισης, διαφορετικά η δοκός ατέρμονα κοχλία έλκει στραβά! ☞ Η μετατόπιση ατέρμονα κοχλία πραγματοποιείται με τα πλήκτρα μετατόπισης προς τη φορά βέλους που εμφανίζεται!


ENGINE
START
STOP
63
61
64
66
62
65

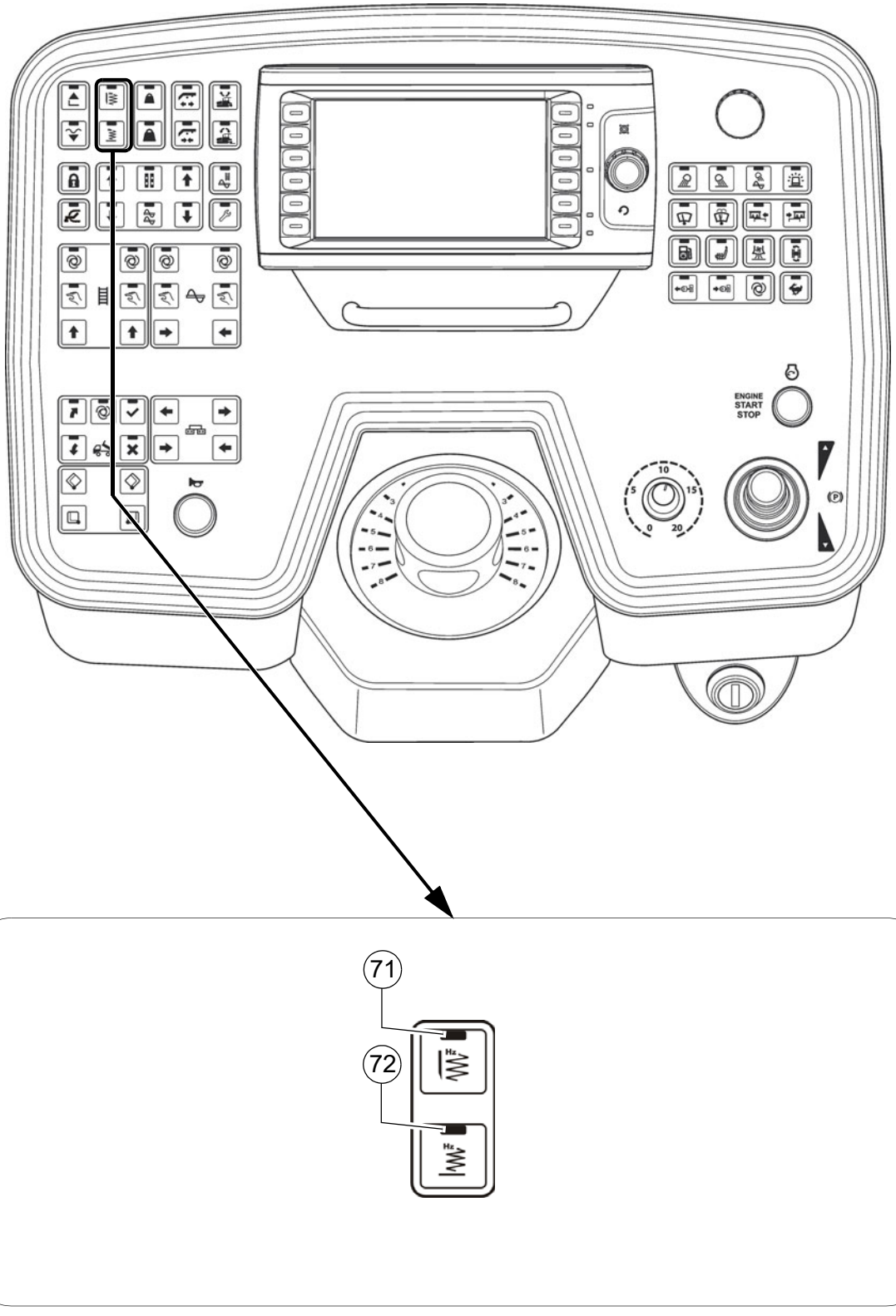
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
63	Πλήκτρο μετατόπισης: εισαγωγή/ανύψωση αριστερά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για μετατόπιση της επιλεγμένης λειτουργίας προς την ανάλογη φορά. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
64	Πλήκτρο μετατόπισης: εισαγωγή/ανύψωση δεξιά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για μετατόπιση της επιλεγμένης λειτουργίας προς την ανάλογη φορά. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
65	Πλήκτρο μετατόπισης: εξαγωγή/χαμήλωμα αριστερά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για μετατόπιση της επιλεγμένης λειτουργίας προς την ανάλογη φορά. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
66	Πλήκτρο μετατόπισης: εξαγωγή/χαμήλωμα δεξιά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για μετατόπιση της επιλεγμένης λειτουργίας προς την ανάλογη φορά. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
67
68

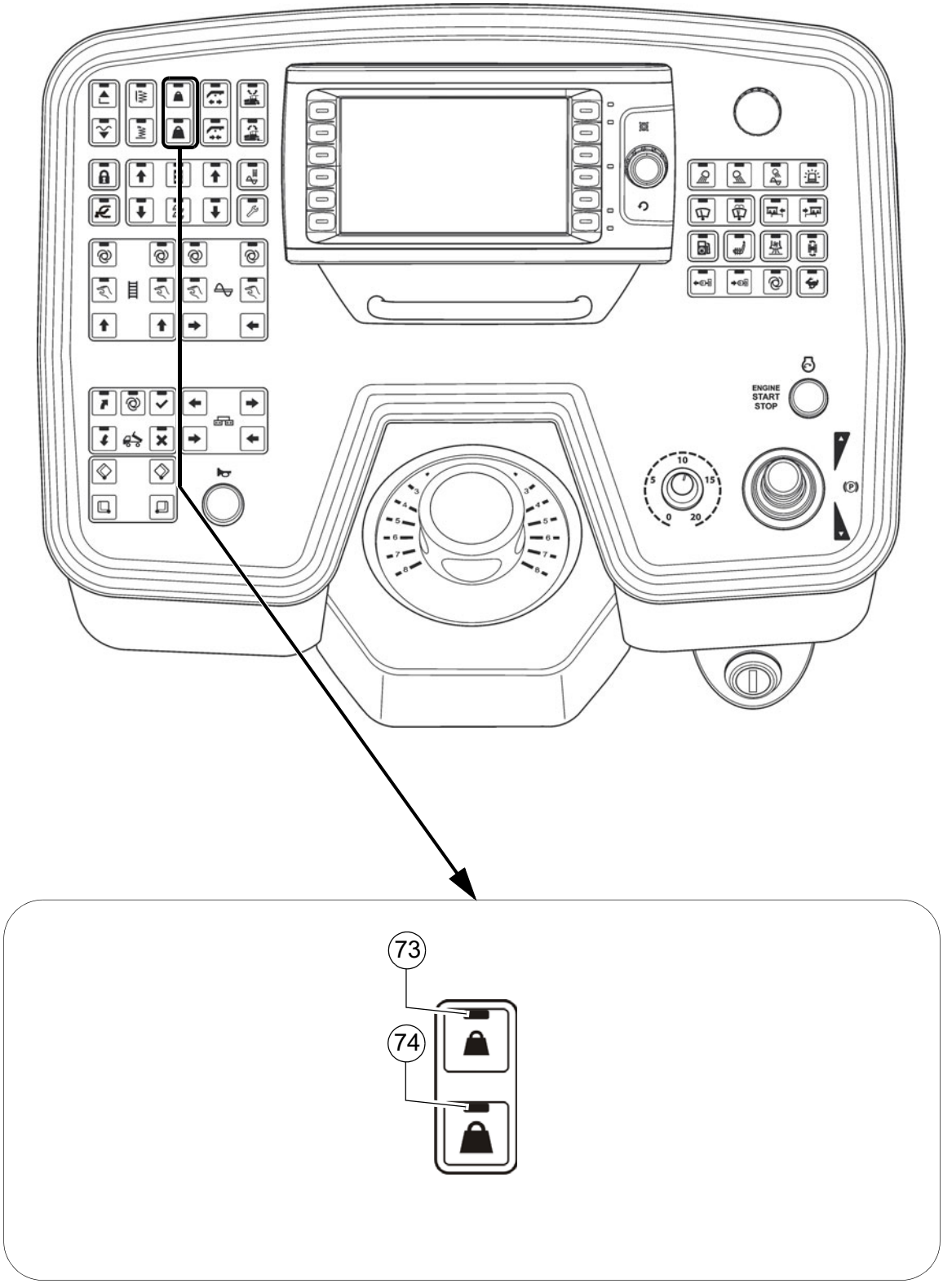
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
67	Πλήρωση μηχανήματος για τη διαδικασία ενσωμάτωσης	Λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Λειτουργία πλήρωσης για διαδικασία διάστρωσης. Ο αριθμός στροφών πετρελαιοκινητήρα αυξάνεται έως τον προεπιλεγμένο προδιαγραφόμενο αριθμό στροφών και όλες οι λειτουργίες προώθησης που έχουν ρυθμιστεί σε «Αυτόματα» (εσχαρωτό πλέγμα και ατέρμονας κοχλίας) ενεργοποιούνται. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας πρέπει να βρίσκεται σε θέση ΕΚΤΟΣ. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ σε εκ νέου πάτημα πλήκτρου ή περιστρέφοντας τον μοχλό οδήγησης σε θέση διάστρωσης. - Κατά την επίτευξη του ρυθμισμένου ύψους υλικού (αισθητήρας υλικού) πραγματοποιείται αυτόματη απενεργοποίηση της λειτουργίας πλήρωσης. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
68	Λειτουργία ρύθμισης	Λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η εν λόγω λειτουργία καθιστά δυνατή τη θέση σε λειτουργία όλων των λειτουργιών εργασίας, οι οποίες πρέπει να ενεργοποιηθούν σε περιστραμμένο μοχλό οδήγησης (μηχάνημα σε κίνηση), όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας πρέπει να βρίσκεται σε θέση ΕΚΤΟΣ. ☞ Ο αριθμός στροφών κινητήρα αυξάνεται στην προεπιλεγμένη προδιαγραφόμενη τιμή.


ENGINE
START
STOP
69
70

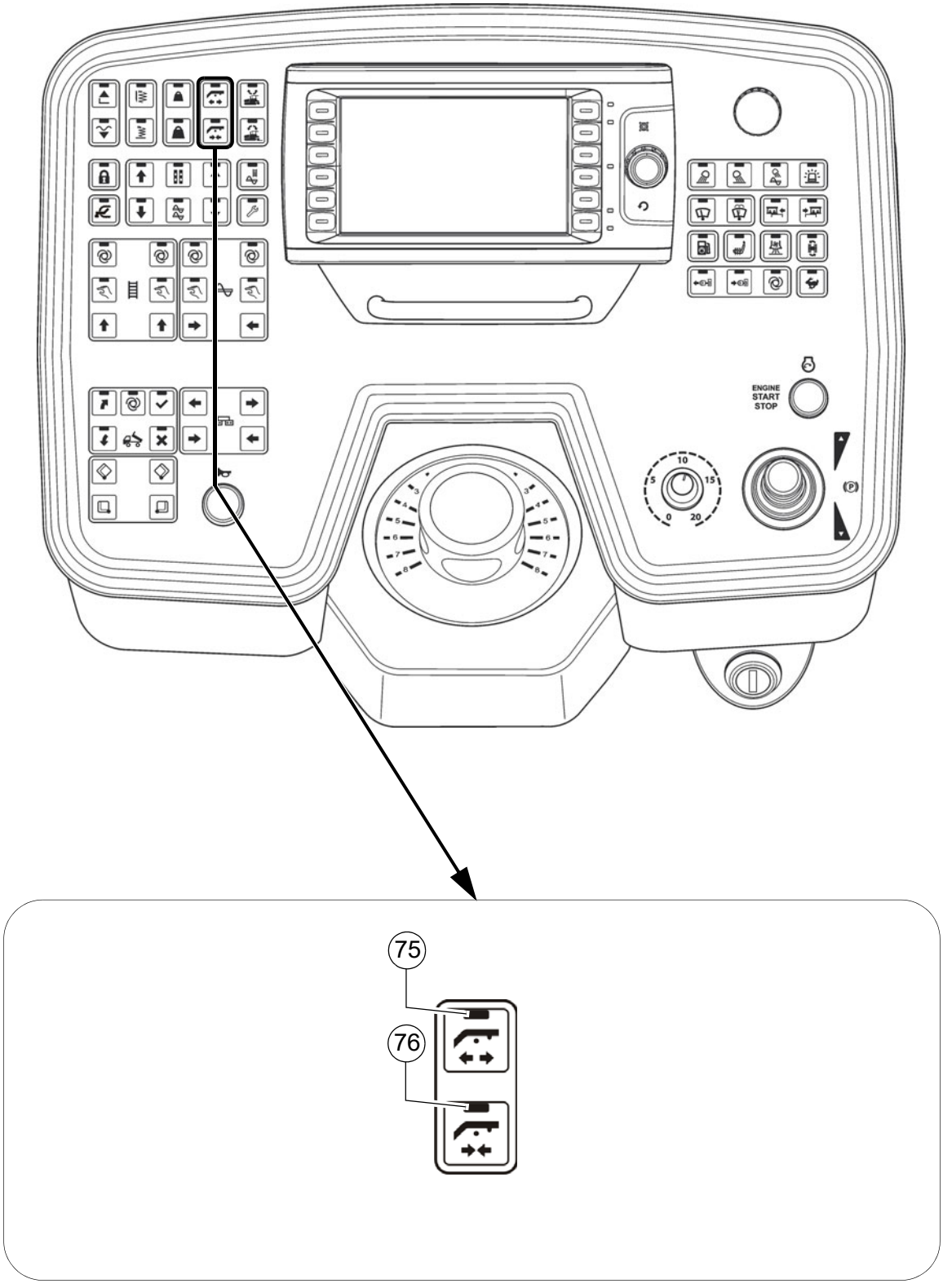
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
69	Ανύψωση ισοπεδωτή	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για την ανύψωση του ισοπεδωτή (LED ΕΝΤΟΣ) και την απενεργοποίηση τηςη λειτουργίας «Πλωτή θέση ισοπεδωτή» ⚠ Ελέγχετε αν έχει ενεργοποιηθεί η ασφάλεια μεταφοράς ισοπεδωτή! ☞ Κατά την ενεργοποίηση, απενεργοποιείται η λειτουργία επιπέδωσης σε είδος λειτουργίας αυτόματα. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
70	Σταμάτημα διάστρωσης + πίεση εκτόνωσης/κατέβασμα ισοπεδωτή + πλωτή θέση	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας πρέπει να βρίσκεται σε θέση ΕΚΤΟΣ. - Λειτουργία πλήκτρου: Ενεργοποιείτε στιγμιαία το πλήκτρο, έως ότου το LED- ΕΝΤΟΣ. Ο ισοπεδωτής παραμένει σε σταμάτημα διάστρωσης + πίεση εκτόνωσης. ⚠ Ο ισοπεδωτής ίσως να χαμηλώσει αργά! - Ενεργοποιείτε διαρκώς το πλήκτρο, για να κατεβάσετε τον ισοπεδωτή με αυξημένη ταχύτητα. - Λειτουργία αναχαίτισης: Ενεργοποιήστε για λίγο το πλήκτρο (LED ΕΝΤΟΣ) - ο ισοπεδωτής κατεβαίνει. Ενεργοποιήστε για λίγο το πλήκτρο (LED ΕΚΤΟΣ) - ο ισοπεδωτής μένει σταθερός. - Ισοπεδωτής πλωτή θέση: Το πάτημα πλήκτρου ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙ το LED και ο ισοπεδωτής βρίσκεται σε ετοιμότητα «Πλωτή θέση», η οποία μπορεί να ενεργοποιηθεί με κατεβασμένο μοχλό οδήγησης. - Απενεργοποίηση με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ή με πλήκτρο Ανύψωση ισοπεδωτή. ☞ Κατά τη διάρκεια της διάστρωσης, ο ισοπεδωτής παραμένει πάντα σε πλωτή θέση. Σε περίπτωση ενδιάμεσης στάσης (μοχλός οδήγησης σε μεσαία θέση), ο ισοπεδωτής ρυθμίζεται σε σταμάτημα διάστρωσης+καταπόνηση. ⚠ Ελέγχετε αν έχει ενεργοποιηθεί η ασφάλεια μεταφοράς ισοπεδωτή! STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


ENGINE
START
STOP
71
72

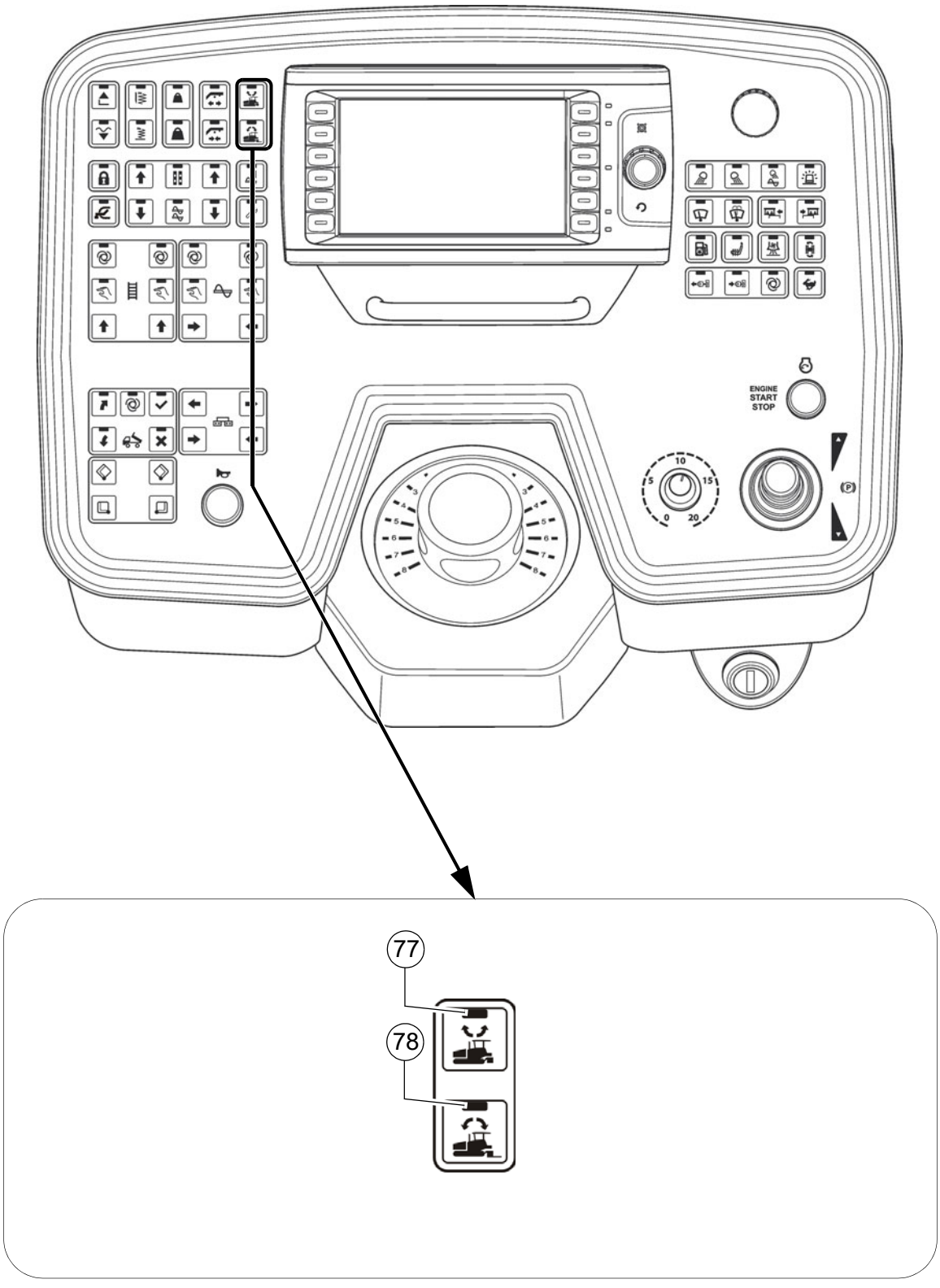
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
71	Κόπανος (ανάλογα με ισοπεδωτή)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Λειτουργία μεταγωγής ΕΝΤΟΣ ή ΕΚΤΟΣ κόπανου. - Η ενεργοποίηση πραγματοποιείται με το κατέβασμα του μοχλού οδήγησης. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας πρέπει να βρίσκεται σε θέση ΕΚΤΟΣ. ☞ Η προρύθμιση λειτουργίας ενεργοποιείται σε συνδυασμό με το πλήκτρο «Λειτουργία ρύθμισης».
72	Δόνηση (ανάλογα με ισοπεδωτή)	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Λειτουργία μεταγωγής ΕΝΤΟΣ ή ΕΚΤΟΣ δόνησης. - Η ενεργοποίηση πραγματοποιείται με το κατέβασμα του μοχλού οδήγησης. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας πρέπει να βρίσκεται σε θέση ΕΚΤΟΣ. ☞ Η προρύθμιση λειτουργίας ενεργοποιείται σε συνδυασμό με το πλήκτρο «Λειτουργία ρύθμισης».


ENGINE
START
STOP
73
74

Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
73	Εκτόνωση ισοπεδωτή	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για εκτόνωση ισοπεδωτή, για επιρροή δύναμης έλξης και στεγανοποιητικού. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ή αλλαγή μεταγωγής μεταξύ εκτόνωσης ισοπεδωτή και καταπόνησης ισοπεδωτή. - Για προρύθμιση πίεσης υδραυλικού λαδιού, ενεργοποιείτε το εν λόγω πλήκτρο όπως και το πλήκτρο «Λειτουργία ρύθμισης» σε «ΕΝΤΟΣ».
74	Καταπόνηση ισοπεδωτή	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Για εκτόνωση ισοπεδωτή, για επιρροή δύναμης έλξης και στεγανοποιητικού. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ή αλλαγή μεταγωγής μεταξύ εκτόνωσης ισοπεδωτή και καταπόνησης ισοπεδωτή. - Για προρύθμιση πίεσης υδραυλικού λαδιού, ενεργοποιείτε το εν λόγω πλήκτρο όπως και το πλήκτρο «Λειτουργία ρύθμισης» σε «ΕΝΤΟΣ».


ENGINE
START
STOP
75
76

Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
75	Εξκαγωγή ασφάλισης διαδοκίδας (○)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για υδραυλική εξαγωγή ασφάλισης διαδοκίδας. ⚠ Πριν από την εισαγωγή και την εξαγωγή της ασφάλισης ανυψώνετε τη διαδοκίδα λίγο πάνω από τα μπουλόνια ασφάλισης (ανύψωση ισοπεδωτή)!
76	Εισαγωγή ασφάλισης διαδοκίδας (○)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για υδραυλική εισαγωγή ασφάλισης διαδοκίδας. ⚠ Πριν από την εισαγωγή και την εξαγωγή της ασφάλισης, ανυψώνετε τη διαδοκίδα λίγο πάνω από τα μπουλόνια ασφάλισης (ανύψωση ισοπεδωτή)!


ENGINE
START
STOP
77
78

☞ Η λειτουργία «Set assist» προετοιμάζει τον οδοστρωτήρα σε μετατόπιση σε άλλο τμήμα ή υπετροφοδοσία.
Εάν ενεργοποιηθεί η λειτουργία, εκτελούνται δύο λειτουργίες μηχανήματος που έχουν επιλεχθεί προηγουμένως για να επαναφέρετε την κατάταση μεταφοράς.
Μετά από τη μετατόπιση του οδοστρωτήρα μπορείτε να επαναφέρετε τη λειτουργία.
Για τον λόγο αυτό, οδηγούνται τα σχετικά στοιχεία στην τελευταία αποθηκευμένη κατάσταση εργασίας/στη θέση τους.

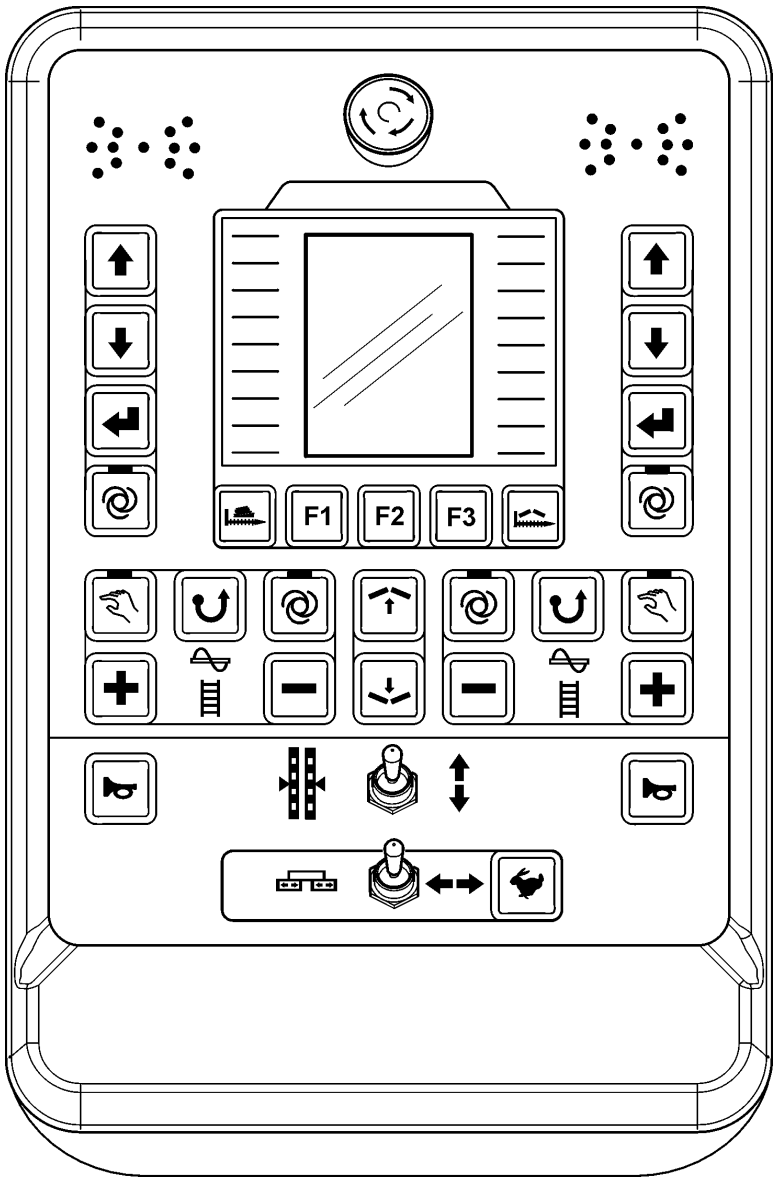
☞ Η επιλογή των στοιχείων που ενεργοποιήθηκαν μέσω της λειτουργίας πραγματοποιείται στα σχετικά μενού στην οθόνη μηχανήματος.

☞ Για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία πρέπει να εδραιωθούν οι παρακάτω καταστάσεις:

- Μοχλός οδήγησης (13) σε ουδέτερη θέση ταχύτητας οδήγησης «0»
- Ταχύτητα οδήγησης (33) - ΕΚΤΟΣ
- Γενικός διακόπτης λειτουργίας (59) - ΕΚΤΟΣ
- Λειτουργία ρύθμισης (68) - ΕΚΤΟΣ

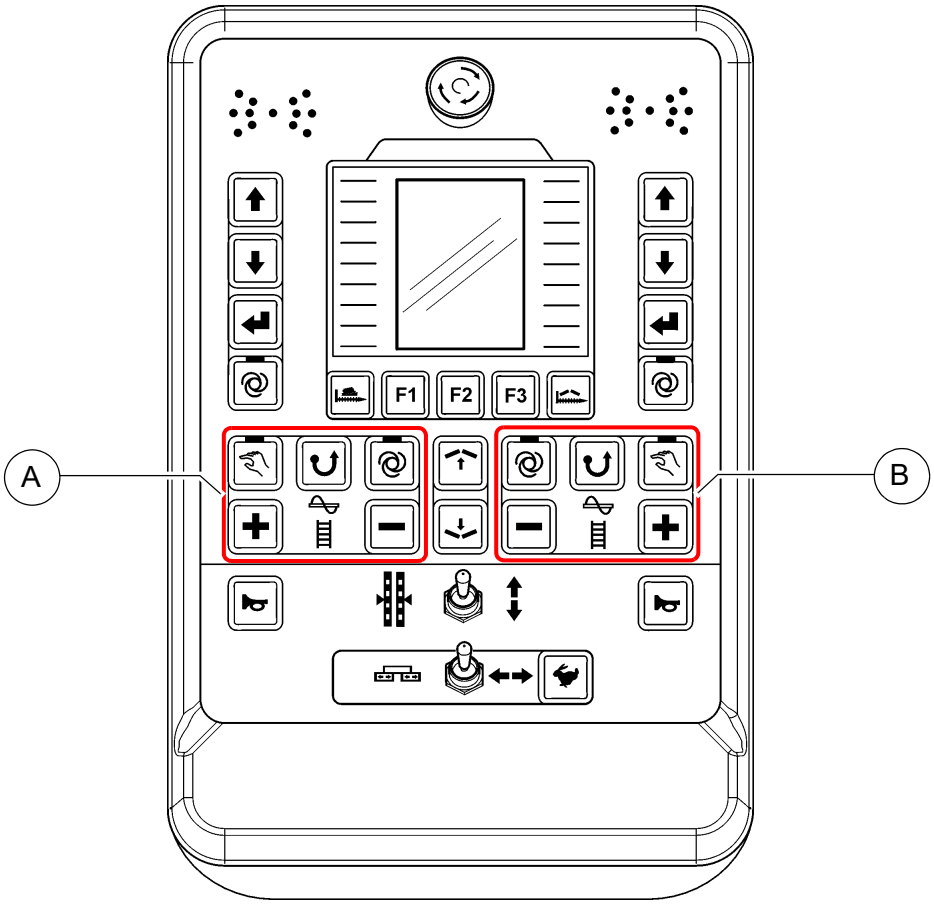
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
77	Ρύθμιση «Set assist» (○)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για ρύθμιση κατάστασης μεταφοράς. - Κρατάτε πατημένο το πλήκτρο (LED αναβοσβήνει), έως ότου εκτελεστούν όλες οι λειτουργίες μέχρι την επίτευξη της κατάστασης μεταφοράς (LED ΕΝΤΟΣ). STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
78	Επαναφορά «Set assist» (○)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης με LED ενημέρωσης: - Για ρύθμιση προηγούμενης κατάστασης εργασίας. - Κρατάτε πατημένο το πλήκτρο (LED αναβοσβήνει), έως ότου εκτελεστούν όλες οι λειτουργίες μέχρι την επίτευξη της τελευταίας αποθηκευμένης κατάστασης εργασίας (LED ΕΝΤΟΣ). STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!

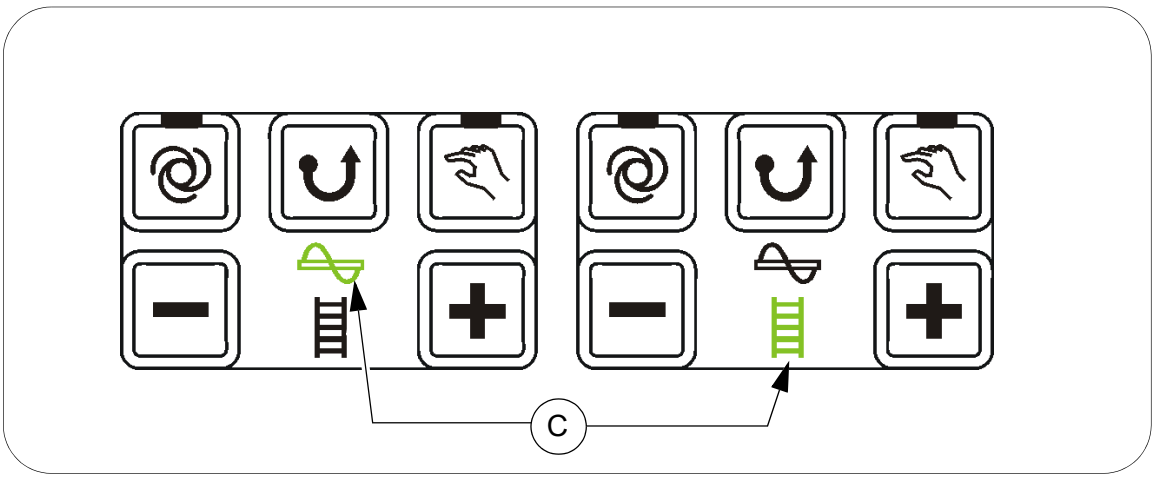
3 Τηλεχειριστήριο

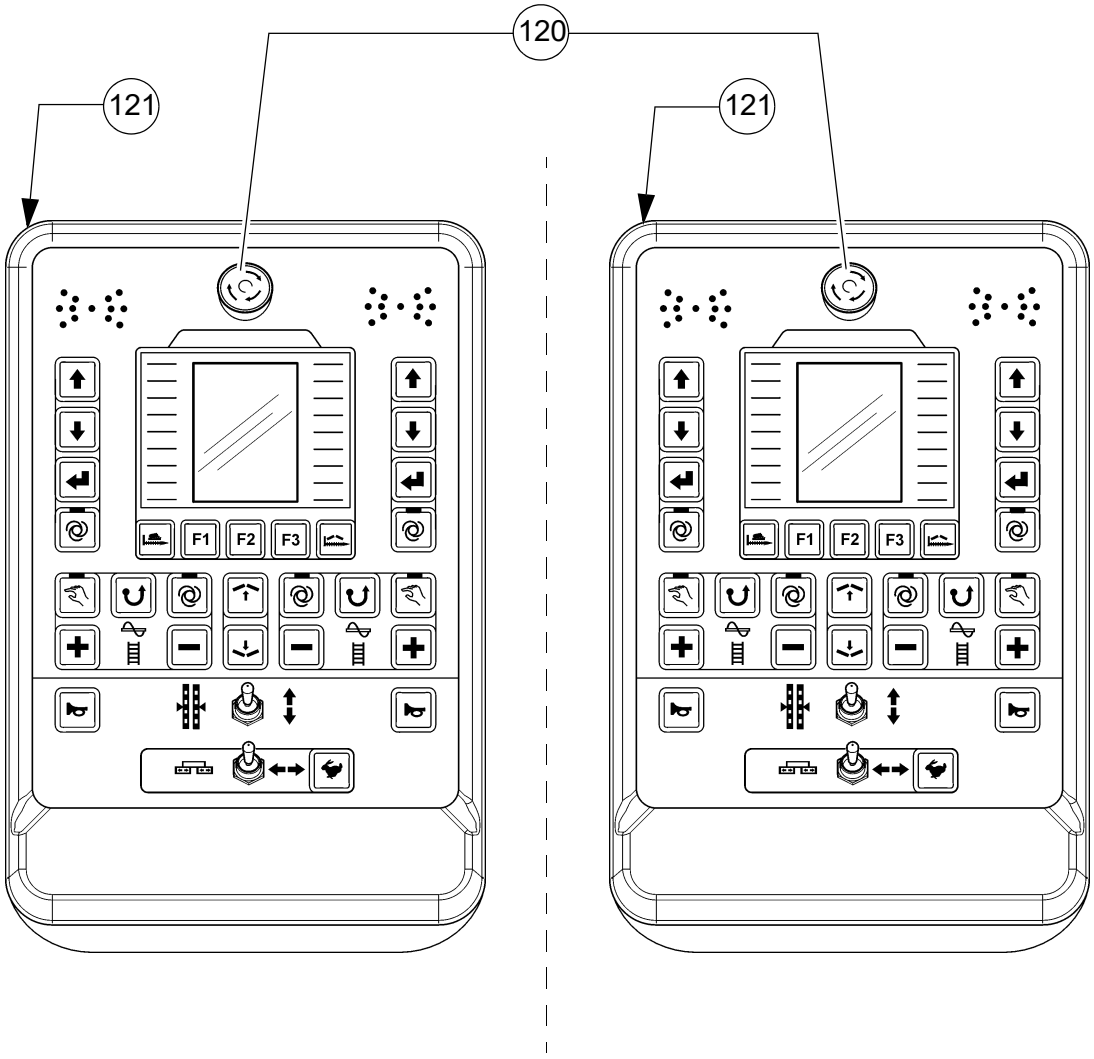


☞ Ανάλογα από την πλευρά μηχανήματος, τα μπλοκ πλήκτρων (A) και (B) έχουν τοποθετηθεί είτε στον χειρισμό ατέρμονα κοχλία ή στο εσχαρωτό πλέγμα. Ο χειρισμός του εκάστοτε στοιχείου σηματοδοτείται από σύμβολο που ανάβει (C).

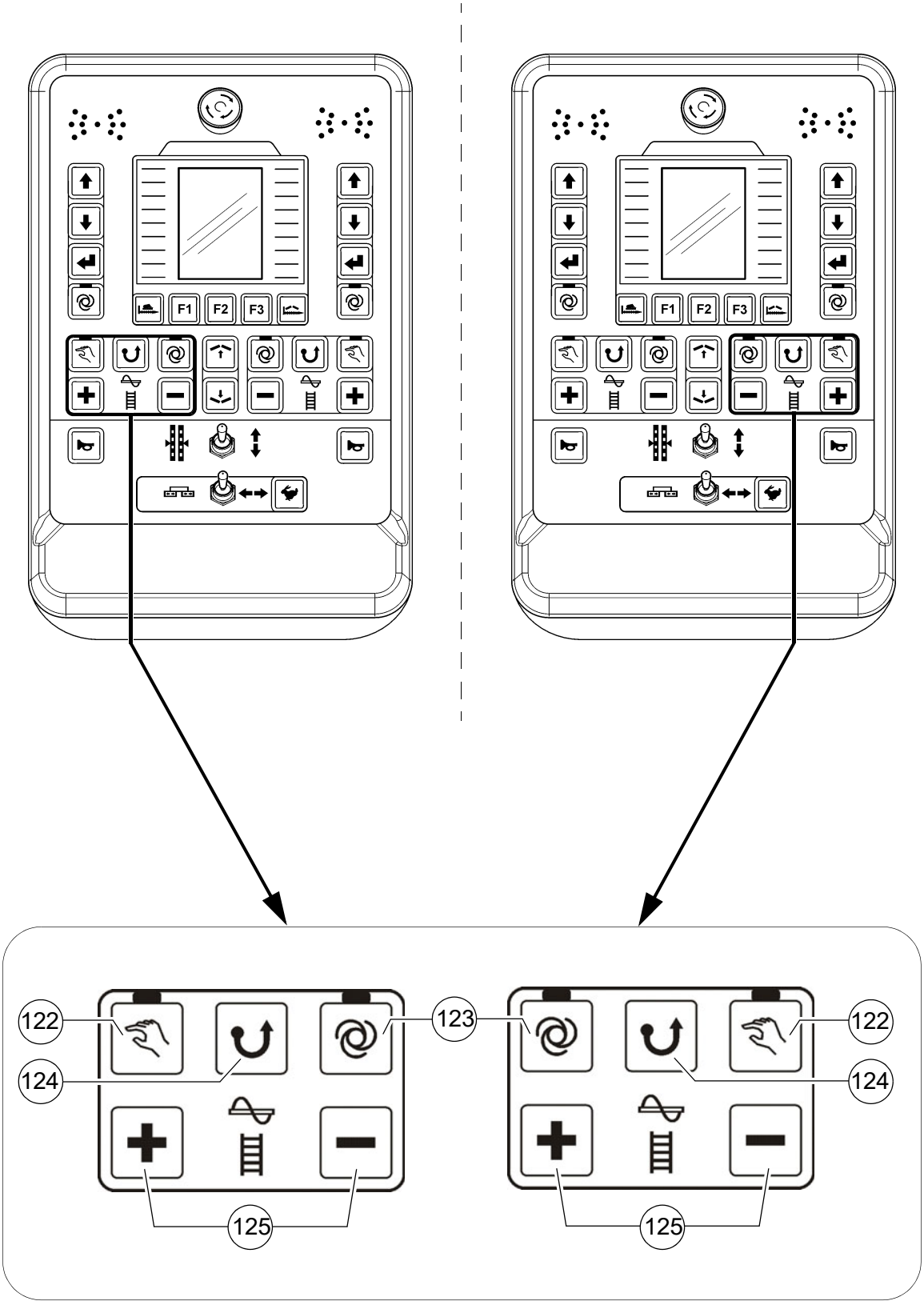
⚠ Προσοχή! Μην αποσυνδέετε τα τηλεχειριστήρια κατά τη διάρκεια της λειτουργίας! Κάτι τέτοιο θα προκαλέσει απενεργοποίηση οδοστρωτήρα!



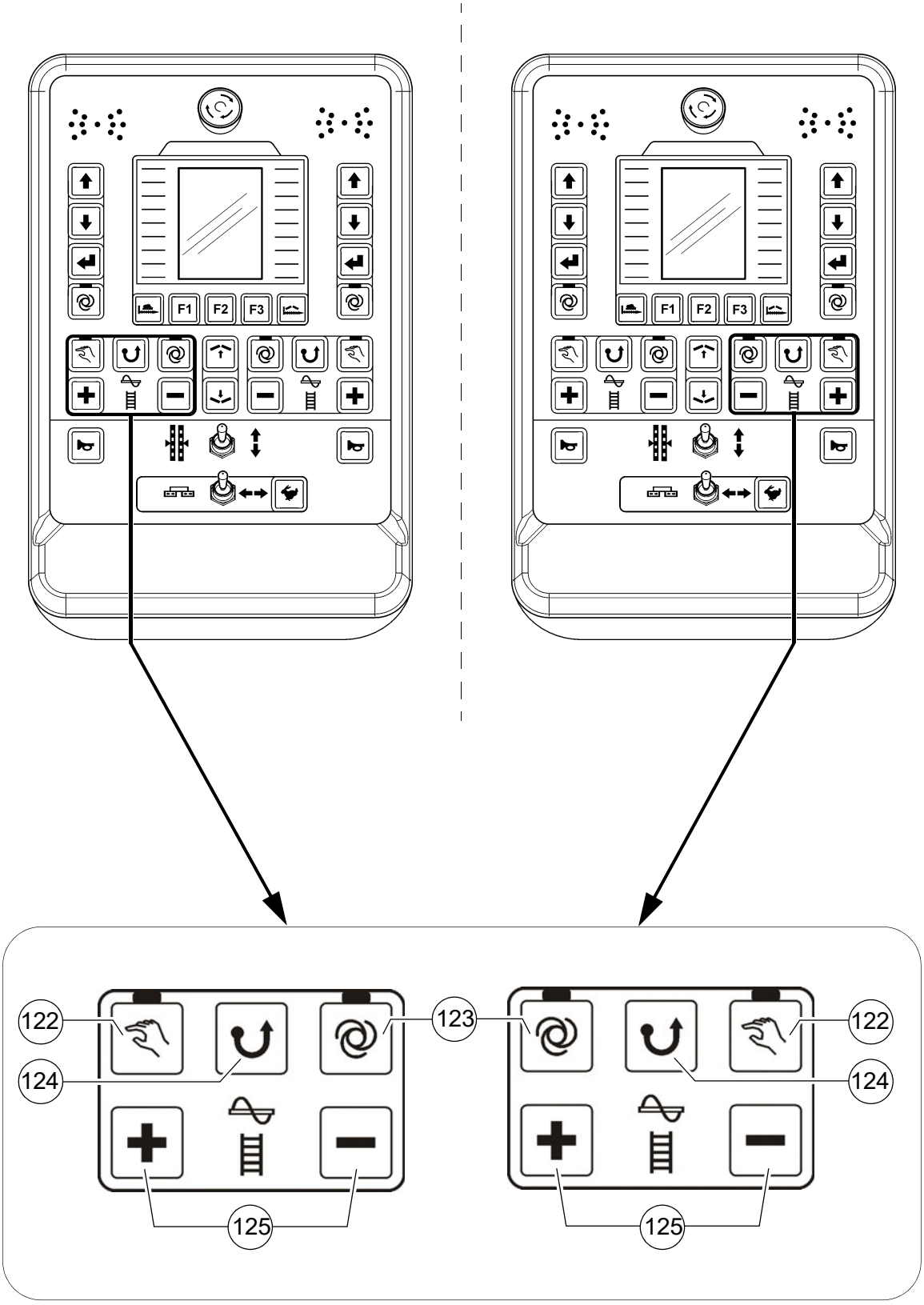



120
121
121
F1
F2
F3
F1
F2
F3

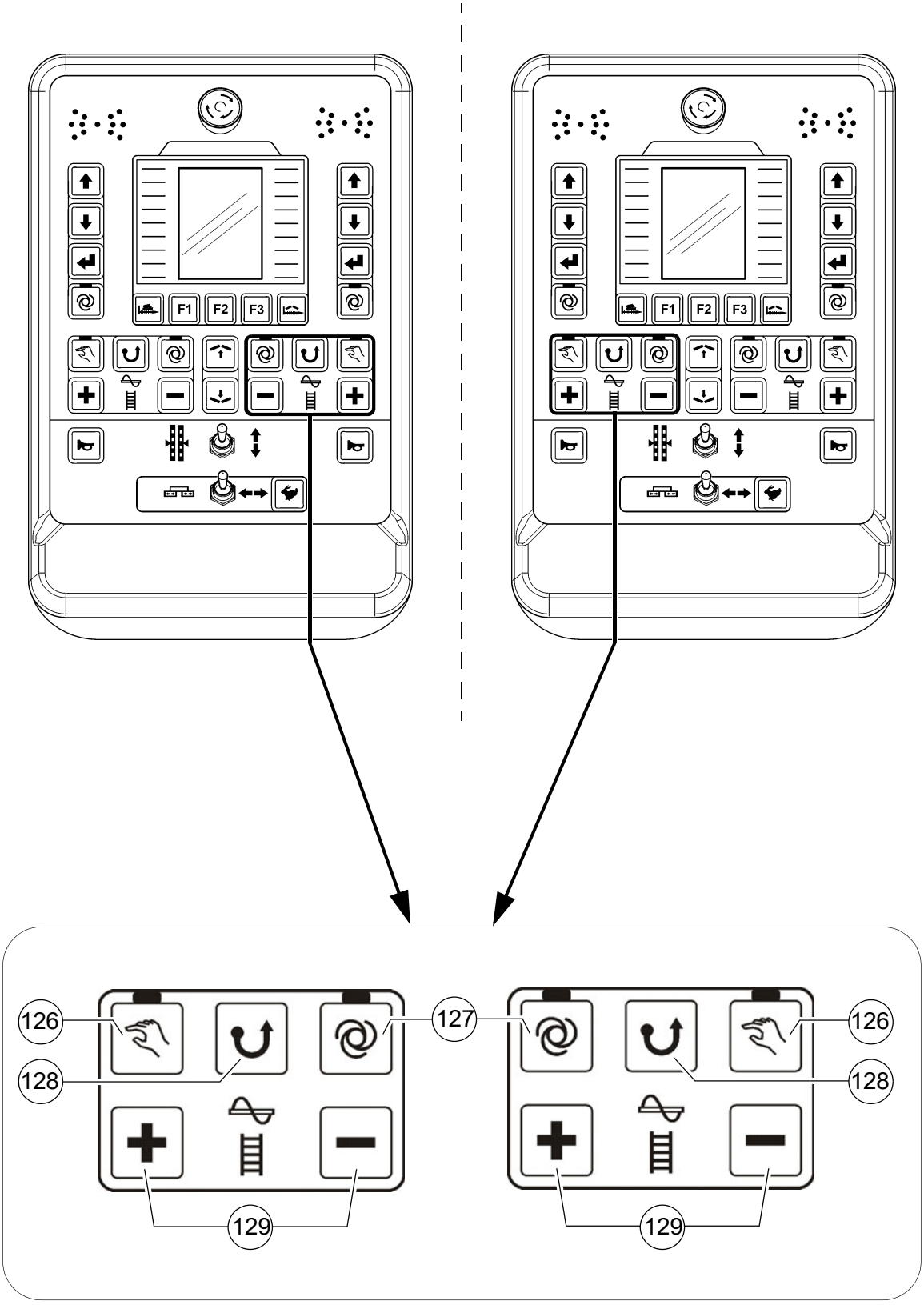
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
120	Πλήκτρο διακοπής ανάγκης	Πιέστε σε περίπτωση κινδύνου (άτομο σε κίνδυνο, επικείμενη σύγκρουση κ.τ.λ.)! - Πατώντας το πλήκτρο διακοπής ανάγκης, ακινητοποιείται ο κινητήρας, οι μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης και στρέψης. Δεν είναι πλέον δυνατή η εκτροπή, η ανύψωση ισοπεδωτή κ.α.! Κίνδυνος ατυχήματος! - Δεν κλείνει η εγκατάσταση θέρμανσης αερίου με το διακόπτη διακοπής ανάγκης. Κλείνετε τις κύριες στρόφιγγες διακοπής και τις δύο βαλβίδες φιάλης χειροκίνητα! - Για να εκκινήσετε εκ νέου τον κινητήρα, πρέπει να ανυψώσετε το πλήκτρο.
121	Πρίζα σύνδεσης τηλεχειριστηρίου	Συνδέστε με πρίζα στον ισοπεδωτή. ☞ Λαμβάνει χώρα αυτόματη αναγνώριση, για το αν αφορά στο αριστερό ή το δεξιό τηλεχειριστήριο.


F1
F2
F3
122
123
124
125

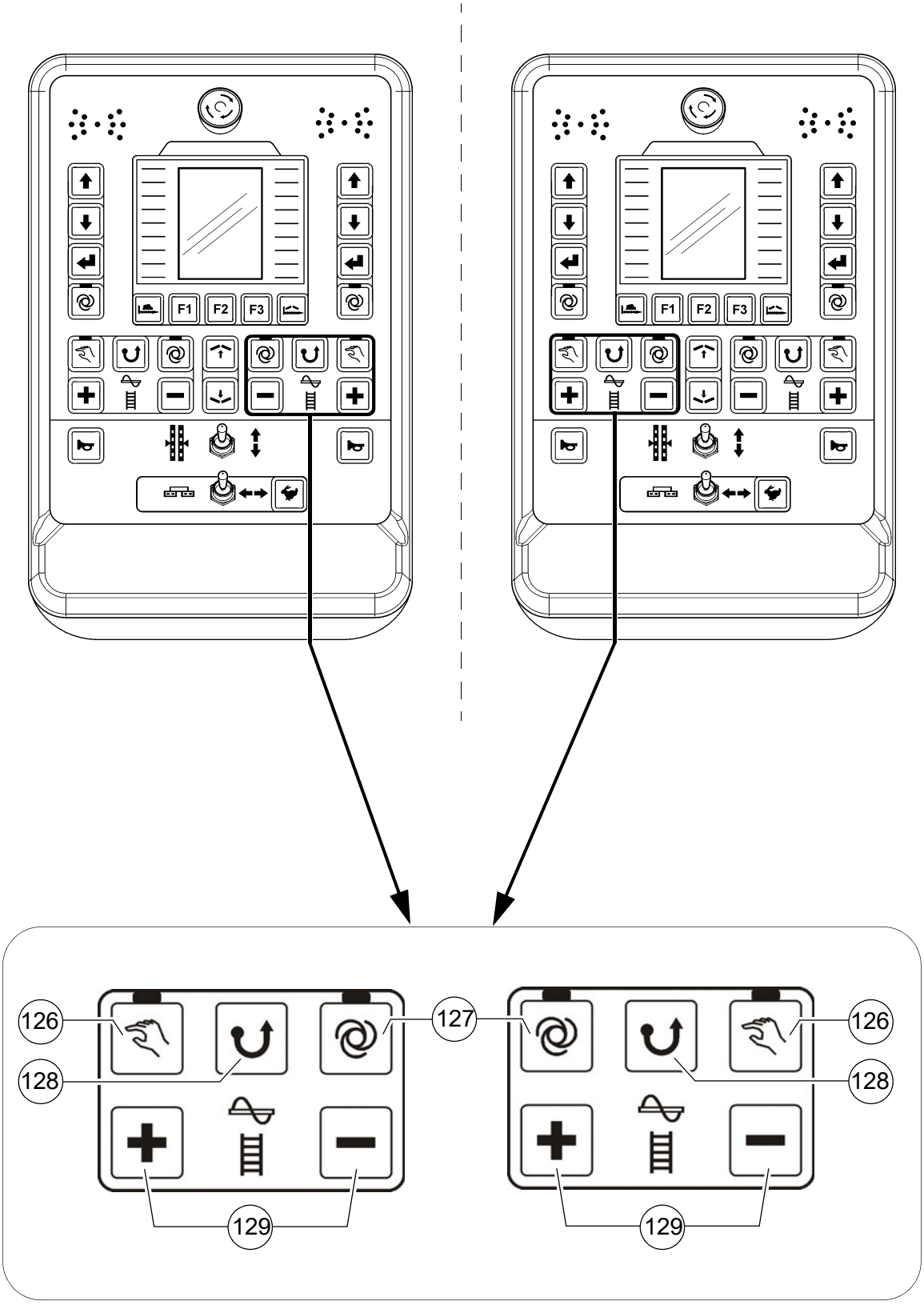
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
122	Κοχλίας «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του σχετικού μισού σκάφης οδοστρωτήρα παραμένει μόνιμα ενεργοποιημένο με πλήρη ισχύ προώθησης, χωρίς χειρισμό ασφαλτικού μίγματος μέσω του τερματικού διακόπτη. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης.
123	Κοχλίας «ΑΥΤΟΜΑΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του σχετικού μισού σκάφης οδοστρωτήρα ενεργοποιείται με την περιστροφή του μοχλού οδήγησης και ελέγχεται αδιαβάθμητα μέσω του τερματικού διακόπτη ασφαλτικού μίγματος. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας (χειριστήριο) ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης.
124	Κοχλίας «Ανάστροφη λειτουργία»	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Η διάταξη προώθησης του ατέρμονα κοχλία μπορεί να ενεργοποιηθεί σε αντίθετη φορά, για να προωθήσει λίγο προς τα πίσω υλικό ενσωμάτωσης που ενδεχ. βρίσκεται λίγο μπροστά από τον κοχλία. Με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατή η αποφυγή π.χ. απωλειών υλικού σε μετακινήσεις. - Η χρονικά περιορισμένη αναστροφή πραγματοποιείται κατά τη μόνιμη ενεργοποίηση του πλήκτρου. ☞ Η λειτουργία ατέρμονα κοχλία πρέπει να μεταβεί σε «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» ή «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ» για λειτουργία αναστροφής ☞ Σε περίπτωση λειτουργίας αναστροφής λαμβάνει χώρα υπερδιόρθωση χειρισμού σε αυτόματη λειτουργία με μειωμένη ισχύ προώθησης.


F1
F2
F3
122
123
124
125

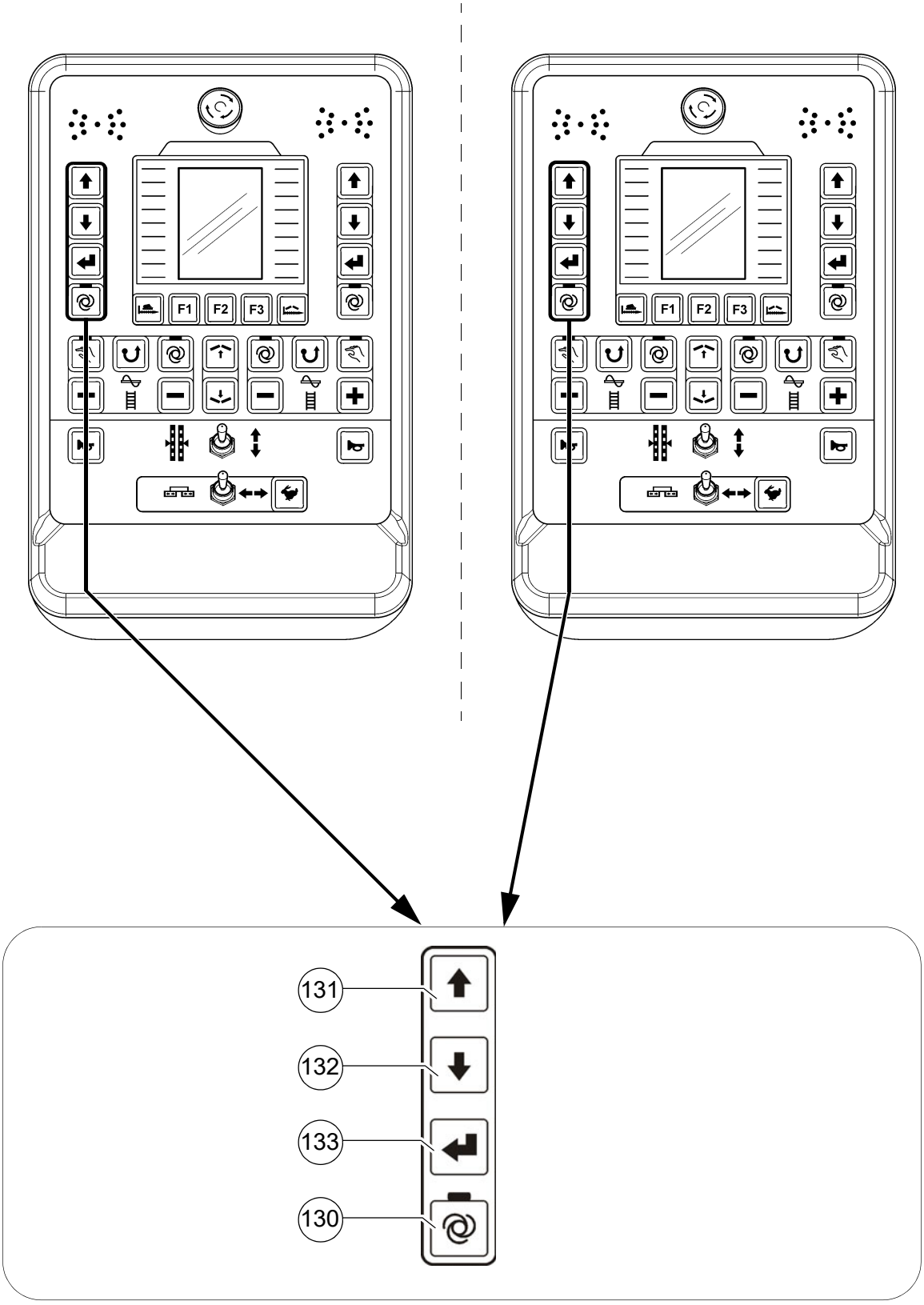
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
125	Ισχύς προώθησης ατέρμονα κοχλία	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Πλήκτρα μείον/συν για ρύθμιση απόδοσης προώθησης. - Ανάλογα από τη διάρκεια ενεργοποίησης του πλήκτρου λαμβάνει χώρα αργή ή γρήγορη ρύθμιση ισχύος προώθησης. ☞ Η λειτουργία ατέρμονα κοχλία πρέπει να μεταβεί σε «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» ή «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ».


F1
F2
F3
126
128
127
129

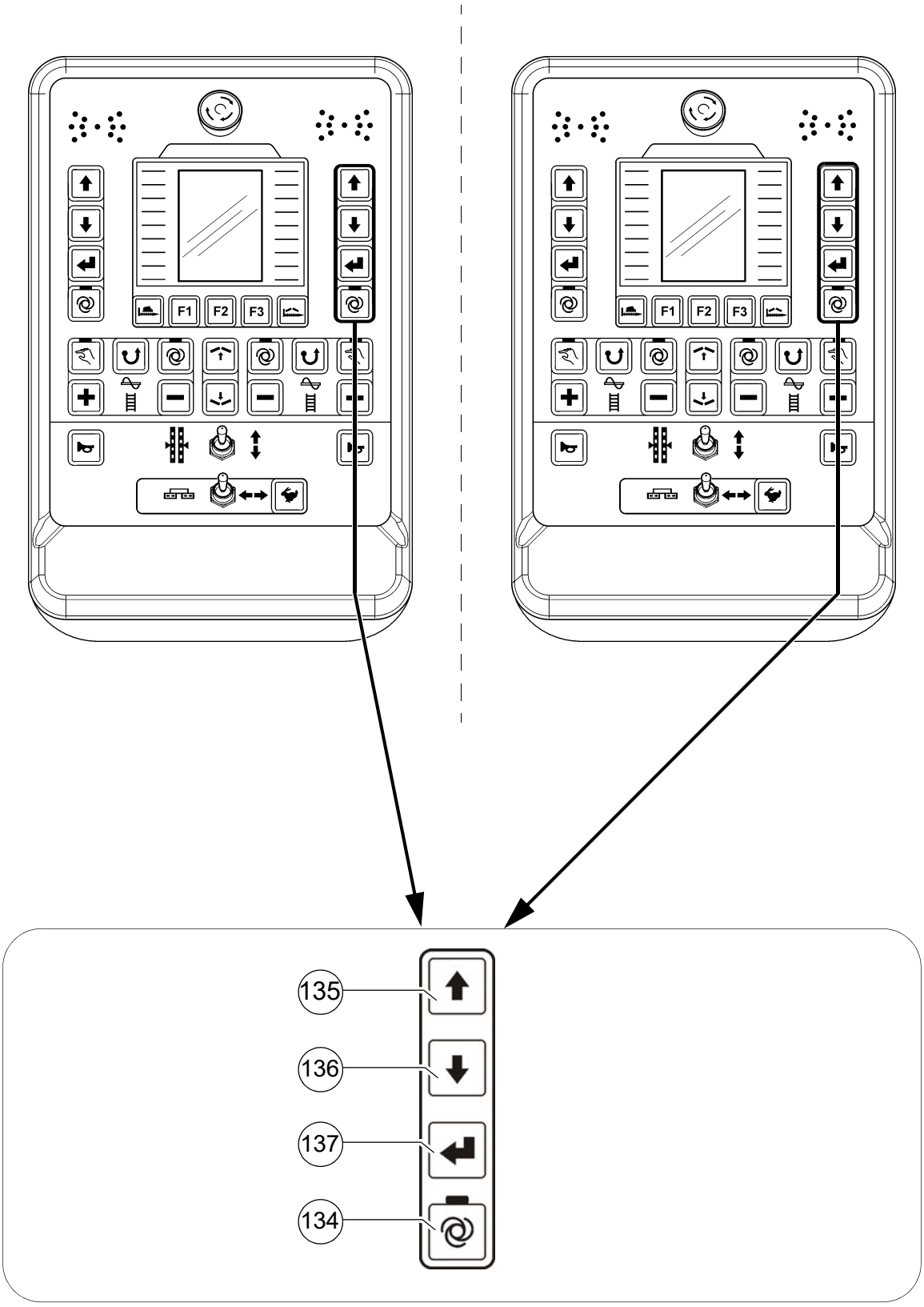
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
126	Εσχαρωτό πλέγμα «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του σχετικού μισού εσχαρωτού πλέγματος παραμένει μόνιμα ενεργοποιημένο με πλήρη ισχύ προώθησης, χωρίς χειρισμό ασφαλτικού μίγματος μέσω του τερματικού διακόπτη. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης.
127	Εσχαρωτό πλέγμα «ΑΥΤΟΜΑΤΑ»	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Η λειτουργία προώθησης του σχετικού μισού εσχαρωτού πλέγματος ενεργοποιείται με την περιστροφή του μοχλού οδήγησης και ελέγχεται αδιαβάθμητα μέσω του τερματικού διακόπτη ασφαλτικού μίγματος. - Μεταγωγή ΕΚΤΟΣ με εκ νέου πάτημα πλήκτρου ☞ Με ενεργοποίηση ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ή κατά την επανεκκίνηση μηχανήματος, λαμβάνει χώρα απενεργοποίηση της λειτουργίας. ☞ Ο γενικός διακόπτης λειτουργίας (χειριστήριο) ασφαλίζει τη λειτουργία προώθησης.
128	Εσχαρωτό πλέγμα «Ανάστροφη λειτουργία»	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Η διάταξη προώθησης του σχετικού μισού εσχαρωτού πλέγματος μπορεί να ενεργοποιηθεί σε αντίθετη φορά, για να προωθήσει λίγο προς τα πίσω υλικό ενσωμάτωσης που π.χ. βρίσκεται λίγο μπροστά από τη σήραγγα υλικού. - Η χρονικά περιορισμένη αναστροφή πραγματοποιείται κατά τη μόνιμη ενεργοποίηση του πλήκτρου. ☞ Μετά από την ενεργοποίηση της λειτουργίας, απενεργοποιείται μια λειτουργία που είχε ενεργοποιηθεί προηγουμένως σε «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» ή «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ». ☞ Σε περίπτωση λειτουργίας αναστροφής λαμβάνει χώρα υπερδιόρθωση χειρισμού σε αυτόματη λειτουργία με μειωμένη ισχύ προώθησης.


F1
F2
F3
126
128
127
129

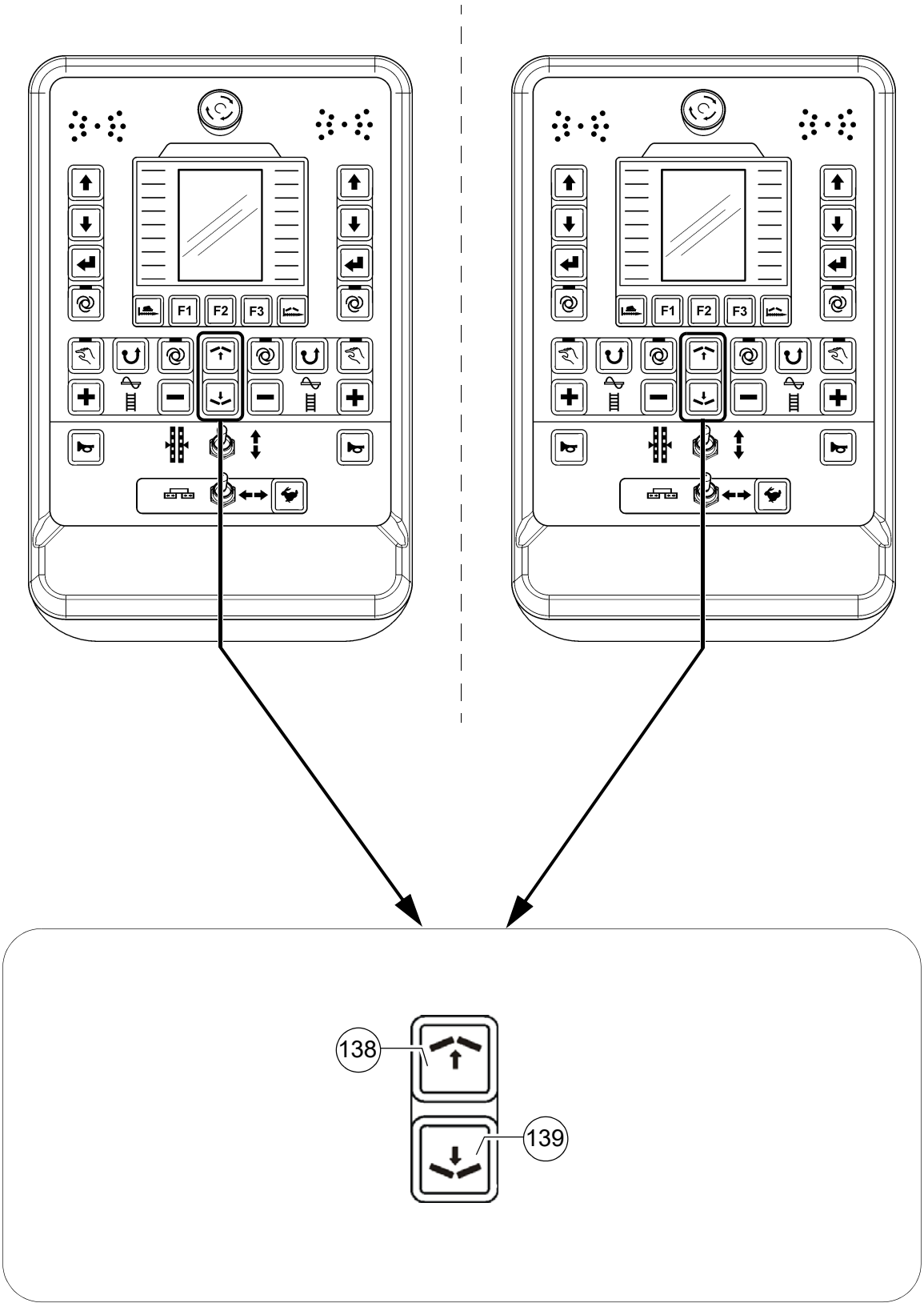
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
129	Ισχύς προώθησης εσχαρωτού πλέγματος	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Πλήκτρα μείον/συν για ρύθμιση απόδοσης προώθησης. - Ανάλογα από τη διάρκεια ενεργοποίησης του πλήκτρου λαμβάνει χώρα αργή ή γρήγορη ρύθμιση ισχύος προώθησης. ☞ Η λειτουργία εσχαρωτού πλέγματος πρέπει να μεταβεί σε «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» ή «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ».


F1
F2
F3
F1
F2
F3
131
132
133
130

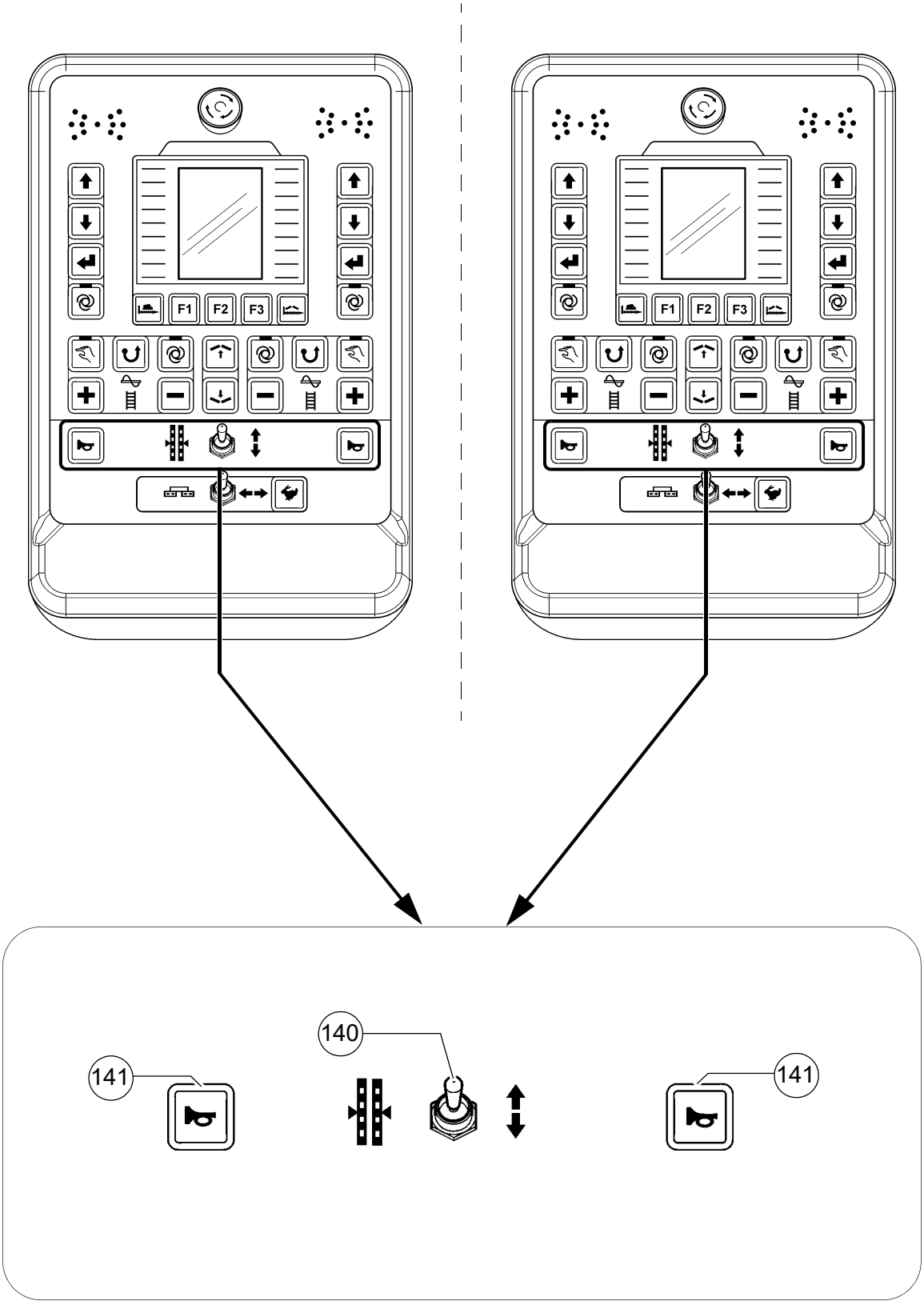
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
130	Είδος λειτουργίας Επιπέδωση «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» / «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ» αριστερά	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Αυτόματο είδος λειτουργίας «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» (LED ΕΝΤΟΣ): Η διόρθωση κλίσης ενεργοποιείται αυτόματα σε κατεβασμένο μοχλό ελέγχου για τη λειτουργία διάστρωσης. - Είδος λειτουργίας «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ» (LED ΕΚΤΟΣ): Απενεργοποιημένη διόρθωση κλίσης.
131 / 132	Μετατόπιση Κύλινδρος επιπέδωσης αριστερά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για εισαγωγή και εξαγωγή κυλίνδρου επιπέδωσης στη σχετική πλευρά μηχανήματος. ☞ Κατά τη ρύθμιση, λαμβάνετε υπόψη την ένδειξη επιπέδωσης στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου! ☞ Η λειτουργία επιπέδωσης πρέπει να έχει ρυθμιστεί σε «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ» για άμεση ρύθμιση. Σε είδος λειτουργίας «ΑΥΤΟΜΑΤΑ», λαμβάνει χώρα ρύθμιση μετά την ενεργοποίηση του πλήκτρου Enter (133).
133	Enter	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για επιβεβαίωση της ρύθμισης κυλίνδρου επιπέδωσης σε είδος λειτουργίας «Αυτόματα». Με πάτημα πλήκτρου λαμβάνει χώρα ρύθμιση κυλίνδρου επιπέδωσης.


F1
F2
F3
F1
F2
F3
135
136
137
134

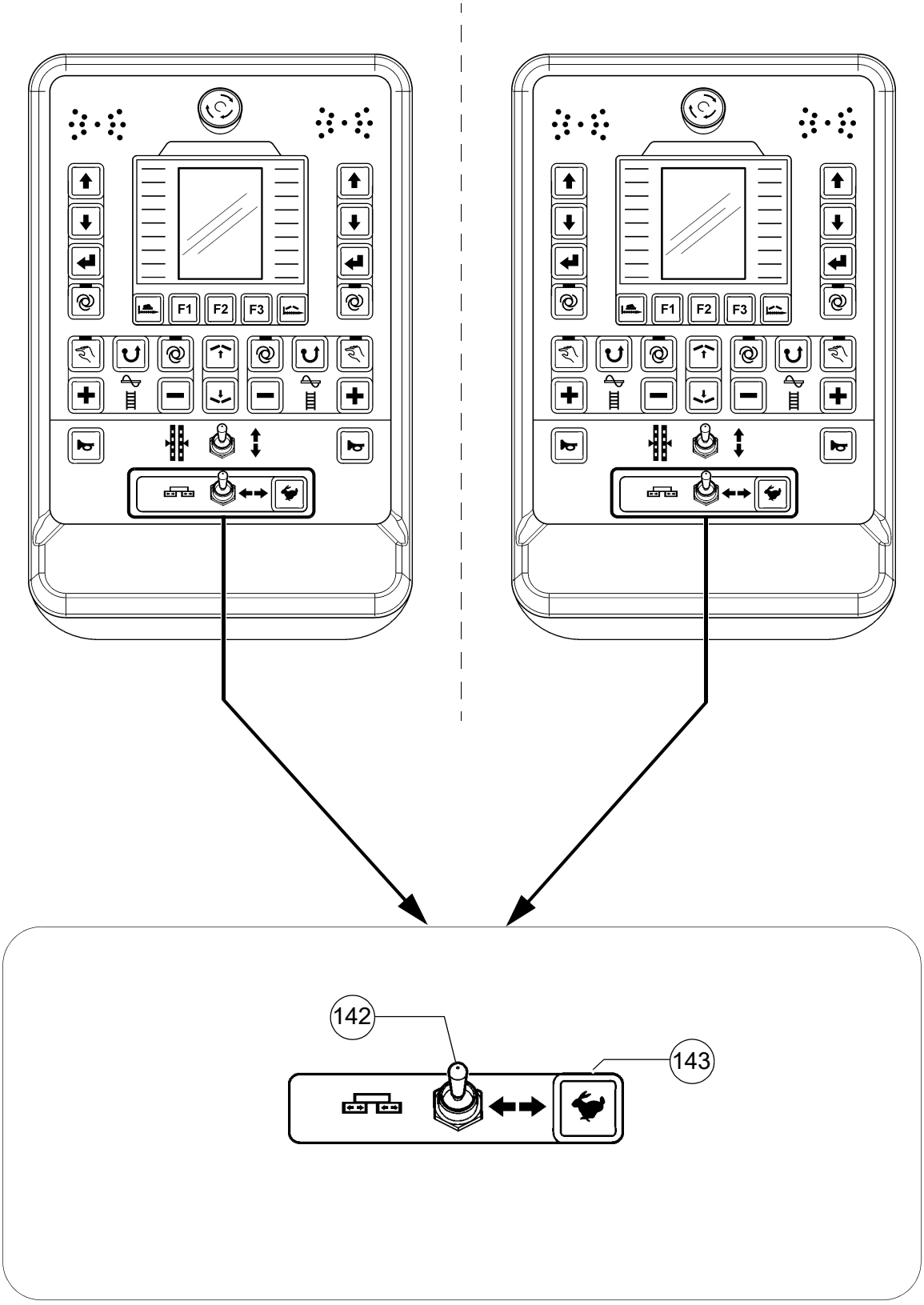
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
134	Είδος λειτουργίας Επιπέδωση «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» / «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ» δεξιά	Πλήκτρο με λειτουργία διακόπτη αναχαίτισης με LED ενημέρωσης: - Αυτόματο είδος λειτουργίας «ΑΥΤΟΜΑΤΑ» (LED ΕΝΤΟΣ): Η διόρθωση κλίσης ενεργοποιείται αυτόματα σε κατεβασμένο μοχλό ελέγχου για τη λειτουργία διάστρωσης. - Είδος λειτουργίας «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ» (LED ΕΚΤΟΣ): Απενεργοποιημένη διόρθωση κλίσης.
135 / 136	Μετατόπιση Κύλινδρος επιπέδωσης δεξιά	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για εισαγωγή και εξαγωγή κυλίνδρου επιπέδωσης στη σχετική πλευρά μηχανήματος. ☞ Κατά τη ρύθμιση, λαμβάνετε υπόψη την ένδειξη επιπέδωσης στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου! ☞ Η λειτουργία επιπέδωσης πρέπει να έχει ρυθμιστεί σε «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ» για άμεση ρύθμιση. Σε είδος λειτουργίας «ΑΥΤΟΜΑΤΑ», λαμβάνει χώρα ρύθμιση μετά την ενεργοποίηση του πλήκτρου Enter (137).
137	Enter	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για επιβεβαίωση της ρύθμισης κυλίνδρου επιπέδωσης σε είδος λειτουργίας «Αυτόματα». Με πάτημα πλήκτρου λαμβάνει χώρα ρύθμιση κυλίνδρου επιπέδωσης.


F1
F2
F3
F1
F2
F3
138
139

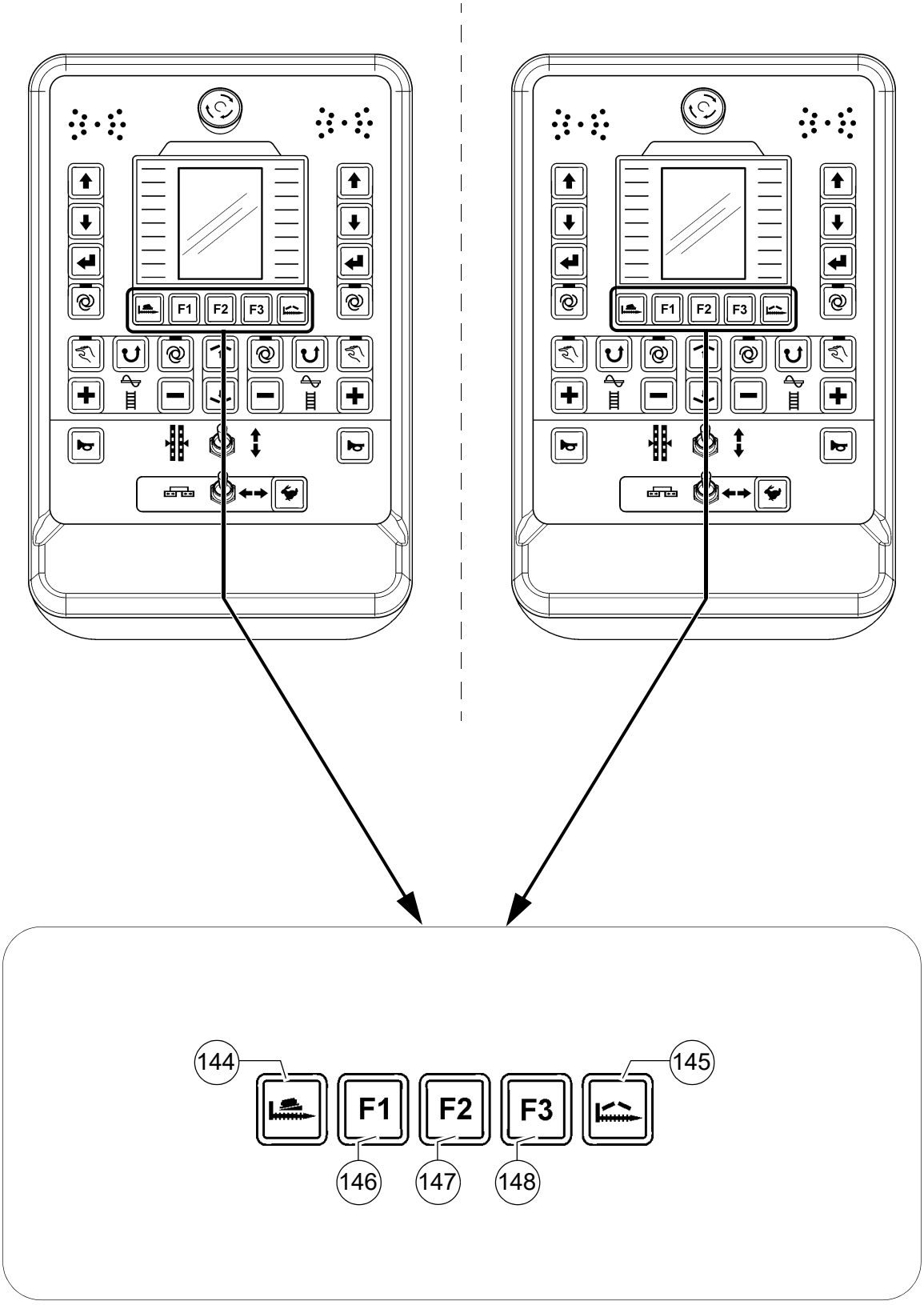
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
138	Χειροκίνητος χειρισμός μετατόπιση-προφίλ οροφής (+)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Άμεση ρύθμιση προφίλ οροφής και εμφάνιση σχετικών μενού με ένδειξη πραγματικής τιμής. ☞ Λαμβάνετε υπόψη τις σχετικές οδηγίες «Screedcontrol»!
139	Χειροκίνητος χειρισμός μετατόπιση-προφίλ οροφής (-)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Άμεση ρύθμιση προφίλ οροφής και εμφάνιση σχετικών μενού με ένδειξη πραγματικής τιμής. ☞ Λαμβάνετε υπόψη τις σχετικές οδηγίες «Screedcontrol»!


F1
F2
F3
F1
F2
F3
140
141
141

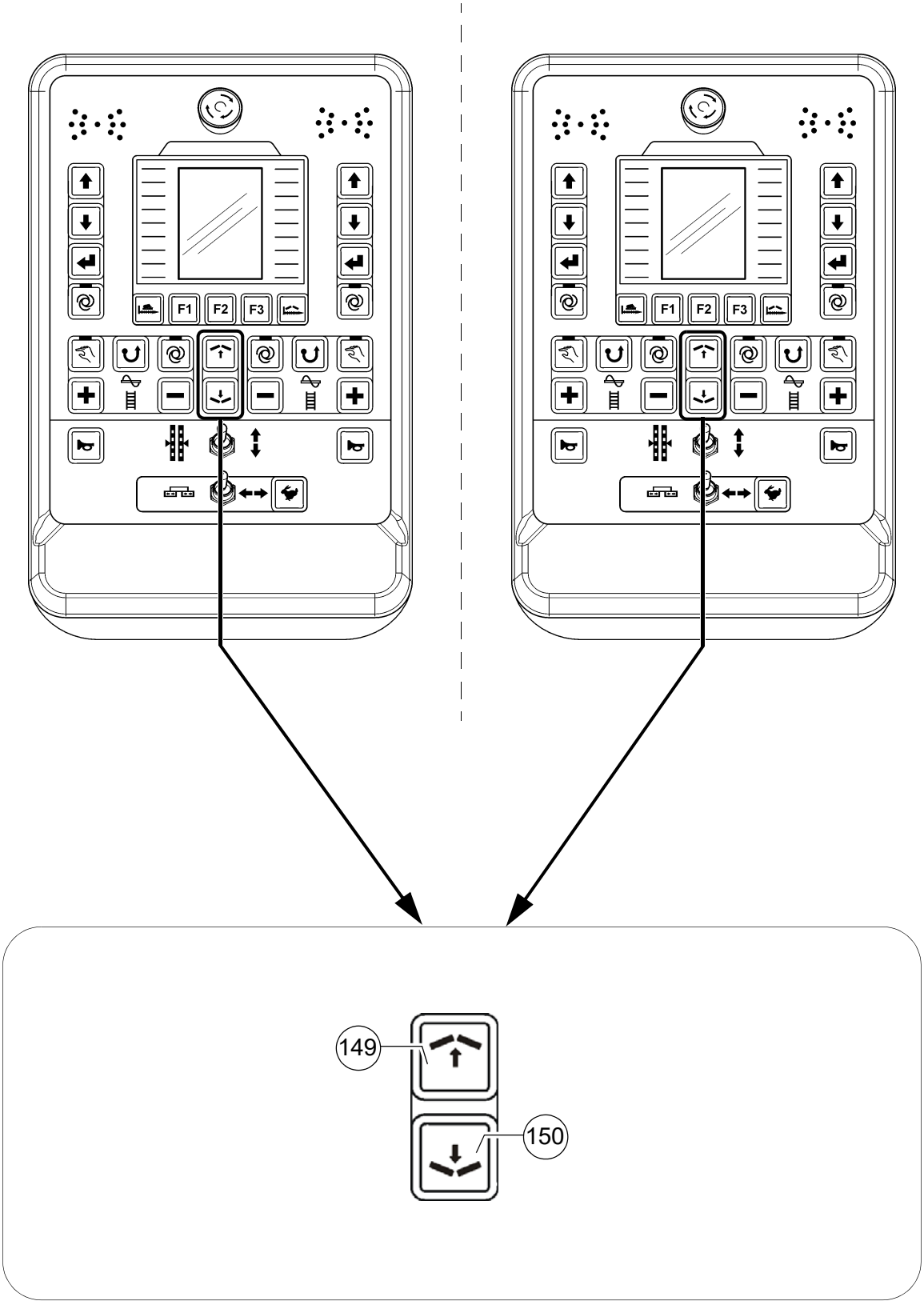
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
140	Κύλινδρος επιπέδωσης χειροκίνητα	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για χειροκίνητη ενεργοποίηση κυλίνδρου επιπέδωσης στην αντίστοιχη πλευρά μηχανήματος, όταν έχει απενεργοποιηθεί ο αυτοματισμός επιπέδωσης (LED ΕΚΤΟΣ). ☞ Κατά τη ρύθμιση, λαμβάνετε υπόψη την ένδειξη επιπέδωσης στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου!
141	Κόρνα	Ενεργοποιήστε σε περίπτωση κινδύνου και ως ακουστικό σήμα πριν από την απελευθέρωση! ☞ Η κόρνα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για ακουστική συνεννόηση με τον οδηγό φορτυγού για τροφοδοσία ασφαλτικού υλικού!


F1
F2
F3
F1
F2
F3
142
143

Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
142	Εισαγωγή/εξαγωγή ισοπεδωτή	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Για εισαγωγή και εξαγωγή μισών σκάφης οδοστρωτήρα στη σχετική πλευρά μηχανήματος. ☞ Σε διαμόρφωση μηχανήματος με ισοπεδωτή που δεν διευρύνεται δεν υπάρχει η εν λόγω λειτουργία. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!
143	Εισαγωγή/εξαγωγή ισοπεδωτή - Προεπιλογή ταχύτητας	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Μέσω του πλήκτρου είναι δυνατή η επιλογή 2 ταχυτήτων για τη μετατόπιση: - LED ΕΚΤΟΣ - αργή μετατόπιση - LED ΕΝΤΟΣ - γρήγορη μετατόπιση ☞ Σε διαμόρφωση μηχανήματος με ισοπεδωτή που δεν διευρύνεται δεν υπάρχει η εν λόγω λειτουργία. STOP Κατά την ενεργοποίηση επικινδύνων τομέων προσέξτε τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος!


F1
F2
F3
F1
F2
F3
144
145
F1
F2
F3
146
147
148

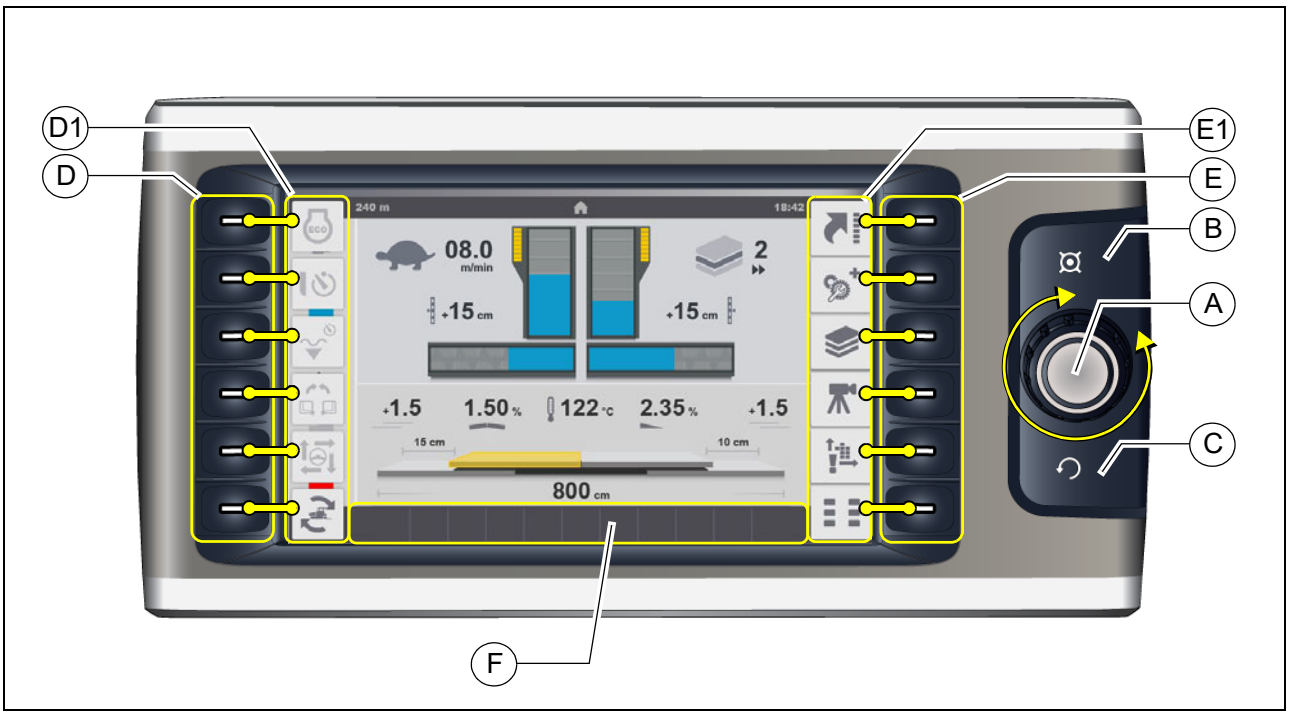
Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
144	Ρύθμιση εγκάρσιας κλίσης ανάλογα από διαδρομή	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Εμφάνιση μενού «Εγκάρσια κλίση ανάλογα από διαδρομή». ☞ Στο σχετικό μενού μπορείτε να αλλάξετε την προδιαγραφόμενη τιμή της επιθυμητής εγκάρσιας κλίσης και της απόστασης, στην οποία πρέπει να ρυθμιστεί η εγκάρσια κλίση. Η εκκίνηση της λειτουργίας λαμβάνει χώρα στο ίδιο μενού. ☞ Λαμβάνετε υπόψη τις σχετικές οδηγίες «Screedcontrol»!
145	Ρύθμιση προφίλ οροφής ανάλογα από διαδρομή	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Εμφάνιση μενού «Ρύθμιση προφίλ οροφής ανάλογα από διαδρομή». ☞ Στο σχετικό μενού μπορείτε να αλλάξετε την προδιαγραφόμενη τιμή του επιθυμητού προφίλ οροφής και της απόστασης, στην οποία πρέπει να ρυθμιστεί το προφίλ οροφής. Η εκκίνηση της λειτουργίας λαμβάνει χώρα στο ίδιο μενού. ☞ Λαμβάνετε υπόψη τις σχετικές οδηγίες «Screedcontrol»!
146	Πλήκτρο χειρισμού F1	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Τα πλήκτρα χειρισμού εμφανίζουν διαφορετική κατάληψη, ανάλογα από το παράθυρο ή το μενού, στο οποίο βρίσκεστε. - Σε παράθυρο εργασίας, το πλήκτρο έχει την παρακάτω λειτουργία: - Εμφάνιση επιλογής αισθητήρα
147	Πλήκτρο χειρισμού F2	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Τα πλήκτρα χειρισμού εμφανίζουν διαφορετική κατάληψη, ανάλογα από το παράθυρο ή το μενού, στο οποίο βρίσκεστε. - Σε παράθυρο εργασίας, το πλήκτρο έχει την παρακάτω λειτουργία: - Εμφάνιση μενού εμφάνισης
148	Πλήκτρο χειρισμού F3	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Τα πλήκτρα χειρισμού εμφανίζουν διαφορετική κατάληψη, ανάλογα από το παράθυρο ή το μενού, στο οποίο βρίσκεστε. - Σε παράθυρο εργασίας, το πλήκτρο έχει την παρακάτω λειτουργία: - Εμφάνιση μενού χειριστή


F1
F2
F3
F1
F2
F3
149
150

Θέση	Ονομασία	Σύντομη περιγραφή
149	Χειροκίνητος χειρισμός ρύθμισης προφίλ οροφής (+)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Άμεση ρύθμιση προφίλ οροφής και εμφάνιση σχετικών μενού με ένδειξη πραγματικής τιμής. ☞ Λαμβάνετε υπόψη τις σχετικές οδηγίες «Screedcontrol»!
150	Χειροκίνητος χειρισμός ρύθμισης προφίλ οροφής (-)	Λειτουργία διακόπτη ανίχνευσης: - Άμεση ρύθμιση προφίλ οροφής και εμφάνιση σχετικών μενού με ένδειξη πραγματικής τιμής. ☞ Λαμβάνετε υπόψη τις σχετικές οδηγίες «Screedcontrol»!

D 22 Οθόνη-χειρισμός

1 Χειρισμός τερματικού καταχώρησης και ένδειξης



Κατάληψη πλήκτρων οθόνης

- (A) Jog-Dial (περιστροφική ενεργοποίηση+πάτημα κουμπιού):
  - Περιστροφή:
    - για επιλογή διαφορετικών παραμέτρων ρύθμισης εντός μενού
    - για ρύθμιση παραμέτρου
    - για επιλογή διαφορετικών δυνατοτήτων επιλογής εντός μενού
  - Πάτημα:
    - για απελευθέρωση αλλαγής μιας παραμέτρου
    - για επιβεβαίωση αλλαγής παραμέτρου
    - για επιβεβαίωση δυνατότητας επιλογής

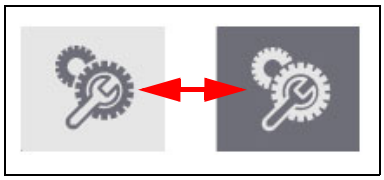
- (B) Πλήκτρο Home
  - Για άμεση ένδειξη του αρχικού μενού

- (C) Πλήκτρο προς τα μπροστά
  - Για εμφάνιση των προηγούμενων μενού/προηγούμενων ενδείξεων

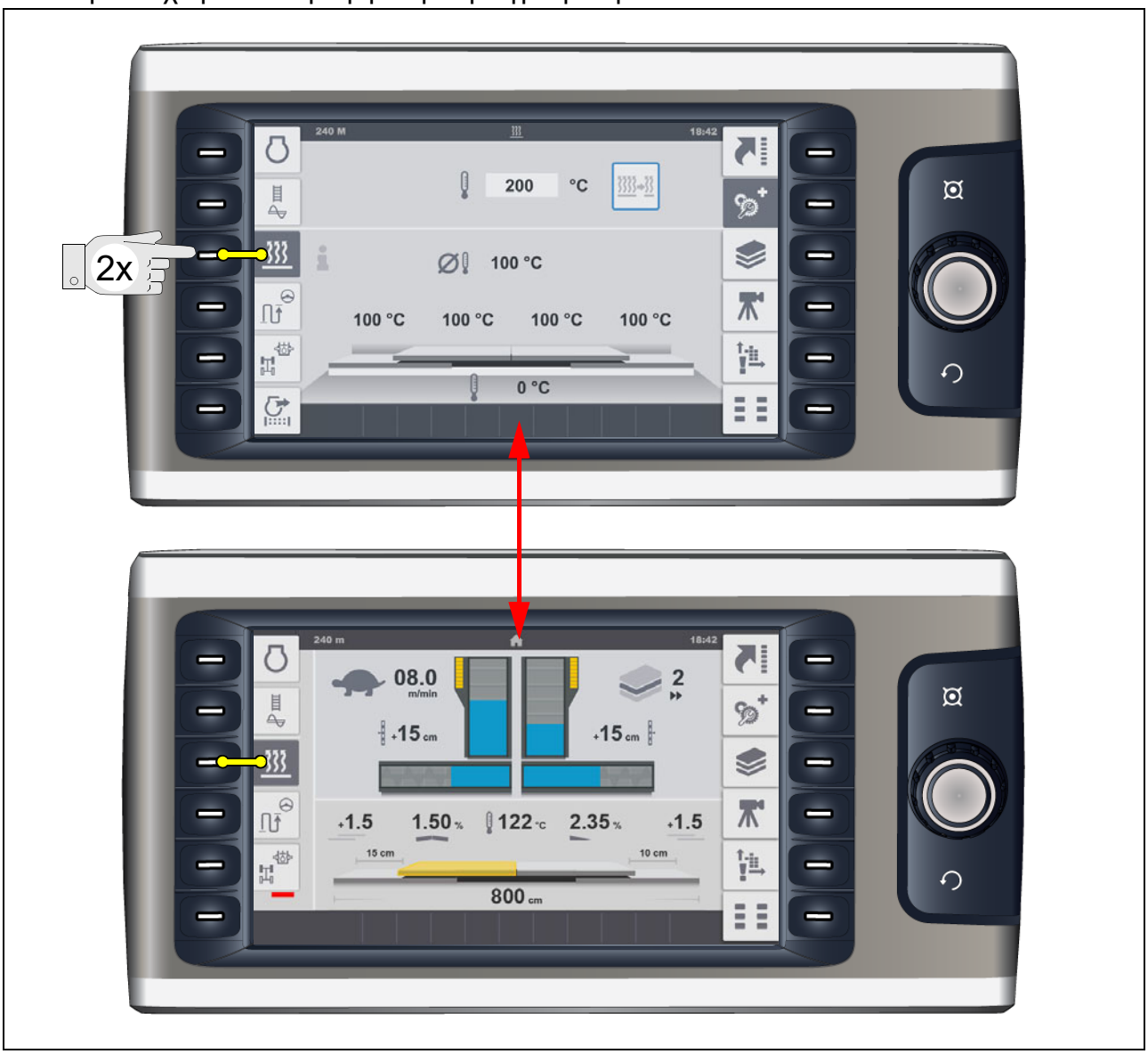
- (D) Λειτουργικά πλήκτρα:
  - Για επιλογή των προηγούμενων μενού στην περιοχή της οθόνης (D1)
  - Για ενεργοποίηση των προηγούμενων μενού στην περιοχή της οθόνης (D1)

- (E) Λειτουργικά πλήκτρα:
  - Για επιλογή των προηγούμενων μενού στην περιοχή της οθόνης (E1)

☞ Όταν ένα μενού είναι ενεργό/μπορεί να εμφανιστεί, τα σύμβολά του αλλάζουν το χρώμα τους από ανοιχτό γκρι σε σκούρο γκρι!



☞ Εάν ενεργοποιηθεί το σχετικό λειτουργικό πλήκτρο, λαμβάνει χώρα επιστροφή στην προηγούμενη σελίδα.



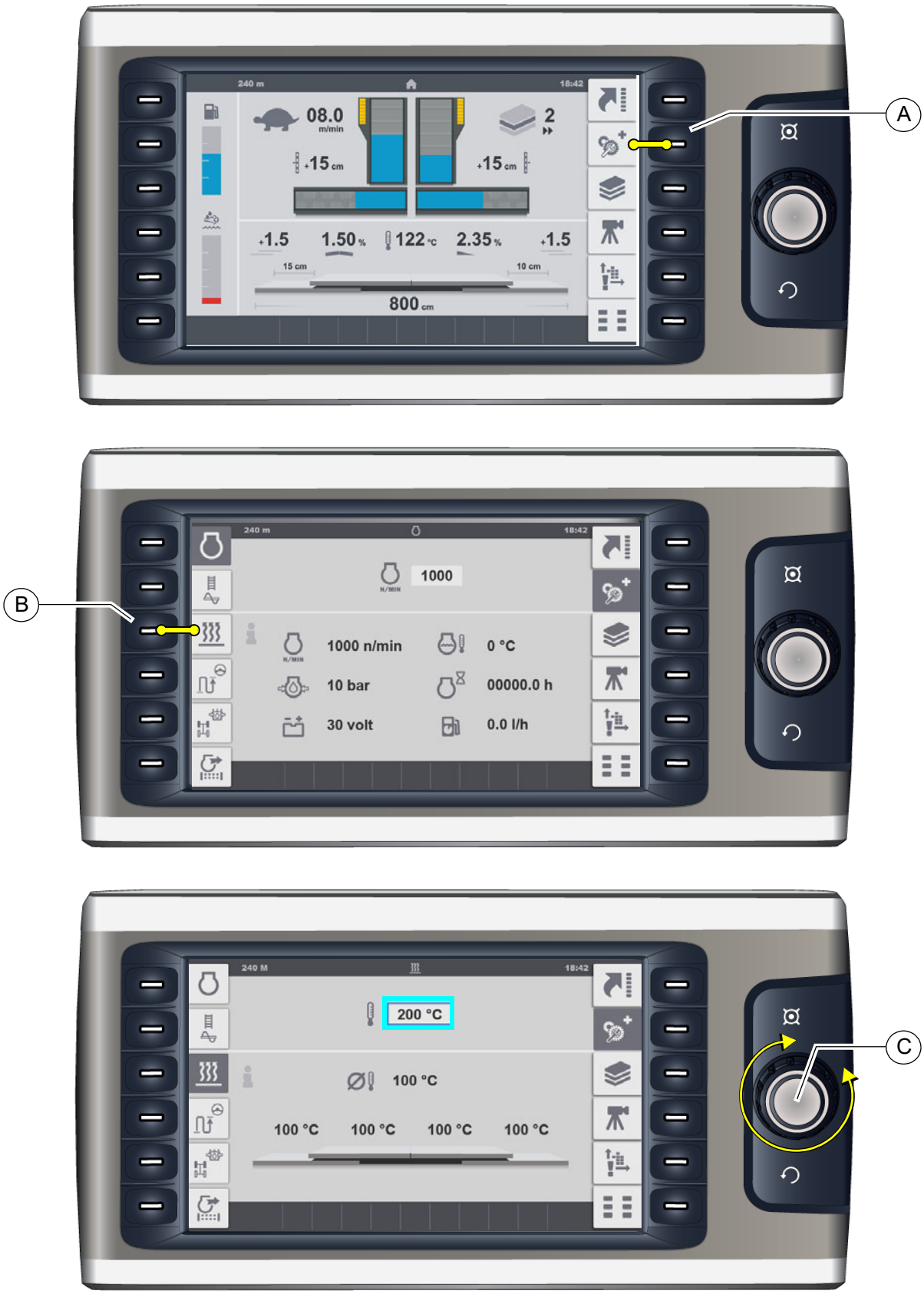
- (F) Περιοχή ένδειξης μηνυμάτων κατάστασης, προειδοποίησης και σφαλμάτων:
  - Για ένδειξη υφιστάμενων προειδοποιήσεων ή μηνυμάτων σφαλμάτων.

☞ Το χρώμα του εμφανιζόμενου συμβόλου επισημαίνει το αν πρόκειται περί μηνύματος κατάστασης, προειδοποίησης και σφάλματος:

Χρωματικός κωδικός	Επεξήγηση
	- ΚΟΚΚΙΝΟ - μήνυμα σφάλματος - Αναφέρει ένα σοβαρό σφάλμα που πρέπει να ελεγχθεί και να αντιμετωπιστεί άμεσα.
	- ΚΙΤΡΙΝΟ - μήνυμα προειδοποίησης - Αναφέρει την υφιστάμενη κατάσταση που πρέπει να ληφθεί υπόψη ή πρέπει να αντιμετωπιστεί άμεσα, για να διασφαλιστεί η άψογη εργασίας.
	- ΜΠΛΕ/ΠΡΑΣΙΝΟ - μήνυμα κατάστασης - Επιβεβαιώνει την ενεργοποιημένη λειτουργία.

☞ Λεπτομερή επεξήγηση των μεμονωμένων ενδείξεων θα βρείτε στο τμήμα «Σύμβολα μηνυμάτων κατάστασης, προειδοποίησης και σφαλμάτων»

1.1 Χειρισμός μενού- τρόπος ρύθμισης παραμέτρων



Παράδειγμα: Ρύθμιση θερμοκρασίας ισοπεδωτή

- Στην οθόνη εμφανίζεται το μενού «Home».
  - Ενεργοποιείτε το πλήκτρο (A), για να εμφανίσετε το μενού «Αριθμός στροφών πετρελαίου».
- Στην οθόνη εμφανίζεται το μενού «Αριθμός στροφών πετρελαίου».
  - Ενεργοποιείτε το πλήκτρο (B), για να εμφανίσετε το μενού «Θέρμανση ισοπεδωτή».
- Περιστρέφετε το Jog-Dial (C), για να εμφανίσετε τον κέρσορα.

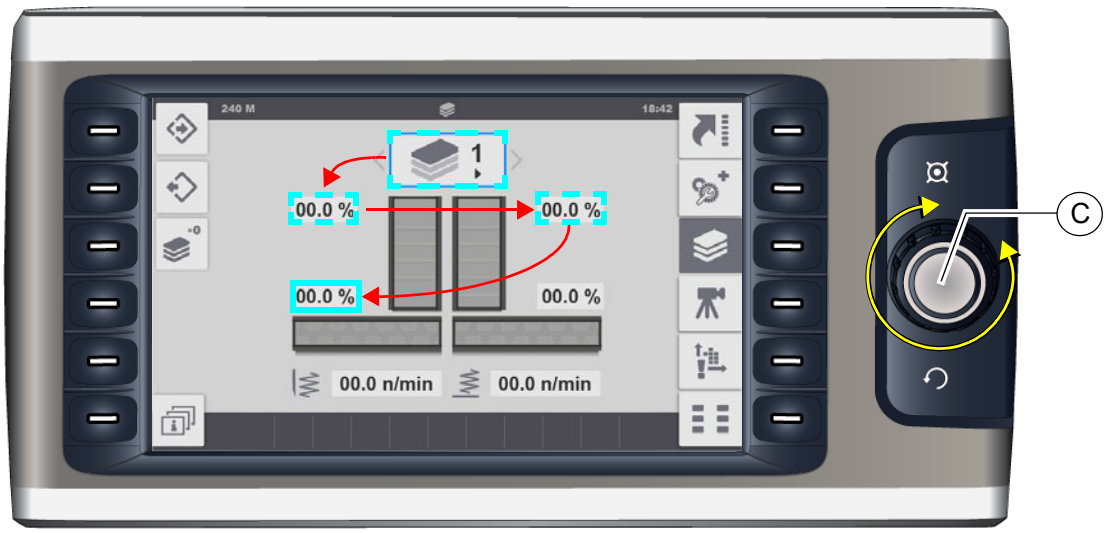
☞ Στην παράμετρο θερμοκρασίας εμφανίζεται ένα μπλε πλαίσιο.

- Πατάτε το Jog-Dial (C), για να ενεργοποιήσετε τη ρύθμιση.

  - Στρέφετε το Jog-Dial (C) προς την επιθυμητή φορά, έως ότου εμφανιστεί η επιθυμητή θερμοκρασία.
  - Πατάτε το Jog-Dial (C), για να αποδεχτείτε τη ρυθμισμένη τιμή.

☞ Το μπλε πλαίσιο στην παράμετρο θερμοκρασίας εξαφανίζεται.

Επιλογή και αλλαγή παραμέτρου ρύθμισης σε μενού

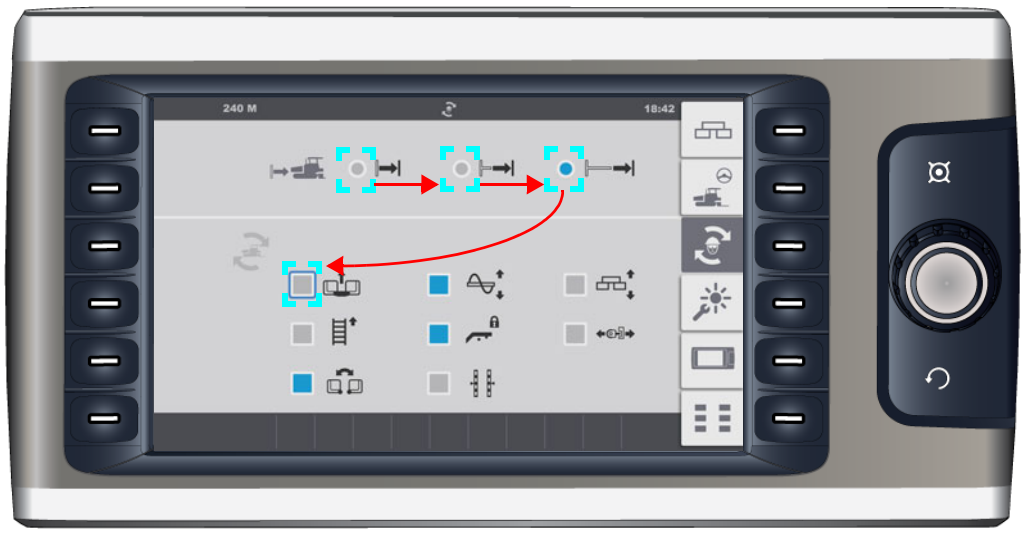


- Πατάτε το Jog-Dial (C), για να ενεργοποιήσετε τη ρύθμιση παραμέτρου.

☞ Στην πάνω παράμετρο ρύθμισης του μενού εμφανίζεται ένα μπλε πλαίσιο.

- Στρέφετε το Jog-Dial (C) προς την επιθυμητή φορά, έως ότου το μπλε πλαίσιο βρεθεί στην επιθυμητή παράμετρο ρύθμισης.
- Πατάτε το Jog-Dial (C), για να ενεργοποιήσετε τη ρύθμιση παραμέτρου.
- Στρέφετε το Jog-Dial (C) προς την επιθυμητή φορά, έως ότου εμφανιστεί η επιθυμητή τιμή.
- Πατάτε το Jog-Dial (C), για να αποδεχτείτε τη ρυθμισμένη τιμή.

Επιλογή και αλλαγή επιλογής σε μενού



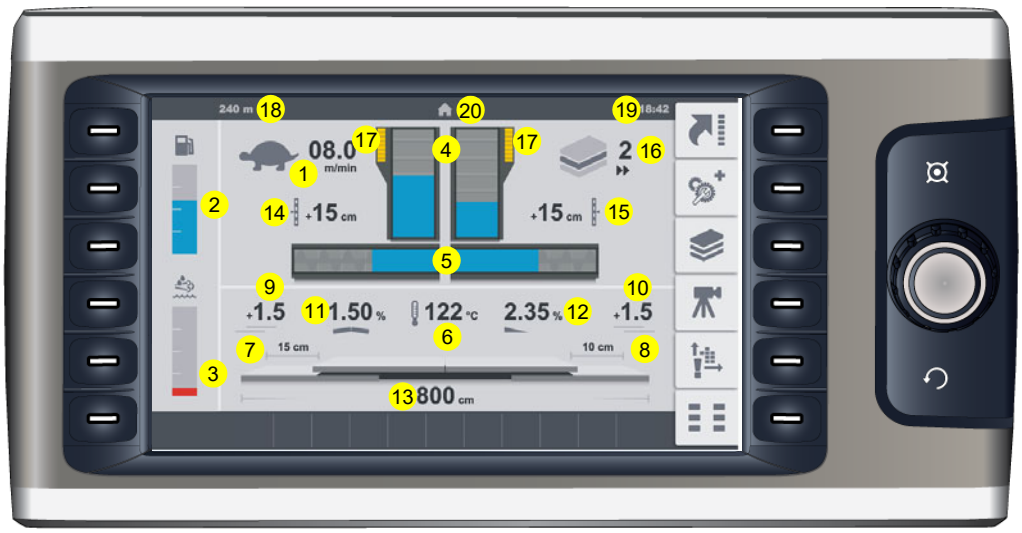
- Πατάτε το Jog-Dial, για να ενεργοποιήσετε τη ρύθμιση επιλογής.

☞ Στην πάνω δυνατότητα επιλογής του μενού εμφανίζεται ένα μπλε πλαίσιο.

- Στρέφετε το Jog-Dial προς την επιθυμητή φορά, έως ότου το μπλε πλαίσιο βρεθεί στην επιθυμητή επιλογή.
- Πατάτε το Jog-Dial, για να ενεργοποιήσετε την επιλογή.

2 Δομή μενού

Μενού «Home» - ένδειξη



Ενδείξεις:

- (1) Ταχύτητα:
  - Λειτουργία διάστρωσης (χελώνα)-(m/min) / (ft/min)
  - Λειτουργία οδήγησης (λαγός) - (km/h) / (mph)

☞ Η προεπιλογή ταχύτητας είναι δυνατή σε κατάσταση ακινησίας (μόνο για λειτουργία διάστρωσης).
Η προεπιλεγμένη ταχύτητα εμφανίζεται σε «μπλε».

- (2) Ένδειξη στάθμης καυσίμου
- (3) Στάθμη πλήρωσης ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF (○)

⚠ Εάν η στάθμη πλήρωσης είναι πολύ χαμηλή, εμφανίζεται και ένα μήνυμα προειδοποίησης.

- (4) Υλικό διάστρωσης - στάθμη πλήρωσης εσχαρωτού πλεγματος αριστερά/δεξιά
- (5) Υλικό διάστρωσης - στάθμη πλήρωσης ατέρμονα κοχλία αριστερά/δεξιά
- (6) Πραγματική θερμοκρασία θέρμανσης ισοπεδωτή (°C)/(°F)

☞ Εμφανίζεται η μέση θερμοκρασία όλων των τμημάτων ισοπεδωτή.

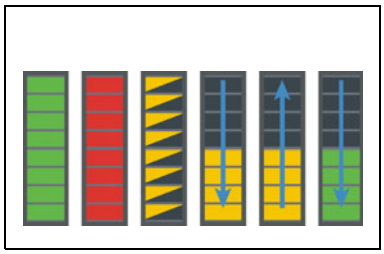
☞ Τα τμήματα ισοπεδωτή που θερμαίνονται επί του παρόντος εμφανίζονται στο σχετικό γράφημα.

- (7) Διαδρομή εξόδου - εξάρτημα επέκτασης ισοπεδωτή αριστερά (cm)/(inch) (○)
- (8) Διαδρομή εξόδου - εξάρτημα επέκτασης ισοπεδωτή δεξιά (cm)/(inch) (○)
- (9) Πάχος στρώσης - ισοπεδωτής αριστερά (cm)/(inch) (○)
- (10) Πάχος στρώσης - ισοπεδωτής δεξιά (cm)/(inch) (○)
- (11) Προφίλ οροφής - (%) (○)
- (12) Εγκάρσια κλίση - αριστερά/δεξιά (%) (○)
- (13) Συνολικό πλάτος ισοπεδωτή (cm)/(inch) (○)

☞ Για καταγραφή του συνολικού πλάτους πρέπει να λάβει χώρα ισοστάθμιση στο τηλεχειριστήριο.

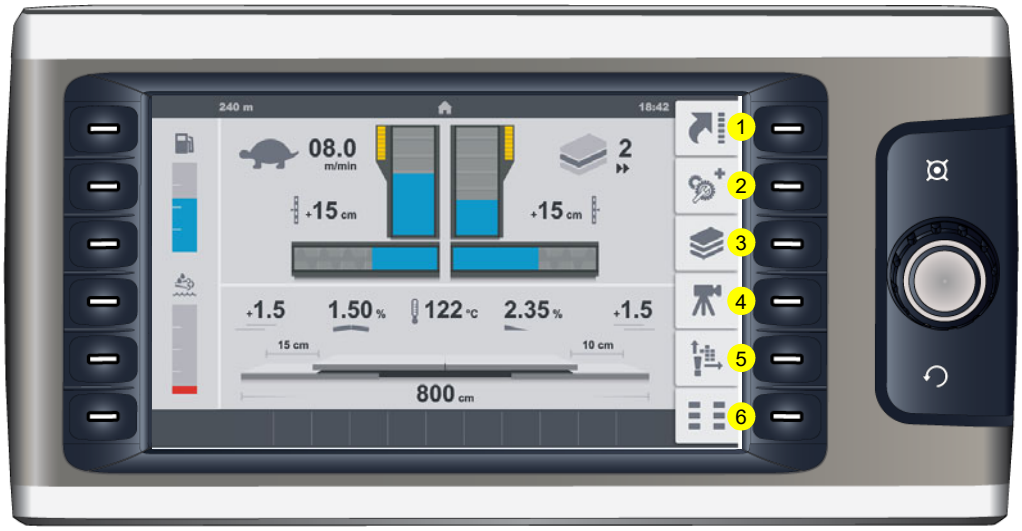
- (14) Διαδρομή εξόδου - κύλινδρος επιπέδωσης αριστερά (cm)/(inch) (○)
- (15) Διαδρομή εξόδου - κύλινδρος επιπέδωσης δεξιά (cm)/(inch) (○)
- (16) Εφαρμοζόμενη ρύθμιση υλικού
- (17) Έλεγχος Truck-Assist (○)

☞ Η ένδειξη πραγματοποιείται αναλογικά της ένδειξης LED Truck-Assist στη σκάφη οδοστρωτήρα.



- (18) Οδομετρητής (m)/(ft)
- (19) Ώρα (hh:mm)/(AM/PM)
- (20) Σύμβολο μενού/ένδειξης

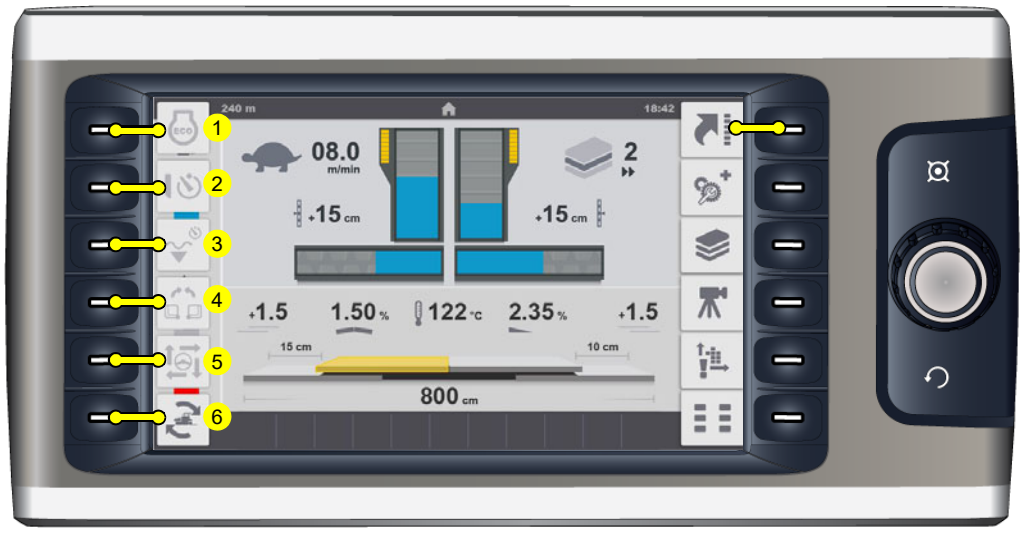
Μενού «Home» - υπομενού



Εμφάνιση επόμενων υπομενού:

- (1) Εμφάνιση λειτουργιών «Home»/«Quick Settings»
- (2) Εμφάνιση μενού «Αριθμός στροφών»/ένδειξη τιμής μέτρησης κινητήρα μετάδοσης κίνησης + υπομενού.
- (3) Μενού «Παράμετρος διάστρωσης»+υπομενού.
- (4) Μενού «Κάμερα-ένδειξη» + υπομενού.(○)
- (5) Μενού «Μνήμη σφαλμάτων» + υπομενού.
- (6) Μενού «Βάση» + υπομενού.

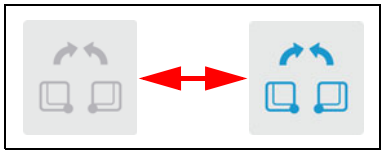
Μενού «Home»-λειτουργίες/«Quick Settings»



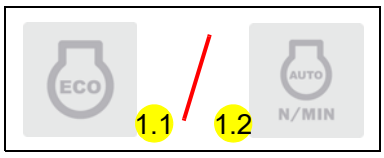
Μενού για άμεση ρύθμιση διαφόρων λειτουργιών.

- Ενεργοποιείτε τα σχετικά λειτουργικά πλήκτρα, για να εμφανίσετε τις λειτουργίες/ Quick Settings (1) έως (6). Με εκ νέου πάτημα πλήκτρου εξαφανίζονται εκ νέου οι λειτουργίες.

☞ Οι λειτουργίες ενεργοποιούνται ή απενεργοποιούνται πατώντας τα παράπλευρα λειτουργικά πλήκτρα.
Εάν το σχετικό σύμβολο εμφανίζεται σε μπλε χρώμα, ενεργοποιείται η λειτουργία.



☞ Ανάλογα από τον εξοπλισμό μηχανήματος, η θέση (1) μπορεί να καλύπτεται από δύο διαφορετικές λειτουργίες:



- (1.1) Λειτουργία «Eco-Mode»
  - Ο αριθμός στροφών κινητήρα ρυθμίζεται σταθερά σε 1600 σ.α.λ.

- (1.2) Λειτουργία «Vario-Speed»
  - Ο αριθμός στροφών κινητήρα ρυθμίζεται ανάλογα με το φορτίο.

- (2): Λειτουργία «Καθυστέρηση εκκίνησης κόπανου»
  - Η λειτουργία κόπανου ενεργοποιείται κατά τη στρέψη μοχλού οδήγησης μόνο μετά το πέρας του καθορισμένου χρόνου.

- (3): Λειτουργία «Καθυστέρηση εκκίνησης ισοπεδωτή»
  - Η πλωτή λειτουργία ενεργοποιείται κατά τη στρέψη μοχλού οδήγησης μετά το πέρας του χρόνου που έχει ρυθμιστεί στο σχετικό μενού.

- (4): Λειτουργία «Συνολική ενεργοποίηση σκάφης οδοστρωτήρα»
  - Και τα δύο μισά σκάφης οδοστρωτήρα ενεργοποιούνται ταυτόχρονα με τη βοήθεια ενός λειτουργικού διακόπτη σκάφης οδοστρωτήρα (άνοιγμα σκάφης οδοστρωτήρα/κλείσιμο σκάφης οδοστρωτήρα).

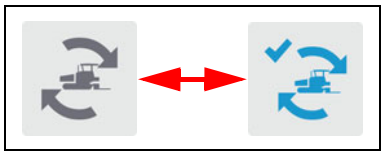
- (5) Λειτουργία «Αυτοματισμός στρέψης»
  - Η στρέψη μηχανήματος πραγματοποιείται αυτόματα μέσω σχετικής ανίχνευσης κατά μήκος σημείου αναφοράς (π.χ. σχοινί).

⚠ Σε ενεργοποιημένο αυτοματισμό οδήγησης, απενεργοποιείται το σύστημα οδήγησης.

☞ Όταν ο οδηγός πραγματοποιήσει μια κίνηση στρέψης, ο αυτοματισμός στρέψης αναλαμβάνει την εκτέλεσή του για λόγους ασφάλειας.

- (6) Λειτουργία αποθήκευσης «Set-Assist»
  - Η κατάσταση εργασίας/η επίκαιρη θέση των σχετικών λειτουργιών και δομικών ομάδων αποθηκεύεται για μεταγενέστερη χρήση.

☞ Για επιβεβαίωση αλλάζει η ένδειξη κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης για 5 - 10 δευτερόλεπτα.



☞ Η επιλογή των λειτουργιών και των στοιχείων για τη λειτουργία «Set-Assist» λαμβάνει χώρα στο σχετικό μενού.

☞ Η λειτουργία «Set assist» προετοιμάζει τον οδοστρωτήρα σε μετατόπιση σε άλλο τμήμα ή υπετροφοδοσία.
Εάν ενεργοποιηθεί η λειτουργία, εκτελούνται δύο λειτουργίες μηχανήματος που έχουν επιλεχθεί προηγουμένως για να επαναφέρετε την κατάταση μεταφοράς.
Μετά από τη μετατόπιση του οδοστρωτήρα μπορείτε να επαναφέρετε τη λειτουργία.
Για τον λόγο αυτό, οδηγούνται τα σχετικά στοιχεία στην προηγούμενη κατάσταση εργασίας/στη θέση τους.

☞ Εάν στο σχετικό υπομενού έχει ενεργοποιηθεί η λειτουργία «Auto-Save», παύει να εμφανίζεται πλέον η λειτουργία αποθήκευσης σε αυτό το επίπεδο μενού.

Μενού «Αριθμός στροφών πετρελαίου»/ένδειξη τιμής μέτρησης κινητήρα μετάδοσης κίνησης

Μενού για ρύθμιση αριθμού στροφών κινητήρα και για αίτημα διαφορετικών τιμών μέτρησης κινητήρα μετάδοσης κίνησης.

- (1) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης προδιαγραφόμενου αριθμού στροφών

☞ Η ρύθμιση πραγματοποιείται άμεσα με την ενεργοποίηση του Jog-Dial.

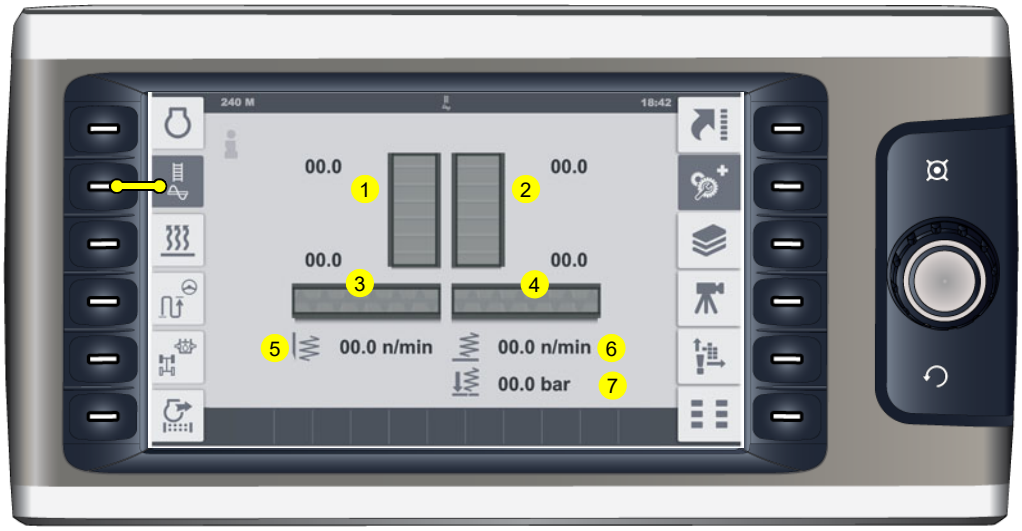
☞ Η μετατόπιση πραγματοποιείται σε βήματα των 50, ο αριθμός στροφών κινητήρα προσαρμόζεται άμεσα.

- (2) Πραγματικός αριθμός στροφών πετρελαιοκινητήρα
- (3) Κινητήρας-πίεση λαδιού (bar)
- (4) Τάση καταστρώματος (V)
- (5) Κινητήρας-θερμοκρασία νερού ψύξης (°C)/(°F)
- (6) Κινητήρας-ώρες λειτουργίας (h)
- (7) Κατανάλωση καυσίμου (l/h) (○)

Εμφάνιση επόμενων υπομενού:

- (8) Ένδειξη τιμής μέτρησης «Διαχείριση υλικού».
- (9) Μενού ρύθμισης και ένδειξης «Θέρμανση ισοπεδωτή». (○)
- (10) Μενού «Διαδρομή διάστρωσης/αυτοματισμός στρέψης». (○)
- (11) Ένδειξη τιμής μέτρησης «Μετάδοση κίνησης μπροστινού τροχού». (○)
- (12) Μενού «Αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων». (○)

Ένδειξη τιμής μέτρησης «Διαχείριση υλικού»



Μενού για αίτημα παρακάτω παραμέτρων:

- (1) Υλικό διάστρωσης - στάθμη πλήρωσης (%) εσχαρωτό πλέγμα αριστερά
- (2) Υλικό διάστρωσης - στάθμη πλήρωσης (%) εσχαρωτό πλέγμα δεξιά
- (3) Υλικό διάστρωσης - στάθμη πλήρωσης (%) ατέρμονας κοχλίας αριστερά
- (4) Υλικό διάστρωσης - στάθμη πλήρωσης (%) ατέρμονας κοχλία δεξιά
- (5) Κόπανος-αριθμός στροφών (n/min)
- (6) Δόνηση-αριθμός στροφών (n/min)
- (7) Μετα-συμπιεστής-ρύθμιση πίεσης (bar)

Μενού ρύθμισης και ένδειξης «Θέρμανση ισοπεδωτή» (○)

Μενού για ρύθμιση προδιαγραφόμενης θερμοκρασίας θέρμανσης ισοπεδωτή και για αίτημα πραγματικών θερμοκρασιών και για ενεργοποίηση λειτουργίας «Τμηματική θέρμανση» (○)

- (1) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης προδιαγραφόμενης θερμοκρασίας θέρμανσης ισοπεδωτή.

☞ Εκκίνηση λειτουργίας σύνταξης ενεργοποιώντας τον κωδικοποιητής(A).

☞ Τομέας ρύθμισης 50-180 °C

- (2) Μέση τιμή πραγματικής θερμοκρασίας σε όλα τα τμήματα ισοπεδωτή (°C)/(°F)
- (3) Πραγματική θερμοκρασία βασικού ισοπεδωτή αριστερά (°C)/(°F)
- (4) Πραγματική θερμοκρασία βασικού ισοπεδωτή δεξιά (°C)/(°F)
- (5) Πραγματική θερμοκρασία-εξάρτημα επέκτασης+ενσωματωμένο εξάρτημα αριστερά (°C)/(°F)
- (6) Πραγματική θερμοκρασία-εξάρτημα επέκτασης+ενσωματωμένο εξάρτημα δεξιά (°C)/(°F)
- (7) Πραγματική θερμοκρασία-υλικό διάστρωσης χώρος ατέρμονα κοχλία (°C)/(°F) (○)

- (8) Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση «Τμηματική θέρμανση» (○)

- Σε περίπτωση μεγάλων πλατών εργασίας ισοπεδωτή με ηλεκτρονική θέρμανση, λαμβάνει χώρα ομοιόμορφη θέρμανση.

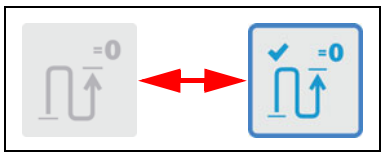
☞ Η λειτουργία διατίθεται μόνο για συγκεκριμένους τύπους ισοπεδωτή.

Μενού «Διαδρομή διάστρωσης/αυτοματισμός στρέψης»

Μενού για αίτημα και επαναφορά της επίκαιρης διαδρομής διάστρωσης αλλά και για την ένδειξη επιθεώρησης στρέψης και για επαναφορά του σημείου αναφοράς επιθεώρησης στρέψης.

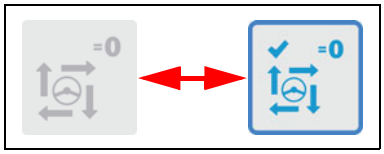
- (1) Επίκαιρη διαδρομή διάστρωσης (m)
  - Επαναφορά/ρύθμιση τιμής στο μηδέν: Επιλέγετε τη λειτουργία (1.1) με το Jog-Dial και επαναφέρετέ την πατώντας το.

☞ Για επιβεβαίωση αλλάζει η ένδειξη κατά τη διάρκεια της επαναφοράς για 5 - 10 δευτερόλεπτα.



- (2) Η επιθεώρηση στρέψης χρησιμεύει στον έλεγχο απόστασης ανίχνευσης-->Σημείο αναφοράς.
  - Επαναφορά/ρύθμιση σημείου αναφοράς στο μηδέν: Επιλέγετε τη λειτουργία (2.1) με το Jog-Dial και επαναφέρετέ την πατώντας το.

☞ Για επιβεβαίωση αλλάζει η ένδειξη κατά τη διάρκεια της επαναφοράς για 5 - 10 δευτερόλεπτα.

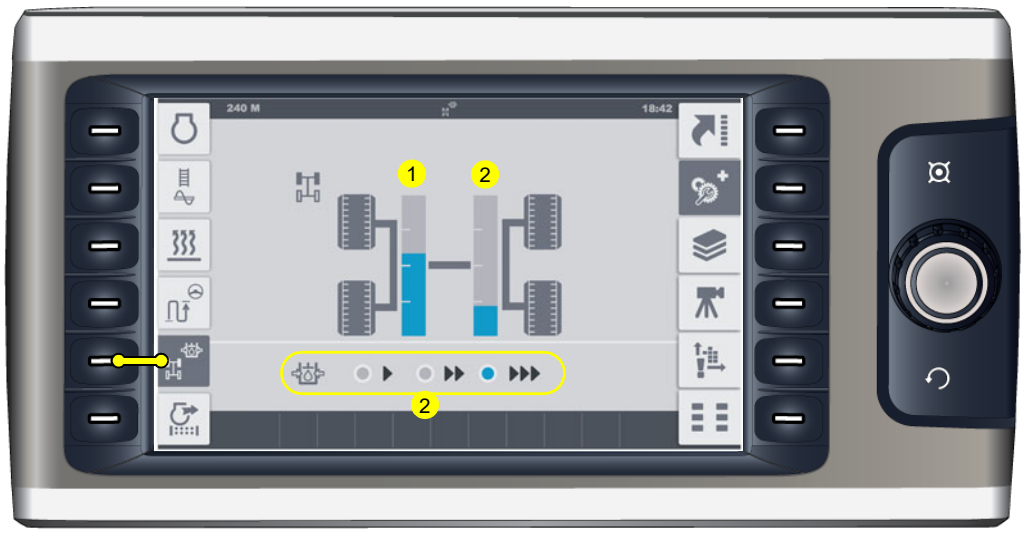


☞ Ιδανική απόσταση ανίχνευσης-->σημείο αναφοράς είναι η τιμή «0» στην ένδειξη (2). Οι αποκλίσεις επισημαίνουν μεγαλύτερες ή μικρότερες αποστάσεις.

☞ Εφόσον χρειαστεί, πραγματοποιείτε διόρθωση με ήπια κίνηση στρέψης!

☞ Όταν ο οδηγός πραγματοποιήσει μια κίνηση στρέψης, ο αυτοματισμός στρέψης αναλαμβάνει την εκτέλεσή του για λόγους ασφάλειας.

Ένδειξη τιμής μέτρησης «Μετάδοση κίνησης μπροστινού τροχού (○)»



Ένδειξη διαθέσιμης ισχύος μετάδοσης κίνησης μπροστινού τροχού.

- (1) Ένδειξη ισχύος μετάδοσης κίνησης μπροστινού τροχού-αριστερά.
- (2) Ένδειξη ισχύος μετάδοσης κίνησης μπροστινού τροχού-δεξιά.
- (3) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης έλξης (○)
  - (>):μικρή έλξη
  - (>>):αυξημένη έλξη
  - (>>>):μέγιστη έλξη

☞ Η έλξη πρέπει να είναι η κατάλληλη για την υφιστάμενη κατάσταση διάστρωσης.

☞ Η ρύθμιση είναι δυνατή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας οδήγησης.

⚠ Σε περίπτωση αυτόματης απενεργοποίησης μετάδοσης κίνησης μπροστινού τροχού εμφανίζεται το σχετικό μήνυμα στην οθόνη.
Στις παρακάτω περιπτώσεις λαμβάνει χώρα αυτόματη απενεργοποίηση:

- Έναρξη οπισθοπορείας
- Απενεργοποίηση ανάλογα από την πίεση και τον αριθμό στροφών

☞ Για να καταφέρετε να ενεργοποιήσετε εκ νέου τη μετάδοση κίνησης μπροστινού τροχού, πρέπει ο μοχλός οδήγησης να παραμείνει για χρονικό διάστημα 10 δευτερολέπτων σε ουδέτερη θέση.
Η λειτουργία «Μετάδοση κίνησης γρήγορα - λαγός» πρέπει να είναι απενεργοποιημένη.

Μενού «Αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων (○)»

Μενού για ενεργοποίηση απαιτούμενης ενεργής αναγέννησης φίλτρου και για φραγή της αυτόματης αναγέννησης φίλτρου.

- (1) Αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων, χειροκίνητα:
  - Για ενεργοποίηση απαιτούμενης αναγέννησης φίλτρου σωματιδίων.

☞ Η απαιτούμενη αναγέννηση σηματοδοτείται μέσω της ένδειξης προειδοποίησης αναγέννησης (1a)!

☞ Τηρείτε τις υποδείξεις στο τμήμα «Τερματικό-μηνύματα σφάλματος».

☞ Με μεταγωγή της λειτουργίας, η ένδειξη προειδοποίησης «HEST» (1a) εμφανίζεται διαρκώς και η ένδειξη προειδοποίησης αναγέννησης (1b) αναβοσβήνει.

☞ Η αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων διαρκεί για 20-60 λεπτά.

⚠ Η αναγέννηση επιτρέπεται να εκτελείται μόνο όταν το μηχάνημα έχει σταθμεύσει σωστά και δεν βρίσκεται σε λειτουργία διάστρωσης!

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	**Κίνδυνος λόγω αναγέννησης φίλτρου σωματιδίων**
	Ο ακατάλληλος χειρισμός της αναγέννησης φίλτρου ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Κρατάτε μακριά την εξαγωγή σωλήνα από άτομα και αντικείμενα που ενδέχεται να καούν, να λιώσουν ή να εκραγούν! - Σε απόσταση 0,6 m από την εξαγωγή καυσαερίων δεν επιτρέπεται να παραμένουν άτομα ή αντικείμενα! - Σε απόσταση 1,5 m δεν επιτρέπεται να υπάρχουν αντικείμενα ή ουσίες που ενδέχεται να καούν, να λιώσουν ή να εκραγούν. (βενζίνη, ξύλο, χαρτί, πλαστικό, υφάσματα, δοχεία φυσικού αερίου, υδραυλικοί αγωγοί). - Σε περίπτωση ανάγκης, απενεργοποιείτε τον κινητήρα, έτσι ώστε να μην διαρρεύσουν καυσαέρια! - Λάβετε υπόψη σας όλες τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα.

☞ Η αυτόματη αναγέννηση ολοκληρώνεται κατά τη διάρκεια της φυσιολογικής λειτουργίας και δεν γίνεται αντιληπτή από τον χειριστή. Ωστόσο, προκύπτει αυξημένη θερμοκρασία καυσαερίων.

☞ Εάν ωστόσο η επίκαιρη κατάσταση ενσωμάτωσης ή το περιβάλλον δεν επιτρέπουν την πραγματοποίηση αυτόματης αναγέννησης, υπάρχει η δυνατότητα φραγής της εν λόγω λειτουργίας:

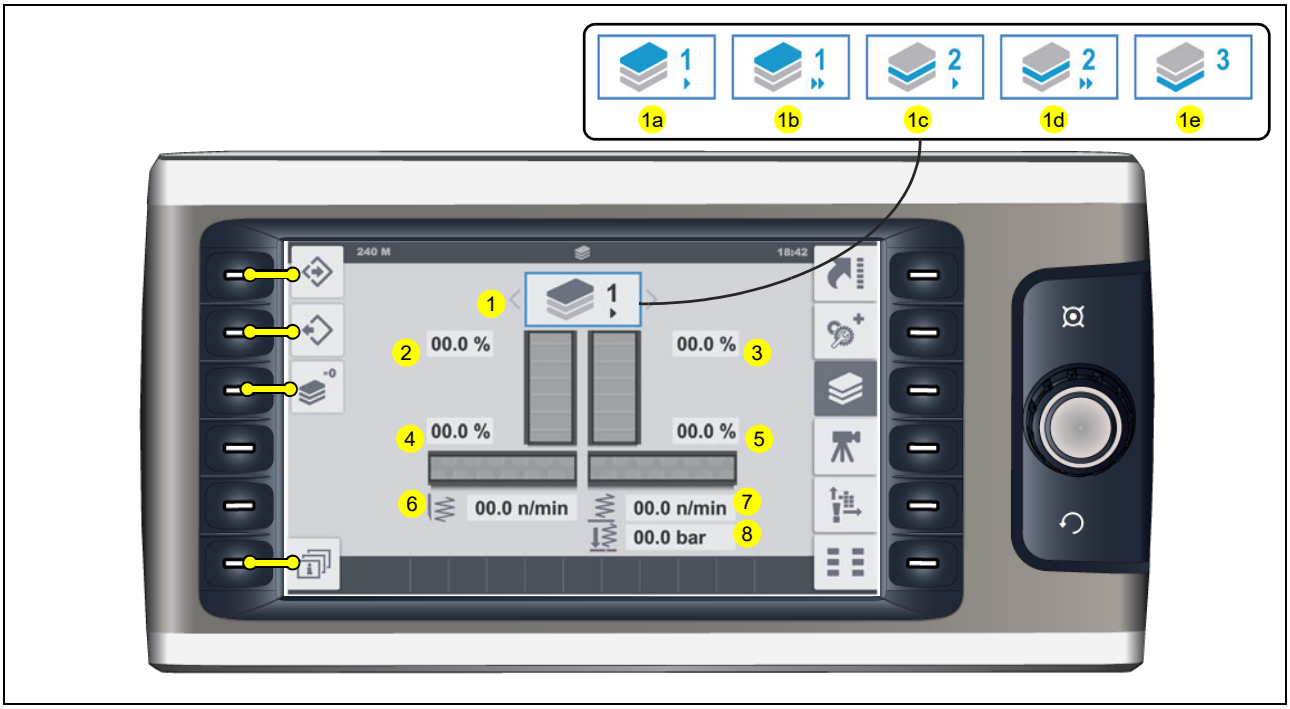
- (2) Αυτόματη αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων, φραγή/απελευθέρωση.

  - Για φραγή/απελευθέρωση της αυτόματης ενεργοποίησης αναγέννησης φίλτρου σωματιδίων.

☞ Σε περίπτωση μεταγωγής λειτουργίας φραγής, εμφανίζεται η σχετική ένδειξη προειδοποίησης (2a).

☞ Αμέσως μετά την απενεργοποίηση της φραγής είναι δυνατή η ολοκλήρωση της αυτόματης λειτουργίας αναγέννησης φίλτρου σωματιδίων.

Μενού «Παράμετρος διάστρωσης»



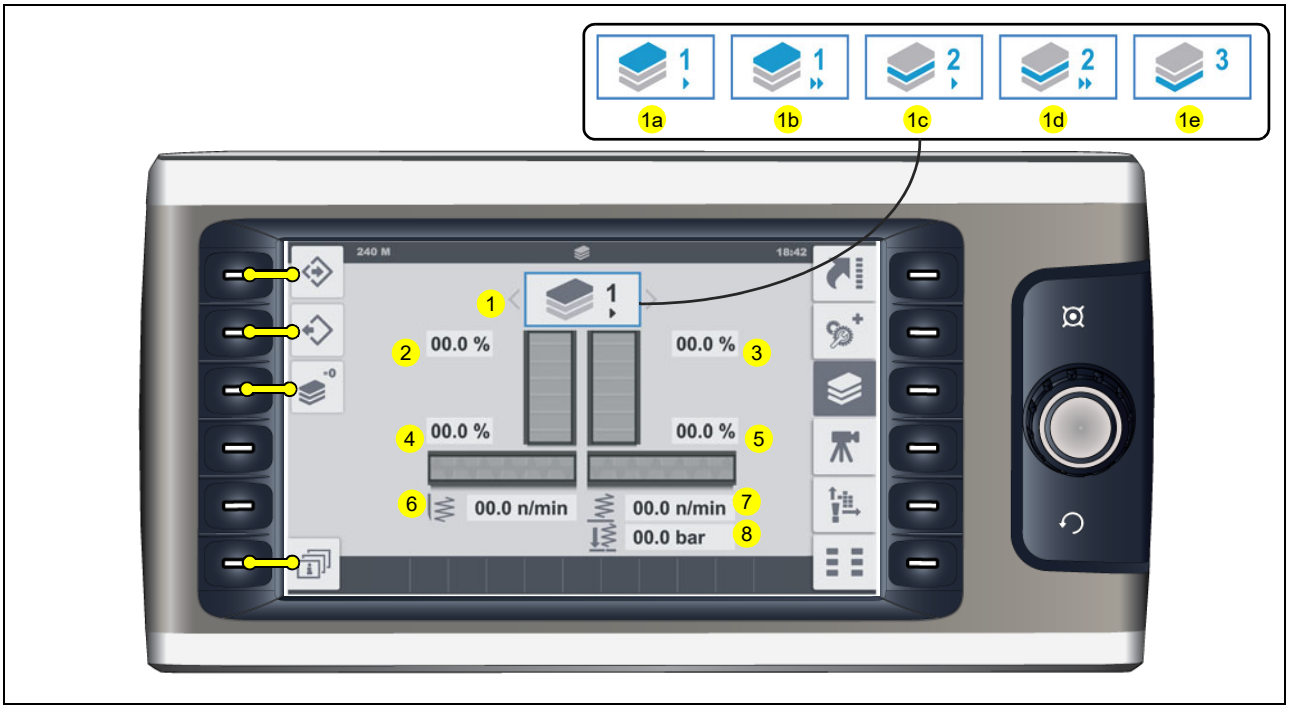
Μενού για ένδειξη και ρύθμιση παραμέτρων διάστρωσης.

- (1) Επίκαιρο πάχος στρώσης-παράμετρος
  - Είναι δυνατή η επιλογή των παρακάτω παραμέτρων πάχους στρώσης:

  - (1a) Καλυπτική στρώση >, μικρή ταχύτητα διάστρωσης
  - (1b) Καλυπτική στρώση >>, υψηλή ταχύτητα διάστρωσης
  - (1c) Συνδετική στρώση >, μικρή ταχύτητα διάστρωσης
  - (1d) Συνδετική στρώση >>, υψηλή ταχύτητα διάστρωσης
  - (1e) Υποκατασκευή

☞ Για κάθε παράμετρο πάχους στρώσης έχουν αποθηκευτεί εργοστασιακά οι αριθμοί στροφών για όλα τα στοιχεία προώθησης και στεγανοποίησης.
Ανάλογα από το πάχος στρώσης αυξάνεται η ισχύς προώθησης για έναρξη διάστρωσης αργά ή πιο γρήγορα.
Οι προτεινόμενες ή οι παράμετροι ανάλογα με το υλικό διάστρωσης ενδέχεται να αποθηκευτούν για μεταγενέστερη εφαρμογή στη μνήμη.

☞ Υπάρχει δυνατότητα επαναφοράς των τιμών σε εργοστασιακές ρυθμίσεις.

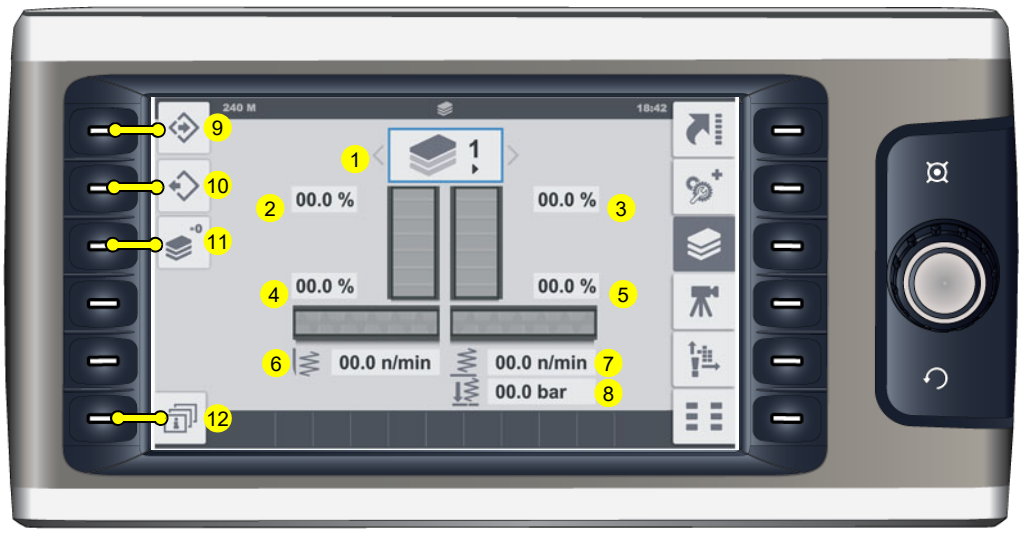


- (2) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης εσχαρωτού πλέγματος-αριθμός στροφών-αριστερά (%)
- (3) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης εσχαρωτού πλέγματος-αριθμός στροφών-δεξιά (%)
- (4) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης ατέρμονα κοχλία-αριθμός στροφών-αριστερά (%)
- (5) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης ατέρμονα κοχλία-αριθμός στροφών-δεξιά (%)
- (6) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης κόπανου-προδιαγραφόμενος αριθμός στροφών (n/min)
- (7) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης δόνησης-προδιαγραφόμενος αριθμός στροφών (n/min)
- (8) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης μετα-συμπιεστή-ρύθμιση πίεσης (bar)

☞ Τομέας ρύθμισης κόπανου και δόνησης ανάλογα από τύπο ισοπεδωτή.

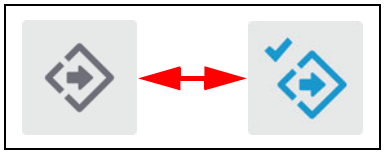
☞ Χωρίς έκδοση λειτουργίας αποθήκευσης συνεχίζει να ισχύει μια ήδη ρυθμισμένη παράμετρος έως την επιλογή άλλου πάχους στρώσης. Ακόμα και μετά επανεκκίνηση μηχανήματος.

Ρύθμιση παραμέτρων διάστρωσης



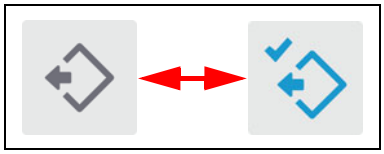
Λειτουργίες:

- (9) Λειτουργία «Αποθήκευση παραμέτρων»



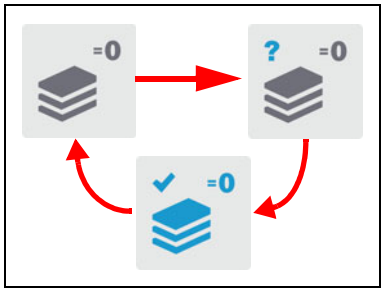
☞ Για επιβεβαίωση αλλάζει η ένδειξη κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης για 5 - 10 δευτερόλεπτα.

- (10): Λειτουργία «Φόρτωση παραμέτρου»



☞ Για επιβεβαίωση αλλάζει η ένδειξη κατά τη διάρκεια της φόρτωσης για 5 - 10 δευτερόλεπτα.

- (11): Λειτουργία «Επαναφορά παραμέτρου - φόρτωση εργοστασιακών ρυθμίσεων»

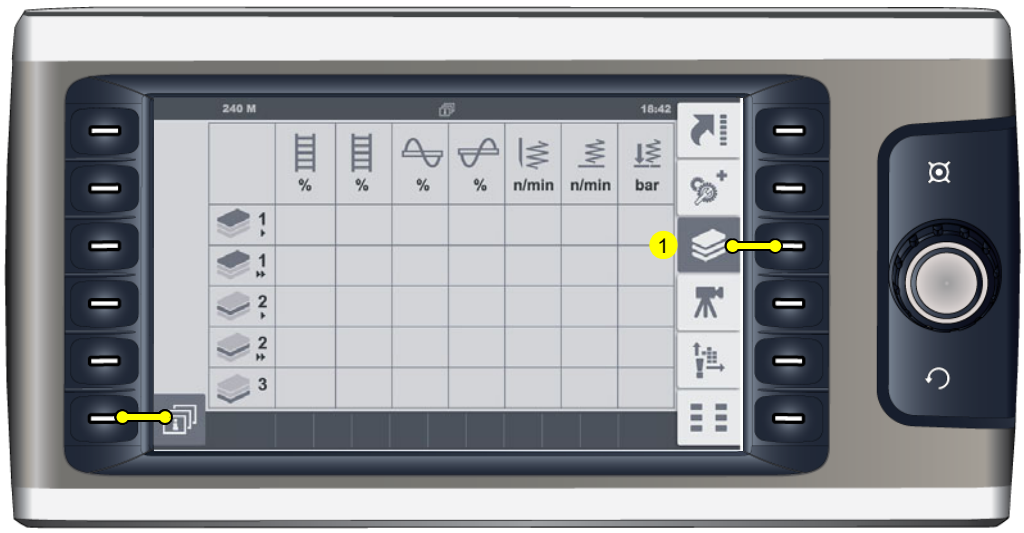


☞ Το σύστημα απαιτεί επιβεβαίωση επαναφοράς.
Η επαναφορά πραγματοποιείται με νέο πάτημα πλήκτρου εντός 5 δευτερολέπτων.
Για επιβεβαίωση αλλάζει η ένδειξη κατά τη διάρκεια της επαναφοράς για 5-10 δευτερόλεπτα.

Εμφάνιση επόμενων υπομενού:

- (12) Επισκόπηση «Πάχος στρώσης-παράμετρος».

Επισκόπηση πάχους στρώσης-παράμετρος



Μενού για εμφάνιση των αριθμών στροφών που έχουν αποθηκευτεί ανάλογα με το πάχος στρώσης-παραμέτρου για όλα τα στοιχεία προώθησης και στεγανοποίησης.

Επιστροφή στο κύριο μενού:

- (1) Μενού «Παράμετρος διάστρωσης».

Μενού «Κάμερα-ένδειξη» (○)

Οι περιοχές μηχανήματος με περιορισμένο οπτικό πεδίο εμφανίζονται με τη βοήθεια του συστήματος κάμερας.

☞ Κατόπιν κλήσης εμφανίζεται η ένδειξη της κάμερας 1.

- (1) Εμφάνιση ένδειξης κάμερας 1.
- (2) Εμφάνιση ένδειξης κάμερας 2.

Μενού - «Μνήμη σφαλμάτων»

Μενού για αίτημα υφιστάμενων μηνυμάτων σφαλμάτων.

- (1) Αριθμός μηνυμάτων σφαλμάτων με ακινητοποίηση μετάδοσης κίνησης οδήγησης.
  - Εμφάνιση ένδειξης λεπτομερειών «Μηνύματα σφαλμάτων με ακινητοποίηση μετάδοσης κίνησης οδήγησης»: (1.1).

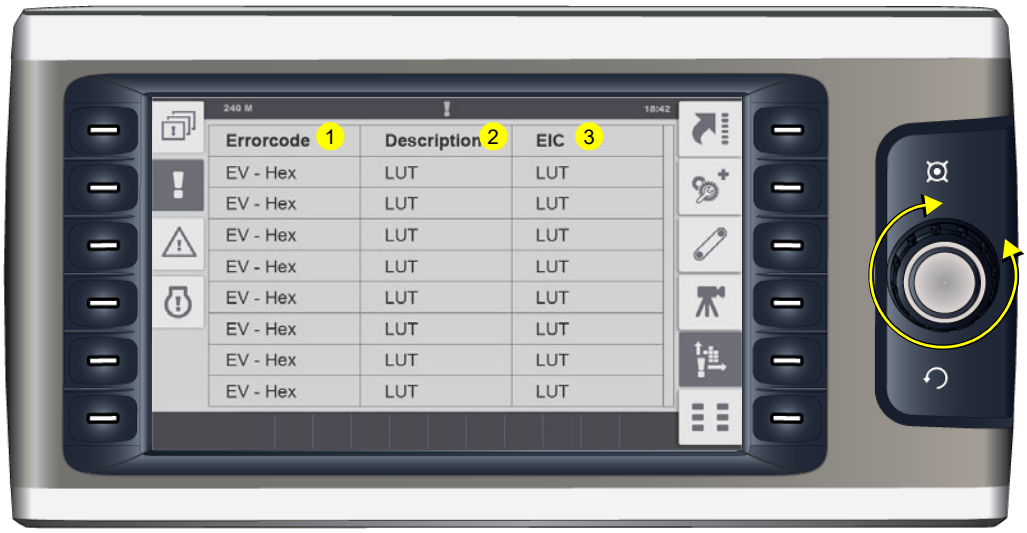
- (2) Αριθμός μηνυμάτων προειδοποίησης μηχανήματος.
  - Εμφάνιση ένδειξης λεπτομερειών «Μηνύματα προειδοποίησης μηχανημάτων»: (2.1).

- (3) Αριθμός μηνυμάτων σφαλμάτων κινητήρα.
  - Εμφάνιση ένδειξης λεπτομερειών «Μηνύματα σφαλμάτων κινητήρα»: (3.1).

- (4) Ένδειξη σφάλματος συστήματος.

☞ Ενημερώνετε τον εμφανιζόμενο αριθμό σφάλματος συστήματος στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών για τον οδοστρωτήρα σας, η οποία πρόκειται να σας υποστηρίξει στον μεταγενέστερο τρόπο δράσης σας.

Ένδειξη λεπτομερειών «Μηνύματα σφαλμάτων με ακινητοποίηση μετάδοσης κίνησης οδήγησης»

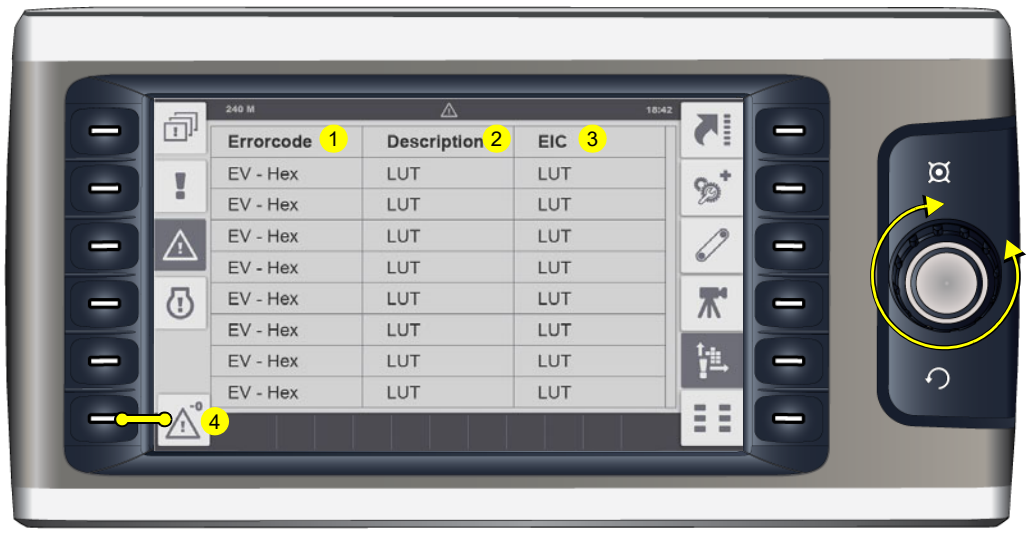


Ένδειξη υφιστάμενων μηνυμάτων σφάλματος σε μορφή πίνακα.

- (1) Κωδικός σφάλματος.
- (2) Περιγραφή σφάλματος.
- (3) Χαρακτηρισμός του ελαττωματικού δομικού μέρους σύμφωνα με κατάλογο BMK/EIC.

☞ Ενεργοποιώντας το Jog-Dial είναι δυνατή η μετακίνηση εντός του καταλόγου.

Ένδειξη λεπτομερειών «Μηνύματα προειδοποίησης μηχανημάτων»



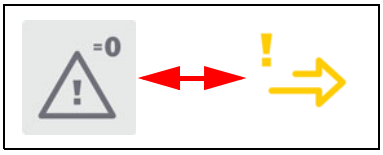
Ένδειξη υφιστάμενων μηνυμάτων σφάλματος σε μορφή πίνακα.

- (1) Κωδικός σφάλματος.
- (2) Περιγραφή σφάλματος.
- (3) Χαρακτηρισμός του ελαττωματικού δομικού μέρους σύμφωνα με κατάλογο BMK/EIC.

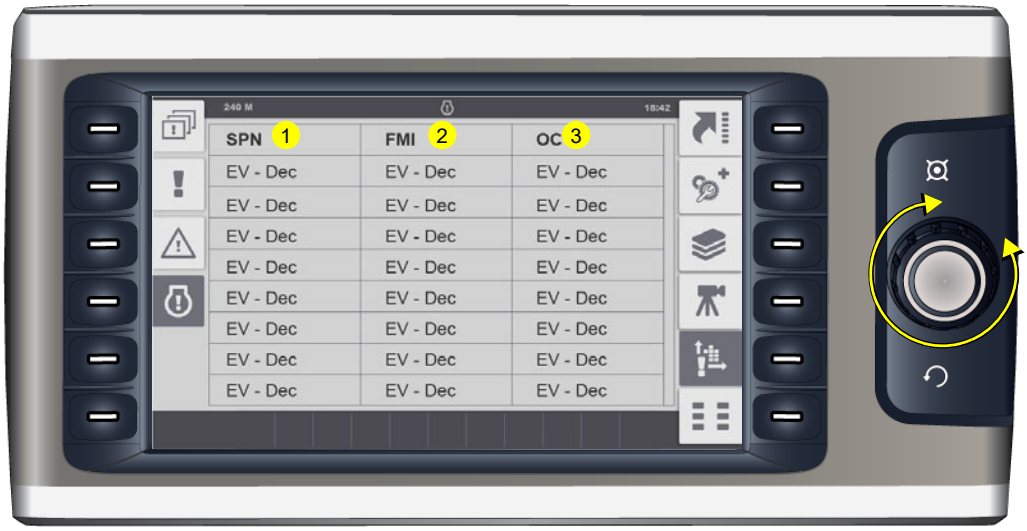
☞ Ενεργοποιώντας το Jog-Dial είναι δυνατή η μετακίνηση εντός του καταλόγου.

- Διαγραφή καταλόγου μηνυμάτων σφαλμάτων: (4).

☞ Για επιβεβαίωση αλλάζει η ένδειξη κατά τη διάρκεια της διαγραφής για 5 - 10 δευτερόλεπτα.



Ένδειξη λεπτομερειών μηνυμάτων σφαλμάτων κινητήρα



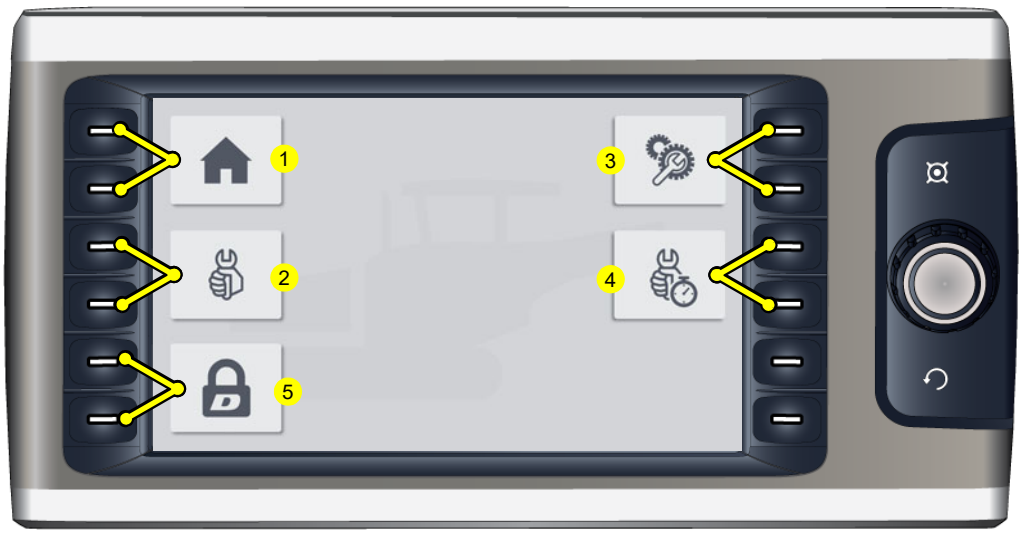
Ένδειξη υφιστάμενων μηνυμάτων σφάλματος σε μορφή πίνακα.

- (1) Κωδικός SPN.
- (2) Κωδικός FMI.
- (3) Συχνότητα σφάλματος OC.

☞ Μπορείτε να ταυτοποιήσετε όλα τα μηνύματα σφάλματος στο τμήμα «Κωδικοί σφάλματος κινητήρα μετάδοσης κίνησης».

☞ Ενεργοποιώντας το Jog-Dial είναι δυνατή η μετακίνηση εντός του καταλόγου.

Μενού - «Βάση»



☞ Το μενού «Βάση» μπορεί να εμφανιστεί από κάθε μενού, υπομενού ή οποιαδήποτε ένδειξη.

Μενού για εμφάνιση των παρακάτω υπομενού:

- (1) Μενού «Αρχικό»
  - Μενού ένδειξης και «Quick Settings».
- (2) Μενού «Σέρβις»
  - Μενού για τεχνικούς σέρβις (απαιτείται η καταχώρηση κωδικού)
- (3) Μενού «Info & Settings».
  - Μενού για ρύθμιση διαφόρων λειτουργιών.
- (4) Μενού «Service Report»
  - Μενού για τεκμηρίωση των υπηρεσιών σέρβις που πρέπει να πραγματοποιηθούν στο μηχάνημα.
- (5) Μενού «Remote Lock»
  - Για φραγή και απελευθέρωση λειτουργιών μηχανήματος.

Μενού - «Σέρβις»

Μενού που προστατεύεται με κωδικό για διάφορες ρυθμίσεις σέρβις.

Μενού «Info & Settings»

Μενού για εμφάνιση διαφόρων πληροφοριών μηχανήματος αλλά και των υπομενού για διάφορες ρυθμίσεις.

Εμφάνιση παρακάτω πληροφοριών:

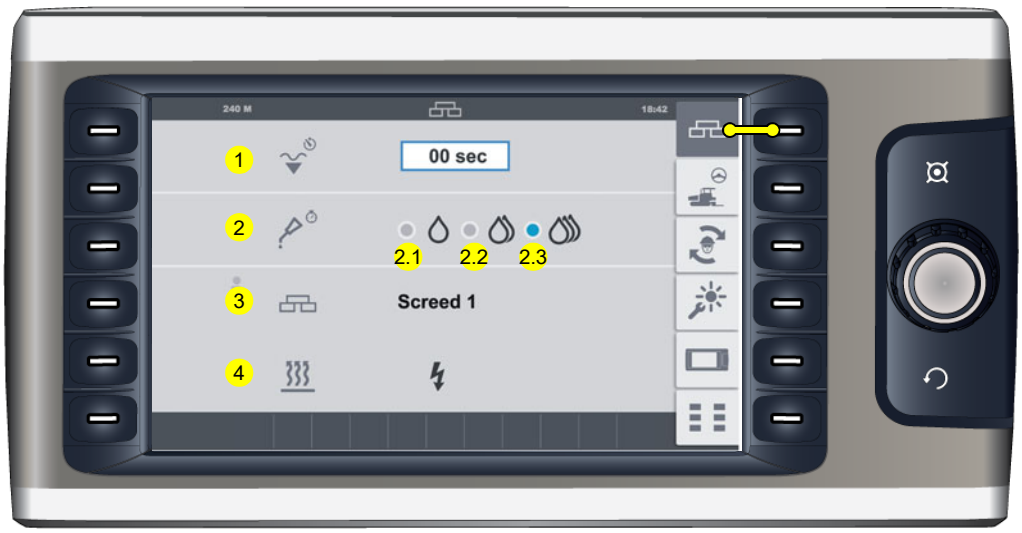
- (1) Έκδοση λογισμικού μηχανήματος
- (2) Έκδοση λογισμικού οθόνης
- (3) Κινητήρας-ώρες λειτουργίας (h)
- (4) Αριθμός σειράς μηχανήματος (17ψήφιο PIN)/(VIN)
- (5) Αριθμός δομοστοιχείου Dynalink (○) (15ψήφιος αριθμός)/(IMEI)

☞ Αναφέρετε πάντα την έκδοση λογισμικού, εφόσον χρειαστεί επικοινωνία με την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησηςη πελατών για το μηχάνημά σας!

Εμφάνιση επόμενων υπομενού:

- (6) Μενού ρύθμισης «Ισοπεδωτής.
- (7) Μενού ρύθμισης «Διάστρωση/μετάδοση κίνησης οδήγησης».
- (8) Μενού ρύθμισης «Truck Assist/Set Assist».
- (9) Μενού ρύθμισης «Φωτισμός ημέρας/νύχτας».
- (10) Μενού ρύθμισης «Οθόνη».

Μενού ρύθμισης «Ισοπεδωτής»



Μενού για ρύθμιση βασικών ρυθμίσεων ισοπεδωτή και λειτουργιών ισοπεδωτή.

- (1) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης «Καθυστέρηση εκκίνησης ισοπεδωτή» - διάρκεια καθυστέρησης (sec)

☞ Η πλωτή λειτουργία ενεργοποιείται κατά τη στρέψη μοχλού οδήγησης μόνο μετά το πέρας του ρυθμισμένου χρόνου.

☞ Τομέας ρύθμισης 0-10 δευτ.

- (2) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης κεντρικής λίπανσης
  - (2.1):παρατεταμένο διάστημα λίπανσης
  - (2.2):στάνταρτ διάστημα λίπανσης
  - (2.3):μειωμένο διάστημα λίπανσης

☞ Εν ανάγκη πρέπει να καθοριστεί το διάστημα λίπανσης στην υφιστάμενη κατάσταση διάστρωσης και το υλικό.

- (3) Πληροφορίες τύπου ισοπεδωτή

☞ Ο τύπος ισοπεδωτή γίνεται αυτόματα αντιληπτός.

- (4) Πληροφορίες θέρμανσης ισοπεδωτή

☞ Η θέρμανση τύπου αερίου/ηλεκτρονική θέρμανση γίνεται αυτόματα αντιληπτή.

Μενού ρύθμισης «Διάστρωση/μετάδοση κίνησης οδήγησης»

Μενού για ρύθμιση λειτουργιών μηχανήματος και επιπέδωσης.

- (1) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης «Καθυστέρηση μπροστά σκάφης οδοστρωτήρα» - διάρκεια καθυστέρησης (sec). (○)

☞ Η μπροστινή σκάφη οδοστρωτήρα ανυψώνεται μετά το κλείσιμο του μισού σκάφης οδοστρωτήρα μετά το πέρας του ρυθμισμένου χρόνου.

☞ Τομέας ρύθμισης 0-25 δευτ.

- (2) Επιλογή «Επιπέδωση εκτός συστήματος»
  - (L): Επιπέδωση εκτός συστήματος - αριστερή πλευρά μηχανήματος
  - (R):Επιπέδωση εκτός συστήματος - δεξιά πλευρά μηχανήματος

☞ Κατά την επιλογή «Επιπέδωσης εκτός συστήματος» παραμένουν ενεργοί οι διακόπτες ανατροπής του τηλεχειριστηρίου συστήματος!

- (3) Επιλογή «Σταυρωτή επιπέδωση»
  - (0):Σταυρωτή επιπέδωση - ΕΚΤΟΣ
  - (1):Μόνο ένδειξη δεδομένων της αντίθετης πλευράς μηχανήματος.
  - (2):Ένδειξη δεδομένων και χειρισμός της αντίθετης πλευράς μηχανήματος.
  - (3):Split Screen σε τηλεχειριστήρια: δυνατότητα ταυτόχρονης ένδειξης δεδομένων και χειρισμός και των δύο πλευρών μηχανήματος. (○)

- (4) Επιλογή «Ευαισθησία στρέψης» (○)
  - (>):μικρή ευαισθησία έλξης
  - (>>):μεσαία ευαισθησία έλξης
  - (>>>):υψηλή ευαισθησία έλξης

Μενού ρύθμισης «Truck Assist»/«Set Assist»

Μενού για ρύθμιση λειτουργιών «Truck Assist» και «Set Assist».

- (1) Επιλογή «Απόσταση φορτηγού»

☞ Για προσαρμογή στην υφιστάμενη κατάσταση είναι δυνατή η προρύθμιση της αυτόματης αναγνώρισης φορτηγού σε 3 διαφορετικές αποστάσεις (οδοστρωτήρας-φορτηγό).

- (1.1): μειωμένη απόσταση
- (1.2): μεσαία απόσταση
- (1.3): εκτεταμένη απόσταση

- (2) Επιλογή «Set Assist»

☞ Τα επιλεγμένα στοιχεία λαμβάνονται υπόψη κατά την εκδοση λειτουργίας «Set Assist».

- (2.1): Ανύψωσ/χαμήλωμα μπροστινής σκάφης οδοστρωτήρα
- (2.2): Ανύψωση/χαμήλωμα ατέρμονα κοχλία
- (2.3): Ανύψωση/χαμήλωμα ισοπεδωτή
- (2.4): Αναστροφή εσχαρωτού πλέγματος
- (2.5): Εισαγωγή/εξαωτή ασφάλισης διαδοκίδας
- (2.6): Εισαγωγή/εξαγωγή ρολών προώθησης
- (2.7): Άνοιγμα/κλείσιμο σκάφης οδοστρωτήρα
- (2.8): Θέση κυλίνδρου επιπέδωσης
- (2.9): Θέση Trackcleaner (○)

- (3) Επιλογή «Auto-Save»

☞ Η κατάσταση εργασίας/η επίκαιρη θέση των σχετικών λειτουργιών και δομικών ομάδων αποθηκευεται αυτόματα κατά την ενεργοποίηση του λειτουργικού πλήκτρου Set-Assist (χειριστήριο).

Μενού ρύθμισης «Φωτισμός ημέρας/νύχτας»

Μενού για ρύθμιση έντασης φωτισμού διαφόρων στοιχείων χειρισμού.

- (2) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης φωτεινότητας οθόνης
  - (2.1): Φωτεινότητα ημέρας (%)
  - (2.2): Φωτεινότητα νύχτας (%)

- (3) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης ένδειξης Truck-Assist
  - (3.1): Φωτεινότητα ημέρας (%)
  - (3.2): Φωτεινότητα νύχτας (%)

Μενού ρύθμισης «Οθόνη»

Μενού για ρύθμιση βασικών ρυθμίσεων οθόνης.

- (1) Επιλογή «Γλώσσα συστήματος»
  - Αγγλικά/γερμανικά
- (2) Επιλογή «Συστήματος μονάδων μέτρησης»
  - Μετρικό/βρετανικό σύστημα μέτρησης
- (3) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης «Ώρα»
  - h/h : min/min
  - 24hrs / PM/AM
- (4) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης «Ημερομηνία»
  - dd - mm -yyyy

Εμφάνιση επόμενων υπομενού:

- (5) Μενού ρύθμισης «Κάμερα/ένδειξη»
- (6) Ένδειξη «Κείμενο άδειας» Open Source Software (OSS)
  - Το υλισμικό που χρησιμοποιείται με το προϊόν για τον χειρισμό μηχανήματος περιλαμβάνει λογισμικό Open Source Software. Οι όροι άδειας OSS έχουν επισυναφθεί και μπορείτε να τους διαβάσετε στο σημείο αυτό.

Μενού ρύθμισης «Κάμερα/ένδειξη»

Μενού για ρύθμιση κάμερας-ένδειξης.

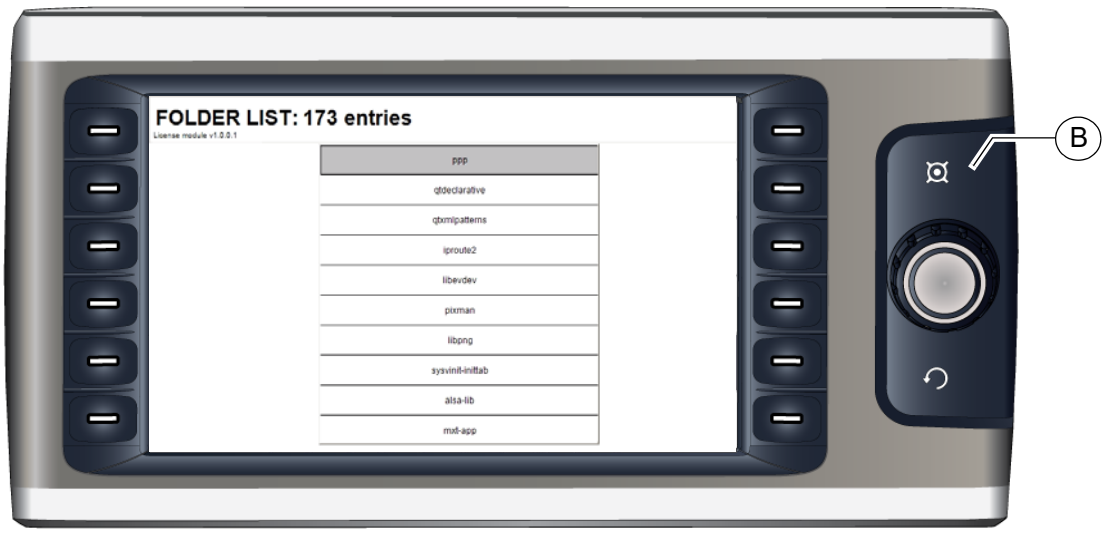
- (1) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης - φωτεινότητα
- (2) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης - αντίθεση
- (3) Ένδειξη και παράμετρος ρύθμισης - χρώμα

Τομέας ρύθμισης 0-100%

Εμφάνιση επόμενων υπομενού:

- (4) Μενού ρύθμισης «Οθόνη».
- (5) Ένδειξη «Κείμενο άδειας»

Ένδειξη «Κείμενο άδειας»

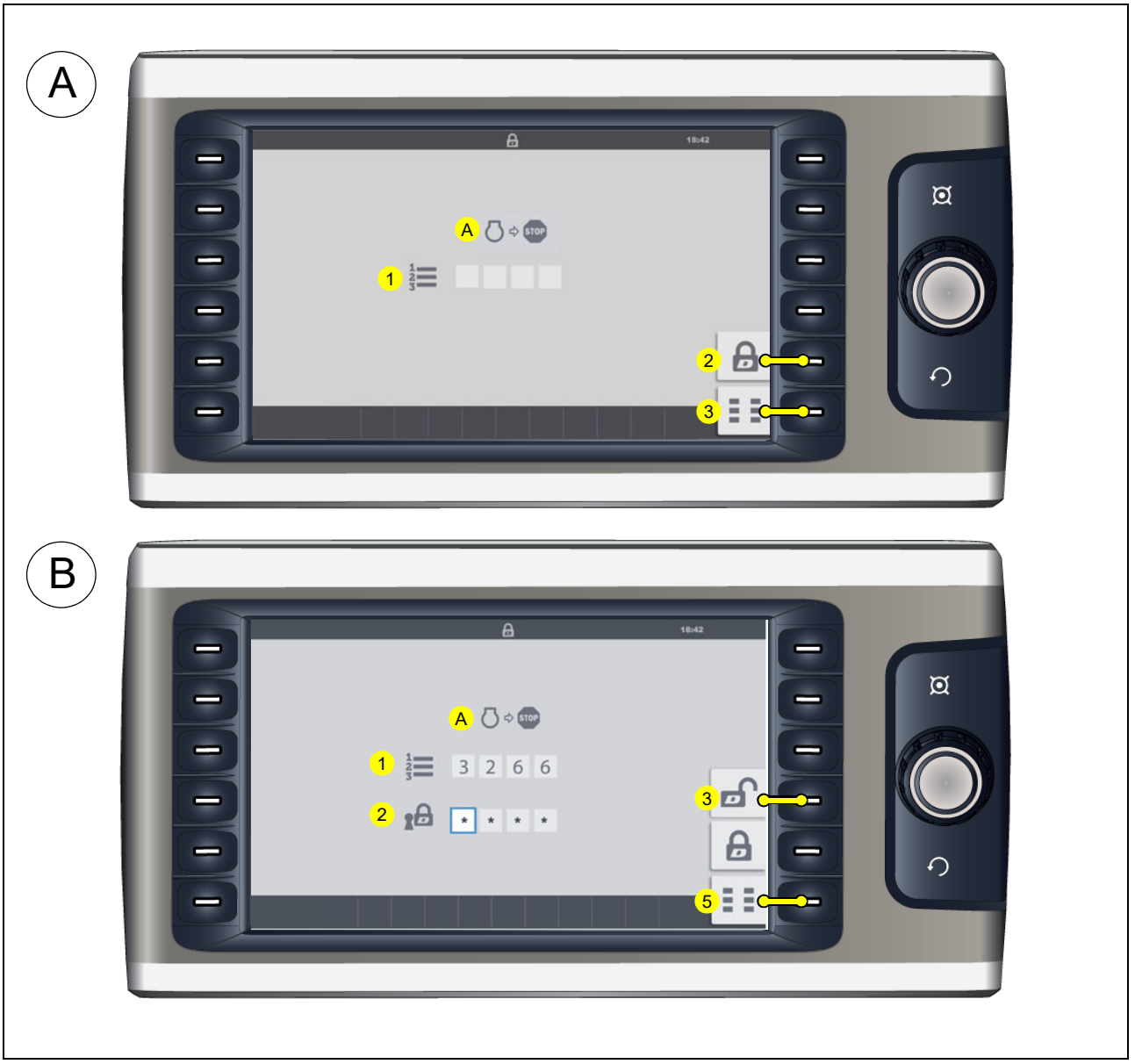


Ένδειξη κειμένου άδειας λογισμικού.

Εγκατάλειψη ένδειξης:

- (B) Επιστροφή σε προηγούμενη σελίδα.

Μενού - «Remote Lock»



Μενού για εμφάνιση λειτουργίας φραγής/λειτουργίας απελευθέρωσης

(A): Remote Lock όχι ενεργό

Εμφάνιση παρακάτω πληροφοριών:

- (1) Request Number (κενό), χωρίς δυνατότητα επεξεργασίας

Εμφάνιση επόμενων υπομενού:

- (2) Φενού φραγής»
- (3) Ένδειξη «Βασικό μενού»

☞ Δυνατότητα φραγής μόνο σε κινητήρα μετάδοσης κίνησης «ΕΚΤΟΣ». (Υπόδειξη (A))

(B): Remote Lock ενεργό

Εμφάνιση παρακάτω πληροφοριών:

- (1) Request Number
- (2) Αριθμός έλξης «TAN»
  Μετά από την καταχώρηση του TAN πρέπει να ενεργοποιηθεί το λειτουργικό πλήκτρο (3).
  Η φραγή παύει να ισχύει.

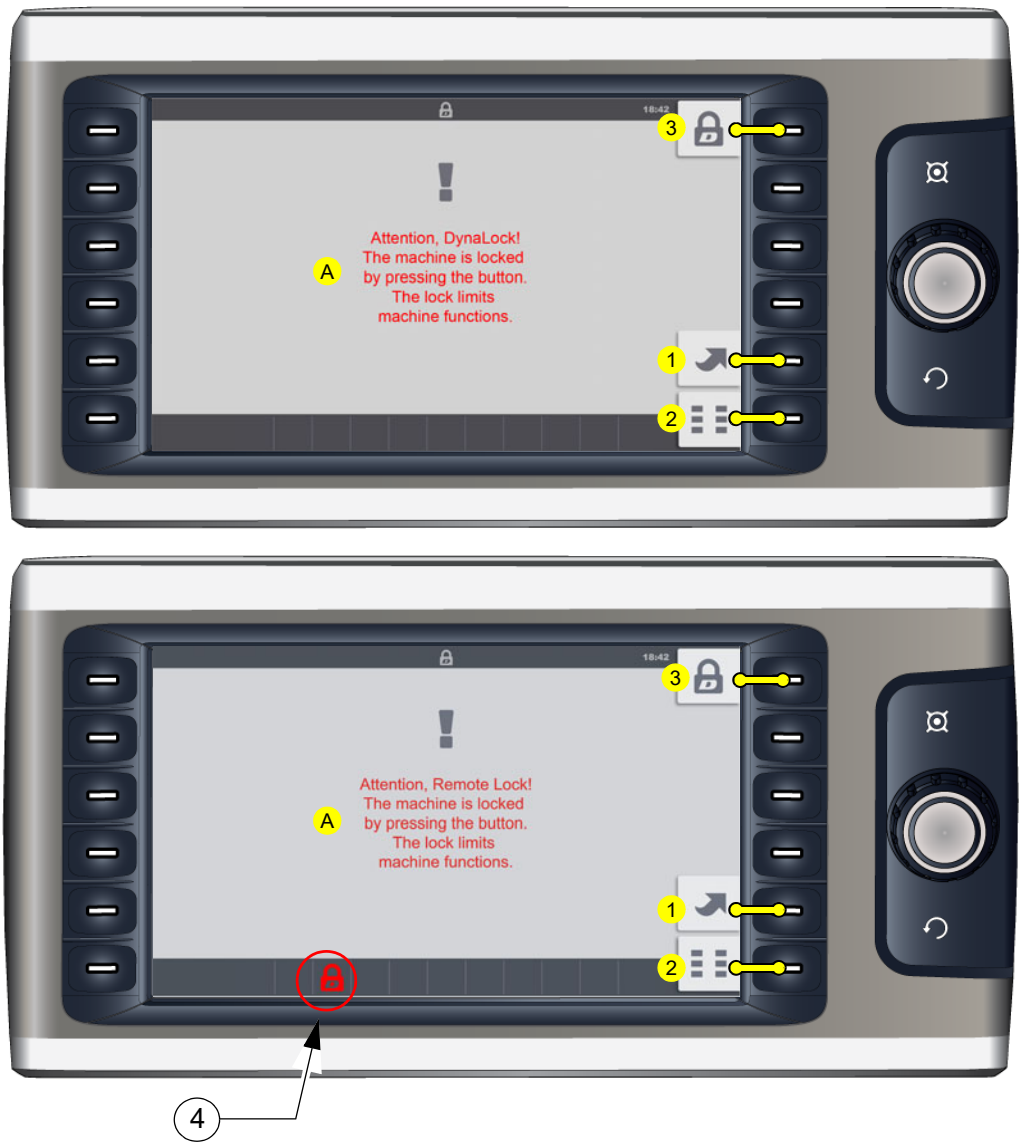
☞ Μπορείτε να ζητήσετε τον TAN με ισχύ μίας φοράς από τον ιδιοκτήτη μηχανήματος. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να εξακριβωθεί το «Request Number».
Ο TAN που αναζητήσατε πρέπει να καταχωρηθεί στο σχετικό πεδίο (2).

Εμφάνιση επόμενων υπομενού:

- (5) Ένδειξη «Βασικό μενού»

☞ Δυνατότητα φραγής μόνο σε κινητήρα μετάδοσης κίνησης «ΕΚΤΟΣ». (Υπόδειξη (A))

«Μενού φραγής»



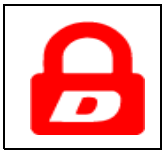
Μενού για φραγή λειτουργιών μηχανήματος.

Εμφάνιση παρακάτω ενδείξεων/υπομενού:

- (A) Εμφάνιση υπόδειξης προειδοποίησης «Remote Lock!»
- (1) Σε περίπτωση ήδη μπλοκαρισμένου μηχανήματος: Εμφάνιση «Μενού απελευθέρωσης»
- (2) Ένδειξη «Βασικό μενού»

⚠ Οι λειτουργίες φραγής ενεργοποιούνται μέσω ενεργοποίησης του λειτουργικού πλήκτρου (3).

☞ Μετά από φραγή, το πλήκτρο (3) δεν διαθέτιε κάποια λειτουργία και εμφανίζεται το σχετικό μήνυμα σφάλματος (4).



Μενού - «Service Report»

Μενού για εμφάνιση λειτουργίας αναφοράς.

Εμφάνιση παρακάτω πληροφοριών:

- (1) Ώρες λειτουργίας
- (2) Υπολειπόμενες ώρες λειτουργίας έως το επόμενο διάστημα σέρβις
- (3) Περιεχόμενο σέρβις που εκκρεμεί. Σέρβις 1/Σέρβις 2/Σέρβις 3 (○)

Εμφάνιση επόμενων υπομενού:

- (4) Αναφορά για τεχνικό σέρβις της Dynapac
- (5) Αναφορά για σέρβις που εκτελείται από τον πελάτη
- (6) Επιστροφή σε μενού «Βάση»

Αναφορά για τεχνικό σέρβις της Dynapac - βήμα I

Μενού για καταχώρηση παρακάτω παραμέτρου:

- (1) Επιλογή «Πραγματοποιημένο σέρβις»
  - Σέρβις 1/Σέρβις 2/Σέρβις 3 (○)
- (2) Αρ. τεχνικού του τεχνικού σέρβις της Dynapac
- (3) Pin του τεχνικού σέρβις της Dynapac

☞ Εσφαλμένη καταχώρηση αριθμού τεχνικού ή Pin, όταν εμφανίζεται κόκκινο πλαίσιο στο πεδίο καταχώρησης.

Εκτέλεση παρακάτω λειτουργιών:

- (4) Αναφορά για τεχνικό σέρβις της Dynapac Βήμα II
- (5) Επιστροφή σε προηγούμενη μάσκα
- (6) Επιστροφή σε μενού «Βάση»

Αναφορά για τεχνικό σέρβις της Dynapac - βήμα II

Μενού για επιβεβαίωση/μεταβίβαση αναφοράς σέρβις.

- (1) Εμφάνιση υπόδειξης προειδοποίησης «Αναφορά σέρβις» (1)

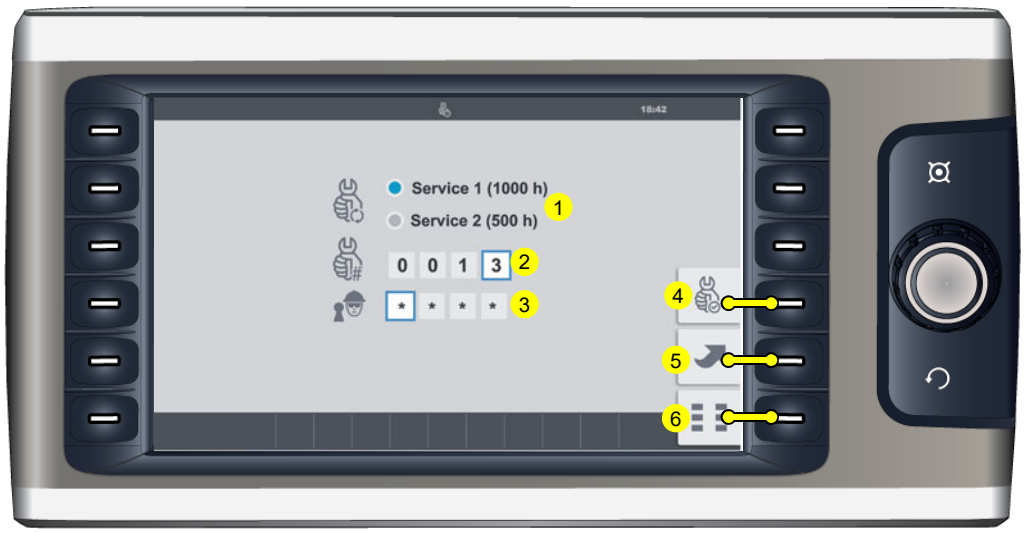
Εκτέλεση παρακάτω λειτουργιών:

- (2) Αποστολή αναφοράς σέρβις

☞ Μετά από ενεργοποίηση πραγματοποιείται επιστροφή σε μάσκα «Αναφορά σέρβις».

- (3) Επιστροφή σε προηγούμενη μάσκα
- (4) Επιστροφή σε μενού «Βάση»

Αναφορά για σέρβις που εκτελείται από τον πελάτη - βήμα I



Μενού για καταχώρηση παρακάτω παραμέτρου:

- (1) Επιλογή «Πραγματοποιημένο σέρβις»
  - Σέρβις 1/Σέρβις 2/Σέρβις 3 (○)
- (2) Αρ. τεχνικού
- (3) Pin 1-1-1-1

☞ Εσφαλμένη καταχώρηση Pin, όταν εμφανίζεται κόκκινο πλαίσιο στο πεδίο καταχώρησης.

Εκτέλεση παρακάτω λειτουργιών:

- (4) Αναφορά για τεχνικό σέρβις - Βήμα II
- (5) Επιστροφή σε προηγούμενη μάσκα
- (6) Επιστροφή σε μενού «Βάση»

Αναφορά για σέρβις που εκτελείται από τον πελάτη - βήμα II

Μενού για επιβεβαίωση/μεταβίβαση αναφοράς σέρβις.

- (1) Εμφάνιση υπόδειξης προειδοποίησης «Αναφορά σέρβις» (1)

Εκτέλεση παρακάτω λειτουργιών:

- (2) Αποστολή αναφοράς σέρβις

☞ Μετά από ενεργοποίηση πραγματοποιείται επιστροφή σε μάσκα «Αναφορά σέρβις».

- (3) Επιστροφή σε προηγούμενη μάσκα
- (4) Επιστροφή σε μενού «Βάση»

2 Τερματικό-μηνύματα σφάλματος

Σύμβολα μηνυμάτων κατάστασης, προειδοποίησης και σφάλματος

Εντολή	Σύμβολο σε οθόνη
- Έλεγχος φωτός πορείας Το φως πορείας έχει ενεργοποιηθεί. STOP Αποφύγετε τον εκθαμβωτικό φωτισμό στην αντίθετη λωρίδα κυκλοφορίας!	
- Έλεγχος δείκτη πορείας Αναβοσβήνει όταν ενεργοποιείτε ο δείκτης πορείας.	
- Λυχνία ελέγχου συντήρησης φίλτρου σωματιδίων. Απαιτείται αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων. - Λυχνία ελέγχου ανάβει διαρκώς: Προτεραιότητα συντήρησης βαθμίδας I. Πρέπει να πραγματοποιηθεί αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων, αμέσως μόλις η κατάσταση λειτουργίας μηχανήματος το επιτρέψει. - Λυχνία ελέγχου αναβοσβήνει: Προτεραιότητα συντήρησης βαθμίδας II. Η αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων πρέπει να πραγματοποιηθεί το συντομότερο δυνατό. Κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, μειώνεται αυτόματα η ισχύς κινητήρα. - Λυχνία ελέγχου αναβοσβήνει + λυχνία ελέγχου «Μήνυμα σφάλματος κινητήρα μετάδοσης κίνησης» ανάβει διαρκώς: Προτεραιότητα συντήρησης βαθμίδας III. Η αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων είναι απολύτως απαραίτητη, προς αποφυγή πρόκλησης επόμενων βλαβών και επιδιορθώσεων. Η ισχύς κινητήρα μειώνεται αυτόματα. - Λυχνία ελέγχου σβήνει + λυχνία ελέγχου «Σοβαρό σφάλμα κινητήρα μετάδοσης κίνησης» ανάβει διαρκώς: Η αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων δεν είναι πλέον απαραίτητη. ⚠ Η λειτουργία πρέπει να τερματιστεί άμεσα. - Επικοινωνήστε με το σέρβις Dynapac ☞ ανατρέχετε στο μενού «Αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων»	

Εντολή	Σύμβολο σε οθόνη
- Λυχνία ελέγχου αναγέννησης φίλτρου σωματιδίων, αυτόματη απενεργοποίηση Η αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων έχει απενεργοποιηθεί. - Η αυτόματη αναγέννηση πρέπει να απενεργοποιηθεί, όταν η λειτουργική κατάσταση οδοστρωτήρα δεν επιτρέπει την αυτόματη λειτουργία. ☞ ανατρέχετε στο μενού «Αναγέννηση φίλτρου σωματιδίων»	
- Προειδοποίηση - υψηλή θερμοκρασία καυσαερίων! (HEST) Η λυχνία ελέγχου σηματοδοτεί αυξημένη θερμοκρασία καυσαερίων! ☞ Η ενεργοποίηση και η απενεργοποίηση των λυχνιών ελέγχου είναι φυσιολογική, κατά τη διάρκεια πραγματοποίησης καθαρισμών συστήματος καυσαερίων εκ μέρους του κινητήρα. Κρατάτε μακριά την εξαγωγή σωλήνα από άτομα και αντικείμενα που ενδέχεται να καούν, να λιώσουν ή να εκραγούν! Σε απόσταση 0,6 m από την εξαγωγή καυσαερίων δεν επιτρέπεται να παραμένουν άτομα ή αντικείμενα! Σε απόσταση 1,5 m δεν επιτρέπεται να υπάρχουν αντικείμενα ή ουσίες που ενδέχεται να καούν, να λιώσουν ή να εκραγούν. (βενζίνη, ξύλο, χαρτί, πλαστικό, υφάσματα, δοχεία φυσικού αερίου, υδραυλικοί αγωγοί). ☞ Σε περίπτωση ανάγκης, απενεργοποιείτε τον κινητήρα, έτσι ώστε να μην διαρρεύσουν καυσαέρια!	
- Λυχνία ελέγχου AdBlue® / DEF + προειδοποιητικός ήχος Η στάθμη πλήρωσης AdBlue® / DEF είναι πολύ χαμηλή. Στάθμη πλήρωσης 10% - η ένδειξη αναβοσβήνει Στάθμη πλήρωσης 5% - η ένδειξη ανάβει διαρκώς Στάθμη πλήρωσης 0% - κινητήρας μετάδοσης κίνησης σε λειτουργία έκτακτης ανάγκης	

Εντολή	Σύμβολο σε οθόνη
- Λυχνία ελέγχου ασφάλισης πλατφόρμας. Η ασφάλιση πλατφόρμας χειρισμού έχει εφαρμόσει.	
- Λυχνία ελέγχου εφεδρικού καυσίμου + προειδοποιητικός ήχος Έχει επιτευχθεί η ποσότητα εφεδρείας στο ρεζερβουάρ καυσίμων ☞ Υπολειπόμενο περιεχόμενο περ. 10% ⚠ Συμπληρώνετε άμεσα καύσιμο!	
- Έλεγχος προθέρμανσης (κίτρινο) ☞ Η διαδικασία προθέρμανσης εκκινείται μέσω διακόπτη μίζας κατά την ενεργοποίηση της ανάφλεξης. (κλειδί ανάφλεξης σε θέση 1). Εάν ολοκληρωθεί η διαδικασία προθέρμανσης, σβήνει η λυχνία ελέγχου. ⚠ Ενεργοποιείτε το κουμπί έναρξης όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία προθέρμανσης!	
- Μήνυμα σφάλματος Υποδεικνύει ότι υπάρχει σφάλμα στον κινητήρα μετάδοσης κίνησης. Ανά κάθε τύπο ισοπεδωτή είναι δυνατή συνέχιση λειτουργίας μηχανήματος ή πρέπει σε σοβαρά σφάλματα να λάβει χώρα άμεση ακινητοποίηση, προς αποφυγή περαιτέρω βλαβών. Όλα τα σφάλματα πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα! ☞ Είναι δυνατή η εμφάνιση αιτήματος κωδικού σφάλματος στο σχετικό μενού της οθόνης. ☞ Ανάβει για έλεγχο μετά την ενεργοποίηση της ανάφλεξης για λίγα δευτερόλεπτα.	
- Λυχνία ελέγχου θερμοκρασίας υδραυλικού λαδιού Θερμοκρασία υδραυλικού λαδιού πολύ χαμηλή! ⚠ Επιτρέπετε στο μηχάνημα να θερμανθεί! ☞ Όταν η θερμοκρασία υδραυλικού λαδιού είναι πολύ χαμηλή, ο αριθμος στροφών υδραυλικού λαδιού δεν μπορεί να αυξηθεί!	

Εντολή	Σύμβολο σε οθόνη
- Μέγιστη ταχύτητα Προσοχή! Η ταχύτητα μηχανήματος είναι πολύ μεγάλη! Στραγγαλισμός πρόωσης	
- Προειδοποίηση: Υπάρχει ένα ή περισσότερα σφάλματα στο μηχάνημα. ☞ Οι λεπτομέρειες σφάλματος μπορούν να εμφανιστούν στο μενού οθόνης «Μνήμη σφαλμάτων».	
- Σέρβις που εκκρεμεί: ☞ Εκκρεμεί διάστημα συντήρησης. ⚠ Εκτελείτε άμεσα τη συντήρηση, προς αποφυγή επόμενων βλαβών!	
- Εκπρόθεσμο σέρβις: ☞ Έχει εκπνεύσει διάστημα συντήρησης που εκκρεμούσε. ⚠ Εκτελείτε άμεσα τη συντήρηση, προς αποφυγή επόμενων βλαβών!	
- Κατάσταση θέρμανσης «ΕΝΤΟΣ»: ☞ Όταν η θέρμανση είναι ενεργή, απενεργοποιείται η εγκατάσταση θέρμανσης κατά την απενεργοποίηση μηχανήματος. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει καθυστερημένη απενεργοποίηση μηχανήματος.	
- Απενεργοποίηση μετάδοσης κίνησης μπροστινού τροχού: ☞ Σε περίπτωση φραγής μετάδοσης κίνησης μπροστινού τροχού, π.χ. μετά από οπισθοπορεία ☞ περιμένετε 10 δευτερόλεπτα, προτού περιστρέψετε τον μοχλό οδήγησης.	

Εντολή	Σύμβολο σε οθόνη
- Μήνυμα σφάλματος «Σοβαρό σφάλμα» Υπάρχει σοβαρό σφάλμα στον κινητήρα μετάδοσης κίνησης. ⚠ Απενεργοποιήστε άμεσα τον κινητήρα μετάδοσης κίνησης! ☞ Οι λεπτομέρειες σφάλματος μπορούν να εμφανιστούν στο μενού οθόνης «Μνήμη σφαλμάτων». ☞ Ανάβει για έλεγχο μετά την ενεργοποίηση της ανάφλεξης για λίγα δευτερόλεπτα.	
- Έλεγχος φρένου στάθμευσης Έχει ενεργοποιηθεί το φρένο στάθμευσης.	
- Διακοπή Ανάγκης Έχει ενεργοποιηθεί ένα ή περισσότερα πλήκτρα Διακοπής Ανάγκης.	
- Θερμοκρασία νερού ψύξης κινητήρα Η θερμοκρασία κινητήρα είναι πολύ υψηλή. ⚠ Μειώνεται αυτόματα η απόδοση κινητήρα. (Συνεχίζει να είναι δυνατή η λειτουργία οδήγησης). Σταματήστε τον οδοστρωτήρα (μοχλός οδήγησης σε μεσαία θέση), επιτρέψτε στον κινητήρα να κρυώσει στο ρελαντί. Εξακριβώστε την αιτία και ενδεχ. αντιμετωπίστε τη (βλέπε τμήμα «Βλάβες»). Μετά την επαναφορά της θερμοκρασίας σε φυσιολογικά επίπεδα, ο κινητήρας εργάζεται εκ νέου σε πλήρη απόδοση. ☞ Το σφάλμα εμφανίζεται μαζί με το «Μήνυμα σφάλματος».	
- Έλεγχος φόρτισης μπαταρίας: Πρέπει να σβήσει μετά την εκκίνηση σε αυξημένο αριθμό στροφών. ⚠ Ακινητοποιήστε τον κινητήρα, σε περίπτωση που δεν σβήσει η λυχνία ελέγχου	

Εντολή	Σύμβολο σε οθόνη
- Ακινητοποίηση κινητήρα: Ένδειξη σε όλα τα μηνύματα σφαλμάτων με ακινητοποίηση μηχανήματος.	
- Υδραυλικό φίλτρο. Πρέπει να λάβει χώρα αντικατάσταση υδραυλικού φίλτρου. ☞ Αντικαθιστάτε το στοιχείο φίλτρου σύμφωνα με τις οδηγίες συντήρησης!	
- Πίεση λαδιού πετρελαιοκινητήρα ⚠ Η πίεση λαδιού είναι πολύ χαμηλή. Απενεργοποιήστε άμεσα τον κινητήρα! Για άλλα πιθανά σφάλματα βλέπε οδηγίες λειτουργίας κινητήρα. ☞ Το σφάλμα εμφανίζεται μαζί με το «Μήνυμα σφάλματος».	
- Έλεγχος πίεσης λαδιού υδροστατικής μετάδοσης κίνησης οδήγησης ⚠ Η πίεση λαδιού είναι πολύ χαμηλή. Απενεργοποιήστε άμεσα τον κινητήρα! Για άλλα πιθανά σφάλματα βλέπε οδηγίες λειτουργίας κινητήρα.	
- Είδος λειτουργίας έκτακτης ανάγκης ενεργό	
- Σφάλμα μηχανήματος. Η συσκευή ελέγχου αναφέρει ένα ή περισσότερα σοβαρά σφάλματα που προκαλούν απενεργοποίηση μηχανήματος. Εν ανάγκη, είναι δυνατή η συνέχιση λειτουργίας σε είδος λειτουργίας έκτακτης ανάγκης. ☞ Οι λεπτομέρειες σφάλματος μπορούν να εμφανιστούν στο μενού οθόνης «Μνήμη σφαλμάτων».	
- Σφάλμα επικοινωνίας Master-οθόνης Η επικοινωνία μεταξύ Master και οθόνης διακόπτεται/ενεργοποιημένος διακόπτης Διακοπής Ανάγκης	

Εντολή	Σύμβολο σε οθόνη
- Remote Lock ενεργοποιημένο Η λειτουργία φραγής μηχανήματος έχει ενεργοποιηθεί. Η ταχύτητα ιμάντα προώθησης έχει μειωθεί. ☞ Μπορείτε να ζητήσετε τον TAN με ισχύ μίας φοράς από τον ιδιοκτήτη μηχανήματος. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να εξακριβωθεί το Request Number.	

2.1 Μήνυμα σφάλματος μοχλού οδήγησης

☞ Σε περίπτωση που διαπιστωθεί σφάλμα στον μοχλό οδήγησης, τότε το γεγονός αυτό σηματοδοτείται μέσω σχετικής ένδειξης στην οθόνη. Η ένδειξη εμφανίζεται αμέσως, ωστόσο μπορείτε να την αγνοήσετε.

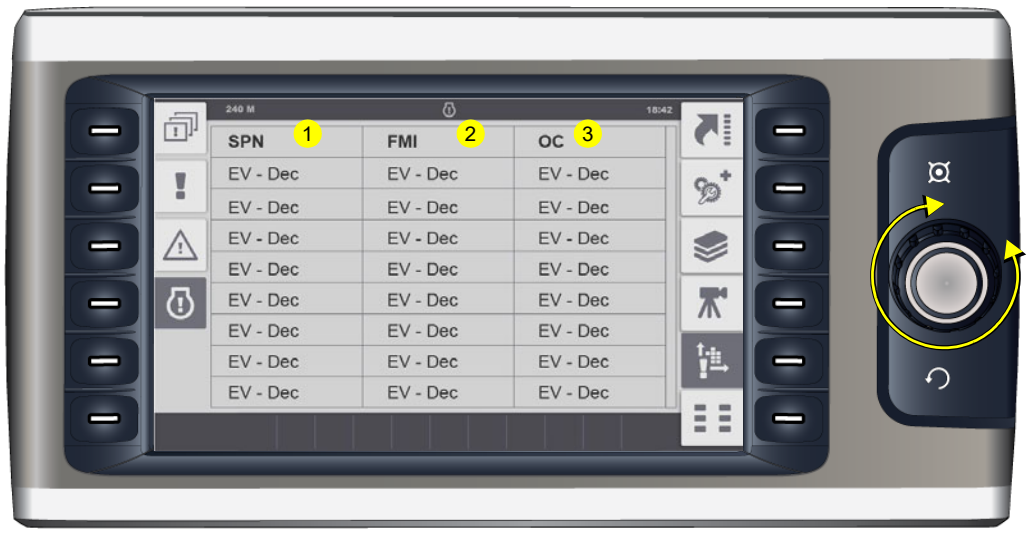
☞ Το μηχάνημα μπορεί να οδηγηθεί εκτός εργοταξίου σε λειτουργία έκτακτης ανάγκης:

- Οδοστρωτήρας με αλυσίδα:
  - Στρέφετε τον „Ρυθμιστή προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης» (1) σε θέση «Μηδέν». Τα LED των πλήκτρων (2) και (3) αναβοσβήνουν.
  - Οδήγηση προς τα μπροστά: Κρατάτε πατημένο το λειτουργικό πλήκτρο «περιστροφή σε θέση» (2), ρύθμιση ταχύτητας μέσω «Ρυθμιστής προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης» (1).
  - Οπισθοπορεία: Κρατάτε πατημένο το λειτουργικό πλήκτρο «Ταχύτητα μεταφοράς» (3), ρύθμιση ταχύτητας μέσω «Ρυθμιστής προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης» (1).

- Οδοστρωτήρας με τροχούς:
  - Στρέφετε τον „Ρυθμιστή προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης» (4) σε θέση «Μηδέν». Τα LED των πλήκτρων (5) και (6) αναβοσβήνουν.
  - Οδήγηση προς τα μπροστά: Κρατάτε πατημένο το λειτουργικό πλήκτρο «Tempomat» (5), ρύθμιση ταχύτητας μέσω «Ρυθμιστής προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης» (4).
  - Οπισθοπορεία: Κρατάτε πατημένο το λειτουργικό πλήκτρο «Ταχύτητα μεταφοράς» (6), ρύθμιση ταχύτητας μέσω «Ρυθμιστής προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης» (4).

2.2 Κωδικός σφάλματος κινητήρα μετάδοσης κίνησης

☞ Σε περίπτωση που διαπιστωθεί σφάλμα στον κινητήρα μετάδοσης κίνησης, τότε το γεγονός αυτό σηματοδοτείται μέσω σχετικής ένδειξης (1) στην οθόνη.



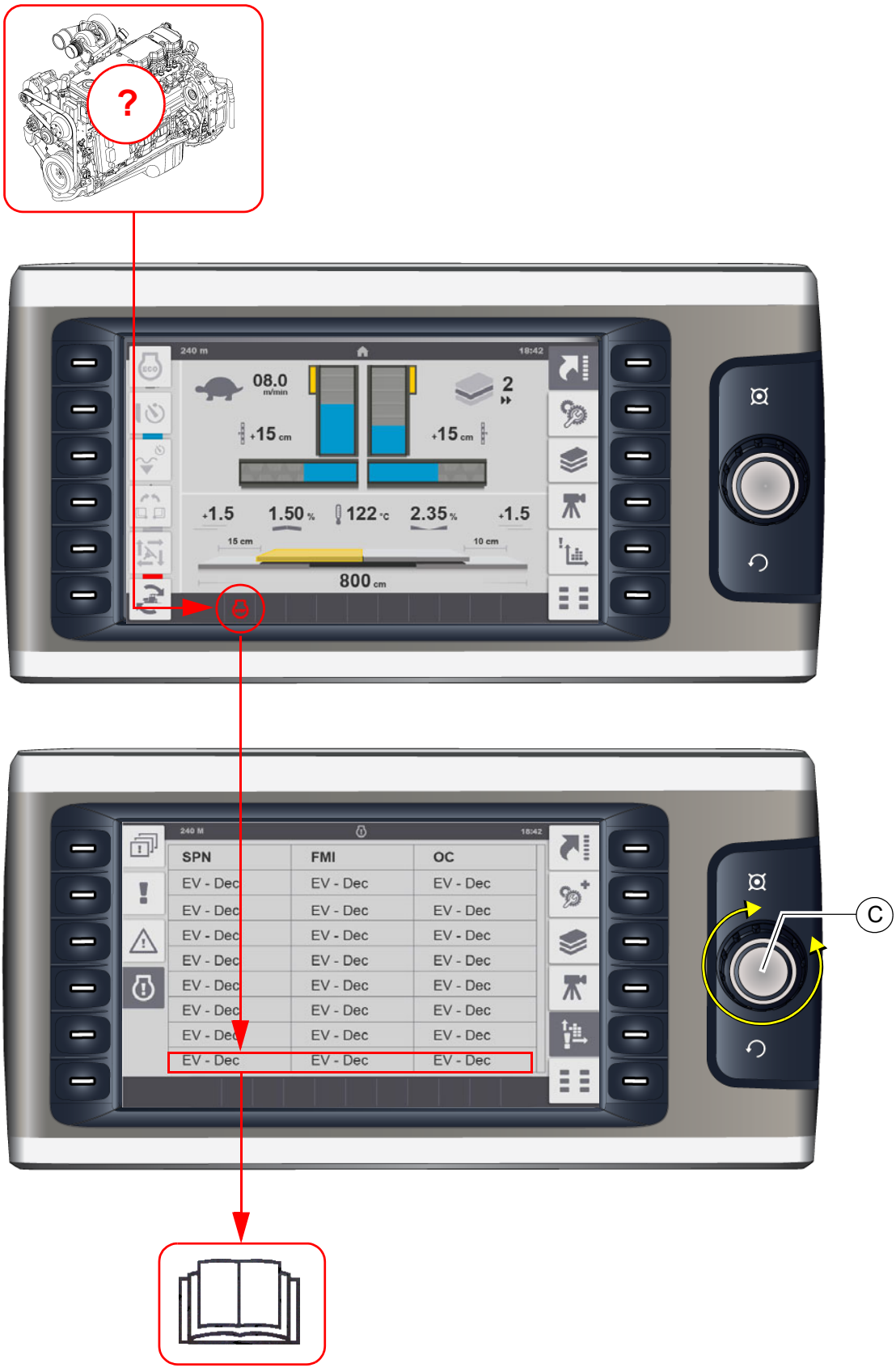
☞ Το μήνυμα σφάλματος που εμφανίζεται στο σχετικό μενού περιλαμβάνει περισσότερους αριθμητικούς κωδικούς, οι οποίοι καθορίζουν την σαφή κατηγοριοποίηση του σφάλματος.

☞ Ενεργοποιώντας το Jog-Dial είναι δυνατή η μετακίνηση εντός του καταλόγου.

⚠ Ανάλογα από τη βαρύτητα του σφάλματος είναι δυνατή η συνέχιση της λειτουργίας μηχανήματος έστω και προσωρινά. Προς αποφυγή περαιτέρω βλαβών, πρέπει το σφάλμα να αντιμετωπιστεί εγκαίρως.

☞ Σε περίπτωση σοβαρών σφαλμάτων στον κινητήρα μετάδοσης κίνησης, ο κινητήρας ακινητοποιείται αυτόματα, προς αποφυγή πρόκλησης περαιτέρω βλαβών.

Παράδειγμα:


?
240 m
18:42
08.0
m/min
2
+15 cm
+15 cm
+1.5
1.50 %
122 °C
2.35 %
+1.5
15 cm
10 cm
800 cm
240 M
18:42
SPN
FMI
OC
EV - Dec
C

Επεξήγηση:
Μία λυχνία προειδοποίησης και η ένδειξη σηματοδοτούν σοβαρό σφάλμα στον κινητήρα μετάδοσης κίνησης με αυτόματη ή απαραίτητη ακινητοποίηση κινητήρα.
Ένδειξη οθόνης:
SPN: 157
FMI: 3
OC: 1

Αιτία: Σπάσιμο καλωδίου σε αισθητήρα για πίεση Rail.
Δράση: Απενεργοποίηση κινητήρα.
Συχνότητα: Το σφάλμα εμφανίζεται για 1. φορά.

⚠ Ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών για τον οδοστρωτήρα σχετικά με τους εμφανιζόμενους αριθμούς σφαλμάτων, η οποία και θα σας συμβουλέψει για τις περαιτέρω απαραίτητες ενέργειες.

2.3 Κωδικός σφάλματος

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
111	629	12	Red	Controller #1	Engine Control Module Critical Internal Failure - Bad intelligent device or component
115	612	2	Red	System Diagnostic Code #2	Engine Magnetic Speed/Position Lost Both of Two Signals - Data erratic, intermittent or incorrect
122	102	3	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
123	102	4	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
124	102	16	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
125	102	18	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
131	91	3	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
132	91	4	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
133	974	3	Red	Remote Accelerator Pedal Position	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
134	974	4	Red	Remote Accelerator Pedal Position	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
135	100	3	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure 1 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
141	100	4	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure 1 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
143	100	18	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
144	110	3	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature 1 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
145	110	4	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature 1 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
146	110	16	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
147	91	1	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position 1 Sensor Circuit Frequency - Data valid but below normal operating Range

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
148	91	0	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
151	110	0	Red	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
153	105	3	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
154	105	4	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
155	105	0	Red	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
187	3510	4	Amber	Sensor supply voltage 2	Sensor Supply 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
193	520199	3	Amber	Cruise Control	Cruise Control (Resistive) Signal Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
194	520199	4	Amber	Cruise Control	Cruise Control (Resistive) Signal Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
195	111	3	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
196	111	4	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
197	111	18	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
212	175	3	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
213	175	4	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
214	175	0	Red	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
221	108	3	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
222	108	4	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
227	3510	3	Amber	Sensor supply voltage 2	Sensor Supply 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
231	109	3	Amber	Engine Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
232	109	4	Amber	Engine Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
233	109	18	Amber	Engine Coolant Pressure	Coolant Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
234	190	0	Red	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
235	111	1	Red	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
237	644	2	Amber	Engine External Speed Command Input	External Speed Command Input (Multiple Unit Synchronization) - Data erratic, intermittent or incorrect
238	3511	4	Amber	Sensor supply voltage 3	Sensor Supply 3 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
239	3511	3	Amber	Sensor supply voltage 3	Sensor Supply 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
241	84	2	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed - Data erratic, intermittent or incorrect
242	84	10	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed Sensor Circuit tampering has been detected - Abnormal rate of change
245	647	4	Amber	Engine Fan Clutch 1 Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
249	171	3	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
253	98	1	Red	Engine Oil Level	Engine Oil Level - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
256	171	4	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
261	174	16	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
263	174	3	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
265	174	4	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
266	174	0	Red	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
269	1195	2	Red	Anti-theft Password Valid Indicator	Antitheft Password Valid Indicator - Data erratic, intermittent or incorrect
271	1347	4	Amber	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
272	1347	3	Amber	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly #2	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
281	1347	7	Amber	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly #3	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly 1 - Mechanical system not responding or out of adjustment
285	639	9	Amber	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	SAE J1939 Multiplexing PGN Timeout Error - Abnormal update rate
286	639	13	Amber	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	SAE J1939 Multiplexing Configuration Error - Out of Calibration
288	974	19	Red	Remote Accelerator Pedal Position	SAE J1939 Multiplexing Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor System - Received Network D
291	625	9	Red		Proprietary Datalink Error (OEM/Vehicle Datalink) - Abnormal update rate
292	441	14	Red	Auxiliary Temperature 1	Auxiliary Temperature Sensor Input 1 - Special Instructions
293	441	3	Amber	Auxiliary Temperature 1	Auxiliary Temperature Sensor Input 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
294	441	4	Amber	Auxiliary Temperature 1	Auxiliary Temperature Sensor Input 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
295	108	2	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
296	1388	14	Red	Auxiliary Pressure #2	Auxiliary Pressure Sensor Input 2 - Special Instructions
297	1388	3	Amber	Auxiliary Pressure #2	Auxiliary Pressure Sensor Input 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
298	1388	4	Amber	Auxiliary Pressure #2	Auxiliary Pressure Sensor Input 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
319	251	2	Amber (Blink-ing)	Time	Real Time Clock - Data erratic, intermittent or incorrect
322	651	5	Amber	Engine Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Driver Cylinder 1 Circuit - Current below normal or open circuit
323	655	5	Amber	Engine Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Driver Cylinder 5 Circuit - Current below normal or open circuit
324	653	5	Amber	Engine Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Driver Cylinder 3 Circuit - Current below normal or open circuit
325	656	5	Amber	Engine Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Driver Cylinder 6 Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
331	652	5	Amber	Engine Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Driver Cylinder 2 Circuit - Current below normal or open circuit
332	654	5	Amber	Engine Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Driver Cylinder 4 Circuit - Current below normal or open circuit
334	110	2	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
338	1267	3	Amber	Idle Shutdown Vehicle Accesso-ries Relay Driver Circuit	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
339	1267	4	Amber	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
343	629	12	Amber	Controller #1	Engine Control Module Warning Internal Hardware Failure - Bad intelligent device or component
346	630	12	Amber	Calibration Memory	Engine Control Module Calibration Memory Software - Bad intelligent device or component
349	191	16	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
351	3597	12	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	Injector Power Supply - Bad intelligent device or component
352	3509	4	Amber	Sensor supply volt-age 1	Sensor Supply 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
386	3509	3	Amber	Sensor supply volt-age 1	Sensor Supply 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
415	100	1	Red	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
418	97	15	Amber (Blink-ing)	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
421	175	16	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
422	111	2	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data erratic, intermittent or incorrect
425	175	2	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
426	639	2	None	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	J1939 Network #1 - Data erratic, intermittent or incorrect

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
427	639	9	None	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	SAE J1939 Datalink - Abnormal update rate
428	97	3	Amber	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
429	97	4	Amber	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
431	558	2	Amber	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
432	558	13	Red	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch Circuit - Out of Calibration
435	100	2	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
436	105	2	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
441	168	18	Amber	Battery Potential / Power Input 1	Battery 1 Voltage - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
442	168	16	Amber	Battery Potential / Power Input 1	Battery 1 Voltage - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
449	157	0	Red	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
451	157	3	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
452	157	4	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
471	98	17	Amber (Blinking)	Engine Oil Level	Engine Oil Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
483	1349	3	Amber	Engine Injector Metering Rail 2 Pressure	Injector Metering Rail 2 Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
484	1349	4	Amber	Engine Injector Metering Rail 2 Pressure	Injector Metering Rail 2 Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
487	626	18	Amber	Engine Start Enable Device 1	Start Enable Device 1 Canister Empty (Ether Injection) - Data Valid But Below Normal Operating Range
489	191	18	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
497	1377	2	Amber	Engine Synchronization Switch	Multiple Unit Synchronization Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
515	3514	3	Amber	Sensor supply voltage 6	Sensor Supply 6 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
516	3514	4	Amber	Sensor supply voltage 6	Sensor Supply 6 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
523	611	2	Amber	System Diagnostic Code #1	Auxiliary Intermediate (PTO) Speed Switch Validation - Data erratic, intermittent or incorrect
527	702	3	Amber	Auxiliary I/O #02	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
528	93	2	Amber	Engine Net Brake Torque	Auxiliary Alternate Torque Validation Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
529	703	3	Amber	Auxiliary I/O #03	Auxiliary Input/Output 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
535	174	2	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
546	94	3	Amber	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Delivery Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
547	94	4	Amber	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Delivery Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
553	157	16	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
554	157	2	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
555	101	16	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
556	101	0	Red	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
559	157	18	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
584	677	3	Amber	Engine Starter Motor Relay	Starter Relay Driver Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
585	677	4	Amber	Engine Starter Motor Relay	Starter Relay Driver Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
595	103	16	Amber	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
599	640	14	Red	Engine External Protection Input	Auxiliary Commanded Dual Output Shutdown - Special Instructions
611	1383	31	None	Engine was Shut Down Hot	Engine Shut Down Hot - Condition Exists
629	1176	18	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately
649	1378	31	Amber (Blinking)	Engine Oil Change Interval	Engine Oil Change Interval - Condition Exists
686	103	2	Amber	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data erratic, intermittent or incorrect
687	103	18	Amber	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
688	98	0	Red	Engine Oil Level	Engine Oil Level - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
689	190	2	Amber	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data erratic, intermittent or incorrect
691	1172	3	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
692	1172	4	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
693	1172	2	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
697	1136	3	Amber	Engine ECU Temperature	Engine ECU Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
698	1136	4	Amber	Engine ECU Temperature	Engine ECU Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
699	1136	2	Amber	Engine ECU Temperature	Engine ECU Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
731	723	7	Amber	Engine Speed 2	Engine Speed / Position Camshaft and Crankshaft Misalignment - Mechanical system not responding or out of adjustment
741	1176	3	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
742	1176	4	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
743	1176	2	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Data erratic, intermit-tent or incorrect
755	157	7	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Mechanical system not responding or out of adjustment
769	597	3	Amber	Brake Switch	Brake Switch Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
771	597	4	Amber	Brake Switch	Brake Switch Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
778	723	2	Amber	Engine Speed 2	Engine Camshaft Speed / Position Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
784	1590	2	None	Adaptive Cruise Control Mode	Adaptive Cruise Control Mode - Data erratic, intermittent or incorrect
1117	3597	2	None	ECU Power Output Supply Voltage #1	Power Supply Lost With Ignition On - Data erratic, intermittent or incorrect
1139	651	7	Amber	Engine Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Driver Cylinder 1 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1141	652	7	Amber	Engine Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Driver Cylinder 2 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1142	653	7	Amber	Engine Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Driver Cylinder 3 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1143	654	7	Amber	Engine Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Driver Cylinder 4 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1144	655	7	Amber	Engine Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Driver Cylinder 5 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1145	656	7	Amber	Engine Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Driver Cylinder 6 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1228	27	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Valve Position	EGR Valve Position - Data erratic, intermittent or incorrect
1239	2623	3	Amber	Accelerator Pedal #1 Channel 2	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1241	2623	4	Amber	Accelerator Pedal #1 Channel 2	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1242	91	2	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 - Data erratic, intermittent or incorrect
1256	1563	2	Amber	Incompatible Monitor/Controller	Control Module Identification Input State Error - Data erratic, intermittent or incorrect

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
1257	1563	2	Red	Incompatible Monitor/Controller	Control Module Identification Input State Error - Data erratic, intermittent or incorrect
1411	4182	3	Amber		Generator Output Frequency Adjust Potentiometer Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1412	4183	3	Amber		Droop Adjust Potentiometer Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1418	4184	3	Amber		Gain Adjust Potentiometer Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1427	4185	31	Amber	Overspeed Shutdown Relay Driver	Overspeed Shutdown Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1428	4186	31	Amber	Low Oil Pressure Shutdown Relay Driver	Low Oil Pressure (LOP) Shutdown Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1429	4187	31	Amber	High Engine Temperature Shut-down Relay Driver	High Engine Temperature (HET) Shutdown Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1431	4188	31	Amber	Pre-Low Oil Pressure Indicator Relay Driver	Pre-Low Oil Pressure Warning Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1432	4223	31	Amber	Pre-High Engine Temperature Warn-ing Relay Driver	Pre-High Engine Temperature Warning Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1515	91	19	Red	Accelerator Pedal Position 1	SAE J1939 Multiplexed Accelerator Pedal or Lever Sensor System - Received Network Data In Error
1539	1387	3	Amber	Auxiliary Pressure #1	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1548	657	5	Amber	Engine Injector Cylinder #7	Injector Solenoid Driver Cylinder 7 Circuit - Current below normal or open circuit
1549	658	5	Amber	Engine Injector Cylinder #8	Injector Solenoid Driver Cylinder 8 Circuit - Current below normal or open circuit
1551	660	5	Amber	Engine Injector Cylinder #10	Injector Solenoid Driver Cylinder 10 Circuit - Current below normal or open circuit
1552	661	5	Amber	Engine Injector Cylinder #11	Injector Solenoid Driver Cylinder 11 Circuit - Current below normal or open circuit
1553	662	5	Amber	Engine Injector Cylinder #12	Injector Solenoid Driver Cylinder 12 Circuit - Current below normal or open circuit
1554	663	5	Amber	Engine Injector Cylinder #13	Injector Solenoid Driver Cylinder 13 Circuit - Current below normal or open circuit
1555	664	5	Amber	Engine Injector Cylinder #14	Injector Solenoid Driver Cylinder 14 Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1556	665	5	Amber	Engine Injector Cylinder #15	Injector Solenoid Driver Cylinder 15 Circuit - Current below normal or open circuit
1557	666	5	Amber	Engine Injector Cylinder #16	Injector Solenoid Driver Cylinder 16 Circuit - Current below normal or open circuit
1621	1387	4	Amber	Auxiliary Pressure #1	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1622	659	5	Amber	Engine Injector Cylinder #9	Injector Solenoid Driver Cylinder 9 Circuit - Current below normal or open circuit
1654	1323	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #1	Engine Misfire Cylinder 1 - Condition Exists
1655	1324	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #2	Engine Misfire Cylinder 2 - Condition Exists
1656	1325	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #3	Engine Misfire Cylinder 3 - Condition Exists
1657	1326	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #4	Engine Misfire Cylinder 4 - Condition Exists
1658	1327	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #5	Engine Misfire Cylinder 5 - Condition Exists
1659	1328	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #6	Engine Misfire Cylinder 6 - Condition Exists
1664	4796	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Missing	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Missing - Condition Exists
1668	1761	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1669	1761	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1673	1761	1	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level - Data valid but below normal operational range -Most Severe Level
1677	3031	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
1678	3031	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor - Voltage above normal, or shorted to high source
1679	3031	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
1682	3362	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Input Lines	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Input Lines - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
1683	3363	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Voltage above normal, or shorted to high source
1684	3363	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Voltage below normal, or shorted to low source
1685	3364	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1686	3364	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1691	5298	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Conversion Efficiency	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Conversion Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1694	3226	2	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1695	3513	3	Amber	Sensor supply voltage 5	Sensor Supply 5 - Voltage above normal, or shorted to high source
1696	3513	4	Amber	Sensor supply voltage 5	Sensor Supply 5 - Voltage below normal, or shorted to low source
1699	1761	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1712	3363	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1713	3363	16	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1714	3364	13	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Out of Calibration
1715	3364	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Root Cause Not Known
1718	1322	31	Amber	Engine Misfire for Multiple Cylinders	Engine Misfire for Multiple Cylinders - Condition Exists
1776	2634	3	Amber	Power Relay	Power Relay Driver Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1777	2634	4	Amber	Power Relay	Power Relay Driver Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1843	101	3	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1844	101	4	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1847	110	14	Red	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Special Instructions
1852	97	16	Amber	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1861	3217	2	Amber	Aftertreatment 1 Intake O2	Aftertreatment Intake Oxygen Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1866	411	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Differential Pressure	Exhaust Gas Recirculation Differential Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
1867	412	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
1879	3251	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal
1881	3251	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal
1883	3251	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1885	3216	4	Amber	Aftertreatment 1 Intake Nox	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1887	3226	4	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1893	2791	9	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Abnormal update rate
1896	2791	13	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Controller - Out of Calibration
1898	641	13	Amber	Engine Variable Geometry Turbo-charger Actuator #1	VGT Actuator Controller - Out of Calibration
1921	3251	16	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
1922	3251	0	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure - Data valid but above normal Operating Range
1923	3482	3	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1924	3482	4	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1925	3482	2	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve - Data erratic, intermittent or incorrect
1926	3480	2	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1927	3480	3	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1928	3480	4	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1932	3556	2	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser - Data erratic, intermittent or incorrect
1938	3597	18	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	ECU Power Output Supply Voltage 1 - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1939	3597	3	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	ECU Power Output Supply Voltage 1 - Voltage above normal, or shorted to high source
1941	3597	4	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	ECU Power Output Supply Voltage 1 - Voltage below normal, or shorted to low source
1942	101	2	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
1943	3555	17	None	Ambient Air Density	Ambient Air Density - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
1961	2791	15	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit Over Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
1962	641	15	Amber	Engine Variable Geometry Turbo-charger Actuator #1	VGT Actuator Driver Over Temperature (Calculated) - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
1963	3482	7	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
1964	3556	7	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser - Mechanical system not responding or out of adjustment

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
1974	101	15	Amber (Blink-ing)	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
1977	3556	5	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser Circuit - Current below normal or open circuit.
1978	3938	3	Amber		Generator Speed / Load Governing Bias Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1979	3938	4	Amber		Generator Speed / Load Governing Bias Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1981	3936	15	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter System	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter System - Data Valid But Above Normal Operating Range - Level
1992	190	16	Red	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1993	4795	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Missing	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Missing - Condition Exists
2182	1072	3	Amber	Engine (Compression) Brake Output #1	Engine Brake Actuator Driver 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2183	1072	4	Amber	Engine (Compression) Brake Output #1	Engine Brake Actuator Driver 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2185	3512	3	Amber	Sensor supply volt-age 4	Sensor Supply 4 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2186	3512	4	Amber	Sensor supply volt-age 4	Sensor Supply 4 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2198	641	11	Amber	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit - Root Cause Not Known
2215	94	18	Amber	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2249	157	1	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
2261	94	15	Amber (Blink-ing)	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2262	94	17	Amber (Blink-ing)	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
2263	1800	16	Amber	Battery 1 Temperature	Battery Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2264	1800	18	Amber	Battery 1 Temperature	Battery Temperature - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2265	1075	3	Amber	Engine Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply	Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2266	1075	4	Amber	Engine Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply	Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2272	27	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Valve Position	EGR Valve Position Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2273	411	3	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Differential Pressure	Exhaust Gas Recirculation Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2274	411	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Differential Pressure	Exhaust Gas Recirculation Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2288	103	15	None	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2292	611	16	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2293	611	18	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device flow demand lower than expected - Data Valid But Below Normal Operating Range
2311	633	31	Amber	Engine Fuel Actuator 1 Control Command	Electronic Fuel Injection Control Valve Circuit - Condition Exists
2321	190	2	None	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data erratic, intermittent or incorrect
2322	723	2	None	Engine Speed 2	Engine Camshaft Speed / Position Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
2346	2789	15	None	Engine Turbocharger 1 Calculated Turbine Intake Temperature	Turbocharger Turbine Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe
2347	2629	15	None	Engine Turbocharger 1 Compressor Outlet Temperature	Turbocharger Compressor Outlet Temperature (Calculated) - Data Valid But Above Normal Operating Range
2349	2791	5	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2353	2791	6	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Current above normal or grounded circuit
2357	2791	7	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Mechanical system not responding or out of adjustment
2363	1073	4	Amber	Engine (Compression) Brake Output #2	Engine Brake Actuator Driver Output 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2365	1112	4	Amber	Engine (Compression) Brake Output #3	Engine Brake Actuator Driver Output 3 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2367	1073	3	Amber	Engine (Compression) Brake Output #2	Engine Brake Actuator Driver Output 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2368	1112	3	Amber	Engine (Compression) Brake Output #3	Engine Brake Actuator Driver 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2372	95	16	Amber	Engine Fuel Filter Differential Pressure	Fuel Filter Differential Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe
2373	1209	3	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2374	1209	4	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2375	412	3	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2376	412	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2377	647	3	Amber	Engine Fan Clutch 1 Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2387	641	7	Amber	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit (Motor) - Mechanical system not responding or out of adjustment
2398	171	2	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
2448	111	17	Amber (Blinking)	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
2449	641	13	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Controller - Out of Calibration

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
2451	2789	16	None	Engine Turbocharger 1 Calculated Turbine Intake Temperature	Turbocharger Turbine Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately S
2468	190	16	Amber	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2554	1209	2	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure 1 - Data erratic, intermittent or incorrect
2555	729	3	Amber	Engine Intake Air Heater Driver #1	Engine Intake Air Heater 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2556	729	4	Amber	Engine Intake Air Heater Driver #1	Engine Intake Air Heater 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2557	697	3	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2558	697	4	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2571	2630	3	Amber	Engine Charge Air Cooler 1 Outlet Temperature	Engine Charge Air Cooler Outlet Temperature - Voltage above normal, or shorted to high source
2572	2630	4	Amber	Engine Charge Air Cooler 1 Outlet Temperature	Engine Charge Air Cooler Outlet Temperature - Voltage below normal, or shorted to low source
2634	641	12	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Controller - Bad intelligent device or component
2635	641	31	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit - Condition Exists
2636	641	9	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit - Abnormal update rate
2637	5018	11	None	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Face Plugged - Root Cause Not Known
2639	3251	15	None	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure - Data valid but above normal Operating Range
2646	110	31	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Condition Exists
2659	110	31	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Condition Exists
2661	629	31	Red	Controller #1	At Least One Unacknowledged Most Severe Fault - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2662	629	31	Amber	Controller #1	At Least One Unacknowledged Moderately Severe Fault - Condition Exists
2683	3227	9	Amber	Aftertreatment 1 Outlet O2	Aftertreatment Outlet Oxygen Sensor Circuit - Abnormal update rate
2699	520320	7	Amber	Crankcase Depression Valve	Crankcase Depression Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
2721	599	2	Amber	Cruise Control Set Switch	Cruise Control Set Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
2732	4097	3	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Drain Actuator	Aftertreatment Fuel Drain Valve Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2733	4097	4	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Drain Actuator	Aftertreatment Fuel Drain Valve Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2738	626	3	Amber	Engine Start Enable Device 1	Start Enable Device 1 Circuit (Ether Injection) - Voltage above normal, or shorted to high source
2739	626	4	Amber	Engine Start Enable Device 1	Start Enable Device 1Circuit (Ether Injection) - Voltage below normal, or shorted to low source
2741	3482	13	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve Swapped - Out of Calibration
2742	3249	17	None	Aftertreatment 1 Exhaust Gas Temperature 2	Aftertreatment Exhaust Gas Temperature 2 - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Sever
2743	3249	18	Amber	Aftertreatment 1 Exhaust Gas Temperature 2	Aftertreatment Exhaust Gas Temperature 2 - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately
2753	412	0	Red	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe
2754	81	16	Amber	Engine Diesel Par-ticulate Filter Intake Pressure	Engine Diesel Particulate Filter Intake Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2755	520332	3	Amber	Intake Pressure	Cruise Control (Resistive) #2 Signal Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2756	520332	4	Amber		Cruise Control (Resistive) #2 Signal Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2764	1209	16	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure 1 - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2765	2797	13	None	Engine Injector Group 1	Engine Injector Bank 1 Barcodes - Out of Calibration
2771	3226	9	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Abnormal update rate

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2777	3703	31	Amber (Blinking)	Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to Inhibit Switch	Particulate Trap Active Regeneration Inhibited Due to Inhibit Switch - Condition Exists
2778	3481	16	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Rate	Aftertreatment Fuel Rate - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2789	110	18	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2878	4097	7	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Drain Actuator	Aftertreatment Fuel Drain Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
2881	3480	17	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
2961	412	15	None	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2962	412	16	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2963	110	15	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2964	105	15	None	Engine Intake Manifold #1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2973	102	2	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
2976	3361	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
2998	1632	14	Amber	Engine Torque Limit Feature	Engine Torque Limit Feature - Special Instructions
3133	3610	3	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Outlet Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3134	3610	4	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Outlet Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3135	3610	2	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Outlet Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
3136	5019	3	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Outlet Pressure	Engine Exhaust Gas Recirculation Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3137	5019	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Outlet Pressure	Engine Exhaust Gas Recirculation Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3138	5019	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Outlet Pressure	Engine Exhaust Gas Recirculation Outlet Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
3139	3667	3	Amber	Engine Air Shutoff Status	Engine Air Shutoff Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3141	3667	4	Amber	Engine Air Shutoff Status	Engine Air Shutoff Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3142	4360	3	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3143	4360	4	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3144	4360	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3146	4363	3	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3147	4363	4	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3148	4363	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3151	4794	31	Amber		Aftertreatment 1 SCR Catalyst System Missing - Condition Exists
3152	4809	3	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal
3153	4809	4	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal
3154	4809	2	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3155	4810	3	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
3156	4810	4	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal
3157	4810	2	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3158	4793	31	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Missing - Condition Exists
3162	4810	0	Red	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data valid but above normal operating Range –Most Severe level
3164	4360	15	None	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe
3165	4363	0	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe
3166	4809	13	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Swapped - Out of Calibration
3167	3556	18	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3169	4810	16	Red	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3173	4791	18	Amber		Aftertreatment 1 Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range
3186	1623	9	Amber	Tachograph output shaft speed	Tachograph Output Shaft Speed - Abnormal update rate
3213	1623	19	Amber	Tachograph output shaft speed	Tachograph Output Shaft Speed - Received Network Data In Error
3222	520435	12	Amber		Glow Plug Module - Bad intelligent device or component
3223	3490	4	Amber	Aftertreatment 1 Purge Air Actuator	Aftertreatment Purge Air Actuator Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3224	3490	3	Amber	Aftertreatment 1 Purge Air Actuator	Aftertreatment Purge Air Actuator Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3225	3490	7	Amber	Aftertreatment 1 Purge Air Actuator	Aftertreatment Purge Air Actuator - Mechanical system not responding or out of adjustment

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
3228	3216	2	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3229	4360	0	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
3231	4360	16	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3232	3216	9	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Abnormal update rate
3235	4363	16	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3237	4340	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3238	4340	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3239	4342	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3241	4342	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3242	3363	7	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Mechanical system not responding or out of adjustment
3245	3936	7	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter System - Mechanical system not responding or out of adjustment
3247	4809	16	Red	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3249	4810	15	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3251	4765	16	Red	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
3253	3242	16	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3254	3242	15	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3255	3246	16	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3256	3246	15	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3258	4340	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 Circuit - Current below normal or open circuit
3261	4342	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 Circuit - Current below normal or open circuit
3298	1194	13	Red	Anti-theft Encryption Seed Present Indicator	Anti-theft Encryption Seed - Out of Calibration
3311	3242	0	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data valid but above normal operation
3312	3246	0	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data valid but above normal operation
3313	4765	4	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3314	4765	3	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3315	4765	2	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3316	3242	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3317	3242	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3318	3242	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3319	3246	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3321	3246	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3322	3246	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3325	4765	13	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Swapped - Out of Calibration
3326	91	9	Red	Accelerator Pedal Position 1	SAE J1939 Multiplexed Accelerator Pedal or Lever Sensor System - Abnormal update rate
3328	191	9	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Abnormal update rate
3329	1231	2	None		J1939 Network #2 - Data erratic, intermittent or incorrect
3331	1235	2	None		J1939 Network #3 - Data erratic, intermittent or incorrect
3337	5395	16	Amber	Engine Idle Fuel Quantity	Engine Idle Fuel Quantity - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3338	5395	18	Amber	Engine Idle Fuel Quantity	Engine Idle Fuel Quantity - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3341	107	16	Amber	Engine Air Filter 1 Differential Pressure	Engine Air Filter Differential Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3348	1176	1	Red	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
3361	102	10	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Abnormal rate of change
3366	111	18	None	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3367	4490	9	Amber	Specific Humidity	Specific Humidity Sensor - Abnormal update rate
3368	4490	19	Amber	Specific Humidity	Specific Humidity Sensor - Received Network Data In Error

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3369	1172	9	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Sensor - Abnormal update rate
3371	1172	19	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Sensor - Received Network Data In Error
3372	1176	9	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Abnormal update rate
3373	1176	19	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Received Network Data In Error
3374	1818	31	None	ROP Brake Control active	Roll Over Protection Brake Control Active - Condition Exists
3375	5397	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Regeneration too Frequent	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Regeneration too Frequent - Condition Exists
3376	5319	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Incomplete Regeneration	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Incomplete Regeneration - Condition Exists
3377	5396	31	Amber	Engine Crankcase Ventilation Hose Disconnected	Engine Crankcase Ventilation Hose Disconnected - Condition Exists
3385	105	18	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3396	3750	31	Amber	Diesel Particulate Filter 1 Conditions Not Met for Active Regeneration	Diesel Particulate Filter 1 Conditions Not Met for Active Regeneration - Condition Exists
3418	191	19	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Received Network Data In Error
3419	5125	3	Amber	Sensor supply voltage 7	Sensor Supply 7 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3421	5125	4	Amber	Sensor supply voltage 7	Sensor Supply 7 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3422	4344	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 State	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
3423	4344	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 State	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3425	4344	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 State	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 Circuit - Current below normal or open circuit
3478	2630	2	Amber	Engine Charge Air Cooler 1 Outlet Temperature	Engine Charge Air Cooler Outlet Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3488	563	9	Amber	Anti-Lock Braking (ABS) Active	Anti-Lock Braking (ABS) Controller - Abnormal update rate
3494	1081	7	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Mechanical system not responding or out of adjustment
3497	1761	17	Amber (Blinking)	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
3498	1761	18	Amber (Blinking)	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3525	84	19	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed - Received Network Data In Error
3526	84	9	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed - Abnormal update rate
3527	558	19	Red	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch - Received Network Data In Error
3528	558	9	Red	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch - Abnormal update rate
3531	171	9	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature - Abnormal update rate
3532	171	19	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature - Received Network Data In Error
3535	1213	9	Amber	Malfunction Indicator Lamp	Malfunction Indicator Lamp - Abnormal update rate
3543	4094	31	Amber	NOx limits exceeded due to Insufficient Diesel Exhaust Fluid Quality	NOx limits exceeded due to Insufficient Reagent Quality - Condition Exists
3545	3226	10	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Abnormal rate of change

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3547	4096	31	None	NOx limits exceeded due to Empty Diesel Exhaust Fluid Tank	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Tank Empty - Condition Exists
3555	1081	9	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Abnormal update rate
3556	1081	19	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Received Network Data In Error
3558	3361	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit - Voltage above normal, or shorted to high source
3559	3361	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit - Voltage below normal, or shorted to low source
3562	5491	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay - Voltage above normal, or shorted to high source
3563	5491	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay - Voltage below normal, or shorted to low source
3567	5394	5	Amber	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve - Current below normal or open circuit
3568	5394	7	Amber	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
3571	4334	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Voltage above normal, or shorted to high source
3572	4334	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
3574	4334	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Data Valid But Below Normal Operating Range
3575	4334	16	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Data Valid But Above Normal Operating Range
3577	4376	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Return Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Return Valve - Voltage above normal, or shorted to high source
3578	4376	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Return Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Return Valve - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3582	4364	18	Amber	Aftertreatment 1 SCR Conversion Efficiency	Aftertreatment SCR Catalyst Conversion Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3583	5031	10	Amber	Aftertreatment 1 Outlet Gas NOx Sensor Heater Ratio	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Heater - Abnormal rate of change
3596	4334	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3616	2633	7	None	Engine Variable Geometry Turbocharger (VGT) 1 Nozzle Position	Engine VGT Nozzle Position - Mechanical system not responding or out of adjustment
3633	5484	3	Amber	Engine Fan Clutch 2 Output Device Driver	Engine Fan Clutch 2 Control Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3634	5484	4	Amber	Engine Fan Clutch 2 Output Device Driver	Engine Fan Clutch 2 Control Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3641	748	9	Amber	Transmission Output Retarder	Transmission Output Retarder - Abnormal update rate
3649	5024	10	Amber	Aftertreatment 1 Intake Gas NOx Sensor Heater Ratio	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor Heater - Abnormal rate of change
3681	3228	2	Amber	Aftertreatment 1 Outlet Gas Sensor Power Status	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Power Supply - Data erratic, intermittent or incorrect
3682	3218	2	Amber	Aftertreatment 1 Intake Gas Sensor Power Status	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor Power Supply - Data erratic, intermittent or incorrect
3683	1127	7	Amber	Engine Turbocharger 1 Boost Pressure	Engine Turbocharger 1 Boost Pressure - Mechanical system not responding or out of adjustment
3694	4184	4	Amber		Gain Adjust Potentiometer Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3695	4182	4	Amber		Generator Output Frequency Adjust Potentiometer Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3696	4183	4	Amber		Droop Adjust Potentiometer Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3697	630	12	Red		Engine Control Module Calibration Memory - Bad intelligent device or component
3712	5246	0	Red	Aftertreatment SCR Operator Inducement Severity	Aftertreatment SCR Operator Inducement - Data valid but above normal operational range - Most Severe level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3714	1569	31	Amber	Engine Protection Torque Derate	Engine Protection Torque Derate - Condition Exists
3715	188	16	Amber	Engine Speed At Idle, Point 1 (Engine Configuration)	Engine Speed At Idle - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3716	188	18	Amber	Engine Speed At Idle, Point 1 (Engine Configuration)	Engine Speed At Idle - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3717	3226	13	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Out of Calibration
3718	3216	13	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx - Out of Calibration
3724	168	17	Amber	Battery Potential / Power Input 1	Battery 1 Voltage - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
3725	3216	10	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Abnormal rate of change
3726	3216	16	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3727	5571	7	None	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
3733	862	3	Amber		Crankcase Breather Filter Heater Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3734	862	4	Amber		Crankcase Breather Filter Heater Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3737	1675	31	None	Engine Starter Mode	Engine Starter Mode Overcrank Protection - Condition Exists
3741	5571	0	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Data valid but above normal operational range
3748	3216	20	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Data not Rational - Drifted High
3749	3226	20	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Data not Rational - Drifted High
3751	4792	7	None		Aftertreatment SCR Catalyst System - Mechanical system not responding or out of adjustment
3753	3713	31	None	Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to System Timeout	Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to System Timeout - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3755	5394	2	None		Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve - Data erratic, intermittent or incorrect
3765	442	3	Amber	Auxiliary Temperature 2	Auxiliary Temperature Sensor Input 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3766	442	4	Amber	Auxiliary Temperature 2	Auxiliary Temperature Sensor Input 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3838	2978	9	Amber	Estimated Engine Parasitic Losses - Percent Torque	Estimated Engine Parasitic Losses - Percent Torque - Abnormal update rate
3839	596	7	Amber	Cruise Control Enable Switch	Cruise Control Enable Switch - Mechanical system not responding or out of adjustment
3841	596	2	Amber	Cruise Control Enable Switch	Cruise Control Enable Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
3842	596	13	Amber	Cruise Control Enable Switch	Cruise Control Enable Switch - Out of Calibration
3843	5603	9	None	Cruise Control Disable Command	Cruise Control Disable Command - Abnormal update rate
3844	5605	31	None	Cruise Control Pause Command	Cruise Control Pause Command - Condition Exists
3845	5603	31	None	Cruise Control Disable Command	Cruise Control Disable Command - Condition Exists
3866	3364	1	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
3867	3364	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderate Severe Level
3868	3364	9	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Abnormal update rate
3876	3364	7	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor - Mechanical system not responding or out of adjustment
3877	3364	12	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor - Bad intelligent device or component
3878	3364	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data erratic, intermittent or incorrect
3899	5848	4	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3911	5848	9	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Abnormal update rate
3912	5853	10	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Heater Preliminary FMI	Aftertreatment 1 Outlet NH3 Gas Sensor Heater - Abnormal rate of change
3917	104	18	Amber	Engine Turbocharger Lube Oil Pressure 1	Engine Turbocharger Lube Oil Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3931	1109	0	Red	Engine Protection System Approaching Shutdown	Engine Protection System Approaching Shutdown - Data valid but above normal operational range - Most
3932	5851	16	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power In Range	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power Supply - Data Valid But Above Normal Operating Range – Most Severe Level
3933	5851	18	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power In Range	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power Supply - Data Valid But Below Normal Operating Range – Most Severe Level
3934	5851	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power In Range	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power Supply - Data erratic, intermittent or incorrect
3935	5848	13	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Out of Calibration
3936	5848	12	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Bad intelligent device or component
3937	5848	10	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Abnormal rate of change
3988	3265	9	Amber	Aftertreatment 2 Outlet NOx	Aftertreatment 2 Outlet NOx - Abnormal Update Rate
4143	5741	3	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4144	5741	4	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
4145	3255	9	Amber	Aftertreatment 2 Intake NOx	Aftertreatment 2 Intake Nox Sensor - Abnormal update rate
4151	5742	9	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Abnormal update rate

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
4152	5743	9	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Abnormal update rate
4153	5747	3	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor Heater - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4154	5747	4	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor Heater - Voltage below normal, or shorted to low source
4155	5746	3	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Relay - Voltage Above Normal, or Shorted to high source
4156	5746	4	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Relay - Voltage below normal, or shorted to low source
4157	4376	7	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Return Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Return Valve - Mechanical system not responding or out of adjust
4158	5742	12	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Bad intelligent device or component
4159	5743	12	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Bad intelligent device or component
4161	5742	3	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Voltage Above Normal, or Shorted to high source
4162	5742	4	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Voltage below normal, or shorted to low source
4163	5742	16	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module- Data Valid But Above Normal Operating Range
4164	5743	3	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Voltage Above Normal, or Shorted to high source
4165	5743	4	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Voltage below normal, or Shorted to low source
4166	5743	16	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Data Valid But Above Normal

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
4168	5745	3	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater - Voltage Above Normal, or Shorted to High
4169	5745	4	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater - Voltage below normal, or shorted to low source
4171	5745	18	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater - Data Valid But Below Normal Operating Range
4213	3695	2	Amber	Diesel Particulate Filter Regeneration Inhibit Switch	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Regeneration Inhibit Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
4215	563	31	None	Anti-Lock Braking (ABS) Active	Anti-Lock Braking (ABS) Active - Condition Exists
4233	3515	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
4234	3515	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
4235	3521	31	Red	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property - Condition Exists
4241	3364	19	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Received Network Data In Error
4242	3515	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 - Data erratic, intermittent or incorrect
4243	3515	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 - Abnormal Rate of Change
4244	4337	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Tempera-ture	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
4245	5798	2	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
4249	4337	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Tempera-ture	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature - Abnormal Rate of Change

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4251	5798	10	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Temperature - Abnormal Rate of Change
4252	1081	31	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Condition Exists
4253	5797	12	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Bad intelligent device
4254	5797	3	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Voltage Above Normal, or shorted to high source
4255	5797	4	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Voltage below normal, or shorted to low source
4256	5797	16	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Data Valid But Above Normal Operating Range – Moderately Severe Level
4258	5797	11	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Root Cause Not Known
4259	5742	11	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Root Cause Not Known
4261	5743	11	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Root Cause Not Known
4262	5571	3	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4263	5571	4	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Voltage below normal, or shorted to low source
4265	5571	11	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Root Cause Not Known
4277	3364	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Abnormal Rate of Change
4278	5848	20	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 - Data not Rational - Drifted High
4279	5848	21	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 - Data not Rational - Drifted Low

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4281	5848	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 - Data erratic, intermittent or incorrect
4284	5793	9	Amber		Desired Engine Fueling State - Abnormal Update Rate
4286	520595	3	Amber		Closed Crankcase Ventilation System Pressure Sensor - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4287	520595	4	Amber		Closed Crankcase Ventilation System Pressure Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
4288	520595	2	Amber		Closed Crankcase Ventilation System Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
4293	5097	3	Amber	Engine Brake Active Lamp Data	Engine Brake Active Lamp - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4294	5097	4	Amber	Engine Brake Active Lamp Data	Engine Brake Active Lamp - Voltage below normal, or shorted to low source
4437	1668	2	None		J1939 Network #4 - Data erratic, intermittent or incorrect
4449	5747	10	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor Heater - Abnormal rate of change
4451	5741	2	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot - Data erratic, intermittent or incorrect
4452	520668	31	Amber		Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Closed Loop Operation - Condition Exists
4453	520669	31	Amber		Aftertreatment 1 Outlet NH3 Sensor Closed Loop Operation - Condition Exists
4454	5302	18	Amber		Aftertreatment 1 Post SCR NH3 Conversion Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range -
4485	5838	31	Amber		EGR Valve Malfunction - Condition Exists
4486	5839	31	Amber		Diesel Exhaust Fluid Consumption Malfunction - Condition Exists
4487	5840	31	Amber		Diesel Exhaust Fluid Dosing Malfunction - Condition Exists
4488	5841	31	Amber		Diesel Exhaust Fluid Quality Malfunction - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4489	5842	31	Amber		SCR Monitoring System Malfunction - Condition Exists
4517	237	13	Amber	Vehicle Identification Number	Vehicle Identification Number - Out of Calibration
4526	521	2	Amber	Brake Pedal Position	Brake Pedal Position - Data erratic, intermittent or incorrect
4568	3482	16	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe
4572	3031	9	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature - Abnormal Update Rate
4573	3826	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Average Consump-tion	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Average Consumption - Data Valid But Below Normal Operating Range
4584	3936	14	Red		Aftertreatment Diesel Particulate Filter System - Special Instructions
4585	4792	14	Red		Aftertreatment 1 SCR Catalyst System - Special Instructions
4586	4339	31	Amber	Aftertreatment 1 SCR Feedback Control Status	Aftertreatment 1 SCR Feedback Control Status - Condition Exists
4615	94	0	Red	Engine Fuel Delivery Pressure	Engine Fuel Delivery Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
4658	4331	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Actual Dosing Quantity	Aftertreatment SCR Actual Dosing Reagent Quantity - Data Valid But Below Normal Operating Range - Mo
4679	1761	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Current below normal or open circuit
4682	3031	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor Circuit - Current below normal or open circuit
4688	6301	3	Amber		Water in Fuel Indicator 2 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
4689	6301	4	Amber		Water in Fuel Indicator 2 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
4691	5585	18	Amber		Engine Injector Metering Rail 1 Cranking Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Mo

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
4713	5357	31	Amber		Engine Fuel Injection Quantity Error for Multiple Cylinders - Condition Exists
4721	237	31	Amber	Vehicle Identification Number	Vehicle Identification Number - Condition Exists
4722	237	2	Amber	Vehicle Identification Number	Vehicle Identification Number - Data erratic, intermittent or incorrect
4724	702	5	Amber	Auxiliary I/O #02	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Current below normal or open circuit
4725	702	6	Amber	Auxiliary I/O #02	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Current above normal or grounded circuit
4726	1239	16	Amber	Engine Fuel Leakage 1	Engine Fuel Leakage - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
4727	157	15	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
4734	701	14	Red	Auxiliary I/O #01	Auxiliary Input/Output 1 - Special Instructions
4736	3031	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor Circuit - Current above normal or grounded circuit
4737	3031	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature - Root Cause Not Known
4738	1761	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Current above normal or grounded circuit
4739	1761	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor - Root Cause Not Known
4741	3364	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Current below normal or open circuit
4742	3364	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Current above normal or grounded circuit
4743	3515	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Current below normal or open circuit

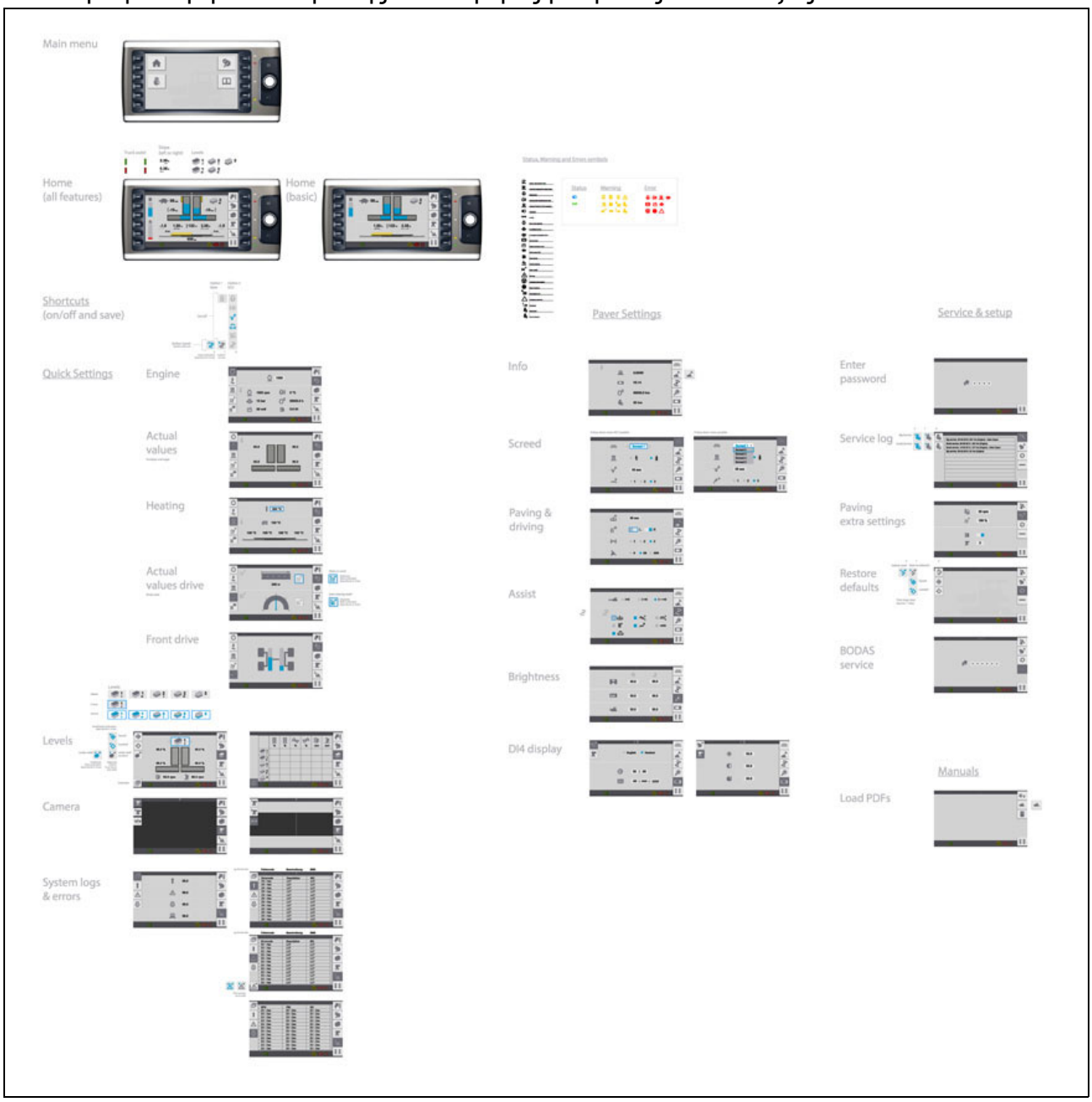
Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4744	3515	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Current above normal or grounded
4745	3515	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 - Root Cause Not Known
4768	3521	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property - Root Cause Not Known
4769	1761	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor - Abnormal Rate of Change
4789	1639	0	Amber	Fan Speed	Fan Speed - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
4791	1639	1	Amber	Fan Speed	Fan Speed - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
4841	6653	16	Amber		Cold Start Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderate Severe Level
4842	3364	15	None	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
4863	5245	31	Amber	Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Operator Inducement Active	Aftertreatment SCR Operator Inducement Active - Condition Exists
4867	5571	31	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Condition Exists
4951	6655	3	Amber	ECU Power Lamp	Maintain ECU Power Lamp - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4952	6655	4	Amber	ECU Power Lamp	Maintain ECU Power Lamp - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
4953	3353	3	Amber	Alternator 1 Status	Alternator 1 Status - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4954	3353	4	Amber	Alternator 1 Status	Alternator 1 Status - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
5133	2006	9	Amber		Source Address 6 - Abnormal Update Rate
5167	111	17	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	**SPN**	**FMI**	**Lamp**	**SPN Description**	**Cumins Description**
5193	1632	31	Amber	Engine Torque Limit Feature	Engine Torque Limit Feature - Condition Exists
5215	520791	2	Amber	Engine Boost Curve Selection	Engine Boost Curve Selection - Data erratic, intermittent or incorrect
9952	524286	31	Amber		Reserved for temporary use - Condition Exists
9953	524286	31	Amber		Reserved for temporary use - Condition Exists
9999	524286	31	Amber		Reserved for temporary use - Condition Exists

3 Δομή μενού ρύθμισης και ένδειξης

Το παρακάτω γράφημα δείχνει τη δομή μενού και χρησιμεύει στην απλούστευση χειρισμού ή τρόπου δράσης σε διάφορες ρυθμίσεις και ενδείξεις.



D 30 Λειτουργία

1 Στοχεία χειρισμού σε οδοστρωτήρα

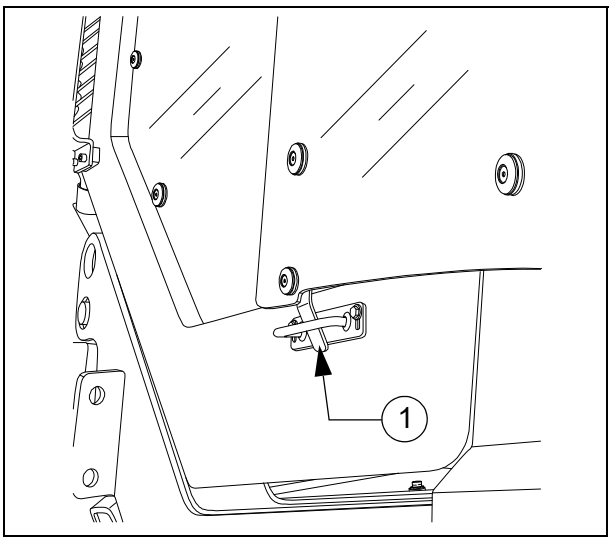
1.1 Στοιχεία χειρισμού θέσης οδηγού

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος πτώσης από το μηχάνημα**
	Τόσο κατά την είσοδο όσο και κατά την εγκατάλειψη μηχανήματος και θέσης χειρισμού κατά τη διάρκεια λειτουργίας υφίσταται κίνδυνος πτώσεις, ο οποίος ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Ο χειριστής πρέπει να βρίσκεται στην προβλεπόμενη θέση χειρισμού καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας και να κάθεται στο προβλεπόμενο σημείο. - Απαγορεύεται αυστηρά η αναπήδηση πάνω σε μηχάνημα που βρίσκεται σε κίνηση ή η εγκατάλειψη με πήδημα από ένα μηχάνημα που βρίσκεται σε κίνηση. - Διατηρείτε τις επιφάνειες, στις οποίες ενδέχεται να πατήσετε, καθαρές από ακαθαρσίες, π.χ. μέσα λειτουργίας, προς αποφυγή γλιστρήματος. - Χρησιμοποιείτε τα σκαλοπάτια που προβλέπονται για τον σκοπό αυτό και κρατιέστε και με τα δύο σας χέρια από τα κιγκλιδώματα. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

Προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες (○)

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανή σύγκρουση ενσωματωμένων εξαρτημάτων**
	Πριν από την εγκατάλειψη της οροφής, πρέπει να πραγματοποιούνται οι παρακάτω ρυθμίσεις: - Ασφάλιση πλατφόρμας χειρισμού σε κεντρική θέση - Ασφάλιση χειριστηρίου σε κεντρική θέση - Στερέωση χειριστηρίου στην κατώτερη θέση και ασφάλισή του στην πιο πίσω θέση - Μοχλός τιμονιού κάτω (οδοστρωτήρας με τροχούς) - Τοποθέτηση καθισμάτων οδηγού στη μεσαία θέση και στην πιο κάτω θέση - Τοποθέτηση πλάτης και βραχιόνων καθισμάτων καθίσματος οδηγού προς τα πίσω - Κλειστοί μπροστινοί και πλευρικοί υαλοπίνακες - Κλειστό καπάκι κινητήρα και πλευρικά καπάκια - Περιμετρικός φωτισμός κλειστός προς τα μέσα και στην πιο κάτω θέση.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές βλάβες ενσωματωμένων εξαρτημάτων!**
	Πριν από τις οδηγήσεις μεταφοράς πρέπει να διασφαλίζονται τα παρακάτω μέτρα: - Πριν από την εγκατάλειψη της οροφής πρέπει οι αμφιδέτες ασφάλισης (1) πλευρικών υαλοπινάκων και στις δύο πλευρές μηχανήματος να βρίσκονται μέσα στις σχετικές υποδοχές.

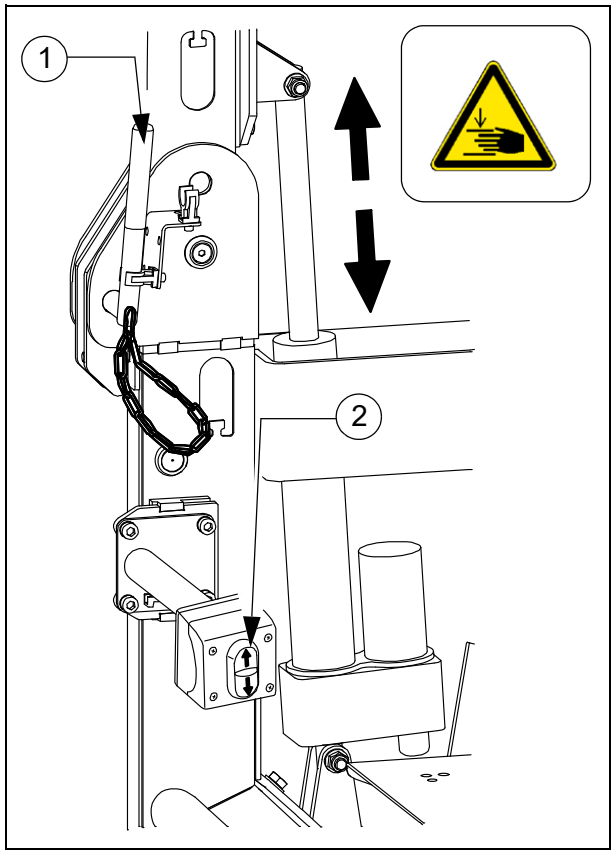


Τοποθέτηση προστατευτικού στεγάστρου από καιρικές συνθήκες και κατέβασμά του ηλεκτρικά.

☞ Ο σωλήνας εξάτμισης κατεβαίνει ή τοποθετείτε μαζί με την οροφή.

- Σφίξιμο μπουλονιών (1) και στις δύο πλευρές οροφής.
- Ενεργοποίηση διακόπτη (2), έως ότου η οροφή φτάσει στην πιο πάνω ή πιο κάτω τελική θέση.
- Τοποθέτηση μπουλονιών (1) και στις δύο πλευρές οροφής στην εκάστοτε θέση.

STOP Κατά τη διάρκεια της ενεργοποίησης, δεν επιτρέπεται να βρίσκονται άτομα πάνω στην πλατφόρμα χειρισμού!



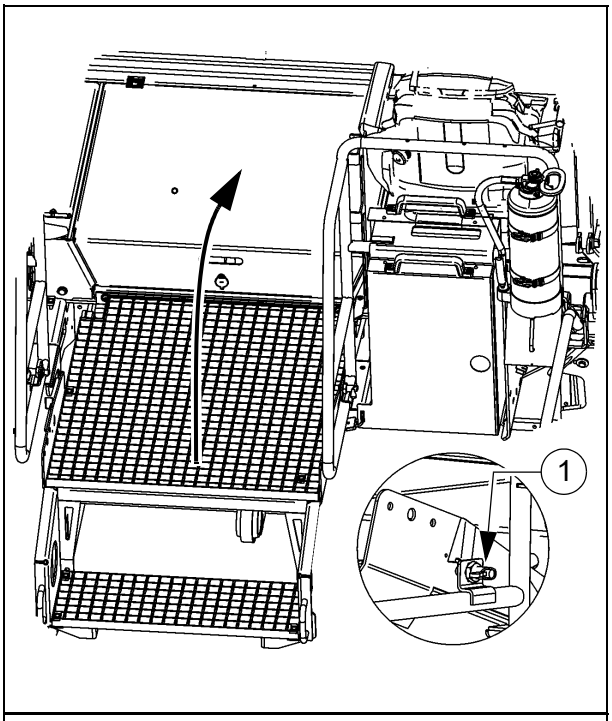
⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος σύνθλιψης λόγω κινούμενων εξαρτημάτων μηχανήματος**
	Τα εξαρτήματα μηχανήματος που πραγματοποιούν κινήσεις ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Απαγορεύεται η παραμονή εντός του επικίνδυνου τομέα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας! - Μην αγγίζετε εντός του επικίνδυνου τομέα. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Λάβετε υπόψη σας όλες τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

-

Ανάβαση

Είσοδος σε πλατφόρμα χειρισμού μέσω της διαβάθρας.
Η διαβάθρα μπορεί να ασφαλίσει στην ανώτερη θέση:

- Ανύψωση διαβάθρας με τη βοήθεια δεύτερου ατόμου. Ρυθμίζετε την ασφάλιση (1) και στις δύο πλευρές της διαβάθρας στην προβλεπόμενη θέση.



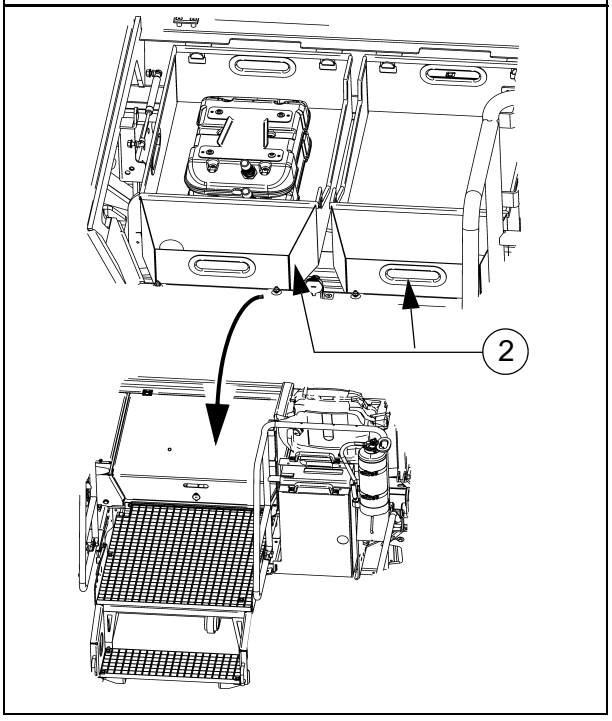
STOP Για λειτουργία οδήγησης και διάστρωσης δεν επιτρέπεται να είναι ασφαλισμένη η διαβάθρα!

Χώρος αποθήκευσης

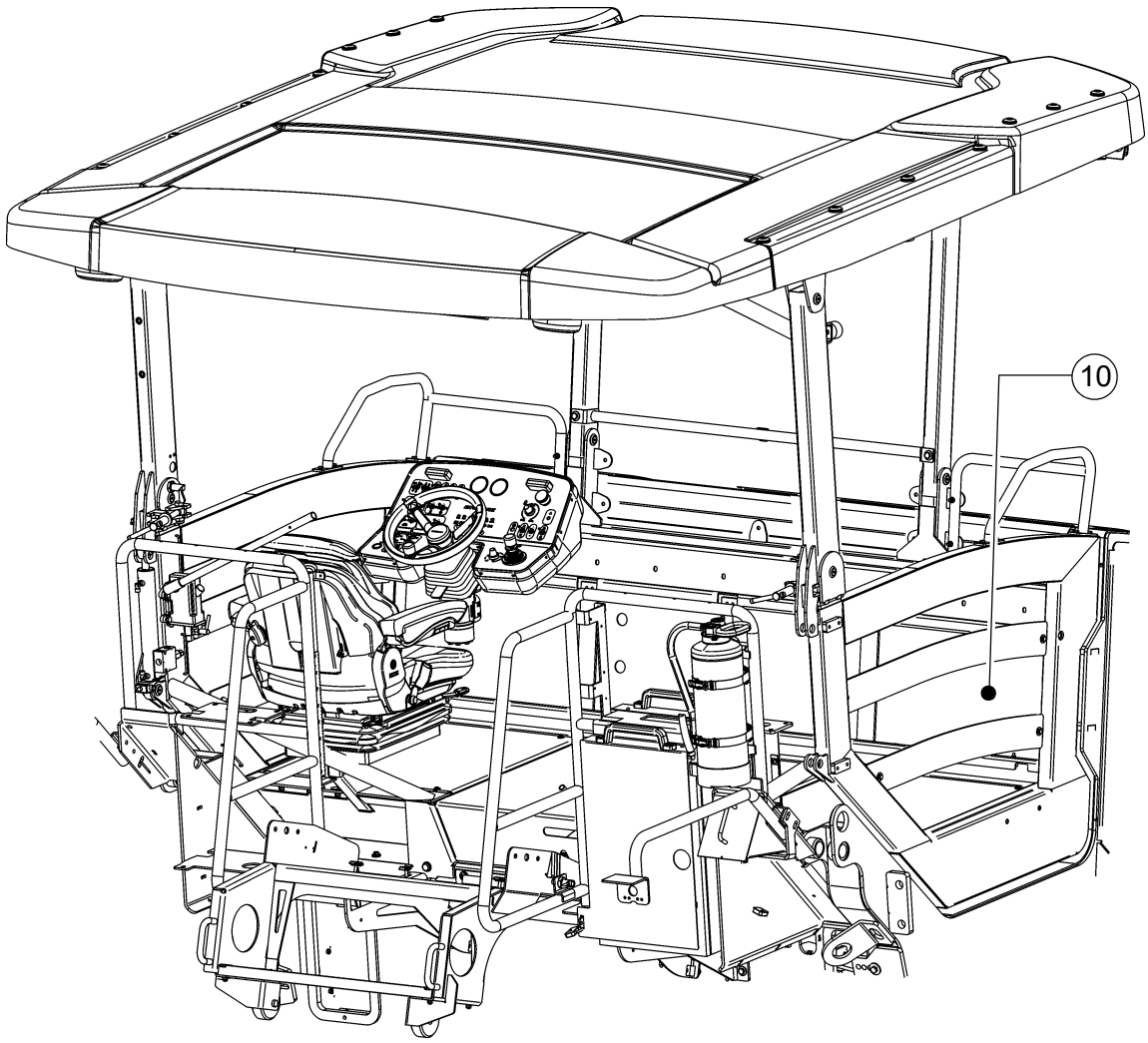
Κάτω από το κάλυμμα δαπέδου υπάρχουν δύο αφαιρούμενες λεκάνες (2).

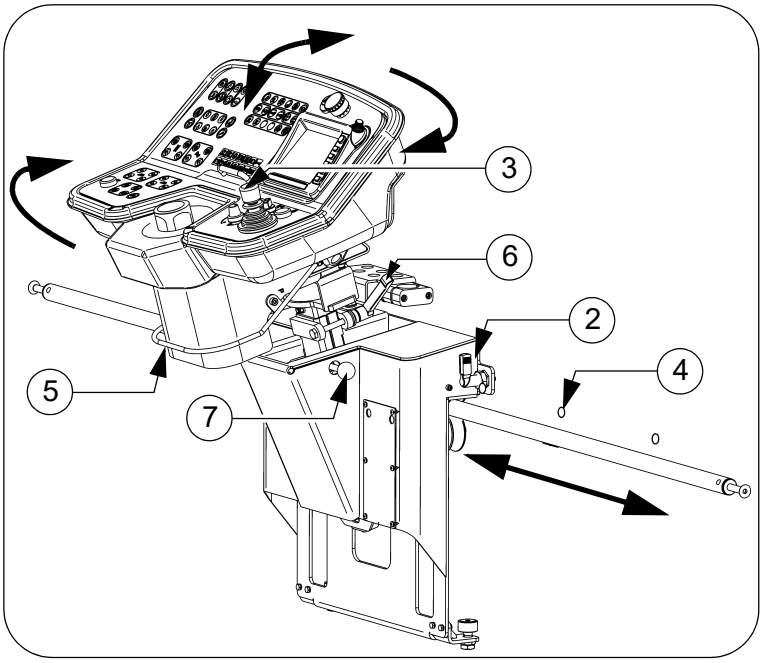
☞ Εξυπηρετούν την αποθήκευση εργαλείων καταστρώματος, τηλεχειριστηρίων και άλλων εξαρτημάτων.

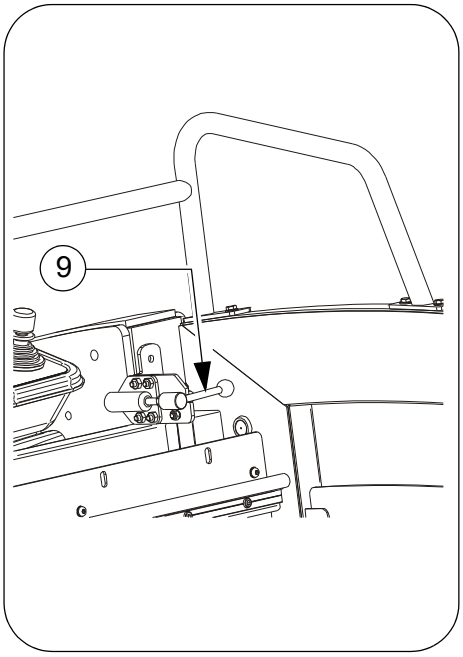
☞ Κάτω από τις λεκάνες βρίσκεται η ασφαλειοθήκη και το κιβώτιο ακροδεκτών.



Πλατφόρμα χειρισμού, μετατοπιζόμενη (○)







Η πλατφόρμα χειρισμού μπορεί να μετατοπιστεί προς τα αριστερά/δεξιά της εξωτερικής ακμής μηχανήματος με υδραυλικό τρόπο, με σκοπό το βελτιωμένο οπτικό πεδίο στη διαδρομή διάστρωσης για τον οδηγό από τη θέση αυτή.

Κατά τις οδηγήσεις μεταφοράς σε οδική κυκλοφορία πάνω σε μεταφορικά οχήματα πρέπει η πλατφόρμα χειρισμού να έχει ασφαλίσει στην κεντρική θέση!

Ενεργοποίηση λειτουργίας μετατόπισης πλατφόρμας: ανατρέχετε σε χειριστήριο.

Για να μετατοπίσετε την πλατφόρμα χειρισμού, πρέπει να λύσετε την ασφάλιση (9).

Μέσω της μετατοπισμένης πλατφόρμας, αυξάνεται το βασικό πλάτος οδοστρωτήρα.

Σε περίπτωση μετακίνησης της πλατφόρμας, πρέπει να προσέχετε ώστε να μην υπάρχουν άτομα εντός του επικίνδυνου τομέα!

Ρυθμίζετε τη θέση χειρισμού μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε ακινησία!

Ασφάλιση πλατφόρμας χειρισμού (○)

- Για να καταφέρετε να μετακινήσετε την πλατφόρμα χειρισμού, λύνετε την ασφάλιση (9).

Όταν η πλατφόρμα χειρισμού έχει ρυθμιστεί στο κέντρο και κατά τις διαδρομές μεταφοράς, πρέπει να έχετε εφαρμόσει την ασφάλιση.

Για να καταφέρετε να εφαρμόσετε την ασφάλιση, πρέπει η πλατφόρμα να βρίσκεται στη μέσω πάνω από το πλαίσιο μηχανήματος.

Ερμάριο αποθήκευσης

Πίσω από την πόρτα (10) που κλείνει υπάρχει ένα ερμάριο για την αποθήκευση των απαραίτητων αντικειμένων.

Χειριστήριο

Το χειριστήριο μπορεί να ρυθμιστεί σε διάφορες θέσεις χειρισμού αριστερά/δεξιά, σε καθιστή/όρθια θέση. Για τον χειρισμό μέσω της εξωτερικής ακμής μηχανήματος, μπορεί να περιστραφεί ολόκληρο το χειριστήριο.

⚠ Φροντίζετε για ορθή ασφάλιση!

STOP Ρυθμίζετε τη θέση χειρισμού μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε ακινησία!

Μετατόπιση χειριστηρίου:

- Λύνετε την ασφάλιση έδρας (2) και ωθείτε την κονσόλα έδρας στη λαβή (3) στην επιθυμητή θέση.
- Ρυθμίζετε την ασφάλιση έδρας (2) σε μία από τις θέσεις μανδάλωσης (4).

Περιστροφή χειριστηρίου:

- Ανυψώνετε την ασφάλιση (5), στρέφετε το χειριστήριο στη λαβή (3) στην επιθυμητή θέση και ασφαλίζετε εκ νέου την ασφάλιση σε μία από τις προβλεπόμενες θέσεις μανδάλωσης.

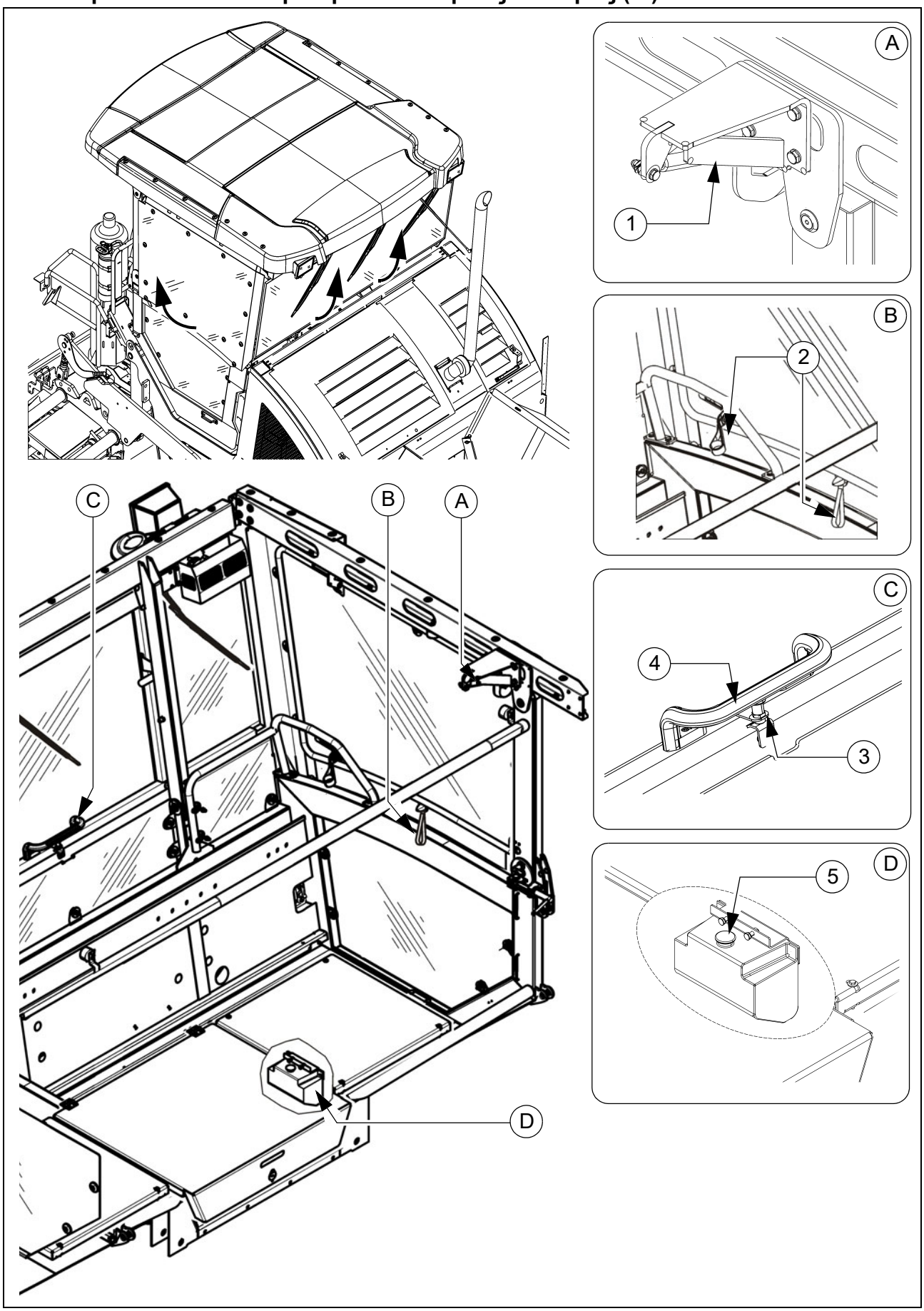
Ανύψωση/χαμήλωμα χειριστηρίου:

- Λύνετε τον μοχλό ασφάλισης (6), ανυψώνετε ή χαμηλώνετε το χειριστήριο. Σφίγγετε τον μοχλό ασφάλισης (6) στην επιθυμητή θέση.

Χειριστήριο, γραμμική μετατόπιση:

- Τραβάτε την ασφάλιση (7), μετατοπίζετε το χειριστήριο στη μπροστινή ή στην πίσω θέση και ασφαλίζετε εκ νέου την ασφάλιση.

Προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες (○)



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος σύνθλιψης για τα χέρια**
	Κατά το κλείσιμο των μπροστινών και πίσω υαλοπινάκων με ελατήριο υφίσταται κίνδυνος σύνθλιψης, ο οποίος ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμούς! - Μην αγγίζετε εντός του επικίνδυνου τομέα. - Εφαρμόζετε σωστά τις ασφαλίσεις. - Λαμβάνετε υπόψη τις περαιτέρω υποδείξεις στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

Το προστατευτικό στέγαστρο από καιρικές συνθήκες έχει εξοπλιστεί με πρόσθετο μπροστινό υαλοπίνακα και δύο πλευρικούς υαλοπίνακες.

- Οι πλευρικοί υαλοπίνακες μπορούν να ανοίξουν προς το πλάι στα πλαίσια υαλοπινάκων.
  Για να κλείσετε τους πλευρικούς υαλοπίνακες, πιέζετε την ασφάλιση (1) και σφίγγετε τα πλαίσια υαλοπινάκων με τους δύο αμφιδέτες (2).
- Ο μπροστινός υαλοπίνακας μπορεί να ανοίξει όταν έχει εφαρμόσει η ασφάλιση (3) στο άγκιστρο (4).
  Για να κλείσετε τον μπροστινό υαλοπίνακα, πιέζετε την ασφάλιση (4) και σφίγγετε τα πλαίσια υαλοπινάκων στο άγκιστρο (4).

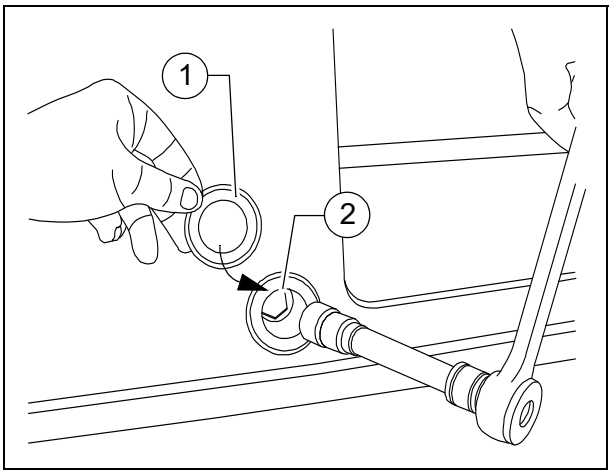
Υαλοκαθαριστήρας

- Ενεργοποιείτε τον υαλοκαθαριστήρα/εγκατάσταση νερού πλύσης.

☞ Φροντίζετε ώστε το δοχείο νερού πλύσης (5) να παραμένει διαρκώς γεμάτο.

⚠ Αντικαθιστάτε άμεσα τα φθαρμένα μάκτρα υαλοκαθαριστήρα.

Ενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης πλατφόρμας χειρισμού, μετατοπιζόμενη



Εάν δεν είναι πλέον δυνατή η υδραυλική μετατόπιση της πλατφόρμας χειρισμού, μπορείτε να την επαναφέρετε χειροκίνητα στην κεντρική της θέση.

- Αφαιρειτε το καπάκι σφράγισης (1) (δίπλα από το δεξιό δίσκο χώρου ποδιών).
- Αποσυναρμολογείτε τη βίδα (2).

☞ Η σύνδεση πλατφόρμας-πλαισίου έχει απελευθερωθεί και η πλατφόρμα μπορεί να μετατοπιστεί.

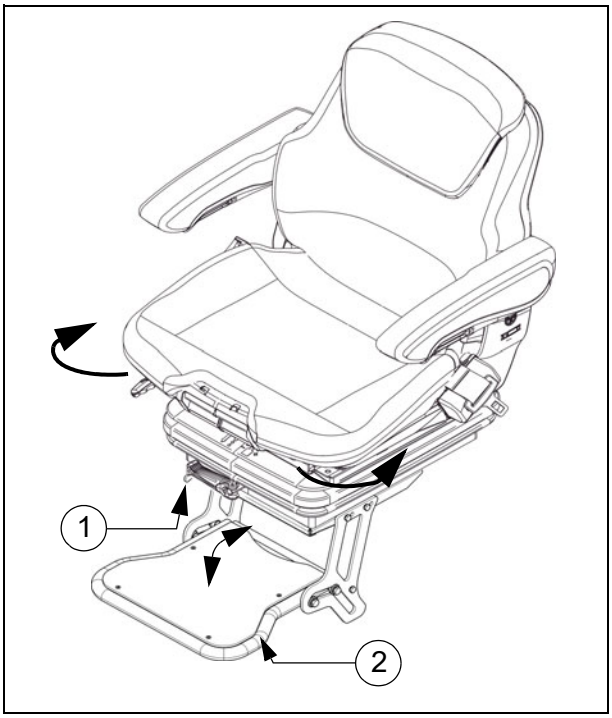
- Μετά από αντιμετώπιση σφάλματος, επαναφέρετε την αρχική κατάσταση.

Κονσόλα καθίσματος

Για τον χειρισμό μέσω της εξωτερικής ακμής μηχανήματος μπορείτε να περιστρέψετε τις κονσόλες καθίσματος.

- Ενεργοποιείτε την ασφάλιση (1), περιστρέφετε την κονσόλα καθίσματος στην επιθυμητή θέση και ασφαλίζετε εκ νέου την ασφάλιση.

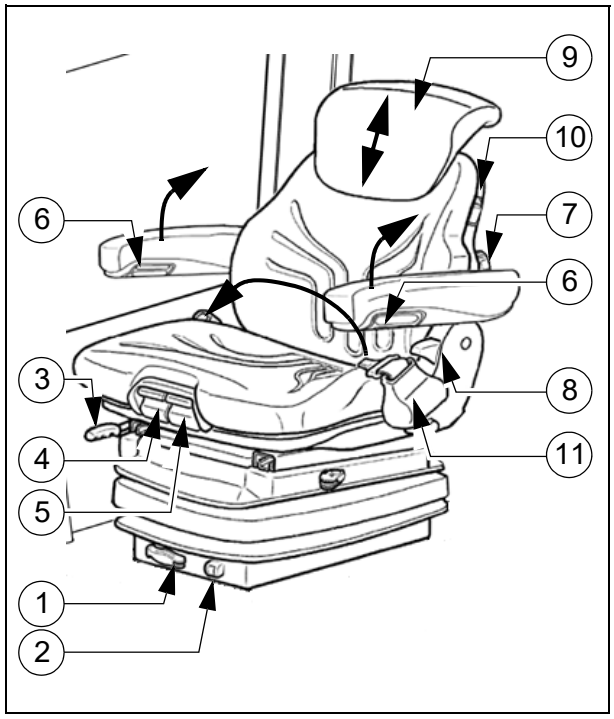
- Εφόσον κριθεί απαραίτητο, ανοίγετε το πτυσσόμενο σκαλοπάτι (2).



Φροντίζετε για ορθή ασφάλιση!

Ρυθμίζετε τη θέση χειρισμού μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε ακινησία!

Κάθισμα οδηγού, τύπος I



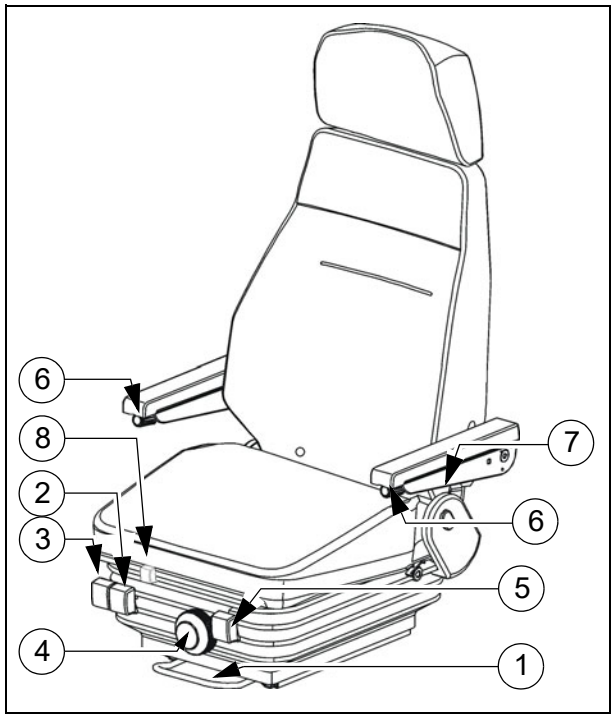
Προς αποφυγή πρόκλησης βλαβών στην υγεία, πριν από τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματος πρέπει να ελέγχετε τις μεμονωμένες ρυθμίσεις καθίσματος και να τις ρυθμίζετε.

Μετά από την ασφάλιση των μεμονωμένων στοιχείων, δεν επιτρέπεται η πλέον η μετατόπισή τους σε άλλη θέση.

- **Ρύθμιση βάρους (1):** Το εκάστοτε βάρος οδήγησης πρέπει να ρυθμιστεί όταν το κάθισμα οδηγού δεν καταπονείται στρέφοντας τον μοχλό ρύθμισης βάρους.
- **Ένδειξη βάρους (2):** Μπορείτε να διαβάσετε το ρυθμισμένο βάρος οδηγού στο παράθυρο οπτικού ελέγχου.
- **Κατά μήκος ρύθμιση (3):** Ενεργοποιώντας τον μοχλό ασφάλισης απελευθερώνεται η κατά μήκος ρύθμιση.
  Ο μοχλός ασφάλισης πρέπει να ασφαλίσει στην επιθυμητή θέση.
- **Ρύθμιση βάθους καθίσματος (4):** Το βάθος καθίσματος μπορεί να προσαρμοστεί μεμονωμένα. Για ρύθμιση του βάθους καθίσματος, ανυψώνετε το πλήκτρο. Με ταυτόχρονη ώθηση προς τα μπροστά ή προς τα πίσω, επιτυγχάνεται η επιθυμητή θέση.
- **Ρύθμιση κλίσης καθίσματος (5):** Η κλίση καθίσματος μπορεί να προσαρμοστεί μεμονωμένα. Για ρύθμιση της κλίσης καθίσματος, ανυψώνετε το πλήκτρο. Για ταυτόχρονη καταπόνηση ή εκτόνωση της επιφάνειας καθίσματος, μετατοπίστε το στην επιθυμητή θέση.
- **Κλίση βραχιόνων καθισμάτων (6):** Η κατά μήκος κλίση βραχίονα καθίσματος μπορεί να αλλάξει περιστρέφοντας τον χειροτροχό. Στρέφοντας προς τα έξω, ανυψώνεται ο βραχίονας καθίσματος προς τα μπροστά, στρέφοντας προς τα μέσα χαμηλώνει προς τα μπροστά.
  Επιπροσθέτως, είναι δυνατή η πλήρης ανύψωση βραχιόνων καθισμάτων.
- **Στηρίγματα μέσης (7):** Στρέφοντας τον χειροτροχό προς τα αριστερά ή προς τα δεξία μπορεί να προσαρμοστεί μεμονωμένα τόσο το ύψος όσο και το πάχος του εξογκώματος στην επένδυση πλάτης καθίσματος.
- **Ρύθμιση πλάτης καθίσματος (8):** Η μετατόπιση πλάτης καθίσματος πραγματοποιείται με τη βοήθεια του μοχλού ασφάλισης. Ο μοχλός ασφάλισης πρέπει να ασφαλίσει στην επιθυμητή θέση.
- **Επέκταση πλάτης (9):** Τραβώντας πέραν των αισθητών ασφαλίσεων είναι δυνατή η μεμονωμένη προσαρμογή ύψους έως το τελικό σημείο αναστολής. Για αφαίρεση της επέκτασης πλάτης λαμβάνει χώρα υπέρβαση του τερματικού σημείου αναστολής.
- **Θέρμανση καθίσματος ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (10):** Η θέρμανση καθίσματος ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ενεργοποιώντας τον διακόπτη.
- **Ιμάντας συγκράτησης πλάτης (11):** Ο ιμάντας συγκράτησης πλάτης πρέπει να τοποθετηθεί πριν από τη θέση σε λειτουργία του οχήματος.

Μετά από ατύχημα, πρέπει να αντικατασταθούν οι ιμάντες συγκράτησης πλάτης.

Κάθισμα οδηγού, τύπος II



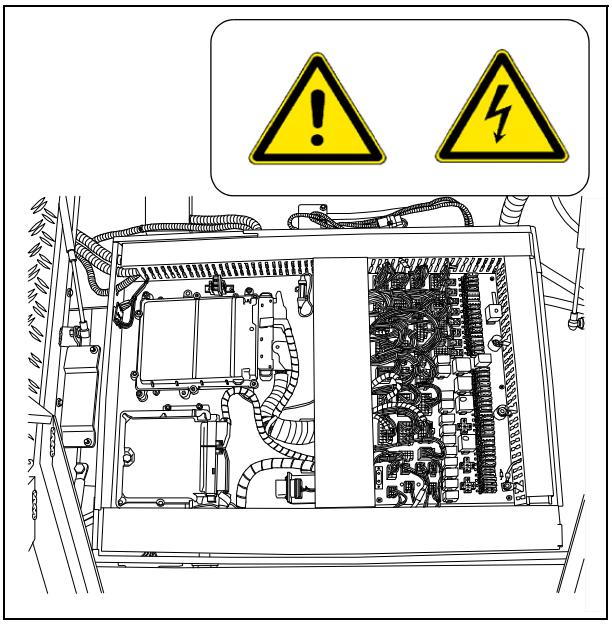
Προς αποφυγή πρόκλησης βλαβών στην υγεία, πριν από τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματος πρέπει να ελέγχετε τις μεμονωμένες ρυθμίσεις καθίσματος και να τις ρυθμίζετε.

Μετά από την ασφάλιση των μεμονωμένων στοιχείων, δεν επιτρέπεται η πλέον η μετατόπισή τους σε άλλη θέση.

- Οριζόντια ρύθμιση (1).
- Ρύθμιση ύψους και κλίσης, μπροστά (2).
- Ρύθμιση ύψους και κλίσης, πίσω (3).
- Ρύθμιση βάρους (4).
- Ρύθμιση πλάτης καθίσματος (5).
- Βραχίονες καθισμάτων με ρύθμιση κλίσης (6).
- Ρύθμιση εξογκώματος πλάτης (7).
- Θέρμανση καθίσματος Εντός/Εκτός (8).

Ασφαλειοθήκη

Κάτω από το μεσαίο έλασμα δαπέδου της πλατφόρμας χειρισμού υπάρχει μια το κιβώτιο ακροδεκτών, το οποίο, μεταξύ άλλων, περιέχει όλες τις ασφάλειες και τα ρελέ.



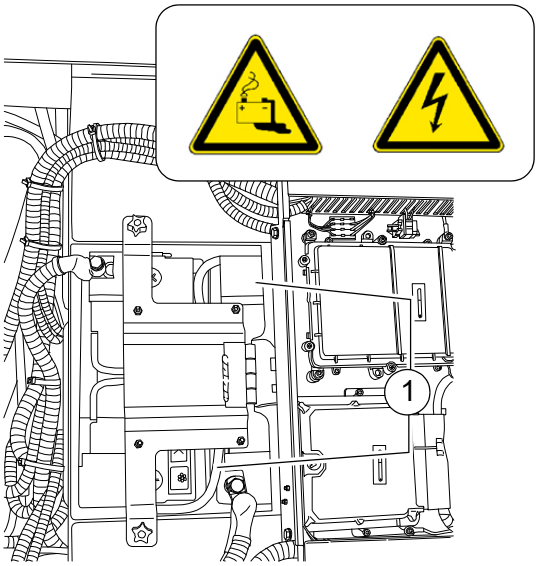
☞ Σχεδιάγραμμα κατάληψης ασφαλειών και ρελέ θα βρείτε στο κεφάλαιο F8.

Μπαταρίες

Στον χώρο ποδιών μηχανήματος βρίσκονται η μπαταρίες (1) της εγκατάστασης 24 V.

☞ Σε ότι αφορά στις προδιαγραφές βλέπε κεφάλαιο B «Τεχνικά δεδομένα». Για συντήρηση βλέπε κεφάλαιο «F».

⚠ Ξένη εκκίνηση μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες (βλέπε τμήμα «Εκκίνηση οδοστρωτήρα, ξένη εκκίνηση (βοήθεια εκκίνησης)»)



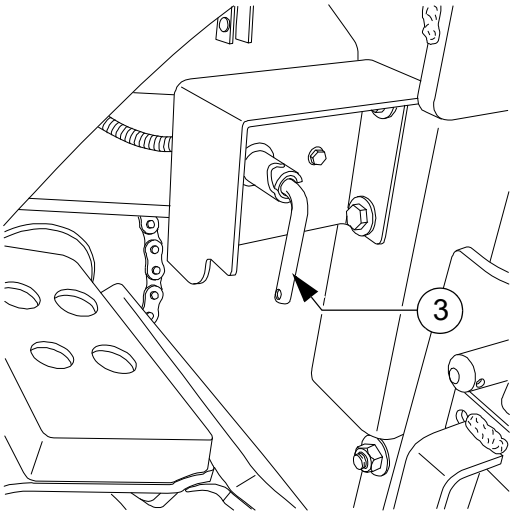
Μπαταρία-γενικός διακόπτης

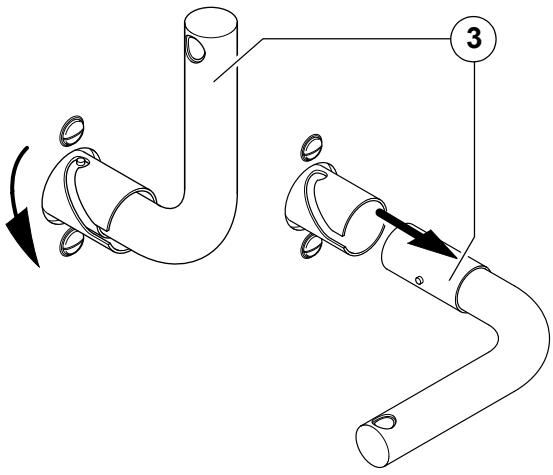
Ο γενικός διακόπτης μπαταρίας αποσυνδέει το ηλεκτρικό κύκλωμα από τη μπαταρία προς την κεντρική ασφάλεια.

☞ Σε ότι αφορά στις προδιαγραφές όλων των ασφαλειών βλέπε κεφάλαιο F

- Για τη διακοπή κυκλώματος μπαταρίας στρέψτε τον πείρο κλειδιού (3) προς τα αριστερά και βγάλτε το.

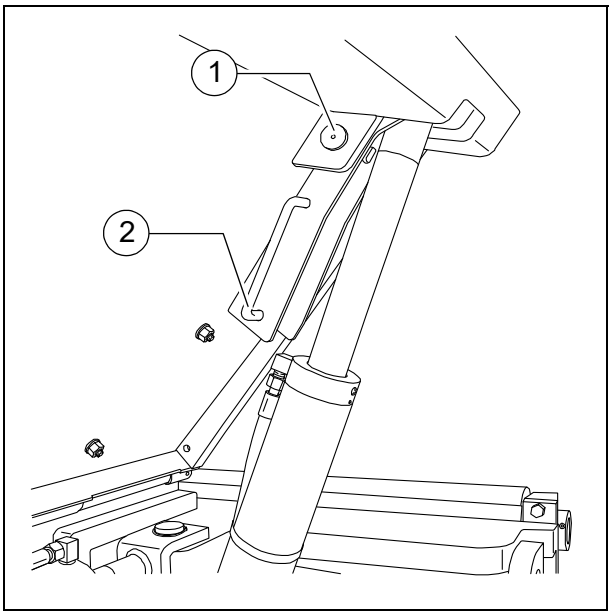
☞ Μην χάσετε τον πείρο κλειδιού, διαφορετικά δεν θα μπορείτε πλέον να οδηγήσετε τον οδοστρωτήρα!





Ασφάλειες μεταφοράς σκάφης οδοστρωτήρα

Για τις οδηγήσεις μεταφοράς ή την εναπόθεση οδοστρωτήρα πρέπει και στις δύο πλευρές μηχανήματος όταν τα μισά σκάφης οδοστρωτήρα είναι ανυψωμένα, να τοποθετηθούν οι ασφάλειες μεταφοράς σκάφης οδοστρωτήρα.

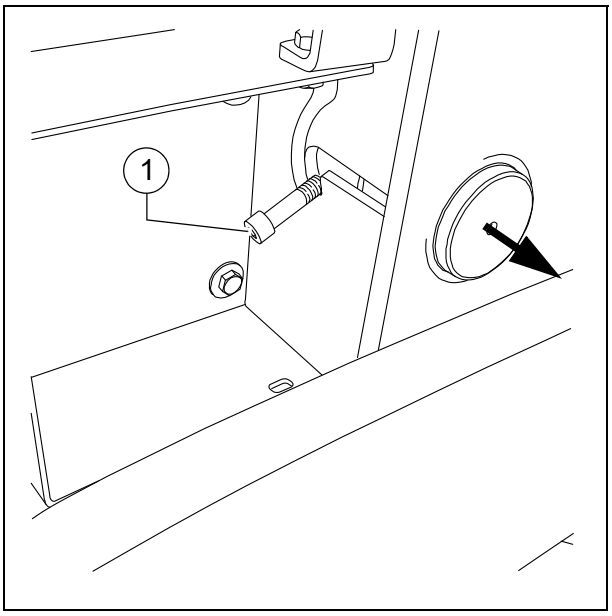


- Τραβάτε τα μπουλόνια ασφάλισης (1) και τοποθετείτε την ασφάλεια μεταφοράς (2) με τη λαβή μέσω του εμβόλου του κυλίνδρου σκάφης οδοστρωτήρα.

STOP Αν δεν τοποθετηθούν οι ασφαλίσεις μεταφοράς σκαφών ανοίγουν αργά οι σκάφες και υφίσταται κίνδυνος ατυχήματος κατά τις διαδρομές μεταφοράς!

Ασφάλιση διαδοκίδας, μηχανικά (○)

☞ Πριν από τις οδηγήσεις μεταφοράς με ανυψωμένο ισοπεδωτή πρέπει να τοποθετηθούν και στις δύο πλευρές μηχανήματος οι ασφαλίσεις διαδοκίδας.

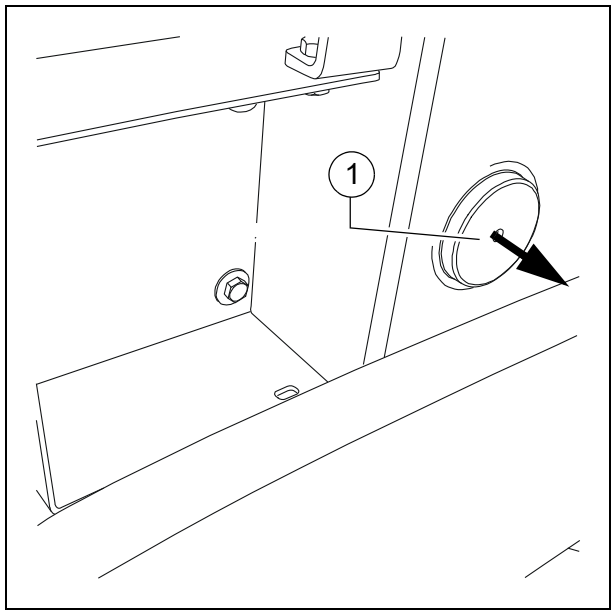


STOP Κατά τις διαδρομές μεταφοράς με μη ασφαλισμένο ισοπεδωτή υφίσταται κίνδυνος ατυχήματος!

- Ανυψώστε τον ισοπεδωτή.
- Και στις δύο πλευρές μηχανήματος, ωθείτε την ασφάλιση διαδοκίδας με τη βοήθεια μοχλού (1) κάτω από τη διαδοκίδα, φέρτε τον μοχλό σε θέση ασφάλισης.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ!**
Εφαρμόστε τη μανδάλωση διακοκίδας μόνο σε ρύθμιση προφίλ οροφής «Μηδέν»!
Μανδάλωση διακοκίδας μόνο για σκοπό μεταφοράς!
Μην φορτώνετε τον ισοπεδωτή ή εργάζεστε κάτω από τον ισοπεδωτή, αν αυτός δεν είναι ασφαλισμένος με μανδάλωση διακοκίδας!
Κίνδυνος ατυχήματος!

Ασφάλιση διαδοκίδας, υδραυλικά (○)



Πριν από τις οδηγήσεις μεταφοράς με ανυψωμένο ισοπεδωτή πρέπει να εξαχθούν και στις δύο πλευρές μηχανήματος οι ασφαλίσεις διαδοκίδας.

Κατά τις διαδρομές μεταφοράς με μη ασφαλισμένο ισοπεδωτή υφίσταται κίνδυνος ατυχήματος!

- Ανυψώστε τον ισοπεδωτή.
- Ενεργοποιείτε τη λειτουργία στο χειριστήριο.

Οι δύο ασφαλίσεις διαδοκίδας (1) εξάγονται με υδραυλικό τρόπο.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Εφαρμόστε τη μανδάλωση διακοκίδας μόνο σε ρύθμιση προφίλ οροφής «Μηδέν»!
Μανδάλωση διακοκίδας μόνο για σκοπό μεταφοράς!
Μην φορτώνετε τον ισοπεδωτή ή εργάζεστε κάτω από τον ισοπεδωτή, αν αυτός δεν είναι ασφαλισμένος με μανδάλωση διακοκίδας!
Κίνδυνος ατυχήματος!

Ένδειξη πάχους διάστρωσης

Στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά μηχανήματος υπάρχει μια κλίμακα, στην οποία μπορείτε να διαβάσετε το πάχος διάστρωσης που έχει ρυθμιστεί επί του παρόντος.

- Για αλλαγή της θέσης του δείκτη, λύνετε τη βίδα σύσφιξης (1).

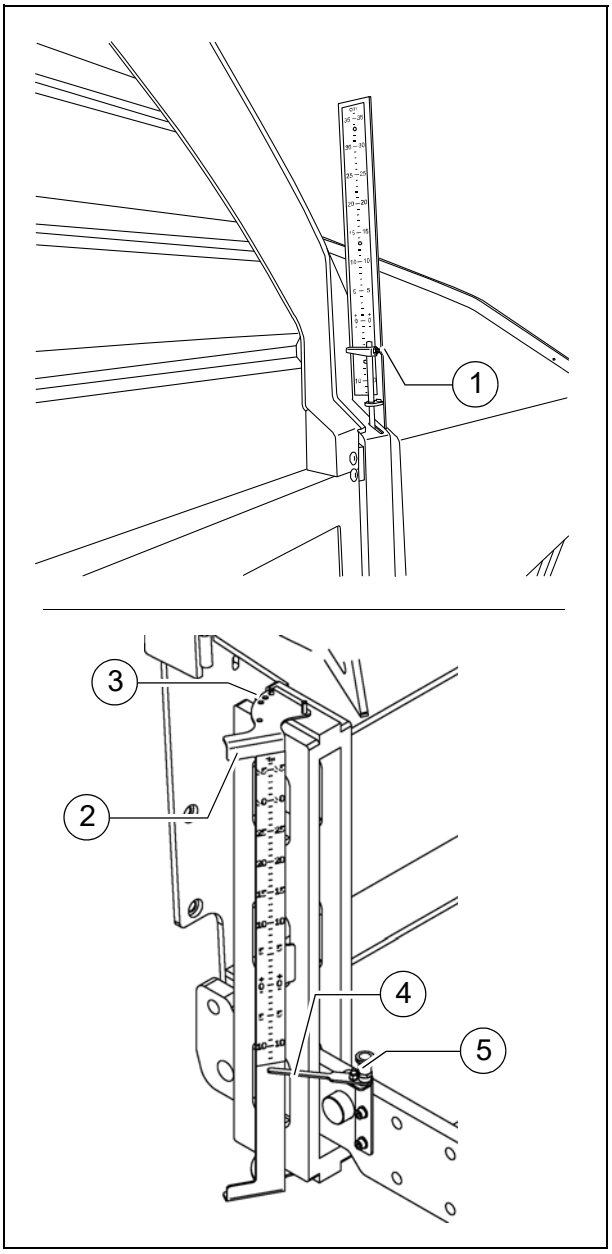
☞ Σε περίπτωση φυσιολογικών καταστάσεων διάστρωσης πρέπει να ρυθμιστεί και στις δύο πλευρές μηχανήματος το ίδιο πάχος διάστρωσης!

Περαιτέρω ενδείξεις (○) αναφέρονται στην οδήγηση διαδοκίδας.

- Για αλλαγή της θέσης ανάγνωσης, είναι δυνατή η ανύψωση συγκράτησης κλίμακας (2) και εκ νέου τοποθέτηση στις παρακάτω διατρήσεις ασφάλισης (3).
- Ο δείκτης (4) μπορεί να περιστραφεί με τη βοήθεια του κουμπιού ασφάλισης (5) σε διάφορες θέσεις.

⚠ Για μεταφορά μηχανήματος, πρέπει να περιστραφεί τόσο η συγκράτηση κλίμακας (2) όσο και ο δείκτης (4) πλήρως.

⚠ Αποφύγετε το σφάλμα παράλλαξης!

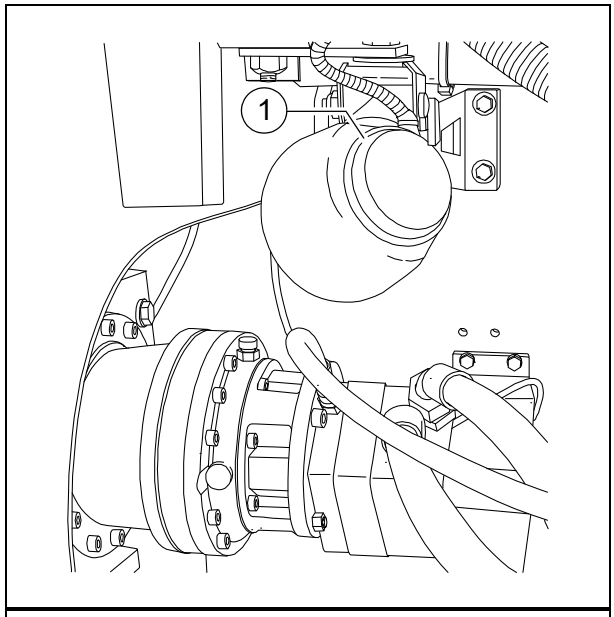


Φωτισμός ατέρμονα κοχλία (○)

☞ Για φωτισμό του χώρου ατέρμονα κοχλία υπάρχουν δύο περιστρεφόμενοι προβολείς (1) στο κιβώτιο ατέρμονα κοχλία.

- Η μεταγωγή πραγματοποιείται μαζί με τους προβολείς εργασίας.

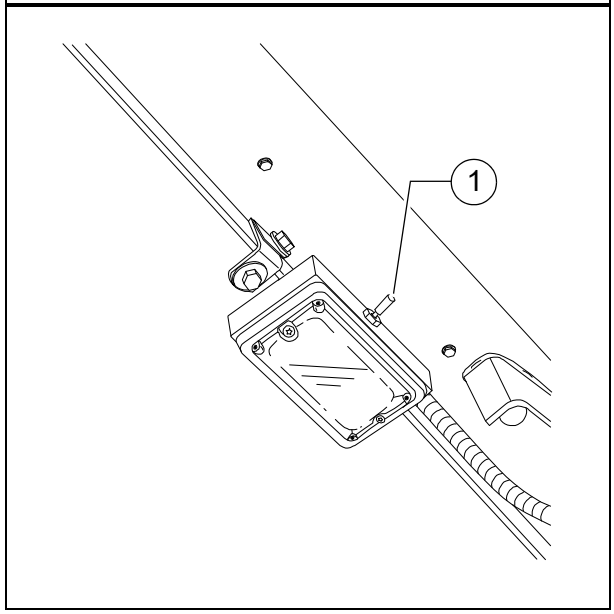
☞ Ολόκληρη η μεταγωγή με άλλους προβολείς εργασίας πραγματοποιείται στο χειριστήριο!



Φωτισμός χώρου κινητήρα (○)

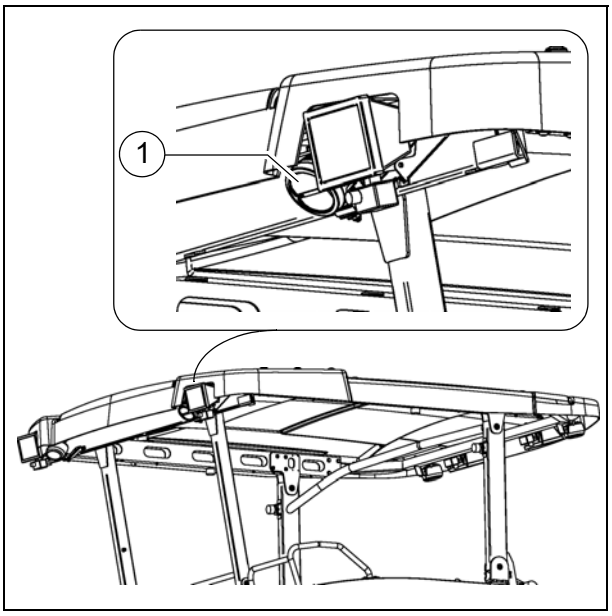
☞ Όταν η ανάφλεξη είναι ενεργοποιημένη είναι δυνατή η μεταγωγή φωτισμού χώρου κινητήρα.

- Διακόπτης Εντός/Εκτός (1) για φωτισμό χώρου κινητήρα.



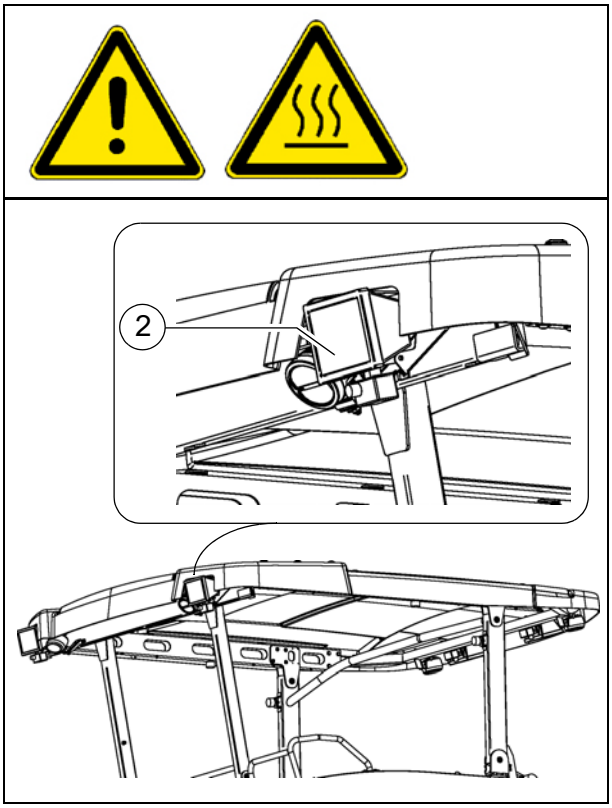
Προβολέας εργασίας LED (○)

Μπροστά και πίσω από το μηχάνημα υπάρχουν δύο προβολείς LED (1).



Ευθυγραμμίζετε τον προβολέα εργασίας με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται το θάμπωμα του προσωπικού χειρισμού ή των άλλων χρηστών των οδών!

Προβολέας 500-Watt (○)



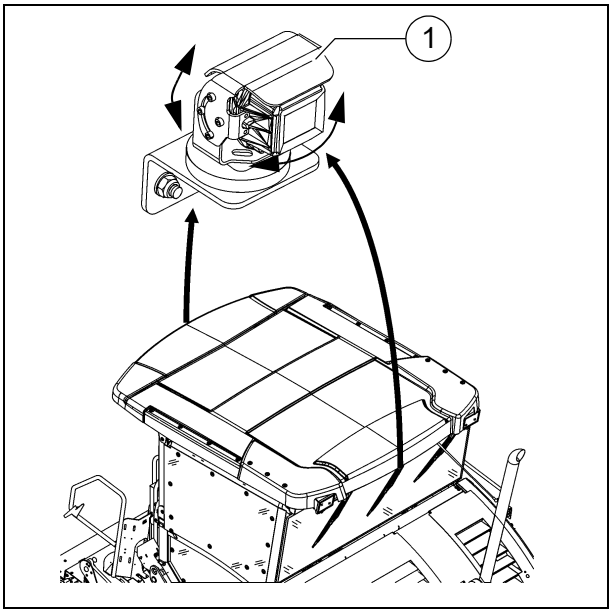
Μπροστά και πίσω από το μηχάνημα υπάρχουν δύο προβολείς αλογόνου (2).

Ευθυγραμμίζετε τον προβολέα εργασίας με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται το θάμπωμα του προσωπικού χειρισμού ή των άλλων χρηστών των οδών!

Κίνδυνος εγκαύματος! Οι προβολείς εργασίας υπερθερμαίνονται!
Μην αγγίζετε τους ενεργοποιημένους ή τους υπέρθερμους προβολείς εργασίας!

Σε εξοπλισμό με ηλεκτρονικό ισοπεδωτή ενδέχεται κατά τη διάρκεια της φάσης προθέρμανσης και της ταυτόχρονης λειτουργίας με προβολείς 500-Watt (○) και φωτιστικό μπαλόνι (○) ενδέχεται να προκύψει άτακτο αναβόσβησμα των φωτιστικών μέσων.
Κατά τη διάρκεια της φάσης προθέρμανσης, ενεργοποιείται, στο μέτρο του δυνατού, μόνο ένα είδος φωτισμού.

Κάμερα (○)



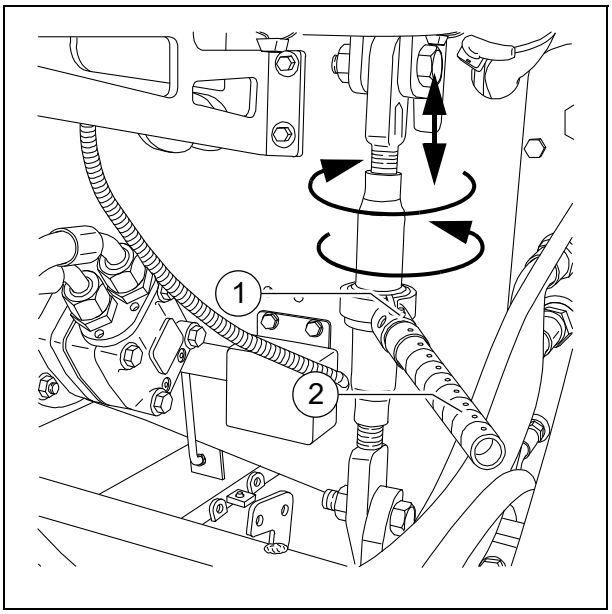
Μπροστά και πίσω στο μηχάνημα υπάρχει μία κάμερα (1).

- Η κάμερα μπορεί να περιστραφεί προς διάφορες κατευθύνσεις.

Η ένδειξη εικόνων πραγματοποιείται στην οθόνη χειριστηρίου.

Με τη βοήθεια του μαγνητικού ποδιού είναι δυνατή η αλλαγή της θέσης της κάμερας.

Αμφιδέτης μετατόπισης ύψους ατέρμονα κοχλία (○)



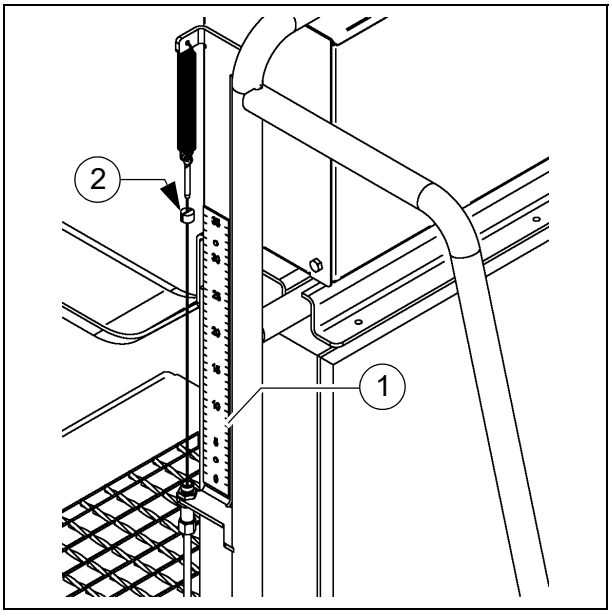
Για μηχανική μετατόπιση ύψους ατέρμονα κοχλία

- Ρυθμίζετε το στέλεχος καστάνιας (1) αριστερά ή δεξιά με περιστροφική κίνηση. Προς τα αριστερά χαμηλώνει ο κοχλίας, προς τα δεξιά ανυψώνεται ο κοχλίας.
- Ενεργοποίηση μοχλού (2)
- Ρυθμίζετε το επιθυμητό ύψος με εναλλασσόμενη ενεργοποίηση της αριστερής και δεξιάς καστάνιας.

☞ Το επίκαιρο ύψος αναφέρεται και στις δύο ενδείξεις ύψους ατέρμονα κοχλία.

☞ Λαμβάνετε υπόψη σας τις υποδείξεις για μετατόπιση ύψους ατέρμονα κοχλία στο κεφάλαιο «Ρύθμιση και εξοπλισμός»!

Ενδείξεις ύψους ατέρμονα κοχλία



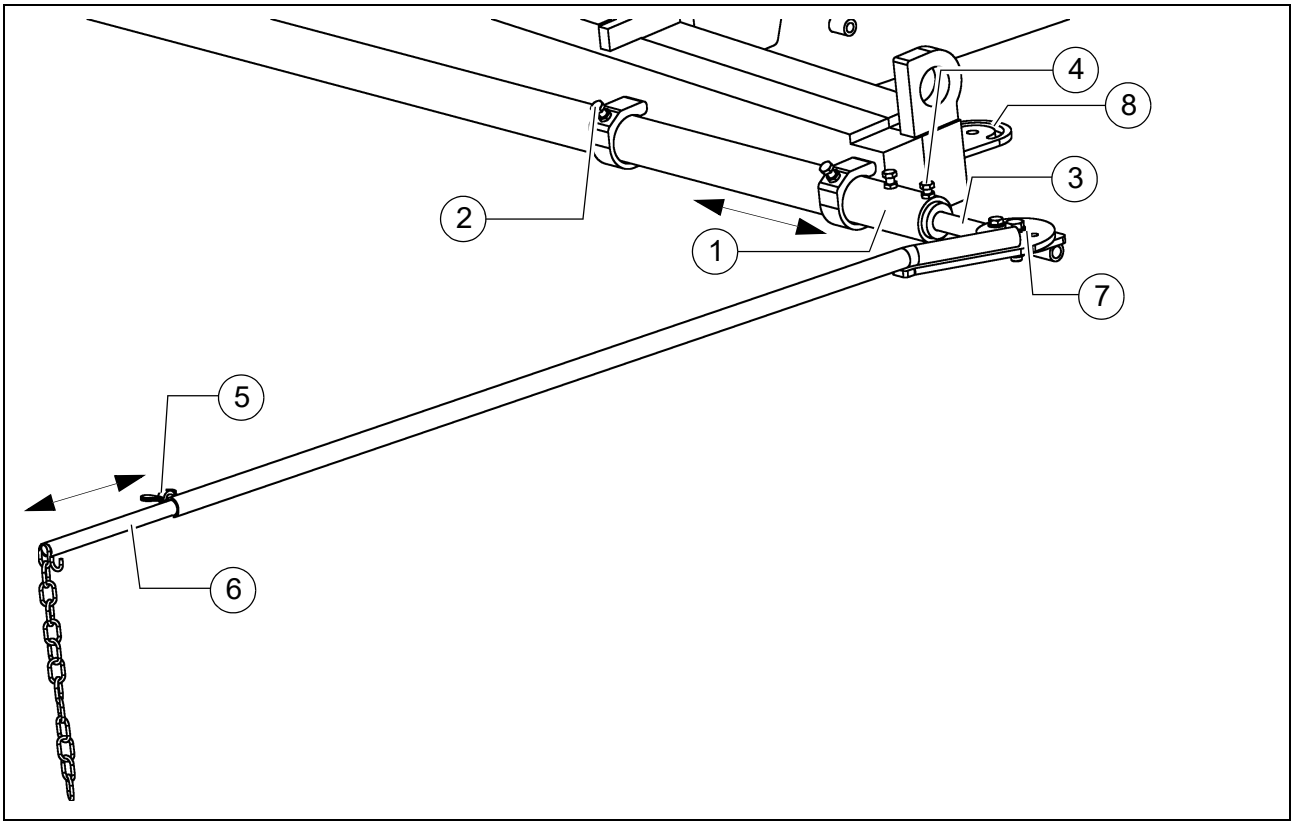
Στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά της διαβάθρας υπάρχει μια κλίμακα (1), στην οποία μπορείτε να διαβάσετε το ύψος ατέρμονα κοχλία που έχει ρυθμιστεί επί του παρόντος.

☞ Ένδειξη σε cm

- Για αλλαγή της θέσης του δείκτη, λύνετε τη βίδα σύσφιξης (2).

⚠ Κατά τη ρύθμιση ύψους ατέρμονα κοχλία πρέπει να λαμβάνει χώρα ομοιόμορφη μετατόπιση και στις δύο πλευρές, έτσι ώστε να μην λυγίζει ο ατέρμονας κοχλίας!

Βυθομετρική ράβδος/επέκταση βυθομετρικής ράβδου



Η βυθομετρική ράβδος χρησιμεύει στον οδηγό μηχανήματος κατά τη διάρκεια της διάστρωσης ως βοήθημα προσανατολισμού.
Με τη βυθομετρική ράβδο μπορεί να ο οδηγός μηχανήματος να ακολουθεί ένα τεντωμένο σύρμα αναφοράς ή άλλες σημάνσεις στην καθορισμένη διαδρομή διάστρωσης.

Η βυθομετρική ράβδος μετακινείται κατά μήκος του σύρματος αναφοράς ή πάνω από τη σήμανση. Οι αποκλίσεις στρέψης μπορούν να διαπιστωθούν ή να διορθωθούν με τον τρόπο αυτό από τον οδηγό.

⚠ Μέσω της εφαρμογής βυθομετρικής ράβδου, αυξάνεται το βασικό πλάτος οδοστρωτήρα.

STOP Κατά τη χρήση της βυθομετρικής ράβδου ή της επέκτασης βυθομετρικής ράβδου, πρέπει να λάβετε υπόψη σας ότι δεν υπάρχουν άτομα εντός του επικίνδυνου τομέα!

☞ Η βυθομετρική ράβδος ρυθμίζεται όταν το μηχάνημα τοποθετείται με το ρυθμισμένο πλάτος εργασίας στη διαδρομή διάστρωσης και δημιουργείται η σήμανση αναφοράς που είναι παράλληλη στη διαδρομή διάστρωσης.

Ρύθμιση βυθομετρικής ράβδου:

- Η βυθομετρική ράβδος (1) βρίσκεται στη μετώπη μηχανήματος και μπορεί να αφαιρεθεί μετά το λύσιμο βιδών σύσφιξης (2) προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά.

☞ Η επέκταση βυθομετρικής ράβδου (3) εφαρμόζεται όταν τα πλάτη εργασίας είναι μεγάλα για τη βυθομετρική ράβδο.

- Εάν η βυθομετρική ράβδος ρυθμιστεί στο επιθυμητό πλάτος, πρέπει να σφίξουν εκ νέου οι βίδες σύσφιξης (2).
- Η εφαρμοζόμενη επέκταση βυθομετρικής ράβδου στερεώνεται με τις βίδες (4).

☞ Ανάλογα από την επιθυμητή πλευρά μηχανήματος, πρέπει σε περίπτωση χρήσης επέκτασης βυθομετρικής ράβδου να αφαιρέσετε ολόκληρη τη βυθομετρική ράβδο και να την τοποθετήσετε εκ νέου στην άλλη πλευρά μηχανήματος!

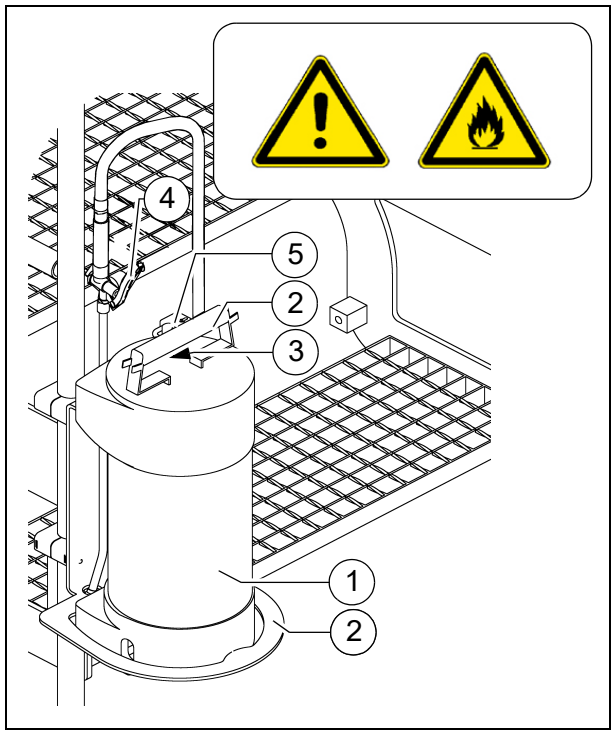
- Μετά από το λύσιμο παξιμαδιού πτερυγίου (5) μπορεί να ρυθμιστεί το τερματικό επέκτασης βυθομετρικής ράβδου (6) στο επιθυμητό μήκος, επιπροσθέτως είναι δυνατή η αλλαγή γωνίας μετατοπίζοντας την άρθρωση (7).

☞ Ως βοήθημα προσανατολισμού μπορείτε να χρησιμοποιείτε είτε τον ρυθμιζόμενο δείκτη ή την αλυσίδα.

⚠ Σφίγγετε όλα τα μέρη συναρμολόγηση!

☞ Η άρθρωση (7) επέκτασης βυθομετρικής ράβδου μπορεί να συναρμολογηθεί και στις δύο πλευρές μηχανήματος σε θέση (8).
Στο σημείο αυτό μπορεί να περιστραφεί η επέκταση βυθομετρικής ράβδου για τη μεταφορά μηχανήματος, χωρίς να αυξάνεται το βασικό πλάτος μηχανήματος.

Χειροκίνητη συσκευή ψεκασμού αντικολλητικού μέσου (○)

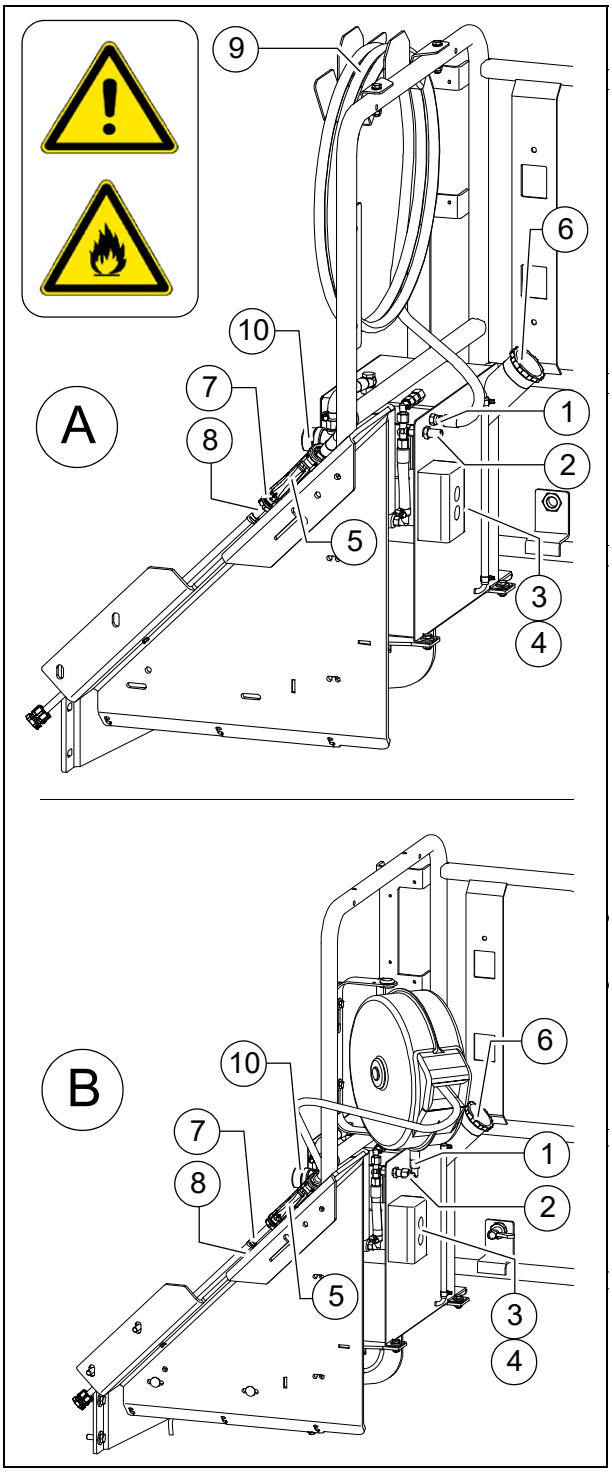


Για ψεκασμό εξαρτημάτων που έρχονται σε επαφή με άσφαλτο με αντικολλητικό γαλάκτωμα.

- Αφαιρείτε τη συσκευή ψεκασμού (1) από τη συγκράτησή της.
- Ενεργοποιώντας τον μοχλό αντλίας (2), εφαρμόζετε πίεση.
  - Η πίεση εμφανίζεται στο μανόμετρο (3).
- Για ψεκασμό, ενεργοποιείται τη χειραντλία (4).
- Μετά το τέλος της εργασίας χειροκίνητης συσκευής ψεκασμού, ασφαλίζετέ τη στη συγκράτησή της με λουκέτο (5).

STOP Απαγορεύεται ο ψεκασμός σε ανοιχτές φλόγες ή σε υπέρθερμες επιφάνειες. Κίνδυνος έκρηξης!

Εγκατάσταση ψεκασμού αντικολλητικού μέσου (○)



Για ψεκασμό εξαρτημάτων που έρχονται σε επαφή με άσφαλτο με αντικολλητικό γαλάκτωμα.

Έκδοση (A): Πακέτο λάστιχων
Έκδοση (B): Διάταξη ξετυλίγματος λάστιχου

- Εν ανάγκη, συνδέετε το λάστιχο ψεκασμού (1) με στηρίγματα (2).

⚠ Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση ψεκασμού μόνο όταν ο πετρελαιοκινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία, διαφορετικά θα προκληθεί εκφόρτιση της μπαταρίας. Απενεργοποιήστε πάντα μετά τη χρήση.

- Τραβήξτε το λάστιχο μέχρι να ηχήσει υδραυλικό ράισμα από τη διάταξη. Το λάστιχο μανδαλώνει αυτόματα κατά την απελευθέρωσή του. Τραβώντας εκ νέου και απασφαλίζοντάς το, το λάστιχο διπλώνεται αυτόματα.

- Για ενεργοποίηση και απενεργοποίηση αντλίας, ενεργοποιείτε το πλήκτρο (3).
  - Η λυχνία ελέγχου (4) ανάβει όταν η αντλία γαλακτώματος βρίσκεται σε λειτουργία.
- Για ψεκασμό, ενεργοποιείται τη χειραντλία (5).

STOP Απαγορεύεται ο ψεκασμός σε ανοιχτές φλόγες ή σε υπέρθερμες επιφάνειες. Κίνδυνος έκρηξης!

☞ Η τροφοδοσία της εγκατάστασης ψεκασμού πραγματοποιείται μέσω ενός ρεζερβουάρ (6) στη διαβάθρα μηχανήματος.

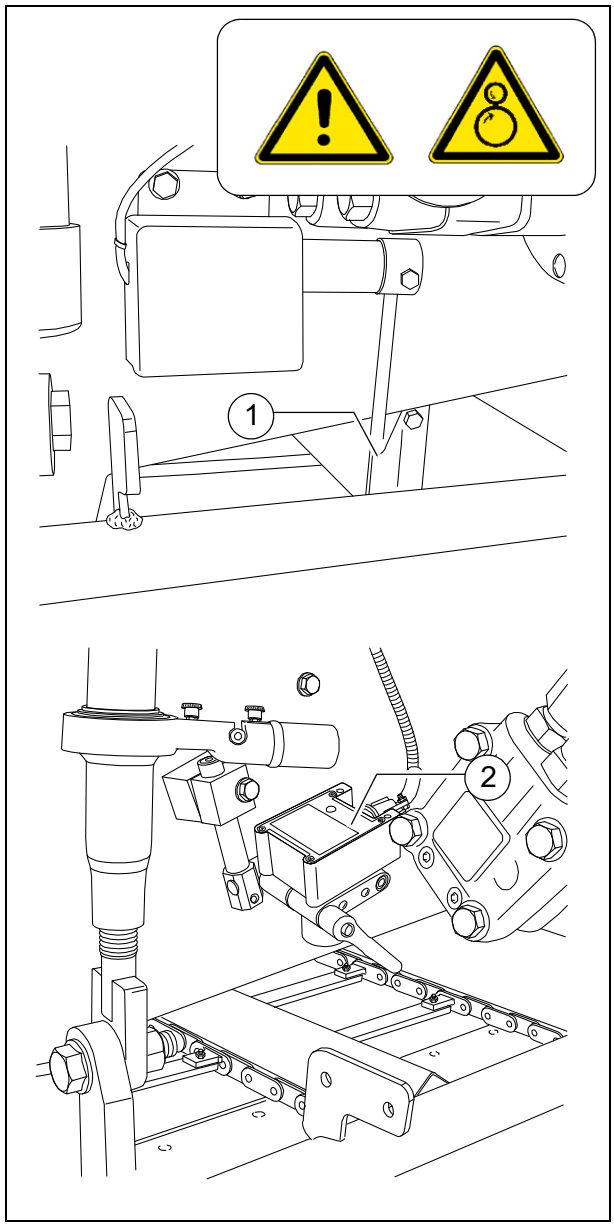
STOP Η πλήρωση μπιτονιού επιτρέπεται μόνο όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο!

- Εάν δεν χρησιμοποιηθεί η εγκατάσταση, τοποθετείτε τη λόγχη ψεκασμού (7) στην προβλεπόμενη συγκράτηση (8).
- Εάν δεν χρησιμοποιείται το λάστιχο ψεκασμού, είναι δυνατή η τοποθέτησή του στη συγκράτηση (9).

- Εφόσον χρειαστεί, αντικαθιστάτε το φίλτρο (10).

Εσχαρωτό πλέγμα τερματικός διακόπτης - έκδοση SPS

Ο μηχανικός τερματικός διακόπτης εσχαρωτού πλέγματος (1) ή ο τερματικός διακόπτης εσχαρωτού πλέγματος με ανίχνευση υπερήχων (2) ελέγχουν τη μεταφορά ασφαλτικού μίγματος του εκάστοτε μισού εσχαρωτού πλέγματος. Οι ιμάντες προώθησης εσχαρωτού πλέγματος πρέπει να σταματήσουν όταν το ασφαλτικό μείγμα προωθεί έως περίπου κάτω από το σωλήνα κοχλία.

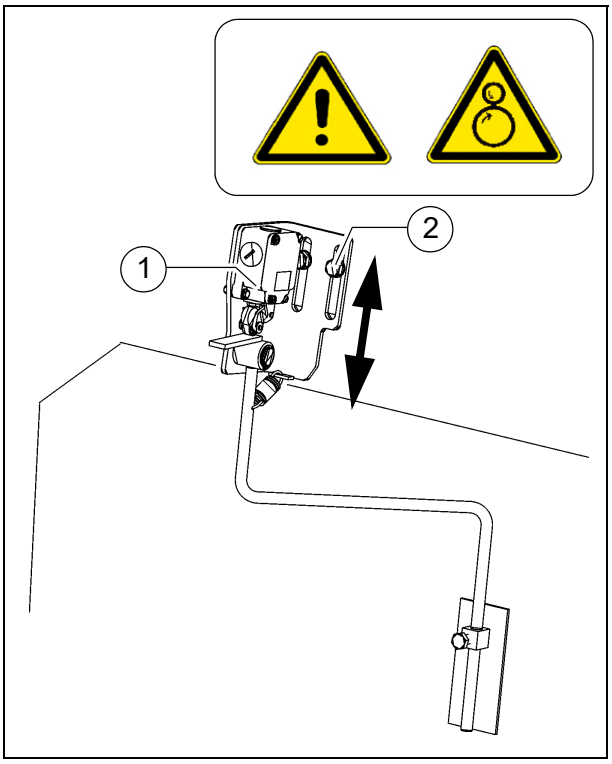


☞ Προϋπόθεση για αυτό είναι η σωστή ρύθμιση ύψους κοχλία (βλέπε κεφάλαιο E).

☞ Σε μηχανήματα με χειρισμό SPS, η ρύθμιση σημείου απενεργοποίησης πραγματοποιείται στο τηλεχειριστήριο.

Τερματικός διακόπτης εσχαρωτού πλέγματος - συμβατική έκδοση

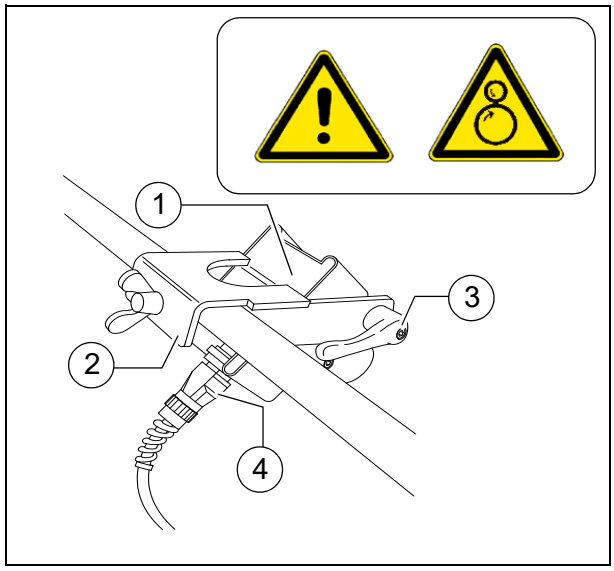
Οι μηχανικοί τερματικοί διακόπτες εσχαρωτού πλέγματος (1) ελέγχουν τη μεταφορά ασφαλτικού μίγματος του εκάστοτε μισού εσχαρωτού πλέγματος. Οι ιμάντες προώθησης εσχαρωτού πλέγματος πρέπει να σταματήσουν όταν το ασφαλτικό μείγμα προωθεί έως περίπου κάτω από το σωλήνα κοχλία.



☞ Προϋπόθεση για αυτό είναι η σωστή ρύθμιση ύψους κοχλία (βλέπε κεφάλαιο E).

- Για ρύθμιση του σημείου απενεργοποίησης, λύνετε τις δύο βίδες στερέωσης (2) και ρυθμίζετε τον διακόπτη στο απαραίτητο ύψος.
- Μετά από την μετατόπιση, σφίγγετε όλα τα μέρη στερέωσης εκ νέου.

Τερματικός διακόπτης υπερήχων ατέρμονα κοχλία (αριστερά και δεξιά) - έκδοση SPS



☞ Ο τερματικός διακόπτης ελέγχει ανέπαφα τη μεταφορά ασφαλτικού μίγματος στο εκάστοτε μισό σκάφης οδοστρωτήρα.

Στερεώνετε τον αισθητήρα υπερήχων (1) με συγκράτηση (2) στη λαμαρίνα οριοθέτησης.

- Για ρύθμιση, λύνετε τον μοχό/τη βίδα ασφάλισης (3) και αλλάζετε τη γωνία αισθητήρα.
- Μετά από την μετατόπιση, σφίγγετε όλα τα μέρη στερέωσης εκ νέου.

☞ Τα συνδετικά καλώδια (4) συνδέονται με τις σχετικές πρίζες στη συγκράτηση τηλεχειριστηρίου.

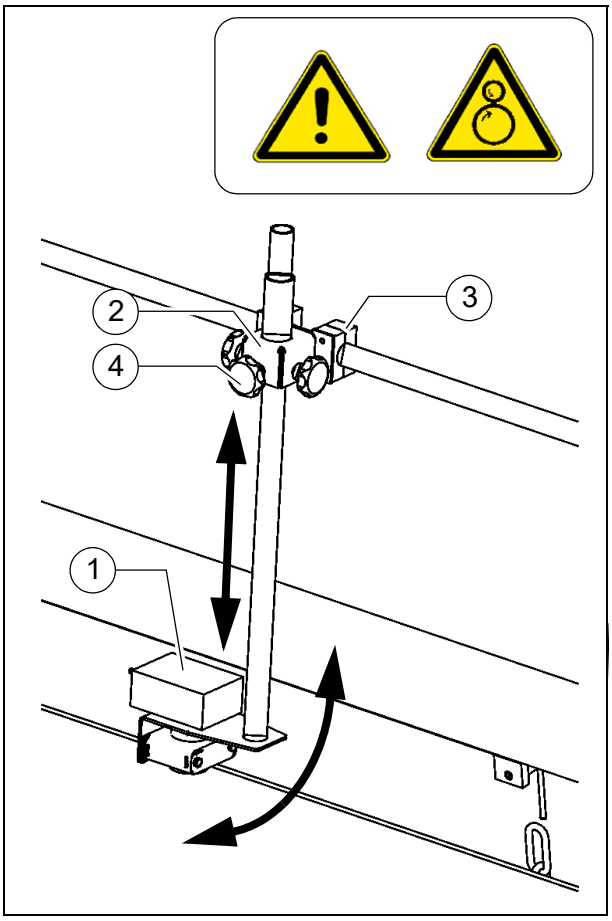
☞ Οι αισθητήρες πρέπει να ρυθμιστούν με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε οι ατέρμονες κοχλίες προώθησης να καλύπτονται κατά 2/3 με ασφαλτικό υλικό.

☞ Το ασφαλτικό υλικό πρέπει να προωθηθεί σε ολόκληρο το πλάτος εργασίας.

☞ Πραγματοποιήστε ρύθμιση θέσεων τελικών διακοπτών κατά τη διάρκεια διανομής ασφαλτικού μείγματος.

☞ Σε μηχανήματα με χειρισμό SPS, η ρύθμιση σημείου απενεργοποίησης πραγματοποιείται στο τηλεχειριστήριο.

Τερματικός διακόπτης υπερήχων ατέρμονα κοχλία (αριστερά και δεξιά) - συμβατική έκδοση



☞ Ο τερματικός διακόπτης ελέγχει ανέπαφα τη μεταφορά ασφαλτικού μίγματος στο εκάστοτε μισό σκάφης οδοστρωτήρα.

Στερεώνετε τον αισθητήρα υπερήχων (1) με συγκράτηση (2) στη λαμαρίνα οριοθέτησης.

- Για ρύθμιση αισθητήρα γωνίας, λύνετε τα κολάρα (3) και περιστρέφετε τη συγκράτηση.
- Για ρύθμιση ύψους αισθητήρα/σημείου απενεργοποίησης, λύνετε τις αστεροειδείς λαβές (4) και μετατοπίζετε τη ράβδο στο απαραίτητο μήκος.
- Μετά από την μετατόπιση, σφίγγετε όλα τα μέρη στερέωσης εκ νέου.

☞ Τα συνδετικά καλώδια συνδέονται με τις σχετικές πρίζες στη συγκράτηση τηλεχειριστηρίου.

☞ Οι αισθητήρες πρέπει να ρυθμιστούν με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε οι ατέρμονες κοχλίες προώθησης να καλύπτονται κατά 2/3 με ασφαλτικό υλικό.

☞ Το ασφαλτικό υλικό πρέπει να προωθηθεί σε ολόκληρο το πλάτος εργασίας.

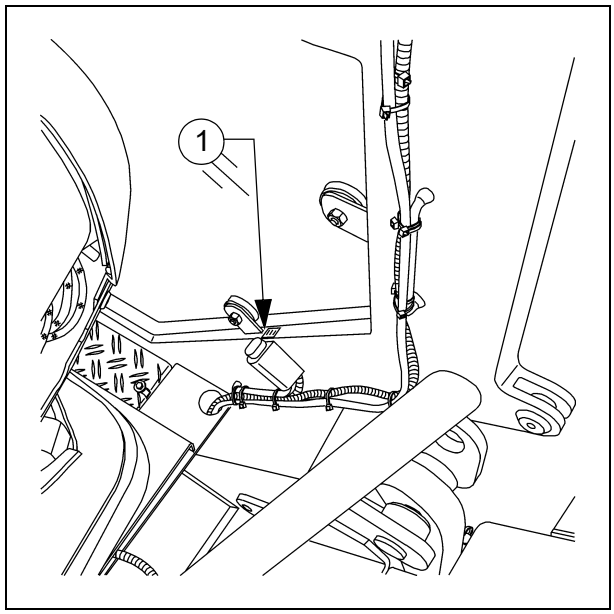
☞ Πραγματοποιήστε ρύθμιση θέσεων τελικών διακοπτών κατά τη διάρκεια διανομής ασφαλτικού μείγματος.

Πρίζες 24 Volt / 12 Volt (○)

Πίσω από τις κονσόλες καθίσματος αριστερά/δεξιά υπάρχει από μία πρίζα (1). Στο σημείο αυτό, είναι δυνατή η σύνδεση πρόσθετων προβολέων εργασίας.

- Κονσόλα καθίσματος δεξιά: Πρίζα 12V
- Κονσόλα καθίσματος αριστερά: Πρίζα 24V

☞ Εφαρμόζεται πίση όταν ο γενικός διακόπτης είναι ενεργοποιημένος.

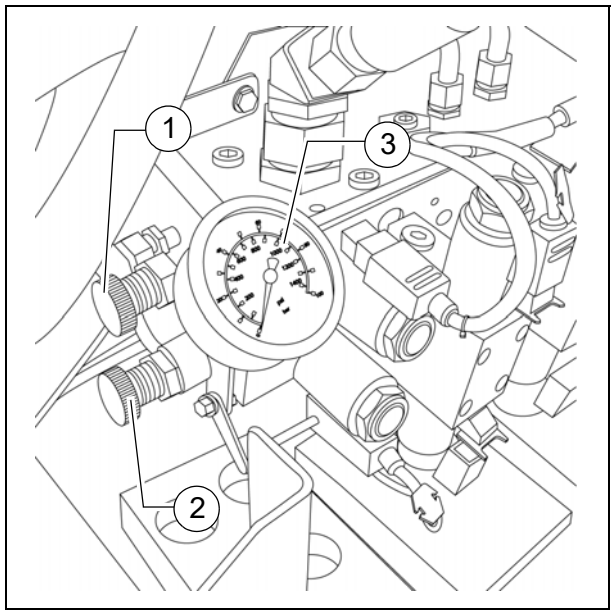


Ρυθμιστική βαλβίδα πίεσης για καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή

Με τη βοήθεια της βαλβίδας (1) ρυθμίζεται η πίεση για την πρόσθετη καταπόνηση ή εκτόνωση ισοπεδωτή.

☞ Ενεργοποίηση βλέπε καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή (κεφάλαιο «Χειριστήριο», «Χειρισμός»).

- Ένδειξη πίεσης βλέπε μανόμετρο (3).



Ρυθμιστική βαλβίδα πίεσης για ακινητοποίηση διάστρωσης με εκτόνωση

Με τη βοήθεια βαλβίδας (2) ρυθμίζεται η πίεση για «Χειρισμό ισοπεδωτή σε ακινητοποίηση οδοστρωτήρα - πλωτή θέση με εκτόνωση».

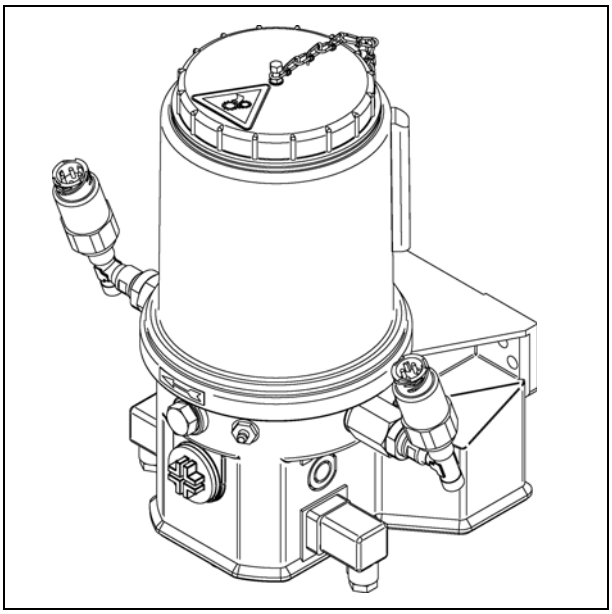
- Ενεργοποίηση βλέπε ακινητοποίηση ισοπεδωτή/ακινητοποίηση διάστρωσης (Κεφάλαιο «Χειριστηρίο», «Χειρισμός»).
- Ένδειξη πίεσης βλέπε μανόμετρο (3).

Μανόμετρο για καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή

Το μανόμετρο (3) επισημαίνει την πίεση για:

- Καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή, όταν ο μοχλός οδήγησης βρίσκεται σε τρίτη θέση (ρύθμιση πίεσης με βαλβίδα (1)).

Κεντρική εγκατάσταση λίπανσης (○)



Η αυτόματη λειτουργία εγκατάστασης κεντρικής λίπανσης ενεργοποιείται αμέσως μόλις ενεργοποιηθούν τα στοιχεία στεγανοποίησης ισοπεδωτή.

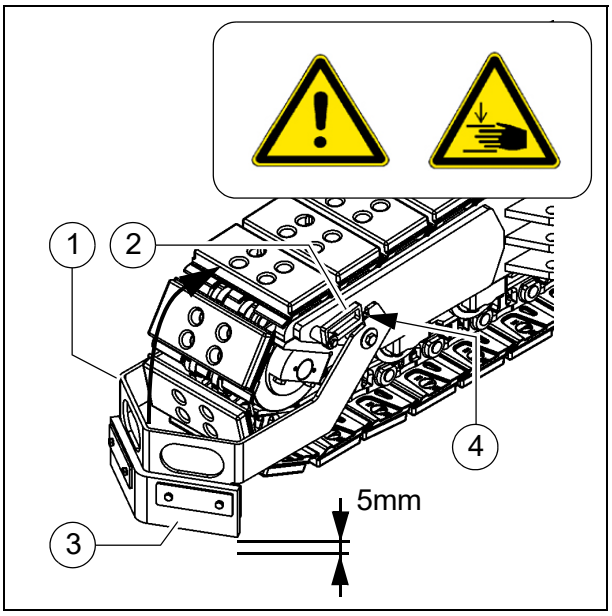
⚠ Τα εργοστασιακά ρυθμισμένα διαστήματα άντλησης πρέπει να προσαρμόζονται στην κατάσταση διάστρωσης.

☞ Μία αλλαγή των χρόνων λίπανσης και παύσης ίσως κριθεί απαραίτητη κατά τη διάστρωση μεταλλικών μιγμάτων ή μιγμάτων τσιμέντου.

☞ Η μετατόπιση σε μηχανήματα SPS σε χειρισμό μηχανήματος (οθόνη).

Αποξεστήρας ίχνους οδήγησης, μηχανικός (○)

Μπροστά και από τους δύο μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης υπάρχει ένας περιστρεφόμενος αποξεστήρας ίχνους οδήγησης (1), το οποίο μετακινεί τα μικρά εμπόδια προς το πλάι.



☞ Ο αποξεστήρας ίχνους οδήγησης πρέπει να έχει περιστραφεί προς τα κάτω μόνο κατά τη λειτουργία διάστρωσης.

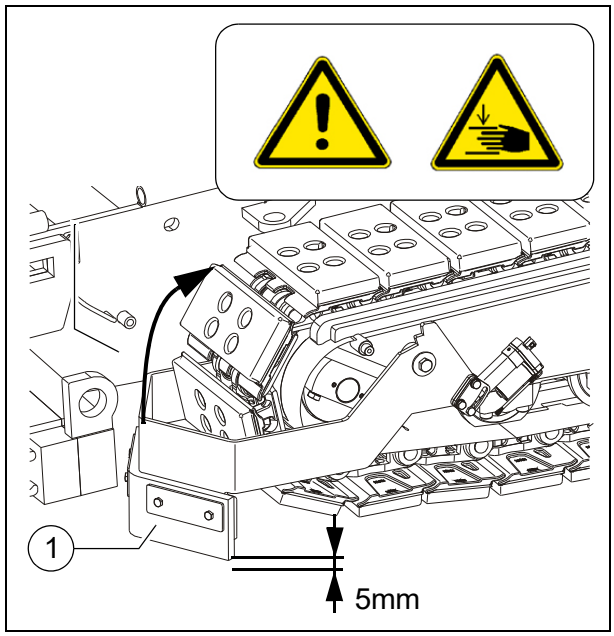
- Ανυψώνετε τον αποξεστήρα ίχνους οδήγησης (1) και στερεώνετέ τον στην πάνω θέση με αμφιδέτη συγκράτησης (2).
- Για την εκτόνωση αποξεστήρα ίχνους οδήγησης, πρέπει να ανυψωθεί κατά λίγο και ο αμφιδέτης συγκράτησης (2) πρέπει να επανέρθει.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανή σύγκρουση ενσωματωμένων εξαρτημάτων**
	- Ο αποξεστήρας ίχνους οδήγησης πρέπει να ρυθμιστεί με τέτοιο τρόπο στην κάτω θέση, έτσι ώστε μεταξύ του εδάφους και της πινακίδας (3) σε mm. - Κατά την οδήγηση σε κλίσεις, στρέφετε τον αποξεστήρα ίχνους οδήγησης στην πάνω θέση.

☞ Το ύψος της πινακίδας πάνω από το έδαφος ρυθμίζεται με τη βοήθεια βίδας (4).

Αποξεστήρας ίχνους οδήγησης, ηλεκτρική ενεργοποίηση (○)

Μπροστά και από τους δύο μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης υπάρχει ένας περιστρεφόμενος αποξεστήρας ίχνους οδήγησης (1), το οποίο μετακινεί τα μικρά εμπόδια προς το πλάι.



☞ Ο αποξεστήρας ίχνους οδήγησης πρέπει να έχει περιστραφεί προς τα κάτω μόνο κατά τη λειτουργία διάστρωσης.

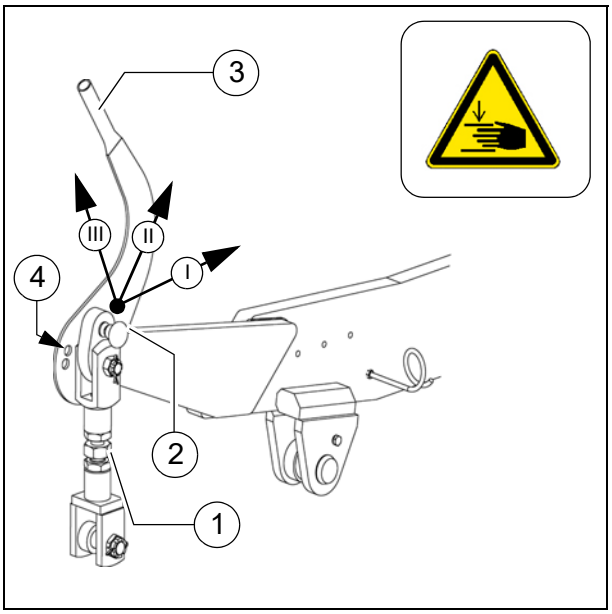
Οι αποξεστήρας ίχνους οδήγησης ανυψώνονται και χαμηλώνουν ηλεκτρικά (λειτουργία χειριστηρίου)

⚠ Μην αγγίζετε εντός του επικίνδυνου τομέα του περιστρεφόμενου αποξεστήρα ίχνους οδήγησης.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος σύνθλιψης λόγω κινούμενων εξαρτημάτων μηχανήματος**
	Τα εξαρτήματα μηχανήματος που πραγματοποιούν κινήσεις ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Απαγορεύεται η παραμονή εντός του επικίνδυνου τομέα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας! - Μην αγγίζετε εντός του επικίνδυνου τομέα. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Λάβετε υπόψη σας όλες τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανή σύγκρουση ενσωματωμένων εξαρτημάτων**
	- Ο αποξεστήρας ίχνους οδήγησης πρέπει να ρυθμιστεί με τέτοιο τρόπο στην κάτω θέση, έτσι ώστε μεταξύ του εδάφους και της πινακίδας (3) σε mm. - Κατά την οδήγηση σε κλίσεις, στρέφετε τον αποξεστήρα ίχνους οδήγησης στην πάνω θέση.

Έκκεντρη μετατόπιση ισοπεδωτή



Για ενσωμάτωση πιο παχιών στρώσεων υλικού, όταν τα στελέχη εμβόλων κυλίνδρου ισοπέδωσης εργάζονται σε οριακό τομέα και δεν επιτυγχάνεται το επιθυμητό πάχος ενσωμάτωσης, μπορείτε να αλλάξετε τη γωνία ισοπεδωτή με τη βοήθεια της έκκεντρης μετατόπισης.

- Θέση I: Πάχος ενσωμάτωσης έως περ. 7 cm
- Θέση II: Πάχος ενσωμάτωσης από περ. 7 cm έως περ. 14 cm
- Θέση III: Πάχος ενσωμάτωσης μεγα λύτερο από περ.14cm

- Δεν μετατοπίζεται η άτρακτος (1).
- Λύσιμο ασφαλίσεων (2) έκκεντρης μετατόπισης.
- Περιστρέφετε τον ισοπεδωτή με τη βοήθεια μοχλού (3) στην επιθυμητή θέση, επιτρέψτε στο κουμπί ασφάλισης να ασφαλίσει εκ νέου.

☞ Εάν συνδεθεί εγκατάσταση επιπέδωσης με ρυθμιστή ύψους, αυτό είναι προσπάθεια ισοστάθμισης γρήγορης ανάβασης στον ισοπεδωτή: οι κύλινδροι επιπέδωσης εξάγονται, έως ότου επιτευχθεί το σωστό ύψος.

- Η αλλαγή της γωνίας με τη βοήθεια έκκεντρων μετατοπίσεων πρέπει να πραγματοποιείται κατά την ενσωμάτωση αργά και ομοιόμορφα στις δύο πλευρές, διότι λόγω της γρήγορης αντίδρασης ισοπεδωτή δημιουργείται κυμάτωση στην εικόνα κάλυψης.
  Η ρύθμιση αυτή πρέπει να πραγματοποιηθεί συνεπώς πριν από την έναρξη των εργασιών!

☞ Σε περίπτωση εξοπλισμού με σταθερό ισοπεδωτή έχει προβλεφθεί η δεύτερη διάτρηση (4) για θέση I.

Τραβέρσα ρολών προώθησης, με δυνατότητα μετατόπισης

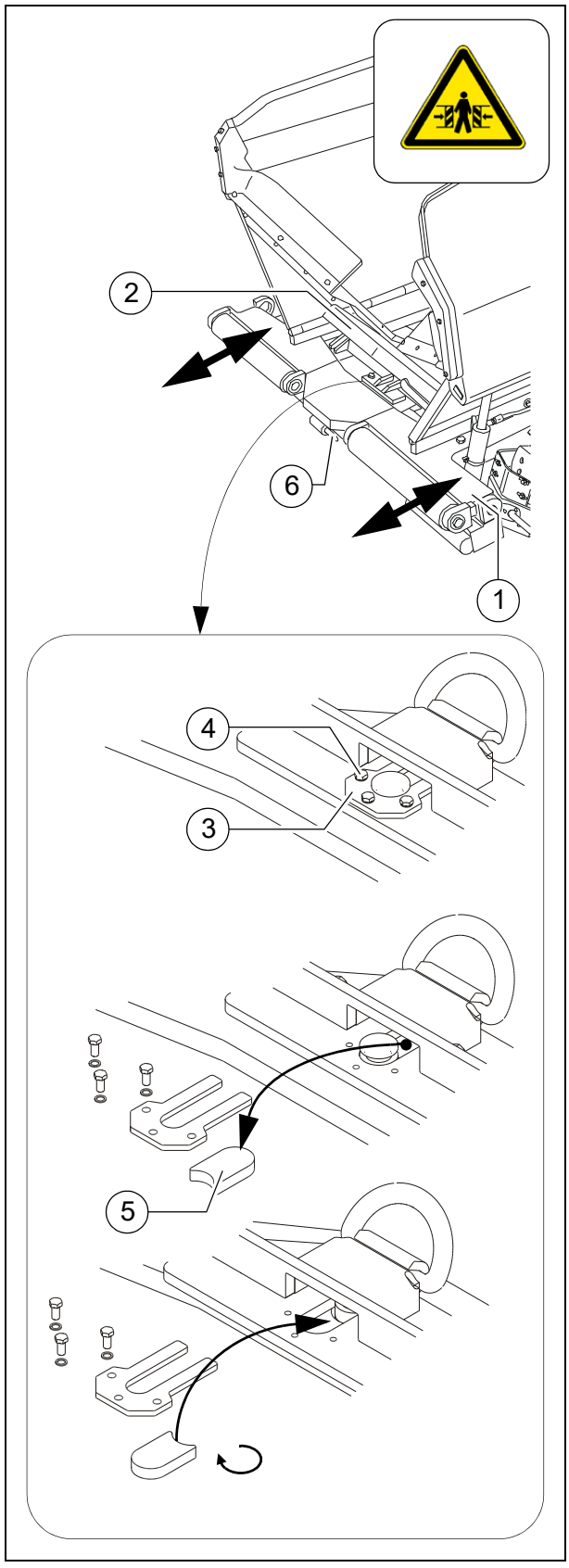
Για προσαρμογή σε φορτηγά διαφορετικής κατασκευής, είναι δυνατή η χρήση της τραβέρσας ρολών προώθησης (1) σε δύο θέσεις.

☞ Η διαδρομή μετατόπισης ανέρχεται σε 90mm.

- Κλείνετε τα μισά σκάφης οδοστρωτήρα, για να ανυψώσετε το καπάκι σκάφης οδοστρωτήρα (2).
- Αφαιρείτε τη λαμαρίνα ασφάλισης που βρίσκεται στην κάτω πλευρά της τραβέρσας (3) μετά από αποσυναρμολόγηση των βιδών (4).
- Αφαιρείτε τη λαμαρίνα τοποθέτησης (5).
- Μεταφέρετε την τραβέρσα ρολών προώθησης έως το σημείο αναστολής στη μπροστινή/πίσω θέση.

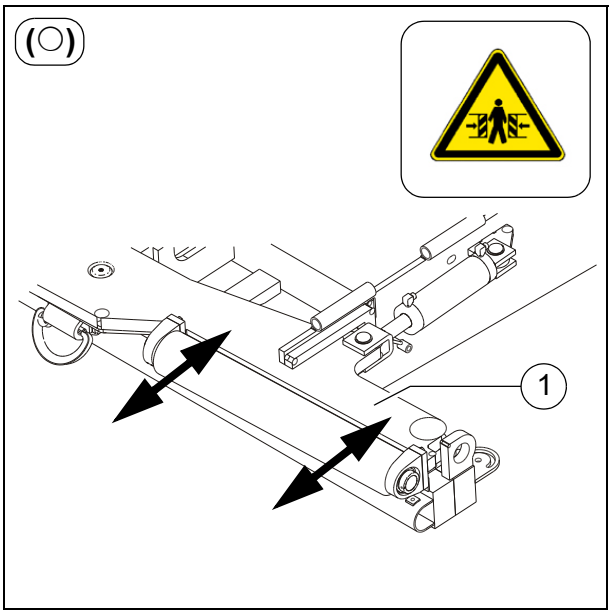
☞ Μετατοπίζετε την τραβέρσα ρολών προώθησης στους βρόχους ρυμούλκησης (6) ή πιέζετε με κατάλληλες ράγες συναρμολόγησης στην οδήγησή τους (αριστερά και δεξιά) στην κατάλληλη θέση.

- Στρέφετε τη λαμαρίνα τοποθέτησης (5) κατά 180° και ρυθμίζετε στη μπροστινή ή στην πίσω θέση μέσα στην εγκοπή.
- Συναρμολογείτε τη λαμαρίνα ασφάλισης (3) με βίδες (4).



Τραβέρσα ρολών οδήγησης, υδραυλική εξαγωγή (○)

Για προσαρμογή σε φορτηγά διαφορετικής κατασκευής, είναι δυνατή η υδραυλική εισαγωγή και εξαγωγή της τραβέρσας ρολών προώθησης (1) σε δύο θέσεις.



☞ Η μέγ. διαδρομή ρύθμισης ανέρχεται σε 90 mm.

- Εν ανάγκη, ενεργοποίηση λειτουργίας σε τηλεχειριστήριο.

⚠ Μέσω εξαγωγής ρολών προώθησης, αυξάνεται το μήκος μεταφοράς οδοστρωτήρα.

STOP Κατά την ενεργοποίηση, φροντίζετε ώστε να μην βρίσκονται άτομα εντός του επικίνδυνου τομέα!

Απόσβεση ρολών προώθησης, υδραυλικά (○)

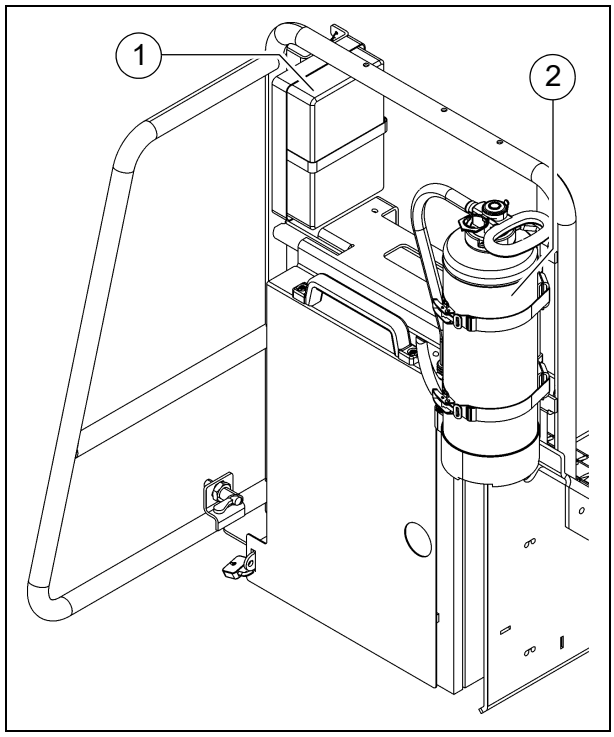
☞ Η απόσβεση ρολών προώθησης απορροφά υδραυλικά τις κρούσεις μεταξύ του φορτηγού υδραυλικού μίγματος και του οδοστρωτήρα.

- Εν ανάγκη, ενεργοποίηση λειτουργίας σε τηλεχειριστήριο.

Πυροσβεστήρας (○)

☞ Το προσωπικό οδοστρωτήρα πρέπει να καταρτιστεί στον χειρισμό του πυροσβεστήρα (2).

☞ Λαμβάνετε υπόψη τα διαστήματα ελέγχου του πυροσβεστήρα!



Φαρμακείο (○)

STOP Ανανεώνετε το υλικό φαρμακείου άμεσα!

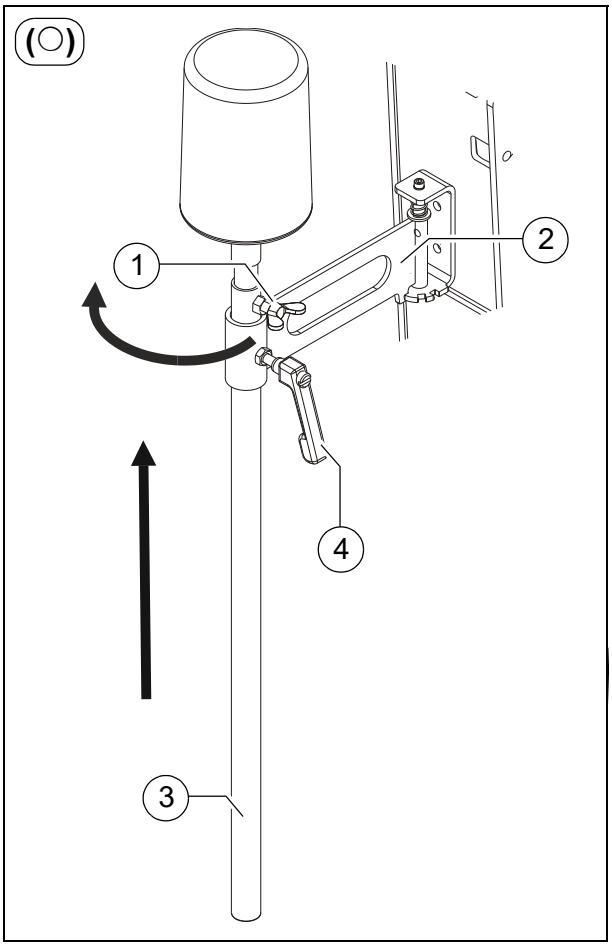
☞ Τηρείτε τις ημερομηνίες λήξης του φαρμακείου!

Περιμετρικός φωτισμός (○)

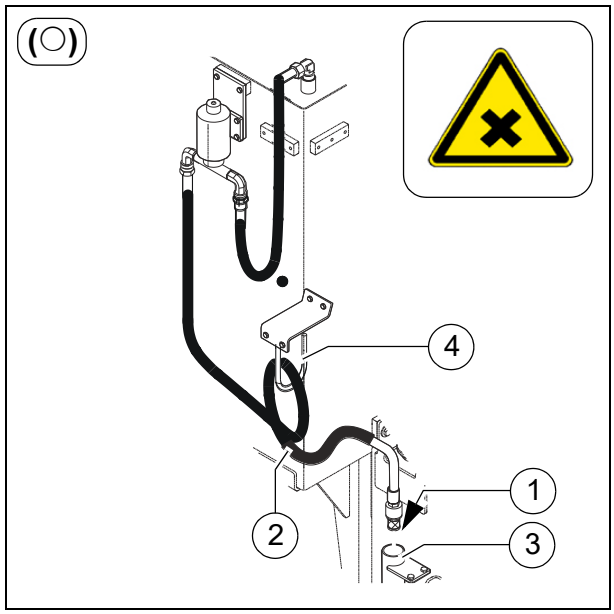
⚠ Η δυνατότητα λειτουργίας περιμετρικού φωτισμού πρέπει να ελέγχεται καθημερινά πριν από την έναρξη της εργασίας.

- Ρυθμίζετε τον περιμετρικό φωτισμό στην επαφή σύνδεσης και ασφαλίζετε με πεταλούδα (1).
- Ανυψώνετε τη συγκράτηση (2) και περιστρέφετε σε εξωτερική θέση. Επιτρέψτε την ασφάλιση στο σημείο αυτό
- Ωθείτε τον περιμετρικό φωτισμό με σωλήνα (3) στο επιθυμητό ύψος, ασφαλίζετε με βίδα σύσφιξης (4).
- Εν ανάγκη, ενεργοποίηση λειτουργίας σε τηλεχειριστήριο.

☞ Ο περιμετρικός φωτισμός μπορεί να αφαιρεθεί με ευκολία και πρέπει να αποθηκεύεται μετά το τέλος της εργασίας.



Αντλία τροφοδοσίας (○)



⚠ Η αντλία ανεφοδιασμού επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για προώθηση πετρελαίου.

⚠ Τα ξένα σώματα που είναι μεγαλύτερα από το εύρος μηχανήματος καλάθου αναρρόφησης (1) μπορεί να προκαλέσουν βλάβες. Για τον λόγο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείτε κάλαθος αναρρόφησης.

⚠ Ο κάλαθος αναρρόφησης (1) πρέπει να ελέγχεται σε κάθε διαδικασία ανεφοδιασμού για βλάβες και πρέπει να ανανεώνεται σε περίπτωση βλαβών. Απαγορεύεται αυστηρά η εργασία χωρίς αυτόν, διαφορετικά δεν θα υφίσταται προστασία της αντλίας ανεφοδιασμού από ξένα σώματα.

- Αναρτάτε το λάστιχο αναρρόφησης (2) μέσα στο δοχείο που πρέπει να εκκενωθεί.

☞ Για να καταστεί δυνατή η πλήρης εκκένωση δοχείου, πρέπει το λάστιχο αναρρόφησης να φτάσει έως τον πάτο του δοχείου.

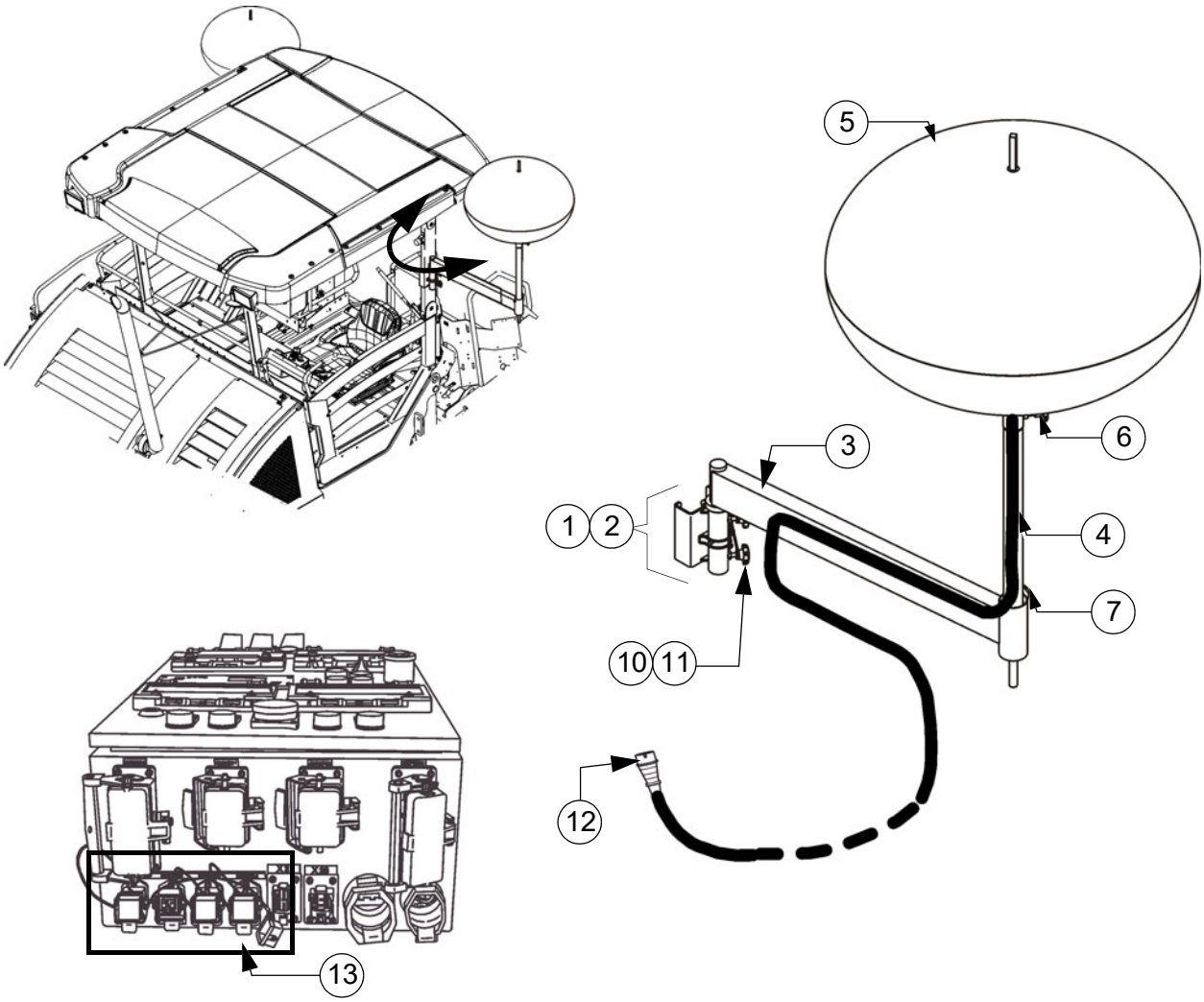
- Εν ανάγκη, ενεργοποίηση λειτουργίας σε τηλεχειριστήριο.

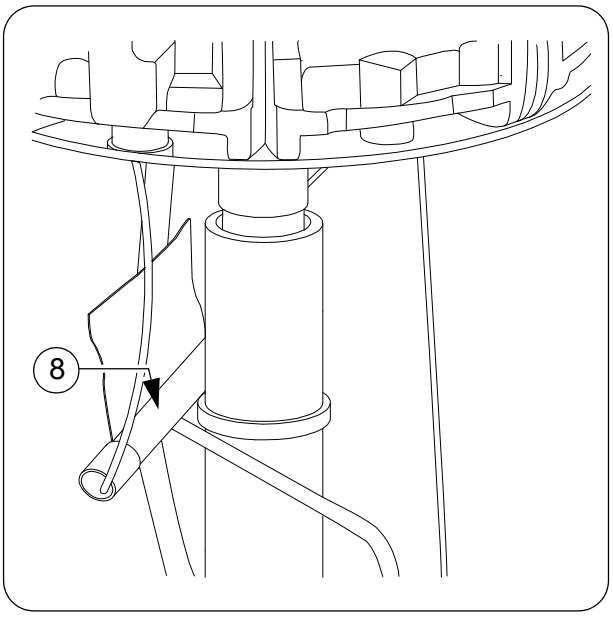
⚠ Η αντλία ανεφοδιασμού δεν απενεργοποιείται αυτόματα. Ως εκ τούτου, μην αφήνετε ποτέ την αντλία κατά τη διαδικασία ανεφοδιασμού χωρίς επίβλεψη!

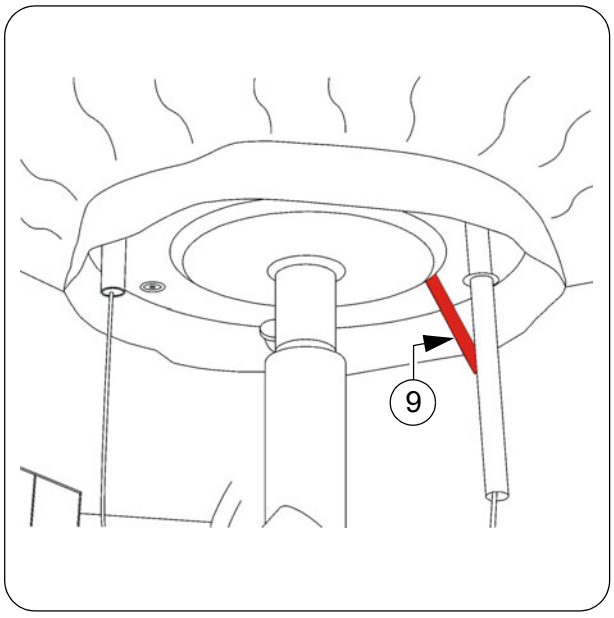
⚠ Μην λειτουργείτε την αντλία, χωρίς εκείνη να προωθεί υγρό. Υφίσταται κίνδυνος πρόκλησης βλάβης της αντλίας πετρελαίου κατά τη στεγνή λειτουργία.

- Για την ολοκλήρωση της διαδικασίας ανεφοδιασμού, ρυθμίζετε τη λειτουργία σε «Εκτός» στο χειριστήριο.
- Τοποθετείτε το άκρο λάστιχου με κάλαθο αναρρόφησης στο δοχείο του (3), έτσι ώστε να μην επιτρέπεται η διαρροή πετρελαίου στο περιβάλλον.
- Τυλίγετε το λάστιχο και τοποθετήστε το στη συγκράτηση (4).

Φωτιστικό μπαλόνι (○)







Το φωτιστικό μπαλόνι παράγει φως που δεν σχηματίζει σκιές και δεν προκαλεί τύφλωση.

Μέσω της εφαρμογής φωτιστικού μπαλονιού, μεγαλώνει το ύψος και το πλάτος οδοστρωτήρα.

Λαμβάνετε υπόψη σας τα ύψη διέλευσης από γέφυρες και σήραγγες καθώς και τα αυξημένο πλάτος μηχανήματος.

Πριν από τις εργασίες σε φωτιστικό μπαλόνι, πρέπει να διακοπεί η ηλεκτρική τροφοδοσία!

Μην κοιτάζετε ποτέ άμεσα προς το ενεργοποιημένο μπαλόνι!

Το φωτιστικό μπαλόνι δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται κοντά σε εύφλεκτα υλικά (π.χ. βενζίνη και πετρέλαιο). Πρέπει να κρατάτε απόσταση ασφάλειας από εύφλεκτα υλικά τουλάχιστον 1 μέτρου.

Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή πάνω από το μπαλόνι είναι ελεύθερη και ανοιχτή και δεν υπάρχουν ηλεκτρικοί αγωγοί και εμπόδια. Οι χερσαίοι αγωγοί υψηλής τάσης πρέπει να απέχουν γραμμικά τουλάχιστον 50m από το φωτιστικό μπαλόνι. Οι υπέργειοι ηλεκτρικοί αγωγοί και οι σιδηροδρομικές γραμμές με εναέριες γραμμές επαφής πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 2,5m από το μπαλόνι.

Σε περίπτωση βλαβών στους ηλεκτρικούς αγωγούς τροφοδοσίας ή στα βύσματα, το φωτιστικό μέσο ή στον θόλο μπαλονιού, δεν επιτρέπεται να μπει σε λειτουργία το φωτιστικό μπαλόνι.

Απαγορεύεται η λειτουργία του μπαλονιού χωρίς επίβλεψη και όταν επικρατεί ισχυρός άνεμος!

Συναρμολόγηση και λειτουργία

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας**
	Η ηλεκτροπληξία ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο - Συνδέετε και ενεργοποιείτε το Powermoon στο ηλεκτρικό δίκτυο μόνο όταν αυτό έχει αποσυσκευαστεί πλήρως, έχει συναρμολογηθεί και έχει ευθυγραμμιστεί!

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος σύνθλιψης!**
	Υφίσταται κίνδυνος μαγκώματος των δαχτύλων και των χεριών μεταξύ της συγκράτησης και του σωλήνα συγκράτησης! - Επιδεικνύετε προσοχή κατά την τοποθέτηση του σωλήνα συγκράτησης!

- Εξάγετε την πλατφόρμα προς το πλάι, έτσι ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση προς την εκάστοτε στήλη B.
- Συναρμολογείτε τη συγκράτηση (1) στη στήλη B αριστερά/δεξιά της πλατφόρμας χειρισμού.
  Σφίγγετε τις σχετικές βίδες σύσφιξης (2).
- Εφαρμόζετε τη συγκράτηση (3) στη συγκράτηση (1),
- τοποθετείτε τον σωλήνα (4) στη συγκράτηση (3).
- Τοποθετείτε το φωτιστικό μπαλόνι (5) στον σωλήνα (4) και στερεώνετε με βίδα σύσφιξης (6).
- Ωθείτε τον σωλήνα (4) στο επιθυμητό ύψος και στερεώνετε με βίδα σύσφιξης (7).
- Κατόπιν, τεντώνετε με το ένα χέρι από τη χειρολαβή (8) που επισημαίνεται με πράσινη σήμανση τραβώντας δυνατά προς τα κάτω.
  Όταν το μπαλόνι τραβηχτεί καλά προς τα κάτω έως το σημείο αναστολής, ανοίγει η τάπα ασφάλειας (9) από την οδηγητική ράβδο.
- Περιστρέφετε τη συγκράτηση (3), στερεώνετε με κοπίλια (10) και τις κατάλληλες βίδες σύσφιξης (11).
- Όταν το φωτιστικό μπαλόνι τοποθετηθεί πλήρως, ευθυγραμμιστεί και ασφαλιστεί, μπορείτε να συνδέσετε το βύσμα (12) του φωτιστικού μπαλονιού στις σχετικές πρίζες (13) του ερμαρίου συνδέσεων.

⚠ Μην μετατοπίζετε ποτέ τον σωλήνα συγκράτησης, ενώ το φωτιστικό μπαλόνι βρίσκεται σε λειτουργία.

☞ Χειρισμός ερμαρίου συνδέσεων - ανατρέχετε σε οδηγίες λειτουργίας ισοπεδωτή.

⚠ Τοποθετείτε τους αγωγούς τροφοδοσίας, έτσι ώστε να μην αποτελούν κίνδυνο παραπατήματος ή να μην κινδυνεύουν να καταστραφούν.

☞ Η μεταγωγή πραγματοποιείται σε ερμάριο μεταγωγής. Σε εξοπλισμό με ηλεκτρονικό ισοπεδωτή ενδέχεται κατά τη διάρκεια της φάσης προθέρμανσης και της ταυτόχρονης λειτουργίας με προβολείς 500-Watt (○) και φωτιστικό μπαλόνι (○) ενδέχεται να προκύψει άτακτο αναβόσβησμα των φωτιστικών μέσων.
Κατά τη διάρκεια της φάσης προθέρμανσης, ενεργοποιείται, στο μέτρο του δυνατού, μόνο ένα είδος φωτισμού.

Θέση εκτός λειτουργίας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας**
	Η ηλεκτροπληξία ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο - Αποσυναρμολογείτε το Powermoon μόνο όταν έχει αποσυνδεθεί από το ηλεκτρικό δίκτυο!

- Απενεργοποιείτε το φωτιστικό μπαλόνι στο ερμάριο συνδέσεων.
- Τραβάτε το βύσμα δικτύου από την πρίζα (13).
- Για αποσυναρμολόγηση του Powermoon, τραβάτε το συρματόσκοινο προς τα κάτω και ανοίγετε την τάπα ασφάλειας (9), έως ότου εξαφανιστεί στην οδηγητική ράβδο.
  Χαλαρώνετε το συρματόσκοινο προσεκτικά και κλείνετε το Powermoon.
- Διπλώνετε το Powermoon και αποθηκεύστε το μέσα στην κατάλληλη θήκη μεταφοράς.

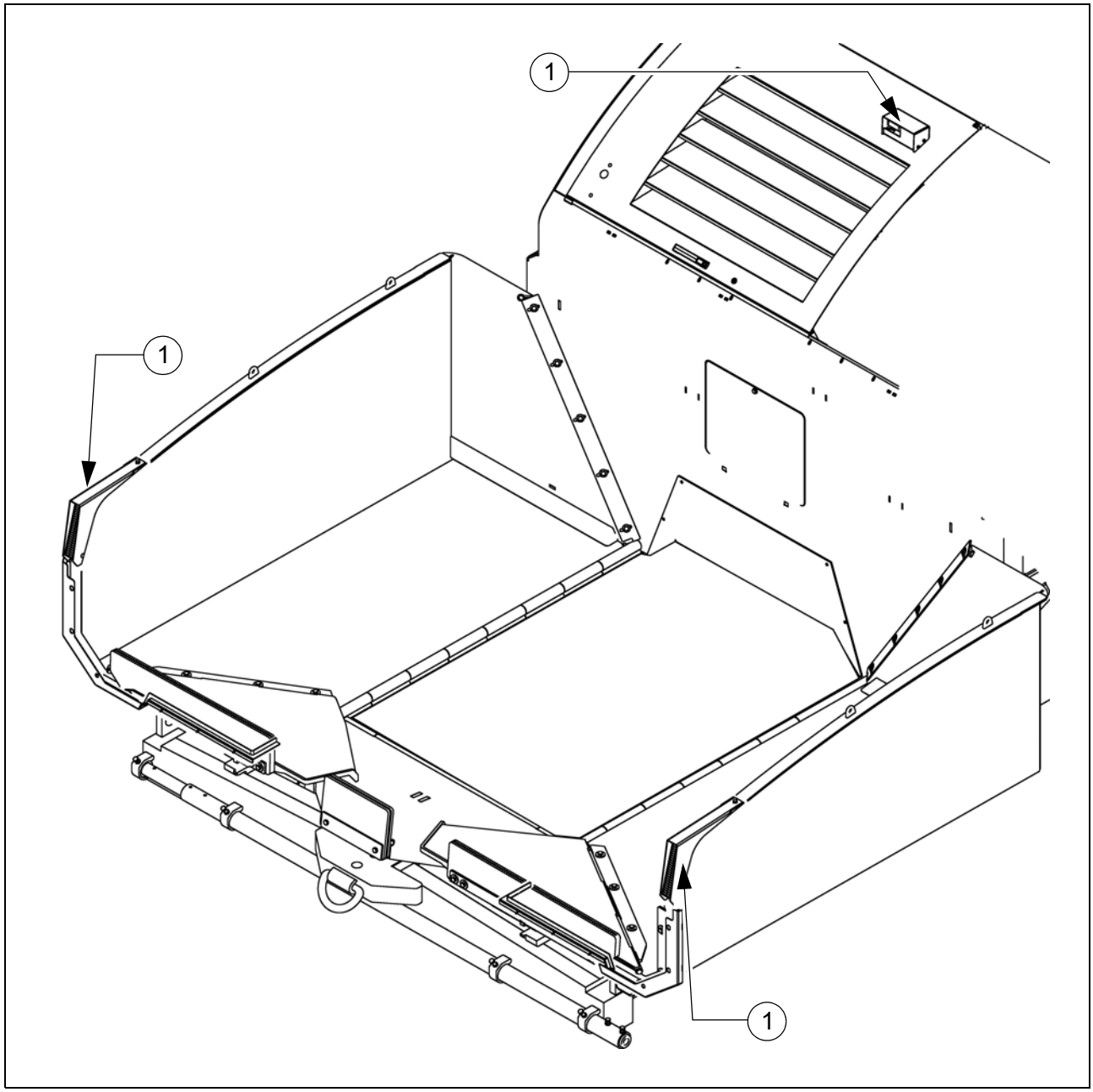
Καθαρισμός

⚠ Οι θήκες Powermoon πρέπει να σκουπίζονται με νωπό πανί για να καθαριστούν. Ως καθαριστικό μέσο για πάνω και κάτω θήκη προτείνουμε απορρυπαντικό πιάτων. Απαγορεύεται η χρήση επιθετικών καθαριστικών όπως για παράδειγμα βενζίνης πλύσης, τερεβινθελαίου και άλλων προϊόντων που μπορεί να προσβάλουν το υλικό.

Σέρβις-ασφάλεια

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υψηλή τάση! Κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας**
	Η παρούσα συσκευή χρησιμοποιεί κυκλώματα μεταγωγής υψηλής τάσης, τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Μόνο καταρτισμένο ειδικό προσωπικό επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε για την αναζήτηση σφαλμάτων ή την επιδιόρθωση ηλεκτρικών προβλημάτων. Το σώμα LED επιτρέπεται να ανοίγει μόνο από ειδικό προσωπικό. Το κύκλωμα συμπυκνωτή είναι πολύ χαμηλή.

Truck Assist (○)



☞ Το σύστημα Truck-Assist χρησιμεύει στην επικοινωνία μεταξύ του οδηγού οδοστρωτήρα και του οδηγού φορτηγού ασφαλτικού μίγματος. Το σχετικό σύστημα σηματοδότησης υποδεικνύει στον οδηγό φορτηγού, ποιά ενέργεια πρέπει να εκτελεστεί (οδήγηση προς τα πίσω/ακινητοποίηση/ανατροπή ασφαλτικού υλικού/αναχώρηση).

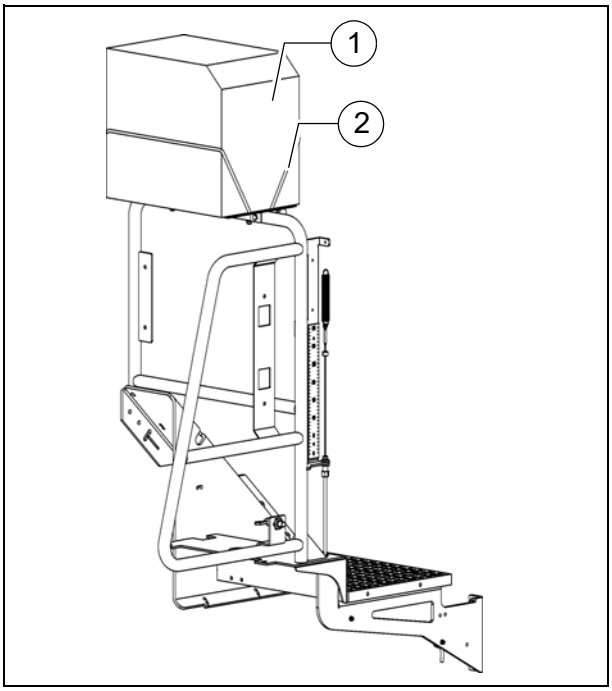
Το σύστημα αποτελείται από:

- δύο φωτιστικές ράβδους LED (1) ως σήμα για τον οδηγό φορτηγού και έναν αισθητήρα λέιζερ (2) για την καταγραφή του φορτηγού.

Κουτί ψύξης (○)

Το κουτί ψύξης είναι κατάλληλο τόσο για την ψύξη όσο και για τη διατήρηση της θερμοκρασίας τροφίμων.

- Εφαρμόζεται το κουτί ψύξης (1) στη σχετική συγκράτηση (2).
- Δημιουργείτε ηλεκτρική σύνδεση με την κατάλληλη πρίζα στην πλατφόρμα χειρισμού.
- Η θέση σε λειτουργία και οι ρυθμίσεις λαμβάνουν χώρα στο μέρος χειρισμού του κουτιού ψύξης.



D 41 Λειτουργία

1 Προετοιμασία λειτουργίας

Απαραίτητες συσκευές και βοηθητικά μέσα

Προς αποφυγή καθυστερήσεων στο εργοτάξιο, πρέπει να ελέγξετε πριν από το ξεκίνημα της εργασίας, αν υπάραχουν οι παρακάτω συσκευές και τα βοηθητικά μέσα:

- Τροχοφόρος φορτωτής για τη μεταφορά βαριών ενσωματωμένων εξαρτημάτων
- Πετρέλαιο
- Λάδι κινητήρα και υδραυλικό λάδι, λιπαντικά
- Αντικολλητικό (γαλάκτωμα) και ψεκαστήρας χειρός
- Δύο γεμάτες φιάλες προπανίου
- Φτυάρι και σκούπα
- Ράσπα (σπάτουλα) για τον καθαρισμό κοχλία και τομέα εισόδου σκάφης
- Ενδεχ. απαραίτητα εξαρτήματα για επιμήκυνση κοχλία
- Ενδεχ. απαραίτητα εξαρτήματα για επέκταση κοχλία
- Υδροστάθμη + κανόνας των 4-m
- Κορδόνι
- Προστατευτικός ρουχισμός, γιλέκα, προστατευτικά γάντια, ωτοασπίδες

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω περιορισμένου οπτικού πεδίου**
	Λόγω του περιορισμένου οπτικού πεδίου υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού! - Πριν από την έναρξη εργασίας, ρυθμίστε την προβλεπόμενη θέση λειτουργίας με τέτοιο τρόπο ώστε να το οπτικό πεδίο να μην περιορίζεται. - Σε περίπτωση περιορισμένου οπτικού πεδίου, τόσο προς το πλάι όσο και κατά την οπισθοπορεία, πρέπει να παρίσταται σηματωρός. - Ως σηματωροί επιτρέπεται να εργάζονται μόνο αξιόπιστα άτομα, τα οποία έχουν λάβει την απαραίτητη εκπαίδευση πριν από την έναρξη της δραστηριότητάς τους. Ειδικότερα, σε ότι αφορά στις χειρονομίες που χρησιμοποιούνται. Πρέπει να χρησιμοποιούνται τυποποιημένες χειρονομίες. - Σε περίπτωση εργοταξίων νυχτερινής λειτουργίας, πρέπει να διασφαλίζεται επαρκής φωτισμός. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος πτώσης από το μηχάνημα**
	Τόσο κατά την είσοδο όσο και κατά την εγκατάλειψη μηχανήματος και θέσης χειρισμού κατά τη διάρκεια λειτουργίας υφίσταται κίνδυνος πτώσεις, ο οποίος ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Ο χειριστής πρέπει να βρίσκεται στην προβλεπόμενη θέση χειρισμού καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας. - Απαγορεύεται αυστηρά η αναπήδηση πάνω σε μηχάνημα που βρίσκεται σε κίνηση ή η εγκατάλειψη με πήδημα από ένα μηχάνημα που βρίσκεται σε κίνηση. - Διατηρείτε τις επιφάνειες, στις οποίες ενδέχεται να πατήσετε, καθαρές από ακαθαρσίες, π.χ. μέσα λειτουργίας, προς αποφυγή γλιστρήματος. - Χρησιμοποιείτε τα σκαλοπάτια που προβλέπονται για τον σκοπό αυτό και κρατιέστε και με τα δύο σας χέρια από τα κιγκλιδώματα. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

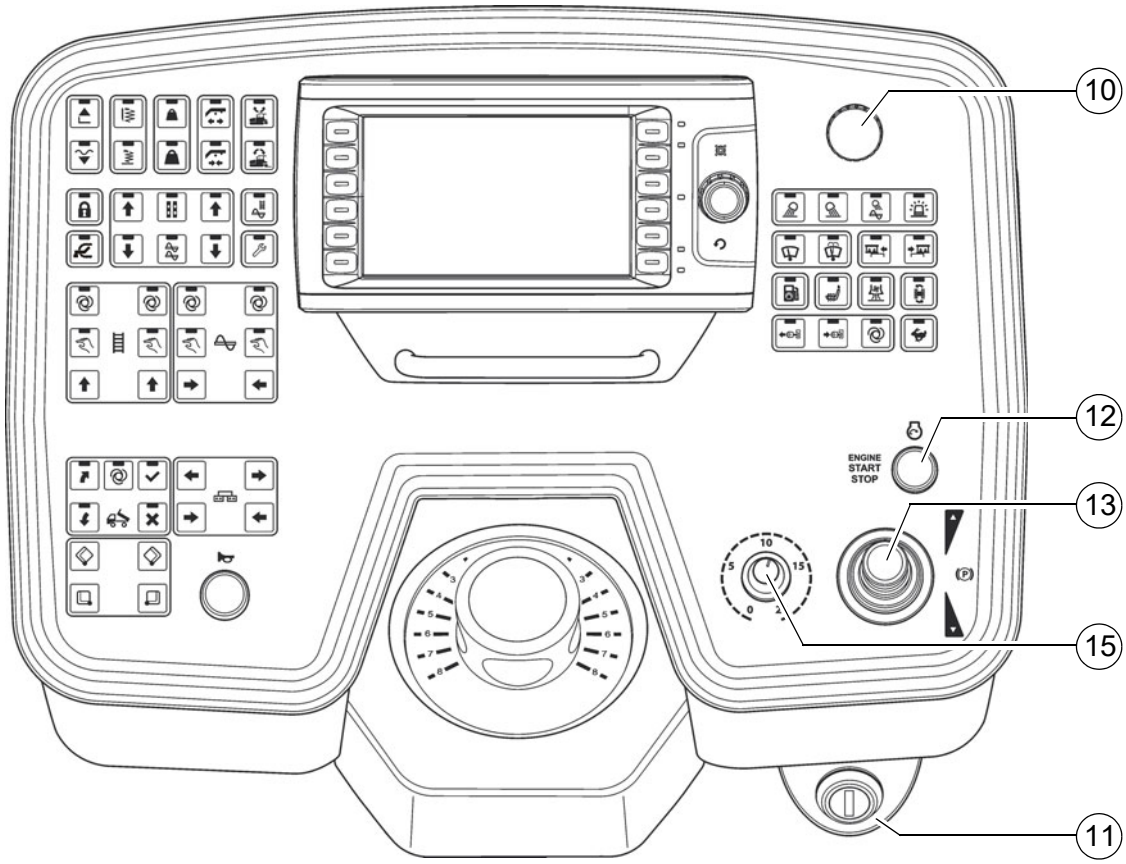
Πριν από το ξεκίνημα της εργασίας
(το πρωί ή πριν από το ξεκίνημα διαδρομής διάστρωσης)

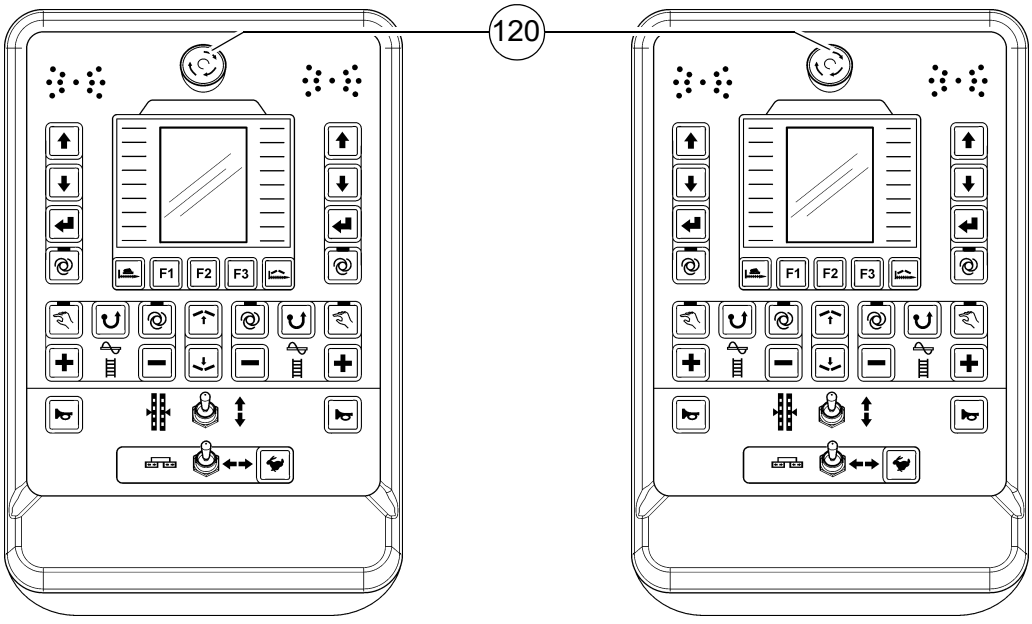
- Λάβετε υπόψη σας τις υποδείξεις ασφάλειας.
- Ελέγξτε τον προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.
- Ελέγξτε περιμετρικά τον οδοστρωτήρα και προσπαθήστε να εντοπίσετε ενδεχόμενες θέσεις διαρροής και βλάβες.
- Αποσυναρμολογήστε για τη μεταφορά ή τη διανυκτέρευσης τα ενσωματωμένα εξαρτήματα.
- Σε ισοπεδωτές που λειτουργούν προαιρετικά με εγκατάσταση θέρμανσης αερίου, ανοίξτε τις βαλβίδες κλεισίματος και την κύρια στρόφιγγα φραγής.
- Πραγματοποιήστε τους ελέγχους σύμφωνα με τον παρακάτω «Κατάλογο ελέγχου για τον οδηγό μηχανήματος».

Κατάλογος ελέγχου για τον οδηγό μηχανήματος

Ελέγξτε!	Πως;
Πλήκτρο διακοπής ανάγκης - στο χειριστήριο - και στα δύο τηλεχειριστήρια	Πατήστε το πλήκτρο. Σταματήστε αμέσως τον πετρελαιοκινητήρα και όλους τους ενεργοποιημένους μηχανισμός μετάδοσης κίνησης.
Σύστημα διεύθυνσης	Ο οδοστρωτήρας πρέπει να ακολουθεί άμεσα και πιστά κάθε κίνηση του τιμονιού. Ελέγξτε την ευθεία πορεία.
Κόρνα - στο χειριστήριο - και στα δύο τηλεχειριστήρια	Πατήστε για λίγο την κόρνα. Πρέπει να ηχήσει η κόρνα.
Φωτισμός	Ενεργοποιήστε με το κλειδί μίζας, ελέγξτε περιμετρικά τον οδοστρωτήρα και απενεργοποιήστε ξανά.
Εγκατάσταση προειδοποιητικών λυχνιών ισοπεδωτή (σε ισοπεδωτές Vario)	Ενώ είναι ενεργοποιημένη η ανάφλεξη, ενεργοποιήστε το διακόπτη για την εισαγωγή/εξαγωγή ισοπεδωτή. Τα αλάρμ πρέπει να αναβοσβήνουν.
Εγκατάσταση θέρμανσης με αέριο (○): - Συγκρατήσεις φιαλών - Βαλβίδες φιαλών - Μειωτήρας πίεσης - Ασφάλειες θραύσης σωληνώσεων - Βαλβίδες κλεισίματος - Κύρια στρόφιγγα φραγής - Συνδέσεις - Λυχνίες ελέγχου κιβωτίου χειρισμού	Ελέγξτε: - Σταθερή έδραση - Καθαριότητα και στεγανότητα - Πίεση εργασίας 1,5 bar - Τρόπος λειτουργίας - Τρόπος λειτουργίας - Τρόπος λειτουργίας - Στεγανότητα - Κατά την ενεργοποίηση πρέπει να ανάψουν όλες οι λυχνίες ελέγχου

Ελέγξτε!	Πως;
Επικαλύψεις κοχλία	Κατά την ενσωμάτωση για μεγάλα πλάτη εργασίας πρέπει να επιμηκυνθεί το έλασμα οδήγησης και να καλυφθεί η σήραγγα κοχλία.
Επικαλύψεις ισοπεδωτή και διαβάθρα	Οι πτυσσόμενες διαβάθρες πρέπει να βρίσκονται στο βασικό ισοπεδωτή και να έχουν κλείσει. Ελέγξτε τα ελάσματα οριοθέτησης και τα καλύμματα για σταθερή έδραση.
Ασφάλιση μεταφοράς ισοπεδωτή	Όταν ο ισοπεδωτής έχει ανυψωθεί/πριν από τις οδηγήσεις μεταφοράς πρέπει να διαπιστώνετε ότι η ασφάλιση ισοπεδωτή έχει ρυθμιστεί σωστά.
Ασφάλιση μεταφοράς σκάφης	Όταν η σκάφη οδοστρωτήρα/πριν από τις οδηγήσεις μεταφοράς, πρέπει να έχουν ρυθμιστεί σωστά όλες οι ασφαλίσεις.
Προστατευτικό οροφή από καιρικά φαινόμενα	Τα μπουλόνια ασφάλισης πρέπει να έχουν εφαρμόσει σωστά.
Λοιπές διατάξεις: - Επενδύσεις κινητήρα - Πλευρικά καλύμματα	Ελέγξτε τις επενδύσεις και τα καλύμματα για σταθερή έδραση.
Λοιπός εξοπλισμός: - Κουτί ιμάντα	Ο εξοπλισμός πρέπει να βρίσκεται στο μηχάνημα! ☞ Λαμβάνετε υπόψη τις κατά τόπους διατάξεις!


10
12
ENGINE
START
STOP
13
15
11


120
F1
F2
F3
F1
F2
F3

1.1 Εκκίνηση οδοστρωτήρα

Πριν από την εκκίνηση του οδοστρωτήρα

Πριν από την εκκίνηση του πετρελαιοκινητήρα και τη θέση σε λειτουργία του οδοστρωτήρα, πρέπει να κάνετε τα εξής:

- Καθημερινή συντήρηση οδοστρωτήρα (βλέπε κεφάλαιο F).

⚠ Ελέγχετε αν σύμφωνα με τον μετρητή ωρών λειτουργίας πρέπει να εκτελεστούν περαιτέρω εργασίες συντήρησης.

- Ελεγχος διατάξεων ασφάλειας και προστατευτικών διατάξεων.

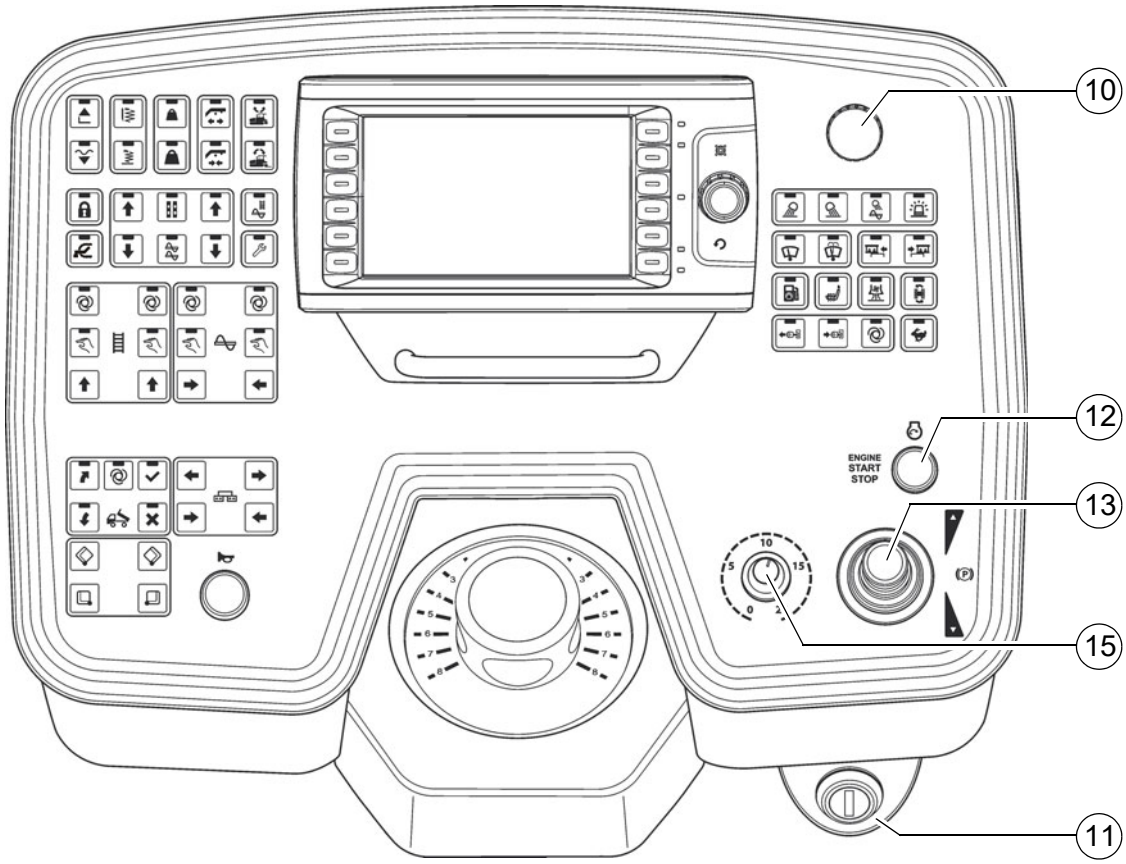
«Φυσιολογική» εκκίνηση

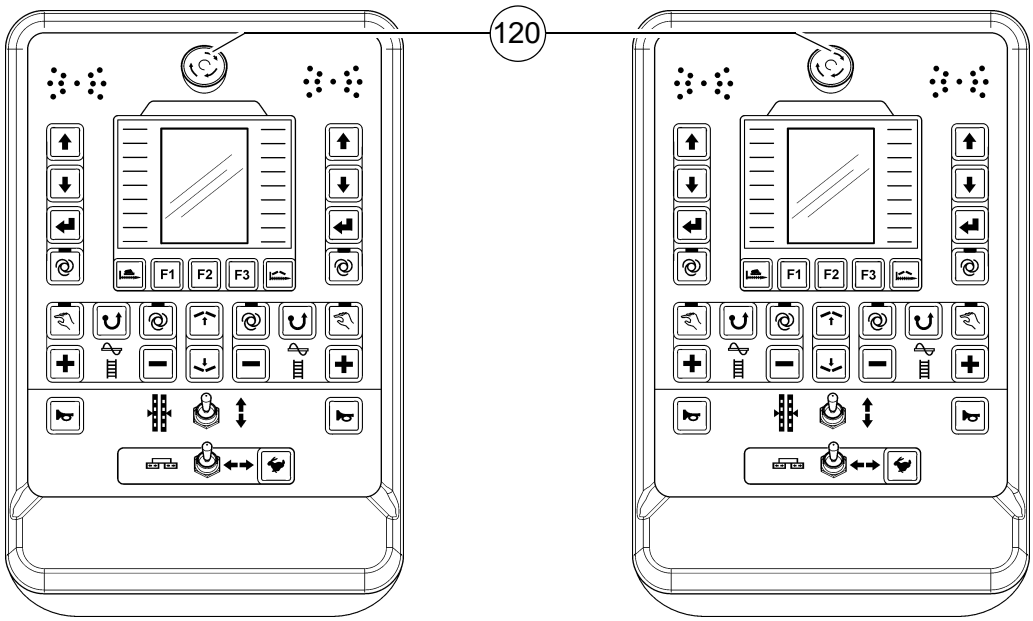
- Ρυθμίζετε τον μοχλό οδήγησης (13) στη μεσαία θέση, ρυθμίζετε τον ρυθμιστή προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης (15) στο ελάχιστο.
- Εισάγετε το κλειδί μίζας (11) σε θέση «0».

☞ Η εκκίνηση δεν είναι δυνατή όταν έχει πατηθεί το πλήκτρο Διακοπής Ανάγκης (10) / (120). (ένδειξη «Σφάλμα» στην οθόνη)

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές επόμενες βλάβες!**
	- Κατά τη διαδικασία εκκίνησης δεν επιτρέπεται να έχουν συνδεθεί πρόσθετοι καταναλωτές (φως, θέρμανση κ.λπ.). - Ενεργοποιείτε τους καταναλωτές μόνο όταν ο κινητήρας σημειώσει αριθμό στροφών >1000 σ.α.λ.

- Πατάτε τον εκκινητή (12), για να εκκινήσετε τον κινητήρα. Επιτρέπετε αδιάκοπη εκκίνηση 30 δευτερολέπτων το πολύ, μετά προβείτε σε παύση των 2 λεπτών!


10
12
ENGINE
START
STOP
13
15
11


120
F1
F2
F3
F1
F2
F3

Απομακρυσμένη εκκίνηση (βοήθεια εκκίνησης)

☞ Αν οι μπαταρίες είναι άδειες και η μίζα δεν περιστρέφεται, είναι δυνατή η εκκίνηση του κινητήρα με ξένη πηγή ρεύματος.

Κατάλληλες ως πηγές ρεύματος:

- Αλλο όχημα με εγκατάσταση 24 V,
- πρόσθετη μπαταρία 24 V,
- Συσκευή εκκίνησης, η οποία είναι κατάλληλη για βοήθεια εκκίνησης με 24 V/90 A.

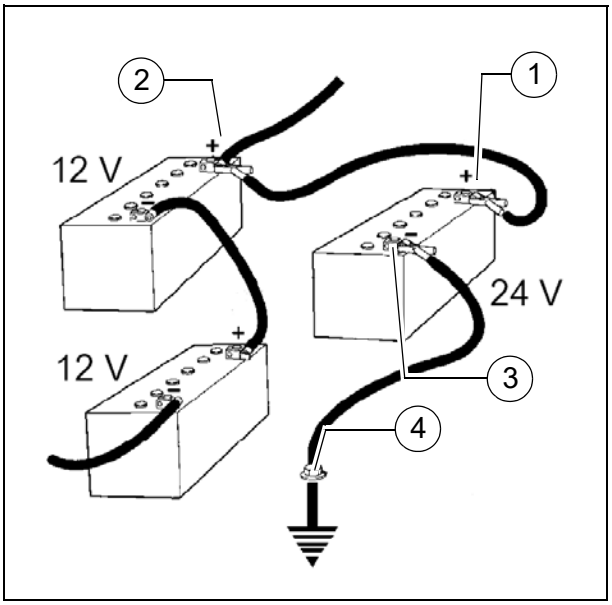
⚠ Οι κανονικές συσκευές φόρτισης ή οι ταχυφορτιστές είναι κατάλληλοι για βοήθεια εκκίνησης.

Για ξένη εκκίνηση κινητήρα:

- Ενεργοποιείτε την ανάφλεξη (11), ρυθμίζετε τον μοχλό οδήγησης (13) στη μεσαία θέση, ρυθμίζετε τον ρυθμιστή προεπιλογής μετάδοσης κίνησης οδήγησης (15) στο ελάχιστο.

⚠ Τα καλώδια υποβοήθησης εκκίνησης πρέπει να έχουν συνδεθεί σε 24 V.

- Συνδέετε αρχικά τον θετικό πόλο (1) της μπαταρίας υποβοήθησης εκκίνησης με τον θετικό πόλο (2) της μπαταρίας μηχανήματος.
- Κατόπιν, συνδέετε τον θετικό πόλο (3) της μπαταρίας υποβοήθησης εκκίνησης με τη γείωση του εκφορτισμένου μηχανήματος π.χ. στον μπλοκ κινητήρα ή σε ένα μπουλόνι (4) στο πλαίσιο μηχανήματος.



STOP Μην συνδέετε το καλώδιο υποβοήθησης εκκίνησης στον θετικό πόλο της εκφορτισμένης μπαταρίας! Κίνδυνος έκρηξης!

⚠ Τοποθετείτε το καλώδιο υποβοήθησης εκκίνησης έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η αποσύνδεσή του όταν ο κινητήρας μπει σε λειτουργία.

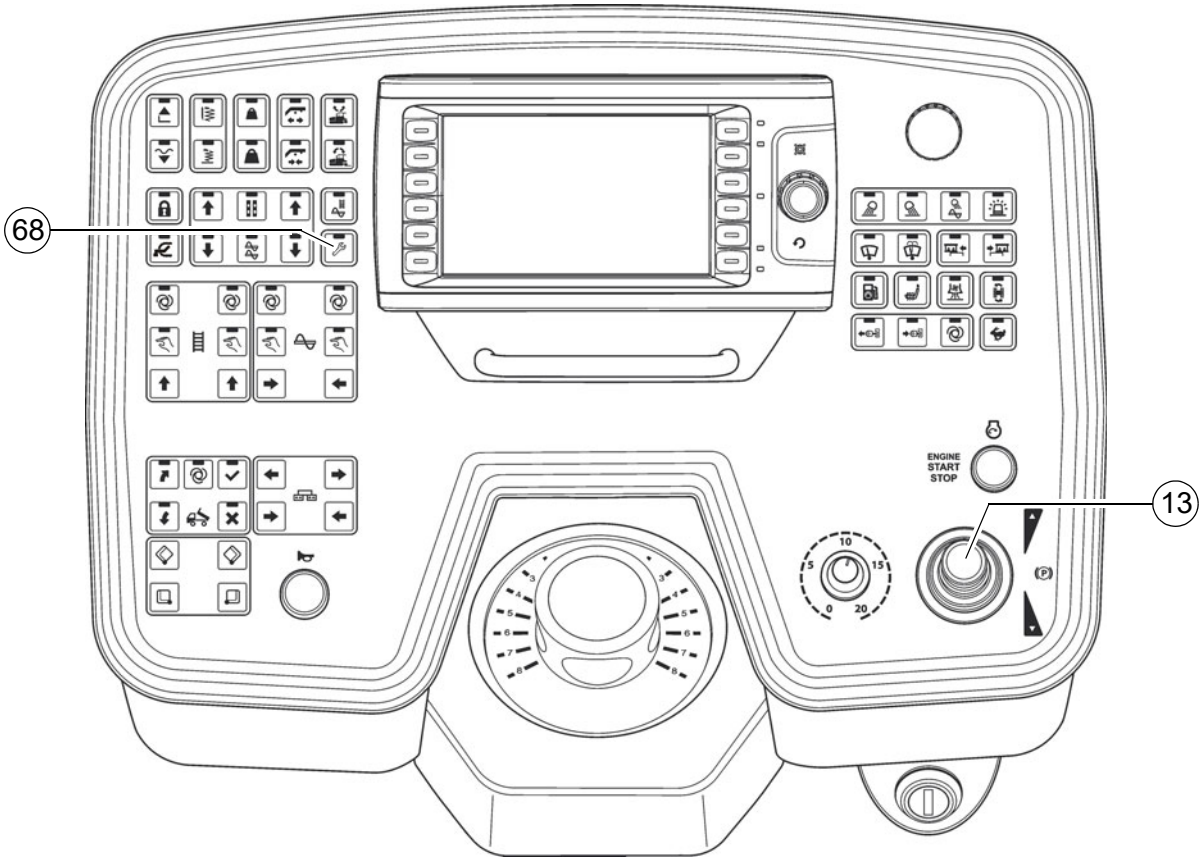
☞ Η εκκίνηση δεν είναι δυνατή όταν έχει πατηθεί το πλήκτρο Διακοπής Ανάγκης (10) / (120). (ένδειξη «Σφάλμα» στην οθόνη)

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές επόμενες βλάβες!**
	- Κατά τη διαδικασία εκκίνησης δεν επιτρέπεται να έχουν συνδεθεί πρόσθετοι καταναλωτές (φως, θέρμανση κ.λπ.). - Ενεργοποιείτε τους καταναλωτές μόνο όταν ο κινητήρας σημειώσει αριθμό στροφών >1000 σ.α.λ.

- Εν ανάγκη, εκκινήστε τον κινητήρα του μηχανήματος που άγει ρεύμα και επιτρέψτε του να λειτουργήσει για κάποιο χρονικό διάστημα.

Στο σημείο αυτό προσπαθείτε να εκκινήσετε το άλλο μηχάνημα:

- Πατάτε τον εκκινητή (12), για να εκκινήσετε τον κινητήρα. Επιτρέπετε αδιάκοπη εκκίνηση 30 δευτερολέπτων το πολύ, μετά προβείτε σε παύση των 2 λεπτών!
- Εάν ο κινητήρας δεν ενεργοποιηθεί μετά από δύο διαδικασίες εκκίνησης, εξακριβώστε την αιτία!
- Εάν ο κινητήρας ενεργοποιηθεί: αποσυνδέετε το καλώδιο υποβοήθησης εκκίνησης με την αντίστροφη σειρά.


68
13
ENGINE
START
STOP

Μετά την εκκίνηση

Για αύξηση αριθμού στροφών κινητήρα:

- Αυξήστε τον αριθμό στροφών κινητήρα πατώντας το πλήκτρο (68).

☞ Ο αριθμός στροφών κινητήρα αυξάνεται στην προεπιλεγμένη τιμή.

⚠ Οταν ο κινητήρας είναι κρύος, επιτρέψτε στον οδοστρωτήρα να ζεσταθεί, λειτουργώντας για περ. 5 λεπτά.

ENGINE
START
STOP

A
B
C
!
08.0
2
15 cm
15 cm
1.5
1.50 %
122 °C
2.35 %
1.5
800 cm

Παρατηρήστε τις λυχνίες ελέγχου

Πρέπει να παρατηρείτε οπωσδήποτε τις παρακάτω λυχνίες ελέγχου:

Για άλλα πιθανά σφάλματα βλέπε οδηγίες λειτουργίας ισοπεδωτή.

Θερμοκρασία νερού ψύξης-έλεγχος κινητήρα (A)

Ανάβει όταν η θερμοκρασία κινητήρα βρίσκεται εκτός των επιτρεπόμενων ορίων.

⚠ Σταματήστε τον οδοστρωτήρα (μοχλός οδήγησης σε μεσαία θέση), επιτρέψτε στον κινητήρα να κρυώσει στο ρελαντί.
Εξακριβώστε την αιτία και ενδεχ. αντιμετωπίστε την.

☞ Μειώνεται αυτόματα η απόδοση κινητήρα. (Συνεχίζει να είναι δυνατή η λειτουργία οδήγησης).
Μετά την επαναφορά της θερμοκρασίας σε φυσιολογικά επίπεδα, ο κινητήρας εργάζεται εκ νέου σε πλήρη απόδοση.

Έλεγχος φόρτισης μπαταρίας (B)

Πρέπει να σβήσει μετά την εκκίνηση σε αυξημένο αριθμό στροφών.

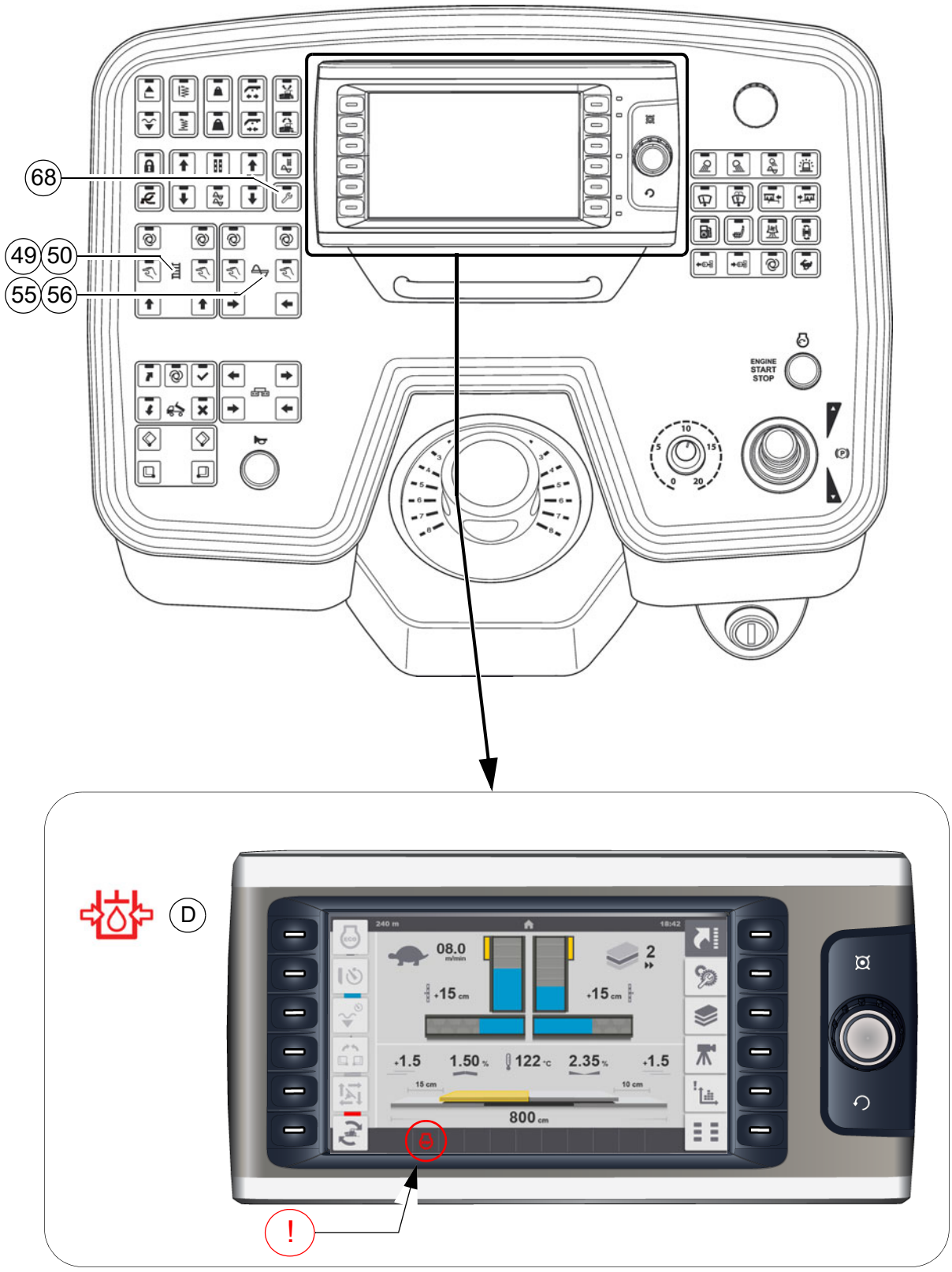
⚠ Εάν η λυχνία δεν σβήσει ή ανάψει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας: αυξάνετε στιγμιαία ο αριθμός στροφών κινητήρα.
Εάν η λυχνία συνεχίζει να ανάβει, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και εξακριβώστε το σφάλμα.

Για πιθανά σφάλματα βλέπε τμήμα »Βλάβες».

Πίεση λαδιού-έλεγχος πετρελαιοκινητήρα (C)

Πρέπει να σβήσει το αργότερο μετά από 15 δευτερόλεπτα μετά από την εκκίνηση.

⚠ Αν δεν σβήσει η λυχνία ή αν ανάψει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας: Ακινητοποιείτε άμεσα τον κινητήρα και εξακριβώνετε το σφάλμα.


68
49
50
55
56
ENGINE START STOP
D
240 m
18:42
08.0
m/min
2
15 cm
15 cm
1.5
1.50 %
122 °C
2.35 %
1.5
15 cm
10 cm
800 cm
!

Πίεση λαδιού-έλεγχος μετάδοσης κίνησης οδήγησης (D)

- Πρέπει να σβήσει μετά την εκκίνηση.

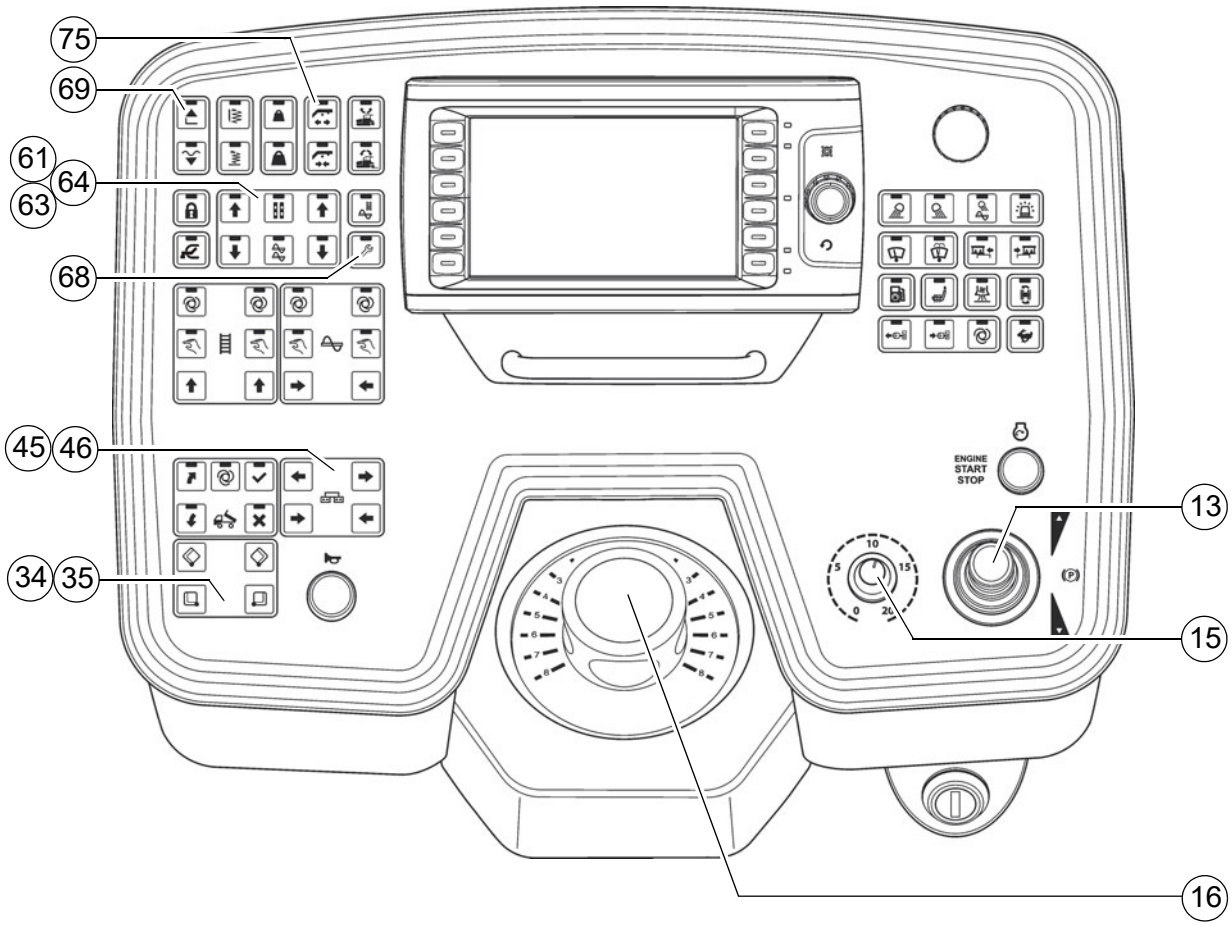
⚠ Αν δεν σβήσει η λυχνία:
Επιτρέψτε την απενεργοποίηση του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης! Σε διαφορετική περίπτωση, ίσως προκληθεί συνολική βλάβη στο υδραυλικό σύστημα.

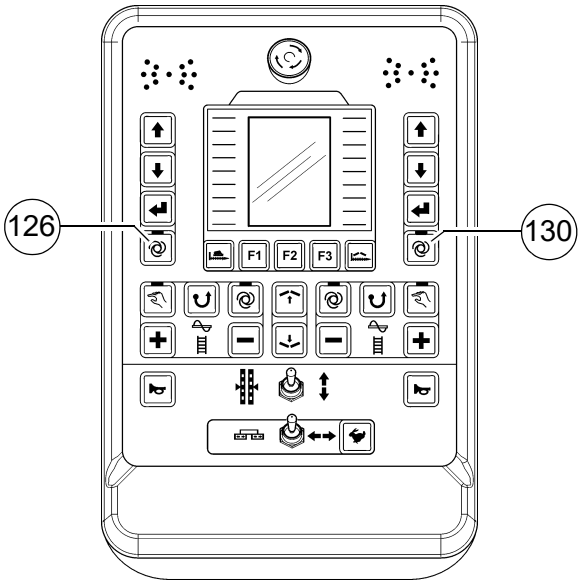
Σε κρύο υδραυλικό λάδι:

- Ενεργοποιείτε τη λειτουργία ρύθμισης (68).
- Ρυθμίζετε τη λειτουργία εσχαρωτού πλέγματος (49)/(50) σε «χειροκίνητα» και τη λειτουργία ατέρμονα κοχλία (55)/(56) σε «χειροκίνητα». Το εσχαρωτό πλέγμα και ο ατέρμονας κοχλίας ξεκινούν να λειτουργούν
- Επιτρέψτε στο υδραυλικό σύστημα να θερμανθεί λειτουργώντας, έως ότου σβήσει η λυχνία.

☞ Οι λυχνίες σβήνουν όταν η πίεση είναι μικρότερη από
2,8 bar = 40 psi.

Για περαιτέρω πιθανά σφάλματα, ανατρέχετε στο τμήμα «Βλάβες».


75
69
61
64
63
68
45
46
34
35
ENGINE
START
STOP
13
15
16


126
130
F1
F2
F3

1.2 Προετοιμασία για οδηγήσεις μεταφοράς

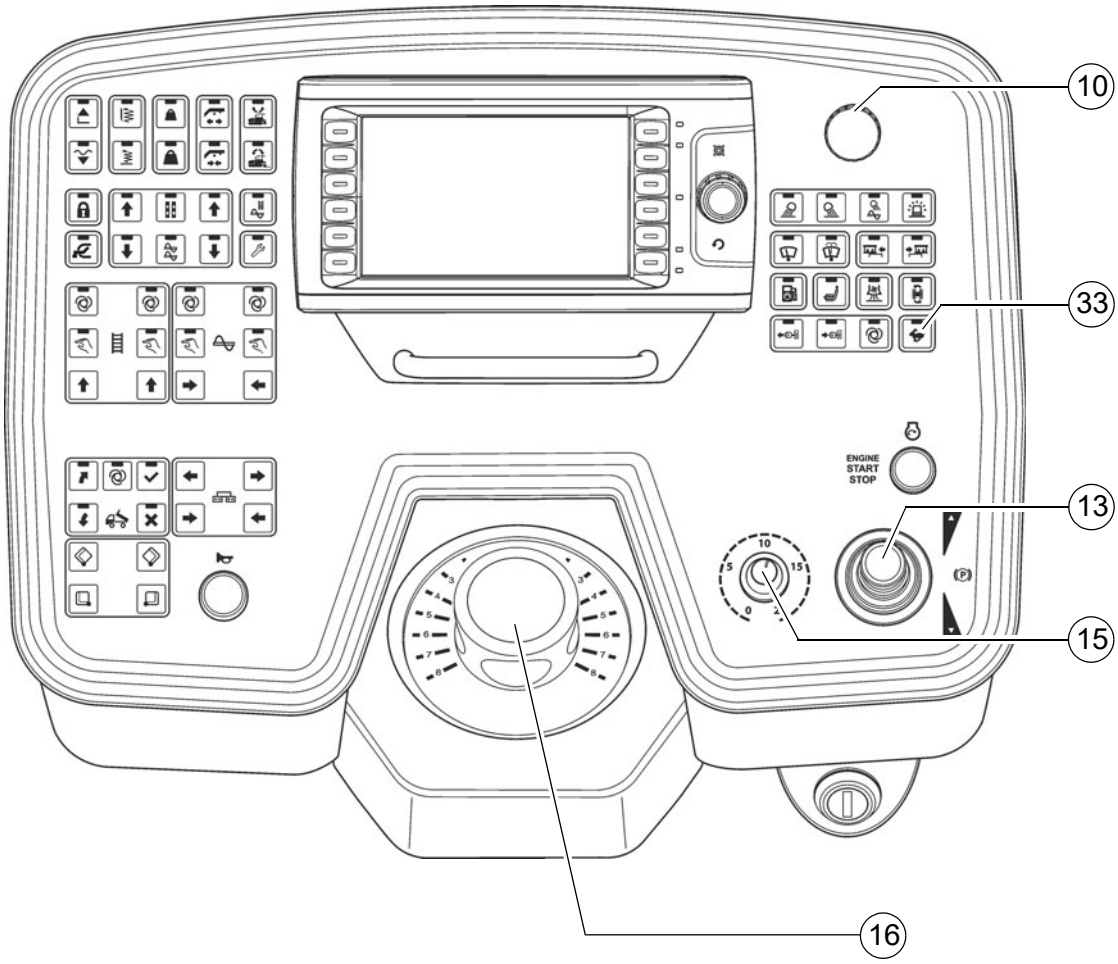
- Κλείνετε τη σκάφη οδοστρωτήρα με διακόπτη (34)/(35).
- Τοποθέτηση και των δύο ασφαλειών μεταφοράς σκάφης.
- Ανυψώνετε πλήρως τον ισοπεδωτή με τον διακόπτη (69), τοποθετείτε την ασφάλεια ισοπεδωτή (75).
- Στρέφετε τον ρυθμιστή προεπιλογή μετάδοσης κίνησης οδήγησης (15) στο μηδέν.
- Ενεργοποιείτε τη λειτουργία ρύθμισης (68).
- Εξάγετε εντελώς τον κύλινδρο επιπέδωσης με διακόπτη (61),(63)/(64).

☞ Για εξαγωγή κυλίνδρου επιπέδωσης, πρέπει να έχει ρυθμιστεί το είδος λειτουργίας επιπέδωσης (126)/(130) στα τηλεχειριστήρια σε «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ».

- Εισάγετε τον ισοπεδωτή με τη βοήθεια διακόπτη (45)/(46) στο πλάτος οδοστρωτήρα.

⚠ Εν ανάγκη, ανυψώνετε τον ατέρμονα κοχλία!

☞ Σε περίπτωση εκκίνησης κινητήρα ενώ ο μοχλός οδήγησης είναι μετατοπισμένος, η μετάδοση κίνησης οδήγησης είναι μπλοκαρισμένη.
Για να καταφέρετε να εκκινήσετε τη μετάδοση κίνησης οδήγησης, πρέπει να επαναφέρετε τον μοχλό οδήγησης στη μεσαία θέση.


10
33
ENGINE
START
STOP
13
15
16

Εκκίνηση οδοστρωτήρα και σταμάτημα

- Ρυθμίζετε τον διακόπτη γρήγορα/αργά (33) σε «Λαγός».
- Ρυθμίστε το ρυθμιστή προεπιλογής (15) σε 10.
- Για οδήγηση, ρυθμίστε το μοχλό οδήγησης (13) με προσοχή, ανάλογα από τη φορά οδήγησης, προς τα μπροστά ή προς τα πίσω.
  - Επαναρυθμίζετε την ταχύτητα με τον διακόπτη προεπιλογής (15).
- Εκτελείτε κινήσεις στρέψεις ενεργοποιώντας το ποτενσιόμετρο στρέψης (16).

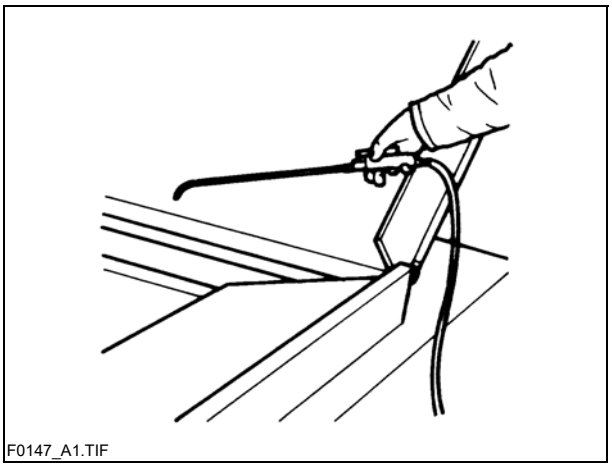
Σε επικίνδυνες καταστάσεις πιέστε το διακόπτη διακοπής ανάγκης (10)!

- Για ακινητοποίηση, ρυθμίζετε τον διακόπτη προεπιλογής (15) σε «0» και ρυθμίζετε τον μοχλό οδήγησης (13) στη μεσαία θέση.

1.3 Προετοιμασίες για διάστρωση

Αντικολλητικό μέσο

Ψεκάστε όλες οι φιάλες που έρχονται σε επαφή με ασφαλτικό μείγμα με αντικολλητικό μέσο (σκάφη, ισοπεδωτής, κοχλίας, ρολό προώθησης κ.τ.λ.).

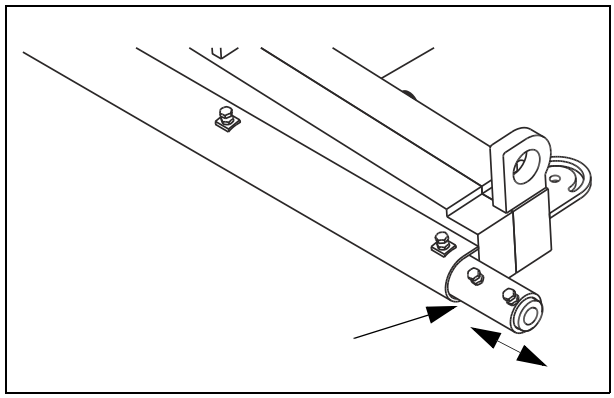

F0147_A1.TIF

⚠ Απαγορεύεται η χρήση ντίζελ, διότι το ντίζελ διαλύει το ασφαλτικό υλικό (απαγορεύεται στη Γερμανία!).

Θέρμανση ισοπεδωτή

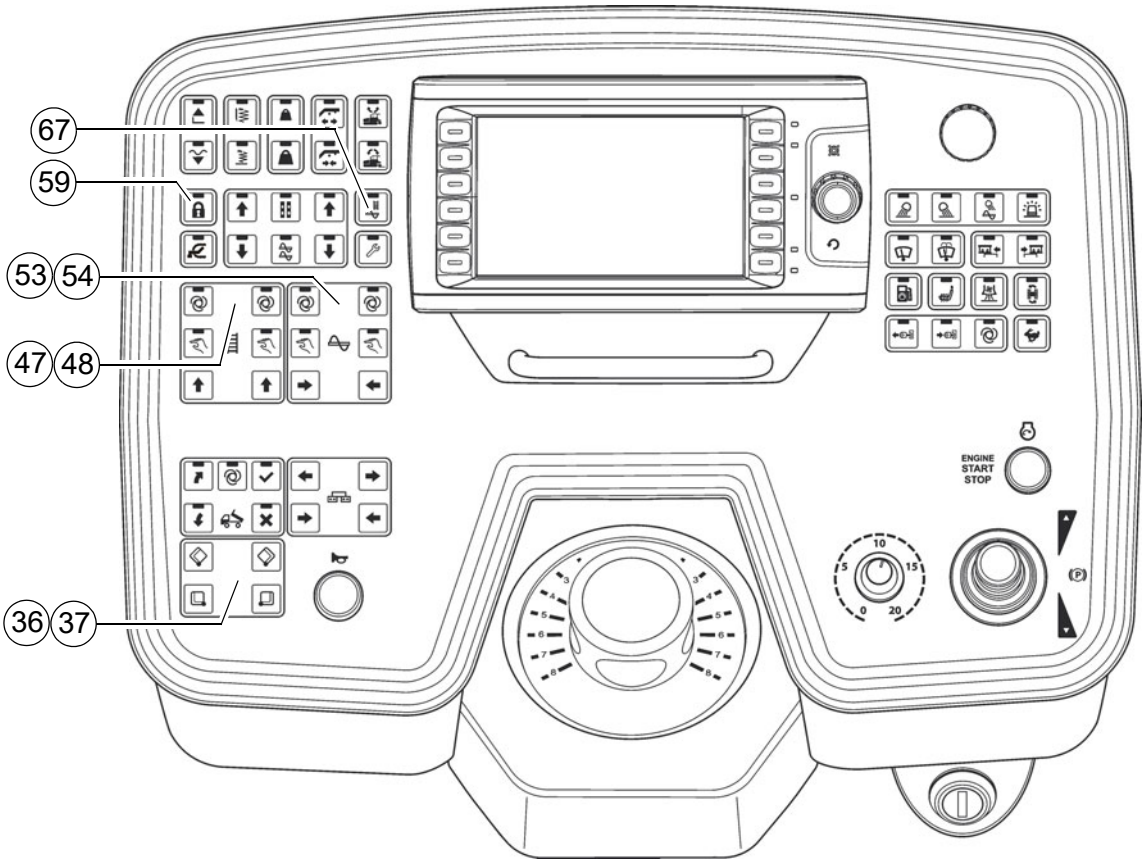
Πρέπει να ενεργοποιήστε τη θέρμανση ισοπεδωτή περ. 15–30 λεπτά (ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία) πριν από το ξεκίνημα διάστρωσης. Η προθέρμανση αποτρέπει την προσκόλληση ασφαλτικού μίγματος διάστρωσης στα ελάσματα ισοπεδωτή.

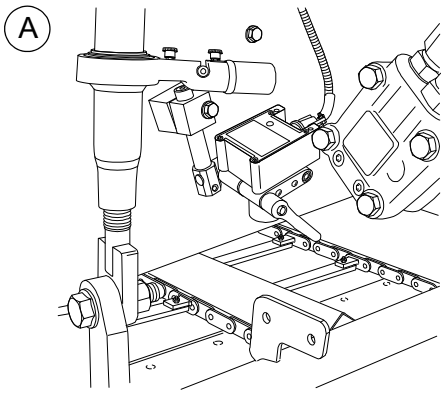
Σήμανση κατεύθυνσης

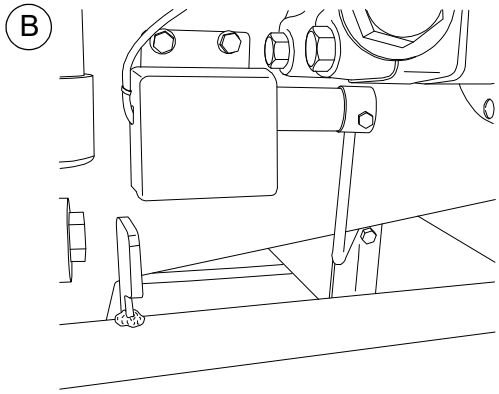


Για ευθεία διάστρωση πρέπει να υπάρχει ή να έχει οριστεί σήμανση κατεύθυνσης (άκρη δρόμου, γραμμή με κιμωλία κ.α.).

- Ωθήστε το χειριστήριο προς την κατάλληλη πλευρά και ασφαλίστε.
- Τραβήξτε το δείκτη κατεύθυνσης στην παλινδρομική ράβδο (βέλος) και ρυθμίστε.


67
59
53
54
47
48
36
37
ENGINE
START
STOP

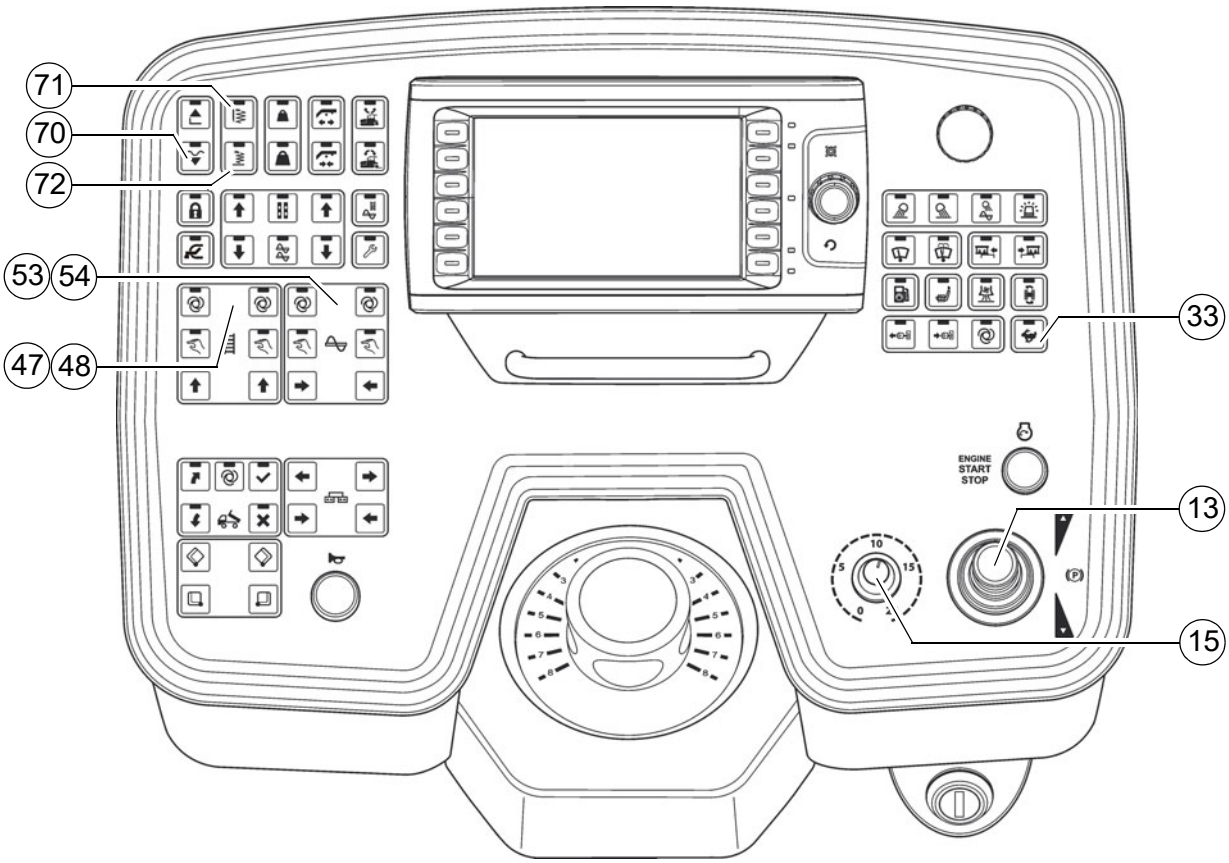

A

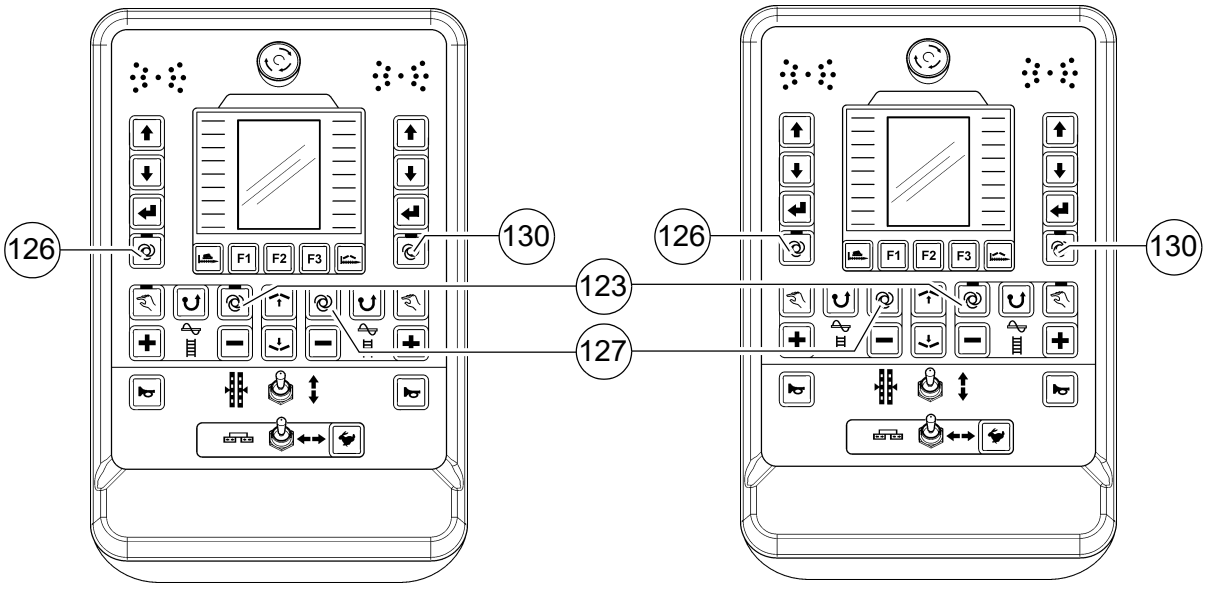

B

Υποδοχή ασφαλτικού μίγματος/προώθηση ασφαλτικού μίγματος

- Ο διακόπτης (59) πρέπει να είναι απενεργοποιημένος.
- Ανοίγετε τη σκάφη οδοστρωτήρα με διακόπτη (36)/(37).
  Καθοδηγήστε τον οδηγό φορτηγού για την ανατροπή ασφαλτικού υλικού.
- Ρυθμίζετε τον διακόπτη ατέρμονα κοχλία (53)/(54) και τον διακόπτη εσχαρωτού πλέγματος (47)/(48) σε «αυτόματα».
- Ενεργοποιείτε τη λειτουργία (67), για να γεμίσετε το μηχάνημα πριν από τη διαδικασία διάστρωσης.

- Ρύθμιση ιμάντων προώθησης εσχαρωτού πλέγματος.
  Οι τερματικοί διακόπτες εσχαρωτού πλέγματος (A) / (B) πρέπει να απενεργοποιούνται όταν το ασφαλτικό μίγμα προωθηθεί έως περίπου κάτω από τις δοκούς ατέρμονα κοχλία.
- Ελέγξτε την προώθηση ασφαλτικού υλικού.
  Αν η προώθηση δεν είναι ικανοποιητική, ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε με το χέρι, έως ότου φτάσει αρκετή ποσότητα ασφαλτικού υλικού μπροστά από τον ισοπεδωτή.


71
70
72
53
54
47
48
33
13
15
ENGINE
START
STOP


126
130
123
127
F1
F2
F3

1.4 Εκκίνηση για διάστρωση

Όταν ο ισοπεδωτής έχει τη θερμοκρασία διάστρωσης και υπάρχει αρκετή ποσότητα ασφαλτικού υλικού μπροστά από τον ισοπεδωτή, πρέπει να φέρετε τους παρακάτω διακόπτες, μοχλούς και ρυθμιστές στην αναφερόμενη θέση

Θέση	Διακόπτης	Θέση
13	Μοχλός οδήγησης	Μεσαία θέση
33	Ταχύτητα μεταφοράς/εργασίας	LED ΕΚΤΟΣ
15	Ρυθμιστής προεπιλογής μηχανισμού κίνησης	Γραμμή βαθμονόμησης 6 - 7
70	Ισοπεδωτής ετοιμότητα πλωτή θέση	LED ΕΝΤΟΣ
72	Δόνηση	LED ΕΝΤΟΣ
71	Κόπανος	LED ΕΝΤΟΣ
53/54	Κοχλίας αριστερά/δεξιά	αυτόματο
123		
47/48	Εσχαρωτό πλέγμα αριστερά/δεξιά	αυτόματο
127		
126 / 130	Επιπέδωση	αυτόματο
	Ρύθμιση αριθμού στροφών δόνησης	προσαρμογή σε κατάσταση διάστρωσης
	Ρύθμιση αριθμού στροφών κόπανου	προσαρμογή σε κατάσταση διάστρωσης

- Στη συνέχεια περιστρέψτε το μοχλό οδήγησης (13) εντελώς προς τα μπροστά και οδηγήστε.
- Παρατηρήστε τη διανομή ασφαλτικού μίγματος και ενδεχ. ρυθμίστε εκ νέου τον τελικό διακόπτη.
- Πρέπει να ρυθμίσετε τη ρύθμιση των στοιχείων στεγανοποίησης (κόπανος/δόνηση) σύμφωνα με τη ζήτηση στεγανοποίησης.
- Πρέπει να ελέγξετε το πάχος διάστρωσης μετά από τα πρώτα 5-6 μέτρα από την αρχική διάστρωση και υπό συνθήκες να το διορθώσετε.

Πρέπει να ελέγξετε στον τομέα των αλυσίδων μετάδοσης κίνησης ή των τροχών μετάδοσης κίνησης, διότι διαφορετικά δεν θα είναι δυνατή η εξομάλυνση ανωμαλιών από τον ισοπεδωτή. Τα αναφορικά σημεία πάχους στρώσης είναι οι αλυσίδες μετάδοσης κίνησης ή οι τροχοί μετάδοσης κίνησης.

Αν το πραγματικό πάχος στρώσης διαφέρει από τις εμφανιζόμενες τιμές, τότε η βασική ρύθμιση ισοπεδωτή πρέπει να διορθωθεί (βλέπε οδηγίες λειτουργίας ισοπεδωτή).

☞ Η βασική ρύθμιση αφορά σε ασφαλτικό υλικό.

1.5 Ελεγχοι κατά τη διάρκεια διάστρωσης

Κατά τη διάρκεια διάστρωσης πρέπει να ελέγχετε τα παρακάτω:

Λειτουργία οδοστρωτήρα

- Θέρμανση ισοπεδωτή
- Κόπανος και δόνηση
- Θερμοκρασία κινητήρα και υδραυλικού λαδιού
- Εγκαιρη εισαγωγή και εξαγωγή ισοπεδωτή πριν από εμπόδια στις εξωτερικές πλευρές
- Ομοιόμορφη προώθηση ασφαλτικού μίγματος και διανομή ή παρουσία μπροστά από τον ισοπεδωτή και ως εκ τούτου ρυθμιστικές διορθώσεις διακόπτη ασφαλτικού μίγματος για εσχαρωτό πλέγμα και κοχλία.

☞ Για ελαττωματικές λειτουργίες οδοστρωτήρα βλέπε τμήμα «Βλάβες».

Ποιότητα διάστρωσης

- Πάχος διάστρωσης
- Εγκάρσια κλίση
- Ευθεία επιμήκης και εγκάρσια φορά οδήγηση (έλεγχος με κανόνα των 4-m)
- Δομή επιφάνειας/υφή πίσω από ισοπεδωτή.

☞ Σε περίπτωση μη ικανοποιητικής ποιότητας διάστρωσης βλέπε τμήμα «Βλάβες, προβλήματα κατά τη διάστρωση».

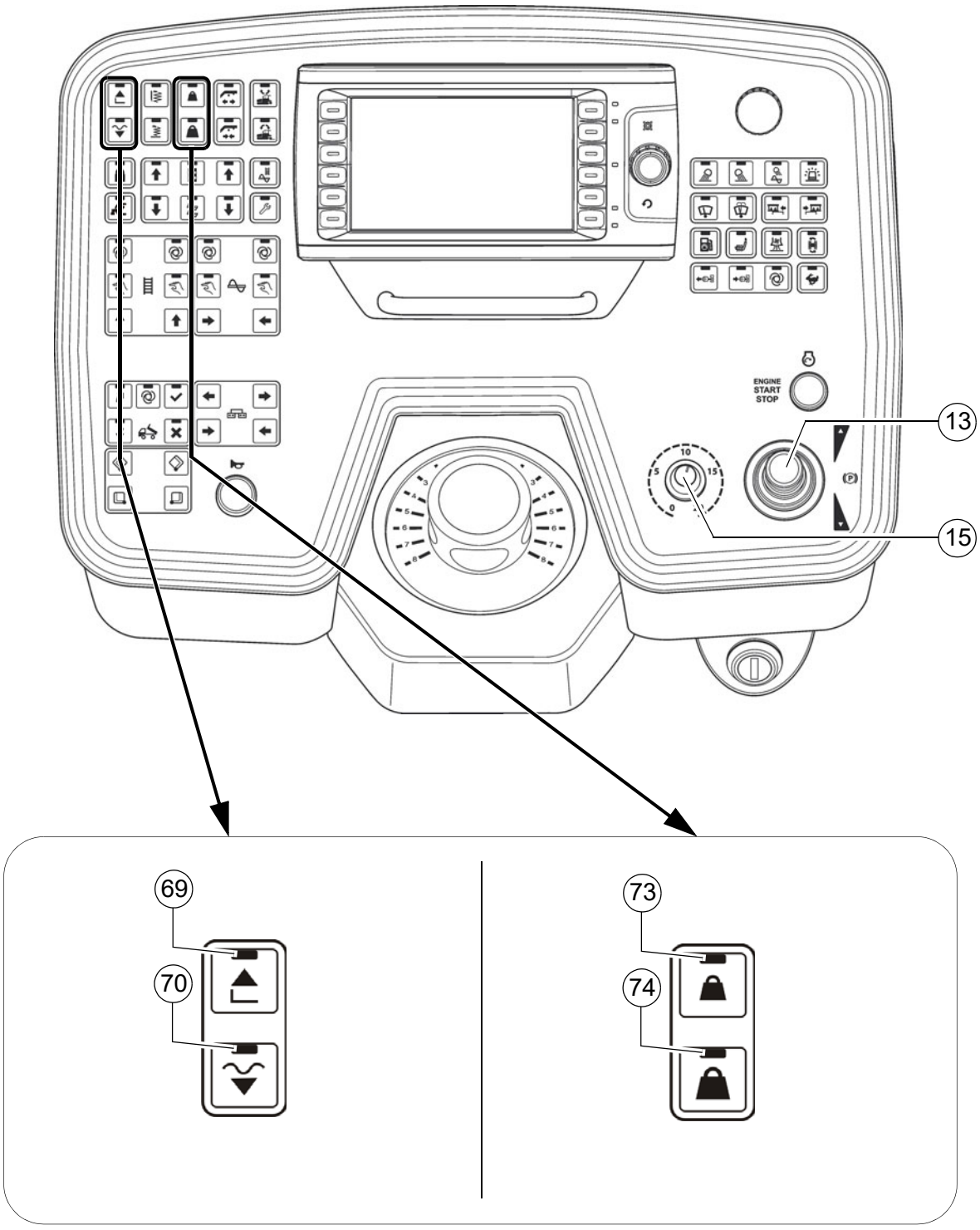
1.6 Διάστρωση με «Χειρισμός ισοπεδωτή σε διακοπή διάστρωσης» και «Καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή»

Γενικά

Για την επίτευξη ιδανικών αποτελεσμάτων διάστρωσης, το υδραυλικό σύστημα ισοπεδωτή μπορεί να επηρεαστεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους:

- Διακοπή διάστρωσης + εκτόνωση σε ακινητοποιημένο οδοστρωτήρα,
- πλωτή διάστρωση σε οδοστρωτήρα που βρίσκεται σε κίνηση,
- πλωτή διάστρωση με καταπόνηση ή εκτόνωση ισοπεδωτή σε οδοστρωτήρα που βρίσκεται σε κίνηση.

☞ Η εκφόρτωση κάνει τον ισοπεδωτή ελαφρύτερο και αυξάνει τη δύναμη έλξης.
Η φόρτωση κάνει τον ισοπεδωτή βαρύτερο, μειώνει τη δύναμη έλξης, αυξάνει όμως τη συμπίεση. (Κατ' εξαίρεση, χρήση σε ελαφριούς ισοπεδωτές.)


ENGINE
START
STOP
13
15
69
70
73
74

Φόρτωση/εκφόρτωση ισοπεδωτή

Με τη λειτουργία αυτή ο ισοπεδωτής φορτώνεται ή εκφορτώνεται από το ίδιο του το βάρος.

Λειτουργία (73) Εκτόνωση (ισοπεδωτής «πιο ελαφρύς»)
Λειτουργία (74) Καταπόνηση (ισοπεδωτής «πιο βαρύς»)

☞ Οι λειτουργίες «Εκτόνωση και καταπόνηση ισοπεδωτή» είναι ενεργές, μόνο όταν ο οδοστρωτήρας βρίσκεται σε κίνηση. Όταν ο οδοστρωτήρας βρίσκεται σε ακινησία, ρυθμίζεται αυτόματα και σύμφωνα με την ενεργοποιημένη λειτουργία σε «Διακοπή ενσωμάτωσης+εκτόνωση».

Χειρισμός ισοπεδωτή σε σταμάτημα οδοστρωτήρα/σε λειτουργία διάστρωσης (Διακοπή ισοπεδωτή/διακοπή διάστρωσης/πλωτή διάστρωση)

Με τη βοήθεια του πλήκτρου (70) είναι δυνατή η ενεργοποίηση των παρακάτω λειτουργιών:

- Διακοπή ισοπεδωτή/πλωτή θέση (ΕΚΤΟΣ)-->(LED ΕΚΤΟΣ)
  - Ο ισοπεδωτής διατηρεί τη θέση του με υδραυλικό τρόπο.

☞ Λειτουργία για ρύθμιση οδοστρωτήρα και ανύψωση/κατέβασμα ισοπεδωτή

- Διακοπή διάστρωσης/πλωτή διάστρωση (ΕΝΤΟΣ)-->(LED ΕΝΤΟΣ)

Ανάλογα από την κατάταση λειτορυγίας είναι ενεργές οι παρακάτω λειτουργίες:

- «Διακοπή διάστρωσης»: σε ακινησία οδοστρωτήρα.
  Ο ισοπεδωτής διατηρείται στη θέση του μέσω της πίεσης εκτόνωσης και της αντίθετης πίεσης υλικού.
- «Πλωτή διάστρωση»: σε λειτουργία διάστρωσης.
  Κατεβάζετε τον ισοπεδωτή σε πλωτή θέση με προεπιλεγμένη λειτουργία καταπόνησης/εκτόνωσης ισοπεδωτή.

☞ Λειτουργία για λειτουργία διάστρωσης.

- Για ανύψωση ισοπεδωτή, πιέζετε τον διακόπτη (69).
- Για το κατέβασμα ισοπεδωτή:

  - Λειτουργία αναχαίτισης: Κρατάτε πατημένο το πλήκτρο (70) για περισσότερα από 1,5 δευτ. Για όση ώρα είναι πατημένο το πλήκτρο, κατεβαίνει ο ισοπεδωτής. Όταν το αφήσετε ελεύθερο, παραμένει σταθερός ο ισοπεδωτής.
  - Λειτουργία πλήκτρου: Πατάτε στιγμιαία το πλήκτρο (70) - ο ισοπεδωτής κατεβαίνει. Ενεργοποιήστε για λίγο το πλήκτρο - ο ισοπεδωτής μένει σταθερός.

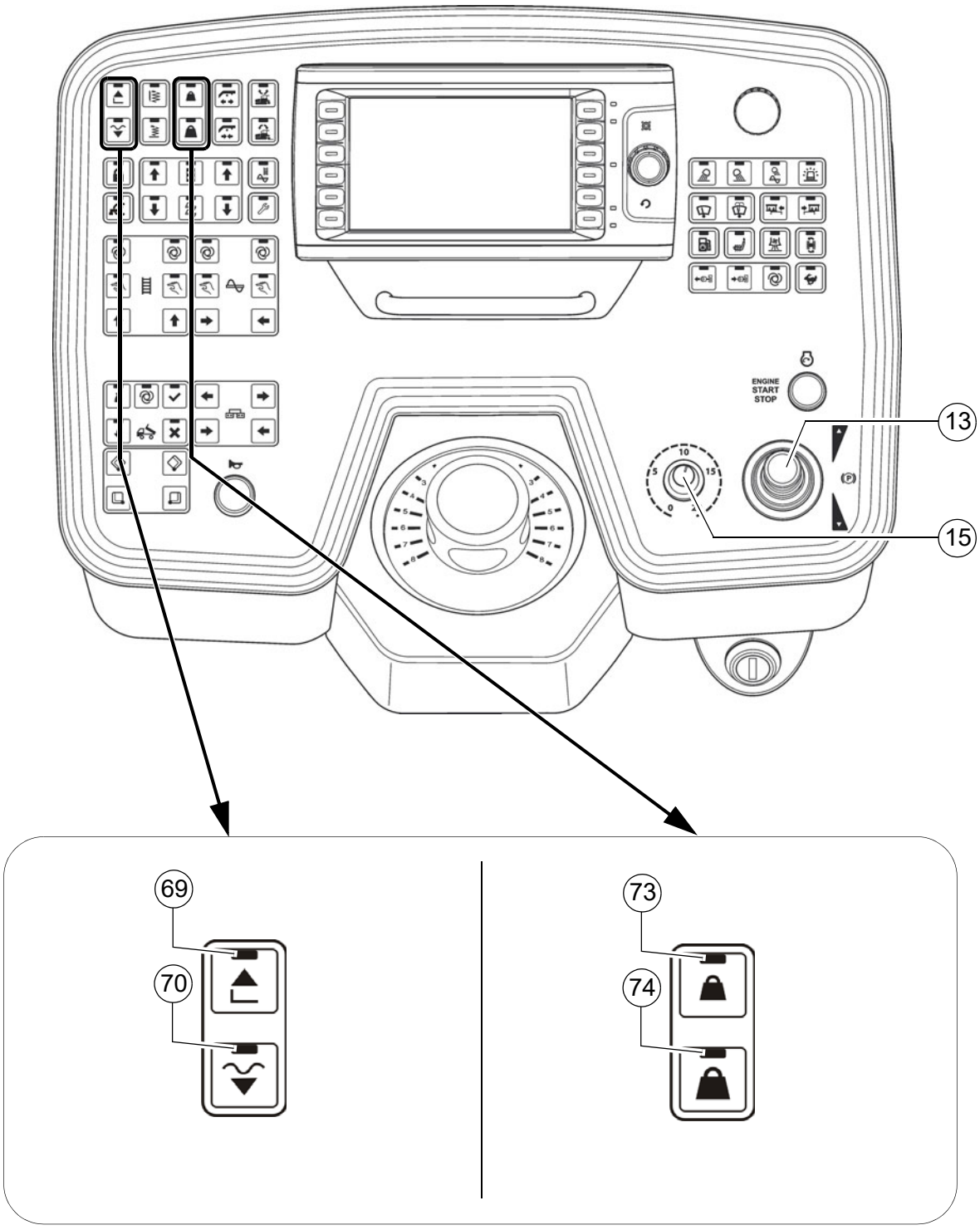
Οπως σε φόρτωση και εκφόρτωση ισοπεδωτή είναι δυνατή η μεμονωμένη δημιουργία πίεσης ανάμεσα σε 2-50 bar στον κύλινδρο ανύψωσης ισοπεδωτή. Η εν λόγω πίεση έχει αντίστροφη δράση στο βάρος ισοπεδωτή, προς αποφυγή βύθισης μέσα στο φρέσκο, τοποθετημένο ασφαλτικό υλικό και υποστηρίζει με τέτοιο τρόπο τη λειτουργία διακοπής διάστρωσης, ειδικά όταν έχει γίνει εκκίνηση με εκτόνωση ισοπεδωτή.

Το ύψος πίεσης πρέπει να προσανατολιστεί καταρχήν στη φέρουσα ικανότητα ασφαλτικού υλικού. Ενδεχομένως πρέπει να προσαρμοστεί η πίεση κατά τα πρώτα σταματήματα στις συνθήκες ή να αλλάξει, έως ότου δεν εμφανίζονται αποτυπώματα στην κάτω ακμή ισοπεδωτή κατά την εκ νέου εκκίνηση.

Από πίεση της τάξης των περ. 10-15 bar, ουδετεροποιείται ή αποκλείεται μία πιθανή βύθιση εξαιτίας του βάρους ισοπεδωτή.

☞ Κατά το συνδυασμό «Διακοπή διάστρωσης» και «Εκτόνωση ισοπεδωτή» πρέπει να έχετε κατά νου, ότι η διαφορά πίεσης ανάμεσα στις δύο λειτουργίες δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10-15 bar.

⚠ Ειδικά όταν η «Φόρτωση ισοπεδωτή» χρησιμοποιείται μόνο για λίγο ως βοήθεια έναρξης, υφίσταται κίνδυνος για ανεξέλεγκτη ολίσθηση κατά την εκ νέου εκκίνηση.


ENGINE
START
STOP
13
15
69
70
73
74

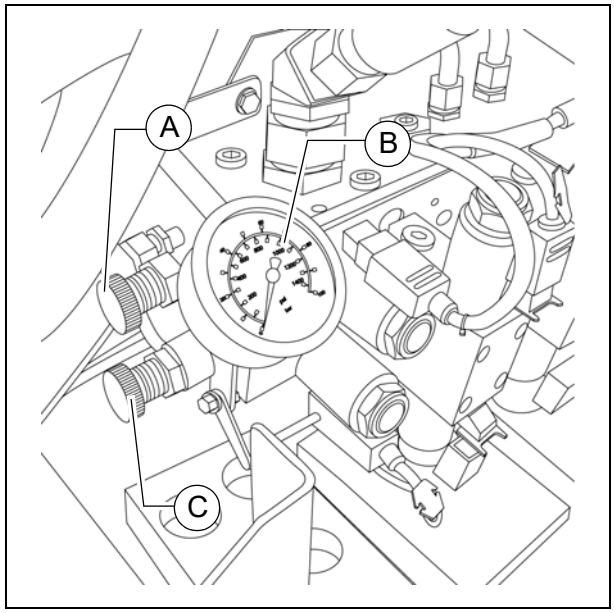
Ρύθμιση πίεσης

Οι ρυθμίσεις πίεσης μπορούν να πραγματοποιηθούν όταν ο πετρελαιοκινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία. Ως εκ τούτου:

- Εκκινείτε τον πετρελαιοκινητήρα (15), επαναφέρετε τον ρυθμιστή προώθησης στο μηδέν (μέτρα προφύλαξης ενάντια σε αθέμιτη πρόωση).
- Ενεργοποιείτε την «Πλωτή θέση» με τη βοήθεια του διακόπτη (70).

Για καταπόνηση/εκτόνωση ισοπεδωτή:

- Στρέψτε το μοχλό οδήγησης (13) στη μεσαία θέση.
- Ενεργοποιείτε τη λειτουργία εκτόνωσης ισοπεδωτή (73) ή καταπόνησης ισοπεδωτή (74) (LED ΕΝΤΟΣ).
- Ρυθμίζετε την πίεση με ρυθμιστική βαλβίδα (A), διαβάζετε την ένδειξη στο μανόμετρο (B).

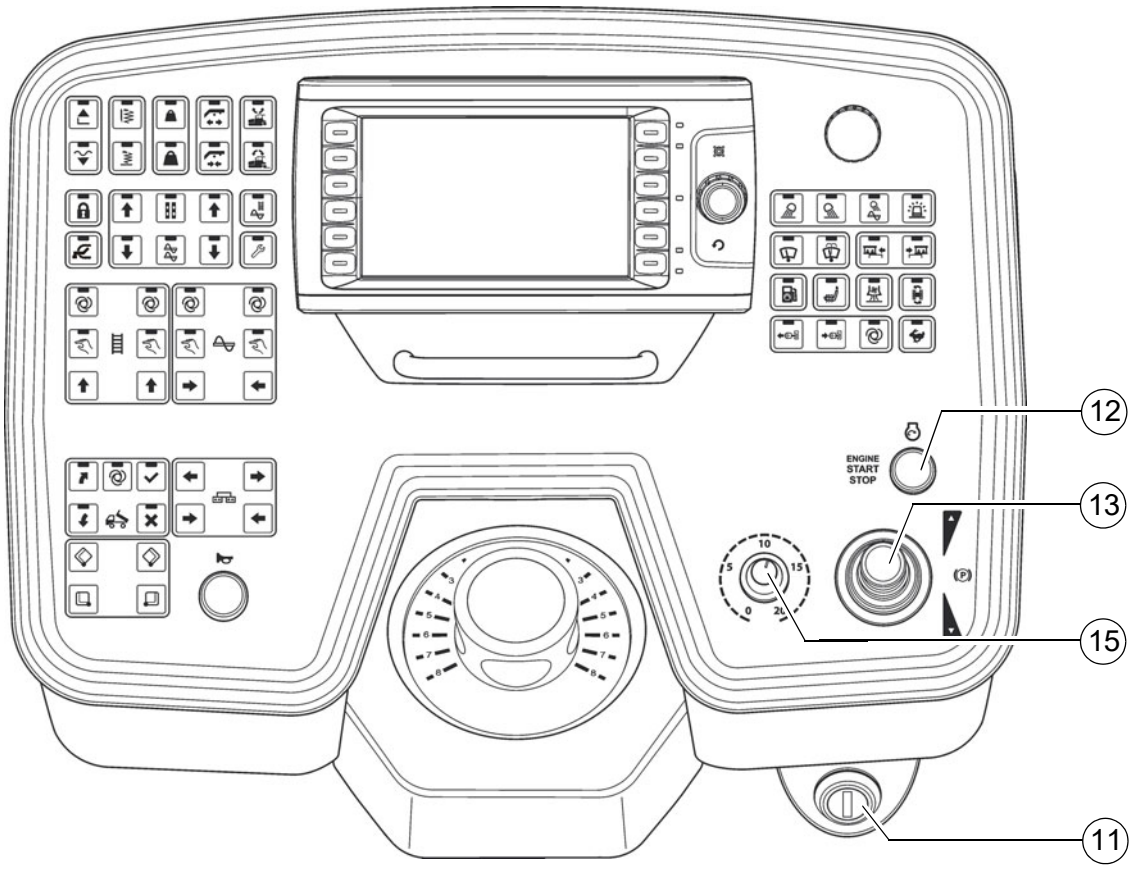


☞ Αν κριθεί απαραίτητη η φόρτωση/εκφόρτωση ισοπεδωτή και η εργασία λαμβάνει χώρα με αυτόματη ισοπέδωση (αισθητήρας ύψους και/ή εγκάρσια κλίση), αλλάζει η απόδοση συμπίεσης (πάχος διάστρωσης υλικού).

☞ Η πίεση μπορεί να ρυθμιστεί ή να διορθωθεί ακόμα και κατά τη διάρκεια της διάστρωσης. (μέγ. 40 bar)

Ρύθμιση πίεσης για χειρισμό ισοπεδωτή σε διακοπή διάστρωσης + εκτόνωση:

- Στρέψτε το μοχλό οδήγησης (13) στη μεσαία θέση.
- Ενεργοποιείτε τη λειτουργία «Πλωτή θέση» (70) (LED ΕΝΤΟΣ).
- Ρυθμίζετε την πίεση με ρυθμιστική βαλβίδα (C), διαβάζετε την ένδειξη στο μανόμετρο (A). (20 bar βασική ρύθμιση)


ENGINE
START
STOP
12
13
15
11

1.7 Διακοπή λειτουργίας, τερματισμός λειτουργίας

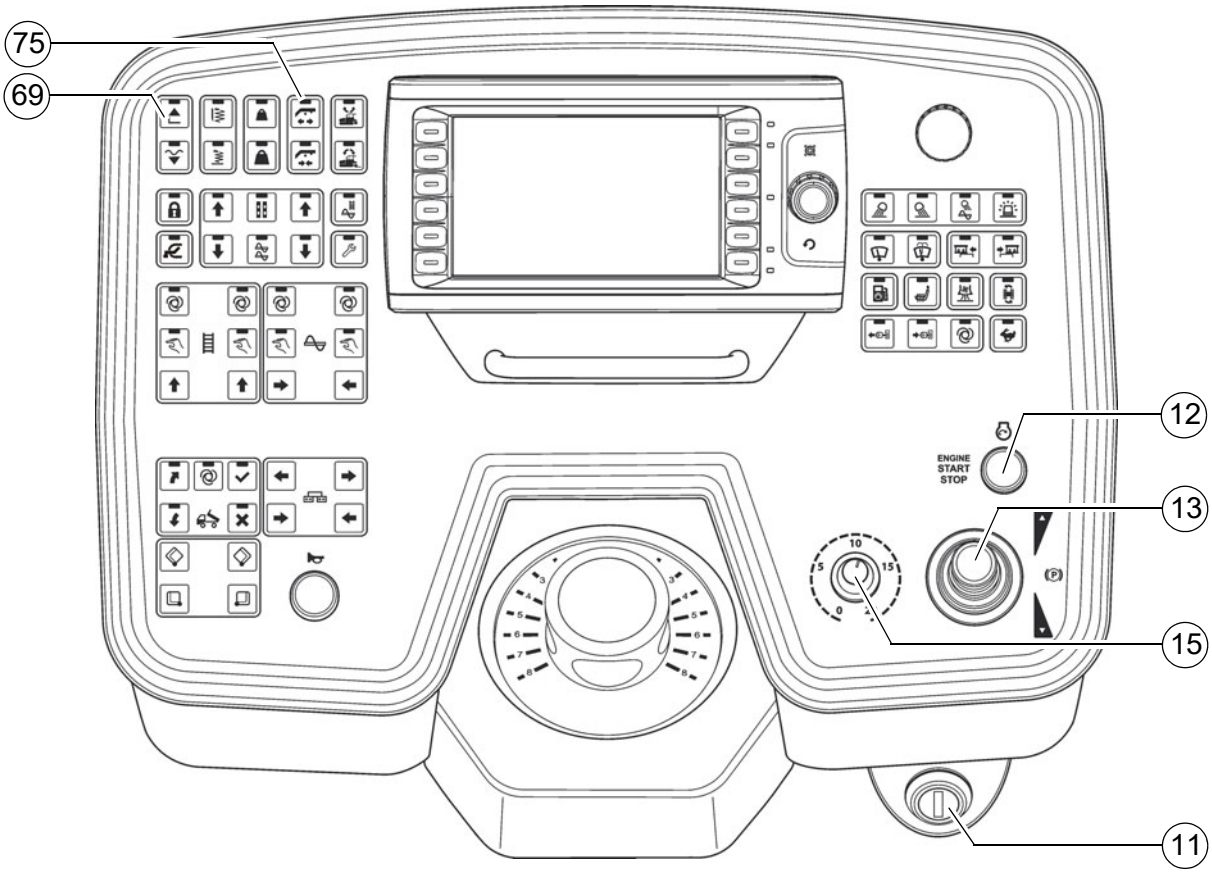
Σε διαλείμματα διάστρωσης (π.χ. καθυστέρηση λόγων ασφαλτικού υλικού φορτηγού)

- Καθορίστε την προβλεπόμενη χρονική διάρκεια.
- Αν περιμένετε ότι το ασφαλτικό υλικό θα κρυώσει κάτω από την ελάχιστη θερμοκρασία διάστρωσης, εκκενώστε τον οδοστρωτήρα και δημιουργήστε καθορισμένη ακμή έως το άκρο της επίστρωσης.
- Στρέψτε το μοχλό οδήγησης (13) στη μεσαία θέση.

Σε μεγαλύτερες διακοπές (π.χ. μεσημεριανό διάλειμμα)

- Ρυθμίστε το μοχλό οδήγησης (13) στη μεσαία θέση, ρυθμίστε το ρυθμιστή αριθμού στροφών (15) στο ελάχιστο.
- Πατάτε το πλήκτρο διακοπής (12), για να απενεργοποιήσετε τον κινητήρα.
- Απενεργοποιήστε την ανάφλεξη (11).
- Απενεργοποιήστε τη θέρμανση ισοπεδωτή.
- Κλείνετε τις βαλβίδες φιάλης σε περίπτωση ισοπεδωτή με εγκατάσταση αερίου θέρμανσης (○).

☞ Πριν από την εκ νέου έναρξη δραστηριότητας διάστρωσης, ο ισοπεδωτής πρέπει να προθερμανθεί στην απαραίτητη θερμοκρασία διάστρωσης.


75
69
12
13
15
11
ENGINE
START
STOP

Μετά το τέλος εργασίας

- Εκκενώστε τον οδοστρωτήρα και σταματήστε τον.
- Ανυψώνετε πλήρως τον ισοπεδωτή με τον διακόπτη (69), τοποθετείτε τη μανδάλωση διαδοκίδας (75).
- Εισάγετε τον ισοπεδωτή στο πλάτος και ανυψώνετε τον ατέρμονα κοχλία. Εν ανάγκη, εξάγετε πλήρωση τον κύλινδρο επιπέδωσης.
- Κλείνετε τα μισά σκάφης οδοστρωτήρα, τοποθετείτε ασφάλεια μεταφοράς σκάφης οδοστρωτήρα.

☞ Ο ισοπεδωτής ασφαλίζει σε ανυψωμένη θέση με υδραυλικό τρόπο.

- Αν οι κόπανοι λειτουργούν αργά, επιτρέψτε στα υπολείμματα ασφαλτικού υλικού να πέσουν.

- Ρυθμίστε το μοχλό οδήγησης (13) στη μεσαία θέση, ρυθμίστε το ρυθμιστή αριθμού στροφών (15) στο ελάχιστο.
- Απενεργοποιήστε τη θέρμανση ισοπεδωτή.
- Πατάτε το πλήκτρο διακοπής (12), για να απενεργοποιήσετε τον κινητήρα.
- Απενεργοποιήστε την ανάφλεξη (11).
- Σε περίπτωση ισοπεδωτή με εγκατάσταση αερίου θέρμανσης (○), κλείνετε τις κύριες στρόφιγγες διακοπής και τις βαλβίδες φιαλών.
- Αποσυναρμολογήστε τις συσκευές ισοπέδωσης και αποθηκεύστε τις στα κιβώτια αποθήκευσης, κλείστε τα κλαπέτα.
- Αποσυναρμολογήστε ή ασφαλίστε όλα τα μέρη που βρίσκονται από πάνω, αν ο οδοστρωτήρας πρέπει να μετατοπιστεί με τη βοήθεια επίπεδης ρυμούλκας και πρέπει να χρησιμοποιηθεί στο δημόσιο οδικό δίκτυο.
- Διαβάστε το μετρητή ωρών λειτουργίας και ελέγξτε, αν έχουν πραγματοποιηθεί οι εργασίες συντήρησης (βλέπε κεφάλαιο F).
- Καλύψτε και αποσυνδέστε το χειριστήριο.
- Απομακρύνετε τα υπολείμματα ασφαλτικού υλικού από τον ισοπεδωτή και τον οδοστρωτήρα και ψεκάστε όλα τα εξαρτήματα με αντικολλητικό.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές βλάβες στο ηλεκτρονικό σύστημα κινητήρα**
	- Μετά από την απενεργοποίηση του κινητήρα μετάδοσης κίνησης, η τάση λειτουργίας οχήματος επιτρέπεται να απενεργοποιείται μόνο μετά από > 100 δευτερόλεπτα (γενικός διακόπτης). Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας!

2 Βλάβες

2.1 Προβλήματα κατά την εκκίνηση

Πρόβλημα	Αιτία
Κυματοειδείς επιφάνειες («μικρά κύματα»)	- Αλλαγή θερμοκρασίας ασφαλτικού υλικού, ανάμιξη - Λάθος σύσταση ασφαλτικού υλικού - Λάθος χειρισμός κυλίνδρου - Λάθος προετοιμασμένο υποκατασκευής - Μεγάλοι χρόνοι παύσης ανάμεσα στις φορτίσεις - Ακατάλληλη αναφορική καμπύλη αισθητήρα ύψους - Ο αισθητήρας ύψους ¨πηδάει¨ στην αναφορική καμπύλη - Ρυθμίστε εναλλάξ τον αισθητήρα ύψους ανάμεσα στο πάνω και στο κάτω (πολύ μεγάλη ρύθμιση φέρουσας ικανότητας) - Ασταθείς πλάκες στήριξης ισοπεδωτή - Ανομοιόμορφη φθορά ή παραμόρφωση πλακών στήριξης ισοπεδωτή - Ο ισοπεδωτής δεν εργάζεται σε πλωτή θέση - Πολύ μεγάλος τζόγος στη μηχανική σύνδεση ισοπεδωτή/ ανάρτηση - Πολύ μεγάλη ταχύτητα οδοστρωτήρα - Υπερκόπωση κοχλιών προώθησης - Ασταθής πίεση υλικού πάνω σε ισοπεδωτή
Κυματοειδείς επιφάνειες («μεγάλα κύματα»)	- Αλλαγή θερμοκρασίας ασφαλτικού υλικού - Ανάμιξη - Σταμάτημα κυλίνδρου σε υπέρθερμο ασφαλτικό υλικό - Πολύ γρήγορη περιστροφή ή μετατόπιση κυλίνδρου - Λάθος χειρισμός κυλίνδρου - Λάθος προετοιμασμένο υποκατασκευής - Το φορτηγό φρενάρει πολύ δυνατά - Μεγάλος χρόνος παύσης ανάμεσα στις φορτίσεις - Ακατάλληλη αναφορική καμπύλη αισθητήρα ύψους - Λάθος τοποθετημένος αισθητήρας ύψους - Λάθος ρυθμισμένος τελικός διακόπτης - Εκκένωση ισοπεδωτή - Ισοπεδωτή όχι ρυθμισμένος σε πλωτή θέση - Πολύ μεγάλος τζόγος στη μηχανική σύνδεση ισοπεδωτή - Πολύ βαθιά ρυθμισμένος κοχλίας - Υπερκόπωση κοχλία προώθησης - Ασταθής πίεση υλικού πάνω σε ισοπεδωτή
Ρηγματώσεις στην επίστρωση (ολόκληρο το πλάτος)	- Πολύ χαμηλή θερμοκρασία ασφαλτικού υλικού - Αλλαγή θερμοκρασίας ασφαλτικού υλικού - Υγρασία στην υποκατασκευή - Ανάμιξη - Λάθος σύσταση ασφαλτικού υλικού - Λάθος ύψος διάστρωσης για μέγ. μέγεθος κόκκων - Κρύος ισοπεδωτής - Ανομοιόμορφη φθορά πλακών στήριξης ισοπεδωτή ή παραμόρφωση - Πολύ μεγάλη ταχύτητα οδοστρωτήρα

Πρόβλημα	Αιτία
Ρηγματώσεις στην επίστρωση (μεσαίες λωρίδες)	- Θερμοκρασία ασφαλτικού υλικού - Κρύος ισοπεδωτής - Φραγμένες πλάκες στήριξης ισοπεδωτή ή παραμορφωμένες - Λάθος προφίλ οροφής ισοπεδωτή
Ρηγματώσεις στην επίστρωση (εξωτερικές λωρίδες)	- Θερμοκρασία ασφαλτικού υλικού - Λάθος τοποθετημένα ενσωματωμένα εξαρτήματα ισοπεδωτή - Λάθος ρυθμισμένος τελικός διακόπτης - Κρύος ισοπεδωτής - Φραγμένες πλάκες στήριξης ισοπεδωτή ή παραμορφωμένες - Πολύ μεγάλη ταχύτητα οδοστρωτήρα
Ανομοιόμορφη σύσταση επίστρωσης	- Θερμοκρασία ασφαλτικού υλικού - Αλλαγή θερμοκρασίας ασφαλτικού υλικού - Υγρασία στην υποκατασκευή - Ανάμιξη - Λάθος σύσταση ασφαλτικού υλικού - Λάθος προετοιμασμένο υποκατασκευής - Λάθος ύψος διάστρωσης για μέγ. μέγεθος κόκκων - Μεγάλοι χρόνοι παύσης ανάμεσα στις φορτίσεις - Πολύ αργή δόνηση - Λάθος τοποθετημένα ενσωματωμένα εξαρτήματα ισοπεδωτή - Κρύος ισοπεδωτής - Φραγμένες πλάκες στήριξης ισοπεδωτή ή παραμορφωμένες - Ο ισοπεδωτής δεν εργάζεται σε πλωτή θέση - Πολύ μεγάλη ταχύτητα οδοστρωτήρα - Υπερκόπωση κοχλία προώθησης - Ασταθής πίεση υλικού πάνω σε ισοπεδωτή
Αποτυπώματα ισοπεδωτή	- Το φορτηγό χτυπάει πολύ δυνατά πάνω στον οδοστρωτήρα κατά την προσάραξη - Πολύ μεγάλος τζόγος στη μηχανική σύνδεση ισοπεδωτή/ ανάρτηση - Το φορτηγό φρενάρει δυνατά - Πολύ δυνατή δόνηση σε έδρα
Ο ισοπεδωτής δεν αντιδρά ως αναμένεται στα διορθωτικά μέτρα	- Θερμοκρασία ασφαλτικού υλικού - Αλλαγή θερμοκρασίας ασφαλτικού υλικού - Λάθος ύψος διάστρωσης για μέγιστο μέγεθος κόκκων - Λάθος τοποθετημένος αισθητήρας ύψους - Πολύ αργή δόνηση - Ο ισοπεδωτής δεν εργάζεται σε πλωτή θέση - Πολύ μεγάλος τζόγος στη μηχανική σύνδεση ισοπεδωτή - Πολύ μεγάλη ταχύτητα οδοστρωτήρα

2.2 Βλάβες σε οδοστρωτήρα ή ισοπεδωτή

Βλάβη	Αιτία	Βοήθεια
Σε πετρελαιοκινητήρα	Εξοπλισμός	Βλέπε οδηγίες λειτουργίας κινητήρα
Ο πετρελαιοκινήρας δεν ξεκινάει	Αδειες μπαταρίες	Βλέπε «Απομακρυσμένη εκκίνηση» (βοήθεια εκκίνησης)
	Εξοπλισμός	βλέπε «Ρυμούλκηση»
Ο κόπανος ή η δόνηση δεν λειτουργούν	Μπλοκαρισμένος κόπανος λόγω κρύου ασφαλτικού υλικού	Καλή θέρμανση ισοπεδωτή
	Ελάχιστο υδραυλικό λάδι σε δεξαμενή	Συμπληρώστε με λάδι
	Ελαττωματική βαλβίδα ρύθμισης πίεσης	Αντικαταστήστε τη βαλβίδα, ενδεχ. συντηρήστε και ρυθμίστε
	Οχι στεγανός αγωγός αναρρόφησης αντλίας	Στεγανοποιήστε τις συνδέσεις ή αντικαταστήστε
		Σφίξτε ή αντικαταστήστε τους σφιγκτήρες λάστιχων
	Ρύπανση φίλτρου λαδιού	Ελέγξτε ή αντικαταστήστε το φίλτρο
Το εσχαρωτό πλέγμα ή ο κοχλίας διανομής λειτουργούν αργά	Πολύ χαμηλή στάθμη υδραυλικού λαδιού στη δεξαμενή	Συμπληρώστε με λάδι
	Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Ελέγξτε τις ασφάλειες και το καλώδιο, ενδεχ. αντικαταστήστε
	Ελαττωματικός διακόπτης	Αντικαταστήστε το διακόπτη
	Ελαττωματική μία εκ των βαλβίδων ρύθμισης πίεσης	Συντηρήστε ή αντικαταστήστε τις βαλβίδες
	Σπασμένος άξονας αντλίας	Αντικαταστήστε τις αντλίες
	Ο τελικός διακόπτης δεν λειτουργεί ή δεν ρυθμίζει σωστά	Ελέγξτε το διακόπτη, ενδεχ. αντικαταστήστε και ρυθμίστε
	Ελαττωματική αντλία	Ελέγξτε, αν υπάρχουν ροκανίδια μέσα στο φίλτρο υψηλής πίεσης, ενδεχ. αντικαταστήστε
	Ρύπανση φίλτρου λαδιού	Αντικαταστήστε το φίλτρο

Βλάβη	Αιτία	Βοήθεια
Η σκάφη δεν ανυψώνεται	Πολύ χαμηλός αριθμός στροφών κινητήρα	Αυξήστε τον αριθμό στροφών
	Πολύ χαμηλή στάθμη υδραυλικού λαδιού	Συμπληρώστε με λάδι
	Μη στεγανός αγωγός αναρρόφησης	Σφίξτε τις συνδέσεις
	Ελαττωματικός διαχωριστής ποσότητας	Αντικαταστήστε
	Μη στεγανές μανσέτες υδραυλικού κυλίνδρου	Αντικαταστήστε
	Ελαττωματική βαλβίδα ελέγχου	Αντικαταστήστε
	Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Ελέγξτε την ασφάλεια και το καλώδιο, ενδεχ. αντικαταστήστε
Η σκάφη βυθίζεται χωρίς να πρέπει	Ελαττωματική βαλβίδα ελέγχου	Αντικαταστήστε
	Μη στεγανές μανσέτες υδραυλικού κυλίνδρου	Αντικαταστήστε
Αδύνατη η ανύψωση ισοπεδωτή	Πίεση λαδιού πολύ χαμηλή	Αυξήστε την πίεση λαδιού
	Μη στεγανές μανσέτες	Αντικαταστήστε
	Ενεργοποιημένη φόρτωση ή εκφόρτωση ισοπεδωτή	Ο διακόπτης πρέπει να βρίσκεται στη μεσαία θέση
	Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Ελέγξτε την ασφάλεια και το καλώδιο, ενδεχ. αντικαταστήστε
Η διακοκίδα ανυψώνεται, όμως δεν κατεβαίνει	Ο διακόπτης στο τηλεχειριστήριο βρίσκεται σε «auto»	Ρυθμίστε το διακόπτη σε «χειροκίνητα»
	Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Ελέγξτε την ασφάλεια και το καλώδιο, ενδεχ. αντικαταστήστε
	Ελαττωματικός διακόπτης σε χειριστήριο	Αντικαταστήστε
	Ελαττωματική βαλβίδα υπερπίεσης	Αντικαταστήστε
	Ελαττωματικός διαχωριστής ποσότητας	Αντικαταστήστε
	Ελαττωματικές μανσέτες	Αντικαταστήστε

Βλάβη	Αιτία	Βοήθεια
Η διακοκίδα κατεβαίνει χωρίς να πρέπει	Ελαττωματικές βαλβίδες ελέγχου	Αντικαταστήστε
	Ελαττωματικές βαλβίδες αντεπιστροφής	Αντικαταστήστε
	Ελαττωματικές μανσέτες	Αντικαταστήστε
Η προώθηση δεν αντιδρά	Ελαττωματική ασφάλιση μετάδοσης κίνησης οδήγησης	Αντικατάσταση (Πρίζα ασφάλειας σε χειριστήριο)
	Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Ελέγξτε το ποτενσιόμετρο, το καλώδιο, το βύσμα, ενδεχ. αντικαστήστε
	Ελαττωματικός έλεγχος μετάδοσης κίνησης οδήγησης (εξαρτάται από τύπο)	Αντικαταστήστε
	Ελαττωματική μονάδα ρύθμισης ηλεκτρονικού-υδραυλικού συστήματος αντλίας	Αντικαταστήστε τη μονάδα ρύθμισης
	Ανεπαρκής πίεση τροφοδοσίας	Ελέγξτε, ενδεχ. ρυθμίστε
		Ελέγξτε το φίλτρο αναρρόφησης, ενδεχ. αντικαταστήστε την αντλία τροφοδοσίας και το φίλτρο
	Κομμένος άξονας μετάδοσης κίνησης υδραυλικών αντλιών ή κινητήρων	Αντικαταστήστε την αντλία ή τον κινητήρα
Άτακτος αριθμός στροφών κινητήρα, σταμάτημα κινητήρα χωρίς λειτουργία	Πολύ χαμηλή στάθμη καυσίμου	Ελέγξτε τη στάθμη καυσίμου, ενδεχ. γεμίστε
	Ελαττωματική ασφάλεια «Ρύθμιση αριθμού στροφών κινητήρα»	Αντικατάσταση (λωρίδα ασφαλειών σε χειριστήριο)
	Ελαττωματική ηλεκτρική τροφοδοσία (κομμένος αγωγός ή βραχυκύκλωμα)	Ελέγξτε το ποτενσιόμετρο, το καλώδιο, το βύσμα, ενδεχ. αντικαστήστε

E 10 Ρυθμίσεις και μετατροπές

1 Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας

Κατά την αθέμιτη θέση σε λειτουργία του κινητήρα, της διάταξης μετάδοσης κίνησης, του εσχαρωτού πλέγματος, των κοχλιών, του ισοπεδωτή ή των διατάξεων ανύψωσης, ίσως προκληθεί τραυματισμός ατόμων ή ακόμα και θάνατος.
Αν δεν περιγράφεται κάτι διαφορετικό, πραγματοποιήστε τις εργασίες μόνο όταν ο κινητήρας δεν βρίσκεται σε λειτουργία!

- Ασφαλίστε τον οδοστρωτήρα ενάντια σε αναρμόδια θέση σε λειτουργία:
  Ρυθμίζετε τον μοχλό οδήγησης στη μεσαία θέση και στρέφετε τον ρυθμιστή προεπιλογής στο μηδέν. Αφαιρείτε το κλειδί μίζας και τον γενικό διακόπτη μπαταρίας.
- Ασφαλίστε τα ανυψωμένα εξαρτήματα μηχανήματος (π.χ. ισοπεδωτής ή σκάφη) μηχανικά ενάντια σε βύθιση.
- Αντικαταστήστε ή αναθέστε την αντικατάσταση των ανταλλακτικών μόνο με ορθό τρόπο.

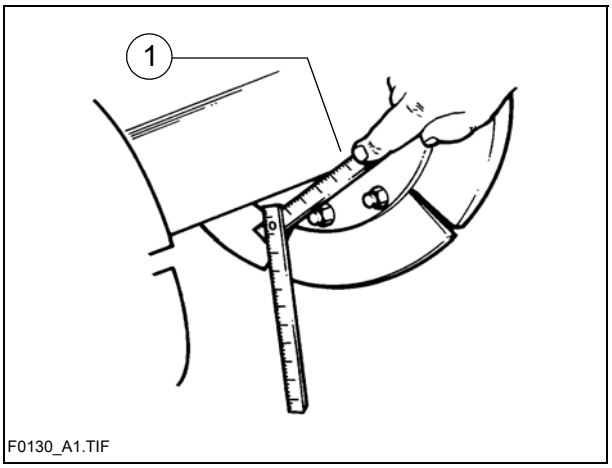
Κατά τη σύνδεση ή το λύσιμο των υδραυλικών λάστιχων και κατά τις εργασίες στην υδραυλική εγκατάσταση ίσως ψεκαστεί υπέρθερμο υδραυλικό υγρό με μεγάλη πίεση.
Απενεργοποιήστε τον κινητήρα και ρυθμίστε την υδραυλική εγκατάσταση σε κατάσταση χωρίς πίεση! Προστατέψτε τα μάτια σας!

- Πριν από την εκ νέου θέση σε λειτουργία, τοποθετήστε όλες τις προστατευτικές διατάξεις σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Σε όλα τα πλάτη εργασίας πρέπει η διαβάθρα να φτάνει σε ολόκληρο το πλάτος ισοπεδωτή.
  Η πτυσσόμενη διαβάθρα επιτρέπεται να ανυψώνεται μόνο υπό τις παρακάτω συνθήκες:
  - Κατά τη διάστρωση κοντά σε τοίχο ή σε άλλο παρόμοιο εμπόδιο.
  - Κατά τη μεταφορά πάνω σε επίπεδη ρυμούλκα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	**Κίνδυνος λόγω τροποποιήσεων στο μηχάνημα**
	Οι κατασκευαστικές τροποποιήσεις στο μηχάνημα οδηγούν σε άρση της άδειας λειτουργίας και ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και εγκεκριμένα εξαρτήματα. - Μετά από τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης, συναρμολογήστε εκ νέου τις προστατευτικές διατάξεις και τις διατάξεις ασφάλειας που ίσως είχατε αποσυναρμολογήσει. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

2 Κοχλίας διανομής

2.1 Ρύθμιση ύψους



Ανάλογα από το μίγμα υλικού πρέπει το ρυθμισμένο ύψος του ατέρμονα κοχλία διανομής (1) – όπως αυτή μετριέται από την κάτω ακμή της – να βρίσκεται πάνω από το ύψος υλικού διάστρωσης.

Μέγεθος κόκκων έως 16mm

Παράδειγμα:

Πάχος ενσωμάτωσης 10 cm
Ρύθμιση ύψους ελάχ. 15 cm
από το έδαφος

Μέγεθος κόκκων > 16mm

Παράδειγμα:

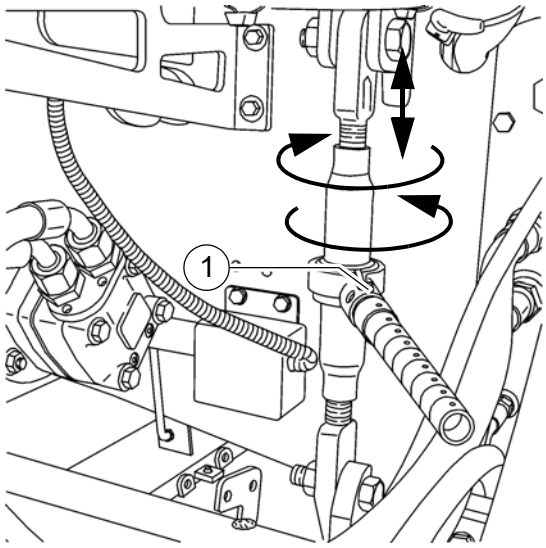
Πάχος ενσωμάτωσης 10 cm
Ρύθμιση ύψους ελάχ. 18 cm
από το έδαφος

☞ Λόγω της εσφαλμένης ρύθμισης ύψους ίσως προκύψουν τα παρακάτω προβλήματα κατά τη διάστρωση:

- Κοχλίας πολύ ψηλά:
  Μεγάλη ποσότητα άχρηστου υλικού μπροστά από τον ισοπεδωτή, υπερχείλιση υλικού. Σε μεγάλα πλάτη εργασίας τάση διαχωρισμού και προβλήματα κίνησης.
- Κοχλίας πολύ χαμηλά:
  Πολύ χαμηλή στάθμη υλικού, η οποία προσυμπιέζεται από τον κοχλία. Οι ανωμαλίες που προκύπτουν ως συνέπεια ίσως να μην μπορούν να εξομαλυνθούν από τον ισοπεδωτή (κυματοειδής διάστρωση).
  Εκτός αυτού, αυξημένη φθορά στα στοιχεία κοχλία.

2.2 Σε περίπτωση μηχανικής μετατόπισης με καστάνια (○)

- Ρυθμίζετε το στέλεχος καστάνιας (1) αριστερά ή δεξιά με περιστροφική κίνηση. Προς τα αριστερά χαμηλώνει ο κοχλίας, προς τα δεξιά ανυψώνεται ο κοχλίας.
- Ρυθμίστε το επιθυμητό ύψος ενεργοποιώντας εναλλάξ την αριστερή και τη δεξιά πλευρά.
- Το επίκαιρο ύψος αναφέρεται στην κλίμακα (2).

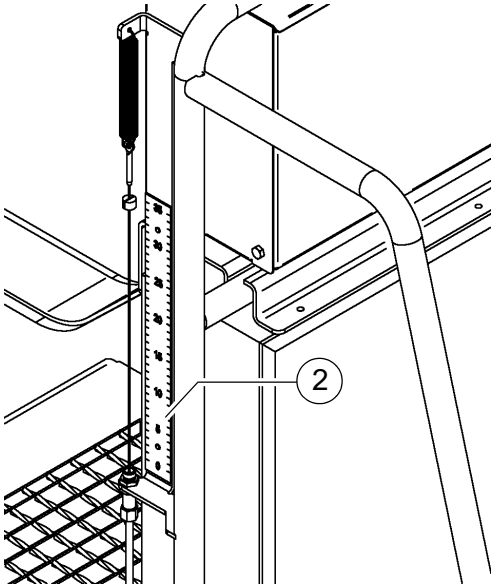


2.3 Σε υδραυλική μετατόπιση (○)

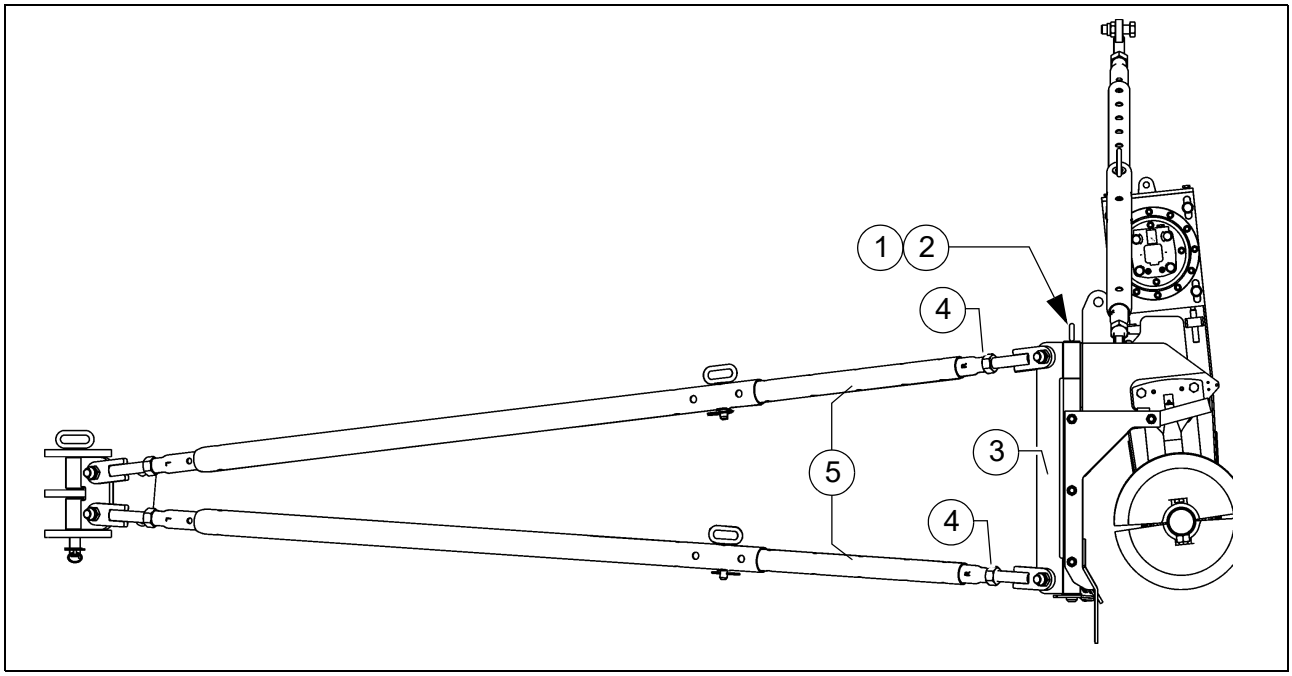
- Διαπιστώνετε το επίκαιρα ρυθμισμένο ύψος δοκού ατέρμονα κοχλία - αριστερά και δεξιά στην κλίμακα (2).

⚠ Ενεργοποιείτε ταυτόχρονα τα δύο σχετικά λειτουργικά πλήκτρα στο χειριστήριο, έτσι ώστε να μην λυγίζουν οι δοκοί ατέρμονα κοχλία.

- Ελέγξτε αν το ύψος στην αριστερή και δεξιά πλευρά αντιστοιχίζεται.



2.4 Ρύθμιση ύψους σε μεγάλα πλάτη εργασίας/με αντιανεμικό σύνδεσμο



Η ρύθμιση ύψους ατέρμονα κοχλία μπορεί να πραγματοποιηθεί σε μεγάλα πλάτη εργασίας με συνδεδεμένο αντιανεμικό σύνδεσμο:

⚠ Πραγματοποιείτε ρύθμιση ύψους ατέρμονα κοχλία μόνο όταν τα μπουλόνια σύνδεσης συγκρατήσεων περιστροφής έχουν τραβηχτεί!

- Αποσυναρμολογείτε την κοπίλια (1) και τα μπουλόνια σύνδεσης (2) συγκράτησης περιστροφής (3) και στις δύο πλευρές μηχανήματος.
- Ωθείτε τις συγκρατήσεις περιστροφής με αντιανεμικούς συνδέσμους από το σημείο αναστολής στο φρεάτιο υλικού.
- Πραγματοποιείτε ρύθμιση ύψους.
- Ωθείτε τις συγκρατήσεις περιστροφής με αντιανεμικούς συνδέσμους στο σημείο αναστολής στο φρεάτιο υλικού.
- Συναρμολογείτε εκ νέου την κοπίλια (1) και τα μπουλόνια σύνδεσης (2).

☞ Εάν δεν είναι δυνατή η ρύθμιση των μπουλονιών σύνδεσης (2) στη νέα θέση, πρέπει οι αντιανεμικοί σύνδεσμοι να επεκταθούν ή να κοντύνουν με στρέψη ράβδου ρύθμισης, έως ότου η διαμπερής διάτρηση να επιτρέπει την εφαρμογή μπουλονιών σύνδεσης (2).

- Λύνετε τα κόντρα παξιμάδια (4).

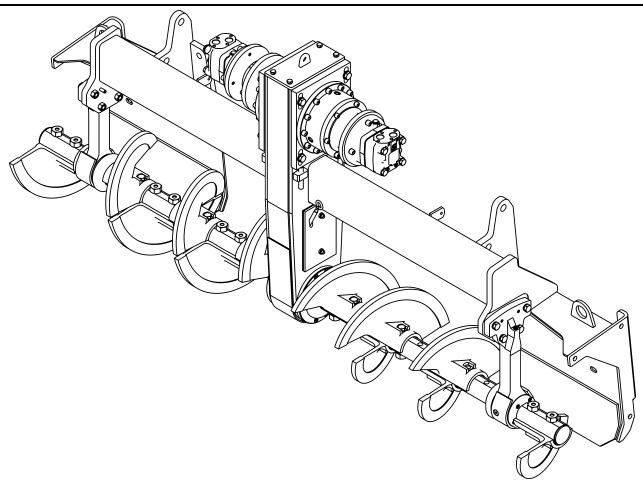
☞ Στις ράβδους ρύθμισης (5) υπάρχει μια διάτρηση. Με κατάλληλο σφιγκτήρα μπορεί να περιστραφεί η ράβδος ρύθμισης για κατά μήκος ρύθμιση.

- Οι αντιανεμικοί σύνδεσμοι μπορούν να επεκταθούν ή να κοντύνουν με περιστροφή των ραβδών ρύθμισης (5), έως ότου να μπορούν να εφαρμόσουν τα μπουλόνια σύνδεσης.
- Σφίξτε εκ νέου τα κόντρα παξιμάδια (4).
- Συναρμολογείτε την κοπίλια (1) και τα μπουλόνια σύνδεσης (2).

⚠ Μετά από ρύθμιση ύψους, πρέπει να ευθυγραμμιστεί εκ νέου ο ατέρμονας κοχλίας πάνω από τους αντιανεμικούς συνδέσμους εκ νέου!

☞ Βλέπε τμήμα «Ευθυγράμμιση ατέρμονα κοχλία»!

3 Επιμήκυνση κοχλία



Auger_DEM.bmp

Ανάλογα με την έκδοση του ισοπεδωτή, μπορούν να επιτευχθούν διαφορετικά πλάτη εργασίας.

☞ Η επιμήκυνση κοχλία και ισοπεδωτή πρέπει να συμφωνούν μεταξύ τους.
Ανατρέχετε για τον σκοπό αυτό σε οδηγίες λειτουργίας ισοπεδωτή στο σχετικό κεφάλαιο «Ρύθμιση και εξοπλισμός»:
– Σχέδιο τοποθέτησης ισοπεδωτή

Για να πετύχετε το επιθυμητό πλάτος εργασίας, πρέπει να συναρμολογήσετε τα κατάλληλα ενσωματωμένα εξαρτήματα ισοπεδωτή, πλευρικά ελάσματα, κοχλίες, ελάσματα σήραγγας ή πέδιλα μείωσης.

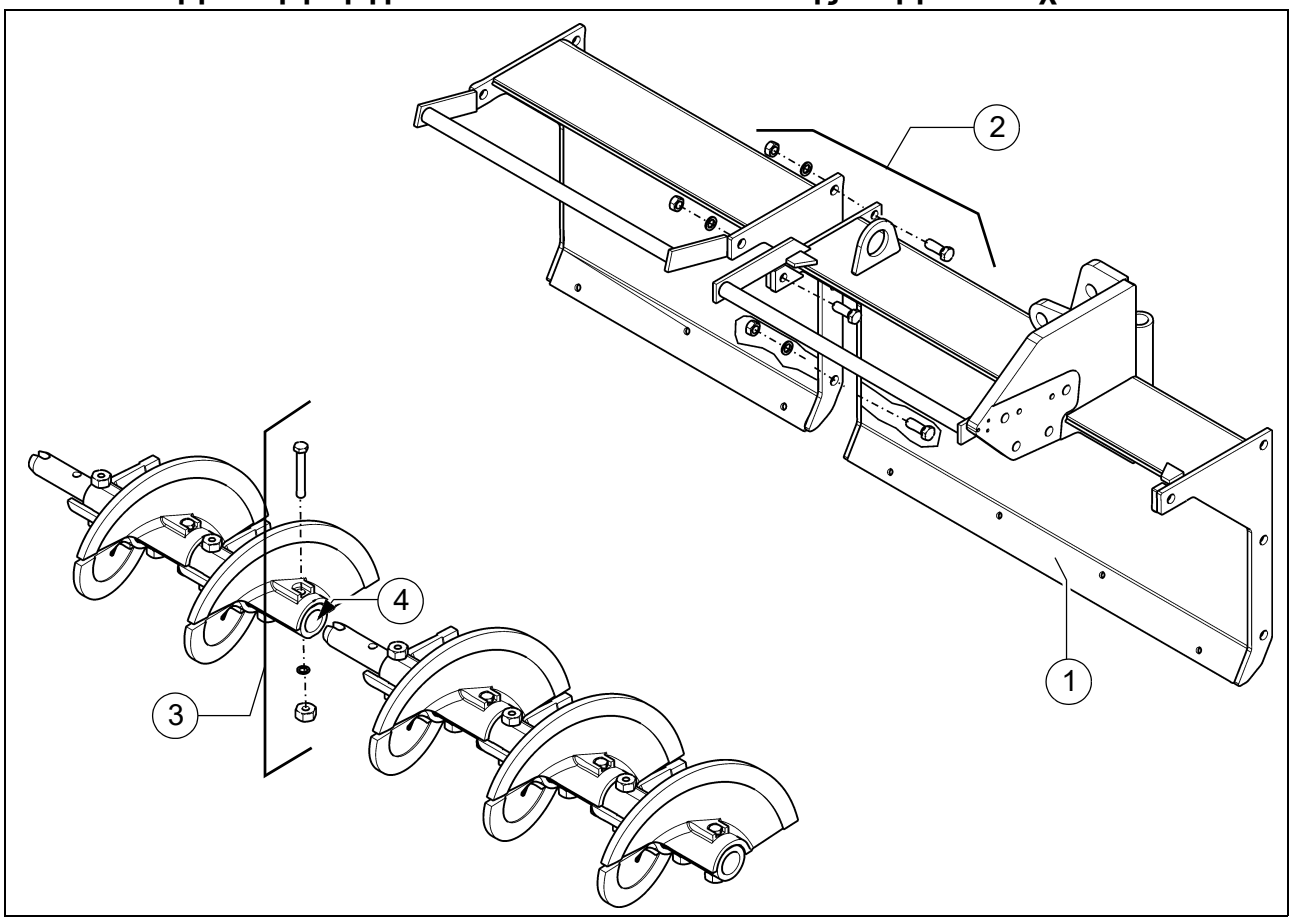
Σε πλάτη εργασίας άνω των 3,00 m πρέπει να ενσωματωθεί διαπλάτυνση για καλύτερη διανομή υλικού και μείωση της φθοράς και στις δύο πλευρές του ατέρμονα κοχλία διανομής.

STOP Σε όλες τις εργασίες στον κοχλία, πρέπει ο πετρελαιοκινητήρας να είναι απενεργοποιημένος. Κίνδυνος τραυματισμού!

☞ SchneΌταν οι συνθήκες εφαρμογής εργοταξίου επιτρέπουν την επέκταση ατέρμονα κοχλία ή την καθιστούν απαραίτητη, ενσωματώνετε και το εξωτερικό έδρανο ατέρμονα κοχλία.
Σε επεκτάσεις κοχλία με εξωτερικό έδρανο κοχλία στη βασική συσκευή, πρέπει να συναρμολογηθεί το κοντό πτερύγιο κοχλία στο έδρανο. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκύψει θρυμματισμός μεταξύ του πτερυγίου ατέρμονα κοχλία και του εδράνου.

3.1 Συναρμολόγηση μερών επιμήκυνσης

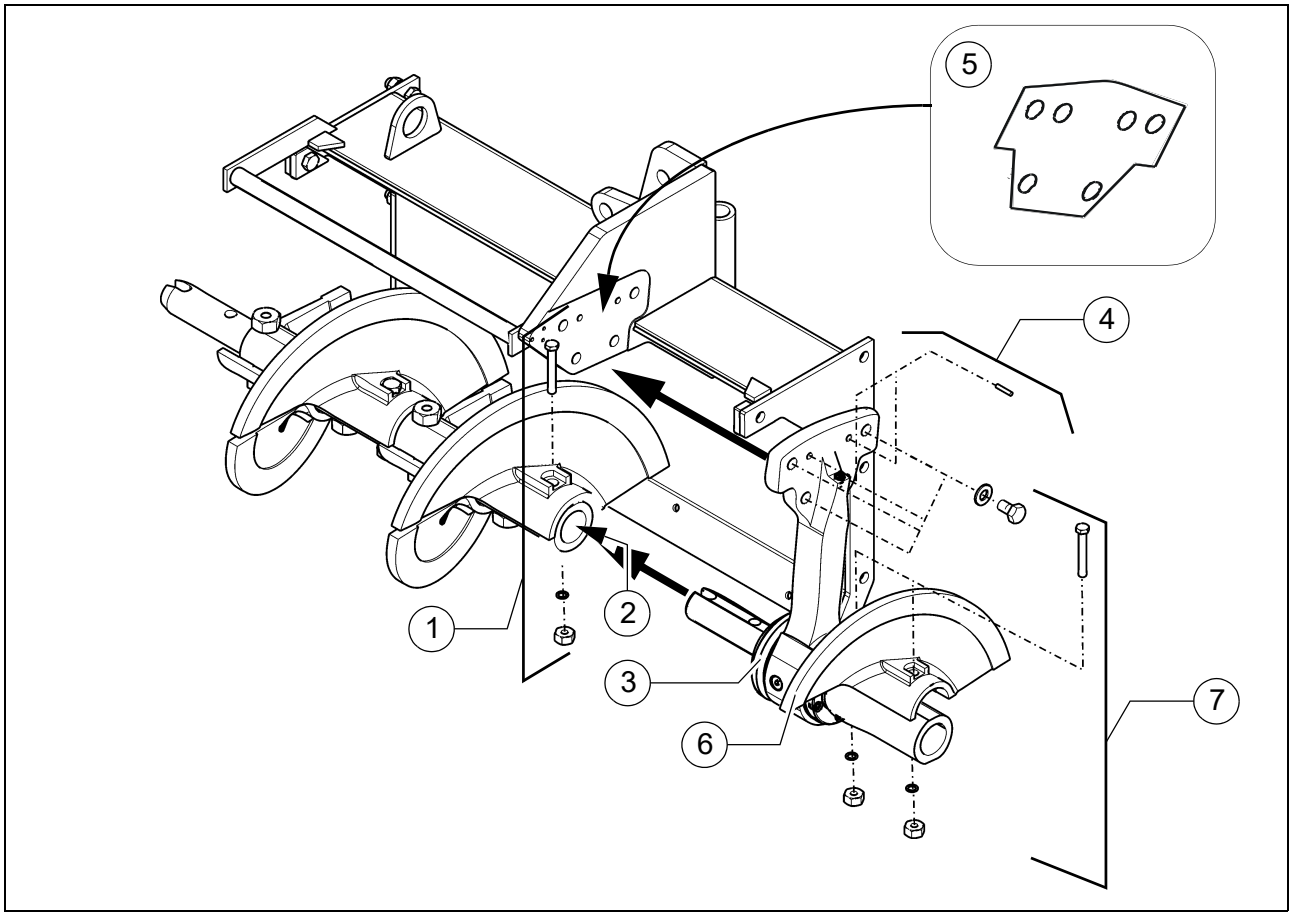
Συναρμολόγηση φρεατίου υλικού και επέκτασης ατέρμονα κοχλία



- Στερεώνετε πρόσθετο φρεάτιο υλικού (1) με τα σχετικά μέρη συναρμολόγησης (2) (βίδες, ροδέλες, παξιμάδια) στη βασική συσκευή ή στο παράπλευρο φρεάτιο υλικού.
- Αποσυναρμολογείτε τα μέρη συναρμολόγησης (3) του παράπλευρου πτερυγίου ατέρμονα κοχλία, αφαιρείτε τα πώματα (4).
- Εισάγετε την επέκταση άξονα ατέρμονα κοχλία στον άξονα ατέρμονα κοχλία.
- Συναρμολογείτε προκαταβολικά τα μέρη συναρμολόγησης (3) που είχατε αποσυνδέσει προηγουμένως και ταυτόχρονα βιδώνετε καλά τους άξονες ατέρμονα κοχλία.
- Εφαρμόζετε τα πώματα (4) στα άκρα ατέρμονα κοχλία.

☞ Ανάλογα από το πλάτος εργασίας πρέπει να συναρμολογηθεί εξωτερικό έδρανο ατέρμονα κοχλία και/ή εναπόθεση ατέρμονα κοχλία:

Συναρμολόγηση εξωτερικού έδρανου ατέρμονα κοχλία

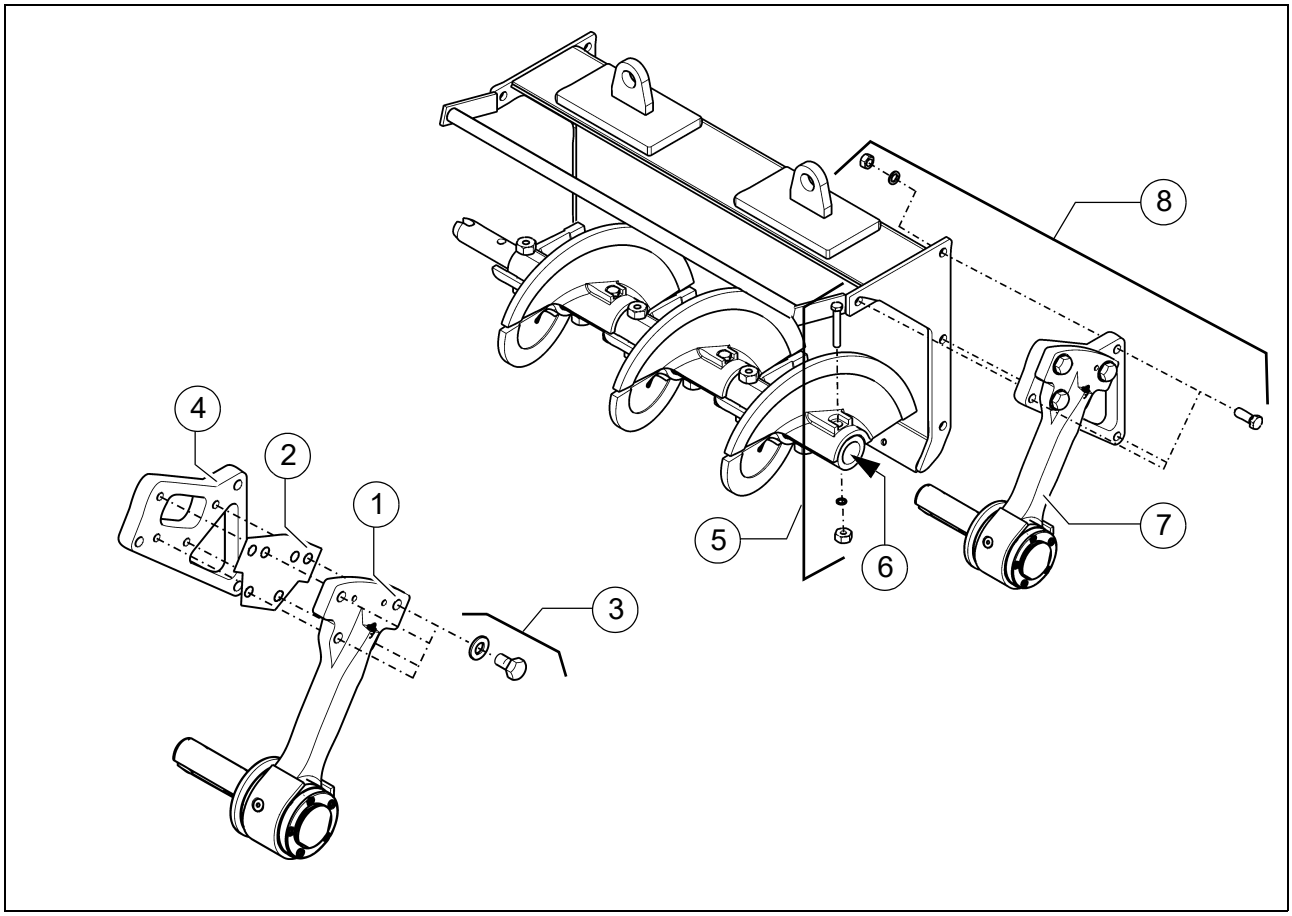


- Αποσυναρμολογείτε τα μέρη συναρμολόγησης (1) του παράπλευρου πτερυγίου ατέρμονα κοχλία, αφαιρείτε τα πώματα (2).
- Εισάγετε την εναπόθεση ατέρμονα κοχλία (3) στην επέκταση ατέρμονα κοχλία.
- Εφαρμόζετε την επέκταση ατέρμονα κοχλία με τα σχετικά μέρη συναρμολόγησης (4) (βίδες, ροδέλες, πείρους) στο φρεάτιο αντιανεμικού συνδέσμου.

☞ Εφόσον χρειαστεί, εφαρμόζετε λαμαρίνα προσαρμογής (5)!

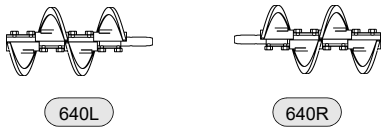
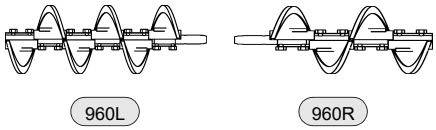
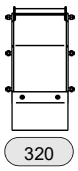
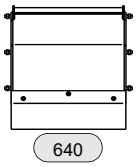
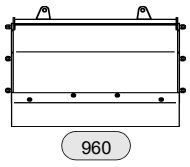
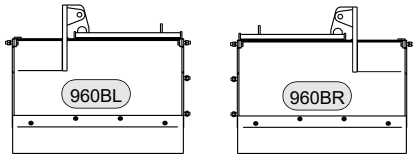
- Συναρμολογείτε προκαταβολικά τα μέρη συναρμολόγησης (1) που είχατε αποσυνδέσει προηγουμένως και ταυτόχρονα βιδώνετε καλά τους άξονες ατέρμονα κοχλία και τον άξονα εδράνου.
- Συναρμολογείτε τα μισά μέρη ατέρμονα κοχλία (5) με τα σχετικά μέρη συναρμολόγησης (6) (βίδες, ροδέλες, παξιμάδια) στην εξωτερική πλευρά του εδράνου.
- Εφαρμόζετε τα πώματα (2) στα άκρα ατέρμονα κοχλία.

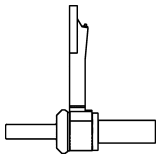
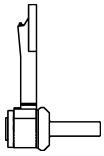
Συναρμολόγηση εναπόθεσης ατέρμονα κοχλία



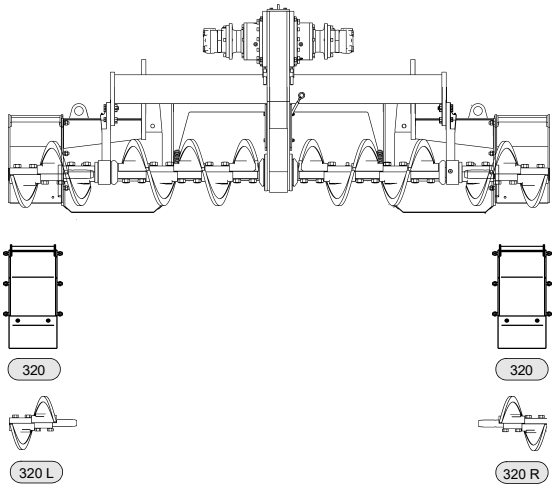
- Κατόπιν, συναρμολογείτε προκαταβολικά την εναπόθεση ατέρμονα κοχλία:
  - Συναρμολογείτε την εναπόθεση ατέρμονα κοχλία (1) μαζί με τη λαμαρίνα προσαρμογής (2) με τα σχετικά μέρη συναρμολόγησης (3) (βίδα, ροδέλα) στην ενδιάμεση πλάκα (4).
- Αποσυναρμολογείτε τα μέρη συναρμολόγησης (5) του παράπλευρου πτερυγίου ατέρμονα κοχλία, αφαιρείτε τα πώματα (6).
- Εισάγετε την εναπόθεση ατέρμονα κοχλία (7) στην επέκταση ατέρμονα κοχλία.
- Εφαρμόζετε την εναπόθεση ατέρμονα κοχλία με τα σχετικά μέρη συναρμολόγησης (8) (βίδες, ροδέλες, παξιμάδια) στο φρεάτιο υλικού.
- Συναρμολογείτε προκαταβολικά τα μέρη συναρμολόγησης (5) του πτερυγίου ατέρμονα κοχλία που είχατε αποσυνδέσει προηγουμένως και ταυτόχρονα βιδώνετε καλά τους άξονες ατέρμονα κοχλία και τον άξονα εδράνου.
- Εφαρμόζετε τα πώματα (6) στα άκρα ατέρμονα κοχλία.

3.2 Σχέδιο συνδεσμολογίας ατέρμονα κοχλία

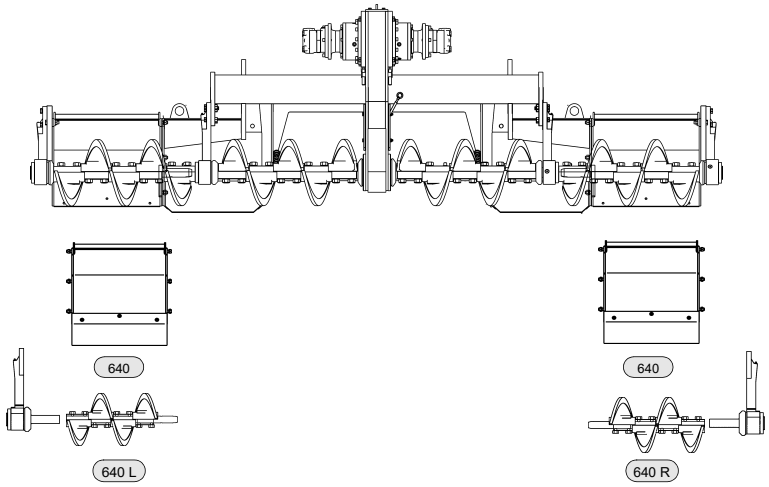
Σύμβολο		Σημασία
	- (160L)	- Πτερύγιο ατέρμονα κοχλία 160mm αριστερά
	- (160R)	- Πτερύγιο ατέρμονα κοχλία 160mm δεξιά
	- (320L)	- Δομικό μέρος ατέρμονα κοχλία 320mm αριστερά
	- (320R)	- Δομικό μέρος ατέρμονα κοχλία 320mm δεξιά
	- (640L)	- Δομικό μέρος ατέρμονα κοχλία 640mm αριστερά
	- (640R)	- Δομικό μέρος ατέρμονα κοχλία 640mm δεξιά
	- (960L)	- Δομικό μέρος ατέρμονα κοχλία 960mm αριστερά
	- (960R)	- Δομικό μέρος ατέρμονα κοχλία 960mm δεξιά
	- (320)	- Φρεάτιο υλικού 320 mm
	- (640)	- Φρεάτιο υλικού 640 mm
	- (960)	- Φρεάτιο υλικού 960 mm
	- (960BL)	- Φρεάτιο υλικού 960mm με αντιανεμικό σύνδεσμο αριστερά
	- (960BR)	- Φρεάτιο υλικού 960mm με αντιανεμικό σύνδεσμο δεξιά

Σύμβολο		Σημασία
		Εξωτερικό έδρανο ατέρμονα κοχλία
		Εναπόθεση ατέρμονα κοχλία

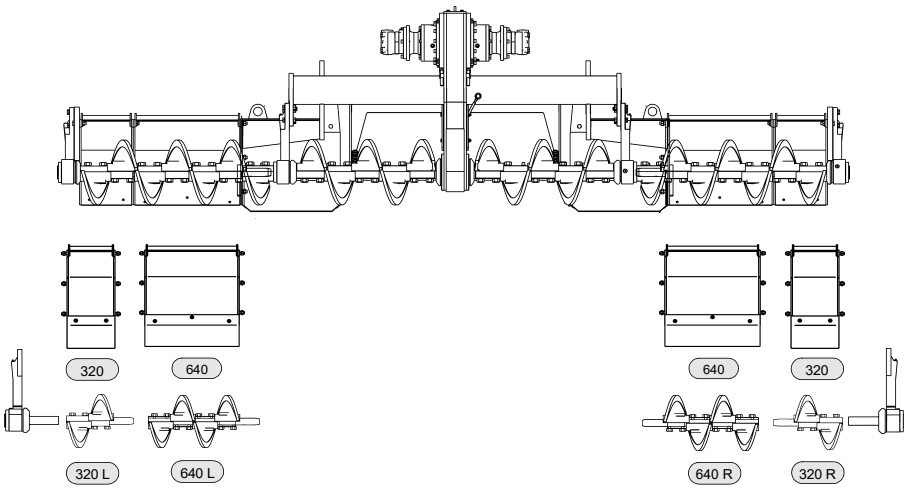
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 3.14m



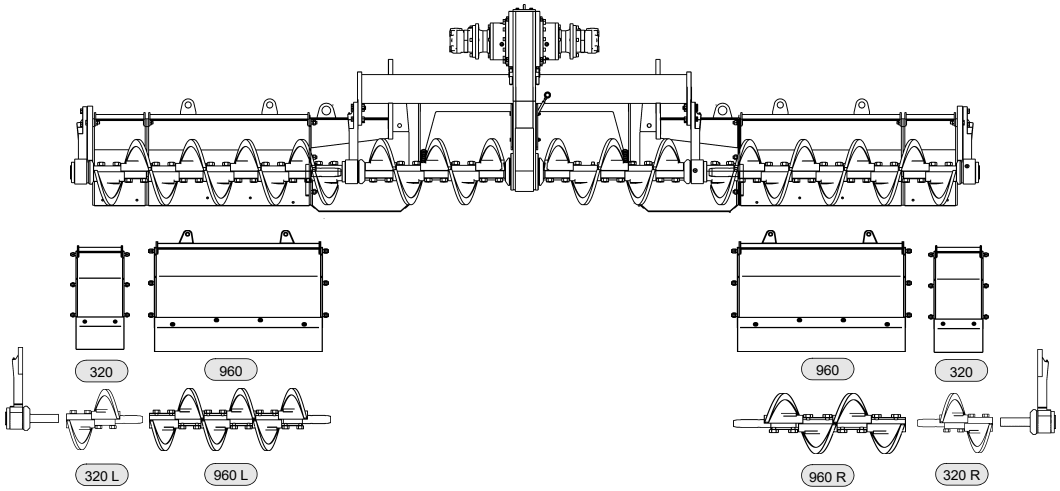
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 3.78m



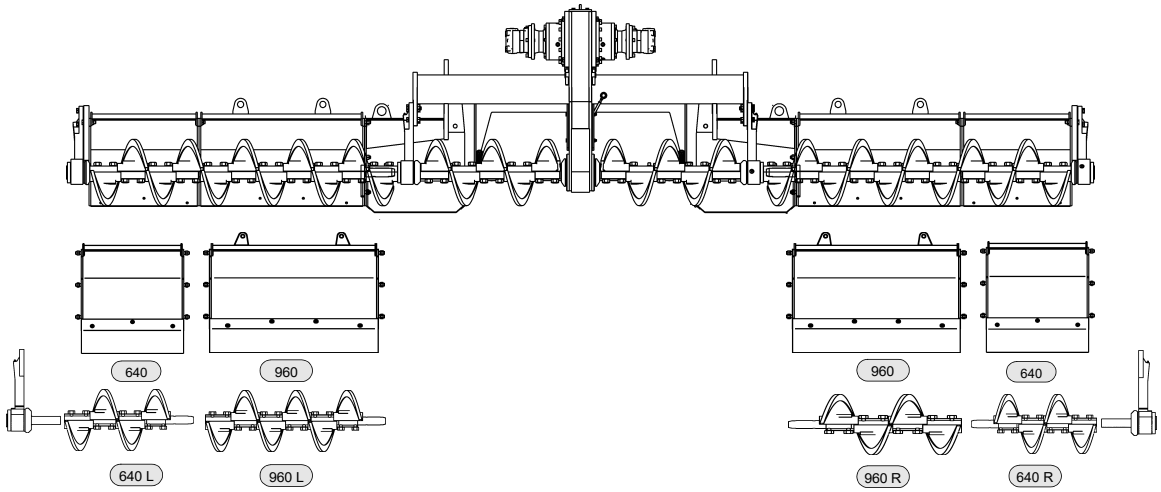
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 4.42m



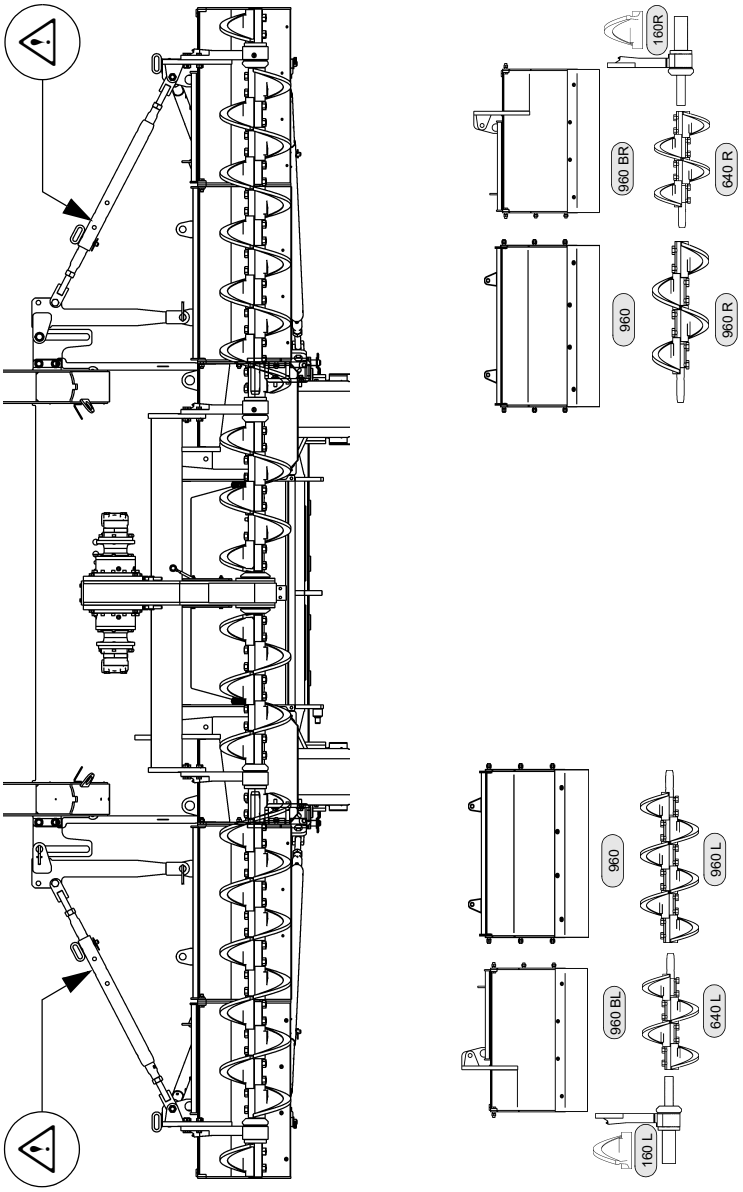
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 5.06m



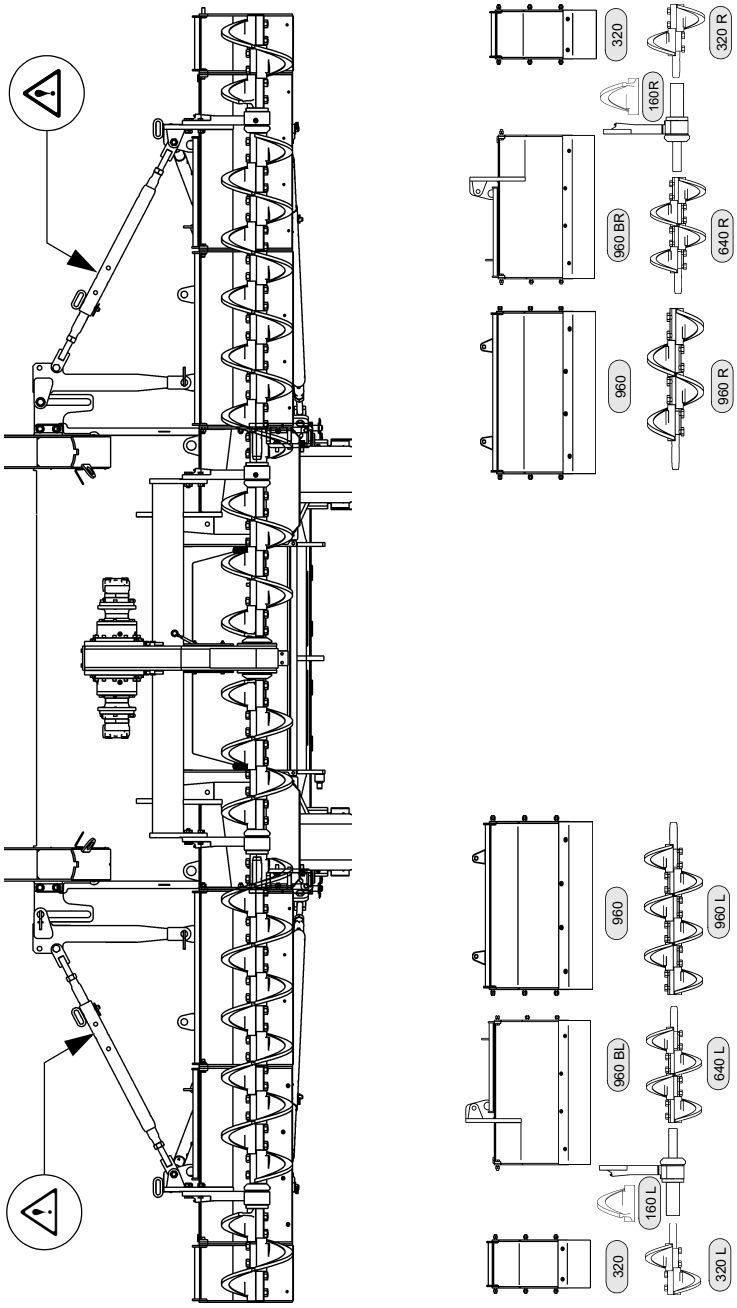
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 5.70m



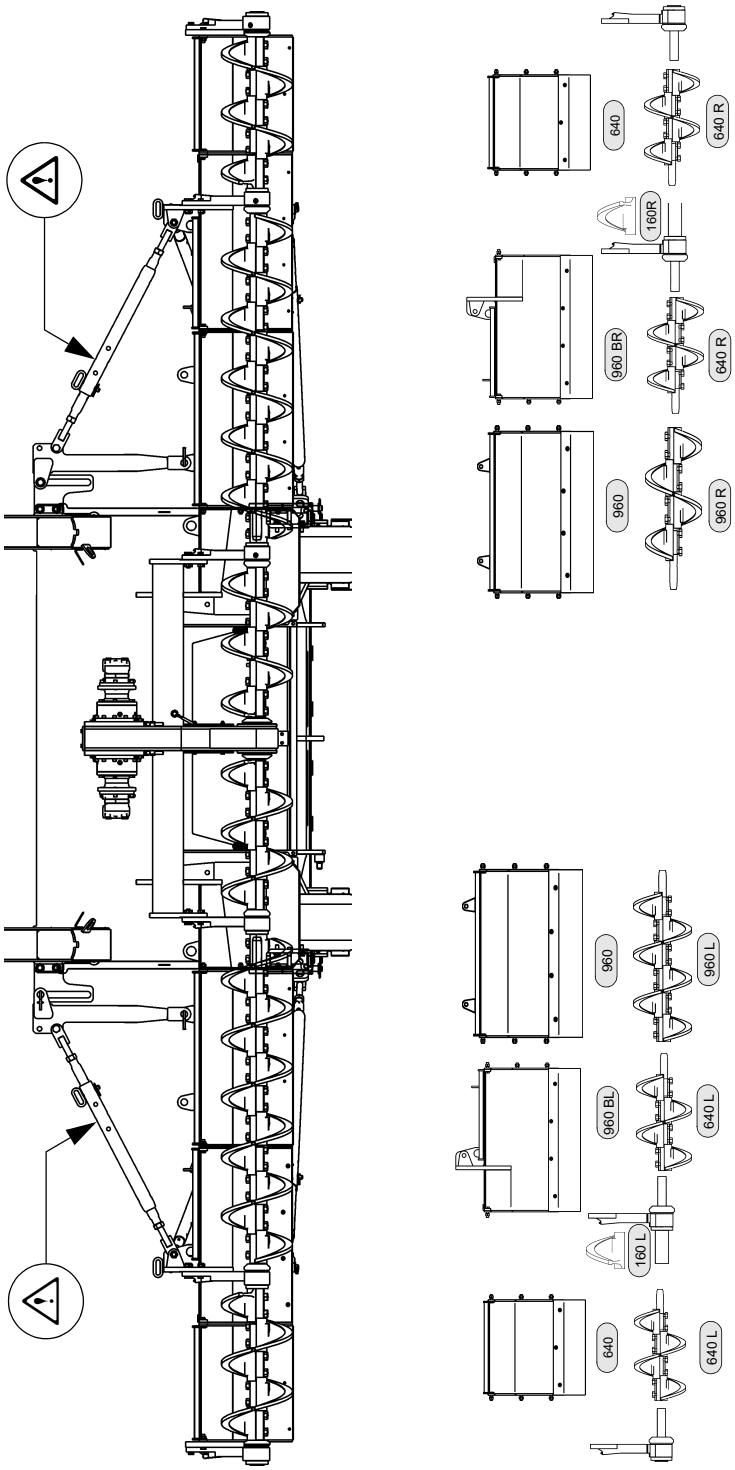
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 6.34m



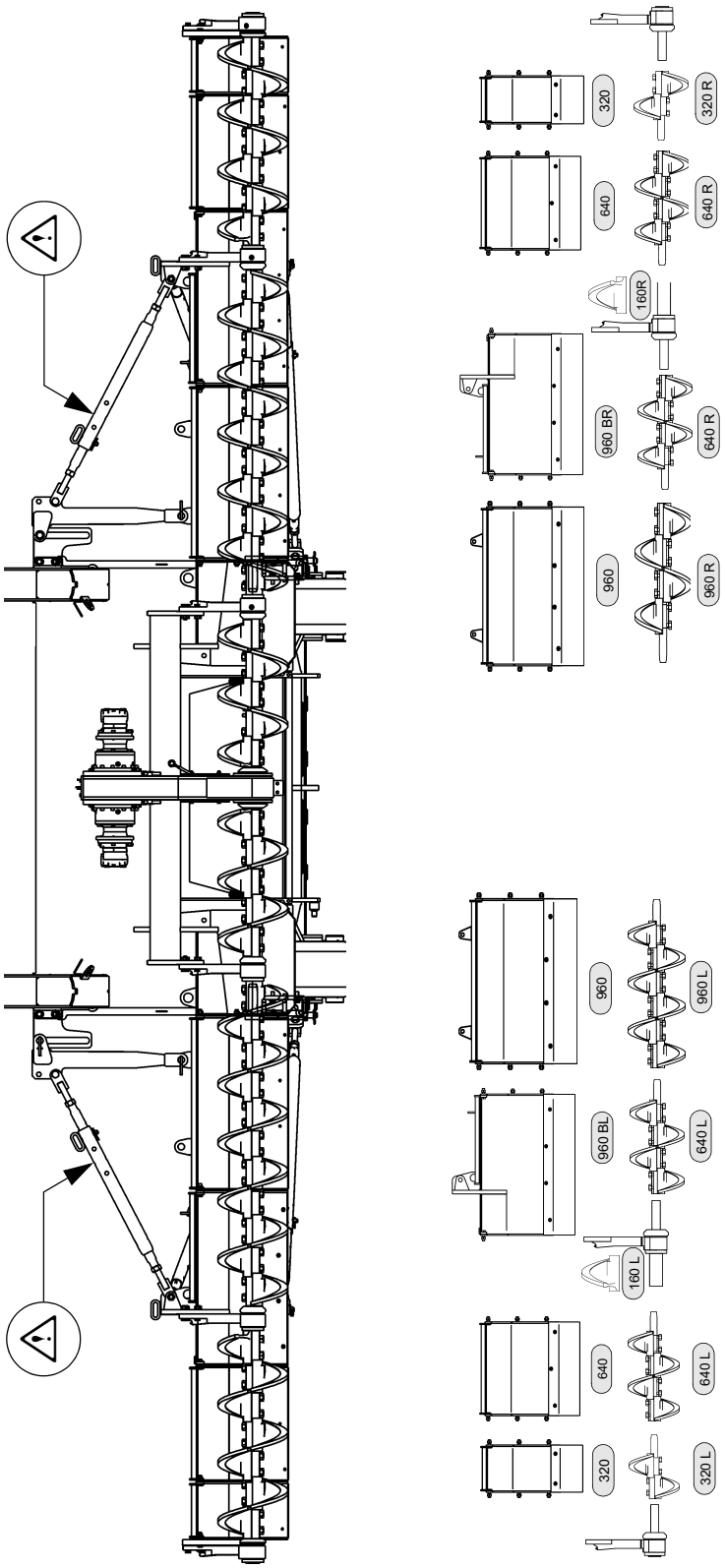
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 6.98m



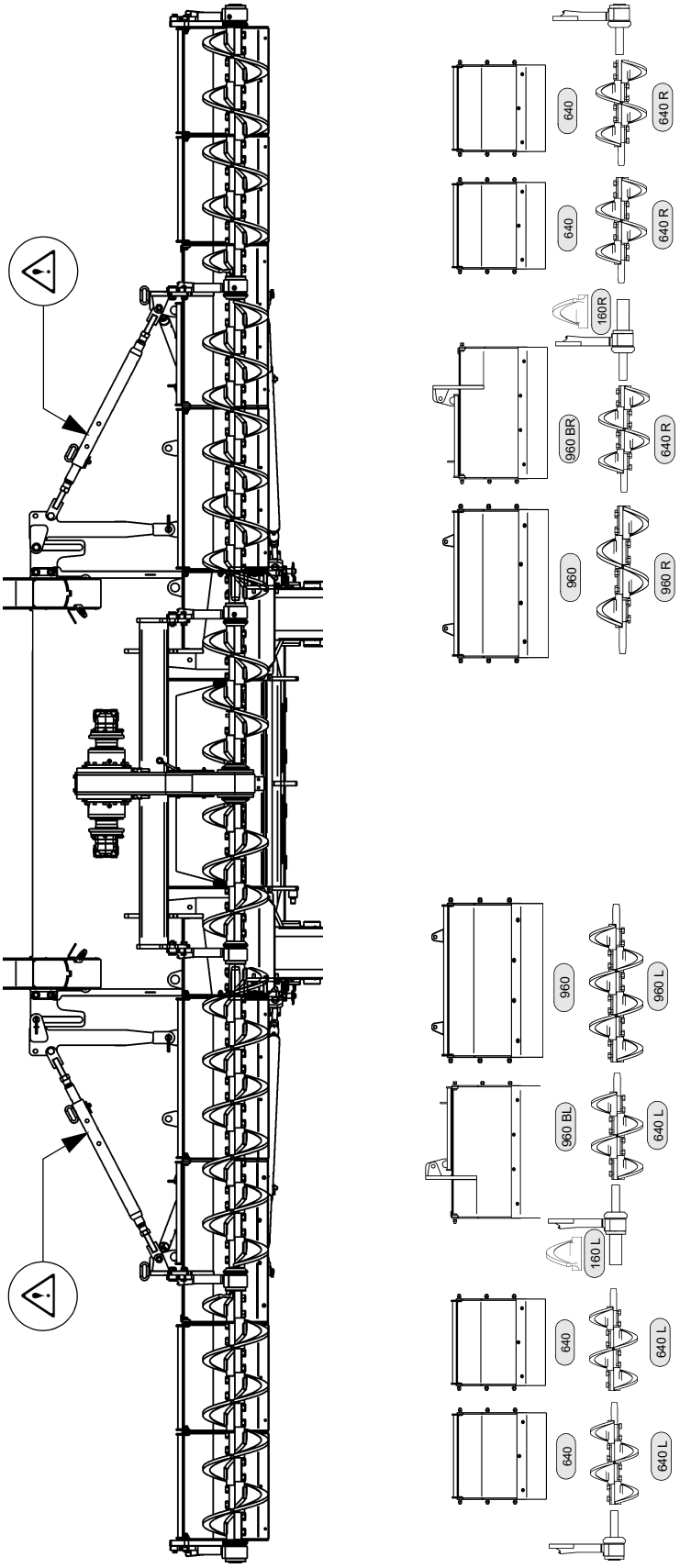
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 7.62m



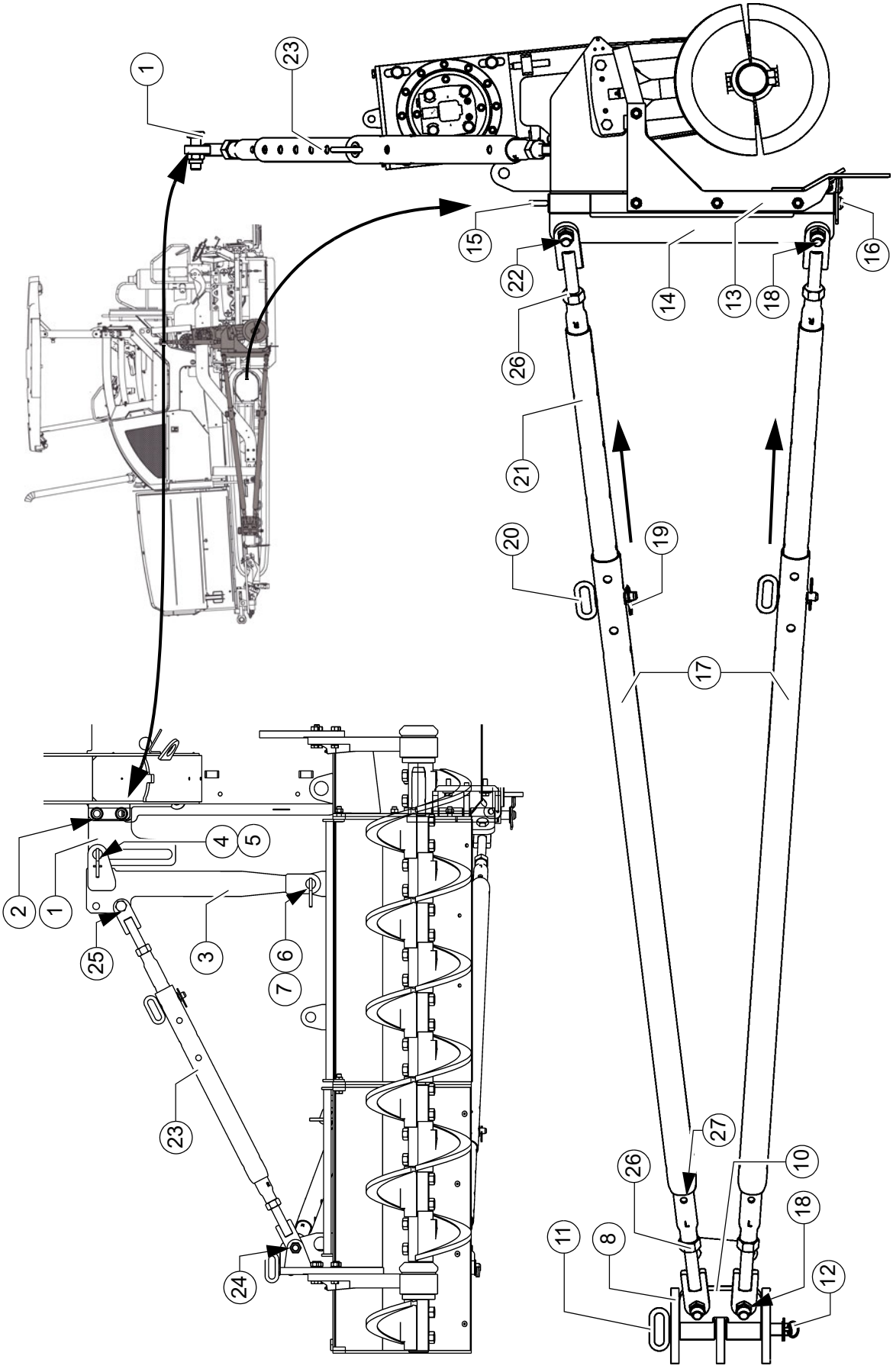
Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 8.26m



Εξοπλισμός ατέρμονα κοχλία, πλάτος εργασίας 8.90m



3.3 Συναρμολόγηση αντιανεμικού συνδέσμου ατέρμονα κοχλία



☞ Πριν από τη συναρμολόγηση αντιανεμικού συνδέσμου ατέρμονα κοχλία πρέπει να έχει ρυθμιστεί ήδη το απαραίτητο ύψος ατέρμονα κοχλία στον βασικό ατέρμονα κοχλία! Λάβετε υπόψη σας το τμήμα «Μετατόπιση ύψους σε μεγάλα πλάτη εργασίας/ με επέκταση»!

- Συναρμολογείτε τις λαμαρίνες οδήγησης (1) αριστερά/δεξιά με τα σχετικά μέρη συναρμολόγησης (2) στους αμφιδέτες του πλαισίου μηχανήματος.

☞ Οι λαμαρίνες οδήγησης πρέπει να συναρμολογηθούν στη μπροστινή πλευρά του αμφιδέτη.

- Ωθείτε τον αμφιδέτη στομίου (3) μέσω της λαμαρίνας οδήγησης και ασφαλίζετε μέσα στην εγκοπή με μπουλόνια (4) και κοπίλια (5).
- Ωθείτε τον αμφιδέτη στομίου (3) μέσω του σημείου αναστολής φρεατίου υλικού και ασφαλίζετε με μπουλόνια (6) και κοπίλια (7).

☞ Η συγκράτηση επέκτασης (8) βρίσκεται ακριβώς πάνω στον μηχανισμό μετάδοσης κίνησης.

☞ Για το πρώτο σετ επέκτασης χρησιμοποιείται η πίσω πρώτη συγκράτηση επέκτασης! Για μεγαλύτερα πλάτη εργασίας, συναρμολογείται το δεύτερο σετ επέκτασης στη μπροστινήγ συγκράτηση επέκτασης.

- Τοποθετείτε τη συγκράτηση περιστρεφόμενου σημείου (10) στη συγκράτηση επέκτασης (8) και ασφαίζετε με μπουλόνια σύνδεσης (11).
- Ασφαλίζετε τα μπουλόνια σύνδεσης (11) με κοπίλια (12).

☞ Το πρώτο σετ επέκτασης πρέπει να τοποθετηθεί στην πίσω διάτρηση. Εάν λόγω του πλάτους εργασίας απαιτείται δεύτερη επέκταση, πρέπει να χρησιμοποιείτε τη μπροστινή διάτρηση!

- Συναρμολογείτε στο φρεάτιο επέκτασης (13) τη συγκράτηση περιστροφής (14) με τη βοήθεια μπουλονιών σύνδεσης (15).
- Ασφαλίζετε τα μπουλόνια σύνδεσης (15) με κοπίλια (16).
- Συναρμολογείτε τις επεκτάσεις (17) με μέρη συναρμολόγησης (18) στη συγκράτηση περιστρεφόμενου σημείου (10).

☞ Οι επεκτάσεις πρέπει να συναρμολογούνται στην εξωτερική πλευρά της συγκράτησης περιστρεφόμενου σημείου (10)!

- Αποσυναρμολογείτε το βύσμα ελατηρίου (19) και τα μπουλόνια σύνδεσης (20), τραβάτε προς τα έξω τη ράβδο μετατόπισης (21), έως ότου η επέκταση να μπορεί να συναρμολογηθεί με τα σχετικά μέρη συναρμολόγησης (22) στη συγκράτηση περιστροφής (14).
- Ασφαλίζετε τη ράβδο μετατόπισης (21) στην κατάλληλη διάτρηση με μπουλόνια σύνδεσης (20) και βύσμα ελατηρίου (19).

- Συναρμολογείτε την επέκταση ύψους (23) με τον ίδιο τρόπο.
- Στερεώνετε την επέκταση ύψους στην επέκταση ατέρμονα κοχλία (24) και στην κάτω διάτρηση (25) στηρίγματος.

☞ Στο σημείο συναρμολόγησης στηρίγματος (3) πρέπει να στερεωθεί η επέκταση στην πίσω πλευρά!

3.4 Ευθυγράμμιση ατέρμονα κοχλία

- Λύνετε τα κόντρα παξιμάδια (26).

☞ Λάβετε υπόψη σας τη σήμανση αριστερόστροφου σπειρώματος (L) και δεξιόστροφου σπειρώματος (R) στην επέκταση!

- Επιμηκύνετε ή κοντύνετε τις επεκτάσεις (17) στρέφοντας τις δύο ράβδους ρύθμισης (21), έως ότου όλα τα συναρμολογημένα φρεάτια υλικού να ευθυγραμμίζονται με τον ατέρμονα κοχλία.

☞ Στη ράβδο μετατόπισης (21), στο αριστερό και στο δεξιό μέρος, υπάρχει μια διάτρηση (27). Με κατάλληλο σφιγκτήρα μπορεί να περιστραφεί εδώ η ράβδος ρύθμισης για κατά μήκος ρύθμιση. Η φορά περιστροφής για επιμήκυνση ή κόντυμα ράβδου μετατόπισης προδιαγράφεται από αριστερόστροφο (L) ή δεξιόστροφο (R) σπείρωμα.

☞ Ως βοηθητικό μέσο κατά την ευθυγράμμιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα τεντωμένο νήμα, το οποίο ευθυγραμμίζεται με τον ισοπεδωτή ή το οπίσθιο τοίχωμα μηχανήματος!

- Η πάνω και η κάτω ράβδος μετατόπισης επεκτείνεται, έως ότου τα φρεάτια υλικού να ευθυγραμμίζονται μεταξύ τους σε κάθετη φορά.

- Σφίγγετε εκ νέου τα κόντρα παξιμάδια (26).
- Ευθυγραμμίζετε το ύψος ατέρμονα κοχλία μετατοπίζοντας την επέκταση ύψους (23) με τον ίδιο τρόπο.

☞ Ελέγχετε την οριζόντια ευθυγράμμιση με αλφάδι!

3.5 Φρεάτιο υλικού, πτυσσόμενο

Για να κλείσει το κενό μεταξύ του κιβωτίου ατέρμονα κοχλία και της πλευρικής πινακίδας, είναι δυνατή η συναρμολόγηση πτυσσόμενων φρεάτιων υλικού και στις δύο πλευρές του ατέρμονα κοχλία.

☞ Περιστρέφετε τα πτυσσόμενα φρεάτια υλικού μέσω της πίεσης υλικού που εφαρμόζεται και κατά την εκκίνηση του ισοπεδωτή.

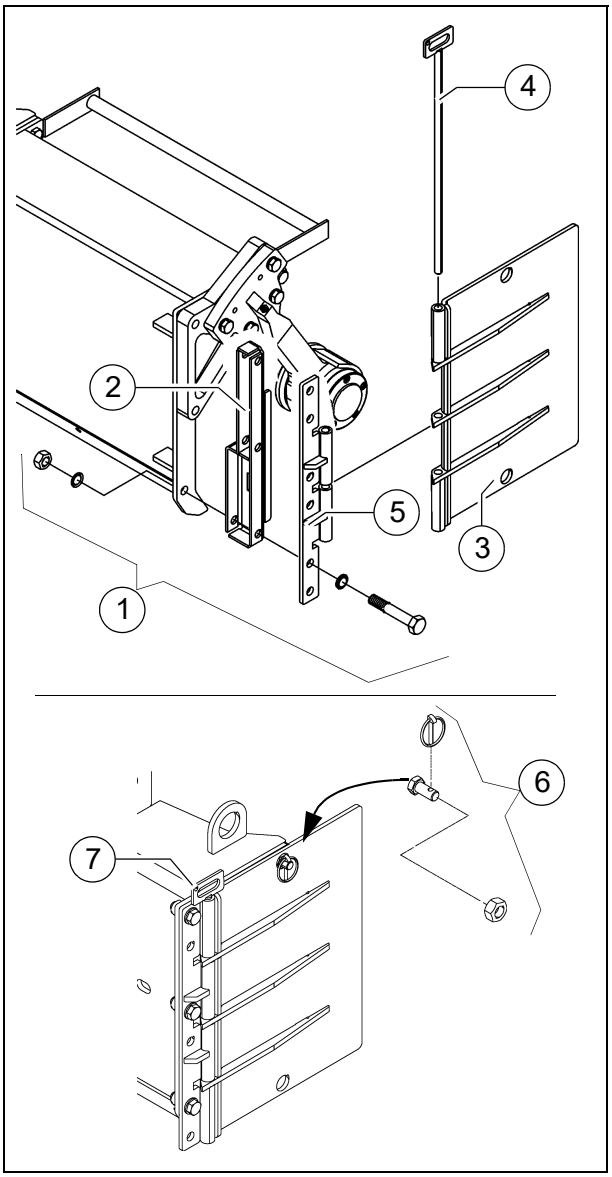
- Στερεώνετε τα πτυσσόμενα φρεάτια υλικού αριστερά/δεξιά με τα σχετικά μέρη συναρμολόγησης (1) στο κιβώτιο ατέρμονα κοχλία.

☞ Εάν στο υφιστάμενο πλάτος ατέρμονα κοχλία έχει συναρμολογηθεί τερματικό, πρέπει να συναρμολογηθεί και πρόσθετη λαμαρίνα προσαρμογής (2).

- Συναρμολογείτε τη λαμαρίνα (3) με τη βοήθεια ράβδου μεντεσέ (4) στον μεντεσέ (5).

☞ Για οδηγήσεις μεταφοράς σε βασικό πλάτος μηχανήματος είναι δυνατή η ασφάλιση του πτυσσόμενου φρεατίου υλικού με τη βοήθεια μέρους συναρμολόγησης (6) σε περιστραμμένη θέση.

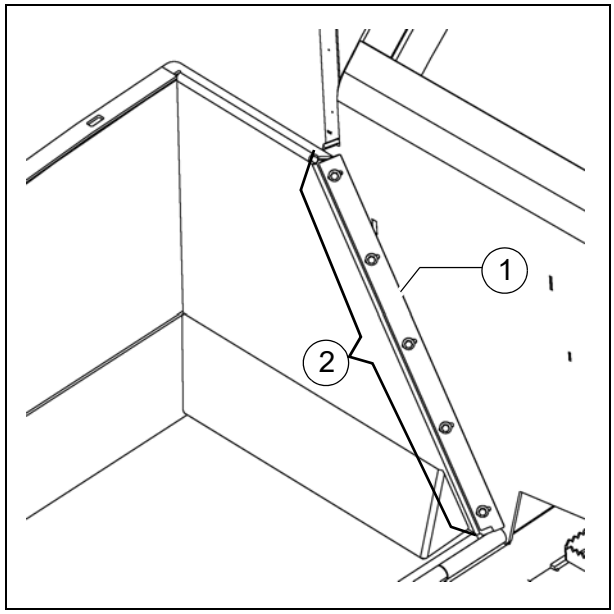
☞ Τα μέρη συναρμολόγησης (6) μπορούν να φυλάσσονται στη διάτρηση (7).



3.6 Ξέστρο σκάφης οδοστρωτήρα

Για να μειώστε το κενό μεταξύ σκάφης οδοστρωτήρα και πλαισίου μηχανήματος, πρέπει να ρυθμιστούν και τα δύο ξέστρα σκάφης οδοστρωτήρα (1) και στα δύο μισά σκάφης οδοστρωτήρα.

- Λύνετε τις βίδες στερέωσης (2).
- Ρυθμίζετε διάσταση κενού 6mm σε ολόκληρο το μήκος ξέστρου.
- Σφίγγετε εκ νέου τις βίδες στερέωσης (2).

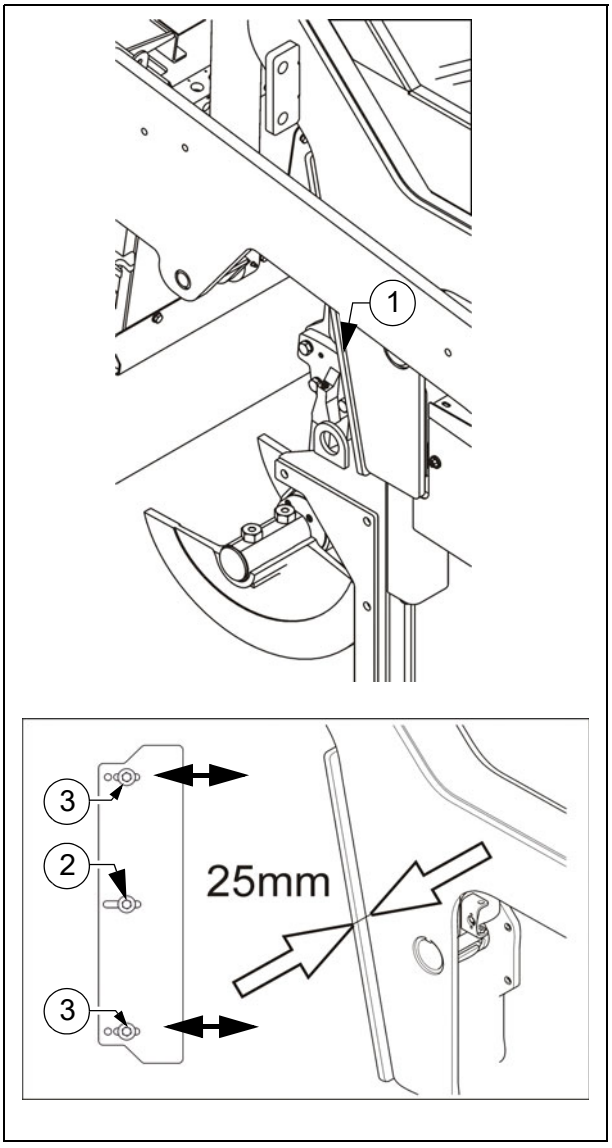


Κίνδυνος τραυματισμού από αιχμηρά μέρη! Για την προστασία των χεριών σας φοράτε κατάλληλα προστατευτικά γάντια!

3.7 Οδήγηση διαδοκίδας

Για να διασφαλιστεί η ορθή οδήγηση διαδοκίδας, πρέπει οι οδηγητικές λαμαρίνες (1) να ρυθμιστούν και στις δύο πλευρές μηχανήματος στις υφιστάμενες συνθήκες διάστρωσης (π.χ. προφίλ οροφής θετικό ή αρνητικό κ.λπ.).

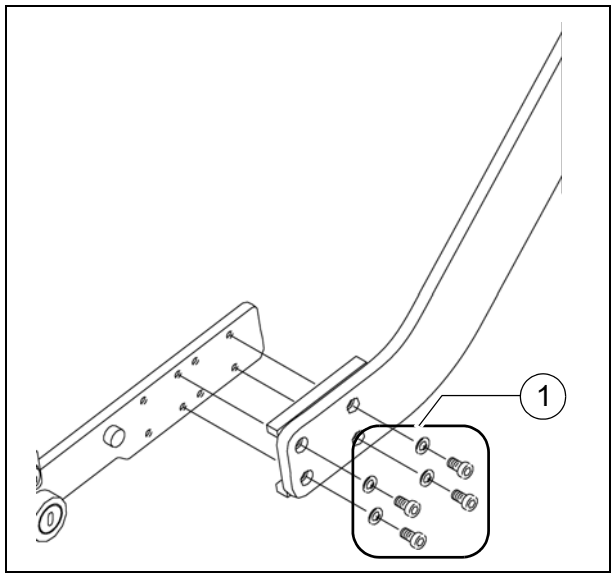
- Λύνετε τη βίδα (2) και αποσυναρμολογείτε τις βίδες (3).
- Ρυθμίζετε την οδηγητική λαμαρίνα στις απαραίτητες διαστάσεις (βασική ρύθμιση 25mm).
- Σφίγγετε εκ νέου τις βίδες στερέωσης (2), (3).



STOP Κίνδυνος τραυματισμού από αιχμηρά μέρη! Για την προστασία των χεριών σας φοράτε κατάλληλα προστατευτικά γάντια!

4 Μετατόπιση ισοπεδωτή

Η διακοκίδα μπορεί να μετατοπιστεί προς τα μέσα ή προς τα έξω σύμφωνα με τις ανάγκες των συνθηκών ενσωμάτωσης.
Κατά τη μετατόπιση αυξάνεται ο χώρος υλικού μεταξύ ατέρμονα κοχλία και ισοπεδωτή.



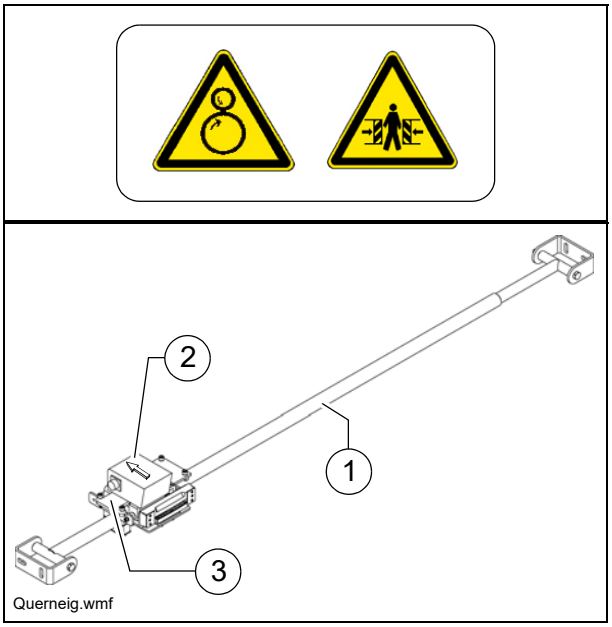
- Λύστε τις τέσσερις βίδες στερέωσης (1).
- Αφαιρέστε τις βίδες και προωθήστε το μηχάνημα.
- Πάνω από τις ράγες λείανσης παραμένει η διαδοκίδα στη θέση της, στερεώστε εκ νέου τις βίδες (1).

☞ Εάν ο ισοπεδωτής βρίσκεται στην πίσω θέση, ενδέχεται να «ακουμπήσει» το υλικό κατά τη διάστρωση μικρού πάχους στρώσης τον ισοπεδωτή. Κατά τη διάστρωση μεγάλου πάχους στρώσης, ο ισοπεδωτής ανυψώνεται καλύτερα.

5 Επιπέδωση

5.1 Ρυθμιστής εγκάρσιας κλίσης

⚠ Κατά τη διάρκεια εφαρμογής εργασίας δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται εργασίες στις ράβδους εγκάρσιας κλίσης ή στον ρυθμιστή εγκάρσιας κλίσης!



- Συναρμολογείτε τις ράβδους εγκάρσιας κλίσης (1) στην προβλεπόμενη θέση μεταξύ των δύο διαδοκίδων.
- Συναρμολογείτε τον ρυθμιστή εγκάρσιας κλίσης (2) στην πλάκα συγκράτησης (3) της ράβδου εγκάρσιας κλίσης.

☞ Για τη συναρμολόγηση, έχουν προβλεφθεί στην πλάκα συγκράτησης αισθητήρα τέσσερις οπές στερέωσης.

☞ Ο ψηφιακός ρυθμιστής κλίσης πρέπει να συναρμολογηθεί με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε το βέλος σήμανσης στο περίβλημα να δείχνει προς τη φορά οδήγησης.

☞ Ο αναλογικός ρυθμιστής κλίσης πρέπει να τοποθετηθεί με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε οι ενδείξεις για τον χειριστή να είναι εμφανείς προς τα πίσω.

- Συνδέετε το συνδετικό καλώδιο αριστερά ή δεξιά με την προβλεπόμενη πρίζα του σετ χειρός ή το μηχάνημα.

☞ Λεπτομερείς υποδείξεις χειρισμού θα βρείτε στην τεκμηρίωση της σχετικής εγκατάστασης επιπέδωσης.

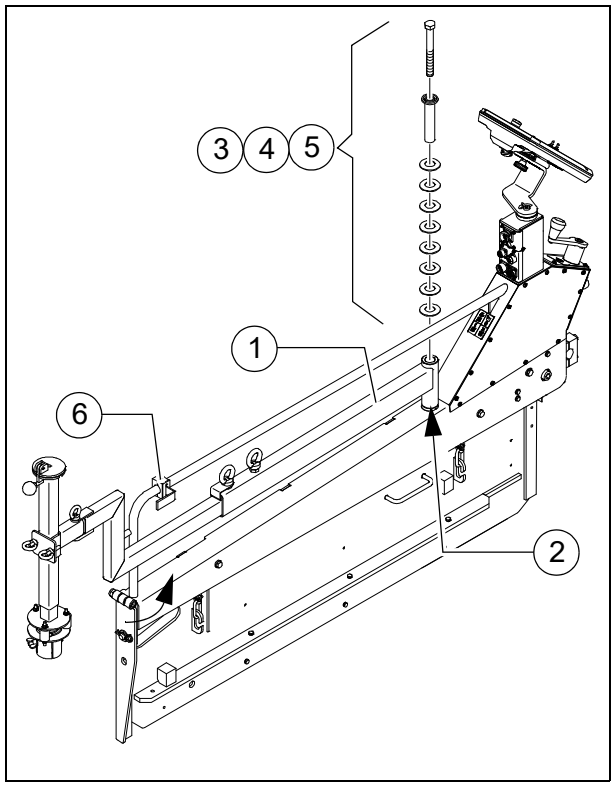
5.2 Συναρμολόγηση σάρωσης ύψους

Συναρμολογήστε τον βραχίονα σάρωσης στην επιθυμητή πλευρά μηχανήματος.

- Τοποθετήστε τη συγκράτηση (1) στις σωστές οδοντώσεις (2) στη λαμαρίνα οριοθέτησης και συναρμολογήστε με τη βοήθεια μπουλονιών (3), υποδοχών (4) και δισκοειδών ελατηρίων (5).
- Σφίξτε τόσο τα μπουλόνια (3), έως ότου ο βραχίονας σάρωσης να μπορεί να ανυψωθεί με δυσκολία.

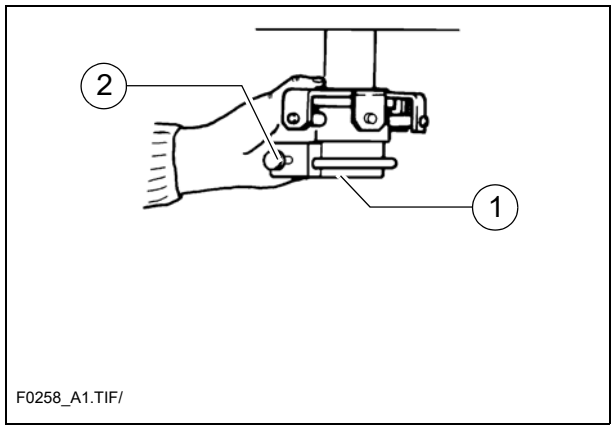
☞ Συναρμολογήστε τα δισκοειδή ελατήρια (5) προς την αντίθετη φορά

☞ Ο βραχίονας σάρωσης μπορεί να ασφαλίσει με ασφάλιση (6) στη λαμαρίνα οριοθέτησης.

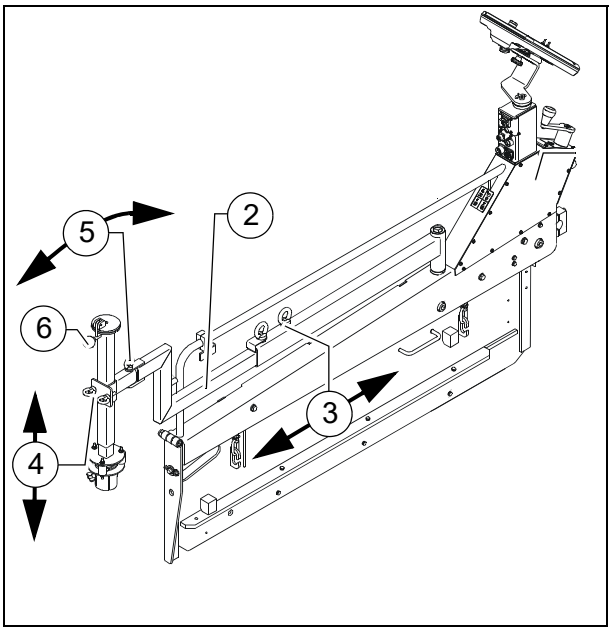


5.3 Συναρμολόγηση αισθητήρα ύψους

Αναρτήστε τον αισθητήρα ύψους στη συγκράτηση (1) και ασφαλίζετε με τη βίδα σύσφιξης (2) ενάντια σε περιστροφή.



5.4 Ευθυγράμμιση βραχίονα σάρωσης



Πριν από την έναρξη διάστρωσης πρέπει να ρυθμιστεί ο βραχίονας ανίχνευσης με τον συναρμολογημένο αισθητήρα ύψους ως προς το σημείο αναφοράς του (συρματόσκοινο, οδόστρωμα κ.λπ.).

☞ Η ανίχνευση πρέπει να λάβει χώρα στην περιοχή του ατέρμονα κοχλία.

- Περιστρέφετε τον βραχίονα ανίχνευσης (2) ως προς το σημείο αναφοράς.
- Για ρύθμιση ακριβείας βραχίονα ανίχνευσης πρέπει να χρησιμοποιήσετε τις παρακάτω δυνατότητες ρύθμισης:
  - Μετά από το λύσιμο των βιδών σύσφιξης (3) είναι δυνατή η ρύθμιση του βραχίονα ανίχνευσης ως προς το μήκος του.
  - Λύνοντας τις βίδες σύσφιξης (4) είναι δυνατή η ρύθμιση ύψους ανίχνευσης.
  - Η μετατόπιση της πλευρικής γωνίας ανίχνευσης πραγματοποιείται στην ασφάλιση (5).
  - Για αναλογικούς αισθητήρες ύψους, η ρύθμιση ύψους πραγματοποιείται με τη βοήθεια στρόφιγγας (6). Για ασφάλιση, η στρόφιγγα τοποθετείται μετά την εργασία ρύθμισης στην προβλεπόμενη εγκοπή.

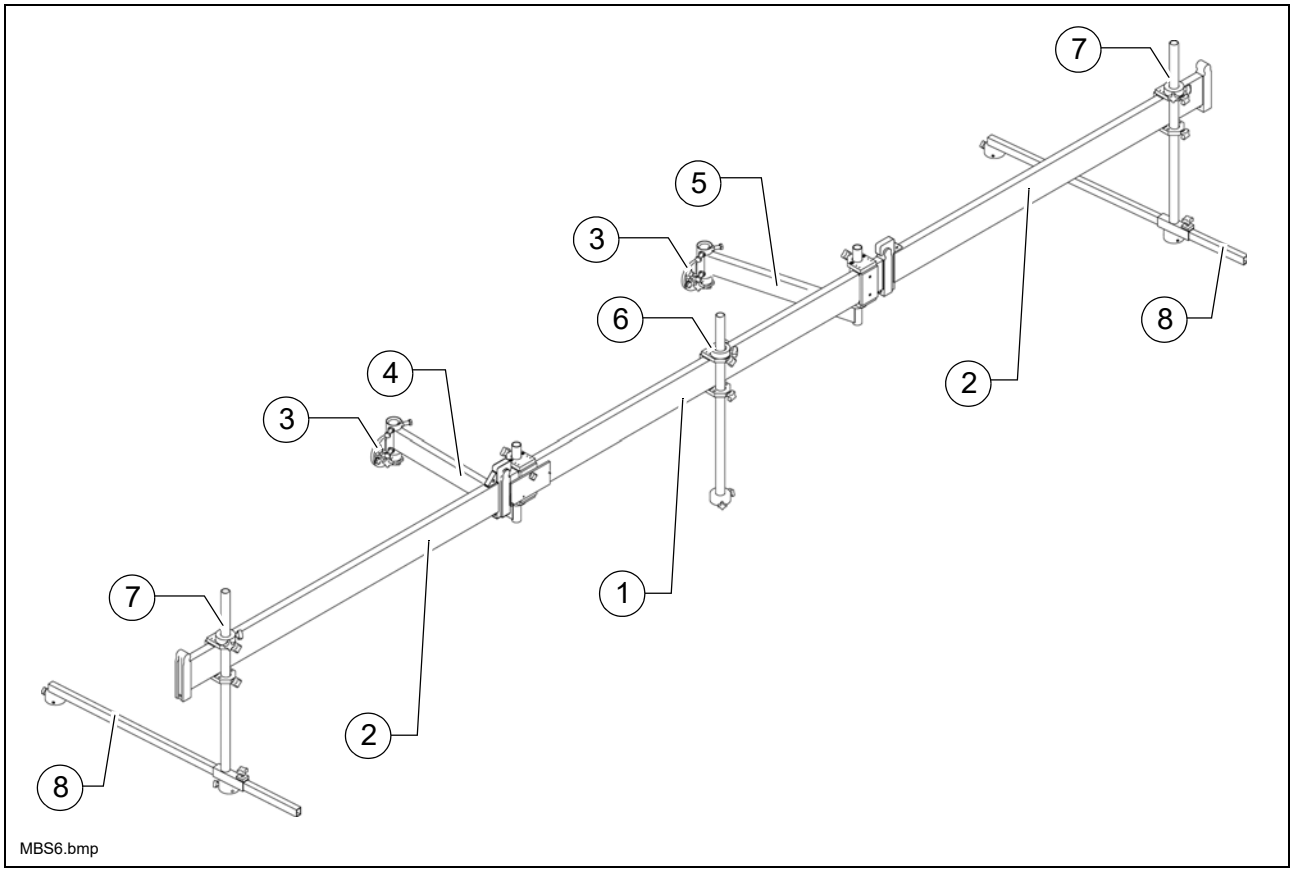
☞ Για ασφαλή λειτουργία ακριβείας του βραχίονα ανίχνευσης, πρέπει να σφίξουν όλα τα μέρη συναρμολόγησης και τα σημεία σύσφιξης!

- Συνδέετε το συνδετικό καλώδιο αισθητήρα ύψους αριστερά ή δεξιά με την προβλεπόμενη πρίζα του σετ χειρός ή το μηχάνημα.

☞ Εάν πρέπει να λάβει χώρα εργασία και στις δύο πλευρές με αυτόματη ανίχνευση ύψους, πρέπει να επαναληφθεί η περιγραφόμενη διαδικασία ρύθμισης και στη δεύτερη πλευρά.

☞ Λεπτομερείς υποδείξεις χειρισμού θα βρείτε στην τεκμηρίωση της σχετικής εγκατάστασης επιπέδωσης.

5.5 Big-Ski 9m, Big-Ski 13m



Το Big-Ski χρησιμεύει στην ανέπαφη ανίχνευση μέσω εξαιρετικά μεγάλου μήκους αναφοράς.

☞ Με το συνδυασμό από 1 μεσαίο στοιχείο και 2 στοιχεία δομοστοιχείου σε συνδυασμό με βραχίονα αισθητήρα είναι δυνατή η επίτευξη συνολικού μήκους Ski μέγ. περ. 9,30 m. Με το συνδυασμό από 1 μεσαίο στοιχείο και 4 στοιχεία δομοστοιχείου σε συνδυασμό με βραχίονα αισθητήρα είναι δυνατή η πραγματοποίηση συνολικού μήκους Ski μέγ. περ. 13,50 m.

☞ Το Big-Ski προσφέρει τη δυνατότητα μετατόπισης ευθυγράμμισης μεμονωμένων αισθητήρων ως προς το σημείο αναφοράς μπροστά και πίσω. Συνεπώς, το Sonic-Ski μπορεί να τοποθετηθεί μπροστά και πίσω από το μηχάνημα, ούτως ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής ανίχνευση σημείου αναφοράς ακόμα και σε στροφές.

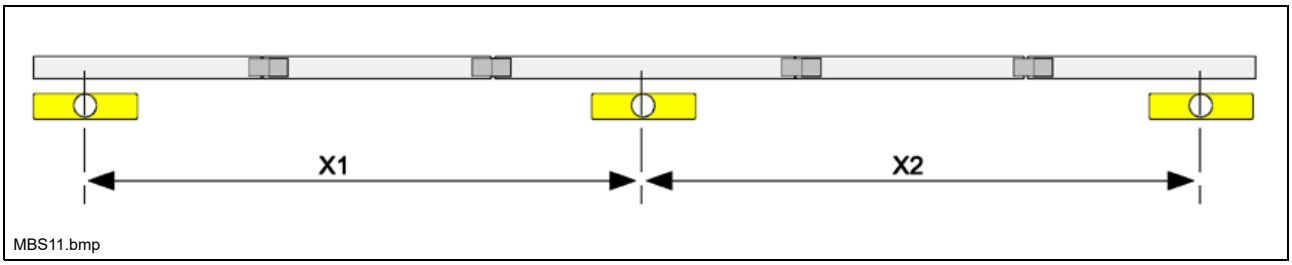
☞ Πριν από την έναρξη διάστρωσης πρέπει να ρυθμιστεί το Big-Ski με τον συναρμολογημένο αισθητήρα ύψους ως προς το σημείο αναφοράς του (συρματόσκοινο, οδόστρωμα κ.λπ.).

Το Big-Ski αποτελείται κατά κύριο λόγο από τα παρακάτω εξαρτήματα:

- Μεσαίο στοιχείο (1)
- Δομοστοιχεία επέκτασης (2)
- Συγκράτηση διαδοκίδας (3)
- Περιστρεφόμενος βραχίονας μπροστά (4)

- Περιστρεφόμενος βραχίονας πίσω (5)
- Συγκράτηση αισθητήρα (6)
- Συγκράτηση αισθητήρα, με δυνατότητα επέκτασης (7)
- Πρόβολος (8)

☞ Παρακάτω περιγράφεται η συναρμολόγηση για την έκδοση μικρότερου μήκους, διότι η συναρμολόγηση για εκδόσεις μεγαλύτερου μήκους προκύπτουν απλά συμπληρώνοντας περαιτέρω στοιχεία δομοστοιχείων.



Οι αποστάσεις μεταξύ αισθητήρων είναι ιδανικά ίσες (X1 = X2).

☞ Ο μεσαίος αισθητήρας τοποθετείται σε θέση μεμονωμένου αισθητήρα, έτσι ώστε σε περίπτωση ανάγκης να μπορεί να εργάζεται απλά ανά μεταγωγή σε MOBA-matic με μόνο έναν αισθητήρα (π.χ. κατά την έναρξη διάστρωσης, εισόδους σε δρόμους κ.λπ. …)

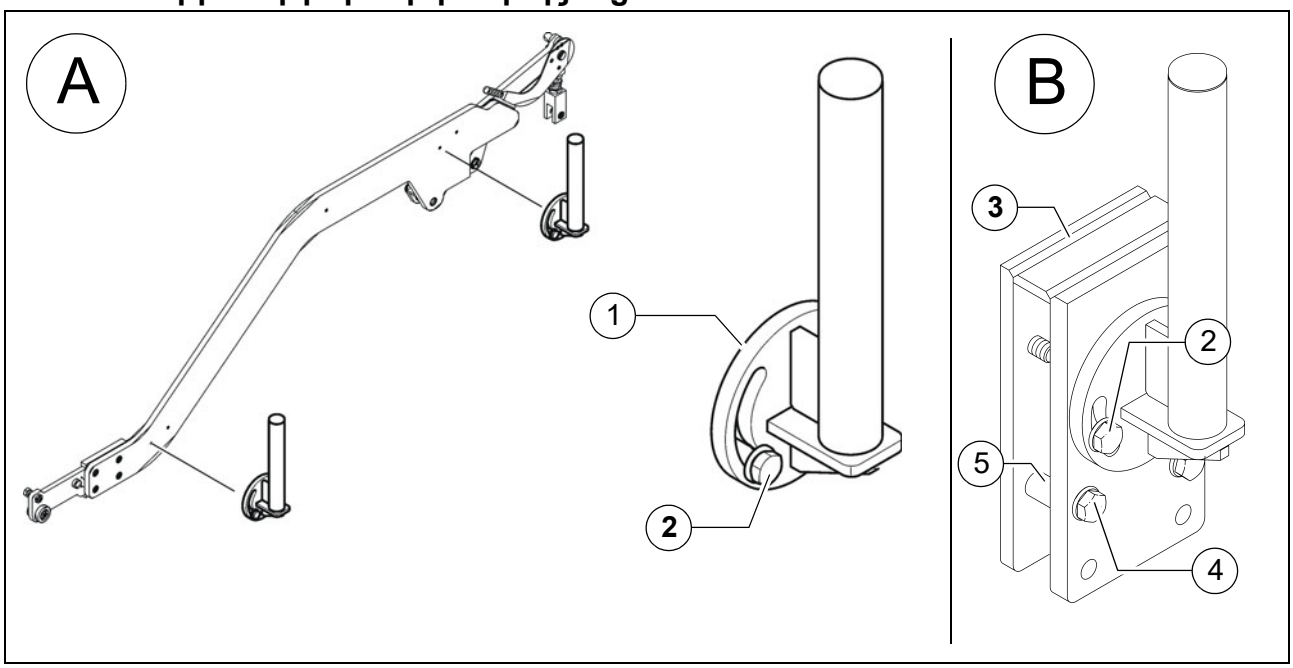
☞ Η ενσωμάτωση μηχανικού συστήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί ανάλογα με την εφαρμογή δίπλα από τον ισοπεδωτή αλλά και πάνω από τον ισοπεδωτή. Αυτό εξαρτάται από το πλάτος διάστρωσης που απαιτείται.

☞ Ο τρόπος δράσης κατά τη συναρμολόγηση του Big-Ski είναι ίδιος και στις δύο περιπτώσεις.

☞ Για να λειτουργεί παράλληλα με το έδαφος το Big-Ski κατά τη διάστρωση, πρέπει να ενσωματωθεί σύμφωνα με τις μεταγενέστερες συνθήκες διάστρωσης. Για τον λόγο αυτό, ο ισοπεδωτής πρέπει να διαμορφωθεί στο επιθυμητό πάχος στρώσης, ενώ το σημείο έλξης πρέπει να ρυθμίζεται με τον αντίστοιχο τρόπο.

⚠ Κατά τη συναρμολόγηση των δύο συγκρατήσεων διαδοκίδων πρέπει να λαμβάνετε οπωσδήποτε υπόψη ότι δεν επηρεάζουν ούτε τη διαδοκίδα αλλά ούτε και την κατασκευή ισοπεδωτή ως προς την ελευθερία κινήσεών τους! Η προσβασιμότητα πρέπει να διασφαλίζεται σε ολόκληρο τον τομέα εργασίας!

Συναρμολόγηση συγκράτησης Big-Ski σε διαδοκίδα



☞ Ολόκληρη η κατασκευή Big-Ski συναρμολογείται στο πλάι των διαδοκίδων. Για τον λόγο αυτό, πρέπει να συναρμολογηθούν και οι δύο συγκρατήσεις διαδοκίδας. Η έκδοση συγκρατήσεων διαδοκίδας διαφέρει μερικώς ανάλογα με τον οδοστρωτήρα που χρησιμοποιείται.
Κατά τη συναρμολόγηση υπάρχει δυνατότητα στερέωσης της συγκράτησης είτε άμεσα στις υπάρχουσες διατρήσεις (A) ή μέσω πλακών συγκράτησης (B) στη διαδοκίδα.

☞ Η μπροστινή συγκράτηση συναρμολογείται λίγο πίσω από το σημείο έλξης. Η πίσω συγκράτηση συναρμολογείται περίπου στο ύψος ατέρμονα κοχλία.

- Συναρμολογείτε και τις δύο συγκρατήσεις (1) με τη βοήθεια των αντίστοιχων βιδών (2) άμεσα στη διαδοκίδα.
  - ή
- Τοποθετείτε τις πλάκες συγκράτησης (3) στο αντίστοιχο σημείο πάνω από τη διαδοκίδα και συναρμολογείτε με βίδες (4) και περιβλήματα (5).

☞ Για διαφορετικά πάχη διαδοκίδας, χρησιμοποιείτε τις σχετικές διατρήσεις της υποδοχής.

- Η ευθυγράμμιση του σωλήνα υποδοχής πραγματοποιείται με τη βοήθεια των δύο βιδών (2).

☞ Ευθυγραμμίζετε τη συγκράτηση σε κάθετη θέση.

Συναρμολόγηση περιστρεφόμενου βραχίονα

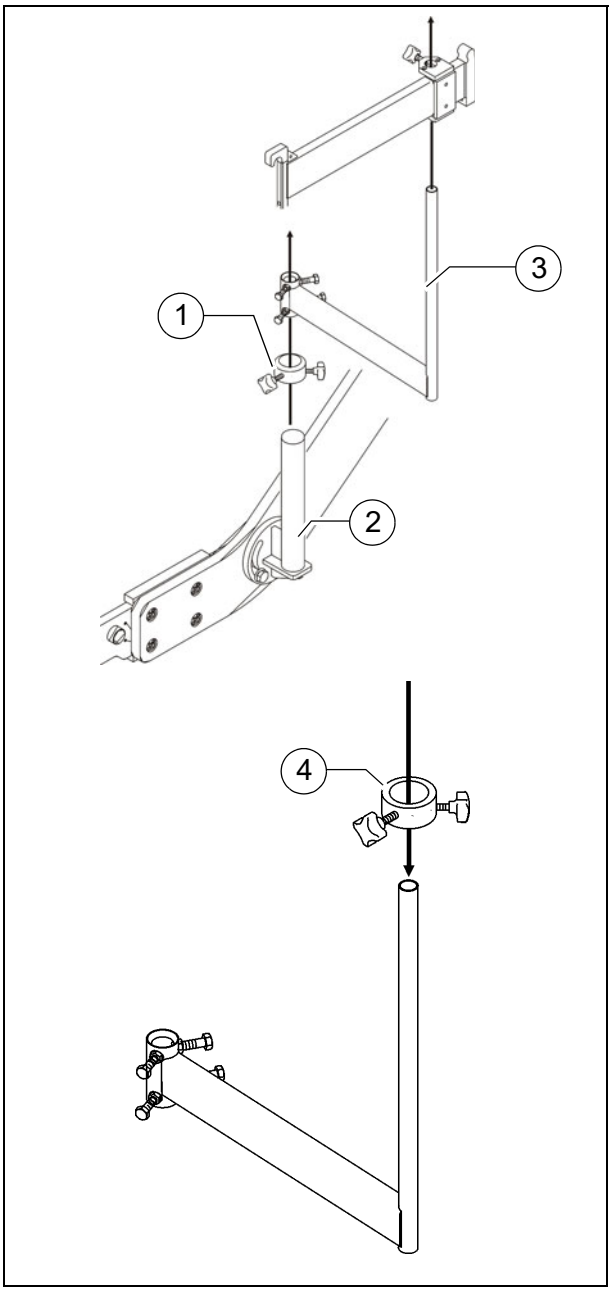
- Ωθείτε έναν δακτύλιο στερέωσης (1) πάνω στο λάστιχο της συγκράτησης Big-Ski (2).

☞ Η κωνική ακμή 45° δακτυλίου στερέωσης πρέπει να δείχνει προς τα πάνω.

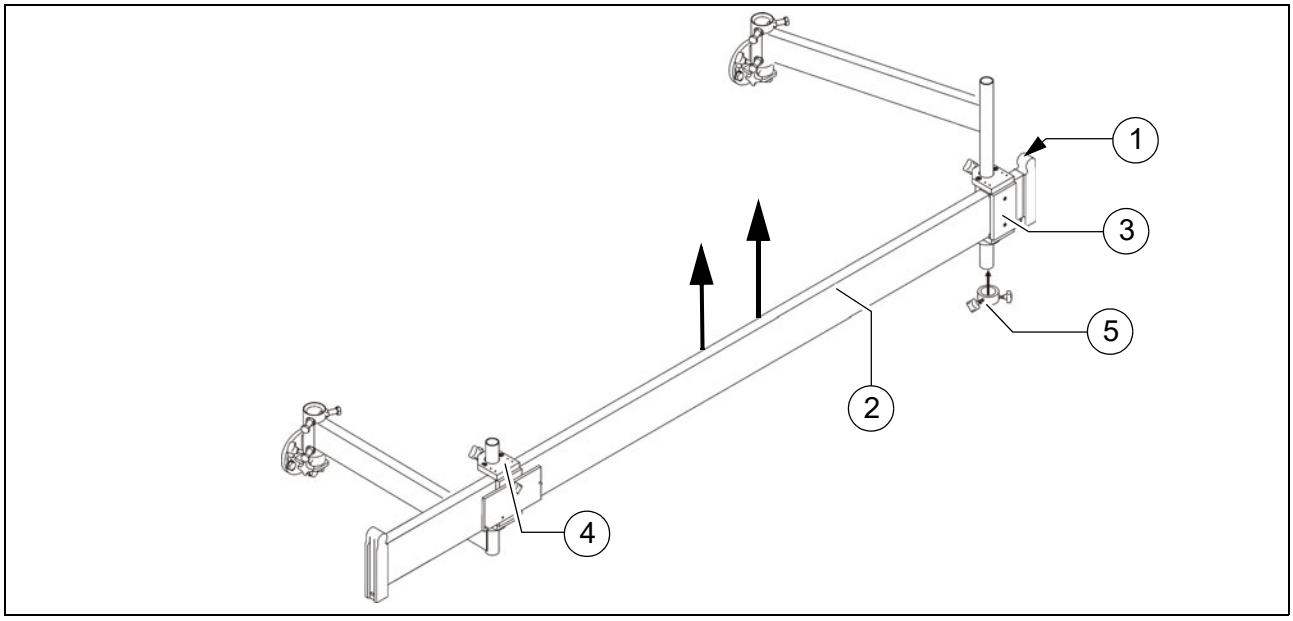
- Τέλος, ωθείτε και τους δύο περιστρεφόμενους βραχίονες (3) στο λάστιχο της συγκράτησης Big-Ski.

☞ Ο πίσω περιστρεφόμενος βραχίονας περιστρέφεται κατά 180° και συνδέεται στη συγκράτηση Big-Ski.

- Ωθείτε έναν δακτύλιο στερέωσης (4) (επίπεδη έκδοση) στον μπροστινό περιστρεφόμενο βραχίονα και στερεώνετε με κατάλληλη βίδα με σταυρό.



Συναρμολόγηση μεσαίου στοιχείου



☞ Κατά τη συναρμολόγηση πρέπει να προσέχετε ώστε το στρογγυλό ρύγχος (1) για την ανάρτηση των παρακάτω δομοστοιχείων να δείχνει προς τα πάνω.

☞ Το μεσαίο στοιχείο (2) διαθέτει εργοστασιακά 2 προσυναρμολογημένα μέρη δίσκου (3)/(4), τα οποία πρέπει να ωθηθούν πάνω από τις στρογγυλές λόγχες υποδοχής του περιστρεφόμενου βραχίονα.

- Κατόπιν, ωθείτε το πίσω συρόμενο μέρος (3) από κάτω στον πίσω περιστρεφόμενο βραχίονα. Κατόπιν, ανυψώνετε το μεσαίο στοιχείο μαζί με τον πίσω περιστρεφόμενο βραχίονα, έως ότου το μπροστινό συρόμενο μέρος (4) να μπορεί να μετακινηθεί στον μπροστινό περιστρεφόμενο βραχίονα.
- Τέλος, ασφαλίζετε το πίσω συρόμενο μέρος με δακτύλιο στερέωσης (5) και την κατάλληλη βίδα με σταυρό.

☞ Εφόσον συναρμολογηθεί το πρώτο μέρος της ράβδου, λαμβάνει χώρα η ευθυγράμμισή του:

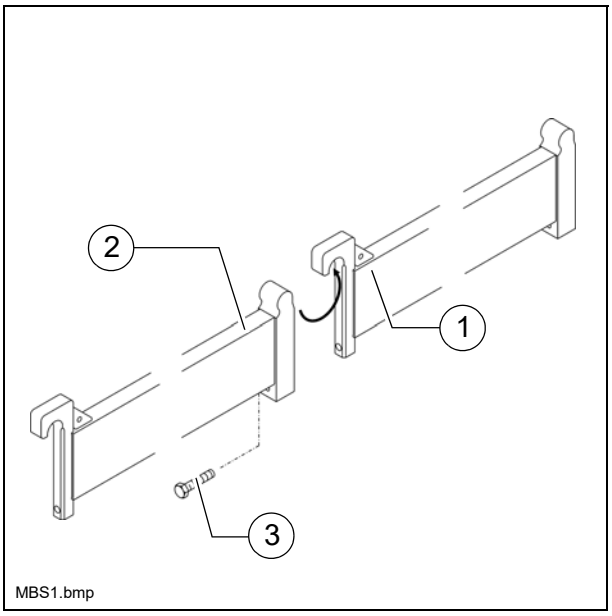
- Με τη βοήθεια δακτυλίων στερέωσης στους περιστρεφόμενους βραχίονες και εν ανάγκη και με τους δακτυλίους στερέωσης στις συγκρατήσεις Big-Ski ευθυγραμμίζεται οριζοντίως το μεσαίο στοιχείο.
- Κατόπιν, ευθυγραμμίζεται το μεσαίο στοιχείο στρέφοντας τον περιστρεφόμενο βραχίονα παράλληλα ως προς τον οδοστρωτήρα.
- Τέλος, στερεώνετε τις βίδες στερέωσης.

Επέκταση Big-Ski

☞ Το Big-Ski μπορεί να επεκταθεί και στις δύο εκδόσεις 9m και 13m.

☞ Δομή έκδοσης 9m:
Ένα μέρος επέκτασης μπροστά/πίσω.
Δομή έκδοσης 13m:
Δύο μέρη επέκτασης μπροστά/πίσω.

- Τοποθετείτε το δομοστοιχείο επέκτασης (1) στο μεσαίο στοιχείο (2) και ασφαλίζετε με βίδα (3).



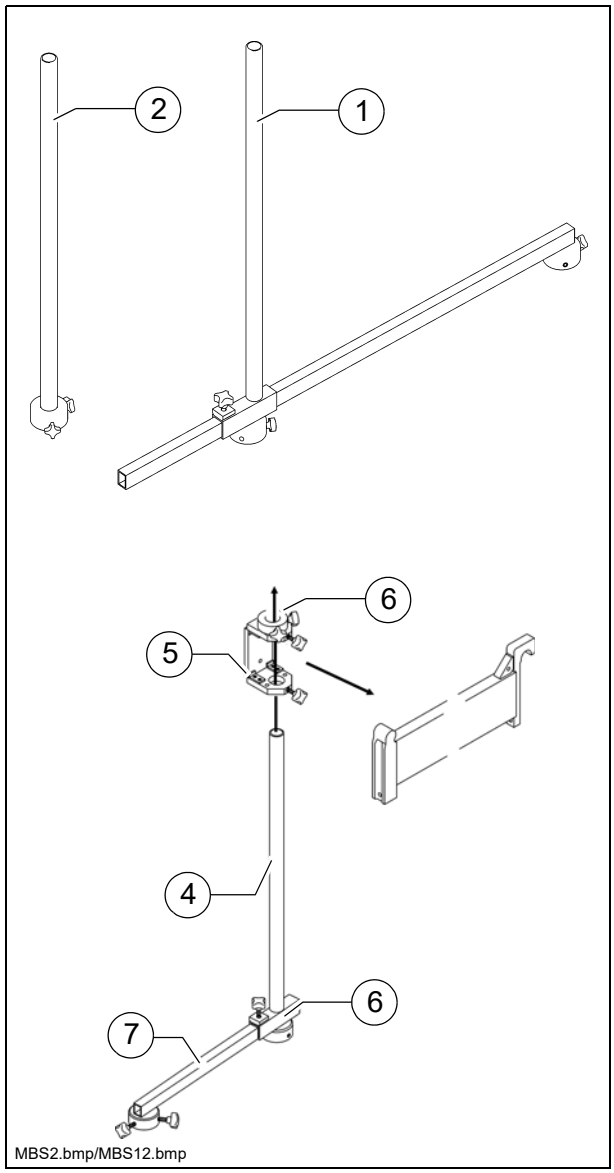
MBS1.bmp

Συναρμολόγηση συγκράτησης αισθητήρα

☞ Σε ολόκληρο το μήκος του Big-Ski έχει προβλεφθεί ανίχνευση με 3 αισθητήρες. Ένας αισθητήρας σε μεσαίο στοιχείο, στο μπροστινό και στο πίσω στοιχείο.

☞ Ο μεσαίος αισθητήρας πρέπει να συναρμολογηθεί ακριβώς στο σημείο πάνω στο Ski, όπου και θα λειτουργούσε ακόμα και σε περίπτωση φυσιολογικής εφαρμογής (περ. ύψος ατέρμονα κοχλία).
Οι δύο άλλοι αισθητήρες πρέπει να συναρμολογηθούν στην ίδια απόσταση.

☞ Και στις δύο εξωτερικές θέσεις συναρμολογούνται συγκρατήσεις αισθητήρα με δυνατότητα επέκτασης (1), στη μέση συναρμολογείται κανονική συγκράτηση αισθητήρα (2).

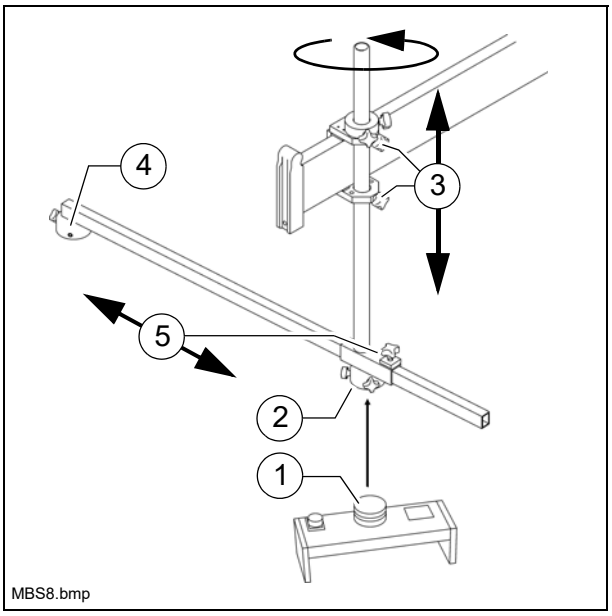


MBS2.bmp/MBS12.bmp

- Ρυθμίζετε το συρόμενο δοχείο (3) από την εσωτερική πλευρά στο σχετικό στοιχείο Big-Ski.
- Εισάγετε τη συγκράτηση αισθητήρα (4) από κάτω στο συρόμενο δοχείο (5) και στερεώνετε με κατάλληλη βίδα με σταυρό.
- Ρυθμίζετε τον δακτύλιο σύσφιξης (6) στο λάστιχο της συγκράτησης αισθητήρα και στερεώνετε με τη σχετική βίδα με σταυρό.
- Σε περίπτωση συγκρατήσεων αισθητήρων με δυνατότητα επέκτασης, ωθείτε τον πρόβολο (7) και ασφαίζετε με σχετική βίδα με σταυρό στη θέση του.

Συναρμολόγηση και ευθυγράμμιση αισθητήρων

- Εφαρμόστε την υποδοχή αισθητήρα (1) στη συγκράτηση (2).
- Ευθυγραμμίζετε τον αισθητήρα και στερεώνετε με την κατάλληλη βίδα με σταυρό.
  - Λύνοντας τις βίδες με σταυρό (3) είναι δυνατή η ρύθμιση ύψους ανίχνευσης.



☞ Στις δύο εξωτερικές συγκρατήσεις αισθητήρα είναι δυνατή η συναρμολόγηση αισθητήρα ακόμα και όταν ο πρόβολος αισθητήρα (4) με δυνατότητα περιστροφής έχει συναρμολογηθεί.
Συνεπώς υπάρχει η δυνατότητα περιστροφής των δύο εξωτερικών αισθητήρων για διαφορετικές απαιτήσεις, π.χ. στροφές, κατά τη διάρκεια της διάστρωσης.

- Λύνοντας τις βίδες με σταυρό (5) είναι δυνατή η ρύθμιση του προβόλου ως προς το μήκος του.
- Λύνοντας τις βίδες με σταυρό (3) είναι δυνατή η περιστροφή συγκράτησης αισθητήρα με πρόβολο.

☞ Σε περίπτωση περιστροφής προβόλου αισθητήρα, πρέπει να προσέξετε ώστε ο ενσωματωμένος αισθητήρας να ευθυγραμμιστεί εκ νέου στη φορά οδήγησης.

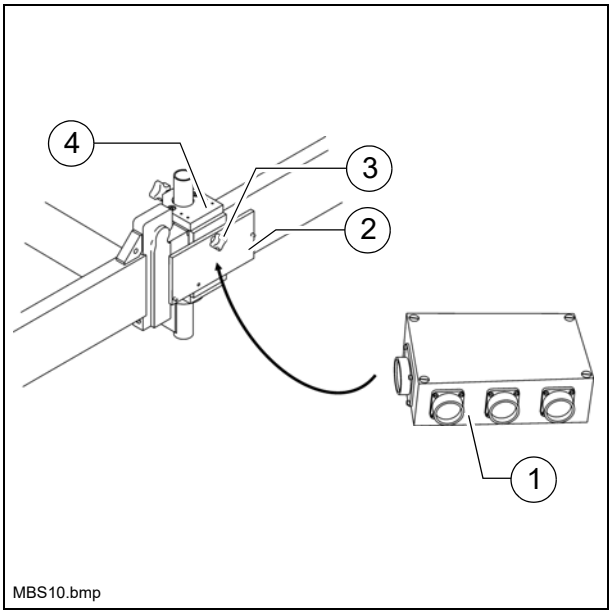
☞ Για ασφαλή λειτουργία ακριβείας του Big-Ski, πρέπει να σφίξουν όλα τα μέρη συναρμολόγησης!

Συναρμολόγηση κουτιού διανομέα

☞ Το κουτί διανομέα πρέπει να συναρμολογηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η απλή ενσυρμάτωση ρυθμιστή και αισθητήρων.

⚠ Οι συνδέσεις για τους αισθητήρες πρέπει να δείχνουν πάντα προς τα κάτω, έτσι ώστε να μην μπορεί να εισχωρήσει νερό μέσα στο κουτί διανομέα. Οι είσοδοι που δεν χρειάζονται πρέπει να ασφαλίζουν με καπάκι προστασίας από σκόνη.

- Με τη βοήθεια βιδών με σταυρό, συναρμολογείται το κουτί διανομέα (1) στην πλάκα συναρμολόγησης (2).

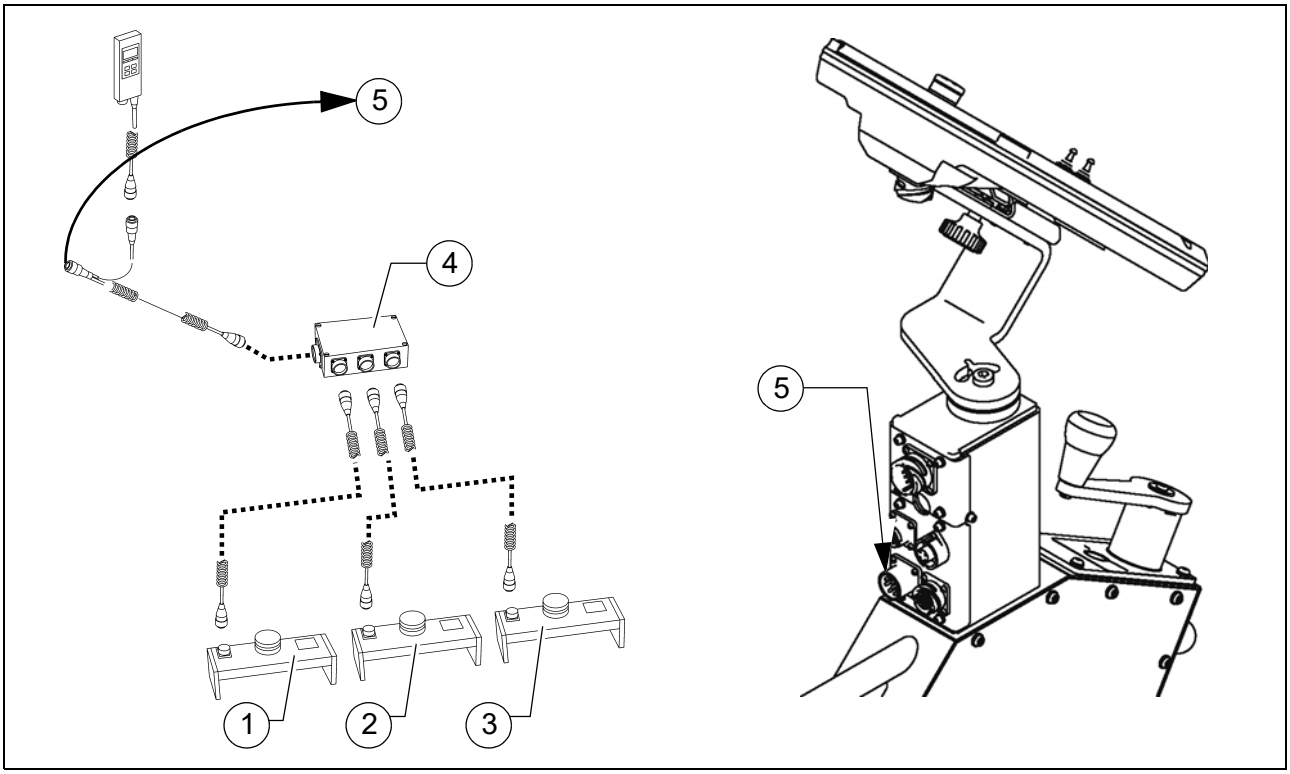


☞ Το βύσμα εισόδου δείχνει πάντα προς τη φορά οδήγησης.

- Τέλος, συναρμολογείτε την πλάκα συναρμολόγησης με βίδα με σταυρό (3) σε μία εκ των δύο συγκρατήσεων (4) στο μεσαίο στοιχείο.

⚠ Συναρμολόγηση Big-Ski στη δεξιά πλευρά μηχανήματος:
Με σκοπό την ανταπόκριση στην απαίτηση αναφορικά στην αναγκαιότητα κατεύθυνσης βύσματος εισόδου πάντα στη φορά οδήγησης, στο οποίο πρέπει να συναρμολογηθεί το κουτί διανομέα, αυτό ωθείται από μέσα προς τα έξω στο Big-Ski.

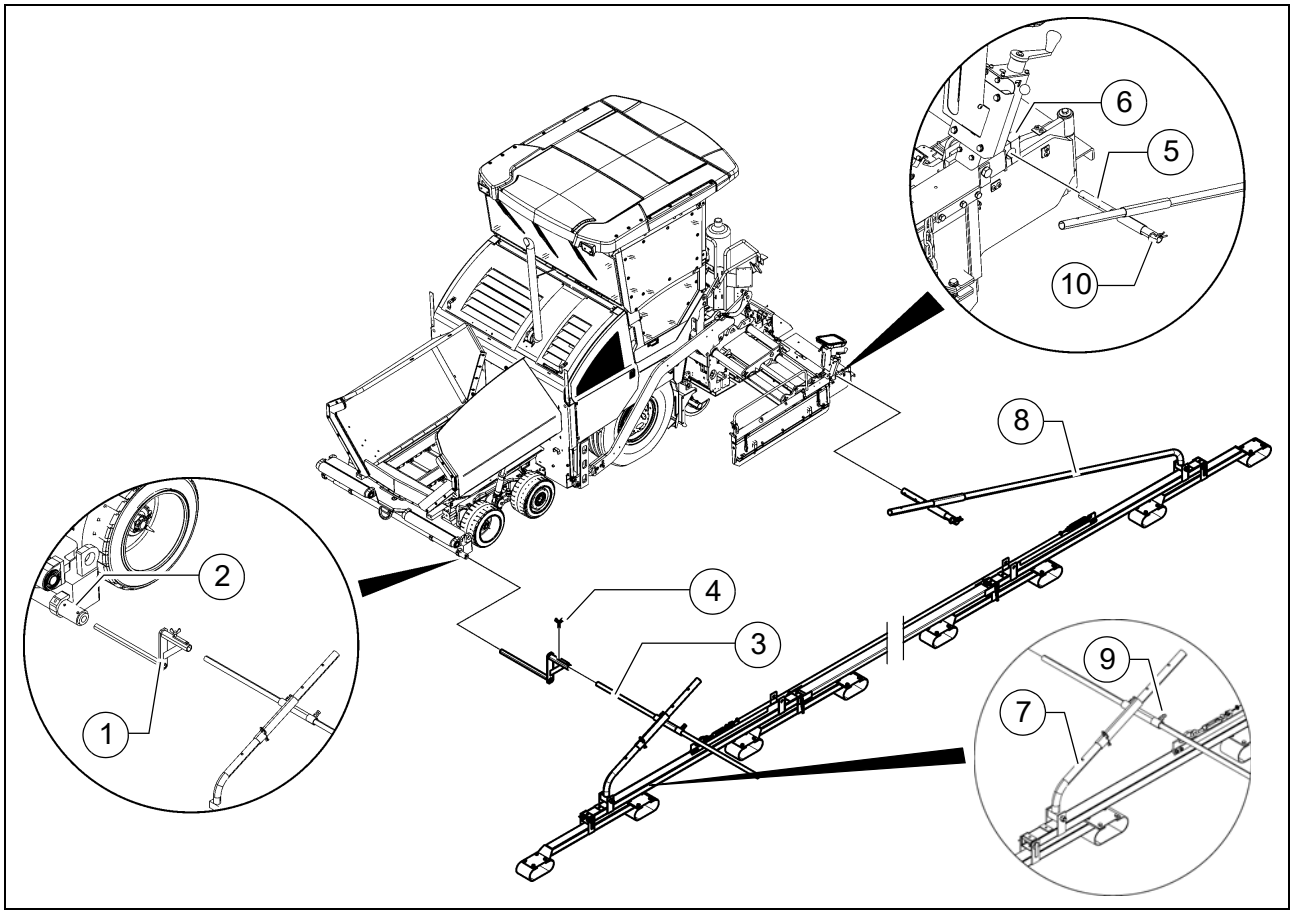
Σχέδιο συνδεσμολογίας



☞ Η σύνδεση των τριών αισθητήρων στο κουτί διανομέα αλλά και η σύνδεση κουτιού διανομέα-μηχανήματος πραγματοποιείται σύμφωνα με το παρακάτω σχεδιάγραμμα.

- Αισθητήρες
  - μπροστά (1)
  - μέση (2)
  - πίσω (3)
- Κουτί διανομέα (4)
- Διεπαφή μηχανήματος (5)

5.6 Schleppski 6m, 9m



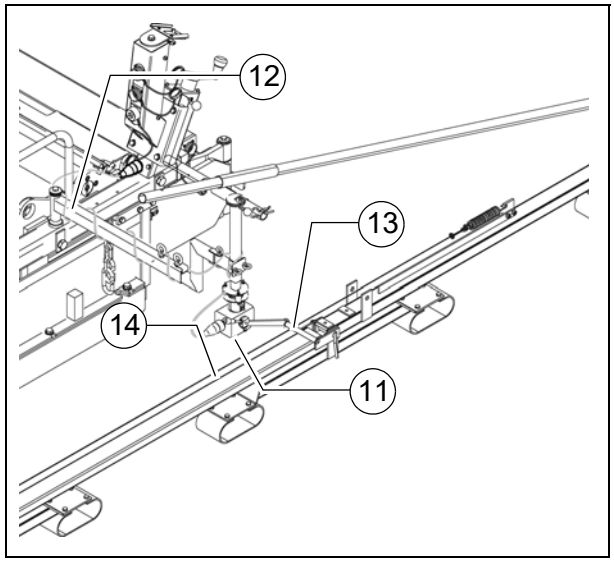
Το ski περιλαμβάνει μία ή περισσότερες αρθρώσεις, Ski που κινούνται στην επιφάνεια αναφοράς και έναν Rotary Sensor, ο οποίος ανιχνεύει το σύρμα αναφοράς που βρίσκεται στο Ski. Για ισοστάθμιση κυμάτων εδάφους μεγαλύτερου μήκους προτιμάται ski ρυμούλκησης.

Η εφαρμογή σε τμήματα χωρίς στενές στροφές.

- Ρύθμιση πλάτους εργασίας εξάγοντας τον ισοπεδωτή.
- Ωθείτε το τεμάχιο ισοστάθμισης (1) στο λάστιχο επέκτασης (2). Σφίγγετε τις βίδες σύσφιξης στο λάστιχο επέκτασης.
- Ωθείτε την επέκταση (3) στο τεμάχιο ισοστάθμισης (1). Ασφαλίζετε τα παξιμάδια πτερυγίου (4).
- Εισάγετε το λάστιχο συγκράτησης (5) στη συγκράτηση σύσφιξης (6) στην πλευρική πινακίδα. Σφίγγετε τις βίδες στη συγκράτηση σύσφιξης.
- Στερεώνετε τη μπροστινή ράβδο έλξης (7) με τη βοήθεια βύσματος με ελατήριο στο λάστιχο συγκράτησης, έτσι ώστε το Ski να κρέμεται ελεύθερο πάνω στο δάπεδο στο μπροστινό μέρος.

☞ Στο πίσω μέρος εφάπτεται αυτόματα στο έδαφος το Ski μέσω της ράβδου έλξης (8) που κινείται ελεύθερα.

- Ευθυγραμμίζετε το Ski με τέτοιο τρόπο, ώστε να βρίσκεται παράλληλα σε ολόκληρο το μήκος οδοστρωτήρα, χωρίς να εμφανίζει κλίση προς το πλάι.
- Στερεώστε το στο μπροστινό μέρος με τη βοήθεια βιδών (9).
- Στο πίσω μέρος, εφαρμόστε βύσμα ελατηρίου (10).
- Εφαρμόστε τον αισθητήρα (11) στην ανίχνευση ύψους (12).
- Ρυθμίζετε την ανίχνευση ύψους με τέτοιο τρόπο ώστε ο βραχίονας ανίχνευσης (13) να εφάπτεται στη θέση του σύρματος αναφοράς (14).



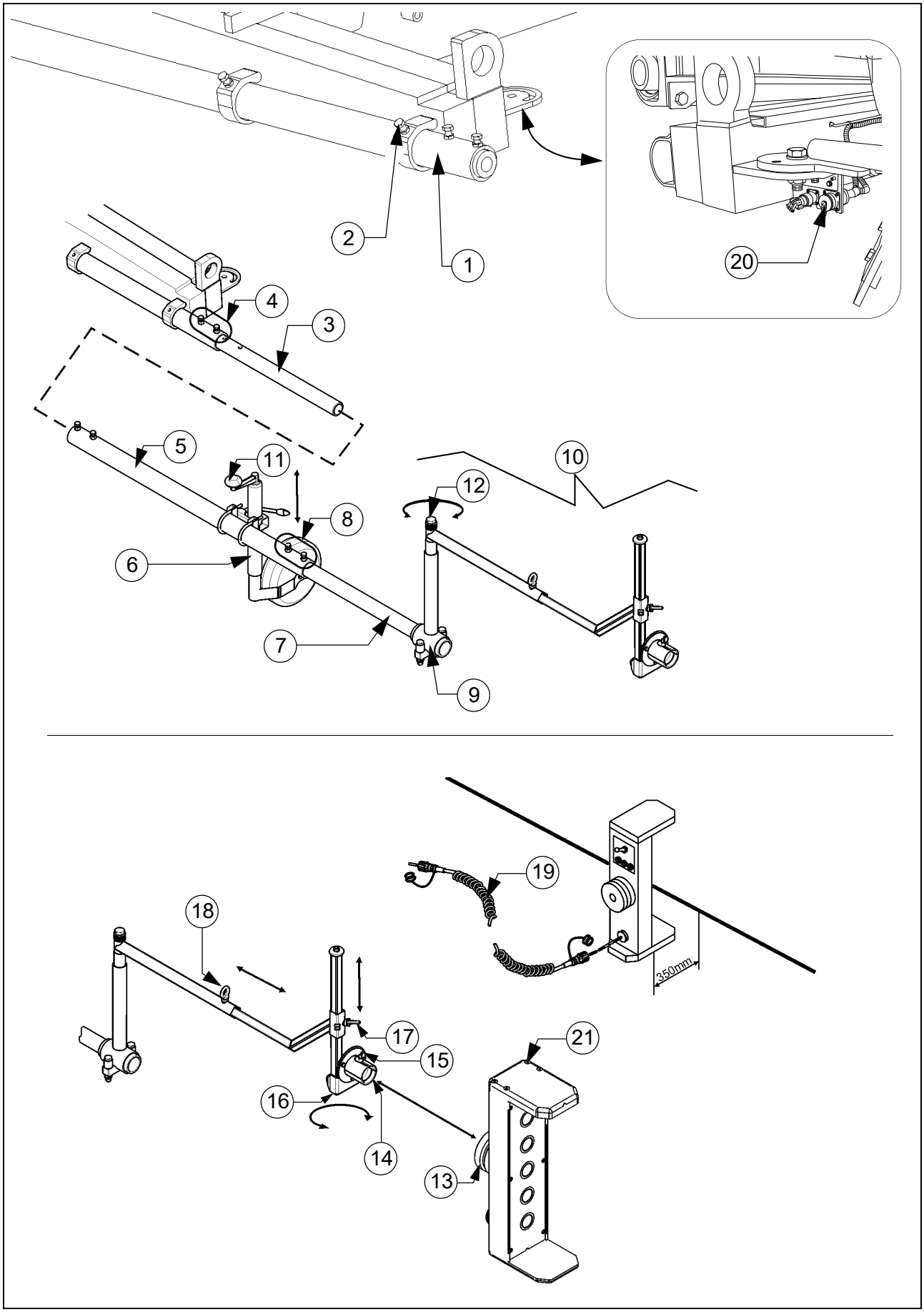
☞ Το σύρμα αναφοράς που είναι πολύ χαλαρό μπορεί να τεντώσει με τη βοήθεια διάταξης τάνυσης σκοινιού.

- Συνδέετε το σχετικό συνδετικό καλώδιο με την πρίζα που προβλέπεται για τον σκοπό αυτό στη συγκράτηση τηλεχειριστηρίου και τον αισθητήρα.

⚠ Τοποθετείτε το συνδετικό καλώδιο, έτσι ώστε να μην καταστρέφεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

⚠ Μέσω της εφαρμογής ski ολίσθησης, μεγαλώνει το βασικό πλάτος οδοστρωτήρα!

6 Αυτοματισμός οδήγησης



6.1 Συναρμολόγηση αυτοματισμού οδήγησης σε οδοστρωτήρα

⚠ Κατά τη διάρκεια εφαρμογής εργασίας απαγορεύεται η πραγματοποίηση εργασιών στους αυτοματισμούς οδήγησης!

☞ Ανάλογα από την επιθυμητή πλευρά ανίχνευσης στο μηχάνημα, πρέπει να αφαιρέσετε ολόκληρη τη βυθομετρική ράβδο και να την τοποθετήσετε εκ νέου στην άλλη πλευρά μηχανήματος!

- Αφαιρείτε τη βυθομετρική ράβδος (1) στο μπροστινό μέρος μηχανήματος στο επιθυμητό μήκος και στερεώνετε με βίδες σύσφιξης (2).

☞ Μόνο για έκδοση αυτοματισμού οδήγησης 14m:
-Ωθείτε τον συνδετικό σωλήνα (3) μέσα στη βυθομετρική ράβδο (1), στερεώνετε με βίδες και κόντρα παξιμάδια (4).
-Ωθείτε την επέκταση (5) στον συνδετικό σωλήνα και στερεώνετε με τον ίδιο τρόπο.
-Στερεώνετε τον βοηθητικό τροχό (6) στην κατάλληλη θέση με τα αντίστοιχα μέρη συναρμολόγησης.
-Λάβετε υπόψη σας την κάθετη ευθυγράμμιση!

- Εισάγετε τον σωλήνα (7) στο απαραίτητο μήκος και στερεώνετε επιπροσθέτως με βίδες και κόντρα παξιμάδια (8).
- Συναρμολογείτε στο άκρο σωλήνα το εξάρτημα σύσφιξης (9) με πρόβολο (10).

☞ Λάβετε υπόψη σας την κάθετη ευθυγράμμιση!

- Εν ανάγκη, ρυθμίζετε το ύψος του βοηθητικού τροχού στη μετατόπισή του (11), έως ότου όλοι οι σωλήνες επέκτασης να είναι ευθυγραμμισμένοι οριζοντίως.
- Στρέφετε τον προβολό (9) στην επιθυμητή γωνία και ασφαλίζετε σφίγγοντας τη βίδα (12).

⚠ Μέσω της εφαρμογής αυτοματισμού οδήγησης, μεγαλώνει το βασικό πλάτος οδοστρωτήρα!

☞ Σε περίπτωση χρήσηση μηχανισμού οδήγησης, πρέπει να προσέχετε ώστε να μην υπάρχουν άτομα και εμπόδια εντός του επικίνδυνου τομέα!

Συναρμολόγηση και ευθυγράμμιση αισθητήρα

- Τοποθετείτε την υποδοχή αισθητήρα (13) στη συγκράτηση (14) και ασφαλίζετε με πεταλούδα (15).
- Ευθυγραμμίζετε τη γωνία μεταξύ αισθητήρα και σημείου αναφοράς και στερεώνετε με σχετική βίδα σύσφιξης (16).

☞ Ο αισθητήρας και το σημείο αναφοράς πρέπει να βρίσκονται σε κάθετη γωνία μεταξύ τους!

- Λύνοντας τη βίδα στερέωσης (17) είναι δυνατή η ρύθμιση ύψους ανίχνευσης.

☞ Το σημείο αναφοράς πρέπει να βρίσκεται στη μέση κατά μήκος του αισθητήρα.

- Λύνοντας τη βίδα στερέωσης (18) είναι δυνατή η ρύθμιση της απόστασης αισθητήρα από το σημείο αναφοράς.

☞ Η απόσταση μεταξύ αισθητήρα και σημείου αναφοράς (σκοινί) πρέπει να ανέρχεται σε 350 mm!

☞ Για ασφαλή λειτουργία ακριβείας του αυτοματισμού οδήγησης, πρέπει να σφίξουν όλα τα μέρη συναρμολόγησης!

Σύνδεση αισθητήρα

☞ Στην αριστερή και στη δεξιά πλευρά μηχανήματος, υπάρχει στην εσωτερική πλευρά του ωστηρίου βαλβίδας από μία πρίζα για τη σύνδεση ανίχνευσης σε χειρισμό μηχανήματος.

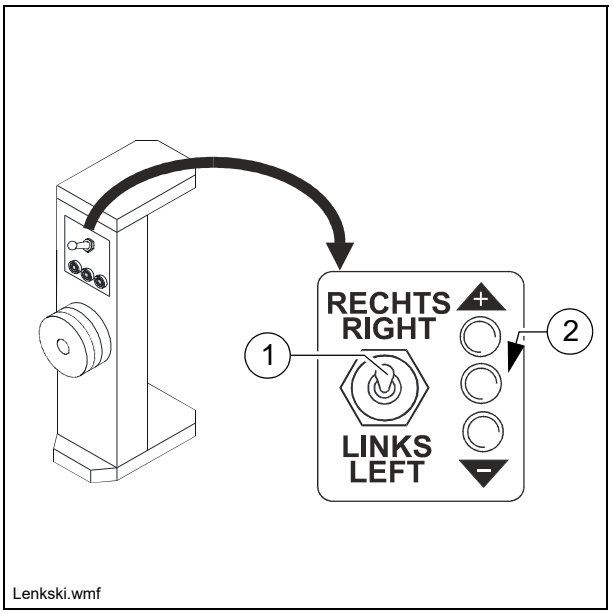
- Συνδέετε το σχετικό συνδετικό καλώδιο (19) με την πρίζα (20) και τον αισθητήρα (21).

☞ Και στις δύο πλευρές μηχανήματος υπάρχει από μία πρίζα σύνδεσης για τους μηχανισμούς οδήγησης.

⚠ Τοποθετείτε το συνδετικό καλώδιο, έτσι ώστε να μην καταστρέφεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

⚠ Κλείνετε πάντα τις πρίζες που δεν χρησιμοποιείτε με τα κατάλληλα προστατευτικά καπάκια.

Υποδείξεις λειτουργίας μηχανισμού οδήγησης



Lenkski.wmf

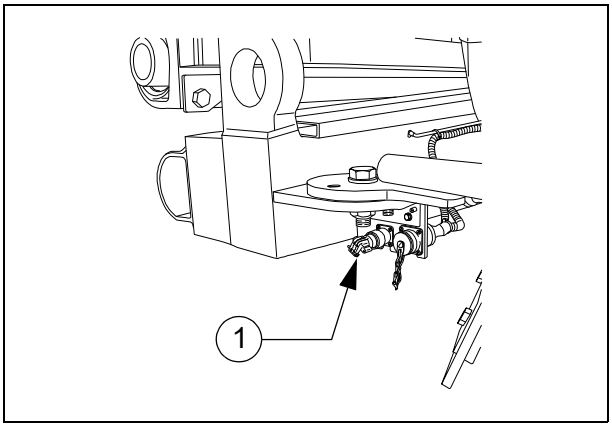
- Όταν ο μηχανισμός στρέψης είναι ενεργοποιημένος, το ποτενσιόμετρο στρέψης είναι απενεργοποιημένο. Η στρέψη λαμβάνει χώρα αυτόματα μέσω ανίχνευσης Ski-σκοινί.
- Εν ανάγκη, ενεργοποίηση λειτουργίας σε χειριστήριο.
- Η παράκαμψη αυτόματης στρέψης είναι δυνατή ενεργοποιώντας το ποτενσιόμετρο στρέψης.

- Ο διακόπτης (1) χρησιμεύει στη ρύθμιση της πλευράς ανίχνευσης:
  - Δεξιά: Μηχανισμός οδήγησης στη δεξιά πλευρά μηχανήματος.
  - Αριστερά: Μηχανισμός οδήγησης στην αριστερή πλευρά μηχανήματος.

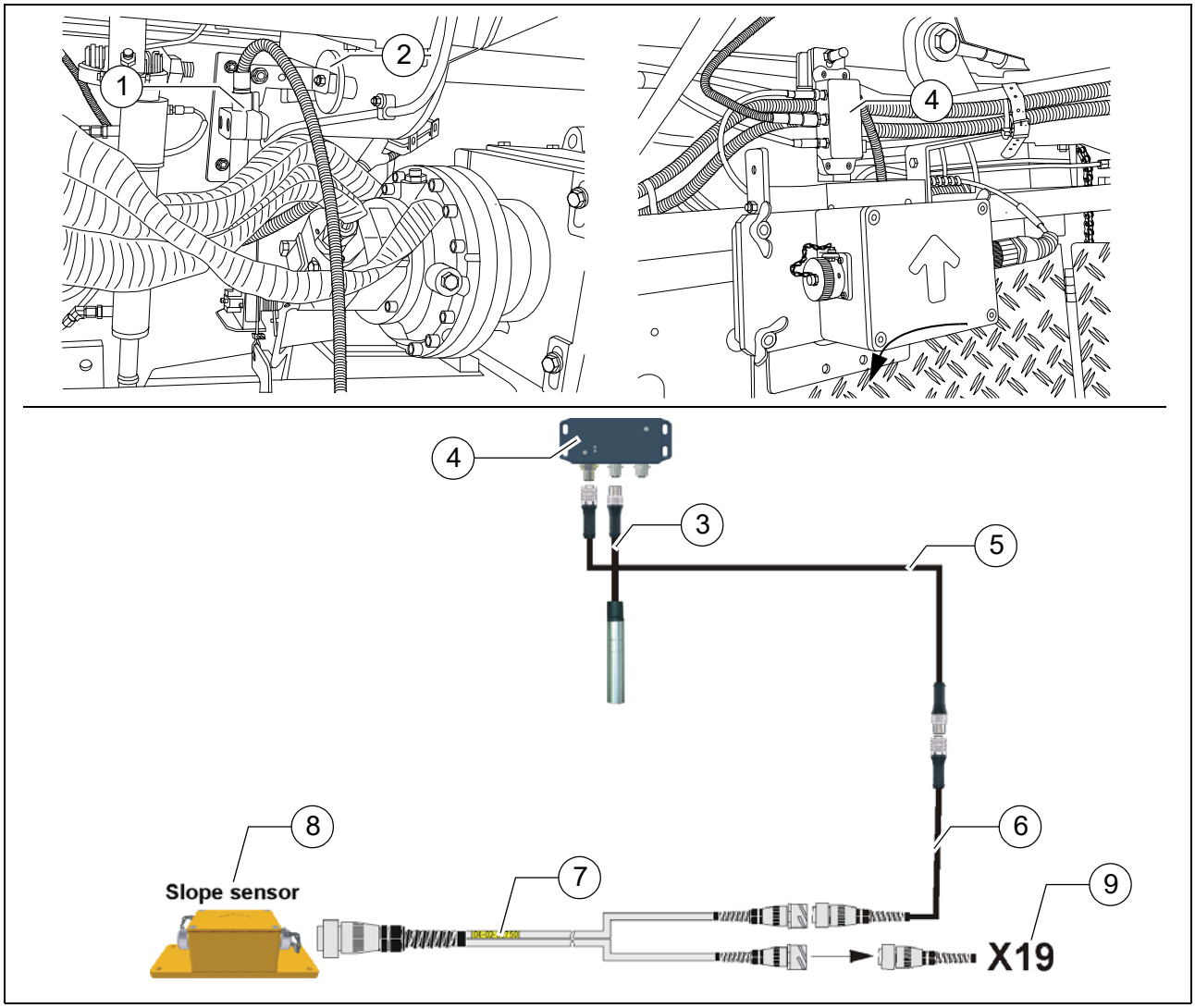
- Οι φωτοδίοδοι (2) επισημαίνουν την απόσταση από το σημείο αναφοράς.
  - Φωτοδίοδος + / -: Απόσταση από σημείο αναφοράς πολύ μεγάλη/πολύ μικρή.
  - Μεσαία φωτοδίοδος: Σωστή απόσταση.

7 Σταμάτημα έκτακτης ανάγκης σε λειτουργία φορτωτή

☞ Όταν η λειτουργία δεν χρησιμοποιείται, πρέπει στη σχετική πρίζα να χρησιμοποιηθεί βύσμα γεφύρωσης, διαφορετικά η μετάδοση κίνησης οδήγησης θα είναι μπλοκαρισμένη!



8 Ατέρμονοι κοχλίες-μέτρηση θερμοκρασίας (O)



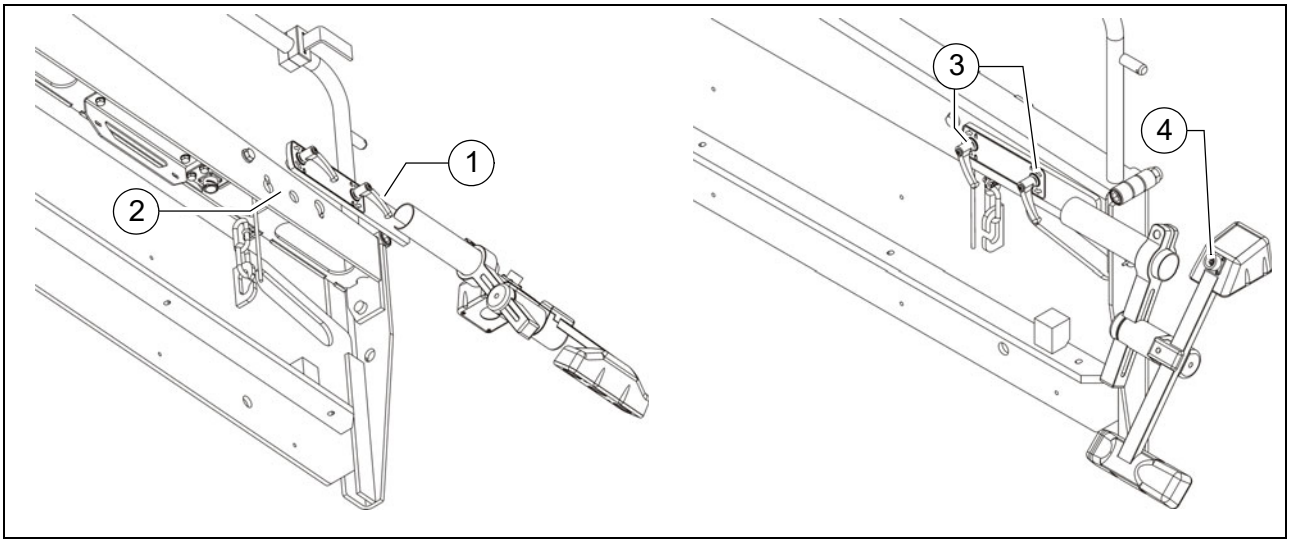
Για καταγραφή θερμοκρασίας υλικού στην περιοχή ατέρμονα κοχλία, είναι δυνατή η εγκατάσταση αισθητήρα.

- Στερεώνετε τον αισθητήρα (1) με τη σχετική μαγνητική συγκράτηση (2) με τον τρόπο που φαίνεται, πάνω από το βασικό πλάτος ατέρμονα κοχλία σε πλαίσιο μηχανήματος.
- Συνδέετε το συνδετικό καλώδιο (3) αισθητήρα στη μεσαία πρίζα (TEMP) του μετατροπεά σήματος (4).

☞ Ο μετατροπέας σήματος (4) πρέπει να ρυθμιστεί με τις σχετικές μαγνητικές συγκρατήσεις πάνω από τη μεσαία οδήγηση λάστιχου ισοπεδωτή.

- Εγκαθιστάτε συνδετικό καλώδιο (5) μεταξύ σύνδεσης μετατροπέα σήματος (CAN->) και καλωδίου προσαρμογέα (6).
- Συνδέετε το καλώδιο προσαρμογέα (6) με καλώδιο Y (7) και δημιουργείτε σύνδεση με τον αισθητήρα εγκάρσιας κλίσης (8).
- Συνδέτε τη διεπαφή μηχανήματος για αισθητήρα εγκάρσιας κλίσης (9) επίσης με καλώδιο Y.

9 MATTRACKER (O)

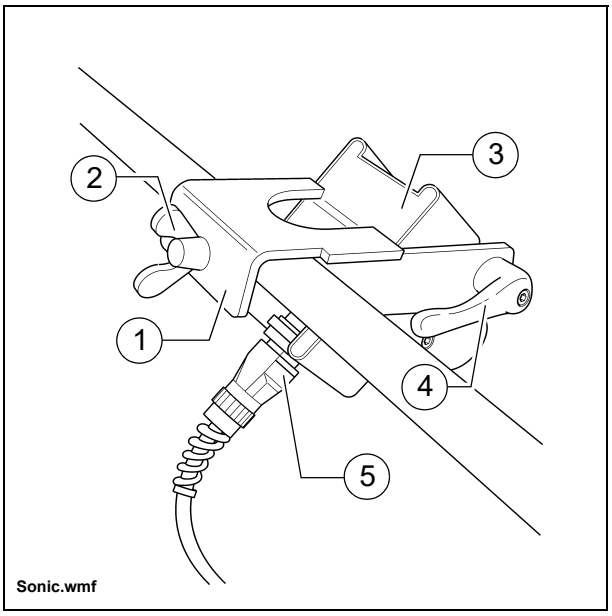


Το MatTracker είναι ένα σύστημα ακολουθίας ακμών, το οποίο ρυθμίζει αυτόματα το πλάτος εργασίας ισοπεδωτή. Ακολουθεί μια ολοκληρωμένη ακμή ασφάλτου, μια ακμή οδοστρώματος ή μια φρεζαρισμένη ακμή. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται μια ομοιόμορφη αλληλοκάλυψη και ομοιόμορφη ποιότητα ακμής ή αρμού.
Το Mattracker είναι διαθέσιμο για εφαρμογή σε μία πλευρά και για εφαρμογή σε δύο πλευρές.

- Εισάγετε τη συγκράτηση αισθητήρα (1) στις σχετικές διατρήσεις υποδοχής (2) στην πλευρική πινακίδα.
- Σφίγγετε σωστά και τους δύο μοχλούς σύσφιξης (3).
- Εγκαταστήστε το συνδετικό καλώδιο μεταξύ του αισθητήρα (4) και της σχετικές διεπαφής.

10 Τερματικός διακόπτης

10.1 Ατέρμονας κοχλίας-τερματικός διακόπτης (αριστερά και δεξιά) - Συναρμολόγηση έκδοσης SPS



Ο τερματικός διακόπτης υπερήχων ατέρμονα κοχλία συναρμολογείται και στις δύο πλευρές χειρολαβής της πλευρικής πινακίδας.

- Ρυθμίζετε τη συγκράτηση αισθητήρα (1) στη χειρολαβή, ευθυγραμμίζετε και σφίγγετε την πεταλούδα (2).
- Ευθυγραμμίζετε τον αισθητήρα (3) και στερεώνετε με μοχλό σύσφιξης (4).
- Συνδέετε το συνδετικό καλώδιο (5) αισθητήρα αριστερά ή δεξιά με τις προβλεπόμενες πρίζες της συγκράτησης τηλεχειριστηρίου.

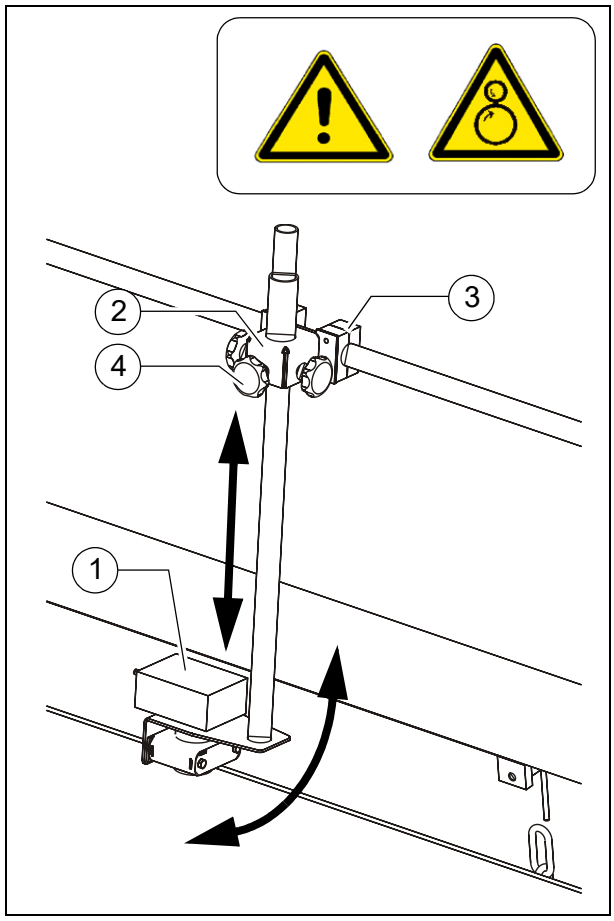
☞ Τα συνδετικά καλώδια συνδέονται με τις σχετικές πρίζες στη συγκράτηση τηλεχειριστηρίου.

☞ Οι αισθητήρες πρέπει να ρυθμιστούν με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε οι ατέρμονες κοχλίες προώθησης να καλύπτονται κατά 2/3 με ασφαλτικό υλικό.

☞ Το ασφαλτικό υλικό πρέπει να προωθηθεί σε ολόκληρο το πλάτος εργασίας.

☞ Πραγματοποιήστε ρύθμιση θέσεων τελικών διακοπτών κατά τη διάρκεια διανομής ασφαλτικού μείγματος.

10.2 Ατέρμονας κοχλίας-τερματικός διακόπτης (αριστερά και δεξιά) - έκδοση συμβατική συναρμολόγηση



Στερεώνετε τον αισθητήρα υπερήχων (1) με συγκράτηση (2) στη λαμαρίνα οριοθέτησης.

- Για ρύθμιση αισθητήρα γωνίας, λύνετε τα κολάρα (3) και περιστρέφετε τη συγκράτηση.
- Για ρύθμιση ύψους αισθητήρα/σημείου απενεργοποίησης, λύνετε τις αστεροειδείς λαβές (4) και μετατοπίζετε τη ράβδο στο απαραίτητο μήκος.
- Μετά από την μετατόπιση, σφίγγετε όλα τα μέρη στερέωσης εκ νέου.

☞ Τα συνδετικά καλώδια συνδέονται με τις σχετικές πρίζες στη συγκράτηση τηλεχειριστηρίου.

☞ Οι αισθητήρες πρέπει να ρυθμιστούν με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε οι ατέρμονες κοχλίες προώθησης να καλύπτονται κατά 2/3 με ασφαλτικό υλικό.

☞ Το ασφαλτικό υλικό πρέπει να προωθηθεί σε ολόκληρο το πλάτος εργασίας.

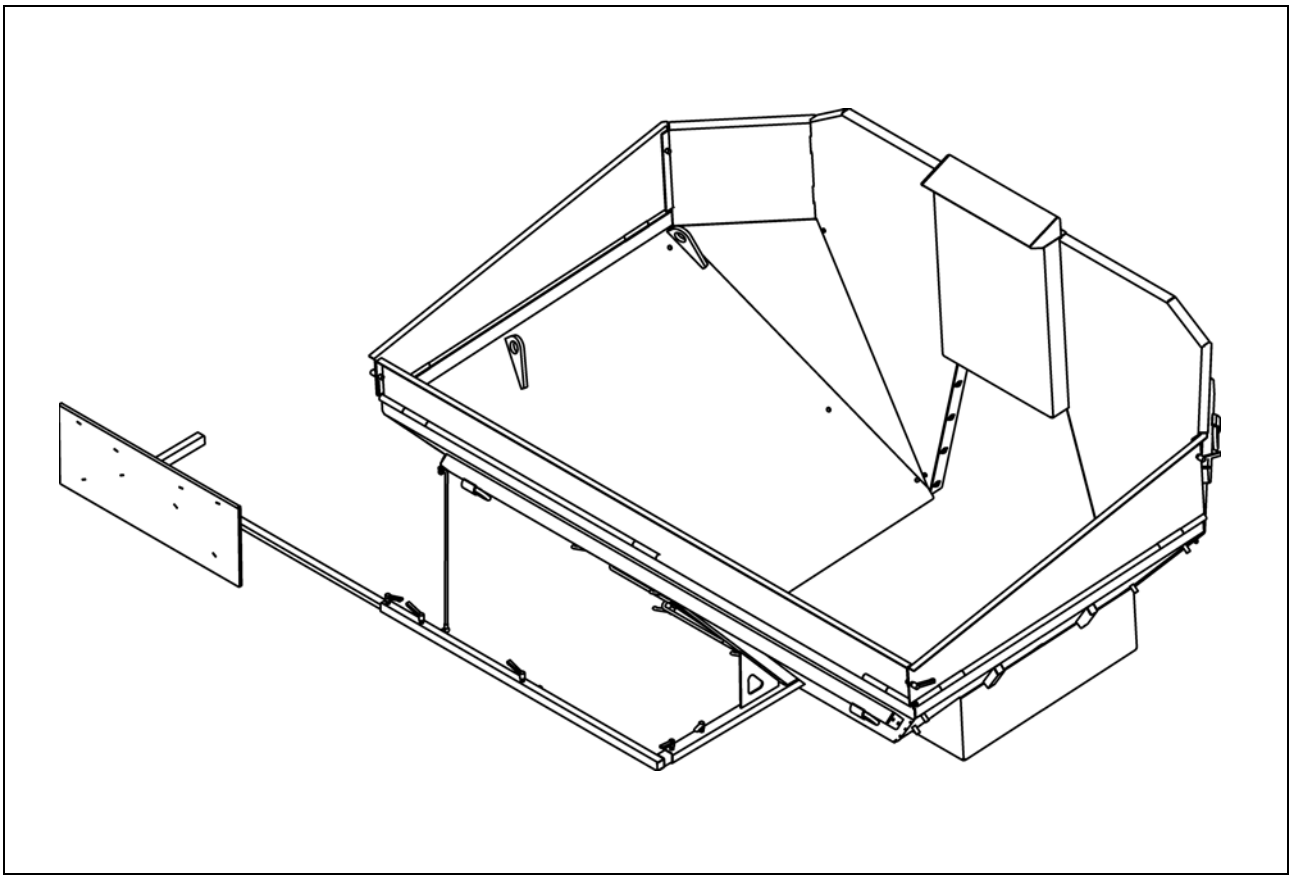
☞ Πραγματοποιήστε ρύθμιση θέσεων τελικών διακοπτών κατά τη διάρκεια διανομής ασφαλτικού μείγματος.

11 Ειδικά εξαρτήματα

11.1 ασφαλτικό μίγμα-κάδος

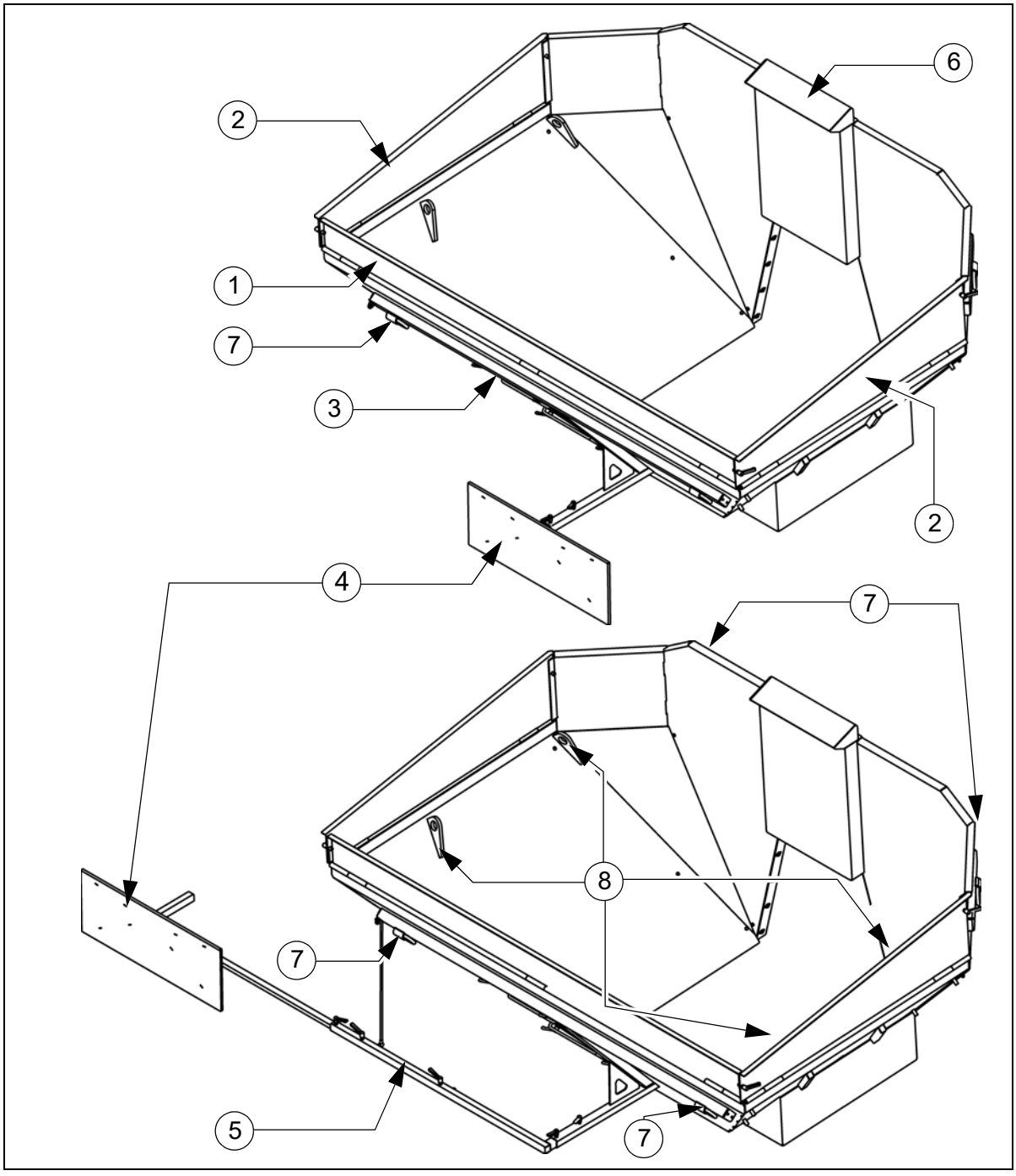
Περιγραφή εφαρμογής

Ο πρόσθετος κάδος τοποθετείται και ασφαλίζεται στις ανοιχτές επιφάνειες σκαφών οδοστρωτήρα.
Χρησιμεύει στην υποδοχή μεγαλύτερης ποσότητας ασφαλτικού υλικού, το οποίο τροφοδοτείται από τον φορτωτή.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές υλικές βλάβες**
	Η χρήση κάδου ασφαλτικού υλικού επιτρέπεται μόνο σε περίπτωση των παρακάτων συνδυασμών: - MH2500 - κάδος, κοντός (κάδος γενικής χρήσης): SD2500C, SD2500CS - MH2550 - κάδος, επιμήκης: SD2550C, SD2550CS. - Η χρήση σε άλλους τύπους μηχανημάτων ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρές υλικές βλάβες!

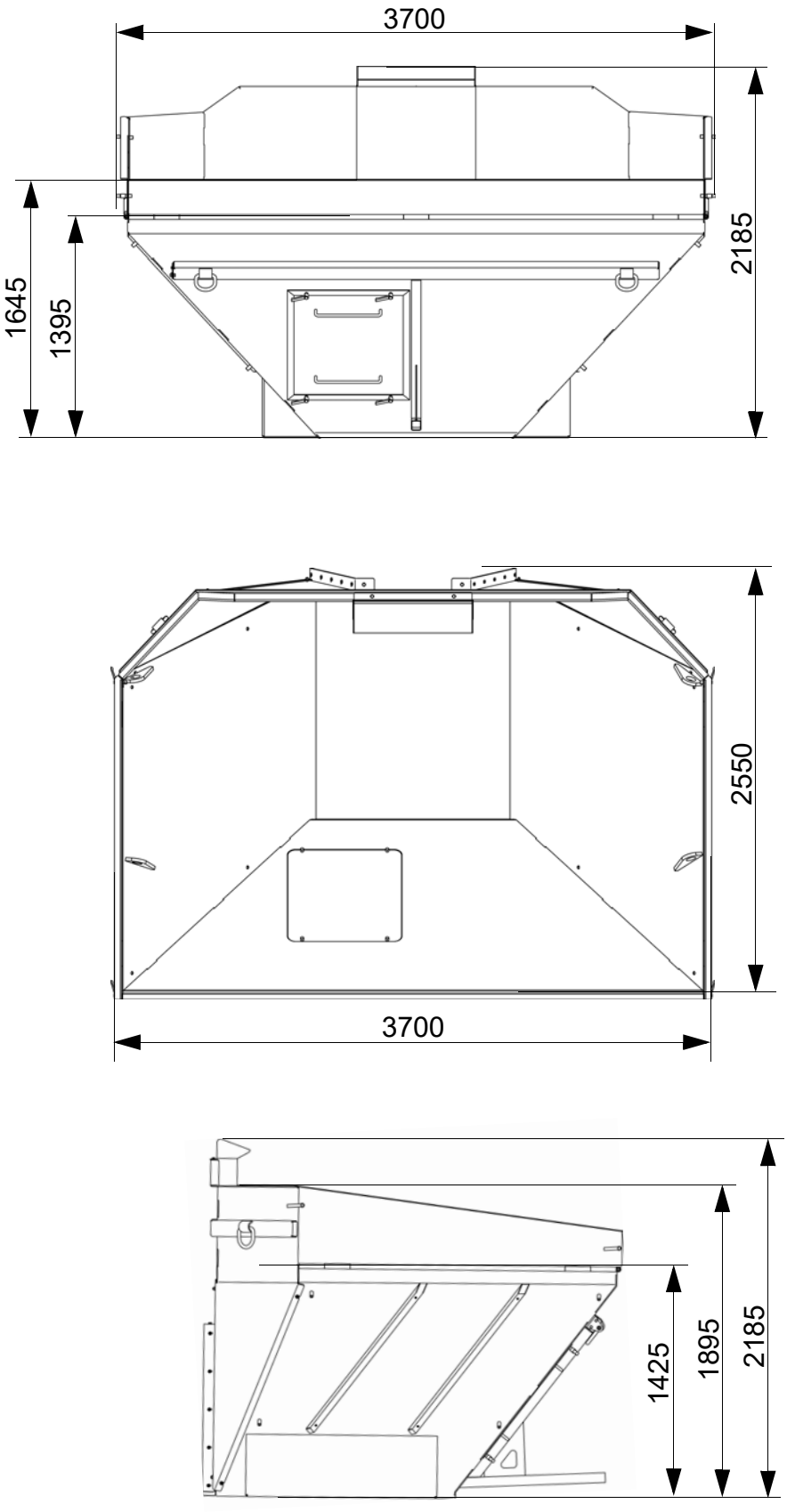
Δομικές ομάδες και περιγραφή λειτουργίας



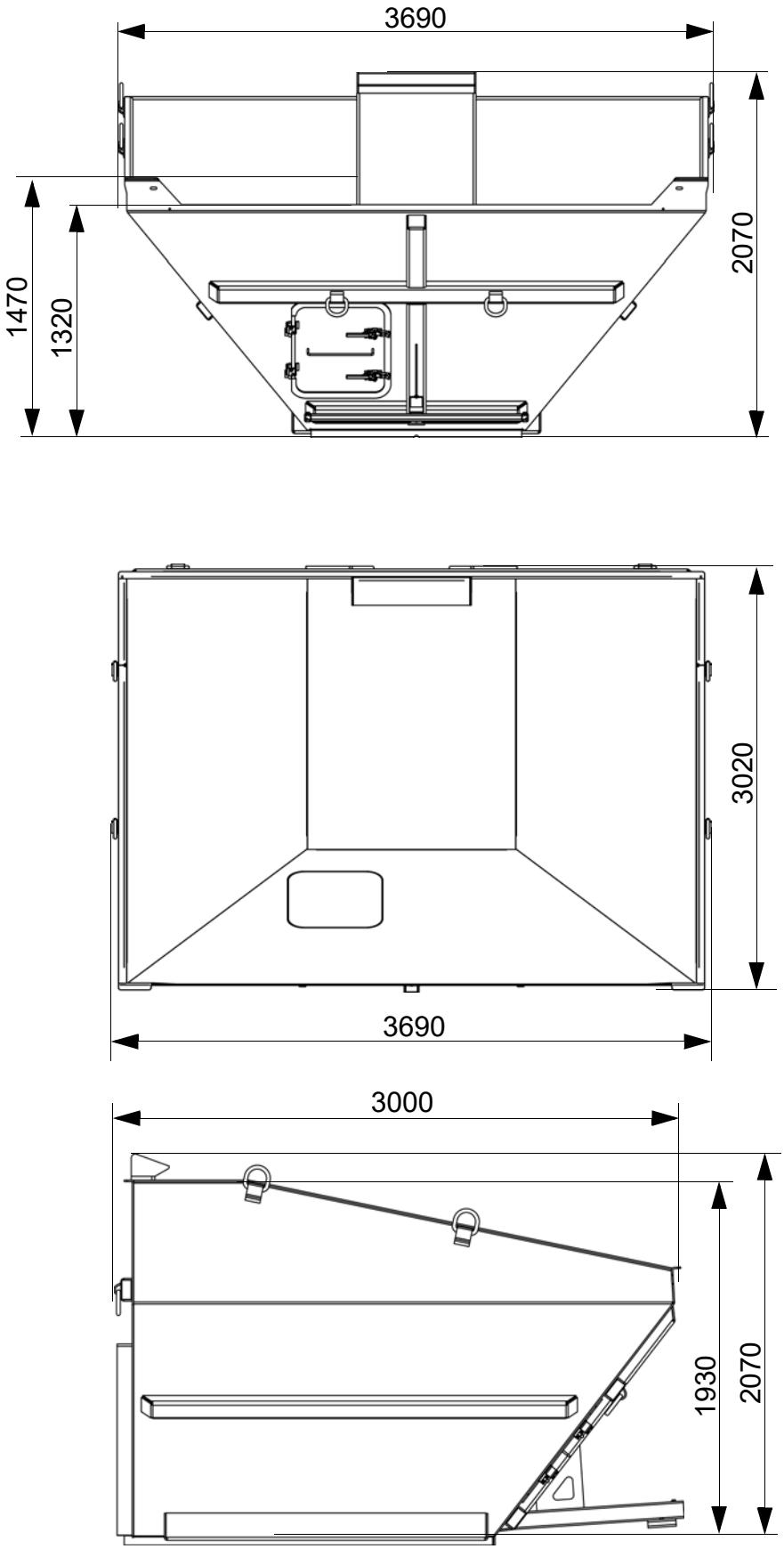
Θέση		Ονομασία
1	●	Μπροστινό καπάκι, περιστρεφόμενο
2	●	Πλευρικά καπάκια, περιστρεφόμενα
3	●	Πόρτα συντήρησης
4	●	Έλασμα ανάκλασης για αισθητήρα απόστασης φορτωτή
5	●	Σωλήνας επέκτασης έλασμα ανάκλασης - για πλευρική λειτουργία
6	●	Εφάρμοσμα για επιλογή οδοστρωτήρα «Αναρρόφηση»
7	●	Βρόγχοι πρόσδεσης
8	●	Σημεία αναστολής για φόρτωση με γερανό

Τεχνικά δεδομένα

Διαστάσεις, κάδος MH2500 - (έκδοση κοντή)



Διαστάσεις, κάδος MH2550 - (έκδοση επιμήκης)



Βάρη

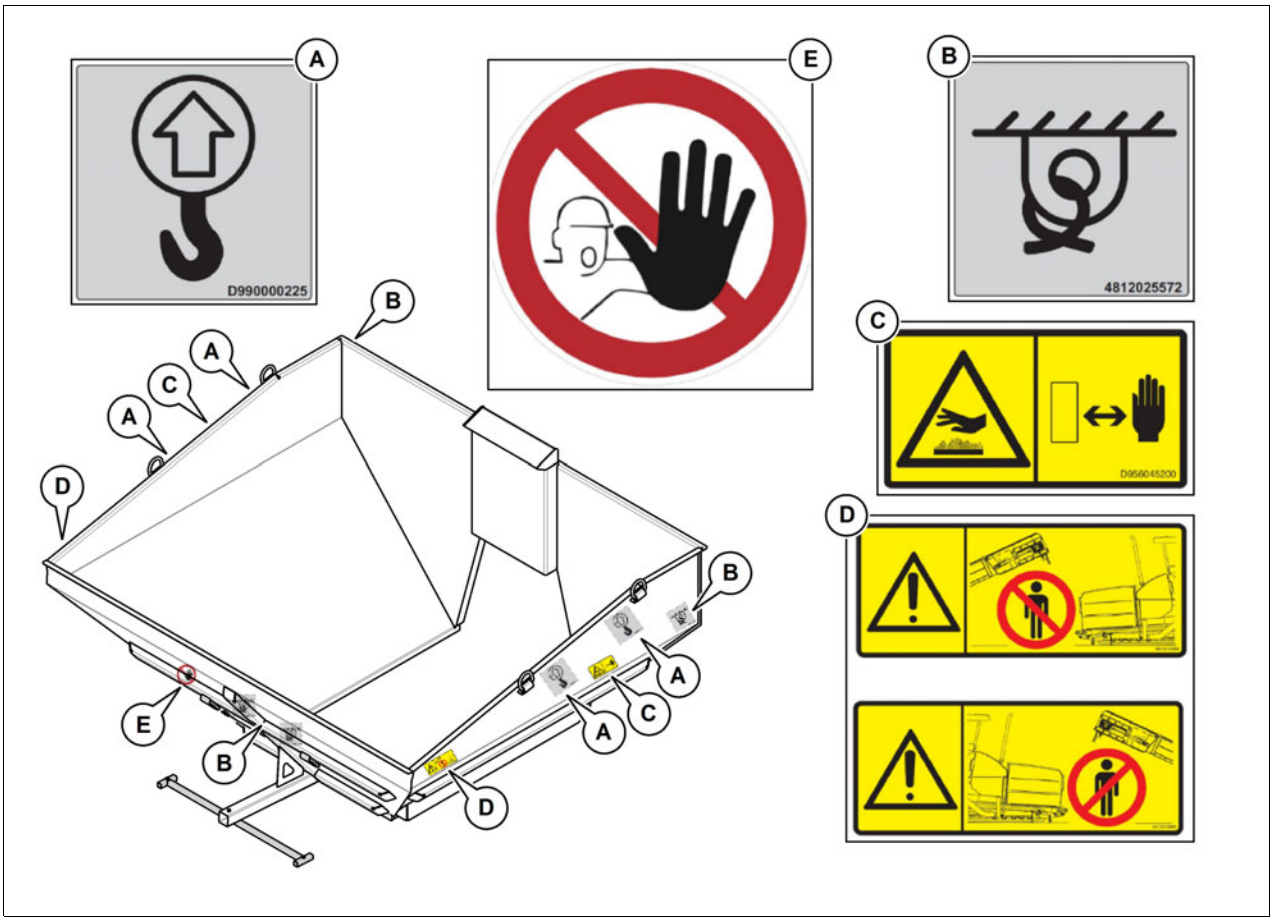
Κάδος MH2500 - έκδοση κοντή	περ. 1,2t
Κάδος MH2550 - έκδοση επιμήκης	περ. 1,7t

Χωρητικότητα

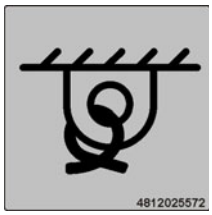
Κάδος MH2500 - έκδοση κοντή	περ. 10,9 m^3 / 24,0t
	περ. 10,0m^3 / 22,0t (OFFSET)
Κάδος MH2550 - έκδοση επιμήκης	περ. 12,7 m^3 / 28,0t

12 Θέσεις σήμανσης

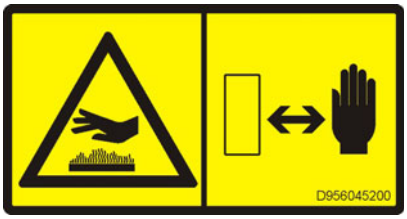
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω ελλιπούς ή δυσνόητης σηματοδότησης μηχανήματος**
	Λόγω ελλιπούς ή δυσνόητης σηματοδότησης μηχανήματος υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού! - Μην απομακρύνετε τις προειδοποιητικές πινακίδες ή τις πινακίδες σήμανσης από το μηχάνημα. - Οι κατεστραμμένες ή οι χαμένες προειδοποιητικές πινακίδες ή πινακίδες σήμανσης πρέπει να αντικαθιστώνται άμεσα. - Εξοικειωθείτε τόσο με τη σημασία όσο και με τη θέση των προειδοποιητικών πινακίδων ή των πινακίδων σήμανσης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.



12.1 Πινακίδα πληροφόρησης

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
A		- **Σημείο ανύψωσης** Η ανύψωση μηχανήματος επιτρέπεται μόνο από τα σημεία αναστολής!
B		- **Σημείο πρόσδεσης** Η πρόσδεση μηχανήματος επιτρέπεται μόνο από τα σημεία αναστολής!

12.2 Προειδοποιητικές πινακίδες

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
C		- **Προειδοποίηση - υπέρθερμες επιφάνειες - Κίνδυνος εγκαύματος!** Οι υπέρθερμες επιφάνειες ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς! Κρατήστε τα χέρια σας σε απόσταση ασφάλειας από τον επικίνδυνο τομέα! Χρησιμοποιήστε προστατευτικό ρουχισμό ή προστατευτικό εξοπλισμό!

12.3 Περαιτέρω προειδοποιητικές υποδείξεις και υποδείξεις χειρισμού

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
D		- **Προσοχή - επικίνδυνος τομέας!** Η είσοδος στον επικίνδυνο τομέα μεταξύ του φορτωτή και του οδοστρωτήρα ενδέχεται να ενεργοποιήσει ανεπιθύμητες κινήσεις μηχανήματος, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! Μην εισέρχεστε ποτέ στον επικίνδυνο τομέα.

12.4 Σήμα υποχρέωσης, σήμα απαγόρευσης, προειδοποιητικό σήμα

Αρ.	Εικονόγραμμα	Σημασία
E		- Απαγορεύεται το άνοιγμα - επικίνδυνο σημείο!

Ασφάλιση φόρτωσης - κάδος

☞ Οι παρακάτω εκδόσεις για ασφάλιση κάδου κατά τη μεταφορά σε επίπεδη ρυμούλκα θεωρούνται απλά ως παραδείγματα για την ορθή ασφάλιση φόρτωσης.

☞ Λαμβάνετε πάντα υπόψη τις κατά τόπους διατάξεις ασφάλισης φόρτωσης όπως και την ορθή εφαρμογή των μέσων ασφάλισης φόρτωσης.

☞ Στο πλαίσιο της φυσιολογικής λειτουργίας οδήγησης συγκαταλέγεται η πλήρης πέδηση, οι ελιγμοί αποφυγής και οι δύσκολες διαδρομές.

☞ Στα απαραίτητα μέτρα ρόλο πρέπει να παίζει η χρήση των πλεονεκτημάτων διαφορετικών ειδών ασφάλισης (συμπαγής φόρτωση, πρόσφυση, διαγώνιοι ιμάντες κ.λπ.) αλλά και η καταλληλότητά τους για το μεταφορικό όχημα.

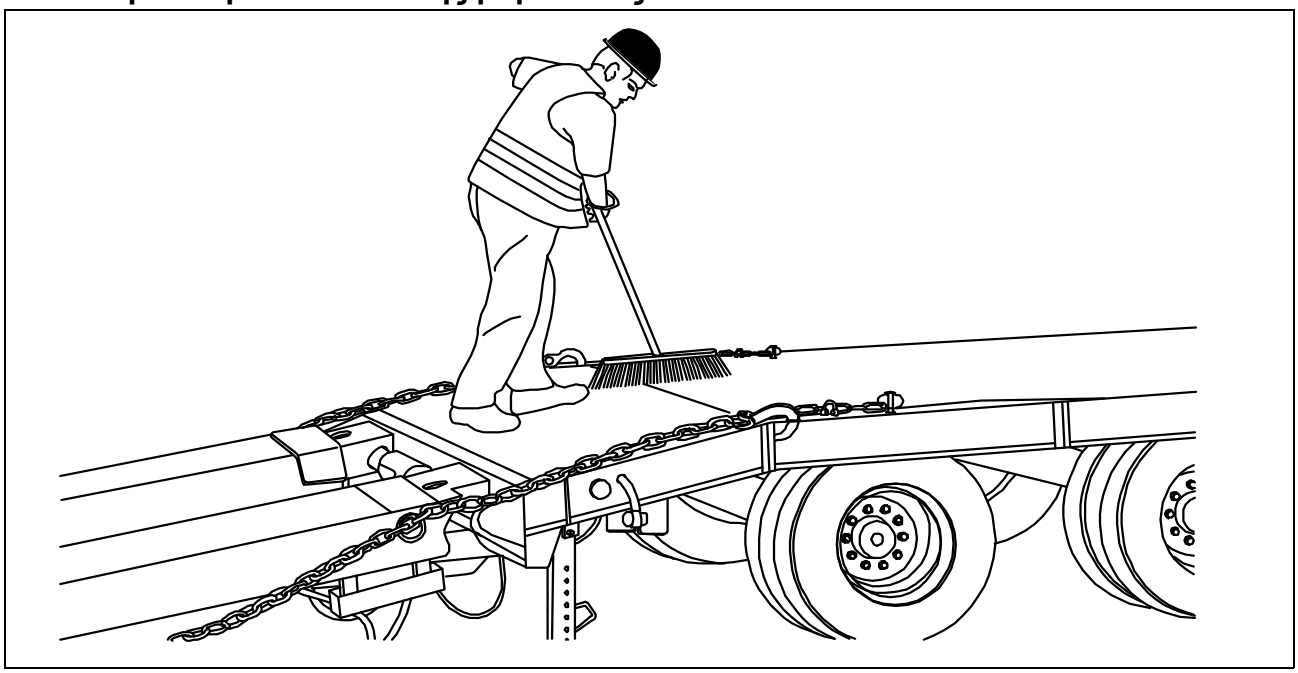
⚠ Η επίπεδη ρυμούλκα πρέπει να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό σημείων πρόσδεσης με ανθεκτικότητα πρόσδεσης LC 5.000 daN.

⚠ Οι επιτρεπόμενες διαστάσεις δεν επιτρέπεται να υπερβαίνουν το συνολικό ύψος και το συνολικό πλάτος.

⚠ Τα άκρα αλυσίδων πρόσδεσης και ιμάντων πρόσδεσης πρέπει επίσης να ασφαλίζονται ενάντια σε αθέμιτο λύσιμο και πτώση!

⚠ Καθαρίζετε τον κάδο πριν από τη φόρτωση, απομακρύνετε τα υπολείμματα υλικού.

Προετοιμασία επίπεδης ρυμούλκας



⚠ Το δάπεδο του χώρου φόρτωσης πρέπει να είναι ανέπαφο, χωρίς λάδια ή λάσπη, στεγνό (επιτρέπεται η υγρασία εφόσον δεν υπάρχουν λιμνάζοντα νερά) και καλά σκουπισμένο!

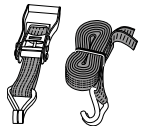
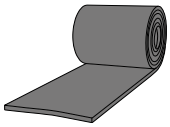
Μέσα πρόσδεσης

Εφαρμόζονται τα μέσα ασφάλισης φόρτωσης, οι ιμάντες πρόσδεσης και οι αλυσίδες πρόσδεσης που ταιριάζουν στο όχημα. Ανάλογα από την έκδοση της ασφάλισης φόρτωσης, ενδέχεται να χρειαστούν εν ανάγκη πρόσθετα ατσάλινα σκοινιά, βίδες με κοχλία, προφυλακτικά ελάσματα ακμών και αντιολισθητικά πατάκια.

⚠ Πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι αναφερόμενες τιμές για την επιτρεπόμενη δύναμη πρόσδεσης και φέρουσα ικανότητα!

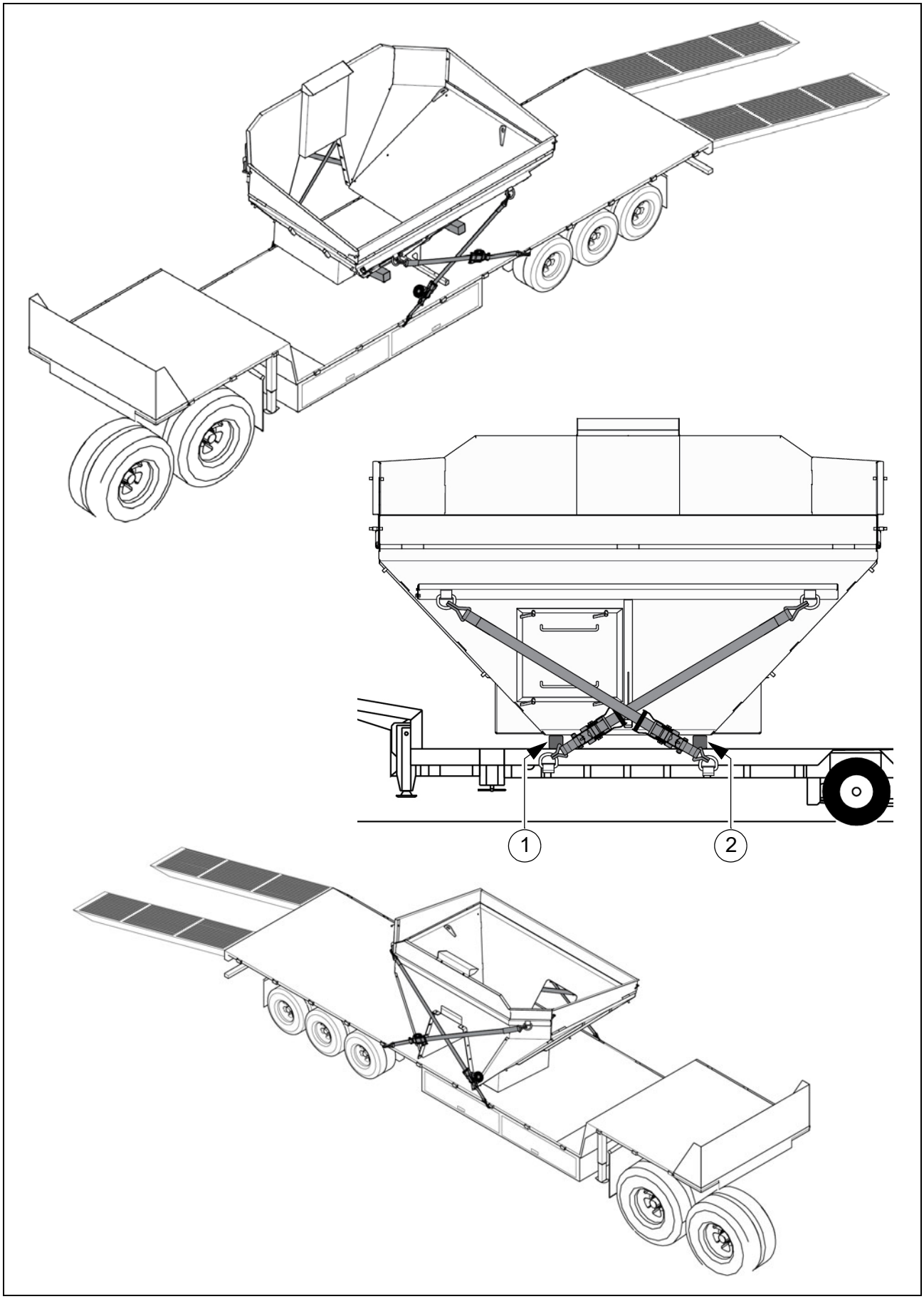
⚠ Σφίγγετε πάντα τις αλυσίδες πρόσδεσης σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.

⚠ Σφίγγετε τους ιμάντες πρόσδεσης καλά.

Βοηθητικά μέσα	
- Ιμάντες πρόσδεσης Επιτρεπόμενη δύναμη πρόσδεσης LC 2.500 daN	
- Αντιολισθητικά πατάκια	

⚠ Τα μέσα πρόσδεσης πρέπει να ελέγχονται πριν από τη χρήση για ενδεχόμενες ελλείψεις από τον φορέα εκμετάλλευσης. Εάν διαπιστωθούν ελλείψεις που επηρεάζουν την ασφάλεια απαγορεύεται η περαιτέρω χρήση των μέσων πρόσδεσης.

Σημείο πρόσδεσης



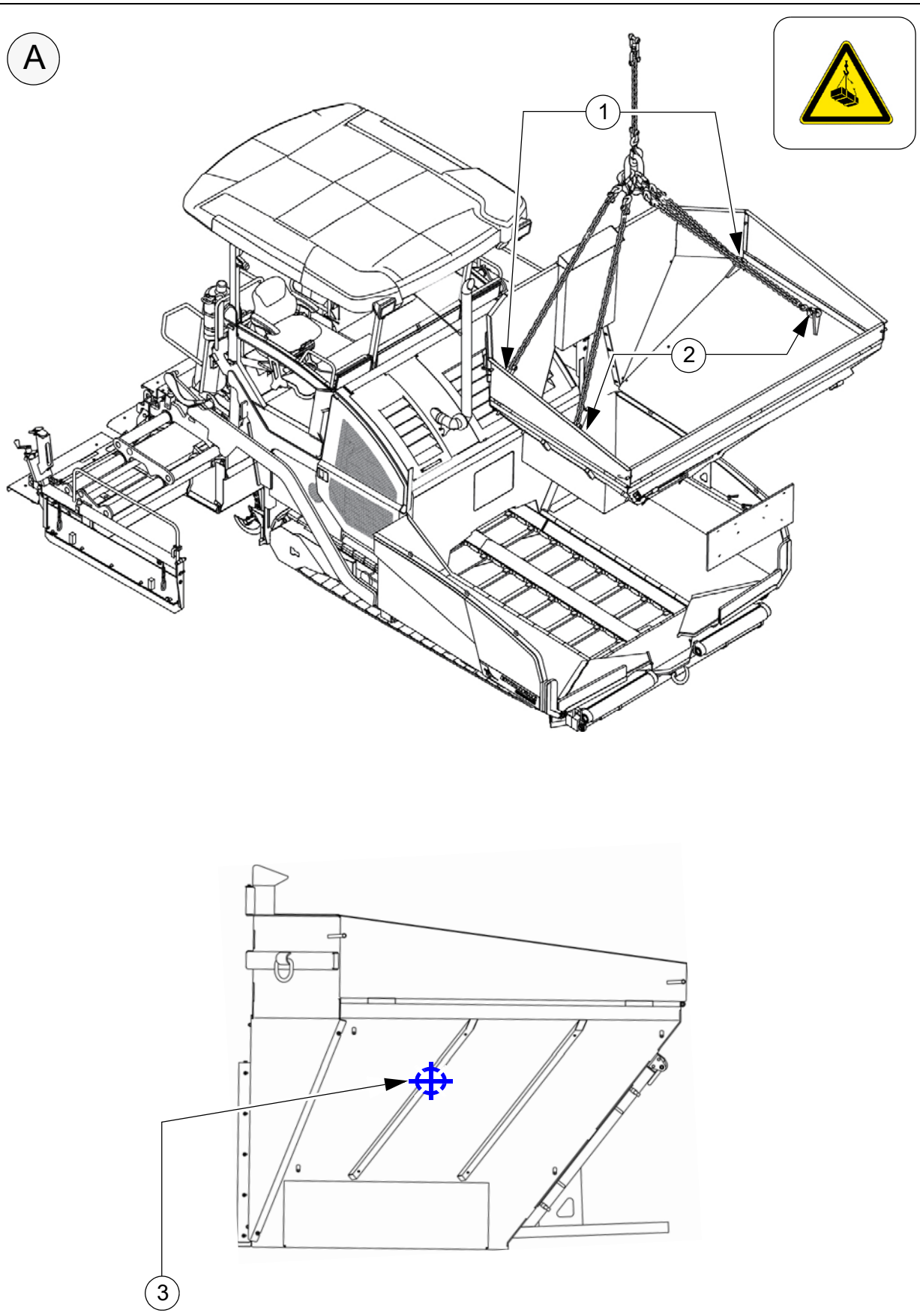
☞ Κατά την ασφάλιση του κάδου πρέπει να προσέχετε ώστε η πινακίδα αισθητήρα να είναι αποσυναρμολογημένη και το μπροστινό καπάκι να έχει κλείσει σωστά.

⚠ Η ασφάλιση πρέπει να πραγματοποιείται μπροστά και πίσω μέσω των διαγώνιων μέσων πρόσδεσης του κάδου.
Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τα σημεία αναστολής τόσο στον κάδο όσο και στην επίπεδη ρυμούλκα.
Τοποθετείτε τους ιμάντες πρόσδεσης με τον τρόπο που φαίνεται.

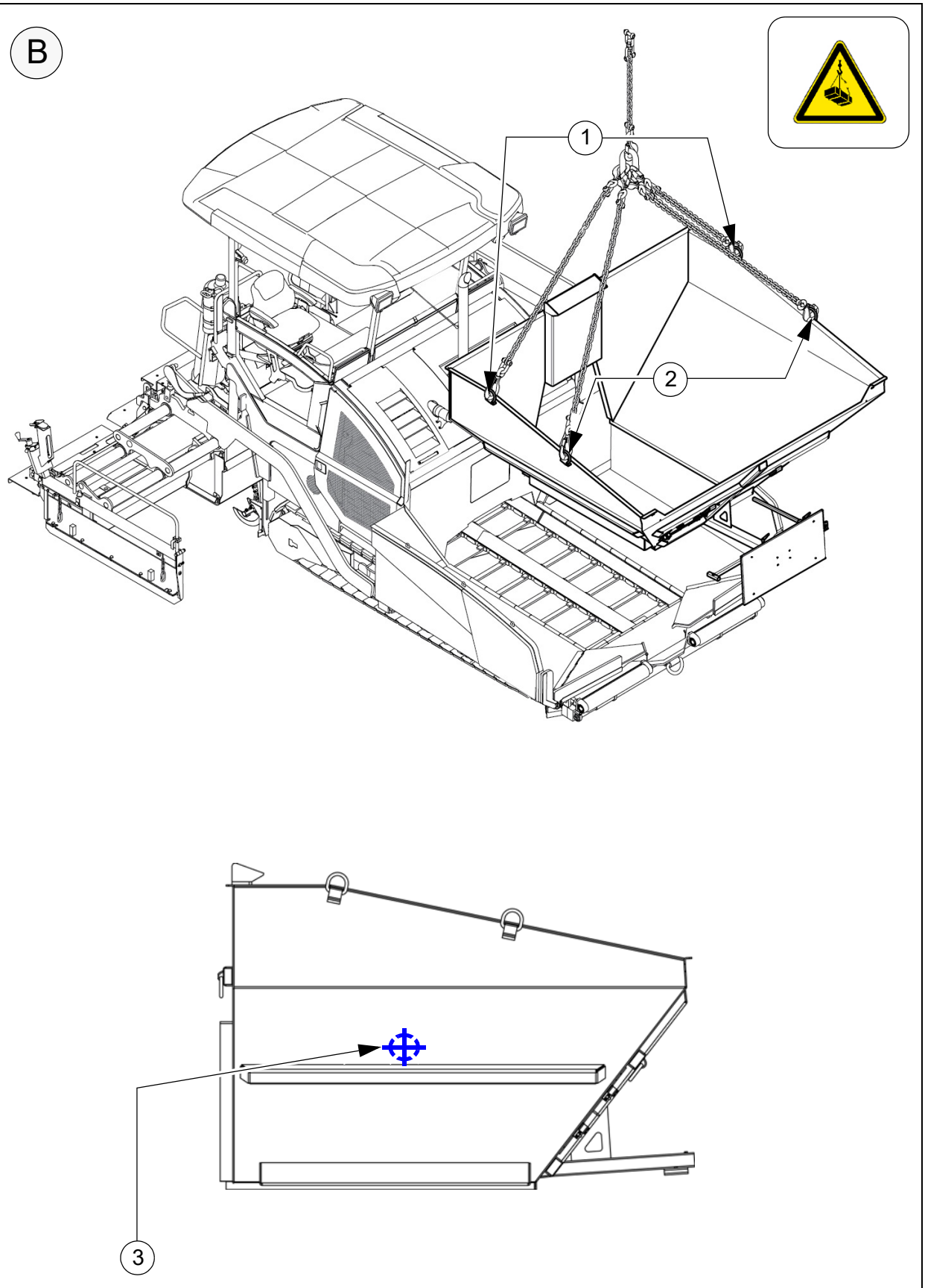
☞ Οι ιμάντες πρόσδεσης τεντώνουν διαγώνια ως προς τον κάδο και στα σημεία πρόσδεσης της επίπεδης ρυμούλκας.

☞ Για οριζόντια θέση κάδου πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα αντιολισθητικά πατάκια στις επιφάνειες τοποθέτησης (1) και (2).
Εφόσον χρειαστεί, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αντιολισθητικά πατάκια σε συνδυασμό με σανίδες. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να χρησιμοποιηθούν αντιολισθητικά πατάκια πάνω και κάτω.

Φόρτωση με γερανό - MH2500



Φόρτωση με γερανό - MH2550



⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω αιωρουμένων φορτίων**
	Ο γερανός και/ή τα φορτία που ανυψώνονται ενδέχεται να ανατραπούν κατά την ανύψωση και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Το φορτίο επιτρέπεται να ανυψώνεται μόνο από τα επισημασμένα σημεία ανύψωσης. - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Χρησιμοποιήστε μόνο ανυψωτικά εργαλεία με επαρκή φέρουσα ικανότητα. - Μην αφήνετε υπολείμματα υλικού ή χαλαρά μέρη εντός του κάδου. - Λάβετε υπόψη σας όλες τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ Τα σημεία αναστολής και τα μέσα φόρτωσης πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες διατάξεις πρόληψης ατυχημάτων!

⚠ Λαμβάνετε υπόψη σας το κέντρο βάρους του κάδου κατά τη φόρτωση!

⚠ Καθαρίζετε τον κάδο πριν από τη φόρτωση, απομακρύνετε τα υπολείμματα υλικού!

☞ Για τη φόρτωση μέσω διάταξη μεταφοράς έχουν προβλεφθεί τα σημεία συγκράτησης (1,2) στο δοχείο επίστρωσης.

☞ Το κέντρο βάρος κάδου βρίσκεται στην περιοχή της σήμανσης (3).

- Στερεώστε τη διάταξη μεταφοράς στα σημεία συγκράτησης (1, 2).

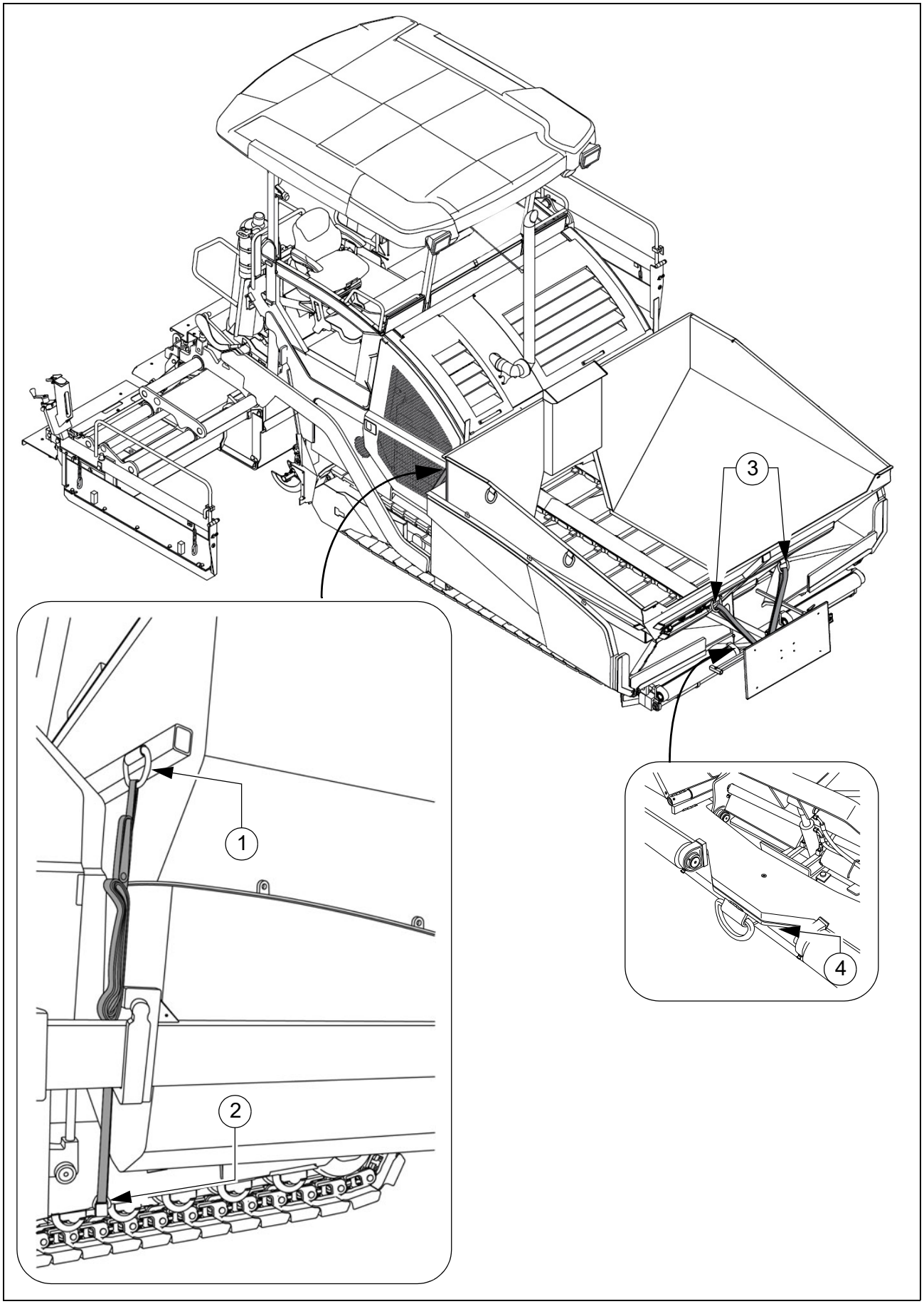
☞ (A) Παράδειγμα φόρτωσης κάδος MH2500 - έκδοση κοντή

⚠ Η μέγ. επιτρεπόμενη καταπόνηση σημείων συγκράτησης είναι στα σημεία συγκράτησης: 44kN

☞ (B) Παράδειγμα φόρτωσης κάδος MH2550 - έκδοση επιμήκης

⚠ Η μέγ. επιτρεπόμενη καταπόνηση σημείων συγκράτησης είναι στα σημεία συγκράτησης: 150kN

Πρόσδεση κάδου σε οδοστρωτήρα



☞ Οι παρακάτω εκδόσεις ασφάλισης κάδου σε οδοστρωτήρα αποτελούν παραδειγματα για ορθή έκδοση σε οδοστρωτήρα Dynapac.
Για συνδυασμούς που δεν αφορούν σε μάρκα πρέπει να πραγματοποιηθεί η ασφάλιση σύμφωνα με τις αναφερόμενες δυνατότητες.

☞ Η Dynapac δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβες που οφείλονται σε ελαττωματική ασφάλιση κάδου!

⚠ Ο οδοστρωτήρας πρέπει να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό σημείων πρόσδεσης με ανθεκτικότητα πρόσδεσης LC 5.000 daN.

⚠ Τα άκρα αλυσίδων πρόσδεσης και ιμάντων πρόσδεσης πρέπει επίσης να ασφαλίζονται ενάντια σε αθέμιτο λύσιμο και πτώση!

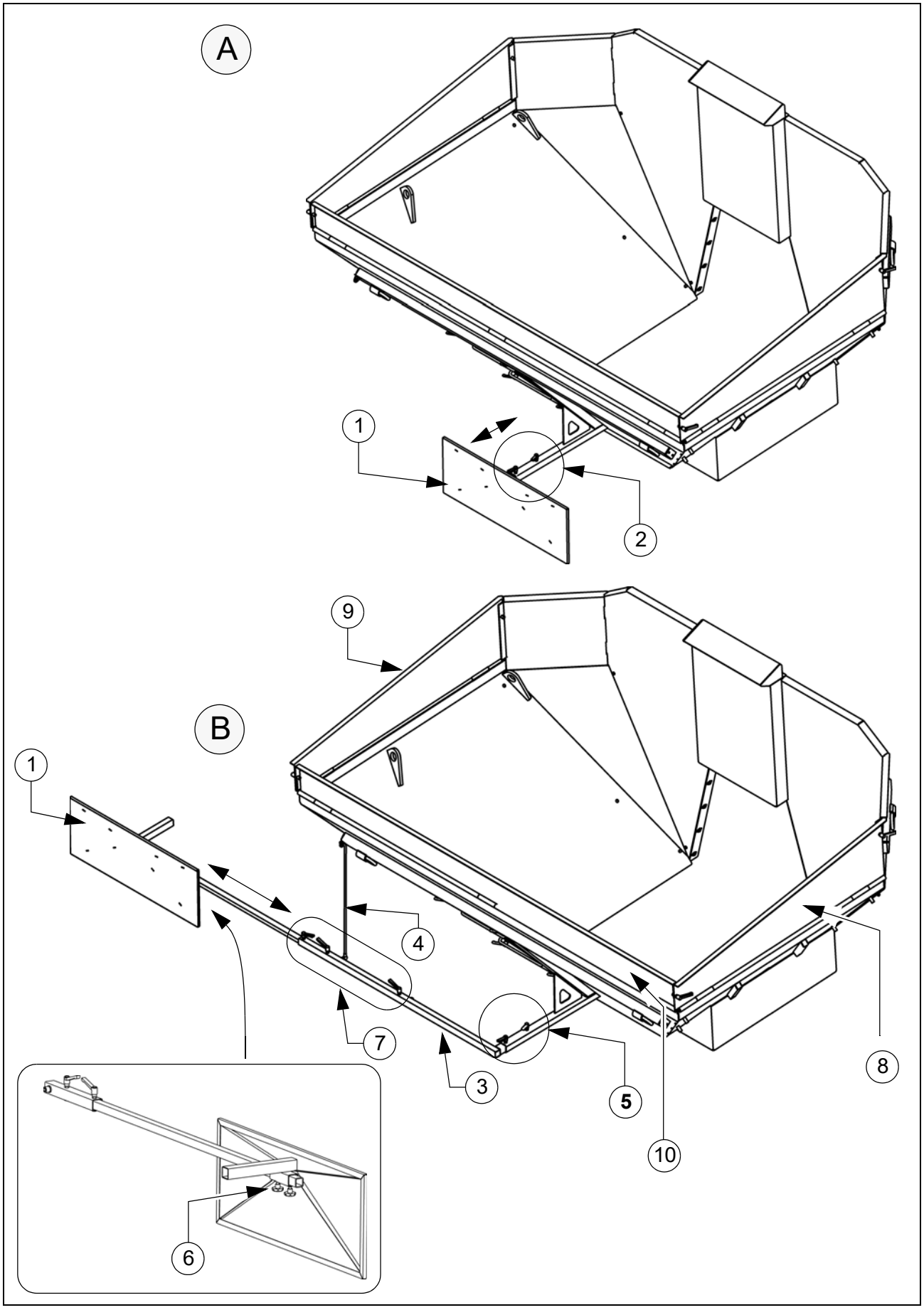
⚠ Καθαρίζετε τον κάδο και τη σκάφη οδοστρωτήρα πριν από την εφαρμογή κάδου, απομακρύνετε τα υπολείμματα υλικού. Απομακρύνετε τα υπολείμματα υλικού που προσκολλούνται από τις επιφάνειες τοποθέτησης.

⚠ Πραγματοποιείτε την ασφάλιση πίσω μέσω των κάτω μέσων πρόσδεσης κάδου.
Για τον λόγο αυτό, πρέπει να χρησιμοποιείτε τα σημεία αναστολής (1) στον κάδο.
Οι ιμάντες πρόσδεσης πρέπει να στερεωθούν με τον τρόπο που φαίνεται στα πλαίσια μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (2) οδοστρωτήρα.

⚠ Πραγματοποιείτε την ασφάλιση μπροστά μέσω των διαγώνιων μέσων πρόσδεσης κάδου.
Για τον λόγο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείτε τα σημεία αναστολής (3) στον κάδο και τους βρόχους ρυμούλκησης (4) στον οδοστρωτήρα.
Τοποθετείτε τους ιμάντες πρόσδεσης με τον τρόπο που φαίνεται.

☞ Οι ιμάντες πρόσδεσης τεντώνουν διαγώνια ως προς τον κάδο και στους βρόχους ρυμούλκησης του οδοστρωτηρα.

Λειτουργία



☞ Ανάλογα από τη χρήση, είναι δυνατή η συναρμολόγηση ελάσματος ανάκλασης (1) στη μέση μπροστά από τον κάδο ή αριστερά/δεξιά πλευρικά του κάδου.

- Έλασμα ανάκλασης στη μέση: η στερέωση πραγματοποιείται μέσω σχετικού μοχλού σύσφιξης (2).
- Έλασμα ανάκλασης όχι στη μέση: Αποσυναρμολογείτε το έλασμα ανάκλασης (1), συναρμολογείτε πρόσθετη ράβδο συγκράτησης (3) και συγκράτηση στερέωσης (4) στην επιθυμητή πλευρά.
  - Στερεώνετε τη ράβδο συγκράτησης με τους σχετικούς μοχλούς σύσφιξης (5).
  - Συναρμολογείτε το έλασμα ανάκλασης με τη βοήθεια αστεροειδών λαβών (6) στη ράβδο συγκράτησης.
  - σύμφωνα με την κατεύθυνση της επιθυμητής θέσης, στερεώνετε την επέκταση σωλήνα με τους σχετικούς μοχλούς σύσφιξης (7).

⚠ Λόγω του ελάσματος ανάκλασης που δεν χρησιμοποιείται στη μέση, αυξάνεται το βασικό πλάτος μηχανήματος. Λάβετε υπόψη σας τον επικίνδυνο τομέα!

☞ Η μαγνητική μεμβράνη που περιλαμβάνεται στα περιεχόμενα παράδοσης μηχανήματος πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργία του ελάσματος ανάκλασης (1).

Λειτουργία με φορτωτή με περιστρεφόμενο ιμάντα μεταφοράς

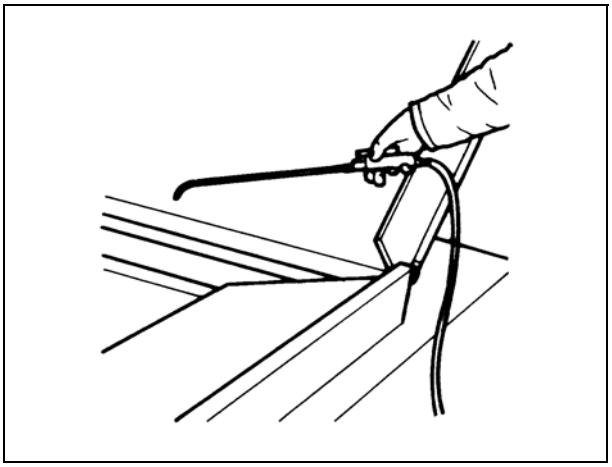
ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές βλάβες ενσωματωμένων εξαρτημάτων!**
	Κατά τη χρήση φορτωτή με περιστρεφόμενο ιμάντα μεταφοράς υφίσταται κίνδυνος σύγκρουσης! Στον κάδο πρέπει να έχετε πραγματοποιήσει τις παρακάτω προετοιμασίες: - περιστρέφετε τα πλευρικά καπάκια (8/9) και το μπροστινό καπάκι (10) προς τα κάτω (λύνετε τον σχετικό μοχλό σύσφιξης).

Προετοιμασίες για διάστρωση

Αντικολλητικό μέσο

Ψεκάζετε όλες τις επιφάνειες που έρχονται με ασφαλτικό μίγμα με αντικολλητικό μέσο.

⚠ Απαγορεύεται η χρήση ντίζελ, διότι το ντίζελ διαλύει το ασφαλιτικό υλικό!



Καθαρισμός κάδου

Καθαρίζετε τακτικά τον κάδο, απομακρύνετε τα υπολείμματα ασφάλτου που έχουν προσκολληθεί.

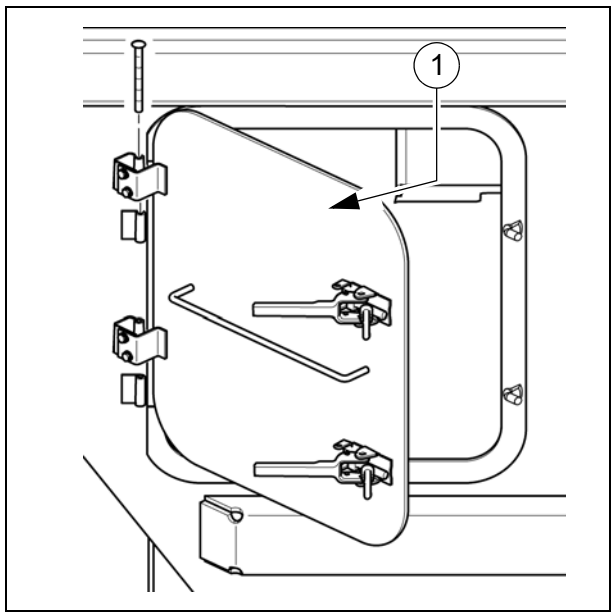
Πραγματοποιείτε καθαρισμό σκάφης μόνο όταν αυτή έχει κρυώσει.

Εάν ο κάδος χρησιμοποιείτε κατά τον καθαρισμό σε οδοστρωτήρα, πρέπει να απενεργοποιηθεί και να ασφαλιστεί ενάντια επανεργοποίησης.

Ψεκάζετε όλες τις επιφάνειες που έρχονται με ασφαλτικό μίγμα με αντικολλητικό μέσο.

Για τον καθαρισμό, είναι δυνατή η είσοδος στον κάδο μέσω της πόρτας (1) στη μπροστινή πλευρά.

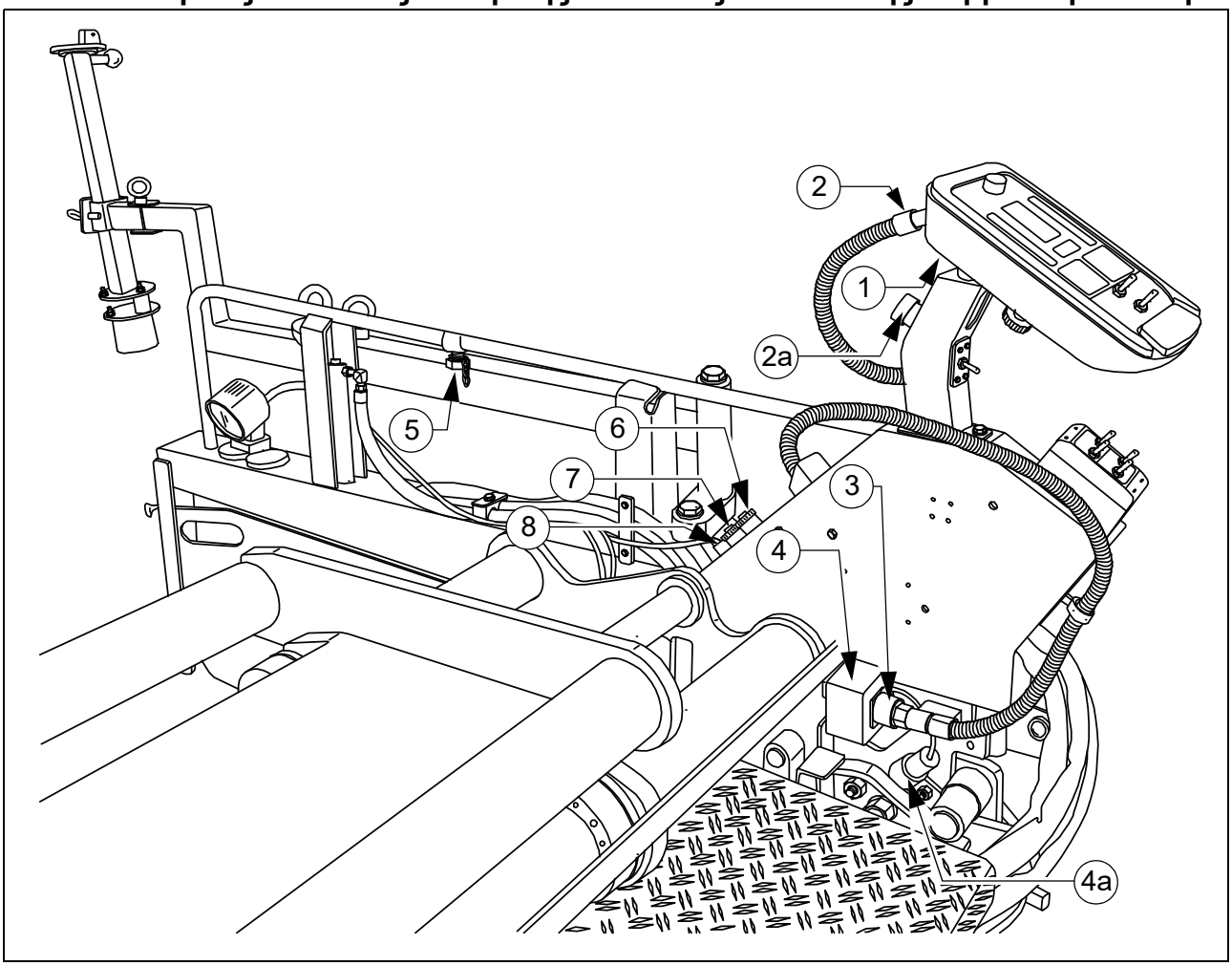
Για λειτουργία, κλείνετε καλά την πόρτα.



13 Ισοπεδωτής

Ολες οι εργασίες για τη συναρμολόγηση, ρύθμιση και την επιμήκυνση του ισοπεδωτή περιγράφονται σε οδηγίες λειτουργίας ισοπεδωτή.

13.1 Ηλεκτρικές συνδέσεις πλευρικής πινακίδας-ισοπεδωτής-συμβατική έκδοση



Μετά από τη συναρμολόγηση και τη ρύθμιση των μηχανικών δομικών ομάδων πρέπει να προετοιμάσετε και να δημιουργήσετε τις παρακάτω ηλεκτρικές συνδέσεις:

- Τοποθετήστε το τηλεχειριστήριο στη συγκράτηση (1).
- Συνδέστε το βύσμα (2) με το τηλεχειριστήριο.

⚠ Εάν δεν έχει τοποθετηθεί το τηλεχειριστήριο, πρέπει να τοποθετηθεί το βύσμα (2) στην πρίζα γεφύρωσης (2a).

- Συνδέστε το συνδετικό καλώδιο (3) πλευρικής πινακίδας με την πρίζα (4) του ισοπεδωτή.

☞ Για την τοποθέτηση, πρέπει να αφαιρεθεί το κάλυμμα του εξαρτήματος επέκτασης. Πραγματοποιήστε την τοποθέτηση με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποκλείεται το ενδεχόμενο πρόκλησης βλάβης στο καλώδιο.

⚠ Εάν δεν έχει συνδεθεί η πλευρική πινακίδα, πρέπει να συνδεθεί η πρίζα (4) με το βύσμα γεφύρωσης (4a).

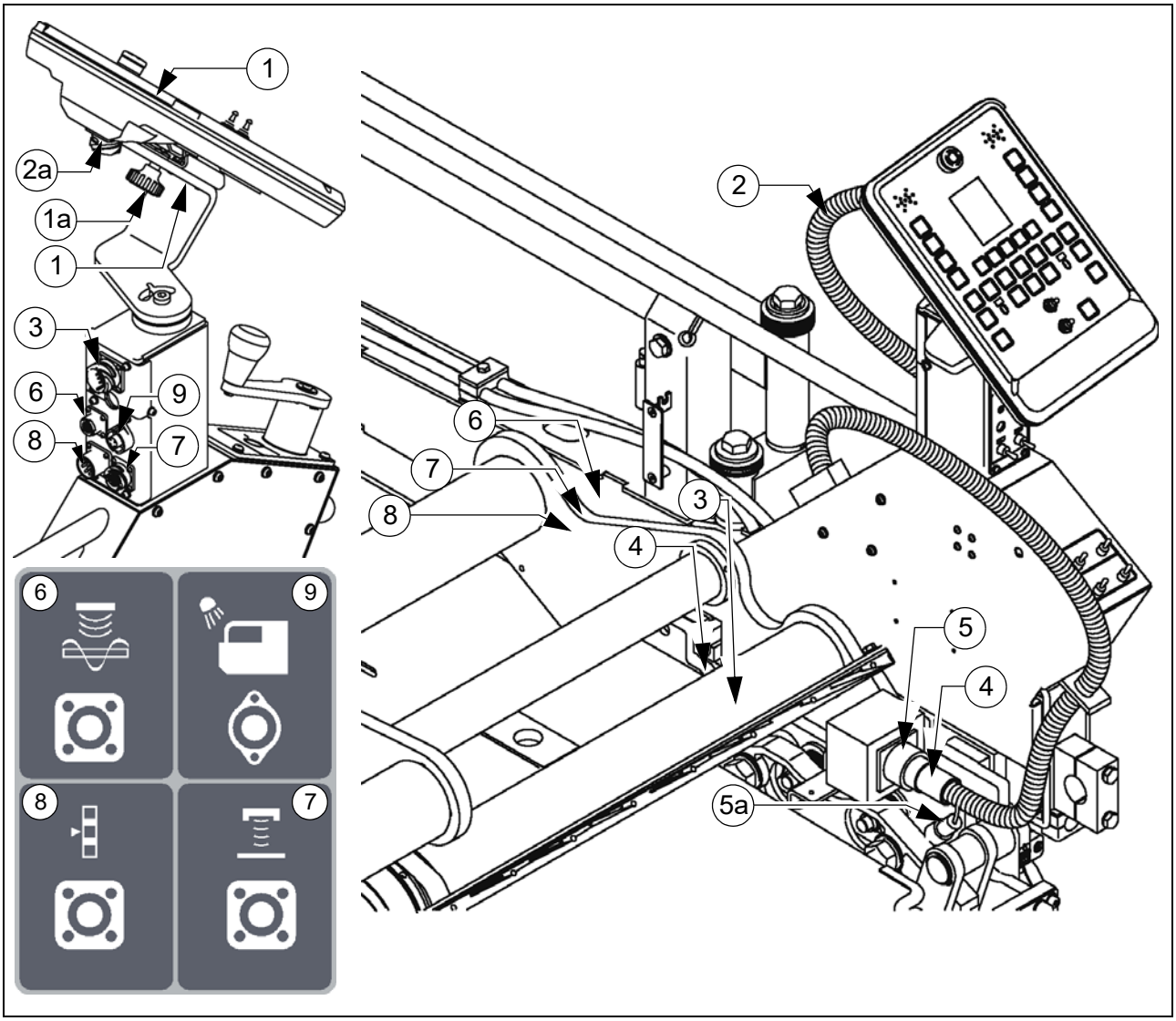
Περαιτέρω δυνατότητες σύνδεσης:

- Ατέρμονας κοχλίας-τερματικός διακόπτης (5)
- Αισθητήρας ύψους (6)
- Εξωτερικός αυτοματισμός ισοπέδωσης (7)
- Καταναλωτής 24Volt, π.χ. πρόσθετος φωτισμός (8).

☞ Εάν χρησιμοποιείτε εξωτερικό αυτοματισμό πρέπει να τον δηλώσετε στο μενού τηλεχειριστηρίου.

☞ Κλείνετε πάντα τις πρίζες ή τα βύσματα που δεν χρησιμοποιείτε με τα κατάλληλα προστατευτικά καπάκια!

13.2 Ηλεκτρικές συνδέσεις πλευρικής πινακίδας-ισοπεδωτής-έκδοση SPS



Μετά από τη συναρμολόγηση και τη ρύθμιση των μηχανικών δομικών ομάδων πρέπει να προετοιμάσετε και να δημιουργήσετε τις παρακάτω ηλεκτρικές συνδέσεις:

- Τοποθετήστε το τηλεχειριστήριο στη συγκράτηση (1), σφίξτε τη βίδα με ροζέτα (1a).
- Συνδέστε το βύσμα συνδετικού καλωδίου (2) με την πρίζα (2a) του τηλεχειριστηρίου.

⚠ Εάν δεν έχει τοποθετηθεί το τηλεχειριστήριο, πρέπει το βύσμα να τοποθετηθεί την πρίζα γεφύρωσης (3).

- Συνδέστε το συνδετικό καλώδιο (4) πλευρικής πινακίδας με την πρίζα (5) του ισοπεδωτή.

☞ Για την τοποθέτηση, πρέπει να αφαιρεθεί το κάλυμμα του εξαρτήματος επέκτασης. Πραγματοποιήστε την τοποθέτηση με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποκλείεται το ενδεχόμενο πρόκλησης βλάβης στο καλώδιο.

⚠ Εάν δεν έχει συνδεθεί η πλευρική πινακίδα, πρέπει να συνδεθεί η πρίζα (5) με το βύσμα γεφύρωσης (5a).

Περαιτέρω δυνατότητες σύνδεσης:

- Ατέρμονας κοχλίας-τερματικός διακόπτης (6)
- Αισθητήρας ύψους (7)
- Εξωτερικός αυτοματισμός ισοπέδωσης (8)
- Καταναλωτής 24Volt, π.χ. πρόσθετος φωτισμός (9).

☞ Εάν χρησιμοποιείτε εξωτερικό αυτοματισμό πρέπει να τον δηλώσετε στο μενού τηλεχειριστηρίου.

☞ Κλείνετε πάντα τις πρίζες ή τα βύσματα που δεν χρησιμοποιείτε με τα κατάλληλα προστατευτικά καπάκια!

F 10 Συντήρηση

1 Υποδείξεις ασφάλειας για τη συντήρηση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	**Κίνδυνος λόγω ελλιπούς συντήρησης μηχανήματος**
	Εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης που δεν έχουν εκτελεστεί ορθά ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Αναθέστε τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης μόνο σε εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό. - Όλες οι εργασίες συντήρησης, φροντίδας και καθαρισμού πρέπει να εκτελούνται όταν ο κινητήρας είναι απενεργοποιημένος. Αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης και τον γενικό διακόπτη. - Τοποθετήστε μια πινακίδα «Απαγορεύεται η εκκίνηση» στο μηχάνημα. - Πραγματοποιείτε καθημερινά οπτικό έλεγχο και έλεγχο λειτουργίας. - Πραγματοποιείτε όλες τις συντηρήσεις σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα συντήρησης. - Αναθέστε τον έλεγχο σε ειδικό σε ετήσια βάση. - Αντιμετωπίστε άμεσα όλα τα διαπιστωμένα σφάλματα. - Θέστε εκ νέου το μηχάνημα σε λειτουργία, όταν έχουν αντιμετωπιστεί όλα τα διαπιστωμένα σφάλματα. - Η μη τήρηση των προδιαγραφόμενων μέτρων ελέγχου και συντήρησης οδηγεί σε άρση της άδειας λειτουργίας! - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	**Κίνδυνος λόγω τροποποιήσεων στο μηχάνημα**
	Οι κατασκευαστικές τροποποιήσεις στο μηχάνημα οδηγούν σε άρση της άδειας λειτουργίας και ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και εγκεκριμένα εξαρτήματα. - Μετά από τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης, συναρμολογήστε εκ νέου τις προστατευτικές διατάξεις και τις διατάξεις ασφάλειας που ίσως είχατε αποσυναρμολογήσει. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υπέρθερμες επιφάνειες!**
	Οι επιφάνειες, ίσως τα εξαρτήματα επένδυσης στο πίσω μέρος, όπως και τα αέρια καύσης από τον κινητήρα ή τη θέρμανση ισοπεδωτή ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Πραγματοποιήστε τα μέτρα συντήρησης και φροντίδας μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας**
	Η άμεση ή η έμμεση επαφή με μέρη που άγουν τάση ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμούς! - Μην απομακρύνετε τις προστατευτικές επενδύσεις. - Μην ψεκάζετε ποτέ τα ηλεκτρικά ή τα ηλεκτρονικά δομικά μέρη με νερό. - Οι εργασίες φροντίδας στην ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό. - Σε περίπτωση ηλεκτρικής θέρμανσης ισοπεδωτή, ελέγχετε καθημερινά την επιτήρηση μόνωσης σύμφωνα με τις οδηγίες. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

STOP **Εργασίες καθαρισμού:** Απαγορεύεται η χρήση εύφλεκτων ουσιών (βενζίνη κ.α.). Σε περίπτωση καθαρισμού με συσκευή εκτόξευσης ατμού, μην εκτείθετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και τα υλικά αναχώματος σε άμεση ακτινοβολία.

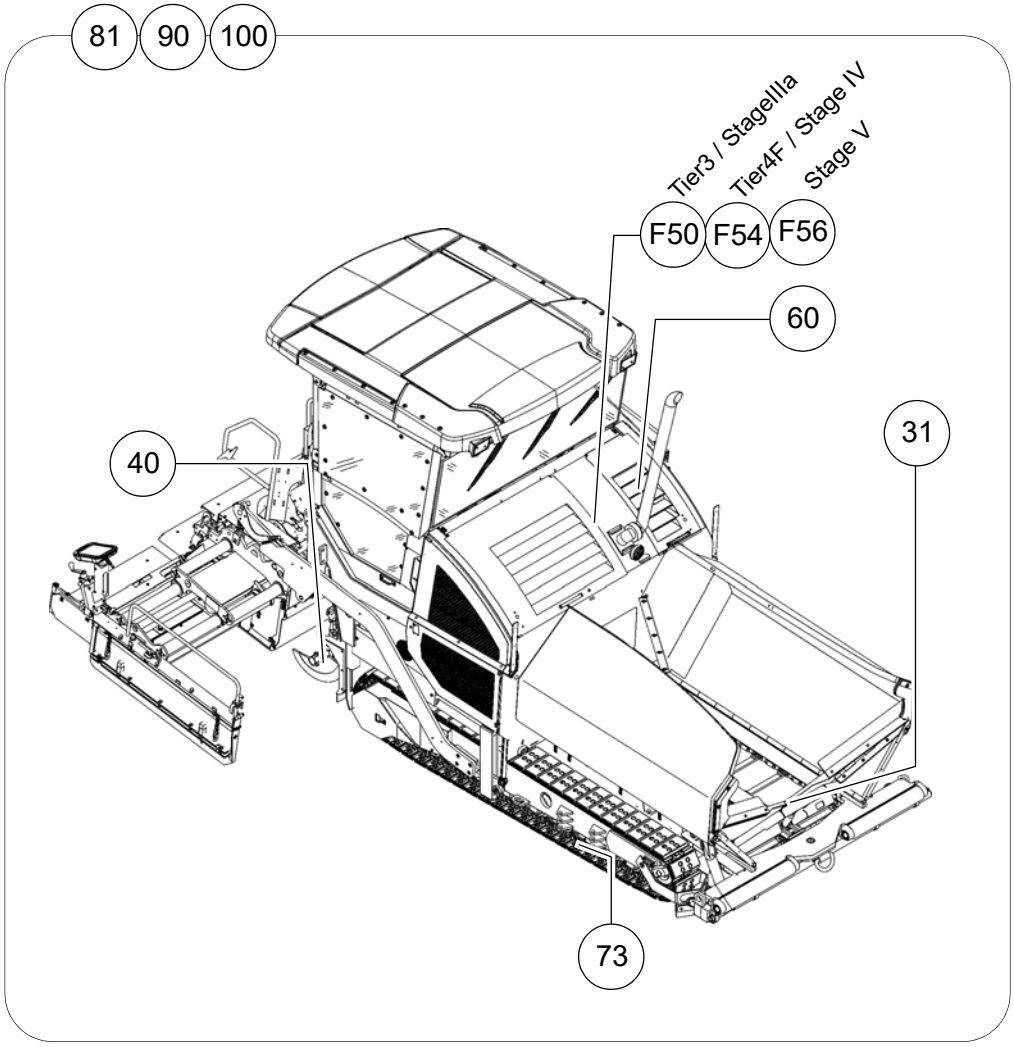
STOP **Εργασίες σε κλειστούς χώρους:** Τα καυσαέρια πρέπει να οδηγούνται προς τα έξω. Απαγορεύεται η αποθήκευση φιαλών προπανίου σε κλειστούς χώρους.

⚠ Εκτός από τις παρούσες οδηγίες συντήρησης, πρέπει να τηρείτε πάντα τις οδηγίες συντήρησης κατασκευαστή κινητήρα. Ολες οι εργασίες συντήρησης που αναφέρονται εκεί είναι άκρως δεσμευτικές.

☞ Υποδείξεις για συντήρηση προαιρετικού εξοπλισμού θα βρείτε στα μεμονωμένα τμήματα αυτού του κεφαλαίου!

F 25 Επισκόπηση συντήρησης

1 Επισκόπηση συντήρησης



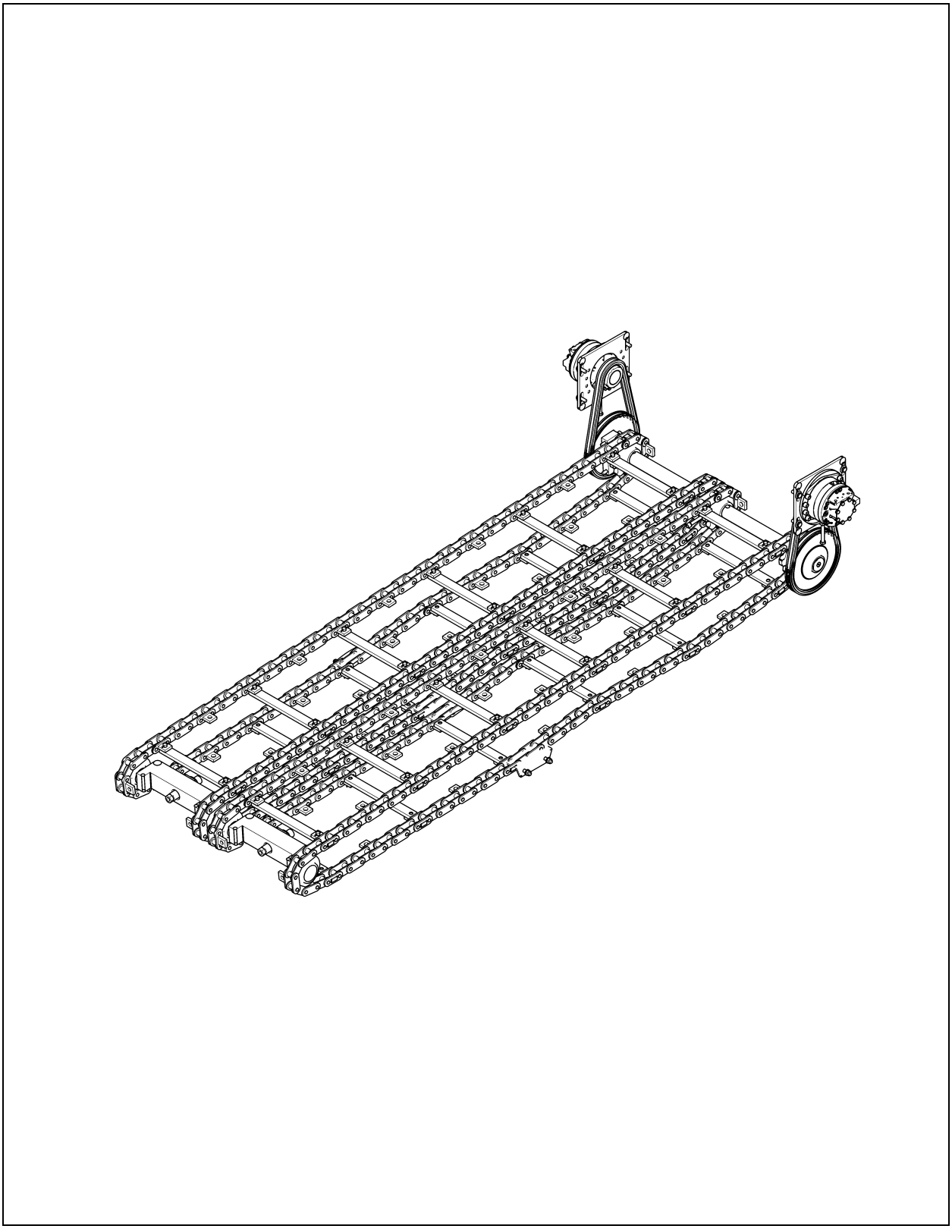
Δομική ομάδα	Κεφάλαιο	Συντήρηση απαραίτητη μετά από ώρες λειτουργίας										
		10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	4000 / 3έτη	5000	20000	όταν κριθεί απαραίτη-
Εσχαρωτό πλέγμα	F31	■		■								■
Ατέρμονας κοχλίας	F40	■	■	■	■		■	■				■
Κινητήρας μετάδοσης κίνησης - Tier3 / Stage IIIa	F50	■			■	■	■	■				■
Κινητήρας μετάδοσης κίνησης - Tier4F / Stage IV	F54	■			■	■	■	■	■			■
Κινητήρας μετάδοσης κίνησης-StageV	F56	■			■	■	■	■	■			■
Υδραυλικό σύστημα	F60	■	■			■	■	■				■
Ερπύστριες	F73	■	■	■	■	■	■					■
Ηλεκτρικά συστήματα	F81	■	■	■	■							■
Θέσεις λίπανσης	F90	■	■					■				■
Έλεγχος/ ακινητοποίηση	F100	■					■					■

Απαραίτητηη συντήρηση	■

☞ Στην επισκόπηση αυτή θα βρείτε τα διαστήματα συντήρησης για βέλτιστο εξοπλισμό μηχανήματος!

F 31 Συντήρηση - εσχαρωτό πλέγμα

1 Συντήρηση - εσχαρωτό πλέγμα



⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα ή κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος**
	Τα περιστρεφόμενα ή τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Μην αγγίζετε εντός του χώρου περιστρεφόμενων ή κινούμενων εξαρτημάτων. - Φοράτε μόνο ρουχισμό με στενή εφαρμογή. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω μεγάλων φορτίων**
	Τα μέρη μηχανήματος που κατεβαίνουν ενδέχεται να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο, κατά τη συντήρηση και τη μεταφορά, κλείνετε και τα δύο μισά σκάφης οδοστρωτήρα και τοποθετείτε τις σχετικές ασφάλειες μεταφοράς σκάφης οδοστρωτήρα. - Όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο, κατά τη συντήρηση και τη μεταφορά, ανυψώνετε τον ισοπεδωτή και τοποθετείτε τις σχετικές ασφάλειες μεταφοράς σκάφης οδοστρωτήρα. - Ασφαλίζετε κανονικά τα ανοιχτά καπάκια και τα καλύμματα. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υπέρθερμες επιφάνειες!**
	Οι επιφάνειες, ακόμα και πίσω από καλύμματα, όπως και τα αέρια καύσης από τον κινητήρα ή τη θέρμανση ισοπεδωτή ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Πραγματοποιήστε τα μέτρα συντήρησης και φροντίδας μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

1.1 Διαστήματα συντήρησης

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
1	■								- Αλυσίδα εσχαρωτού πλέγματος - Έλεγχος τάνυσης	
								■	- Αλυσίδα εσχαρωτού πλέγματος - Ρύθμιση τάνυσης	
								■	- Αλυσίδα εσχαρωτού πλέγματος - Αντικατάσταση αλυσίδας	
2			■						- Μετάδοση κίνησης εσχαρωτού πλέγματος - αλυσίδες μετάδοσης κίνησης Ελέγξτε την τάνυση αλυσίδας	
								■	- Μετάδοση κίνησης εσχαρωτού πλέγματος - αλυσίδες μετάδοσης κίνησης Ρυθμίστε την τάνυση αλυσίδας	
3								■	- Εκτροπέας εσχαρωτού πλέγματος / αντικατάσταση ελάσματος εσχαρωτού πλέγματος	

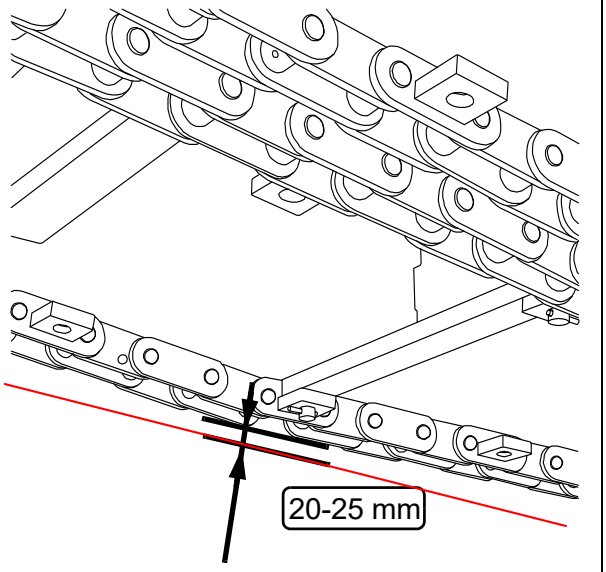
Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

1.2 Θέσεις συντήρησης

Τάνυση αλυσίδας εσχαρωτού πλέγματος (1)

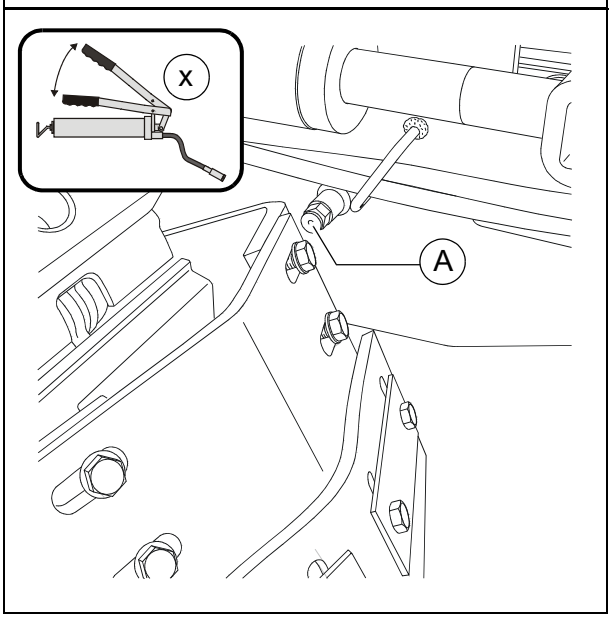
Ελέγξτε την τάνυση αλυσίδων:

Όταν η τάνυση αλυσίδας εσχαρωτού πλέγματος είναι σωστή, η κάτω ακμή της αλυσίδας βρίσκεται περ. 20- 25 mm πάνω από την κάτω ακμή πλαισίου.



⚠ Η τάνυση αλυσίδας εσχαρωτού πλέγματος δεν πρέπει να είναι πολύ σφιχτή ή πολύ χαλαρή. Οταν η αλυσίδα είναι πολύ σφιχτή, το ασφαλτικό υλικό ανάμεσα στην αλυσίδα και στον τροχό αλυσίδας μπορεί να προκαλέσει ακινητοποίηση ή ρωγμή.
Αν οι αλυσίδες είναι πολύ χαλαρές, ίσως κολλήσουν πάνω σε αντικείμενα που εξέχουν και να καταστραφούν.

Ρυθμίστε την τάνυση αλυσίδας:

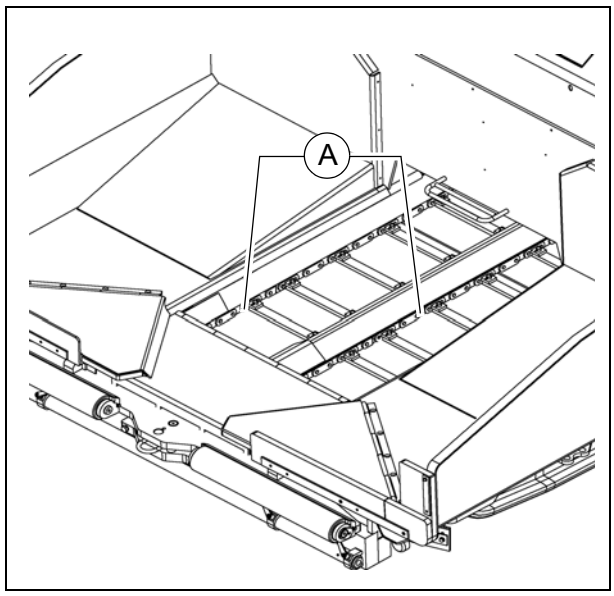


☞ Η τάνυση αλυσίδας ρυθμίζεται με συστήματα τάνυσης. Οι συνδέσεις πλήρωσης (A) βρίσκοντα αριστερά και δεξιά πίσω από τη παλινδρομική ράβδο.

- Γεμίζετε πάντα γράσο σε γρασαδορό, έως ότου ρυθμιστεί η ορθή τάνυση αλυσίδας.

Έλεγχος/αντικτάσταση αλυσίδας:

☞ Οι αλυσίδες εσχαρωτού πλέγματος (A) πρέπει να αντικαθιστώνται το αργότερο όταν η επιμήκυνσή τους είναι τόσο μεγάλη, ώστε να μην είναι πλέον δυνατή η εκ νέου τάνυση.



⚠ Απαγορεύεται η αφαίρεση κρίκων με σκοπό τη μείωση μήκους αλυσίδας!
Η εσφαλμένη κατανομή αλυσίδας θα μπορούσε να επιφέρει καταστροφή στους τροχούς μετάδοσης κίνησης!

⚠ Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητη η αντικατάσταση δομικών μερών λόγω φθοράς, τότε τα παρακάτω δομικά μέρη πρέπει να αντικαθιστώνται εν είδει σετ:

- Αλυσίδα εσχαρωτού πλέγματος
- Εκτροπέας εσχαρωτού πλέγματος
- Έλασμα εσχαρωτού πλέγματος
- Εκτροπείς
- Κύλινδρος εκτροπής αλυσίδας εσχαρωτού πλέγματος
- Οδοντωτοί τροχοί αλυσίδας μετάδοσης κίνησης εσχαρωτού πλέγματος

☞ Η υπηρεσία εξυπηρέτησης Dynapac με χαρά θα σας υποστηρίξει στη συντήρηση, επιδιόρθωση και αντικατάσταση μερών φθοράς!

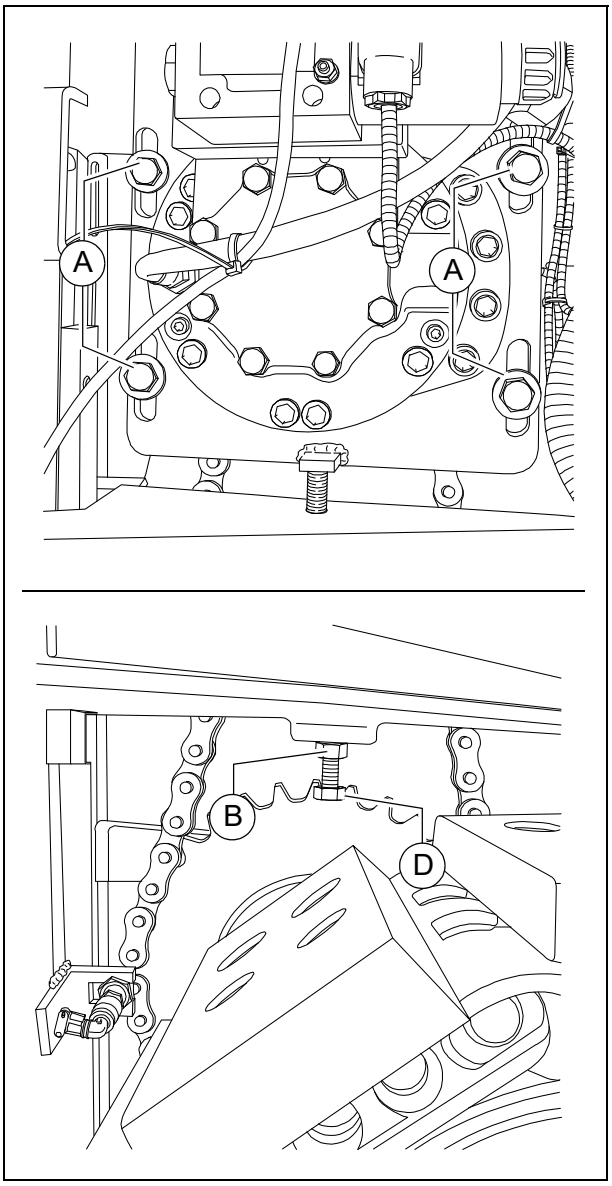
Μετάδοση κίνησης εσχαρωτού πλέγματος - αλυσίδες μετάδοσης κίνησης (2)

Για **έλεγχο τάνυσης αλυσίδας**:

- Σε προδιαγραφόμενη τάνυση πρέπει να μπορεί να κινηθεί ελεύθερα η αλυσίδα κατά περ. 10 - 15 mm.

Για **εκ νέου τάνυση** αλυσίδων

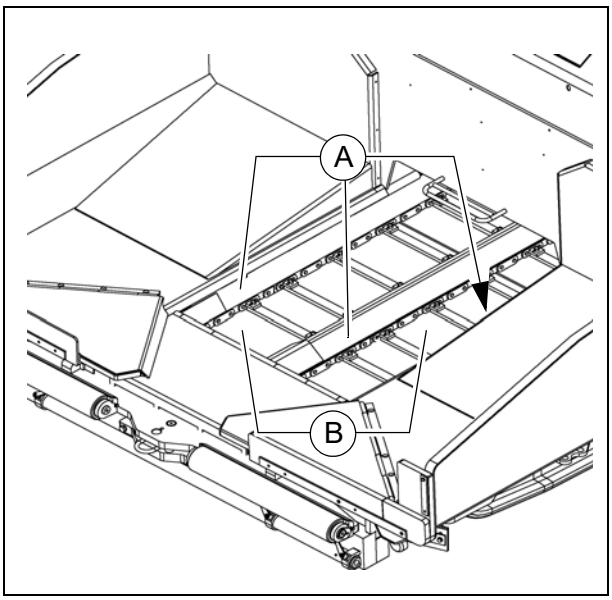
- Λύστε τις βίδες στερέωσης (A) και το κόντρα παξιμάδι (B).
- Με τη βοήθεια βίδας τάνυσης (C) ρυθμίζετε την απαραίτητη τάνυση αλυσίδας.
- Σφίγγετε εκ νέου σωστά τις βίδες στερέωσης (A) και το κόντρα παξιμάδι (B).



Εκτροπέας εσχαρωτού πλέγματος/ έλασμα εσχαρωτού πλέγματος (3)

☞ Οι εκτροπείς εσχαρωτού πλέγματος (A) πρέπει να αντικαθιστώνται το αργότερο όταν οι κάτω ακμές τους είναι φθαρμένες ή αν εμφανίζονται οπές.

⚠ Οι φθαρμένοι εκτροπείς δεν παρέχουν προστασία στην αλυσίδα εσχαρωτού πλέγματος!



- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες εκτροπέα εσχαρωτού πλέγματος.
- Αφαιρείτε τον εκτροπέα εσχαρωτού πλέγματος από τη σήραγγα υλικού.
- Συναρμολογείτε νέο εκτροπέα εσχαρωτού πλέγματος με νέες βίδες.

☞ Τα ελάσματα εσχαρωτού πλέγματος (B) πρέπει να αντικαθιστώνται το αργότερο όταν επιτευχθεί το όριο φθοράς ύψους 5mm στο πίσω μέρος κάτω από την αλυσίδα.

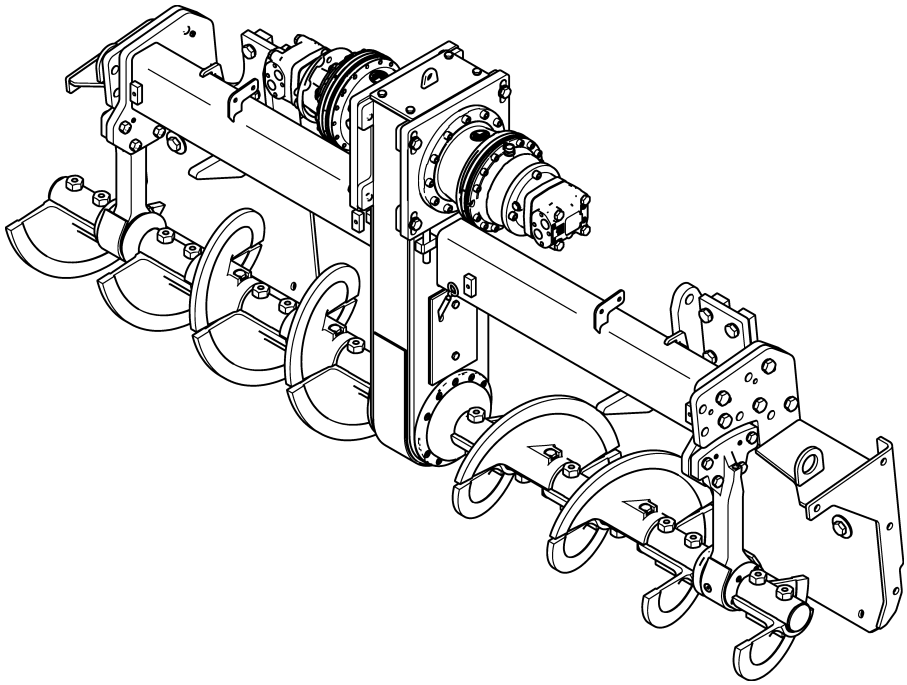
⚠ Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητη η αντικατάσταση δομικών μερών λόγω φθοράς, τότε τα παρακάτω δομικά μέρη πρέπει να αντικαθιστώνται εν είδει σετ:

- Αλυσίδα εσχαρωτού πλέγματος
- Εκτροπέας εσχαρωτού πλέγματος
- Έλασμα εσχαρωτού πλέγματος
- Εκτροπείς
- Κύλινδρος εκτροπής αλυσίδας εσχαρωτού πλέγματος
- Οδοντωτοί τροχοί αλυσίδας μετάδοσης κίνησης εσχαρωτού πλέγματος

☞ Η υπηρεσία εξυπηρέτησης Dynapac με χαρά θα σας υποστηρίξει στη συντήρηση, επιδιόρθωση και αντικατάσταση μερών φθοράς!

F 40 Συντήρηση - δομική ομάδα ατέρμονα κοχλία

1 Συντήρηση - δομική ομάδα ατέρμονα κοχλία



⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα ή κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος**
	Τα περιστρεφόμενα ή τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Μην αγγίζετε εντός του χώρου περιστρεφόμενων ή κινούμενων εξαρτημάτων. - Φοράτε μόνο ρουχισμό με στενή εφαρμογή. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υπέρθερμες επιφάνειες!**
	Οι επιφάνειες, ίσως τα εξαρτήματα επένδυσης στο πίσω μέρος, όπως και τα αέρια καύσης από τον κινητήρα ή τη θέρμανση ισοπεδωτή ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Πραγματοποιήστε τα μέτρα συντήρησης και φροντίδας μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

1.1 Διαστήματα συντήρησης

Θέση	διάστημα									Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	5000	όταν κριθεί απαραίτητο		
1	■									- Εξωτερικό έδρανο ατέρμονα κοχλία - Λίπανση	
2						■				- Ατέρμονας κοχλίας-πλανητικό σασμάν - Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού	
									■	- Ατέρμονας κοχλίας-πλανητικό σασμάν - Συμπληρώστε με λάδι	
				▼			■			- Ατέρμονας κοχλίας-πλανητικό σασμάν - Αντικαταστήστε το λάδι	
3			■							- Ατέρμονας κοχλίας-αλυσίδες μετάδοσης κίνησης - Έλεγχος τάνυσης	
									■	- Ατέρμονας κοχλίας-αλυσίδες μετάδοσης κίνησης - Ρύθμιση τάνυσης	
4				■						- Σασμάν ατέρμονα κοχλία - Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού	
									■	- Σασμάν ατέρμονα κοχλία - Συμπληρώστε με λάδι	
						■				- Σασμάν ατέρμονα κοχλία - Αντικαταστήστε το λάδι	
5								■		- Στεγανοποιητικά και στεγανοποιητικοί δακτύλιοι - Έλεγχος φθοράς	
									■	- Στεγανοποιητικά και στεγανοποιητικοί δακτύλιοι - Αντικατάσταση στεγανοποιητικών	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

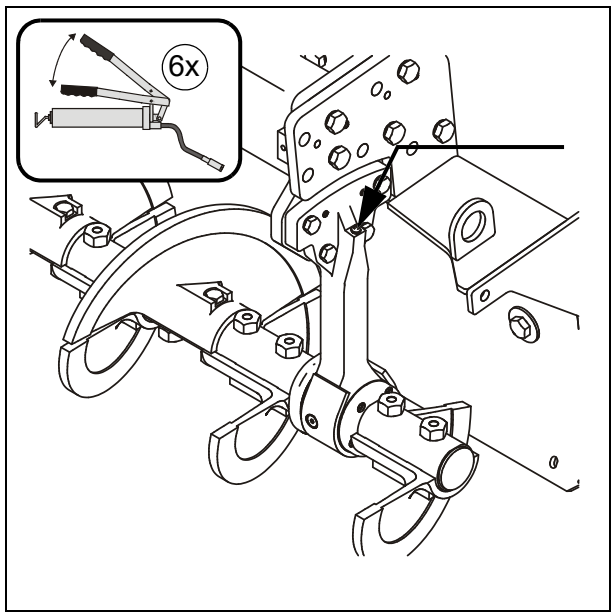
Θέση	διάστημα									Θέση συντήρησης	Υπόδει-ξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	5000	όταν κριθεί απαραίτητο		
6				▼						- Σασμάν-βίδες- Έλεγχος σύσφιξης	
									■	- Σασμάν-βίδες- Δημιουργία ορθής ροπής σύσφιξης	
7		▼							▼	- Εξωτερικό έδρανο-βίδες- Έλεγχος σύσφιξης	
									■	- Εξωτερικό έδρανο-βίδες- Δημιουργία ορθής ροπής σύσφιξης	
8			■							- Πτερύγιο ατέρμονα κοχλία - Έλεγχος φθοράς	
									■	- Πτερύγιο ατέρμονα κοχλία - Αντικατάσταση πτερυγίου ατέρμονα κοχλία	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

1.2 Θέσεις συντήρησης

Εξωτερικό έδρανο ατέρμονα κοχλία (1)

Τα στόμια λίπανσης βρίσκονται σε κάθε πλευρά, πάνω στις εξωτερικές εδράσεις ατέρμονα κοχλία.

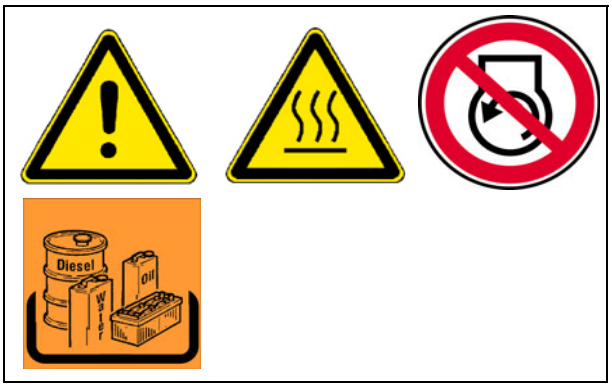


Αυτά πρέπει να λιπαίνονται κατά το τέλος εργασίας, έτσι ώστε σε θερμή κατάσταση να εξέρχονται τα απορροφημένα υπολοίμματα ασφαλτικού υλικού και τα έδρανα να τροφοδοτούνται με νέο γράσο.

☞ Σε περίπτωση επεκτάσεων ατέρμονα κοχλία πρέπει σε πρώτη λίπανση να λύσετε κατά λίγο τις εξωτερικές θέσεις εδράνου τους εξωτερικούς δακτυλίους, για να διασφαλίσετε καλύτερο αερισμό κατά τη λίπανση.
Μετά τη λίπανση πρέπει να στερεώσετε εκ νέου τους εξωτερικούς δακτυλίους σύμφωνα με τους κανονισμούς.

☞ Τα νέα έδρανα πρέπει να γεμίζουν με 6 εμβολισμούς γράσου με τη βοήθεια γρασαδόρου.

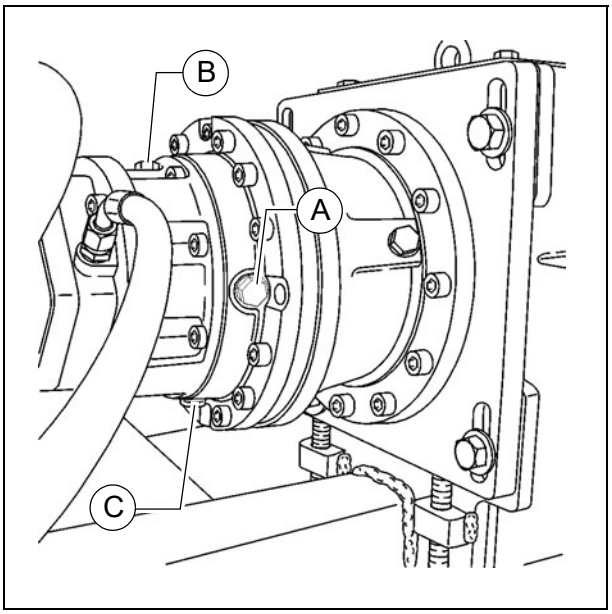
Πλανητικό σασμάν ατέρμονας κοχλίας (2)



- Για **έλεγχο στάθμης πλήρωσης** πρέπει να ξεβιδώσετε τη βίδα ελέγχου (A).

☞ Αν η στάθμη πλήρωσης είναι σωστή, τότε η στάθμη λαδιού βρίσκεται έως την κάτω ακμή διάτρησης ελέγχου ή τρέχει μικρή ποσότητα λαδιού από τη διάτρηση.

Για **πλήρωση** λαδιού:



- Ξεβιδώστε τη βίδα ελέγχου (A) και τη βίδα πλήρωσης (B).
- Συμπληρώστε κατάλληλο λάδι στη διάτρηση πλήρωσης σε (B), έως ότου η στάθμη λαδιού φτάσει στην κάτω ακμή της διάτρησης ελέγχου (A).
- Στρέψτε τη βίδα πλήρωσης (B) και τη βίδα ελέγχου (A).

Για **αντικατάσταση** λαδιού:

☞ Η αλλαγή λαδιού πρέπει να πραγματοποιείτε ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε θερμοκρασία λειτουργίας.

- Ξεβιδώστε τη βίδα πλήρωσης (B) και τη βίδα εκκένωσης (C).
- Εκκενώστε λάδι.
- Βιδώστε εκ νέου τη βίδα εκκένωσης (C).
- Ξεβιδώστε τη βίδα ελέγχου (A).
- Συμπληρώστε κατάλληλο λάδι στη διάτρηση πλήρωσης σε (B), έως ότου η στάθμη λαδιού φτάσει στην κάτω ακμή της διάτρησης ελέγχου (A).
- Στρέψτε τη βίδα πλήρωσης (B) και τη βίδα ελέγχου (A).

Αλυσίδες μετάδοσης κίνησης ατέρμονα κοχλία προώθησης (3)

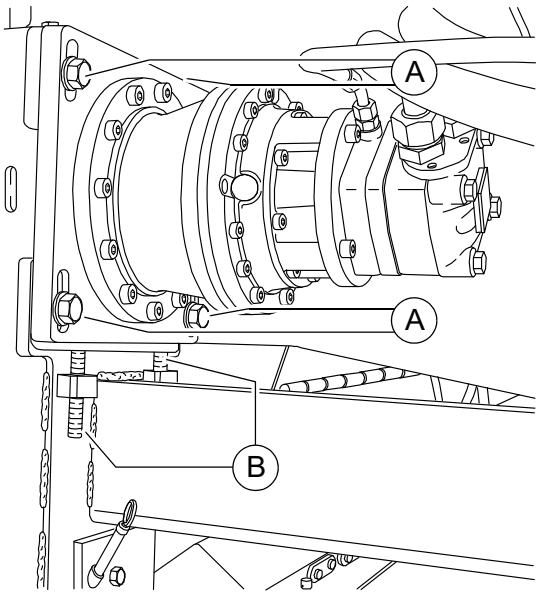
Για **έλεγχο τάνυσης αλυσίδας**:

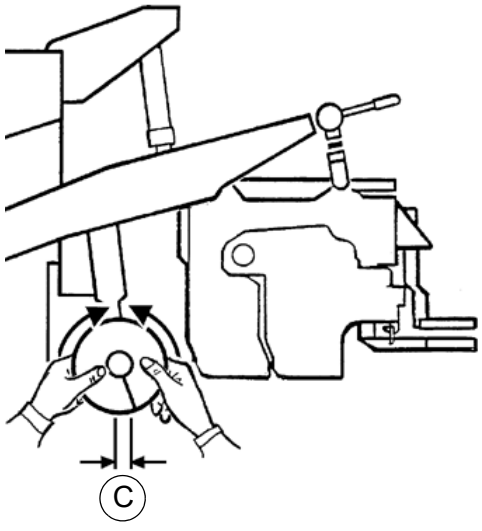
- Στρέψτε και τους δύο ατέρμονες κοχλίες χειροκίνητα προς τα δεξιά και αριστερά. Ο τζόγος κίνησης (C) στην εξωτερική επιφάνεια ατέρμονα κοχλία πρέπει να ανέρχεται σε 10 mm.

STOP Κίνδυνος τραυματισμού από αιχμηρά μέρη!

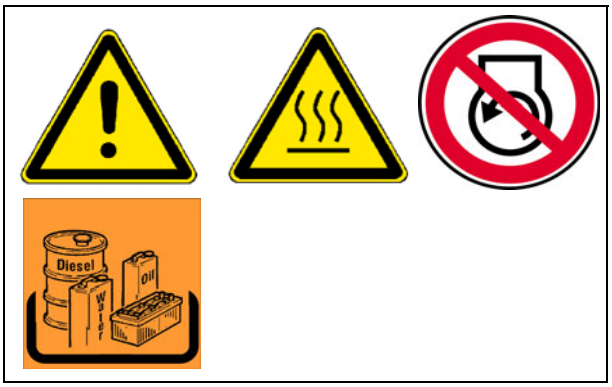
Για **εκ νέου τάνυση** αλυσίδων

- Λύστε τις βίδες στερέωσης (A).
- Ρυθμίστε σωστά την τάνυση αλυσίδων με τις περόνες με σπείρωμα (B):
  - Σφίξτε τις περόνες με σπείρωμα με ροπόκλειδο σε 20Nm.
  - Τελικά λύστε τις περόνες με σπείρωμα εκ νέου κατά μία ολόκληρη περιστροφή.
- Σφίξτε εκ νέου τις βίδες (A).





Κιβώτιο ατέρμονα κοχλία (4)

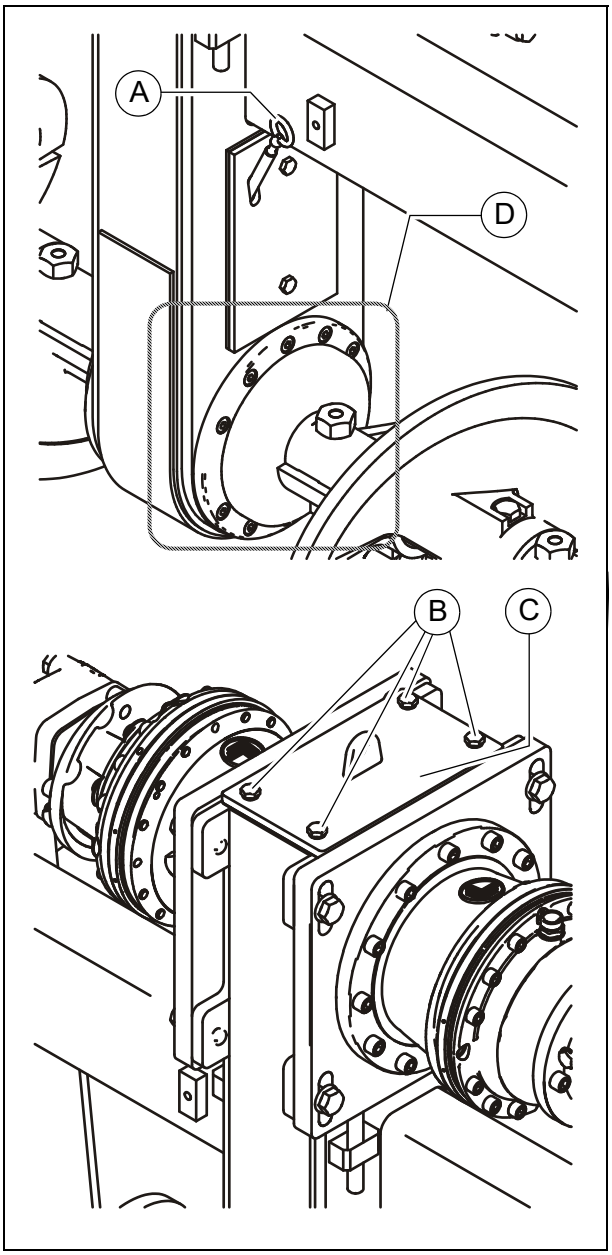


Ελεγχος στάθμης λαδιού

☞ Όταν η στάθμη λαδιού είναι σωστή, η στάθμη βρίσκεται ανάμεσα στις σημάνσεις στη βυθομετρική ράβδο (A).

Για **πλήρωση** λαδιού:

- Ξεβιδώνετε τις βίδες (B) στο πάνω καπάκι κιβωτίου ατέρμονα κοχλία.
- Βγάλτε το καπάκι (C).
- Γεμίστε λάδι έως τη σωστή στάθμη πλήρωσης.
- Συναρμολογήστε εκ νέου το καπάκι.
- Ελέγξτε ξανά τη στάθμη πλήρωσης με τη βυθομετρική ράβδο.



Αντικατάσταση λαδιού

☞ Η αλλαγή λαδιού πρέπει να πραγματοποιείτε ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε θερμοκρασία λειτουργίας.

- Τοποθετήστε κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το κιβώτιο ατέρμονα κοχλία.
- Λύστε τις βίδες (D) σε όλη τη φιάλη του άξονα ατέρμονα κοχλία.

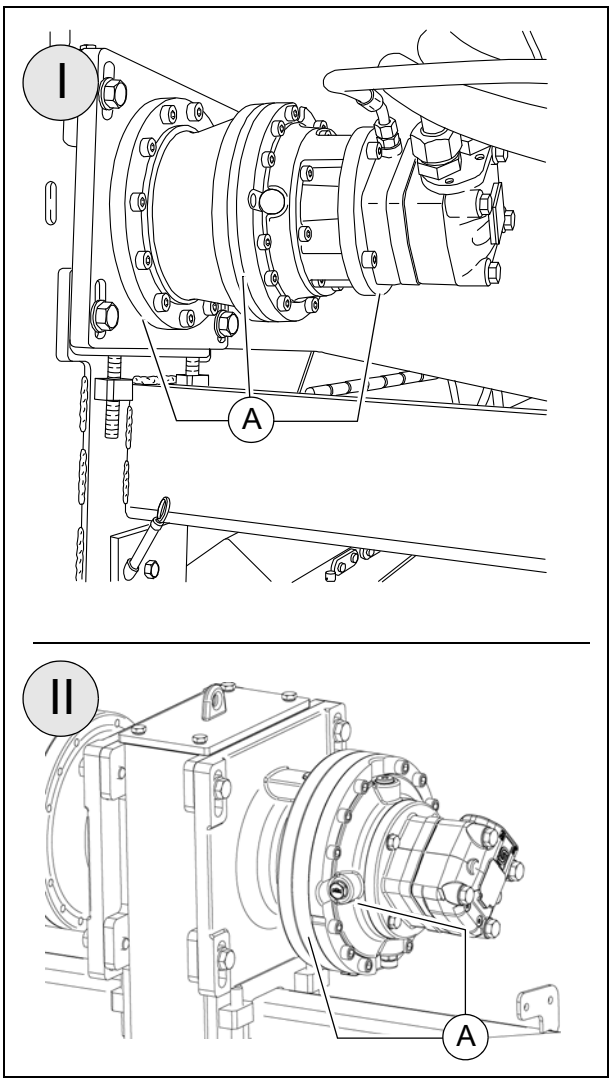
☞ Το λάδι τρέχει ανάμεσα στη φλάντζα και το κιβώτιο ατέρμονα κοχλία.

- Επιτρέψτε την πλήρη εκκενώστε λαδιού.
- Σφίξτε καλά τις βίδες (D) σύμφωνα με τις διατάξεις.
- Γεμίστε το ανοιχτό πάνω καπάκι (C) του κιβωτίου ατέρμονα κοχλία με κατάλληλο λάδι, έως ότου η στάθμη λαδιού στη βυθομετρική ράβδο (A) φτάσει στο κατάλληλο ύψος.
- Συναρμολογήστε εκ νέου το καπάκι (C) και τις βίδες (B).

Στεγανοποιητικά και στεγανοποιητικοί δακτύλιοι (5)

☞ Μετά από την επίτευξη της θερμοκρασίας λειτουργίας, ελέγχετε τα σασμάν ως προς τη στεγανότητα.

⚠ Σε περίπτωση εμφανών διαρροών, π.χ. μεταξύ επιφανειών φλάντζας (A) σασμάν, απαιτείται αντικατάσταση στεγανοποιητικών και στεγανοποιητικών δακτυλίων.

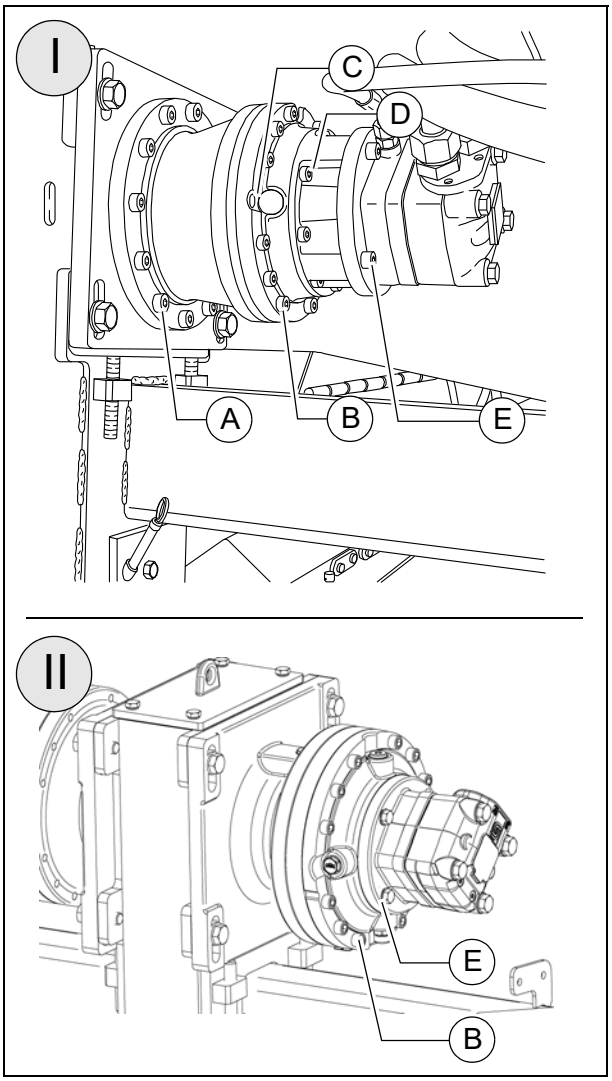


Σασμάν-βίδες
Έλεγχος σύσφιξης (6)

⚠ Μετά το πέρας του χρόνου λειτουργίας, πρέπει να ελέγχονται οι ροπές σύσφιξης των εξωτερικών σασμάν-βιδών.

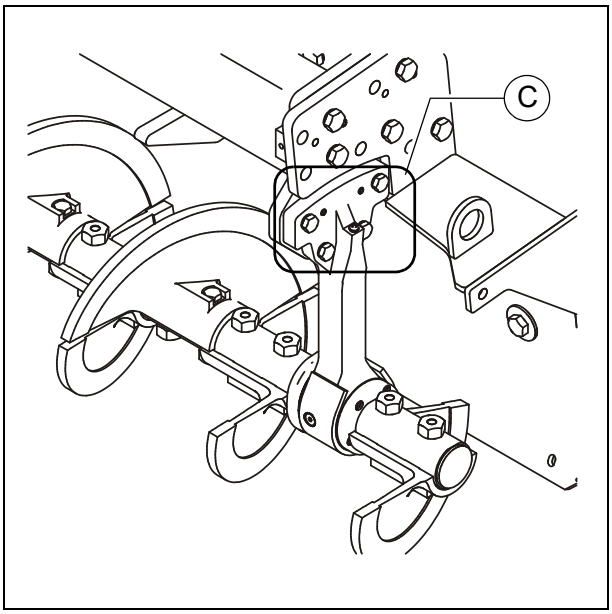
☞ Ελέγχετε τις εκδόσεις σασμάν που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημά σας.

- Εν ανάγκη, εφαρμόστε τις παρακάτω ροπές σύσφιξης:
  - (A): 86 Nm
  - (B): 83 Nm
  - (C): 49 Nm
  - (D): 49 Nm
  - (E): 86 Nm



⚠ Ελέγχετε όλες τις βίδες κατά την επίτευξη πλήρους ροπής σύσφιξης και λαμβάνετε υπόψη σας το σχετικό σχεδιάγραμμα σύσφιξης!

Βίδες στερέωσης -
Εξωτερικό έδρανο ατέρμονα κοχλία
Έλεγχος σύσφιξης (7)



⚠ Μετά το πέρας του χρόνου λειτουργίας, πρέπει να ελέγχονται οι ροπές σύσφιξης των βιδών στερέωσης του εξωτειρκού εδράνου ατέρμονα κοχλία.

- Εν ανάγκη, εφαρμόστε τις παρακάτω ροπές σύσφιξης:
  - (F): 210 Nm

⚠ Σε περίπτωση αλλαγής πλάτους εργασίας ατέρμονα κοχλία πρέπει να πραγματοποιηθεί έλεγχος σύσφιξης εκ νέου μετά από το πέρας του χρόνου λειτουργίας!

Πτερύγιο ατέρμονα κοχλία (8)

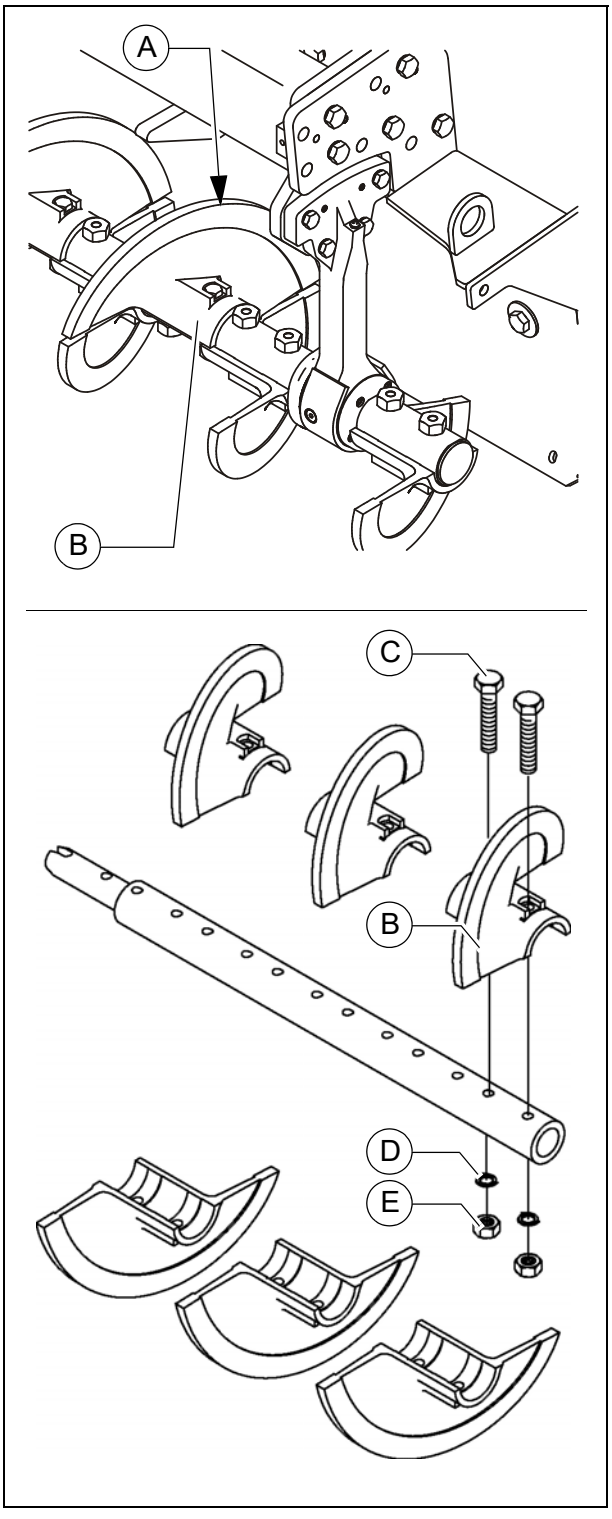
☞ Εάν η επιφάνεια του πτερυγίου (A) γίνει αιχμηρή, μειώνεται η διάμετρος ατέρμονα κοχλία και το πτερύγιο (B) πρέπει να αντικατασταθεί.

- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (C), τις ροδέλες (D), τα παξιμάδια (E) και το πτερύγιο ατέρμονα κοχλία (B).

STOP Κίνδυνος τραυματισμού από αιχμηρά μέρη!

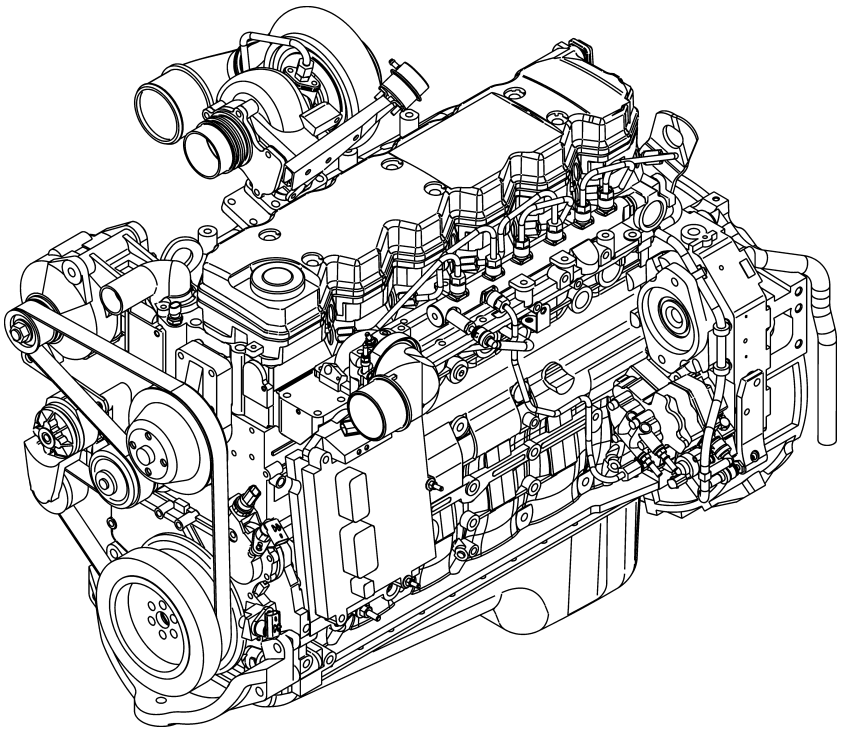
⚠ Τα πτερύγια ατέρμονα κοχλία πρέπει να συναρμολογούνται χωρίς τζόγο, οι επιφάνειες τοποθέτησης δεν πρέπει να είναι λερωμένες!

- Συναρμολογείτε πτερύγιο ατέρμονα κοχλία (B), εν ανάγκη ανανεώνετε τις βίδες (C), τις ροδέλες (D) και τα παξιμάδια (E).



F 50 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα Tier 3 (○)

1 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα



⚠ Εκτός από τις παρούσες οδηγίες συντήρησης, πρέπει να τηρείτε πάντα τις οδηγίες συντήρησης κατασκευαστή κινητήρα. Ολες οι εργασίες συντήρησης που αναφέρονται εκεί είναι άκρως δεσμευτικές.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα ή κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος**
	Τα περιστρεφόμενα ή τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Μην αγγίζετε εντός του χώρου περιστρεφόμενων ή κινούμενων εξαρτημάτων. - Φοράτε μόνο ρουχισμό με στενή εφαρμογή. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υπέρθερμες επιφάνειες!**
	Οι επιφάνειες, ακόμα και πίσω από καλύμματα, όπως και τα αέρια καύσης από τον κινητήρα ή τη θέρμανση ισοπεδωτή ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Πραγματοποιήστε τα μέτρα συντήρησης και φροντίδας μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

1.1 Διαστήματα συντήρησης

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
1	■								- Ρεζερβουάρ καυσίμων Έλεγχος στάθμης πλήρωσης	
								■	- Ρεζερβουάρ καυσίμων Συμπλήρωση καυσίμου	
							■		- Ρεζερβουάρ καυσίμων Καθαρισμός δεξαμενής και εγκατάστασης	
2	■								- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Έλεγχος στάθμης λαδιού	
								■	- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Συμπληρώστε με λάδι	
					■				- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Αντικαταστήστε το λάδι	
					■				- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού	
3	■								- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Σύστημα καυσίμου (εκκένωση νεροπαγίδας)	
					■				- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Αντικατάσταση προφίλτρου καυσίμου	
					■				- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου	
								■	- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Αερισμός εγκατάστασης καυσίμου	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
4	■								- Κινητήρας-φίλτρο αέρα Έλεγχος φίλτρου αέρα	
	■								- Κινητήρας-φίλτρο αέρα Εκκένωση δοχείου συλλογής σκόνης	
						■		■	- Κινητήρας-φίλτρο αέρα Αντικατάσταση επιθέματος φίλτρου αέρα	
5	■								- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Έλεγχος πτερυγίων ψύξης	
				■				■	- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Καθαρισμός πτερυγίων ψύξης	
				■					- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Έλεγχος στάθμης ψυκτικού μέσου	
								■	- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Πλήρωση ψυκτικού μέσου	
					■				- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Έλεγχος συγκέντρωσης ψυκτικού μέσου	
								■	- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Προσαρμογή συγκέντρωσης ψυκτικού μέσου	
							■		- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Αντικατάσταση ψυκτικού μέσου	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
6				■					- Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης Έλεγχος ιμάντα μετάδοσης κίνησης	
								■	- Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης Τάνυση ιμάντα μετάδοσης κίνησης	
						■			- Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης Αντικατάσταση ιμάντων μετάδοσης κίνησης	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

1.2 Θέσεις συντήρησης

Κινητήρας-ρεζερβουάρ καυσίμων (1)

- Ελέγξτε τη **στάθμη πλήρωσης** μέσω συσκευής ένδειξης στο χειριστήριο.

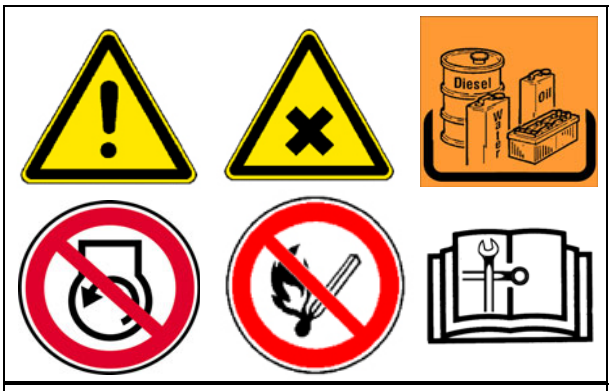
☞ Το ρεζερβουάρ πρέπει να γεμίζει πριν από κάθε έναρξη εργασίας, έτσι ώστε να μην «στεγνώνει» και ως εκ τούτου να αποφεύγεται ο χρονοβόρος εξαερισμός.

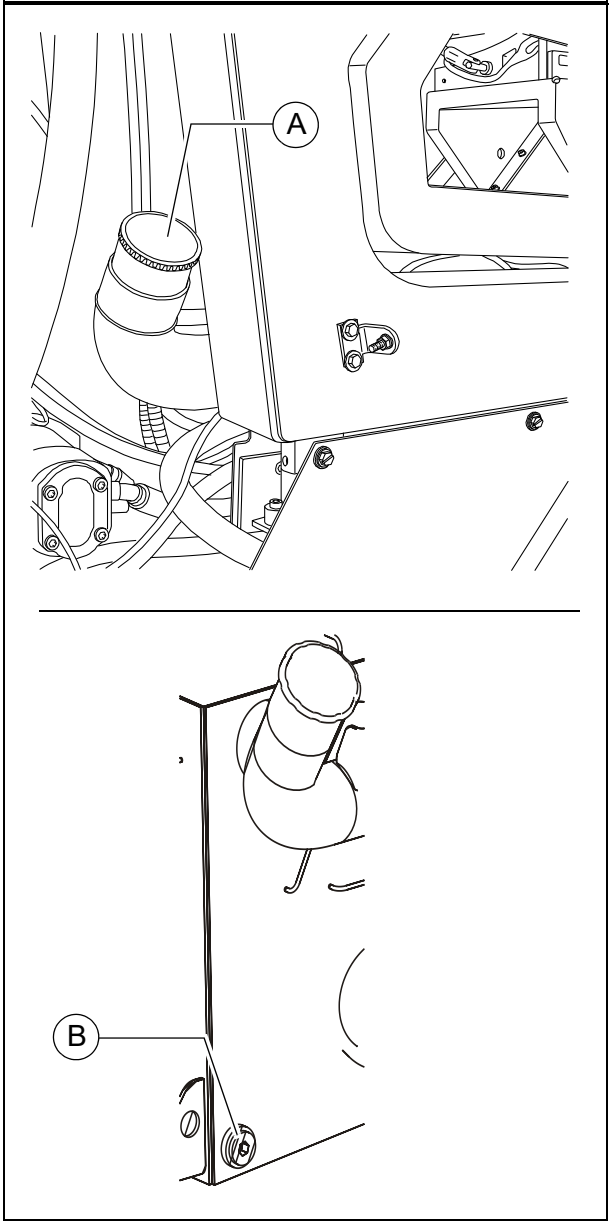
Για **πλήρωση** καυσίμου:

- Ξεβιδώνετε το καπάκι (A).
- Συμπληρώστε καύσιμο στο άνοιγμα πλήρωσης, έως ότου επιτευχθεί η απαραίτητη στάθμη πλήρωσης.
- Βιδώστε ξανά το καπάκι (A).

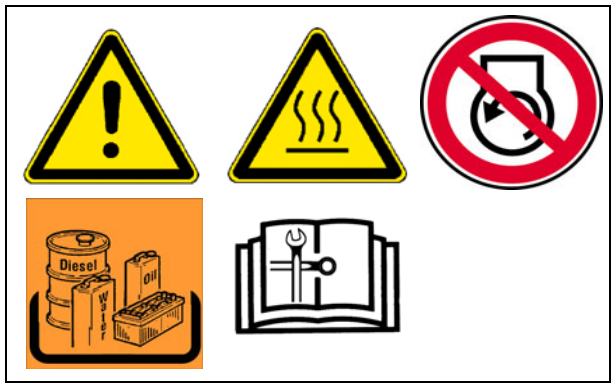
Καθαρισμός δεξαμενής και εγκατάστασης:

- Ξεβιδώστε τη βίδα εκκένωσης (B) στον πάτο δεξαμενής, περ. 1 l καυσίμου σε ένα δοχείο συλλογής.
- Μετά την εκκένωση, βιδώστε εκ νέου τη βίδα με νέο στεγανοποιητικό.





Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού (2)

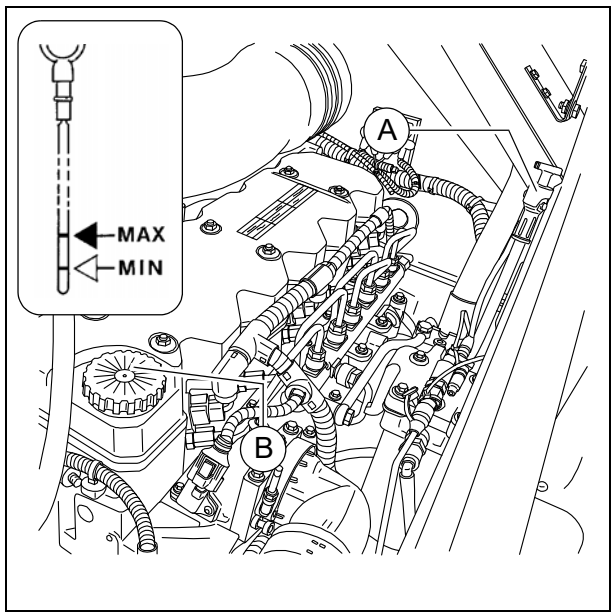


Ελεγχος στάθμης λαδιού

☞ Όταν η στάθμη λαδιού είναι σωστή, η στάθμη βρίσκεται ανάμεσα στις σημάνσεις στη βυθομετρική ράβδο (A).

☞ Έλεγχος λαδιού σε επίπεδο σταθερό οδοστρωτήρα!

⚠ Αν υπάρχει μεγάλη ποσότητα λαδιού μέσα στον κινητήρα ίσως προκληθεί βλάβη στα στεγανοποιητικά, αν υπάρχει πολύ μικρή ποσότητα λαδιού ίσως προκληθεί υπερθέρμανση και καταστροφή του κινητήρα.

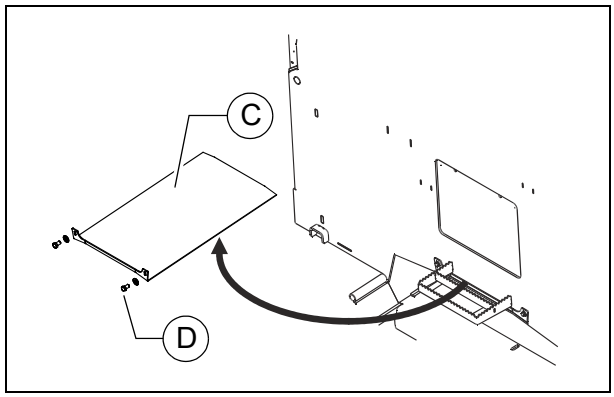


Για **πλήρωση** λαδιού:

- Βγάλτε το καπάκι (B).
- Γεμίστε λάδι έως τη σωστή στάθμη πλήρωσης.
- Βγάλτε ξανά το καπάκι (B).
- Ελέγξτε ξανά τη στάθμη πλήρωσης με τη βυθομετρική ράβδο.

Αλλαγή λαδιού:

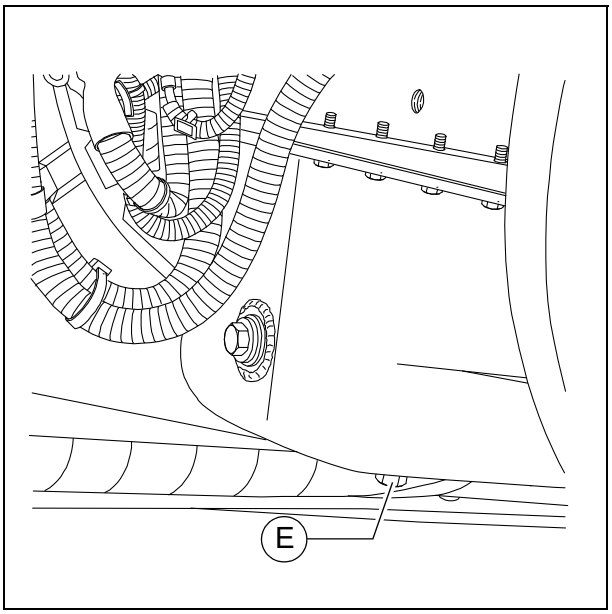
☞ Η πρόσβαση στη βίδα εκκένωσης λαδιού πραγματοποιείται μέσω του καλύμματος (C) στη σήραγγα υλικού μηχανήματος:



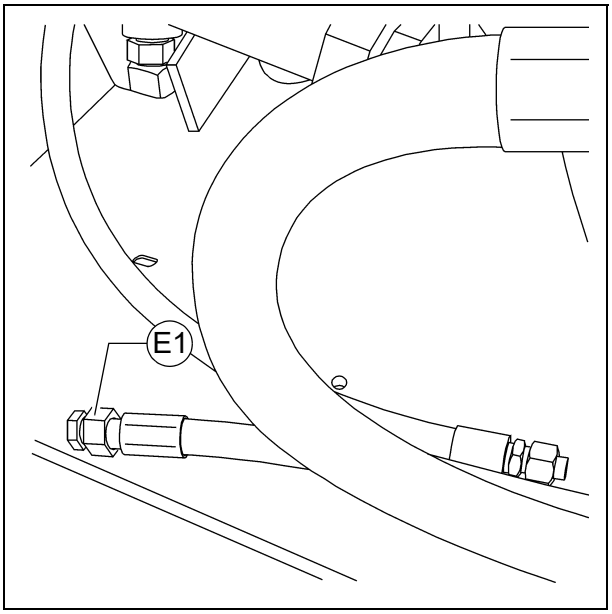
- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (D) στο πλαίσιο και αφαιρείτε το κάλυμμα (C) στη φορά οδήγησης.
- Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε το κάλυμμα (C) εκ νέου.

☞ Η αλλαγή λαδιού πρέπει να λάβει χώρα σε ζεστή κατάσταση λειτουργίας

- Τοποθετείτε το δοχείο συλλογής κάτω από τη βίδα εκκένωσης λαδιού (E) της βάνας λαδιού.
- Αποσυναρμολογείτε τη βίδα εκκένωσης λαδιού (E) και επιτρέπετε την πλήρη εκκένωση λαδιού.
- Συναρμολογείτε εκ νέου τη βίδα εκκένωσης λαδιού (E) με νέο στεγανοποιητικό και σφίγγετε σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Στο άνοιγμα πλήρωσης (B) στον κινητήρα, συμπληρώνετε λάδι προδιαγραφόμενης ποιότητας, έως ότου η στάθμη λαδιού φτάσει στη σωστή στάθμη λαδιού στη βυθομετρική ράβδο (A).



☞ Σε περίπτωση προαιρετικού εξοπλισμού με αναρρόφηση για ατμούς ασφάλτου, υπάρχει λάστιχο εκκένωσης πίσω από το αριστερό πλευρικό καπάκι.

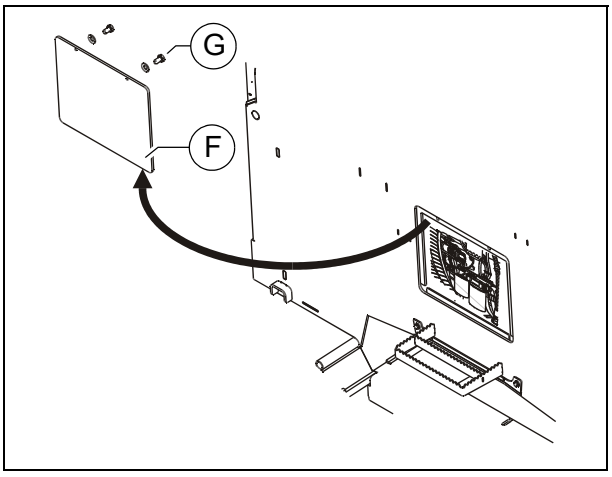


- Τοποθετείτε το άκρο λάστιχου του σημείου εκκένωσης λαδιού (E1) στο δοχείο συλλογής.
- Αποσυναρμολογείτε το καπάκι σφράγισης με κλειδί και επιτρέψτε την πλήρη εκκένωση λαδιού.
- Τοποθετείτε εκ νέου το καπάκι σφράγισης και σφίγγετέ το σωστά.
- Συμπληρώνετε λάδι με τον τρόπο που προαναφέρθηκε.

Αντικατάταση φίλτρου λαδιού:

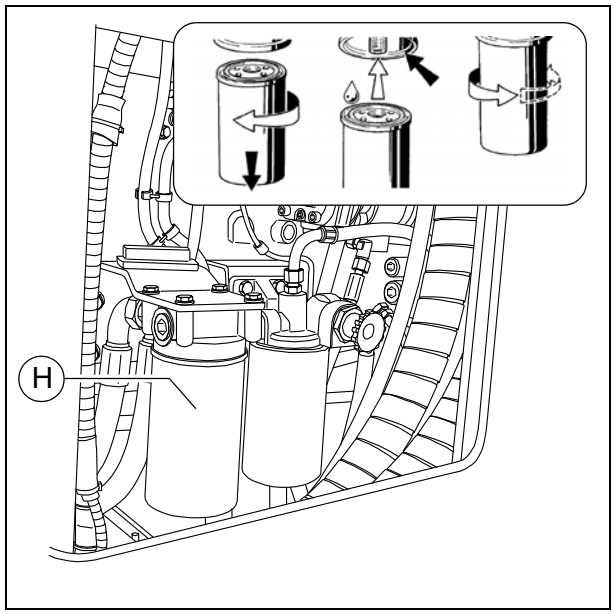
☞ Η πρόσβαση σε όλα τα φίλτρα πραγματοποιείται μέσω του μεσαίου καπακιού (F) στο ενδιάμεσο τοίχωμα μηχανήματος:

- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (G) στην εσωτερική πλευρά πλαισίου και αφαιρείτε το καπάκι σέρβις (F).
- Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε το καπάκι σέρβις (F) εκ νέου.



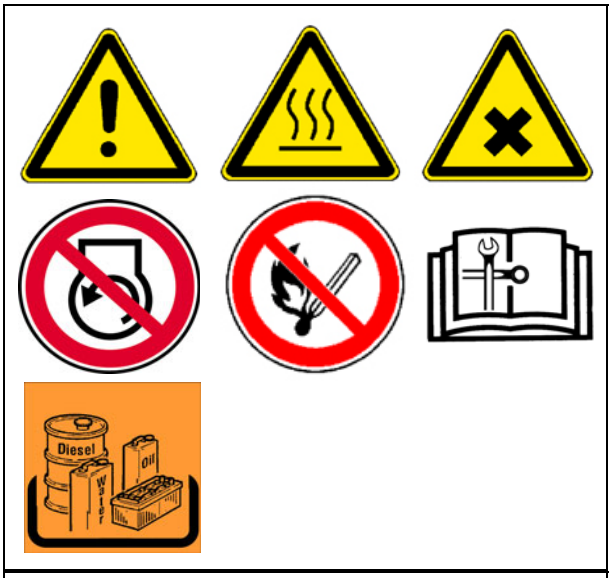
☞ Το νέο φίλτρο εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της αλλαγής λαδιού μετά την εκκένωση του παλιού λαδιού.

- Λύνετε το φίλτρο (H) με ένα κλειδί φίλτρου ή τον ιμάντα φίλτρου και ξεβιδώνετέ το. Καθαρίζετε τις επιφάνειες τοποθέτησης.
- Λιπάνετε ελαφρά το στεγανοποιητικό του νέου φίλτρου και γεμίστε με λάδι το φίλτρου, προτού το εφαρμόσετε.
- Σφίξτε το φίλτρο με το χέρι.



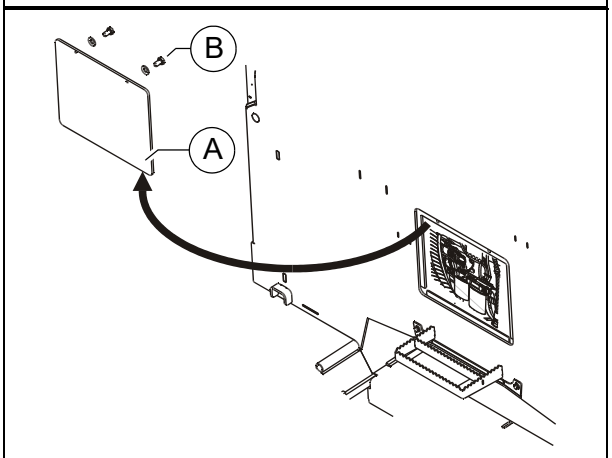
☞ Μετά τη συναρμολόγηση φίλτρου λαδιού κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας πρέπει να προσέχετε την ένδειξη πίεσης λαδιού και να φροντίσετε για καλή στεγανοποίηση. Ελέγξτε ακόμα μία φορά τη στάθμη λαδιού.

Κινητήρας-σύστημα καυσίμων (3)



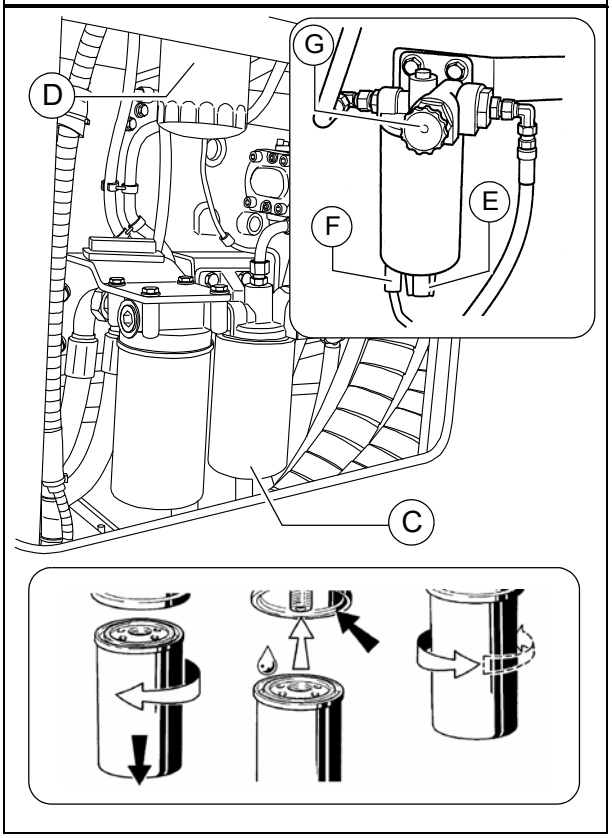
☞ Η πρόσβαση σε όλα τα φίλτρα πραγματοποιείται μέσω του μεσαίου καπακιού (A) στο ενδιάμεσο τοίχωμα μηχανήματος:

- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (B) στην εσωτερική πλευρά πλαισίου και αφαιρείτε το καπάκι σέρβις (A).
- Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε το καπάκι σέρβις (A) εκ νέου.



☞ Το σύστημα φίλτρου καυσίμου αποτελείται από δύο φίλτρα:

- Προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (C)
- Κύριο φίλτρο (D)



Προφίλτρο – εκκένωση νερού

☞ Εκκενώστε το δοχείο συλλογής σύμφωνα με το δίαστημα ή το μήνυμα σφάλματος στο ηλεκτρονικό σύστημα κινητήρα.

- Εκκενώνετε και συλλέγετε το νερό που διαχωρίστηκε στη στρόφιγγα (E), κλείνετε εκ νέου τη στρόφιγγα.

Αντικατάσταση προφίλτρου:

- Εκκενώνετε και συλλέγετε το νερό που διαχωρίστηκε στη στρόφιγγα (E), κλείνετε εκ νέου τη στρόφιγγα.
- Αφαιρείτε το βύσμα του αισθητήρα νερού (F).
- Λύνετε το φυσίγγιο φίλτρου (C) με ένα κλειδί φίλτρου ή τον ιμάντα φίλτρου και ξεβιδώνετέ το.
- Καθαρίστε τη στεγανοποιητική επιφάνεια της συγκράτησης φίλτρου.
- Λιπάνετε ελαφρά το στεγανοποιητικό του δοχείου συλλογής και βιδώστε το χειροκίνητα κάτω από τη συγκράτηση.
- Επαναφέρετε τη σύνδεση βύσματος αισθητήρα νερού (F).

Εξαερισμός προ-φίλτρου:

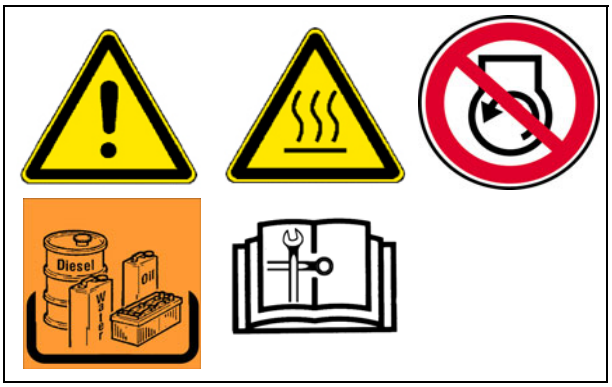
- Απασφαλίζετε το κλείσιμο με μπαγιονέτα της χειραντλίας καυσίμου (G) πιέζοντας ενώ παράλληλα στρέφετε αριστερόστροφα.
- Το έμβολο αντλίας πετάγεται από το ελατήριο.
- Συνεχίστε την άντληση έως ότου αισθανθείτε μεγάλη αντίσταση και η άντληση γίνεται πολύ αργή.
- Συνεχίστε λίγο ακόμα την άντληση. (Η γραμμή επιστροφής πρέπει να γεμίσει).
- Εκκινήστε τον κινητήρα περ. 5 λεπτά σε ρελαντί ή σε μειωμένο φορτίο.
- Ελέγξτε το προφίλτρο για στεγανότητα.
- Ασφαλίζετε το κλείσιμο με μπαγιονέτα της χειραντλίας καυσίμου (G) πιέζοντας ενώ παράλληλα στρέφετε δεξιόστροφα.

Αντικατάσταση κύριου φίλτρου:

- Λύνετε το φυσίγγιο φίλτρου (D) με ένα κλειδί φίλτρου ή τον ιμάντα φίλτρου και ξεβιδώνετέ το.
- Καθαρίστε τη στεγανοποιητική επιφάνεια της συγκράτησης φίλτρου.
- Λιπάνετε ελαφρά το στεγανοποιητικό του δοχείου συλλογής και βιδώστε το χειροκίνητα κάτω από τη συγκράτηση.

☞ Μετά τη συναρμολόγηση φίλτρου συναρμολόγησης πρέπει να φροντίσετε για καλή στεγανοποίηση κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.

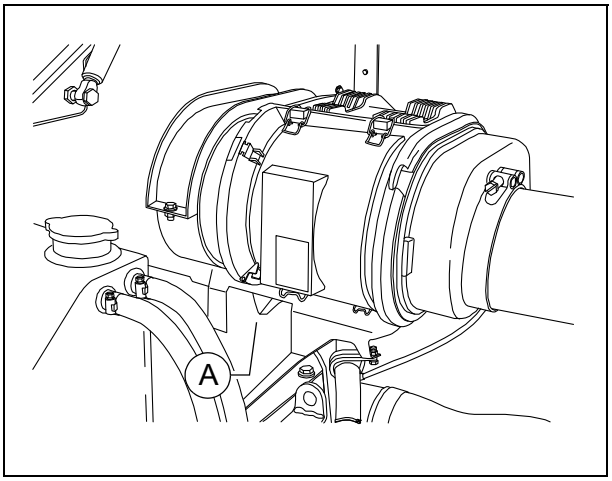
Κινητήρας-φίλτρο αέρα (4)



Εκκένωση δοχείου συγκέντρωσης σκόνης

- Εκκενώνετε τη βαλβίδα εκκένωσης σκόνης που βρίσκεται στο περίβλημα φίλτρου αέρα (A) πιέζοντας τη σχισμή εκκένωσης.
- Απομακρύνετε τις ενδεχόμενες συγκεντρώσεις σκόνης πιέζοντας τον πάνω τομέα βαλβίδας.

☞ Καθαρίζετε περιστασιακά τη βαλβίδα εκκένωσης σκόνης.



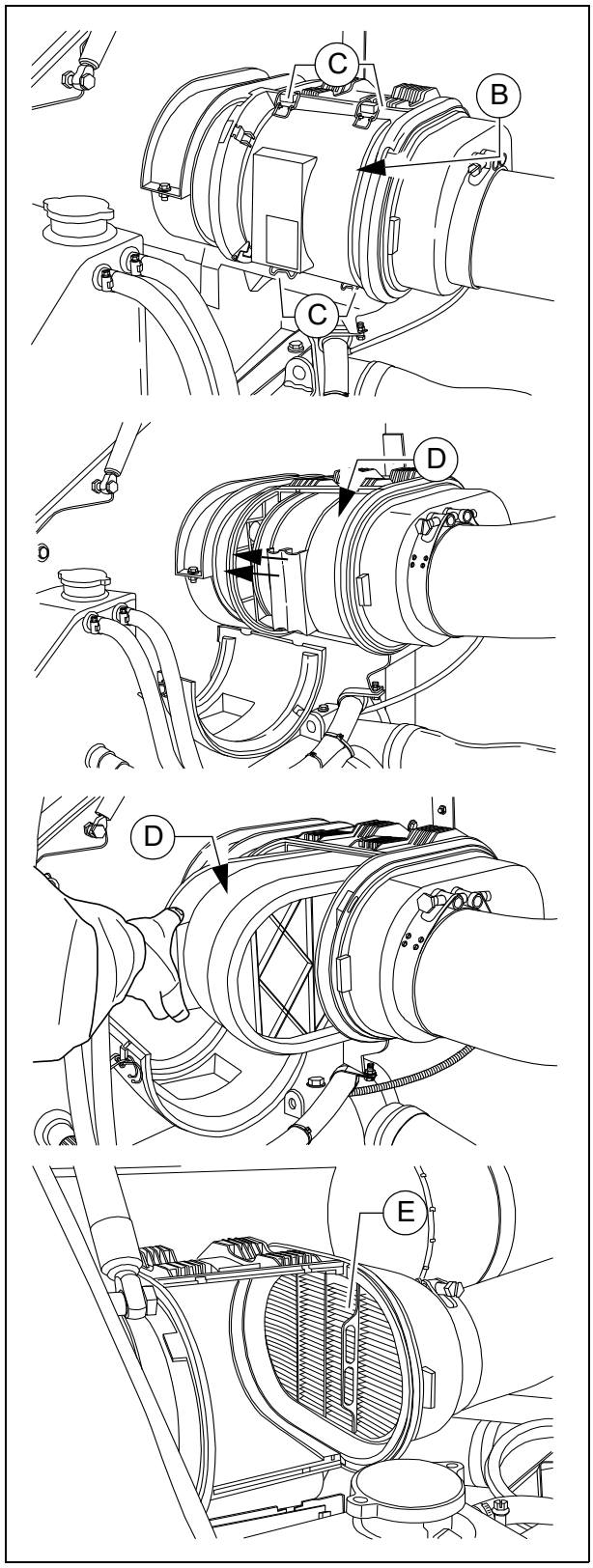
Αντικατάσταση επιθέματος φίλτρου αέρα

☞ Η συντήρηση φίλτρου είναι απαραίτητη όταν:

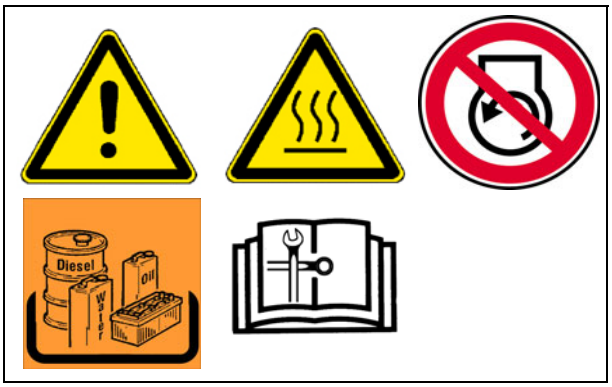
- Ένδειξη σέρβις στο ηλεκτρονικό σύστημα μοτέρ

- Ανοίγετε το περίβλημα φίλτρου αέρα (B) στους συνδετήρες (C).
- Μετακινείτε το στοιχείο φίλτρο (D) ελαφρώς προς το πλάι και κατόπιν τραβάτε το περίβλημα.
- Αφαιρείτε το στοιχείο ασφάλειας (E) και ελέγχετε για βλάβες.

☞ Ανανεώνετε το στοιχείο ασφάλειας (E) μετά από 3 διαδικασίες συντήρησης φίλτρου, το αργότερο ωστόσο μετά από 2 χρόνια (απαγορεύεται ο καθαρισμός του!).



Κινητήρας-ψυκτικό σύστημα (5)

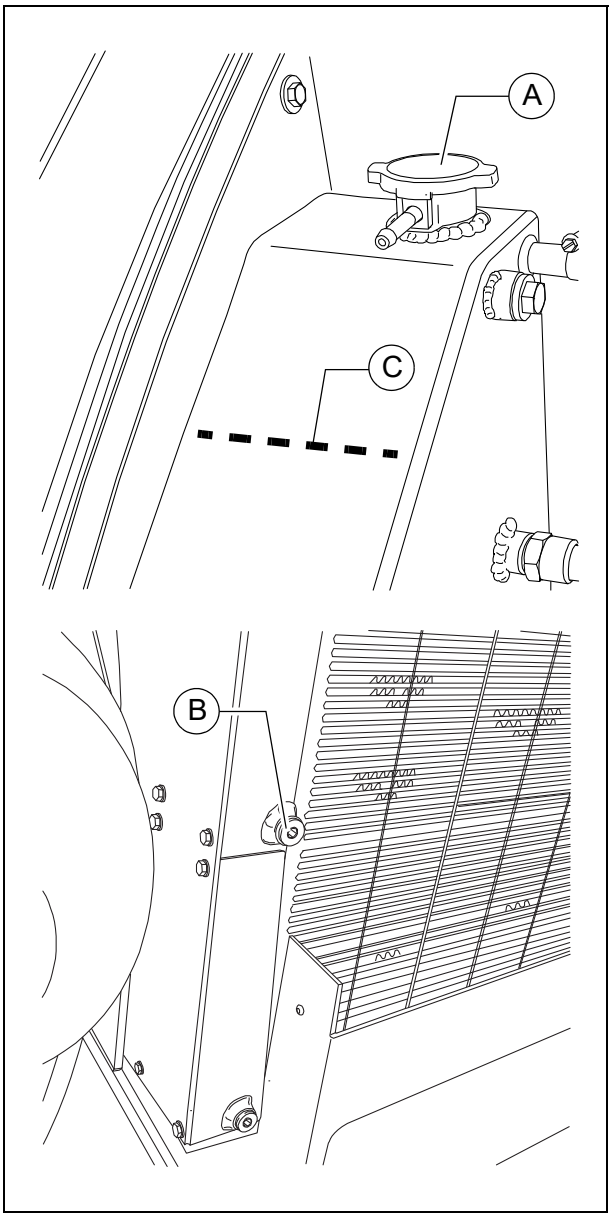


Ελεγχος/ πλήρωση στάθμης ψυκτικού μέσου

Ο έλεγχδος της στάθμης ψυκτινού νερού πραγματοποιείται σε κρύα κατάσταση. Πρέπει να φροντίζετε για επαρκή ποσότητα αντιψυκτικού και αντιδιαβρωτικού μέσου (-25 °C).

STOP Η εγκατάσταση σε θερμή κατάσταση βρίσκεται υπό πίεση. Κατά το άνοιγμα υφίσταται κίνδυνος καψαλίσματος!

- Συμπληρώστε το απαραίτητο και κατάλληλο ψυκτικό μέσο μέσω της ανοιχτής τάπας (A) του δοχείου διαστολής.



Αντικατάσταση ψυκτικού μέσου

STOP Η εγκατάσταση σε θερμή κατάσταση βρίσκεται υπό πίεση. Κατά το άνοιγμα υφίσταται κίνδυνος καψαλίσματος!

⚠ Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα ψυκτικά μέσα!

☞ Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες στο κεφάλαιο «Μέσα λειτουργίας»!

- Αποσυναρμολογείτε τη βίδα εκκένωσης (B) στο ψυγείο και επιτρέπετε την πλήρη εκκένωση του ψυκτικού υγρού.
- Συναρμολογείτε εκ νέου τη βίδα εκκένωσης (B) και σφίγγετε σωστά.
- Συμπληρώνετε στο άνοιγμα πλήρωσης (A) στο δοχείο εκτόνωσης ψυκτικό υγρό έως περ. 7 cm (C) από την πάνω ακμή του δοχείου εκτόνωσης.

⚠ Μόνο όταν ο κινητήρας σημειώσει τη θερμοκρασία λειτουργίας (ελάχ. 90°C), είναι δυνατή η ολοκληρωμένη διαφυγή του αέρα από το ψυκτικό σύστημα. Ελέγχετε εκ νέου τη στάθμη νερού, εν ανάγκη συμπληρώνετε.

Έλεγχος / καθαρισμός πτερυγίων ψύξης

- Απελευθερώστε το ψυγείο από φύλλα, σκόνη ή άμμο.

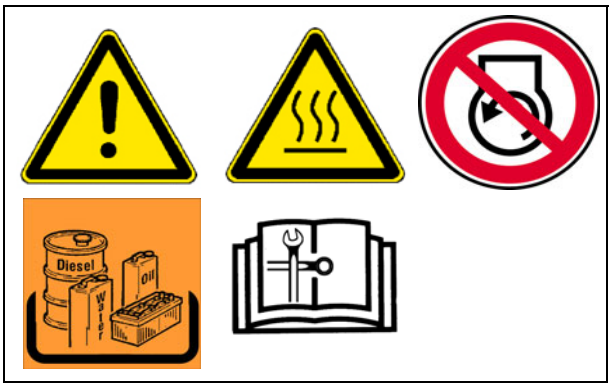
☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Έλεγχος συγκέντρωσης ψυκτικού μέσου

- Ελέγχετε τη συγκέντρωση με κατάλληλη συσκευή ελέγχου (υδρόμετρο).
- Εν ανάγκη, προσαρμόζετε τη συγκέντρωση.

☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης (6)

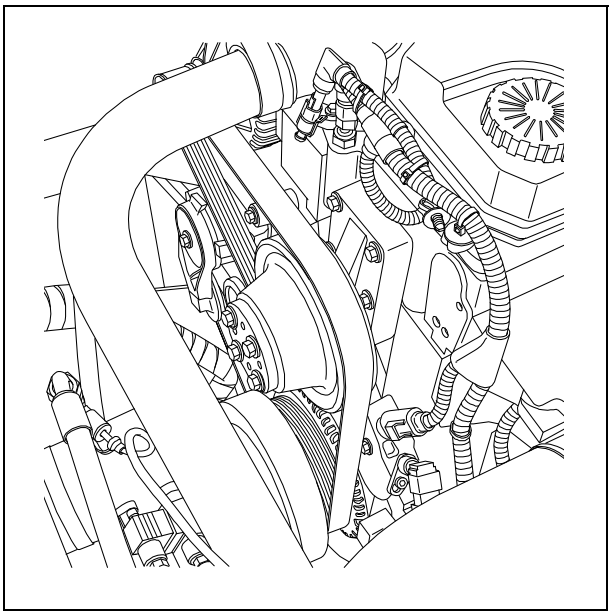


Έλεγχος ιμάντα μετάδοσης κίνησης

- Εξετάζετε τους ιμάντες μετάδοσης κίνησης για βλάβες.

☞ Επιτρέπεται η ύπαρξη μικρών εγκάρσιων σχισμών στους ιμάντες.

⚠ Σε περίπτωση κατά μήκος σχισμών σε συνδυασμό με εγκάρσιες σχισμές αλλά και σε περίπτωση ριγμών εκροής υλικού, απαιτείται αντικατάσταση ιμάντα.



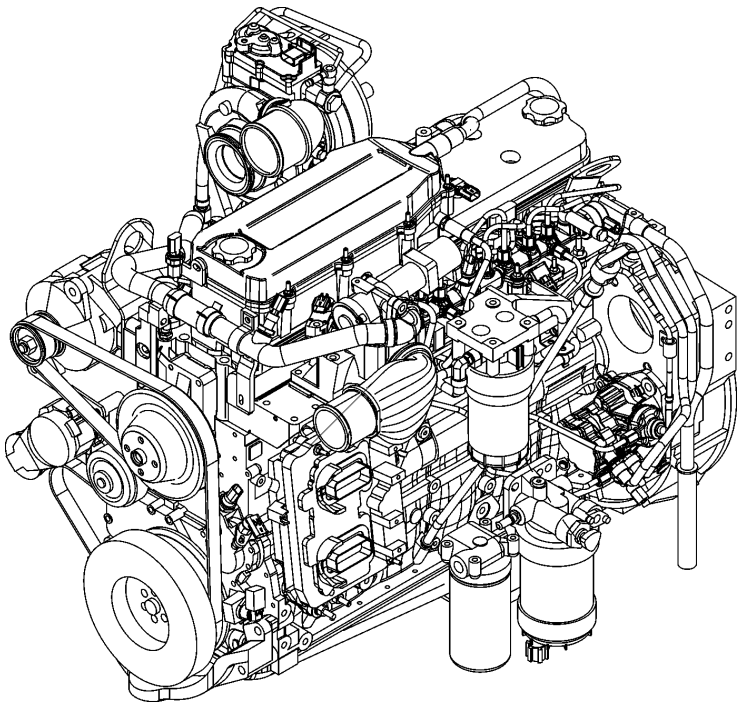
☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Αντικατάσταση ιμάντων μετάδοσης κίνησης

☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

F 54 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα Tier 4F (○)

1 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα



⚠ Εκτός από τις παρούσες οδηγίες συντήρησης, πρέπει να τηρείτε πάντα τις οδηγίες συντήρησης κατασκευαστή κινητήρα. Ολες οι εργασίες συντήρησης που αναφέρονται εκεί είναι άκρως δεσμευτικές.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα ή κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος**
	Τα περιστρεφόμενα ή τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Μην αγγίζετε εντός του χώρου περιστρεφόμενων ή κινούμενων εξαρτημάτων. - Φοράτε μόνο ρουχισμό με στενή εφαρμογή. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υπέρθερμες επιφάνειες!**
	Οι επιφάνειες, ακόμα και πίσω από καλύμματα, όπως και τα αέρια καύσης από τον κινητήρα ή τη θέρμανση ισοπεδωτή ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Πραγματοποιήστε τα μέτρα συντήρησης και φροντίδας μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

1.1 Διαστήματα συντήρησης

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	4000 / 3έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
1	■								- Ρεζερβουάρ καυσίμων Έλεγχος στάθμης πλήρωσης	
								■	- Ρεζερβουάρ καυσίμων Συμπλήρωση καυσίμου	
						■			- Ρεζερβουάρ καυσίμων Καθαρισμός δεξαμενής και εγκατάστασης	
2	■								- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Έλεγχος στάθμης λαδιού	
								■	- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Συμπληρώστε με λάδι	
				■					- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Αντικαταστήστε το λάδι	
				■					- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού	
3	■								- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Σύστημα καυσίμου (εκκένωση νεροπαγίδας)	
				■					- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Αντικατάσταση προφίλτρου καυσίμου	
				■					- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου	
								■	- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Αερισμός εγκατάστασης καυσίμου	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	4000 / 3έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
4	■								- Κινητήρας-φίλτρο αέρα Έλεγχος φίλτρου αέρα	
	■								- Κινητήρας-φίλτρο αέρα Εκκένωση δοχείου συλλογής σκόνης	
					■			■	- Κινητήρας-φίλτρο αέρα Καθαρισμός / αντικατάσταση επιθέματος φίλτρου αέρα	
5	■								- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Έλεγχος πτερυγίων ψύξης	
			■					■	- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Καθαρισμός πτερυγίων ψύξης	
			■						- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Έλεγχος στάθμης ψυκτικού μέσου	
								■	- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Πλήρωση ψυκτικού μέσου	
				■					- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Έλεγχος συγκέντρωσης ψυκτικού μέσου	
								■	- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Προσαρμογή συγκέντρωσης ψυκτικού μέσου	
						■			- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Αντικατάσταση ψυκτικού μέσου	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	4000 / 3έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
6	■								- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Έλεγχος στάθμης πλήρωσης	
								■	- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Συμπλήρωση AdBlue® / DEF	
						■		■	- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Αντικατάσταση φίλτρου αναρρόφησης	
			■						- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Έλεγχος καπακιού ρεζερβουάρ	
								■	- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Καθαρισμός καπακιού ρεζερβουάρ	
							■		- Μονάδα δοσολογίας AdBlue® / DEF Επιθεώρηση και καθαρισμός	
							■	■	- Μονάδα δοσολογίας AdBlue® / DEF Αντικατάσταση φίλτρου	
							■		- Έλεγχος λάστιχων και αγωγών για βλάβες	

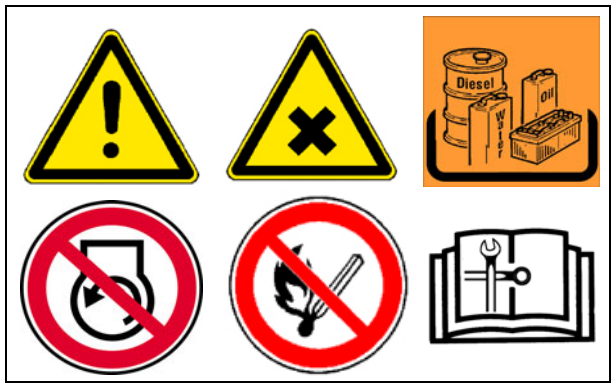
Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	4000 / 3έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
7			■						- Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης Έλεγχος ιμάντα μετάδοσης κίνησης	
								■	- Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης Τάνυση ιμάντα μετάδοσης κίνησης	
					■				- Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης Αντικατάσταση ιμάντων μετάδοσης κίνησης	
8						■			- Στροφαλοφόρος άξονας-φίλτρο εξαερισμού Αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου	
9							■		- Επιθεώρηση εγκατάστασης καυσαερίων/ οξειδωτικού καταλύτη πετρελαίου	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

1.2 Θέσεις συντήρησης

Κινητήρας-ρεζερβουάρ καυσίμων (1)



- Ελέγξτε τη **στάθμη πλήρωσης** μέσω συσκευής ένδειξης στο χειριστήριο.

☞ Το ρεζερβουάρ πρέπει να γεμίζει πριν από κάθε έναρξη εργασίας, έτσι ώστε να μην «στεγνώνει» και ως εκ τούτου να αποφεύγεται ο χρονοβόρος εξαερισμός.

⚠ Λαμβάνετε υπόψη σας τις υποδείξεις αναφορικά στις συστάσεις καυσίμου και τις προδιαγραφές στο κεφάλαιο «Λιπαντικά και μέσα λειτουργίας»!

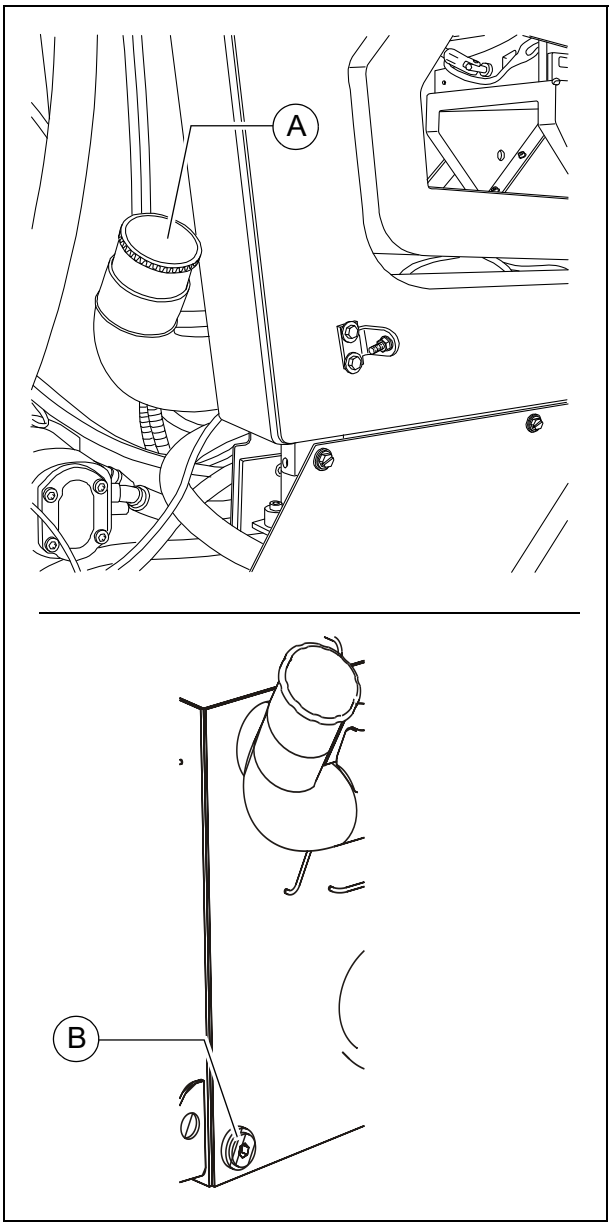
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	**Κίνδυνος λόγω πολύ πετρελαίου πολύ χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο**
	Το πετρέλαιο πολύ χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο (ULSD) εγκυμονεί μεγάλο κίνδυνο ανάφλεξης λόγω στατικής εκκένωσης σε σύγκριση με προηγούμενα είδη πετρελαίου με υψηλότερη περιεκτικότητα σε θείο. Η έκρηξη ή η ανάφλεξη ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Κατά τον ανεφοδιασμό καυσίμων οχημάτων φροντίζετε ώστε η στρόφιγγα εκροής να είναι γειωμένη και να υφίσταται ισοδυναμική σύνδεση προς το όχημα. - Σε περίπτωση στρόφιγγας εκροής με ορθή ισοδυναμική σύνδεση υφίσταται μεταξύ όλων των εξαρτημάτων στρόφιγγας εκροής και οχήματος που πρέπει να ανεφοδιαστεί συνεχής σύνδεση ηλεκτρικής αγωγής. - Απευθύνεστε τον πάροχο καυσίμων ή στον προμηθευτή εγκατάστασης ανεφοδιασμού καυσίμων για να βεβαιώνεστε ότι η στρόφιγγα εκροής ανταποκρίνεται στα ισχύοντα πρότυπα για ανεφοδιασμό καυσίμων και ότι διασφαλίζεται ορθή γείωση και ισοδυναμική σύνδεση.

Για **πλήρωση** καυσίμου:

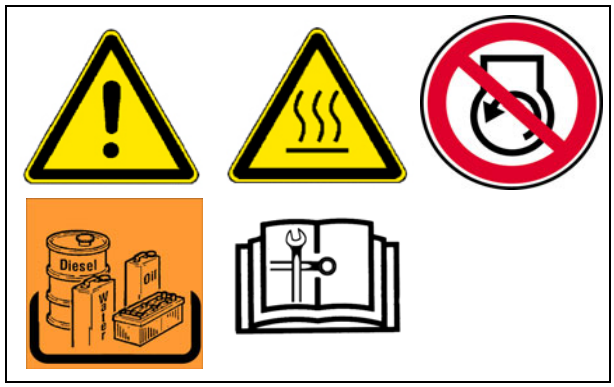
- Ξεβιδώνετε το καπάκι (A).
- Συμπληρώστε καύσιμο στο άνοιγμα πλήρωσης, έως ότου επιτευχθεί η απαραίτητη στάθμη πλήρωσης.
- Βιδώστε ξανά το καπάκι (A).

Καθαρισμός δεξαμενής και εγκατάστασης:

- Ξεβιδώστε τη βίδα εκκένωσης (B) στον πάτο δεξαμενής, περ. 1 l καυσίμου σε ένα δοχείο συλλογής.
- Μετά την εκκένωση, βιδώστε εκ νέου τη βίδα με νέο στεγανοποιητικό.



Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού (2)

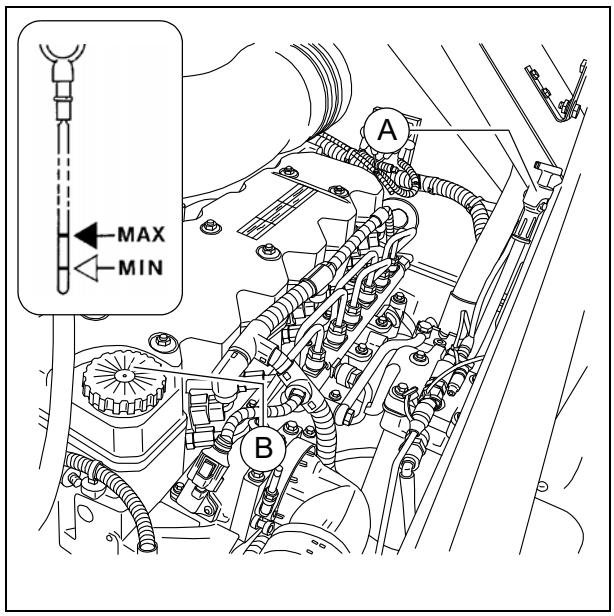


Ελεγχος στάθμης λαδιού

☞ Όταν η στάθμη λαδιού είναι σωστή, η στάθμη βρίσκεται ανάμεσα στις σημάνσεις στη βυθομετρική ράβδο (A).

☞ Έλεγχος λαδιού σε επίπεδο σταθερό οδοστρωτήρα!

⚠ Αν υπάρχει μεγάλη ποσότητα λαδιού μέσα στον κινητήρα ίσως προκληθεί βλάβη στα στεγανοποιητικά, αν υπάρχει πολύ μικρή ποσότητα λαδιού ίσως προκληθεί υπερθέρμανση και καταστροφή του κινητήρα.

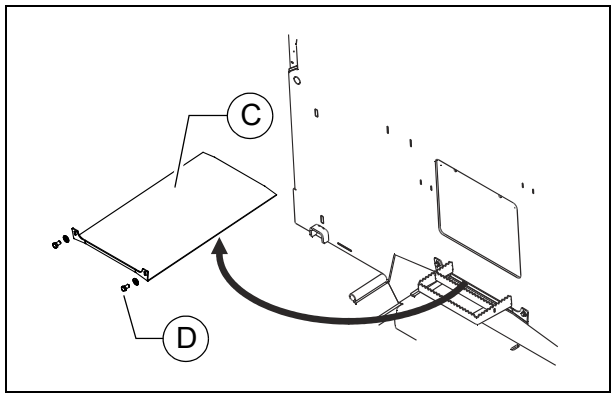


Για **πλήρωση** λαδιού:

- Βγάλτε το καπάκι (B).
- Γεμίστε λάδι έως τη σωστή στάθμη πλήρωσης.
- Βγάλτε ξανά το καπάκι (B).
- Ελέγξτε ξανά τη στάθμη πλήρωσης με τη βυθομετρική ράβδο.

Αλλαγή λαδιού:

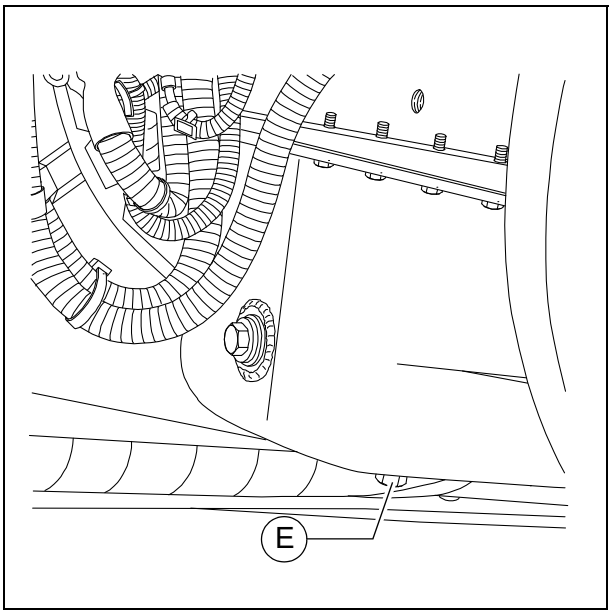
☞ Η πρόσβαση στη βίδα εκκένωσης λαδιού πραγματοποιείται μέσω του καλύμματος (C) στη σήραγγα υλικού μηχανήματος:



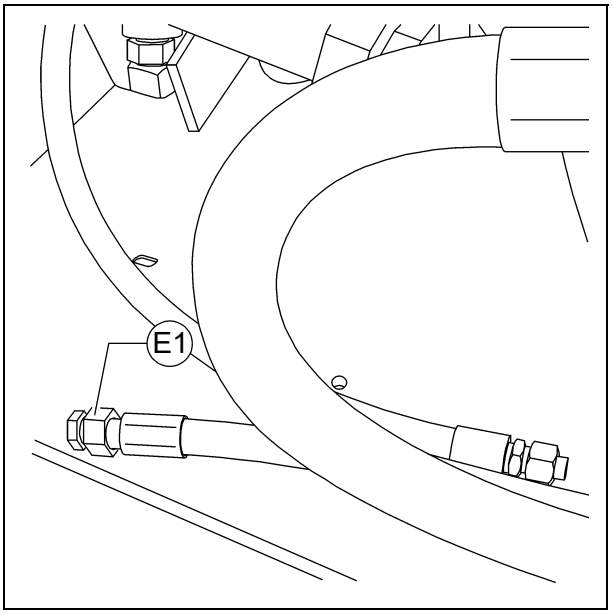
- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (D) στο πλαίσιο και αφαιρείτε το κάλυμμα (C) στη φορά οδήγησης.
- Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε το κάλυμμα (C) εκ νέου.

☞ Η αλλαγή λαδιού πρέπει να λάβει χώρα σε ζεστή κατάσταση λειτουργίας

- Τοποθετείτε το δοχείο συλλογής κάτω από τη βίδα εκκένωσης λαδιού (E) της βάνας λαδιού.
- Αποσυναρμολογείτε τη βίδα εκκένωσης λαδιού (E) και επιτρέπετε την πλήρη εκκένωση λαδιού.
- Συναρμολογείτε εκ νέου τη βίδα εκκένωσης λαδιού (E) με νέο στεγανοποιητικό και σφίγγετε σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Στο άνοιγμα πλήρωσης (B) στον κινητήρα, συμπληρώνετε λάδι προδιαγραφόμενης ποιότητας, έως ότου η στάθμη λαδιού φτάσει στη σωστή στάθμη λαδιού στη βυθομετρική ράβδο (A).



☞ Σε περίπτωση προαιρετικού εξοπλισμού με αναρρόφηση για ατμούς ασφάλτου, υπάρχει λάστιχο εκκένωσης πίσω από το αριστερό πλευρικό καπάκι.

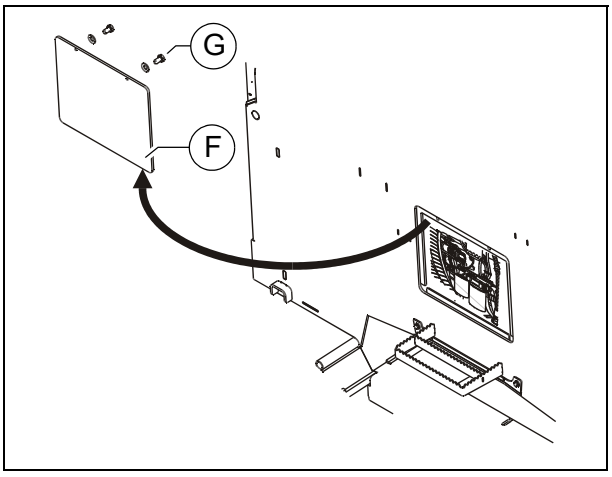


- Τοποθετείτε το άκρο λάστιχου του σημείου εκκένωσης λαδιού (E1) στο δοχείο συλλογής.
- Αποσυναρμολογείτε το καπάκι σφράγισης με κλειδί και επιτρέψτε την πλήρη εκκένωση λαδιού.
- Τοποθετείτε εκ νέου το καπάκι σφράγισης και σφίγγετέ το σωστά.
- Συμπληρώνετε λάδι με τον τρόπο που προαναφέρθηκε.

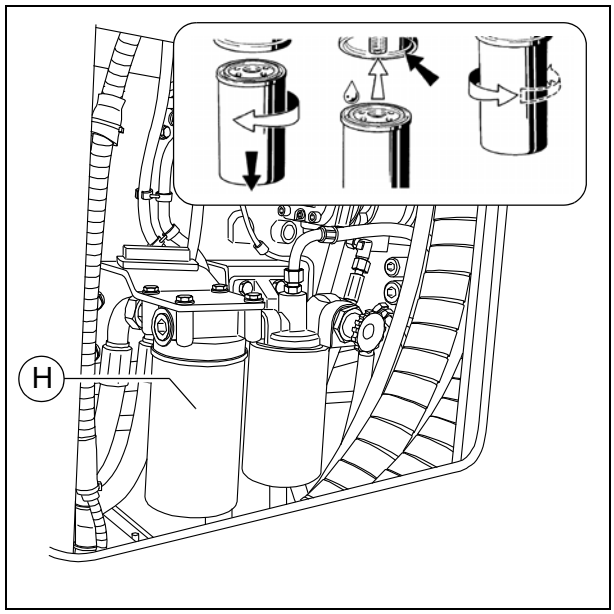
Αντικατάταση φίλτρου λαδιού:

☞ Η πρόσβαση σε όλα τα φίλτρα πραγματοποιείται μέσω του μεσαίου καπακιού (F) στο ενδιάμεσο τοίχωμα μηχανήματος:

- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (G) στην εσωτερική πλευρά πλαισίου και αφαιρείτε το καπάκι σέρβις (F).
- Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε το καπάκι σέρβις (F) εκ νέου.



☞ Το νέο φίλτρο εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της αλλαγής λαδιού μετά την εκκένωση του παλιού λαδιού.



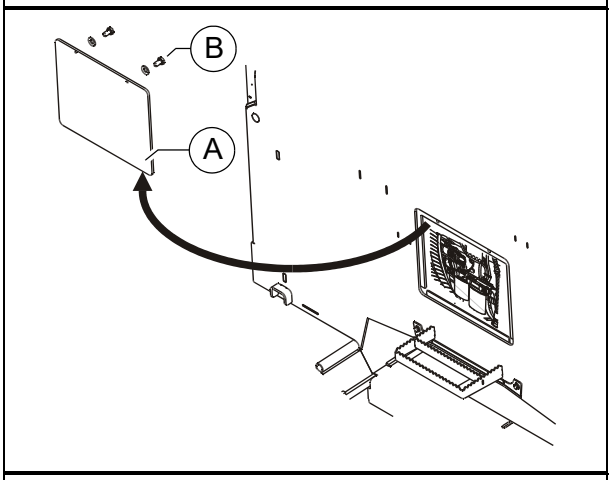
- Λύνετε το φίλτρο (H) με ένα κλειδί φίλτρου ή τον ιμάντα φίλτρου και ξεβιδώνετέ το. Καθαρίζετε τις επιφάνειες τοποθέτησης.
- Λιπάνετε ελαφρά το στεγανοποιητικό του νέου φίλτρου και γεμίστε με λάδι το φίλτρου, προτού το εφαρμόσετε.
- Λιπαίνετε ελαφρώς το στεγανοποιητικό φυσιγγίου φίλτρου και βιδώνετε κάτω από τη συγκράτηση.
- Εάν το στεγανοποιητικό έρχεται σε επαφή με την κεφαλή φίλτρου, στρέψετε το φίλτρο περαιτέρω κατά 3/4 μιας ολόκληρης περιστροφής.

☞ Μετά τη συναρμολόγηση φίλτρου λαδιού κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας πρέπει να προσέχετε την ένδειξη πίεσης λαδιού και να φροντίσετε για καλή στεγανοποίηση. Ελέγξτε ακόμα μία φορά τη στάθμη λαδιού.

Κινητήρας-σύστημα καυσίμων (3)

☞ Η πρόσβαση σε όλα τα φίλτρα πραγματοποιείται μέσω του μεσαίου καπακιού (A) στο ενδιάμεσο τοίχωμα μηχανήματος:

- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (B) στην εσωτερική πλευρά πλαισίου και αφαιρείτε το καπάκι σέρβις (A).
- Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε το καπάκι σέρβις (A) εκ νέου.



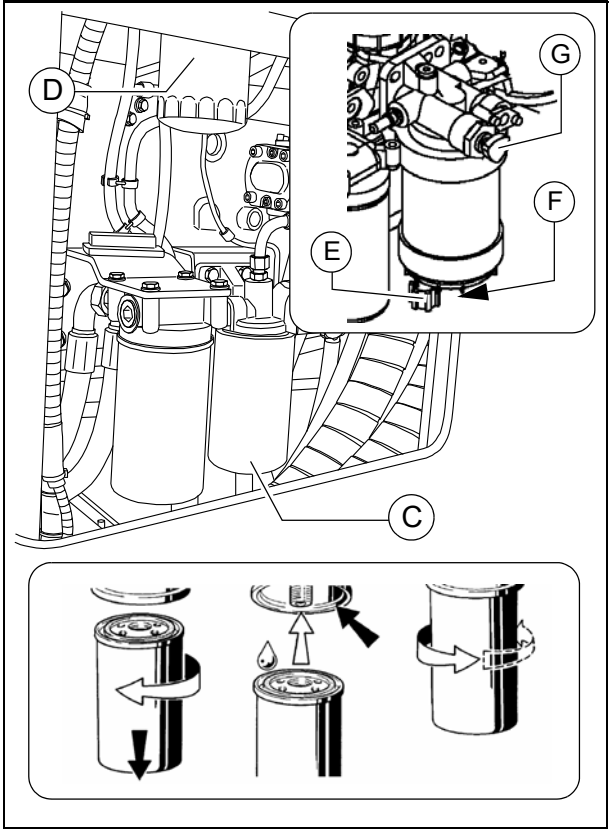
☞ Το σύστημα φίλτρου καυσίμου αποτελείται από δύο φίλτρα:

- Προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (C)
- Κύριο φίλτρο (D)

Προφίλτρο – εκκένωση νερού

☞ Εκκενώστε το δοχείο συλλογής σύμφωνα με το διάστημα ή το μήνυμα σφάλματος στο ηλεκτρονικό σύστημα κινητήρα.

- Εκκενώνετε και συλλέγετε το νερό που διαχωρίστηκε στη στρόφιγγα (E), κλείνετε εκ νέου τη στρόφιγγα.



Αντικατάσταση προφίλτρου:

- Εκκενώνετε και συλλέγετε το νερό που διαχωρίστηκε στη στρόφιγγα (E), κλείνετε εκ νέου τη στρόφιγγα.
- Αφαιρείτε το βύσμα του αισθητήρα νερού (F).
- Λύνετε το φυσίγγιο φίλτρου (C) με ένα κλειδί φίλτρου ή τον ιμάντα φίλτρου και ξεβιδώνετέ το.
- Καθαρίστε τη στεγανοποιητική επιφάνεια της συγκράτησης φίλτρου.
- Λιπαίνετε ελαφρώς το στεγανοποιητικό φυσιγγίου φίλτρου και βιδώνετε κάτω από τη συγκράτηση.
- Εάν το στεγανοποιητικό έρχεται σε επαφή με την κεφαλή φίλτρου, στρέψετε το φίλτρο περαιτέρω κατά 3/4 μιας ολόκληρης περιστροφής.
- Επαναφέρετε τη σύνδεση βύσματος αισθητήρα νερού (F).

Εξαερισμός προ-φίλτρου:

- Απασφαλίζετε το κλείσιμο με μπαγιονέτα της χειραντλίας καυσίμου (G) πιέζοντας ενώ παράλληλα στρέφετε αριστερόστροφα.
- Το έμβολο αντλίας πετάγεται από το ελατήριο.
- Συνεχίστε την άντληση έως ότου αισθανθείτε μεγάλη αντίσταση και η άντληση γίνεται πολύ αργή.
- Συνεχίστε λίγο ακόμα την άντληση. (Η γραμμή επιστροφής πρέπει να γεμίσει).
- Εκκινήστε τον κινητήρα περ. 5 λεπτά σε ρελαντί ή σε μειωμένο φορτίο.
- Ελέγξτε το προφίλτρο για στεγανότητα.
- Ασφαλίζετε το κλείσιμο με μπαγιονέτα της χειραντλίας καυσίμου (G) πιέζοντας ενώ παράλληλα στρέφετε δεξιόστροφα.

Αντικατάσταση κύριου φίλτρου:

- Λύνετε το φυσίγγιο φίλτρου (D) με ένα κλειδί φίλτρου ή τον ιμάντα φίλτρου και ξεβιδώνετέ το.
- Καθαρίστε τη στεγανοποιητική επιφάνεια της συγκράτησης φίλτρου.
- Λιπαίνετε ελαφρώς το στεγανοποιητικό φυσιγγίου φίλτρου και βιδώνετε κάτω από τη συγκράτηση.
- Εάν το στεγανοποιητικό έρχεται σε επαφή με την κεφαλή φίλτρου, στρέψετε το φίλτρο περαιτέρω κατά 3/4 μιας ολόκληρης περιστροφής.

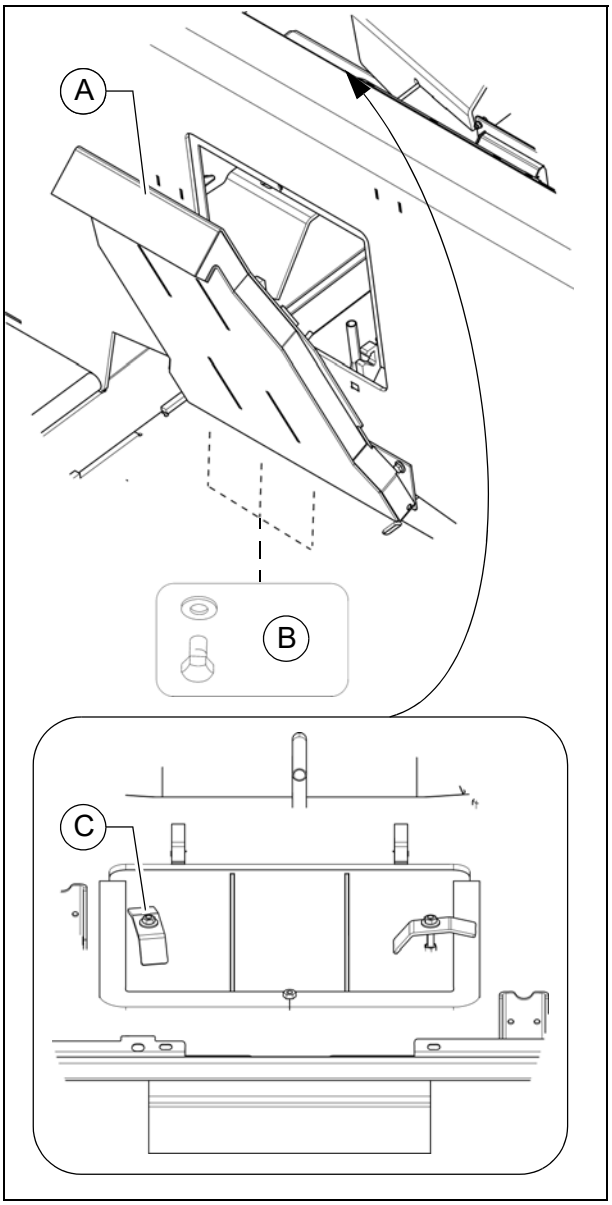
☞ Ροπή σύσφιξης: 38Nm

☞ Μετά τη συναρμολόγηση φίλτρου συναρμολόγησης πρέπει να φροντίσετε για καλή στεγανοποίηση κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.

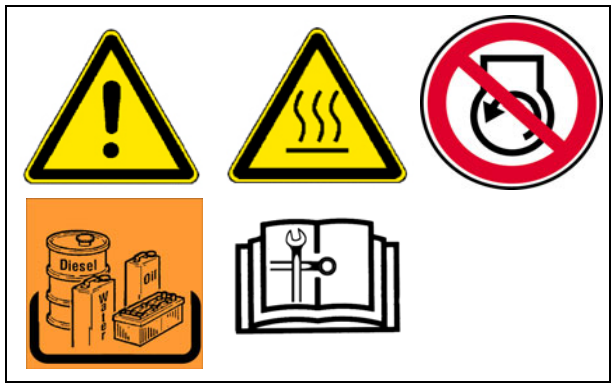
Αλλαγή φίλτρου σε αναρρόφηση (○)

☞ Για πρόσβαση στο φίλτρο πρέπει να αποσυναρμολογήσετε το φρεάτιο καυσαερίων (A).

- Ανοίγετε το καπάκι κινητήρα, αποσυναρμολογείτε τις βίδες (B) στην κάτω πλευρά φρεατίου.
- Λύνετε τους συνδετήρες (C) στην εσωτερική πλευρά πλαισίου και αφαιρείτε το φρεάτιο καυσαερίων (A).
- Μετά από την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε εκ νέου το φρεάτιο καυσαερίων με την αντίστροφη σειρά.



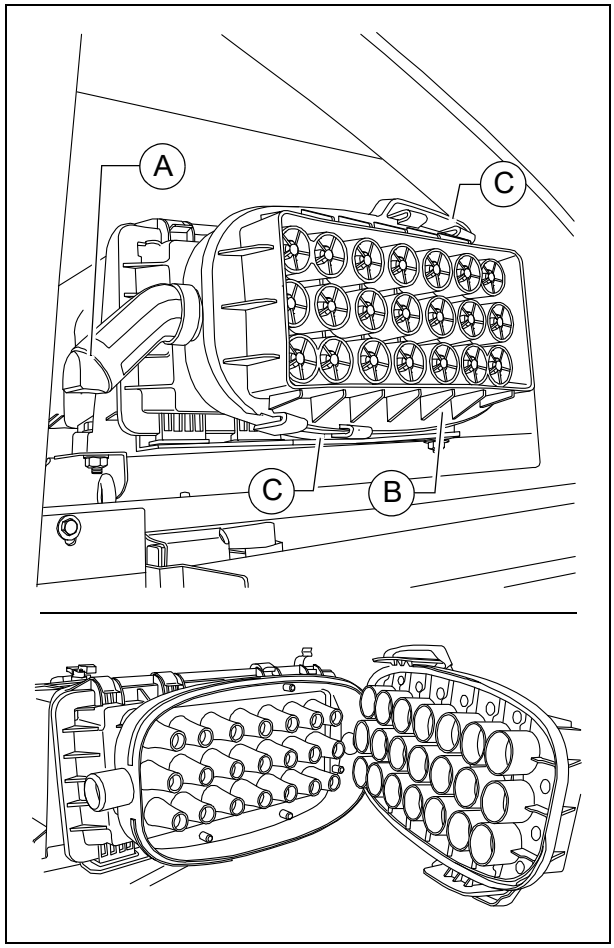
Κινητήρας-φίλτρο αέρα (4)



Εκκένωση δοχείου συγκέντρωσης σκόνης

- Εκκενώνετε τη βαλβίδα εκκένωσης σκόνης που βρίσκεται στο περίβλημα φίλτρου αέρα (A) πιέζοντας τη σχισμή εκκένωσης.
- Απομακρύνετε τις ενδεχόμενες συγκεντρώσεις σκόνης πιέζοντας τον πάνω τομέα βαλβίδας.

- Ανοίγετε το περίβλημα συλλογής (B) στους συνδετήρες (C) και απομακρύνετετ τις συγκεντρώσεις σκόνης.
- Τοποθετείτε εκ νέου σωστά το περίβλημα συλλογής και ασφαλίζετε στους συνδετήρες (C).



☞ Καθαρίζετε περιστασιακά τη βαλβίδα εκκένωσης σκόνης.

Καθαρισμός / αντικατάσταση επιθέματος φίλτρου αέρα

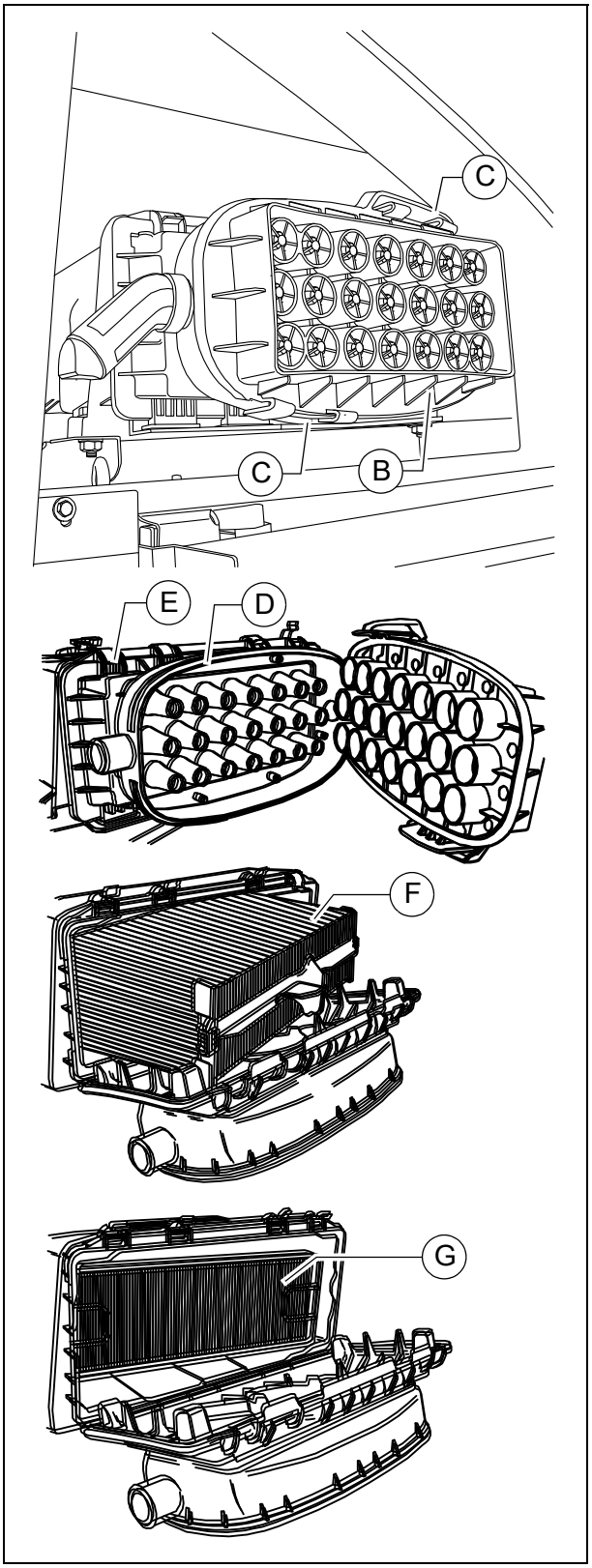
☞ Η συντήρηση φίλτρου είναι απαραίτητη όταν:

- Ένδειξη σέρβις ηλεκτρονικού συστήματος κινητήρα ή σύμφωνα με το διάστημα συντήρησης.

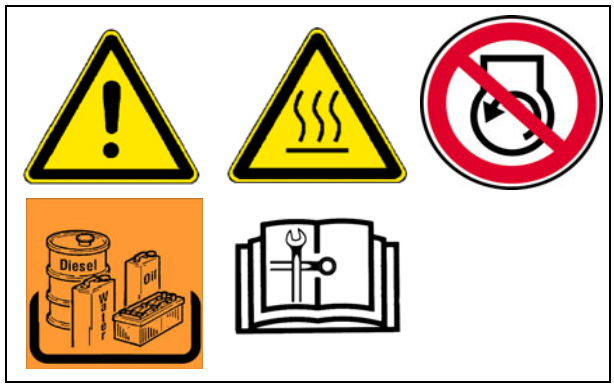
- Ανοίγετε το περίβλημα συλλογής (B) στους συνδετήρες (C)
- Ανοίγετε το περίβλημα φίλτρου αέρα (D) στους συνδετήρες (E).
- Αφαιρείτε το στοιχείο φίλτρου (F) και το στοιχείο ασφάλειας (G).

- Τοποθετείτε νέο στοιχείο φίλτρου με την αντίστροφη σειρά.

⚠ Φροντίζετε για σωστή μόνωση.



Κινητήρας-ψυκτικό σύστημα (5)

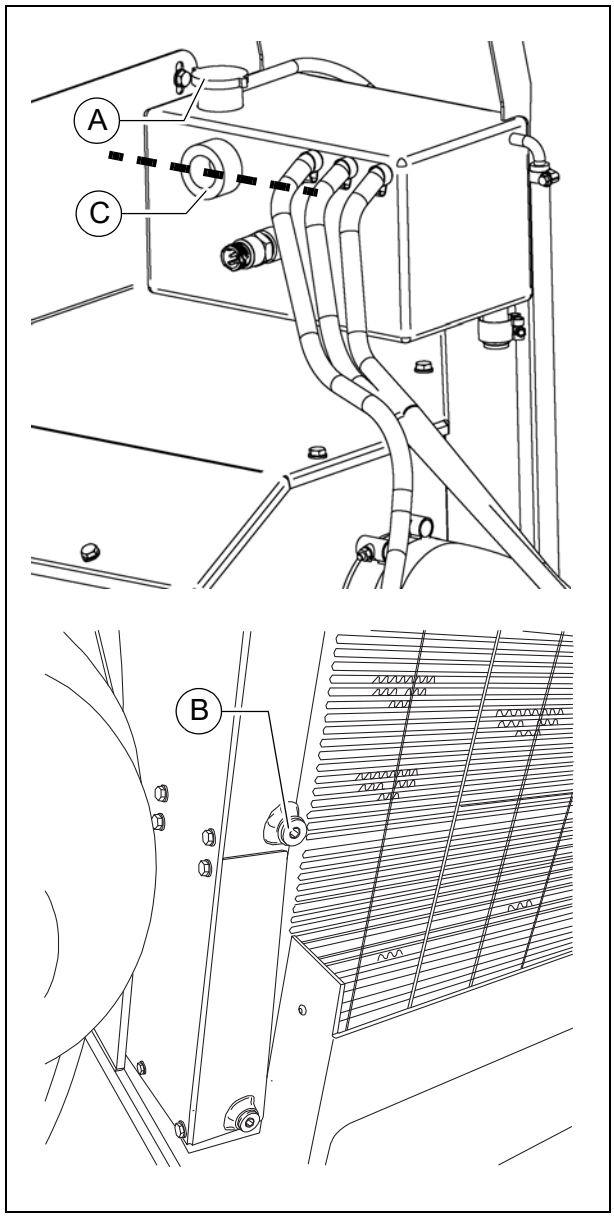


Ελεγχος/ πλήρωση στάθμης ψυκτικού μέσου

Ο έλεγχδος της στάθμης ψυκτινού νερού πραγματοποιείται σε κρύα κατάσταση. Πρέπει να φροντίζετε για επαρκή ποσότητα αντιψυκτικού και αντιδιαβρωτικού μέσου (-25 °C).

STOP Η εγκατάσταση σε θερμή κατάσταση βρίσκεται υπό πίεση. Κατά το άνοιγμα υφίσταται κίνδυνος καψαλίσματος!

- Συμπληρώστε το απαραίτητο και κατάλληλο ψυκτικό μέσω μέσω της ανοιχτής τάπας (A) του δοχείου διαστολής.



Αντικατάσταση ψυκτικού μέσου

STOP Η εγκατάσταση σε θερμή κατάσταση βρίσκεται υπό πίεση. Κατά το άνοιγμα υφίσταται κίνδυνος καψαλίσματος!

⚠ Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα ψυκτικά μέσα!

☞ Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες στο κεφάλαιο «Μέσα λειτουργίας»!

- Αποσυναρμολογείτε τη βίδα εκκένωσης (B) στο ψυγείο και επιτρέπετε την πλήρη εκκένωση του ψυκτικού υγρού.
- Συναρμολογείτε εκ νέου τη βίδα εκκένωσης (B) και σφίγγετε σωστά.
- Συμπληρώνετε ψυκτικό υγρό στο άνοιγμα πλήρωσης (A) του δοχείου εκτόνωσης, έως ότου η στάθμη υγρού φτάσει στη μέση του γυαλιού επιθεώρησης (C).

⚠ Μόνο όταν ο κινητήρας σημειώσει τη θερμοκρασία λειτουργίας (ελάχ. 90°C), είναι δυνατή η ολοκληρωμένη διαφυγή του αέρα από το ψυκτικό σύστημα.
Ελέγχετε εκ νέου τη στάθμη νερού, εν ανάγκη συμπληρώνετε.

Έλεγχος / καθαρισμός πτερυγίων ψύξης

- Απελευθερώστε το ψυγείο από φύλλα, σκόνη ή άμμο.

☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Έλεγχος συγκέντρωσης ψυκτικού μέσου

- Ελέγχετε τη συγκέντρωση με κατάλληλη συσκευή ελέγχου (υδρόμετρο).
- Εν ανάγκη, προσαρμόζετε τη συγκέντρωση.

☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF (6)

- Ελέγξτε τη **στάθμη πλήρωσης** μέσω συσκευής ένδειξης στο χειριστήριο.

☞ Συμπλήρωση AdBlue® / DEF.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Αποθήκευση και χειρισμός AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF)**

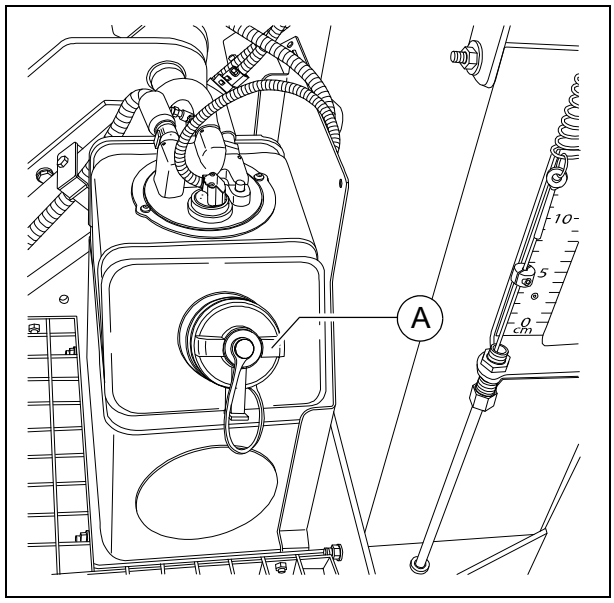
	Ο ακατάλληλος χειρισμός των AdBlue® / DEF ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρές βλάβες στο μηχάνημα:
	- Μην συμπληρώνετε ποτέ λάδι, πετρέλαιο ή άλλα υγρά στην εγκατάσταση AdBlue® / DEF:
	  - Σε περίπτωση εσφαλμένης πλήρωσης, μην εκκινείτε τον κινητήρα
	  - Επικοινωνείτε με την υπηρεσία Dynapac - Service
	- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά AdBlue® / DEF σύμφωνα με ISO 22241-1 / DIN 70070.
	- Η θερμοκρασία αποθήκευσης των AdBlue® / DEF κυμαίνεται μεταξύ -5°C και 25°C (23°F και 77°F)
	- Αποθήκευση σε στεγανά δοχεία, προς αποφυγή ρύπανσης.
	- Απαγορεύεται η έκθεση σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
	- Δεν προτείνεται η αποθήκευση σε όχημα που υπερβαίνει τους 6 μήνες. Σε περίπτωση αποθήκευσης σε ρεζερβουάρ ουρίας, κλείνετε τις οπές αερισμού ρεζερβουάρ.
	- Όταν τα AdBlue® / DEF έρθουν σε επαφή με βαμμένες επιφάνειες ή επιφάνειες αλουμινίου κατά τον ανεφοδιασμό, πλένετε άμεσα τα σημεία που προσβλήθηκαν με νερό.
	- Μην γεμίζετε υπερβολική ποσότητα τα δοχεία AdBlue® / DEF, διότι ενδέχεται να καταστραφούν όταν επικρατήσουν πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.
	- Κατά την απόρριψη των AdBlue® / DEF, τηρείτε τις κατά τόπους διατάξεις και κανονισμούς!
	- Τηρείτε όλες τις υποδείξεις όπως αυτές αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF)**
	Ανεπαρκή μέτρα προετοιμασίας κατά τον χειρισμό των AdBlue® / DEF ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς! Απαγορεύεται η επαφή των AdBlue® / DEF με το δέρμα, τα μάτια ή τον ρουχισμό όπως επίσης και η κατάποσή τους. Κρατάτε τα AdBlue® / DEF μακριά από παιδιά. - Εξοικειωθείτε πριν από τον χειρισμό με το φυλλάδιο δεδομένων ασφάλειας των AdBlue® / DEF. - Σε περίπτωση που τα AdBlue® / DEF έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πλένετε αμέσως τα μάτια και για τουλ. 15 λεπτά με καθαρό νερό. Απευθύνεστε άμεσα σε γιατρό για βοήθεια! - Πλένετε τα AdBlue® / DEF από το δέρμα αμέσως με νερό και σαπούνι. - Σε περίπτωση κατάποσης των AdBlue® / DEF, πλένετε άμεσα το στόμα με νερό και πίνετε μεγάλες ποσότητες νερού. Απευθύνεστε άμεσα σε γιατρό για βοήθεια! - Πλένετε τα ρούχα που έχουν μολυνθεί με AdBlue® / DEF αμέσως. - Λαμβάνετε υπόψη όλες τις υποδείξεις στο φυλλάδιο δεδομένων ασφάλειας των AdBlue® / DEF. - Τηρείτε όλες τις υποδείξεις όπως αυτές αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω αμμωνιούχων ατμών, υπερπίεσης στα δοχεία**
	Σε περίπτωση ανοίγματος των καπακιών δοχείων AdBlue® / DEF σε υψηλές θερμοκρασίες, οι αμμωνιούχοι ατμοί ενδέχεται να διαρρεύσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Γεμίζετε τα δοχεία AdBlue® / DEF μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους. - Ανοίγετε τα δοχεία AdBlue® / DEF πάντα με προσοχή, ούτως ώστε να διασφαλίζετε την εξισσορόπηση πίεσης. Στην περίπτωση αυτή, ενδέχεται να λάβει χώρα διαρροή AdBlue® / DEF. - Μην εισπνέετε τους αμμωνιούχους ατμούς! - Οι αμμωνιούχοι ατμοί έχουν έντονη μυρωδιά και προσβάλουν κυρίως το δέρμα, τους βλεννογόνους και τα μάτια. - Σε περίπτωση τραυματισμών, απευθυνθείτε άμεσα σε γιατρό. - Λαμβάνετε υπόψη όλες τις υποδείξεις στο φυλλάδιο δεδομένων ασφάλειας των AdBlue® / DEF. - Τηρείτε όλες τις υποδείξεις όπως αυτές αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα.

Για **πλήρωση** με AdBlue® / DEF

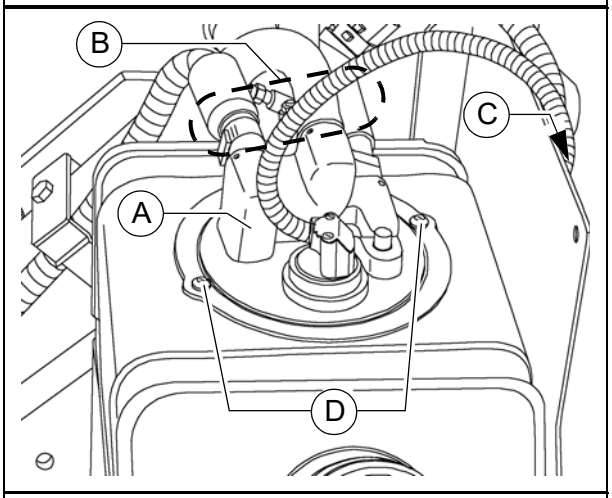
- Ξεβιδώνετε το καπάκι (A).
- Συμπληρώνετε AdBlue® / DEF από το άνοιγμα πλήρωσης, έως ότου επιτευχθεί η απαραίτητη στάθμη πλήρωσης.
- Βιδώστε ξανά το καπάκι (A).



Δοχείο AdBlue® / DEF - φίλτρο αναρρόφησης

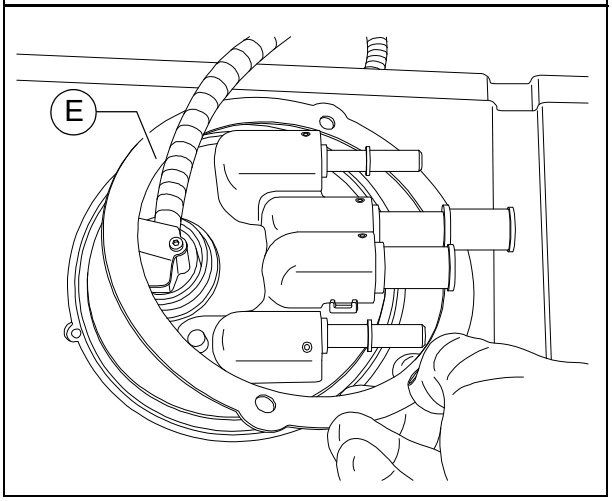
Αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου

- Για την αντικατάσταση φίλτρου πρέπει να αποσυναρμολογηθούν οι αγωγοί τροφοδοσίας (B) από την κεφαλή πολλαπλών χρήσεων AdBlue® / DEF (A) και πρέπει να αποσυνδεθεί η ηλεκτρική σύνδεση (βύσμα) (C).

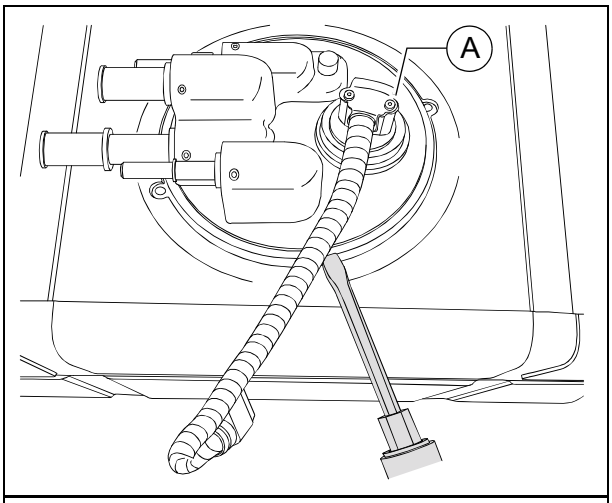


☞ Συλλέγετε τις υπολειπόμενες ποσότητες που έχουν διαρρεύσει από τα λάστιχα με τη βοήθεια κατάλληλου δοχείου και πανιού καθαρισμού.

- Λύνετε τις βίδες (D) και αφαιρείτε τον δακτύλιο ασφάλισης (E).

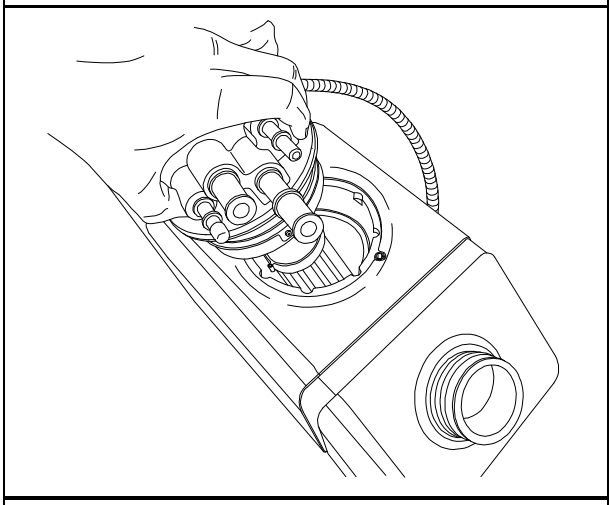


- Ανοίγετε την κεφαλή κουμπί πολλαπλών χρήσεων (A) με κατάλληλο ίσιο κατσαβίδι από την επιφάνεια ρεζερβουάρ. Παράλληλα, τραβάτε την κεφαλή.

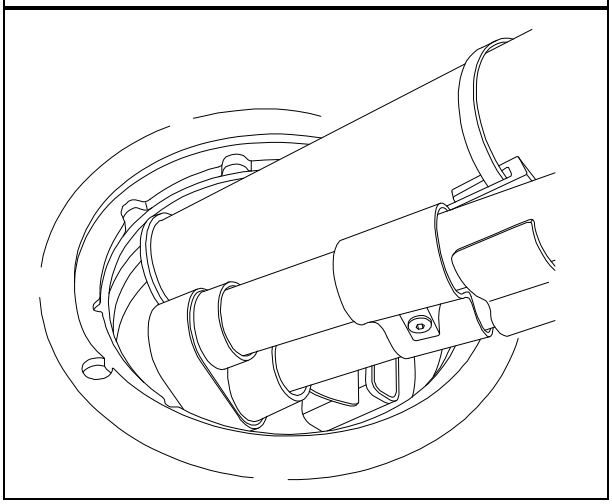


⚠ Μην τραβάτε από το συνδετικό καλώδιο ή τα στόμια σύνδεσης!

- Τραβάτε την κεφαλή πολλαπλών χρήσεων προς τα πάνω, έως ότου το κάτω μέρος βρεθεί στην κάτω πλευρά του ανοίγματος ρεζερβουάρ.

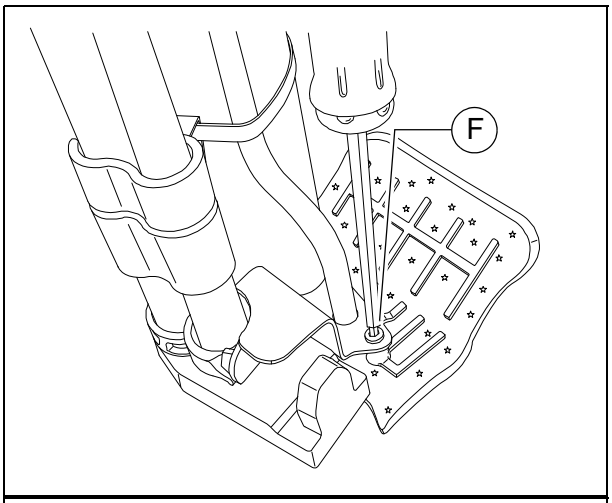


- Ανατρέπετε το κάτω μέρος προσεκτικά προς τα πάνω και στρέφετε την κεφαλή, έως ότου το κάτω μέρος βρεθεί στο άνοιγμα του ρεζερβουάρ.
- Τραβάτε προσεκτικά το κάτω μέρος από το άνοιγμα ρεζερβουάρ.

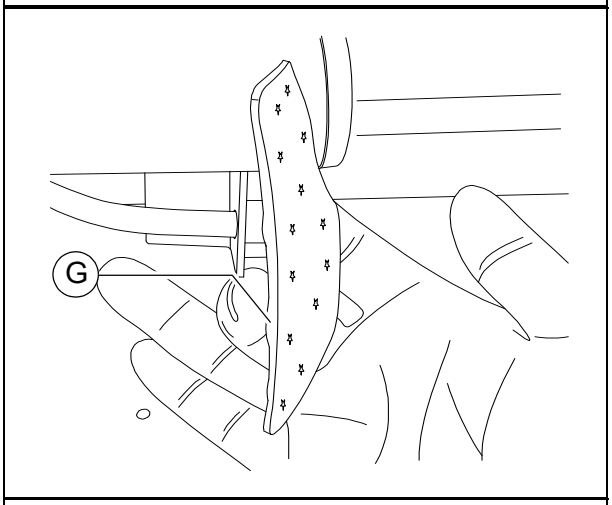


Filter change < / = s/n 003055

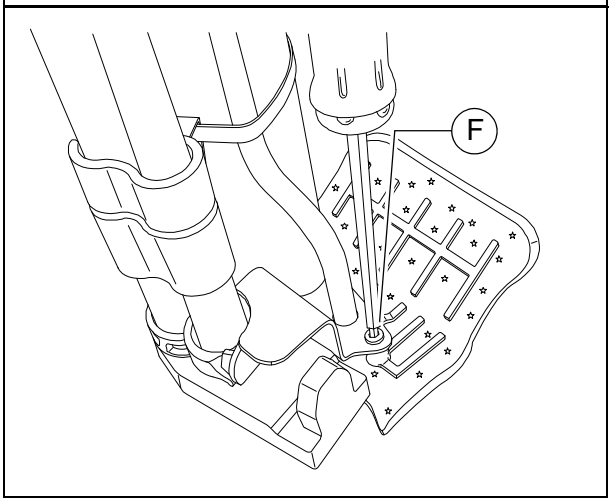
- Λύνετε τη βίδα στερέωσης (F) του φίλτρου.



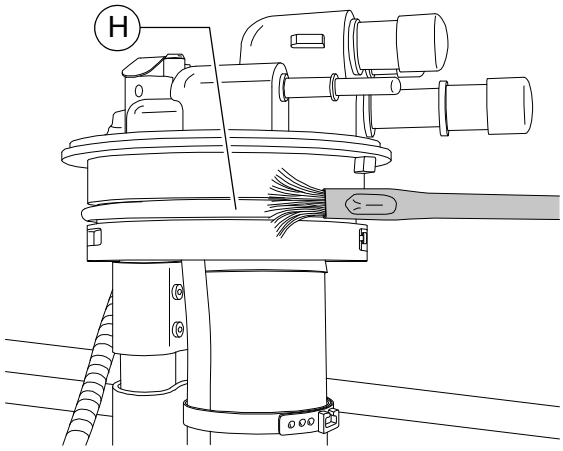
- Τραβάτε το χρησιμοποιημένο φίλτρο (G) από τον σωλήνα αναρρόφησης.



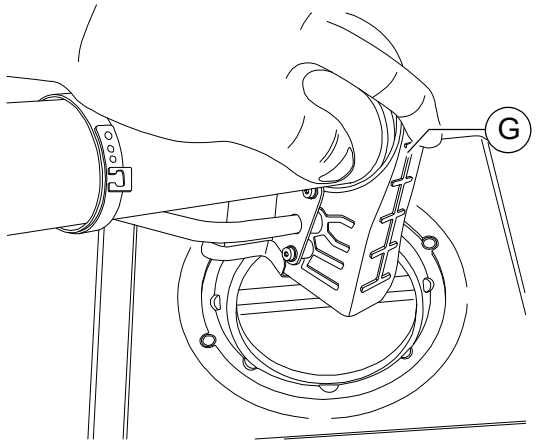
- Εισάγετε το νέο φίλτρο στον σωλήνα αναρρόφησης και στερεώστε το με νέα βίδα στερέωσης (F).



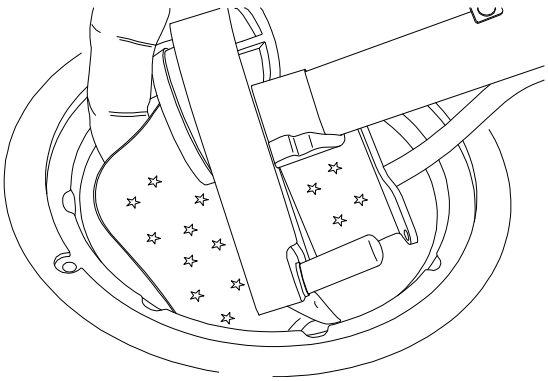
- Λιπάνετε ελαφρώς τον δακτύλιο O (H) της κεφαλής πολλαπλών χρήσεων.



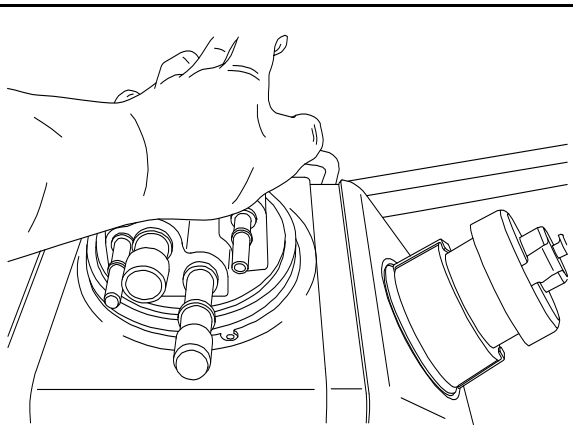
- Περνάτε το στοιχείο φίλτρου (G) στη μέση προς τη φορά της κάτω πλευράς του κάτω μέρους.
- Ανατρέπετε το κάτω μέρος υπό γωνία περ. 45 °.
- Τοποθετείτε την πλευρά του φίλτρου με τον τρόπο που φαίνεται και την κορυφή του κάτω μέρους μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ.
- Εισάγετε σιγά-σιγά και με προσοχή το κάτω μέρος μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ.



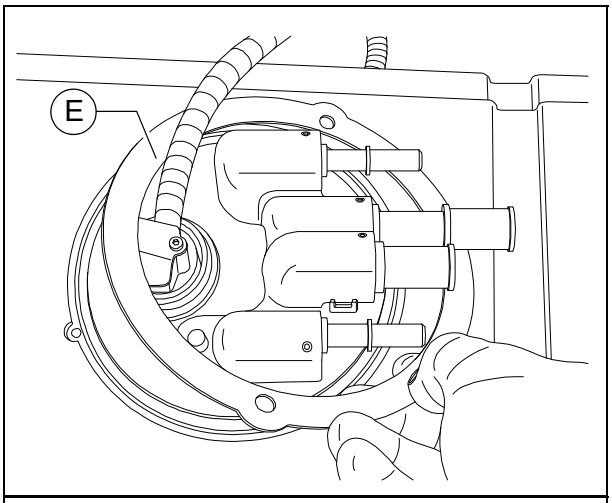
⚠ Μην ωθείτε τα δομικά μέρη άμεσα και με πίεση μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες!



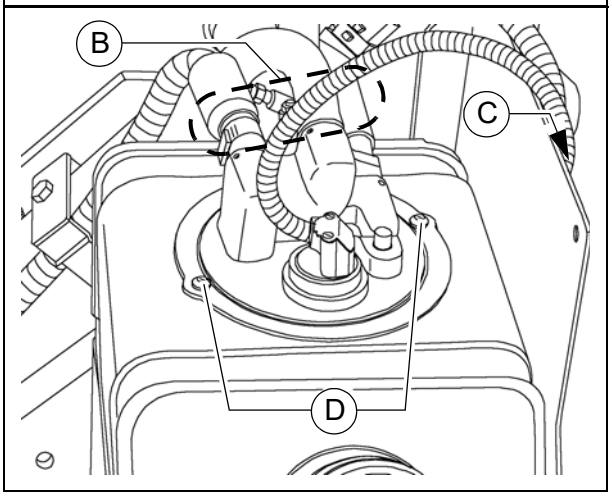
- Τοποθετείτε την κεφαλή στην επιθυμητή κατεύθυνση και πιέζετε την πάνω πλευρά έως ότου η κεφαλή να εδρεύει πλήρως μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ.



- Τοποθετείτε τον δακτύλιο ασφάλειας (E) πάνω από την κεφαλή φίλτρου.



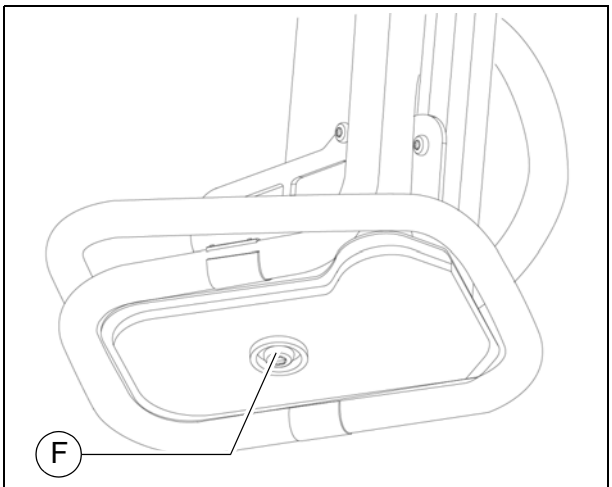
- Σφίγγετε σωστά τις βίδες (D).
- Τέλος, συναρμολογείτε τους αγωγούς τροφοδοσίας (B) και επαναφέρετε την ηλεκτρική σύνδεση (βύσμα) (C).



⚠ Μετά τη συναρμολόγηση πρέπει να φροντίσετε για σωστή στεγανοποίηση κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.

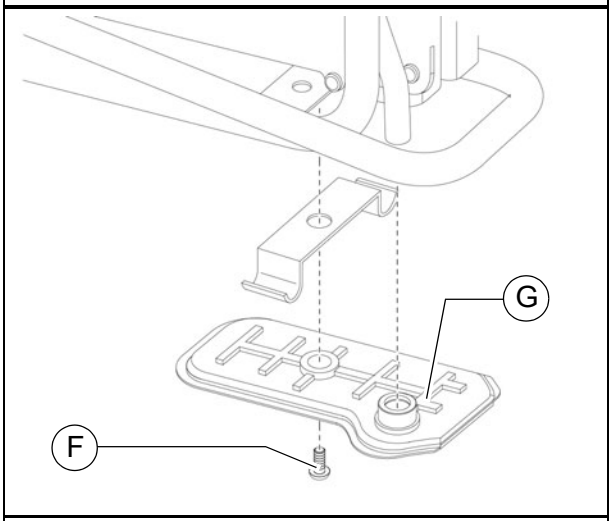
Αντικατάσταση φίλτρου > / = s/n 003056

- Λύνετε τη βίδα στερέωσης (F) του φίλτρου.

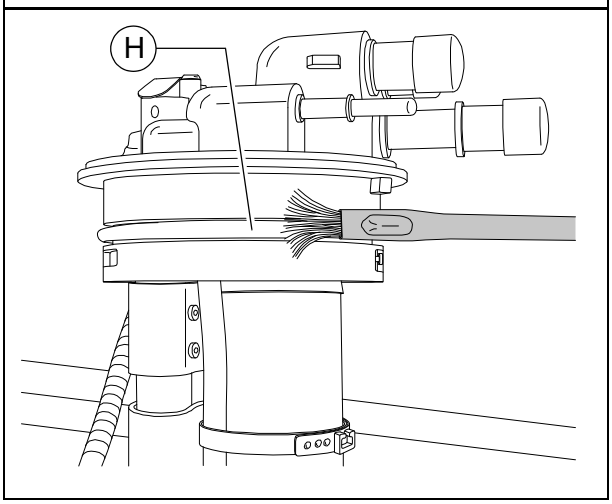


- Τραβάτε το χρησιμοποιημένο φίλτρο (G) από τον σωλήνα αναρρόφησης.
- Εισάγετε το νέο φίλτρο στον σωλήνα αναρρόφησης και στερεώστε το με νέα βίδα στερέωσης (F).

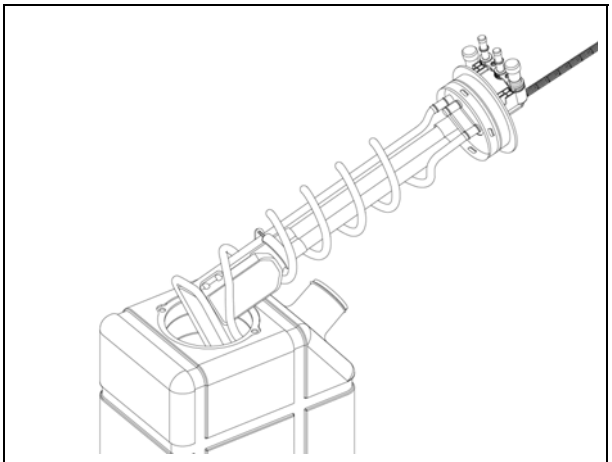
☞ Φροντίζετε για σωστή κατεύθυνση του φίλτρου και των συγκρατήσεων!



- Λιπάνετε ελαφρώς τον δακτύλιο O (H) της κεφαλής πολλαπλών χρήσεων.

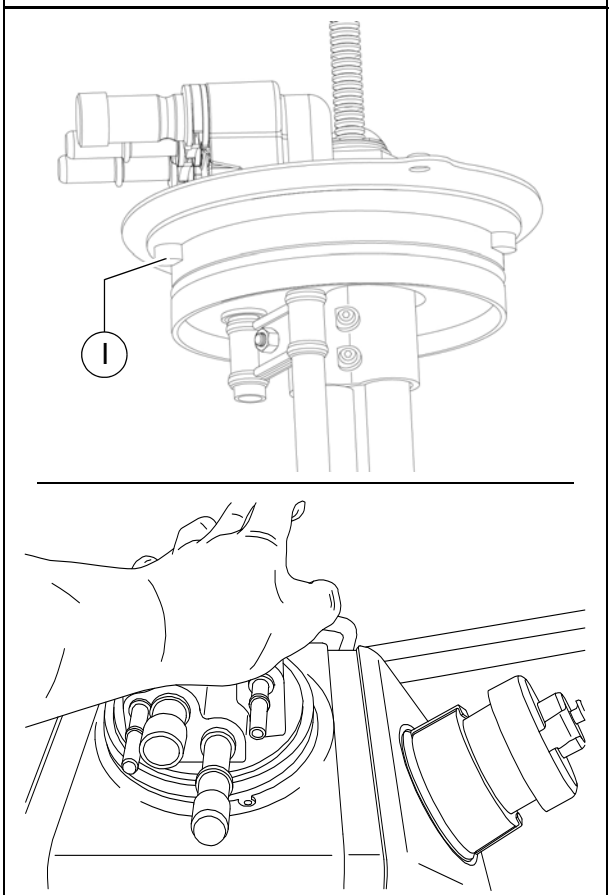


- Περνάτε την πλευρά φίλτρου μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ με τον τρόπο που απεικονίζεται.
- Εισάγετε σιγά-σιγά και με προσοχή ολόκληρη τη μονάδα I μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ.

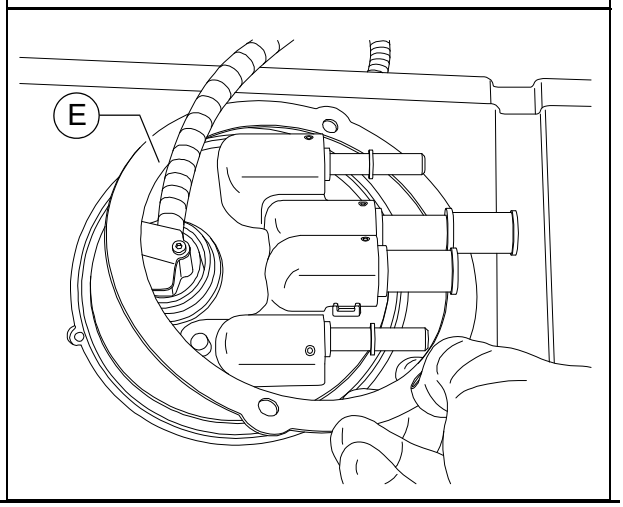


⚠ Μην ωθείτε τα δομικά μέρη άμεσα και με πίεση μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες!

- Τοποθετείτε την κεφαλή προς την επιθυμητή κατεύθυνση.
  Φροντίζετε ώστε και τα δύο ρύγχοι (I) να εδρεύουν στη φλάντζα της κεφαλής φίλτρου στις σχετικές εγκοπές στο ρεζερβουάρ!
  Πιέζετε την πάνω πλευρά, έως ότου η κεφαλή να εδρεύει πλήρως στο άνοιγμα ρεζερβουάρ.

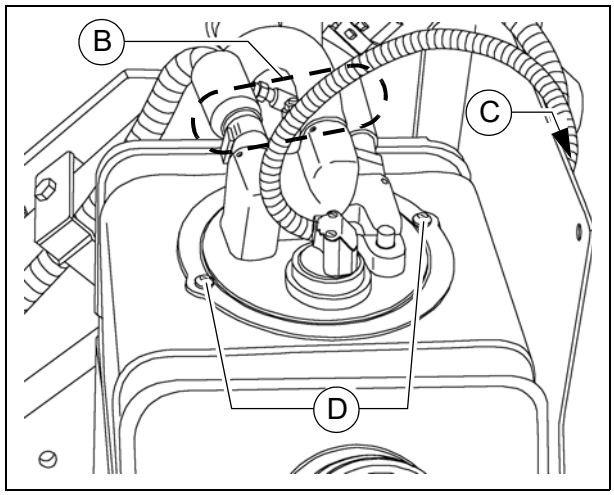


- Τοποθετείτε τον δακτύλιο ασφάλειας (E) πάνω από την κεφαλή φίλτρου.



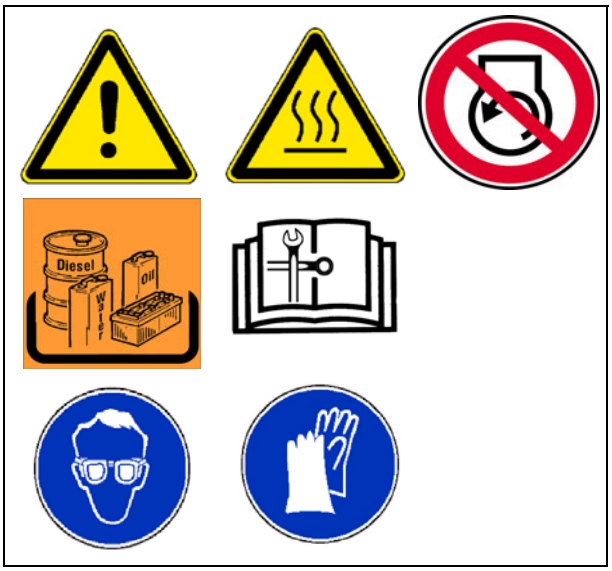
- Σφίγγετε σωστά τις βίδες (D).
- Τέλος, συναρμολογείτε τους αγωγούς τροφοδοσίας (B) και επαναφέρετε την ηλεκτρική σύνδεση (βύσμα) (C).

⚠ Μετά τη συναρμολόγηση πρέπει να φροντίσετε για σωστή στεγανοποίηση κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.



Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF - καπάκι ρεζερβουάρ

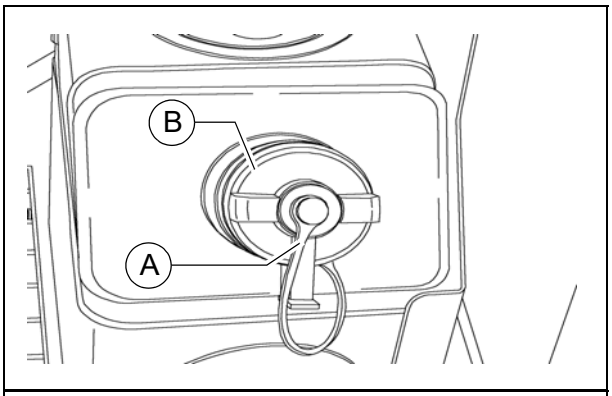
Καθαρισμός καπακιού ρεζερβουάρ



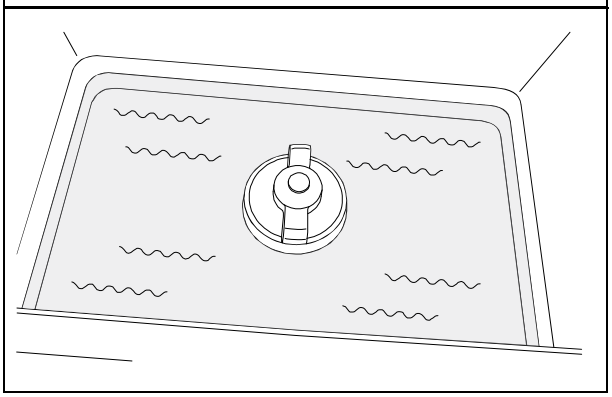
⚠ Οι ακαθαρσίες ή οι κρύσταλλοι AdBlue® / DEF στην εξωτερική και την εσωτερική επιφάνεια του καπακιού ρεζερβουάρ ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες στην εγκατάσταση!

☞ Σε περίπτωση που η ρύπανση του καπακιού ρεζερβουάρ είναι εμφανής δια γυμνού οφθαλμού, πρέπει να προβαίνετε σε καθαρισμό ως εξής.

- Λύνετε τον αμφιδέτη συγκράτησης (A) και στρέφετε το καπάκι ρεζερβουάρ (B) από το ρεζερβουάρ.

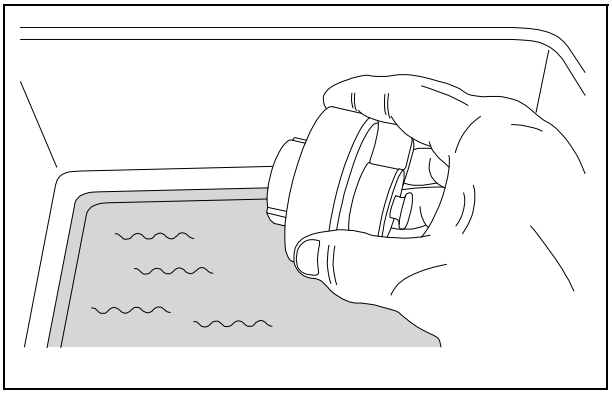


- Τοποθετείτε το καπάκι σε δοχείο που έχει γεμίσει με νερό, έτσι ώστε το νερό να φτάνει στο μισό ύψος της μπλε παρυφής (μεγάλη διάμετρος).
  Μουσκεύετε το καπάκι για περίπου πέντε λεπτά.



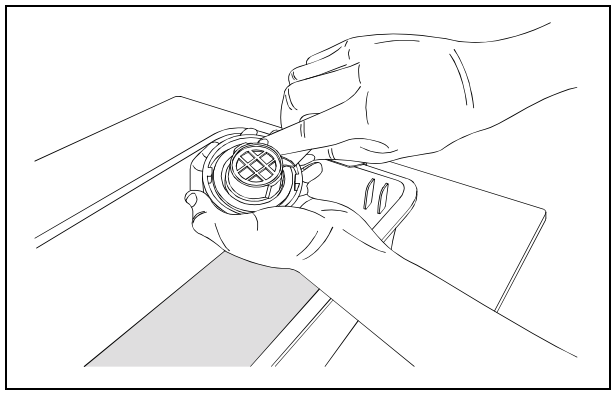
⚠ Βεβαιώνεστε ότι το καπάκι δεν καλύπτετε πλήρως με νερό, διότι κάτι τέτοιο ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία αερισμού.

- Τινάζετε το καπάκι, έτσι ώστε να απομακρύνετε το νερό που παραμένει πάνω του.

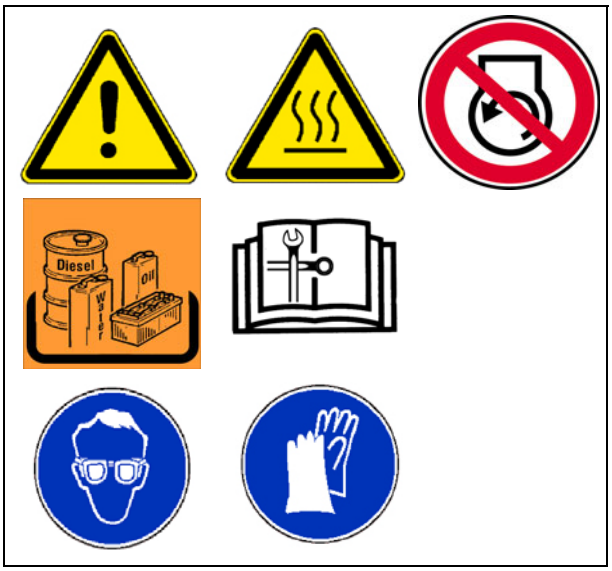


- Εάν παραμένουν κρύσταλλοι DEF ή ακαθαρσίες στο στεγανοποιητικό, σκουπίζετε το στεγανοποιητικό με υγρό πανί.

- Τέλος, συνδέετε το καπάκι ρεζερβουάρ με τους αμφιδέτες συγκράτησης που είχατε λύσει προηγουμένως και το βιδώνετε πάνω στο ρεζερβουάρ.



Μονάδα δοσολογίας AdBlue® / DEF



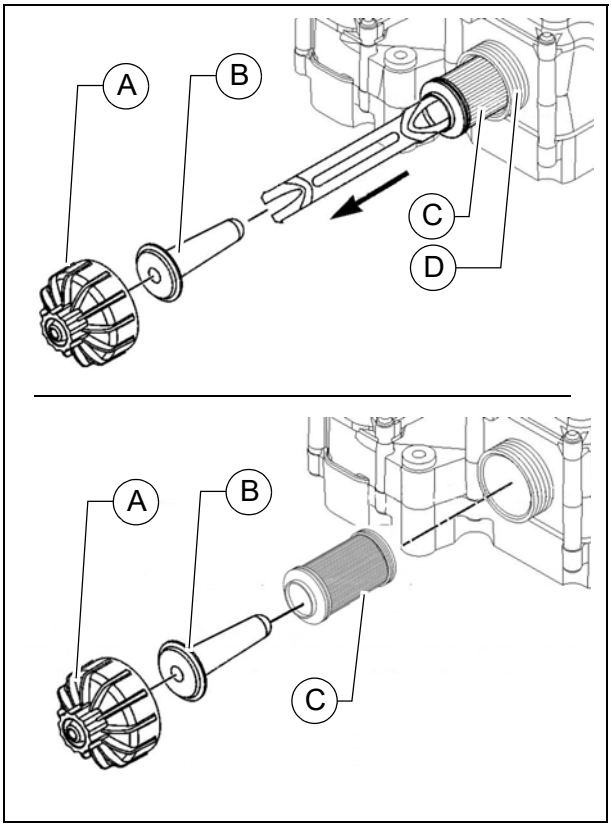
⚠ Μην αποσυνδέετε τις μπαταρίες οχήματος, προτού το σύστημα δοσολογίας ολοκληρώσει τον κύκλο πλύσης του. Περιμένετε για τουλάχιστον 5 λεπτά μετά από την απενεργοποίηση της ανάφλεξης, προτού ξεκινήσετε τις εργασίς στο σύστημα δοσολογίας.

Αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου

- Τοποθετείτε κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το περίβλημα φίλτρου, ούτως ώστε να συλλέξετε τα υπολείμματα AdBlue® / DEF που εκρέουν.
- Ξεβιδώνετε το καπάκι (A) (κλειδί 27mm) και αφαιρείτε το στοιχείο ισοστάθμισης (B).
- Αφαιρείτε το φίλτρο (C) με το σχετικό εργαλείο σέρβις (στα περιεχόμενα παράδοσης φίλτρου). Το εργαλείο ασφαλίζει με χαρακτηριστικό ήχο «κλικ» στο φίλτρο.

☞ Χρησιμοποιείτε την πλευρά εργαλείου σέρβις που αντιστοιχεί στην έγχρωμη σήμανση στο φίλτρο.

⚠ Ανεξαρτήτως της κατάστασης, **πρέπει** να αντικαθιστάτε το στοιχείο ισοστάθμισης και το φίλτρο μετά από την αφαίρεση.



☞ Πρέπει να ελέγχετε το καπάκι (A), το σπείρωμα καπακιού και το σπείρωμα (D) της μονάδας δοσολογίας για βλάβες και εν ανάγκη να τα αντικαθιστάτε!

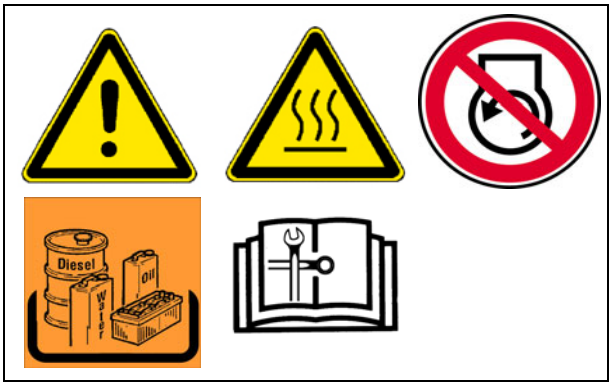
- Καθαρίζετε το καπάκι (A), το σπείρωμα και τη μονάδα δοσολογίας με ζεστό νερό και καθαρά πανιά καθαρισμού.

☞ Μην λιπαίνετε τους δακτυλίους O και τα στεγανοποιητικά του φίλτρου!

- Εισάγετε το στοιχείο ισοστάθμισης (B) στο φυσίγγιο φίλτρου (C) και τα ωθείτε μέσα στη μονάδα δοσολογίας.
- Συναρμολογείτε το καπάκι (A). Ροπή σύσφιξης, 20 Nm.

⚠ Επιτρέπετε στον κινητήρα να λειτουργήσει για τουλάχιστον 15 λεπτά, έτσι ώστε να επιτευχθεί η θερμοκρασία λειτουργίας συστήματος. Ελέγχετε για διαρροές.

Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης (7)

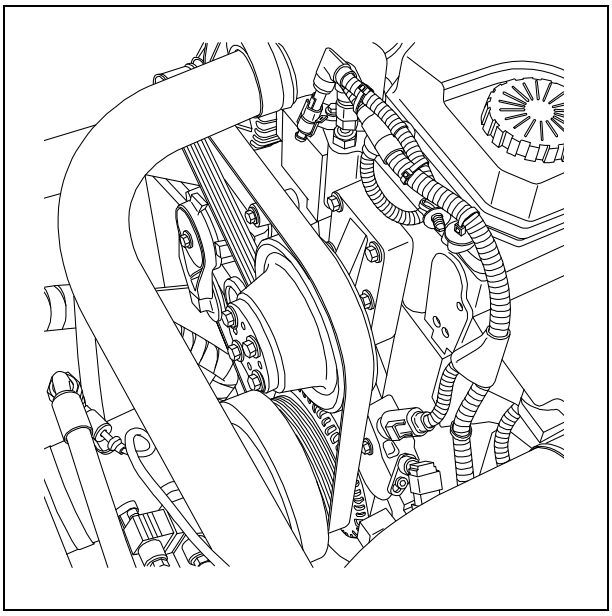


Έλεγχος ιμάντα μετάδοσης κίνησης

- Εξετάζετε τους ιμάντες μετάδοσης κίνησης για βλάβες.

☞ Επιτρέπεται η ύπαρξη μικρών εγκάρσιων σχισμών στους ιμάντες.

⚠ Σε περίπτωση κατά μήκος σχισμών σε συνδυασμό με εγκάρσιες σχισμές αλλά και σε περίπτωση ριγμών εκροής υλικού, απαιτείται αντικατάσταση ιμάντα.



☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Αντικατάσταση ιμάντων μετάδοσης κίνησης

☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Στροφαλοφόροι άξονες-φίλτρο αερισμού (8)

Αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου

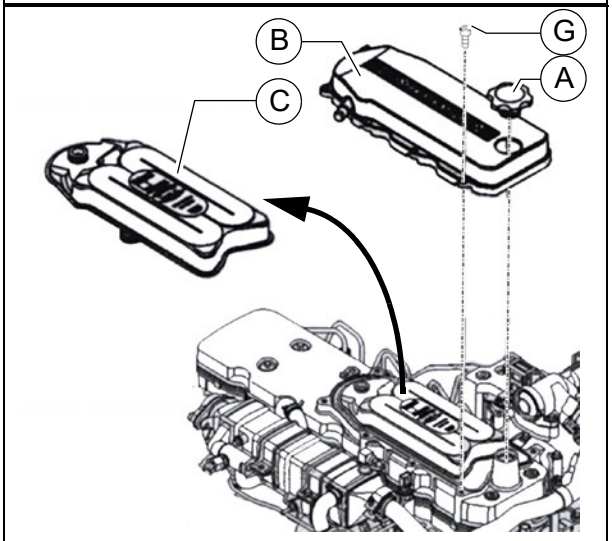
- Αφαιρείτε το καπάκι (A) και αποσυναρμολογείτε το καπάκι φίλτρου (B).
- Αφαιρείτε το χρησιμοποιημένο φίλτρο.

☞ Πρέπει να ελέγχετε το καπάκι και το στεγανοποιητικό για βλάβες και εν ανάγκη να τα αντικαθιστάτε!

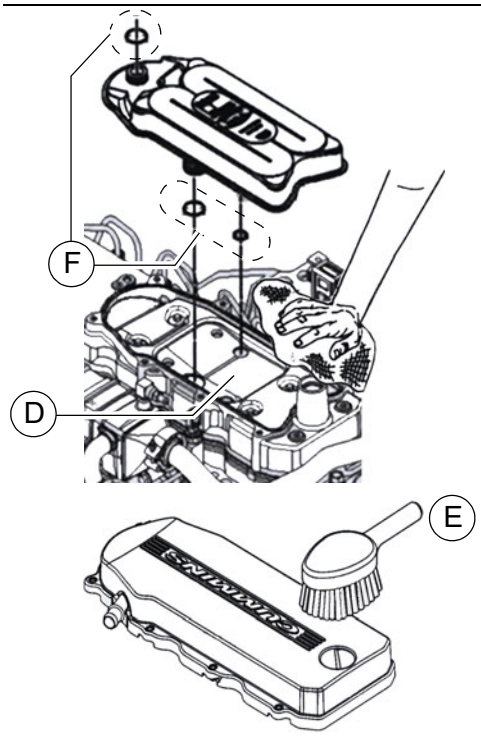
- Καθαρίζετε τις επιφάνειες τοποθέτησης (D) φίλτρου και τις επιφάνειες στεγανοποίησης των δακτυλίων O με ήπιο διαλυτικό μέσο και πανιά καθαρισμού και τα στεγνώνετε με καθαρά πανιά καθαρισμού.
- Καθαρίζετε το καπάκι φίλτρου με ζεστό σαπουνόνερο (E) και τα στεγνώνετε με πεπιεσμένο αέρα.

STOP Σε περίπτωση χρήσης πεπιεσμένου αέρα, φοράτε προστατευτικά γυαλιά! Μην πραγματοποιείτε εκτόξευση πεπιεσμένου αέρα προς τη φορά άλλων ατόμων!

STOP Κατά τις εργασίες καθαρισμού με διαλυτικά μέσα, φοράτε μέσα ατομικής προστασίας! Αποφύγετε τη δερματική επαφή!



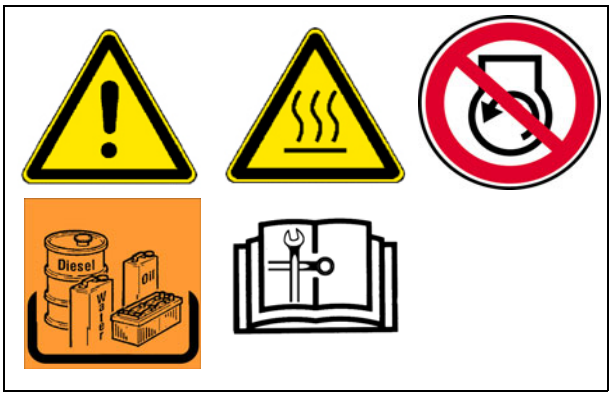
- Λιπαίνετε ελαφρά τους δακτυλίους O (F) του νέου φίλτρου με φρέσκο λάδι κινητήρα και τοποθετείτε το φίλτρο στην επιφάνεια τοποθέτησής του.
- Συναρμολόγηση καπακιού (B):
  - Ξεκινάτε με τη βίδα που βρίσκεται στο εσωτερικό (G) και εργάζεστε με δεξιόστροφη φορά.



⚠ Η ροπή σύσφιξης για τις βίδες καπακιού ανέρχεται σε 7Nm.

⚠ Μετά τη συναρμολόγηση πρέπει να φροντίσετε για σωστή στεγανοποίηση κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.

Εγκατάσταση καυσαερίων - οξειδωτικός καταλύτης πετρελαίου (9)



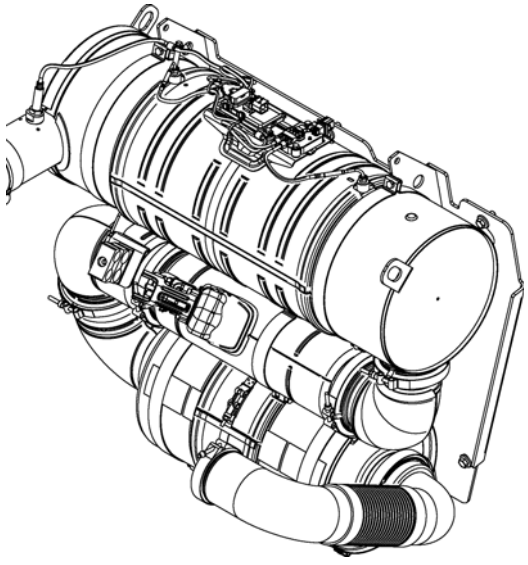
Επιθεώρηση εγκατάστασης καυσαερίων

☞ Η εγκατάσταση καυσαερίων δεν χρειάζεται συντήρηση σε γενικές γραμμές.
Η επιθεώρηση περιορίζεται σε οπτικό έλεγχο:

- κατεστραμμένα μέρη;
- χαλαρές συνδέσεις βιδών, βύσματα ή αγωγοί;

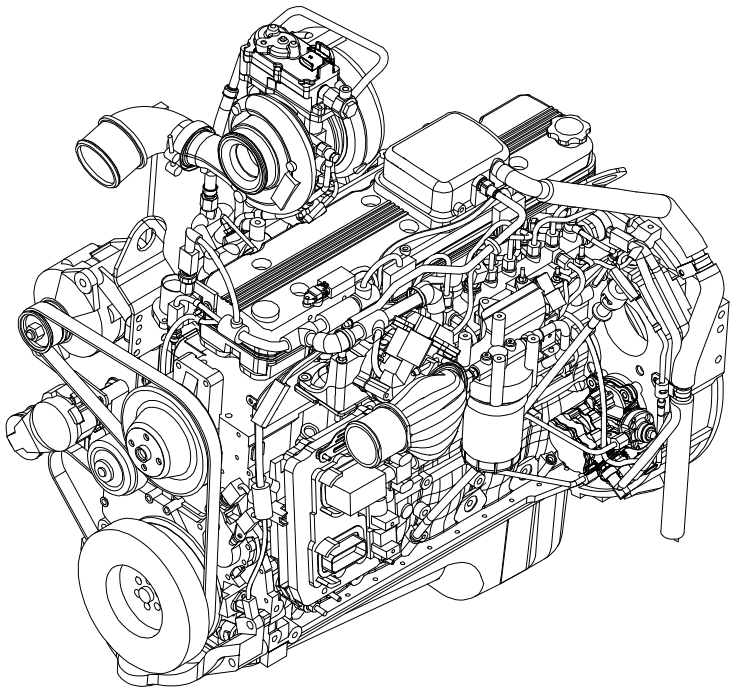
⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω υπέρθερμων επιφανειών!**
	Κατά τη διάρκεια του καθαρισμού συστήματος, η θερμοκρασία καυσαερίων και η θερμοκρασία επιφανειών εγκατάστασης καυσαερίων είναι πολύ μεγάλη και ενδέχεται να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί! Η εξάτμιση όπως και τα εξαρτήματα εξάτμισης συνεχίζουν να είναι υπέρθερμα, ακόμα και μετά την ακινητοποίηση κινητήρα. - Επιτρέπετε στην εγκατάσταση καυσαερίων να κρυώσει πριν από την έναρξη την εργασιών επιθεώρησης. - Βεβαιώνεστε ότι δεν έρχονται σε επαφή εύφλεκτα υλικά με την εγκατάσταση καυσαερίων. - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Λαμβάνετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ Όλες οι επιδιορθώσεις στην εγκατάσταση καυσαερίων πρέπει να συμφωνούνται με την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Dynapac!



F 56 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα Stage V (○)

1 Συντήρηση - δομική ομάδα κινητήρα



⚠ Εκτός από τις παρούσες οδηγίες συντήρησης, πρέπει να τηρείτε πάντα τις οδηγίες συντήρησης κατασκευαστή κινητήρα. Ολες οι εργασίες συντήρησης που αναφέρονται εκεί είναι άκρως δεσμευτικές.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα ή κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος**
	Τα περιστρεφόμενα ή τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Μην αγγίζετε εντός του χώρου περιστρεφόμενων ή κινούμενων εξαρτημάτων. - Φοράτε μόνο ρουχισμό με στενή εφαρμογή. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υπέρθερμες επιφάνειες!**
	Οι επιφάνειες, ακόμα και πίσω από καλύμματα, όπως και τα αέρια καύσης από τον κινητήρα ή τη θέρμανση ισοπεδωτή ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Πραγματοποιήστε τα μέτρα συντήρησης και φροντίδας μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

1.1 Διαστήματα συντήρησης

Θέση	διάστημα									Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	4000 / 3έτη	6500	όταν κριθεί απαραίτητο		
1	■									- Ρεζερβουάρ καυσίμων Έλεγχος στάθμης πλήρωσης	
									■	- Ρεζερβουάρ καυσίμων Συμπλήρωση καυσίμου	
						■				- Ρεζερβουάρ καυσίμων Καθαρισμός δεξαμενής και εγκατάστασης	
2	■									- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Έλεγχος στάθμης λαδιού	
									■	- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Συμπληρώστε με λάδι	
				■						- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Αντικαταστήστε το λάδι	
				■						- Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού	
3	■									- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Σύστημα καυσίμου (εκκένωση νεροπαγίδας)	
				■						- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Αντικατάσταση προφίλτρου καυσίμου	
				■						- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου	
									■	- Κινητήρας-σύστημα καυσίμου Αερισμός εγκατάστασης αυσίμου	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα									Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	4000 / 3έτη	6500	όταν κριθεί απαραίτητο		
4	■									- Κινητήρας-φίλτρο αέρα Έλεγχος φίλτρου αέρα	
	■									- Κινητήρας-φίλτρο αέρα Εκκένωση δοχείου συλλογής σκόνης	
					■				■	- Κινητήρας-φίλτρο αέρα Καθαρισμός / αντικατάσταση επιθέματος φίλτρου αέρα	
5	■									- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Έλεγχος πτερυγίων ψύξης	
			■						■	- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Καθαρισμός πτερυγίων ψύξης	
			■							- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Έλεγχος στάθμης ψυκτικού μέσου	
									■	- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Πλήρωση ψυκτικού μέσου	
						■				- Κινητήρας-σύστημα ψύξης Αντικατάσταση ψυκτικού μέ-σου/πλύσιμο ψυγείου	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα									Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	4000 / 3έτη	6500	όταν κριθεί απαραίτητο		
6	■									- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Έλεγχος στάθμης πλήρωσης	
									■	- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Συμπλήρωση AdBlue® / DEF	
					⊙	■			■	- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Αντικατάσταση φίλτρου αναρ-ρόφησης	
			■							- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Έλεγχος καπακιού ρεζερβουάρ	
									■	- Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF Καθαρισμός καπακιού ρεζερβουάρ	
							■			- Μονάδα δοσολογίας AdBlue® / DEF Επιθεώρηση και καθαρισμός	
							■		■	- Μονάδα δοσολογίας AdBlue® / DEF Αντικατάσταση φίλτρου	
							■			- Έλεγχος λάστιχωνκαι αγωγών για βλάβες	

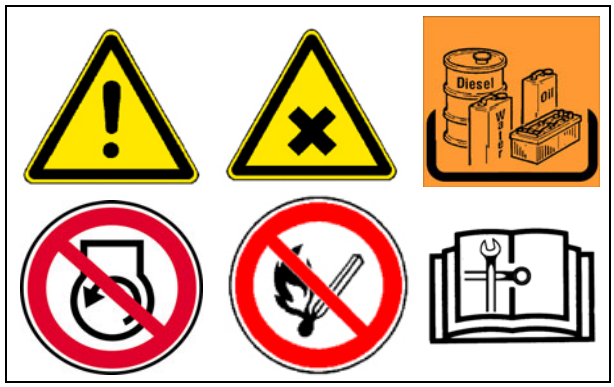
Συντήρηση	■
Συντήρηση - διαφορετικά διαστήματα για περιβάλλον με πολύ σκόνη	⊙
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα									Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	250	500 / έτος	1000 / έτος	2000 / 2έτη	4000 / 3έτη	6500	όταν κριθεί απαραίτητο		
7			■							- Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης Έλεγχος ιμάντα μετάδοσης κίνησης	
									■	- Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης Τάνυση ιμάντα μετάδοσης κίνησης	
					■					- Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης Αντικατάσταση ιμάντων μετάδοσης κίνησης	
8							■			- Επιθεώρηση εγκατάστασης καυσαερίων/οξειδωτικού κατα-λύτη πετρελαίου	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

1.2 Θέσεις συντήρησης

Κινητήρας-ρεζερβουάρ καυσίμων (1)



- Ελέγξτε τη **στάθμη πλήρωσης** μέσω συσκευής ένδειξης στο χειριστήριο.

☞ Το ρεζερβουάρ πρέπει να γεμίζει πριν από κάθε έναρξη εργασίας, έτσι ώστε να μην «στεγνώνει» και ως εκ τούτου να αποφεύγεται ο χρονοβόρος εξαερισμός.

⚠ Λαμβάνετε υπόψη σας τις υποδείξεις αναφορικά στις συστάσεις καυσίμου και τις προδιαγραφές στο κεφάλαιο «Λιπαντικά και μέσα λειτουργίας»!

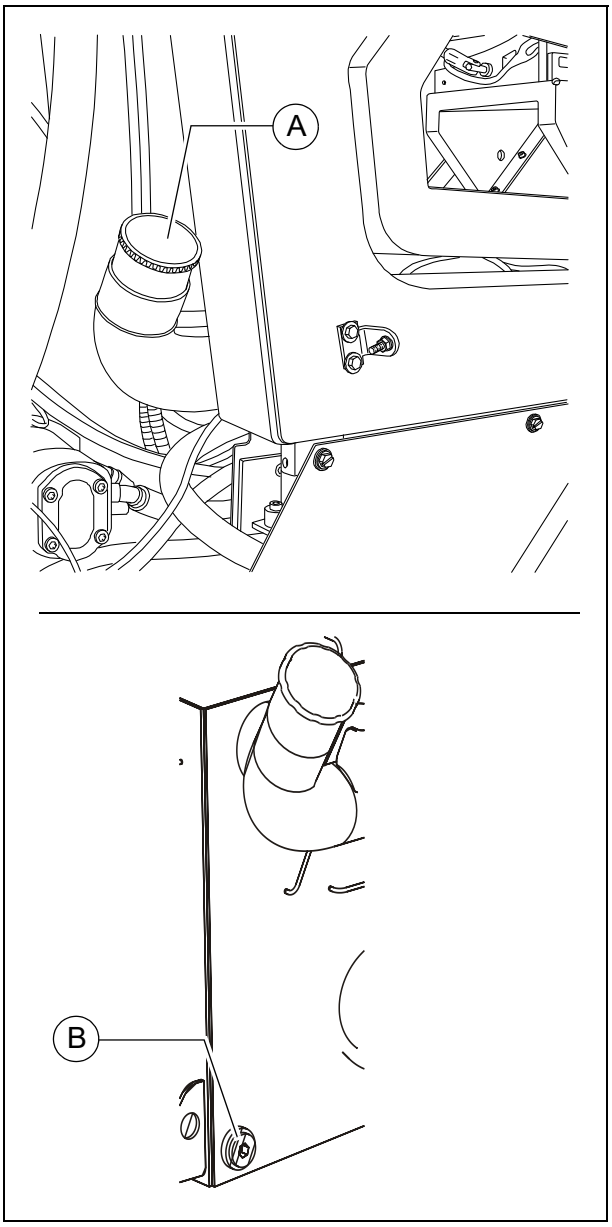
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	**Κίνδυνος λόγω πολύ πετρελαίου πολύ χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο**
	Το πετρέλαιο πολύ χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο (ULSD) εγκυμονεί μεγάλο κίνδυνο ανάφλεξης λόγω στατικής εκκένωσης σε σύγκριση με προηγούμενα είδη πετρελαίου με υψηλότερη περιεκτικότητα σε θείο. Η έκρηξη ή η ανάφλεξη ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Κατά τον ανεφοδιασμό καυσίμων οχημάτων φροντίζετε ώστε η στρόφιγγα εκροής να είναι γειωμένη και να υφίσταται ισοδυναμική σύνδεση προς το όχημα. - Σε περίπτωση στρόφιγγας εκροής με ορθή ισοδυναμική σύνδεση υφίσταται μεταξύ όλων των εξαρτημάτων στρόφιγγας εκροής και οχήματος που πρέπει να ανεφοδιαστεί συνεχής σύνδεση ηλεκτρικής αγωγής. - Απευθύνεστε τον πάροχο καυσίμων ή στον προμηθευτή εγκατάστασης ανεφοδιασμού καυσίμων για να βεβαιώνεστε ότι η στρόφιγγα εκροής ανταποκρίνεται στα ισχύοντα πρότυπα για ανεφοδιασμό καυσίμων και ότι διασφαλίζεται ορθή γείωση και ισοδυναμική σύνδεση.

Για **πλήρωση** καυσίμου:

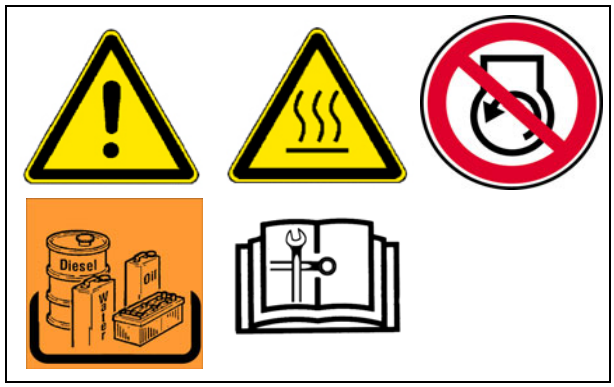
- Ξεβιδώνετε το καπάκι (A).
- Συμπληρώστε καύσιμο στο άνοιγμα πλήρωσης, έως ότου επιτευχθεί η απαραίτητη στάθμη πλήρωσης.
- Βιδώστε ξανά το καπάκι (A).

Καθαρισμός δεξαμενής και εγκατάστασης:

- Ξεβιδώστε τη βίδα εκκένωσης (B) στον πάτο δεξαμενής, περ. 1 l καυσίμου σε ένα δοχείο συλλογής.
- Μετά την εκκένωση, βιδώστε εκ νέου τη βίδα με νέο στεγανοποιητικό.



Κινητήρας-σύστημα λίπανσης λαδιού (2)

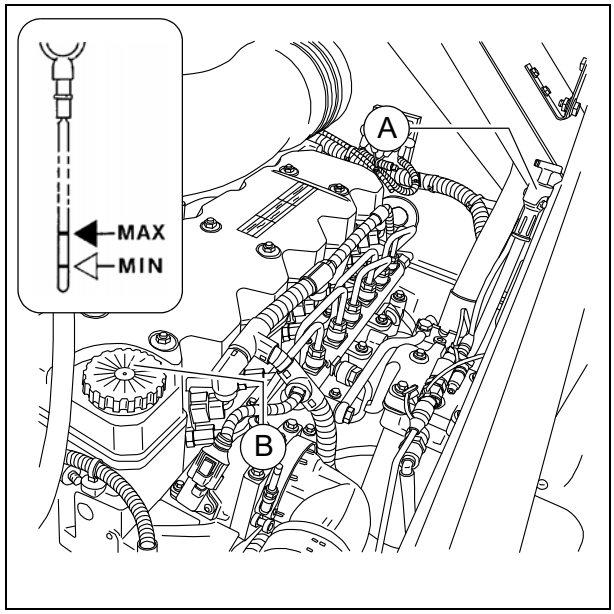


Ελεγχος στάθμης λαδιού

☞ Όταν η στάθμη λαδιού είναι σωστή, η στάθμη βρίσκεται ανάμεσα στις σημάνσεις στη βυθομετρική ράβδο (A).

☞ Έλεγχος λαδιού σε επίπεδο σταθερό οδοστρωτήρα!

⚠ Αν υπάρχει μεγάλη ποσότητα λαδιού μέσα στον κινητήρα ίσως προκληθεί βλάβη στα στεγανοποιητικά, αν υπάρχει πολύ μικρή ποσότητα λαδιού ίσως προκληθεί υπερθέρμανση και καταστροφή του κινητήρα.

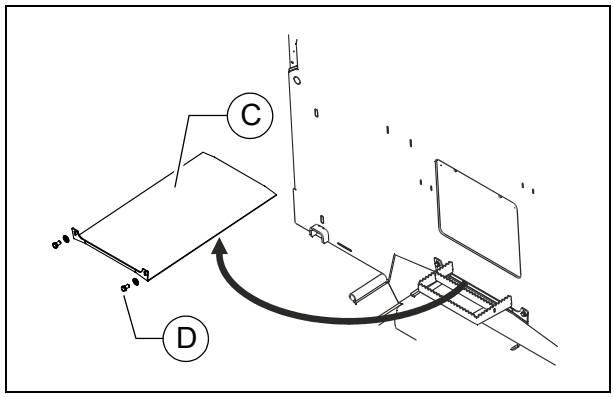


Για **πλήρωση** λαδιού:

- Βγάλτε το καπάκι (B).
- Γεμίστε λάδι έως τη σωστή στάθμη πλήρωσης.
- Βγάλτε ξανά το καπάκι (B).
- Ελέγξτε ξανά τη στάθμη πλήρωσης με τη βυθομετρική ράβδο.

Αλλαγή λαδιού:

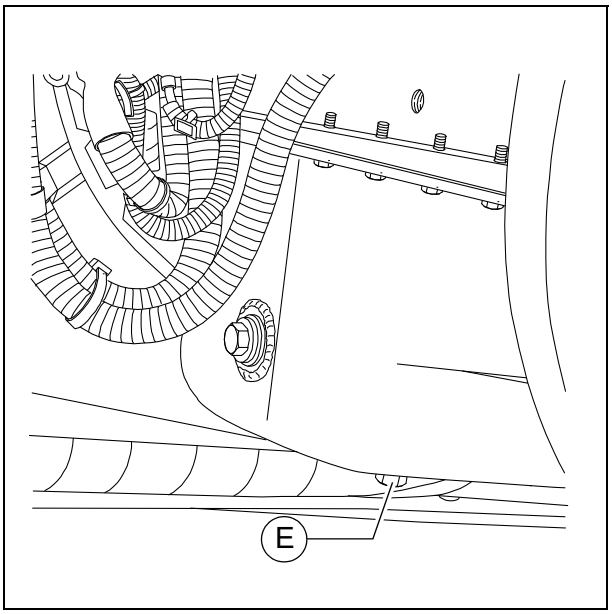
☞ Η πρόσβαση στη βίδα εκκένωσης λαδιού πραγματοποιείται μέσω του καλύμματος (C) στη σήραγγα υλικού μηχανήματος:



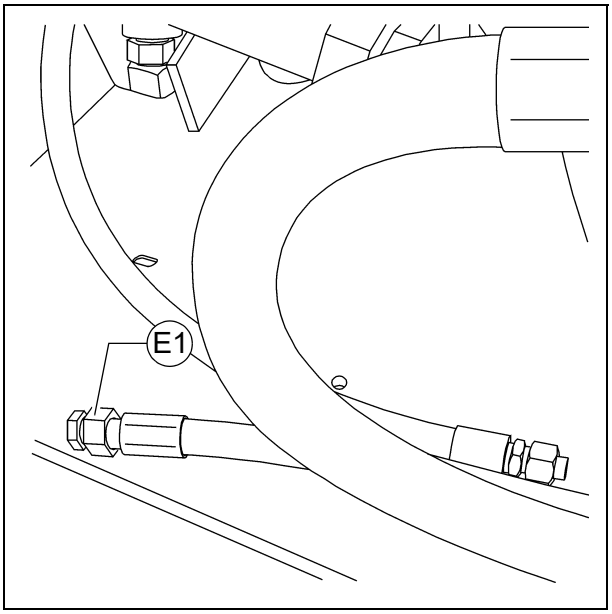
- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (D) στο πλαίσιο και αφαιρείτε το κάλυμμα (C) στη φορά οδήγησης.
- Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε το κάλυμμα (C) εκ νέου.

☞ Η αλλαγή λαδιού πρέπει να λάβει χώρα σε ζεστή κατάσταση λειτουργίας

- Τοποθετείτε το δοχείο συλλογής κάτω από τη βίδα εκκένωσης λαδιού (E) της βάνας λαδιού.
- Αποσυναρμολογείτε τη βίδα εκκένωσης λαδιού (E) και επιτρέπετε την πλήρη εκκένωση λαδιού.
- Συναρμολογείτε εκ νέου τη βίδα εκκένωσης λαδιού (E) με νέο στεγανοποιητικό και σφίγγετε σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Στο άνοιγμα πλήρωσης (B) στον κινητήρα, συμπληρώνετε λάδι προδιαγραφόμενης ποιότητας, έως ότου η στάθμη λαδιού φτάσει στη σωστή στάθμη λαδιού στη βυθομετρική ράβδο (A).



☞ Σε περίπτωση προαιρετικού εξοπλισμού με αναρρόφηση για ατμούς ασφάλτου, υπάρχει λάστιχο εκκένωσης πίσω από το αριστερό πλευρικό καπάκι.

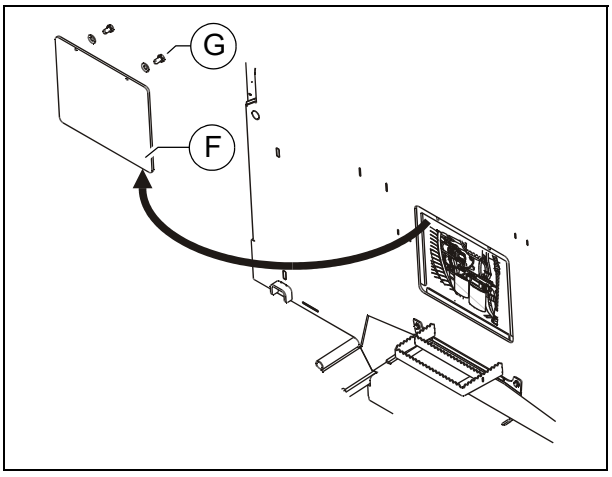


- Τοποθετείτε το άκρο λάστιχου του σημείου εκκένωσης λαδιού (E1) στο δοχείο συλλογής.
- Αποσυναρμολογείτε το καπάκι σφράγισης με κλειδί και επιτρέψτε την πλήρη εκκένωση λαδιού.
- Τοποθετείτε εκ νέου το καπάκι σφράγισης και σφίγγετέ το σωστά.
- Συμπληρώνετε λάδι με τον τρόπο που προαναφέρθηκε.

Αντικατάταση φίλτρου λαδιού:

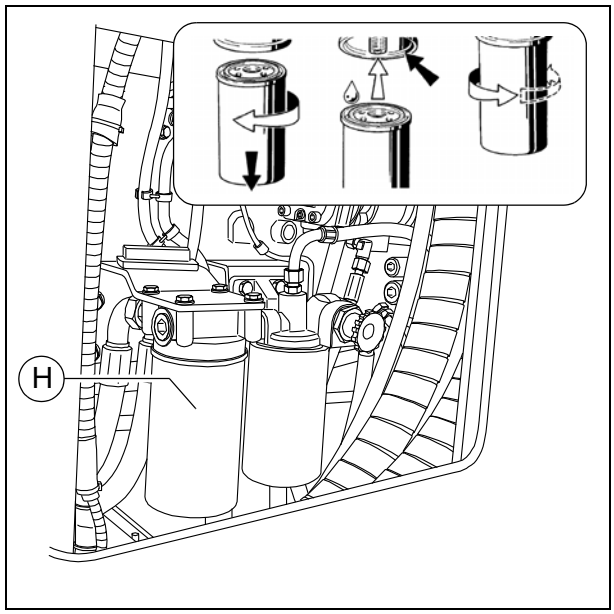
☞ Η πρόσβαση σε όλα τα φίλτρα πραγματοποιείται μέσω του μεσαίου καπακιού (F) στο ενδιάμεσο τοίχωμα μηχανήματος:

- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (G) στην εσωτερική πλευρά πλαισίου και αφαιρείτε το καπάκι σέρβις (F).
- Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε το καπάκι σέρβις (F) εκ νέου.



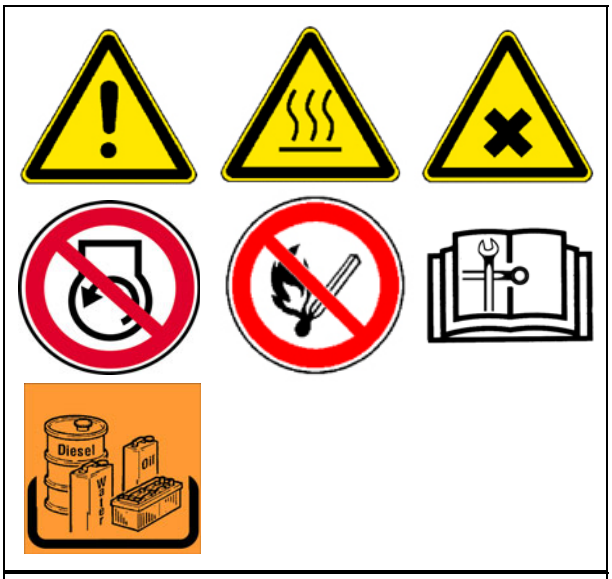
☞ Το νέο φίλτρο εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της αλλαγής λαδιού μετά την εκκένωση του παλιού λαδιού.

- Λύνετε το φίλτρο (H) με ένα κλειδί φίλτρου ή τον ιμάντα φίλτρου και ξεβιδώνετέ το. Καθαρίζετε τις επιφάνειες τοποθέτησης.
- Λιπάνετε ελαφρά το στεγανοποιητικό του νέου φίλτρου και γεμίστε με λάδι το φίλτρου, προτού το εφαρμόσετε.
- Λιπαίνετε ελαφρώς το στεγανοποιητικό φυσιγγίου φίλτρου και βιδώνετε κάτω από τη συγκράτηση.
- Εάν το στεγανοποιητικό έρχεται σε επαφή με την κεφαλή φίλτρου, στρέψετε το φίλτρο περαιτέρω κατά 3/4 μιας ολόκληρης περιστροφής.



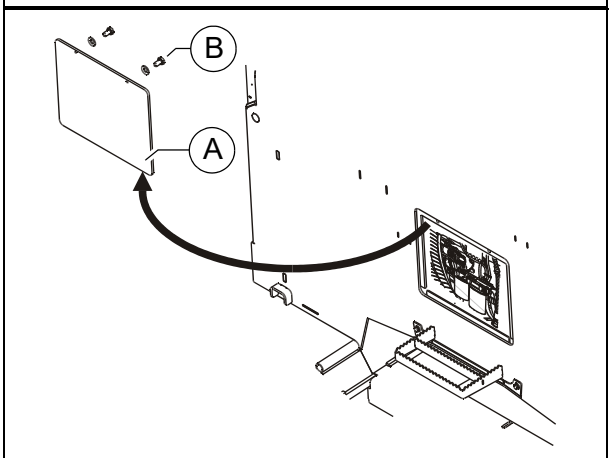
☞ Μετά τη συναρμολόγηση φίλτρου λαδιού κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας πρέπει να προσέχετε την ένδειξη πίεσης λαδιού και να φροντίσετε για καλή στεγανοποίηση. Ελέγξτε ακόμα μία φορά τη στάθμη λαδιού.

Κινητήρας-σύστημα καυσίμων (3)



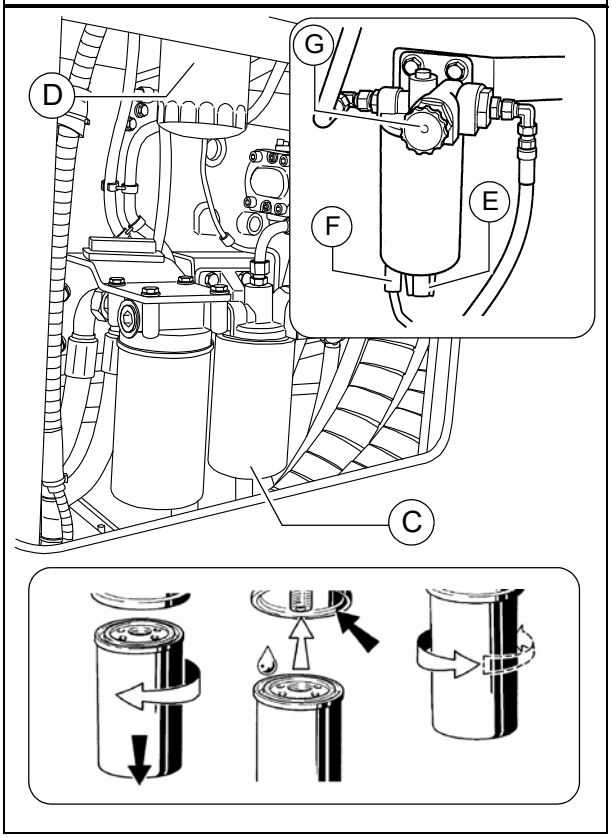
☞ Η πρόσβαση σε όλα τα φίλτρα πραγματοποιείται μέσω του μεσαίου καπακιού (A) στο ενδιάμεσο τοίχωμα μηχανήματος:

- Αποσυναρμολογείτε τις βίδες (B) στην εσωτερική πλευρά πλαισίου και αφαιρείτε το καπάκι σέρβις (A).
- Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε το καπάκι σέρβις (A) εκ νέου.



☞ Το σύστημα φίλτρου καυσίμου αποτελείται από δύο φίλτρα:

- Προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (C)
- Κύριο φίλτρο (D)



Προφίλτρο – εκκένωση νερού

☞ Εκκενώστε το δοχείο συλλογής σύμφωνα με το δίαστημα ή το μήνυμα σφάλματος στο ηλεκτρονικό σύστημα κινητήρα.

- Εκκενώνετε και συλλέγετε το νερό που διαχωρίστηκε στη στρόφιγγα (E), κλείνετε εκ νέου τη στρόφιγγα.

Αντικατάσταση προφίλτρου:

- Εκκενώνετε και συλλέγετε το νερό που διαχωρίστηκε στη στρόφιγγα (E), κλείνετε εκ νέου τη στρόφιγγα.
- Αφαιρείτε το βύσμα του αισθητήρα νερού (F).
- Λύνετε το φυσίγγιο φίλτρου (C) με ένα κλειδί φίλτρου ή τον ιμάντα φίλτρου και ξεβιδώνετέ το.
- Καθαρίστε τη στεγανοποιητική επιφάνεια της συγκράτησης φίλτρου.
- Λιπαίνετε ελαφρώς το στεγανοποιητικό φυσιγγίου φίλτρου και βιδώνετε κάτω από τη συγκράτηση.
- Εάν το στεγανοποιητικό έρχεται σε επαφή με την κεφαλή φίλτρου, στρέψετε το φίλτρο περαιτέρω κατά 3/4 μιας ολόκληρης περιστροφής.
- Επαναφέρετε τη σύνδεση βύσματος αισθητήρα νερού (F).

Εξαερισμός προ-φίλτρου:

- Απασφαλίζετε το κλείσιμο με μπαγιονέτα της χειραντλίας καυσίμου (G) πιέζοντας ενώ παράλληλα στρέφετε αριστερόστροφα.
- Το έμβολο αντλίας πετάγεται από το ελατήριο.
- Συνεχίστε την άντληση έως ότου αισθανθείτε μεγάλη αντίσταση και η άντληση γίνεται πολύ αργή.
- Συνεχίστε λίγο ακόμα την άντληση. (Η γραμμή επιστροφής πρέπει να γεμίσει).
- Εκκινήστε τον κινητήρα περ. 5 λεπτά σε ρελαντί ή σε μειωμένο φορτίο.
- Ελέγξτε το προφίλτρο για στεγανότητα.
- Ασφαλίζετε το κλείσιμο με μπαγιονέτα της χειραντλίας καυσίμου (G) πιέζοντας ενώ παράλληλα στρέφετε δεξιόστροφα.

Αντικατάσταση κύριου φίλτρου:

- Λύνετε το φυσίγγιο φίλτρου (D) με ένα κλειδί φίλτρου ή τον ιμάντα φίλτρου και ξεβιδώνετέ το.
- Καθαρίστε τη στεγανοποιητική επιφάνεια της συγκράτησης φίλτρου.
- Λιπαίνετε ελαφρώς το στεγανοποιητικό φυσιγγίου φίλτρου και βιδώνετε κάτω από τη συγκράτηση.
- Εάν το στεγανοποιητικό έρχεται σε επαφή με την κεφαλή φίλτρου, στρέψετε το φίλτρο περαιτέρω κατά 3/4 μιας ολόκληρης περιστροφής.

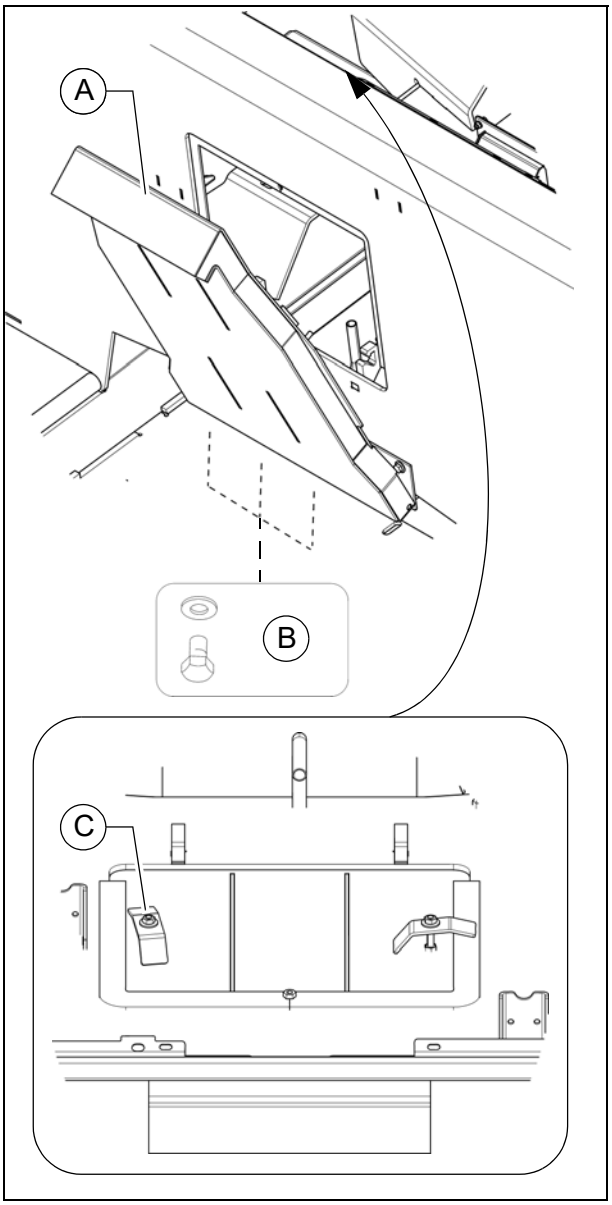
☞ Ροπή σύσφιξης: 38Nm

☞ Μετά τη συναρμολόγηση φίλτρου συναρμολόγησης πρέπει να φροντίσετε για καλή στεγανοποίηση κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.

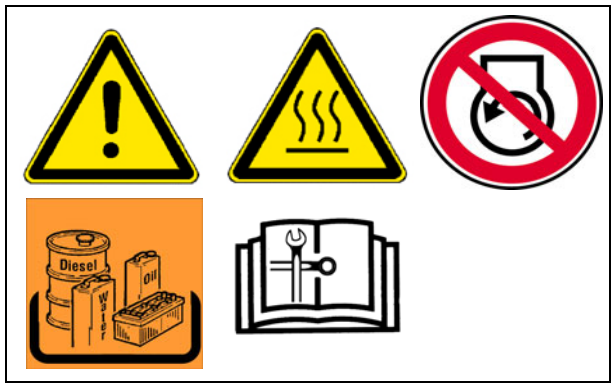
Αλλαγή φίλτρου σε αναρρόφηση (○)

☞ Για πρόσβαση στο φίλτρο πρέπει να αποσυναρμολογήσετε το φρεάτιο καυσαερίων (A).

- Ανοίγετε το καπάκι κινητήρα, αποσυναρμολογείτε τις βίδες (B) στην κάτω πλευρά φρεατίου.
- Λύνετε τους συνδετήρες (C) στην εσωτερική πλευρά πλαισίου και αφαιρείτε το φρεάτιο καυσαερίων (A).
- Μετά από την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης, συναρμολογείτε εκ νέου το φρεάτιο καυσαερίων με την αντίστροφη σειρά.



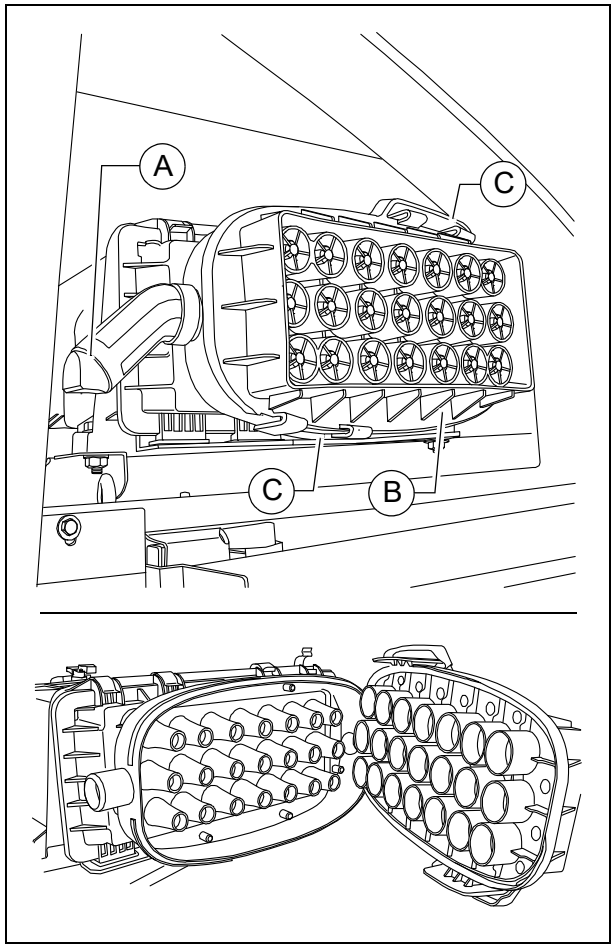
Κινητήρας-φίλτρο αέρα (4)



Εκκένωση δοχείων συλλογής σκόνης

- Εκκενώνετε τη βαλβίδα εκκένωσης σκόνης που βρίσκεται στο περίβλημα φίλτρου αέρα (A) πιέζοντας τη σχισμή εκκένωσης.
- Απομακρύνετε τις ενδεχόμενες συγκεντρώσεις σκόνης πιέζοντας τον πάνω τομέα βαλβίδας.

- Ανοίγετε το περίβλημα συλλογής (B) στους συνδετήρες (C) και απομακρύνετετ τις συγκεντρώσεις σκόνης.
- Τοποθετείτε εκ νέου σωστά το περίβλημα συλλογής και ασφαλίζετε στους συνδετήρες (C).



☞ Καθαρίζετε περιστασιακά τη βαλβίδα εκκένωσης σκόνης.

Καθαρισμός / αντικατάσταση επιθέματος φίλτρου αέρα

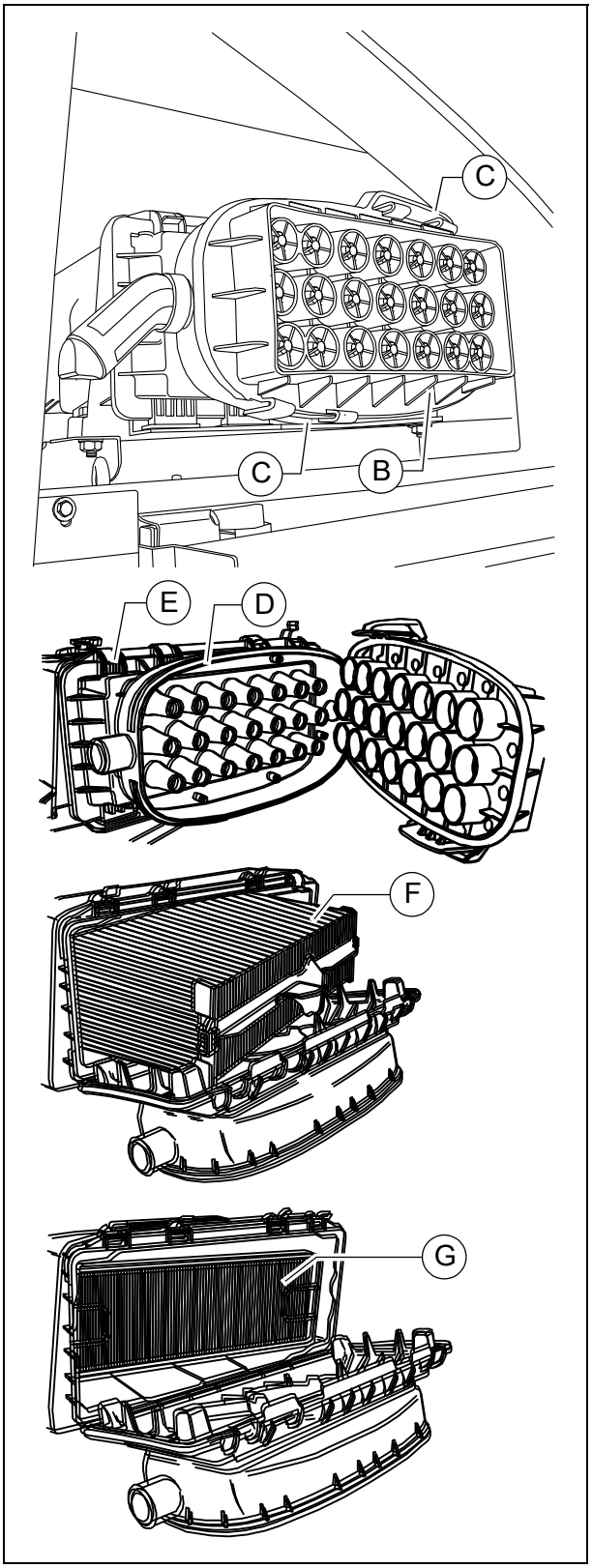
☞ Η συντήρηση φίλτρου είναι απαραίτητη όταν:

- Ένδειξη σέρβις ηλεκτρονικού συστήματος κινητήρα ή σύμφωνα με το διάστημα συντήρησης.

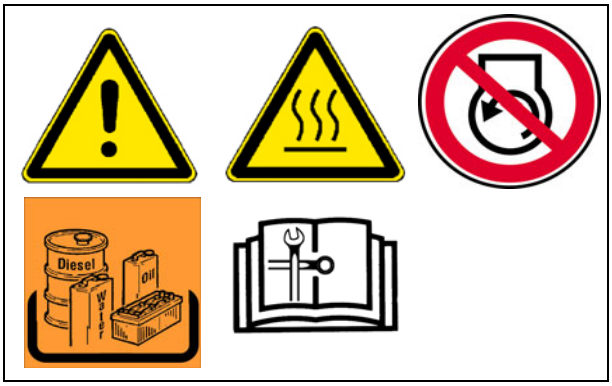
- Ανοίγετε το περίβλημα συλλογής (B) στους συνδετήρες (C)
- Ανοίγετε το περίβλημα φίλτρου αέρα (D) στους συνδετήρες (E).
- Αφαιρείτε το στοιχείο φίλτρου (F) και το στοιχείο ασφάλειας (G).

- Τοποθετείτε νέο στοιχείο φίλτρου με την αντίστροφη σειρά.

⚠ Φροντίζετε για σωστή μόνωση.



Κινητήρας-ψυκτικό σύστημα (5)

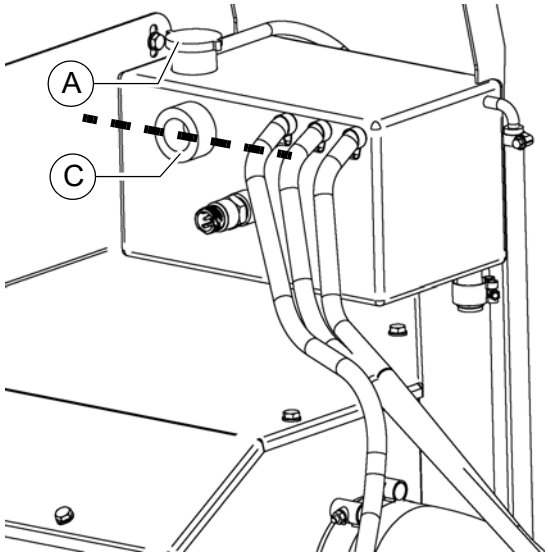


Ελεγχος/ πλήρωση στάθμης ψυκτικού μέσου

Ο έλεγχδος της στάθμης ψυκτινού νερού πραγματοποιείται σε κρύα κατάσταση. Πρέπει να φροντίζετε για επαρκή ποσότητα αντιψυκτικού και αντιδιαβρωτικού μέσου (-25 °C).

STOP Η εγκατάσταση σε θερμή κατάσταση βρίσκεται υπό πίεση. Κατά το άνοιγμα υφίσταται κίνδυνος καψαλίσματος!

- Συμπληρώστε το απαραίτητο και κατάλληλο ψυκτικό μέσω μέσω της ανοιχτής τάπας (A) του δοχείου διαστολής.

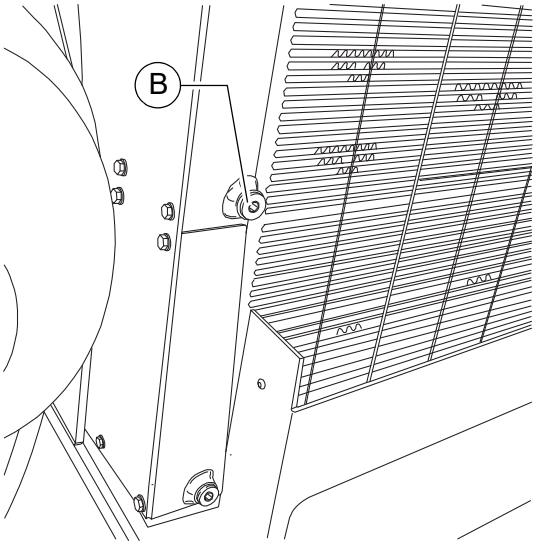


Αντικατάσταση ψυκτικού μέσου

STOP Η εγκατάσταση σε θερμή κατάσταση βρίσκεται υπό πίεση. Κατά το άνοιγμα υφίσταται κίνδυνος καψαλίσματος!

⚠ Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα ψυκτικά μέσα!

☞ Εκτός της αλλαγής ψυκτικού μέσου, πρέπει να λάβει χώρα πλύση ψυγείου με εγκεκριμένο καθαριστικό ψυκτικού συστήματος.
Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!



☞ Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες στο κεφάλαιο «Μέσα λειτουργίας»!

- Αποσυναρμολογείτε τη βίδα εκκένωσης (B) στο ψυγείο και επιτρέπετε την πλήρη εκκένωση του ψυκτικού υγρού.
- Συναρμολογείτε εκ νέου τη βίδα εκκένωσης (B) και σφίγγετε σωστά.
- Συμπληρώνετε ψυκτικό υγρό στο άνοιγμα πλήρωσης (A) του δοχείου εκτόνωσης, έως ότου η στάθμη υγρού φτάσει στη μέση του γυαλιού επιθεώρησης (C).

⚠ Μόνο όταν ο κινητήρας σημειώσει τη θερμοκρασία λειτουργίας (ελάχ. 90°C), είναι δυνατή η ολοκληρωμένη διαφυγή του αέρα από το ψυκτικό σύστημα.
Ελέγχετε εκ νέου τη στάθμη νερού, εν ανάγκη συμπληρώνετε.

Έλεγχος / καθαρισμός πτερυγίων ψύξης

- Απελευθερώστε το ψυγείο από φύλλα, σκόνη ή άμμο.

☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Έλεγχος συγκέντρωσης ψυκτικού μέσου

- Ελέγχετε τη συγκέντρωση με κατάλληλη συσκευή ελέγχου (υδρόμετρο).
- Εν ανάγκη, προσαρμόζετε τη συγκέντρωση.

☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF (6)

- Ελέγξτε τη **στάθμη πλήρωσης** μέσω συσκευής ένδειξης στο χειριστήριο.

☞ Συμπλήρωση AdBlue® / DEF.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Αποθήκευση και χειρισμός AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF)**

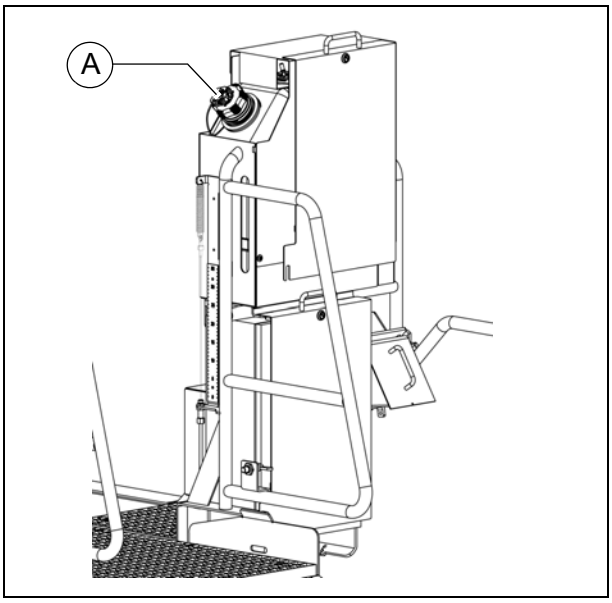
	Ο ακατάλληλος χειρισμός των AdBlue® / DEF ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρές βλάβες στο μηχάνημα:
	- Μην συμπληρώνετε ποτέ λάδι, πετρέλαιο ή άλλα υγρά στην εγκατάσταση AdBlue® / DEF:
	  - Σε περίπτωση εσφαλμένης πλήρωσης, μην εκκινείτε τον κινητήρα
	  - Επικοινωνείτε με την υπηρεσία Dynapac - Service
	- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά AdBlue® / DEF σύμφωνα με ISO 22241-1 / DIN 70070.
	- Η θερμοκρασία αποθήκευσης των AdBlue® / DEF κυμαίνεται μεταξύ -5°C και 25°C (23°F και 77°F)
	- Αποθήκευση σε στεγανά δοχεία, προς αποφυγή ρύπανσης.
	- Απαγορεύεται η έκθεση σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
	- Δεν προτείνεται η αποθήκευση σε όχημα που υπερβαίνει τους 6 μήνες. Σε περίπτωση αποθήκευσης σε ρεζερβουάρ ουρίας, κλείνετε τις οπές αερισμού ρεζερβουάρ.
	- Όταν τα AdBlue® / DEF έρθουν σε επαφή με βαμμένες επιφάνειες ή επιφάνειες αλουμινίου κατά τον ανεφοδιασμό, πλένετε άμεσα τα σημεία που προσβλήθηκαν με νερό.
	- Μην γεμίζετε υπερβολική ποσότητα τα δοχεία AdBlue® / DEF, διότι ενδέχεται να καταστραφούν όταν επικρατήσουν πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.
	- Κατά την απόρριψη των AdBlue® / DEF, τηρείτε τις κατά τόπους διατάξεις και κανονισμούς!
	- Τηρείτε όλες τις υποδείξεις όπως αυτές αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF)**
	Ανεπαρκή μέτρα προετοιμασίας κατά τον χειρισμό των AdBlue® / DEF ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς! Απαγορεύεται η επαφή των AdBlue® / DEF με το δέρμα, τα μάτια ή τον ρουχισμό όπως επίσης και η κατάποσή τους. Κρατάτε τα AdBlue® / DEF μακριά από παιδιά. - Εξοικειωθείτε πριν από τον χειρισμό με το φυλλάδιο δεδομένων ασφάλειας των AdBlue® / DEF. - Σε περίπτωση που τα AdBlue® / DEF έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πλένετε αμέσως τα μάτια και για τουλ. 15 λεπτά με καθαρό νερό. Απευθύνεστε άμεσα σε γιατρό για βοήθεια! - Πλένετε τα AdBlue® / DEF από το δέρμα αμέσως με νερό και σαπούνι. - Σε περίπτωση κατάποσης των AdBlue® / DEF, πλένετε άμεσα το στόμα με νερό και πίνετε μεγάλες ποσότητες νερού. Απευθύνεστε άμεσα σε γιατρό για βοήθεια! - Πλένετε τα ρούχα που έχουν μολυνθεί με AdBlue® / DEF αμέσως. - Λαμβάνετε υπόψη όλες τις υποδείξεις στο φυλλάδιο δεδομένων ασφάλειας των AdBlue® / DEF. - Τηρείτε όλες τις υποδείξεις όπως αυτές αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω αμμωνιούχων ατμών, υπερπίεσης στα δοχεία**
	Σε περίπτωση ανοίγματος των καπακιών δοχείων AdBlue® / DEF σε υψηλές θερμοκρασίες, οι αμμωνιούχοι ατμοί ενδέχεται να διαρρεύσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Γεμίζετε τα δοχεία AdBlue® / DEF μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους. - Ανοίγετε τα δοχεία AdBlue® / DEF πάντα με προσοχή, ούτως ώστε να διασφαλίζετε την εξισσορόπηση πίεσης. Στην περίπτωση αυτή, ενδέχεται να λάβει χώρα διαρροή AdBlue® / DEF. - Μην εισπνέετε τους αμμωνιούχους ατμούς! - Οι αμμωνιούχοι ατμοί έχουν έντονη μυρωδιά και προσβάλουν κυρίως το δέρμα, τους βλεννογόνους και τα μάτια. - Σε περίπτωση τραυματισμών, απευθυνθείτε άμεσα σε γιατρό. - Λαμβάνετε υπόψη όλες τις υποδείξεις στο φυλλάδιο δεδομένων ασφάλειας των AdBlue® / DEF. - Τηρείτε όλες τις υποδείξεις όπως αυτές αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα.

Για **πλήρωση** με AdBlue® / DEF

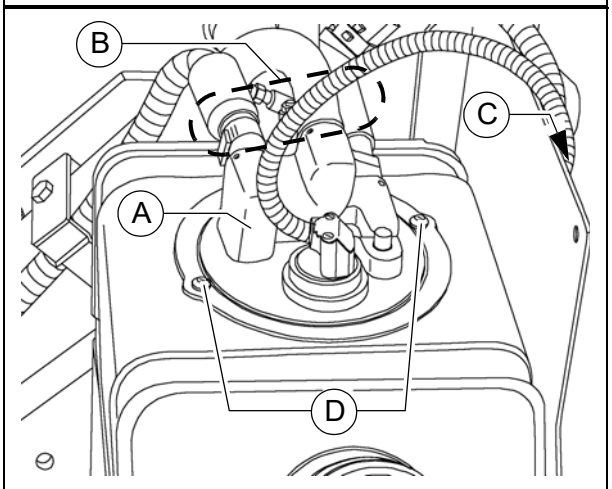
- Ξεβιδώνετε το καπάκι (A).
- Συμπληρώνετε AdBlue® / DEF από το άνοιγμα πλήρωσης, έως ότου επιτευχθεί η απαραίτητη στάθμη πλήρωσης.
- Βιδώστε ξανά το καπάκι (A).



Δοχείο AdBlue® / DEF - φίλτρο αναρρόφησης

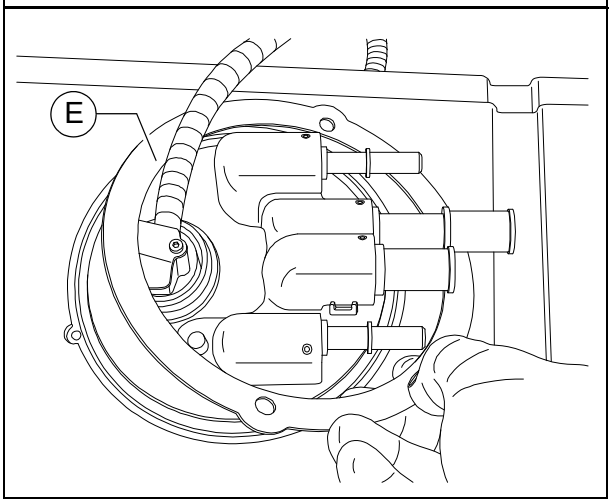
Αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου

- Για την αντικατάσταση φίλτρου πρέπει να αποσυναρμολογηθούν οι αγωγοί τροφοδοσίας (B) από την κεφαλή πολλαπλών χρήσεων AdBlue® / DEF (A) και πρέπει να αποσυνδεθεί η ηλεκτρική σύνδεση (βύσμα) (C).

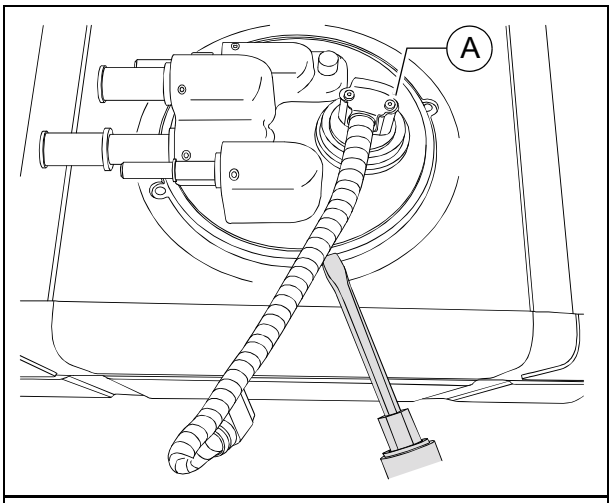


☞ Συλλέγετε τις υπολειπόμενες ποσότητες που έχουν διαρρεύσει από τα λάστιχα με τη βοήθεια κατάλληλου δοχείου και πανιού καθαρισμού.

- Λύνετε τις βίδες (D) και αφαιρείτε τον δακτύλιο ασφάλισης (E).

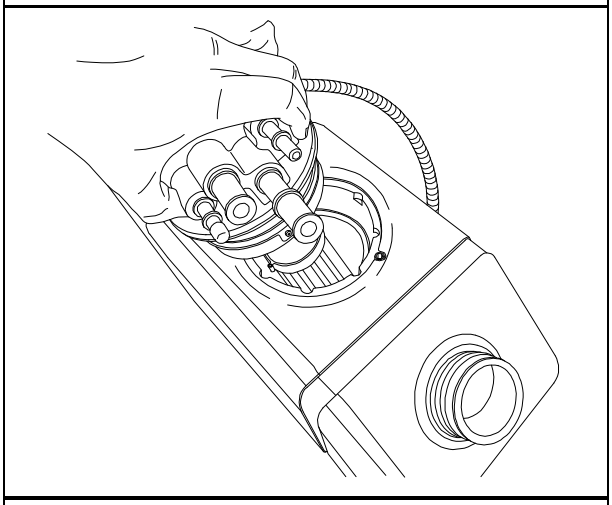


- Ανοίγετε την κεφαλή κουμπί πολλαπλών χρήσεων (A) με κατάλληλο ίσιο κατσαβίδι από την επιφάνεια ρεζερβουάρ. Παράλληλα, τραβάτε την κεφαλή.

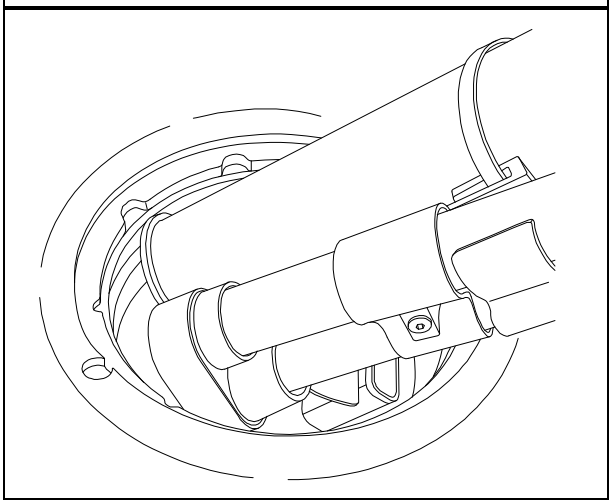


⚠ Μην τραβάτε από το συνδετικό καλώδιο ή τα στόμια σύνδεσης!

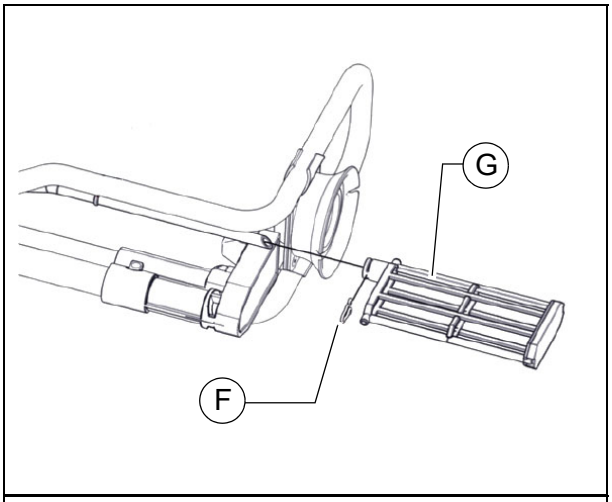
- Τραβάτε την κεφαλή πολλαπλών χρήσεων προς τα πάνω, έως ότου το κάτω μέρος βρεθεί στην κάτω πλευρά του ανοίγματος ρεζερβουάρ.



- Ανατρέπετε το κάτω μέρος προσεκτικά προς τα πάνω και στρέφετε την κεφαλή, έως ότου το κάτω μέρος βρεθεί στο άνοιγμα του ρεζερβουάρ.
- Τραβάτε προσεκτικά το κάτω μέρος από το άνοιγμα ρεζερβουάρ.

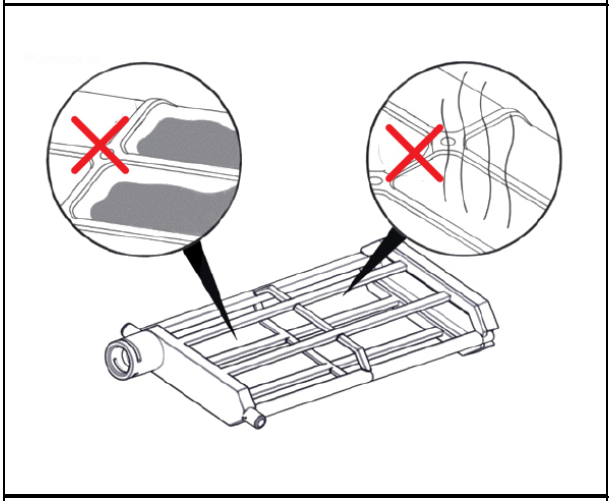


- Αφαιρείτε το κλιπ (F) από τη σύνδεση εισόδου φίλτρου (G) και αφαιρείτε το φίλτρο.

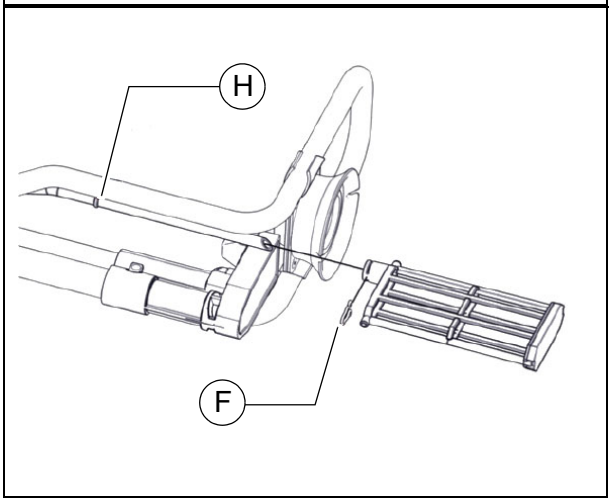


- Ελέγχετε το φίλτρο για ακαθαρσίες, σωματίδια ή ρωγμές.

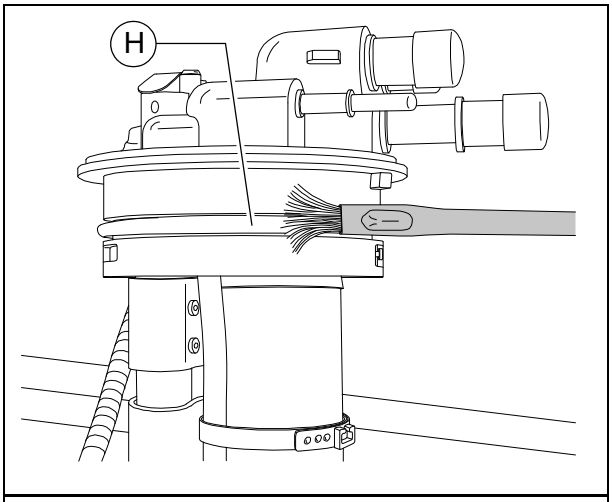
⚠ Εάν εντοπίσετε σωματίδια ή ρωγμές, πρέπει να εξετάζετε και το φίλτρο της μονάδας δοσολογίας!



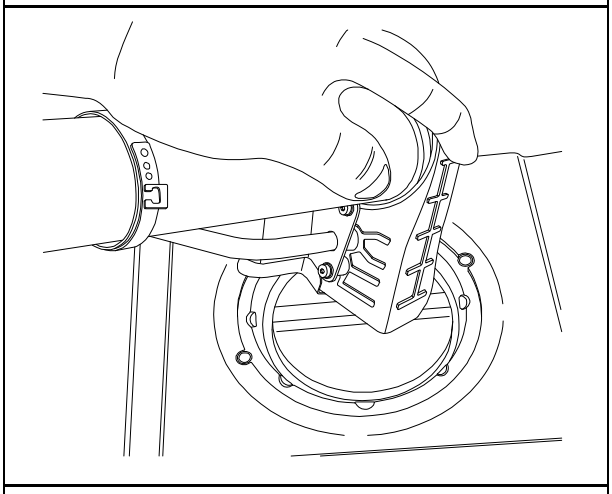
- Συναρμολογείτε τον δακτύλιο O (H) στην εγκοπή του σωλήνα αναρρόφησης
- Εισάγετε τη σύνδεση εισόδου του νέου φίλτρου στον σωλήνα αναρρόφησης δοχείου.
- Τοποθετείτε το κλιπ (F) πάνω από την εγκοπή στη σύνδεση εισόδου φίλτρου.



- Λιπάνετε ελαφρώς τον δακτύλιο O (I) της κεφαλής πολλαπλών χρήσεων.

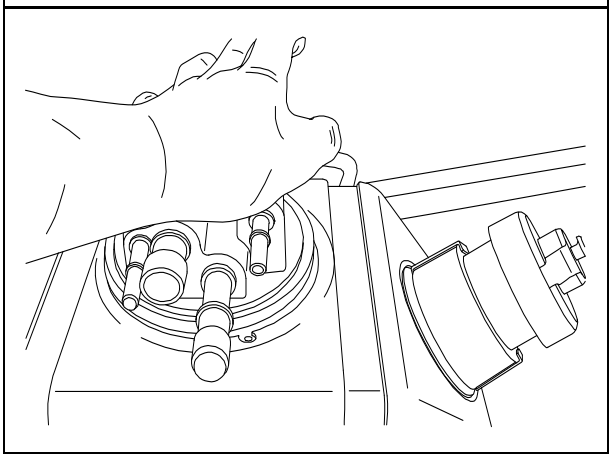


- Ανατρέπετε το κάτω μέρος υπό γωνία περ. 45 °.
- Εισάγετε σιγά-σιγά και με προσοχή το κάτω μέρος μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ.

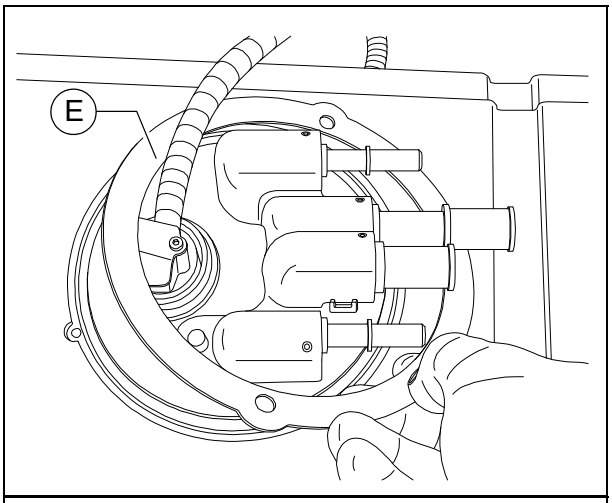


⚠ Μην ωθείτε τα δομικά μέρη άμεσα και με πίεση μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες!

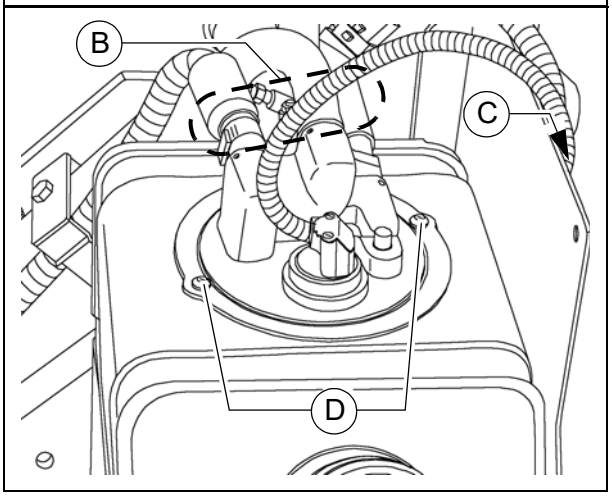
- Τοποθετείτε την κεφαλή στην επιθυμητή κατεύθυνση και πιέζετε την πάνω πλευρά έως ότου η κεφαλή να εδρεύει πλήρως μέσα στο άνοιγμα ρεζερβουάρ.



- Τοποθετείτε τον δακτύλιο ασφάλειας (E) πάνω από την κεφαλή φίλτρου.

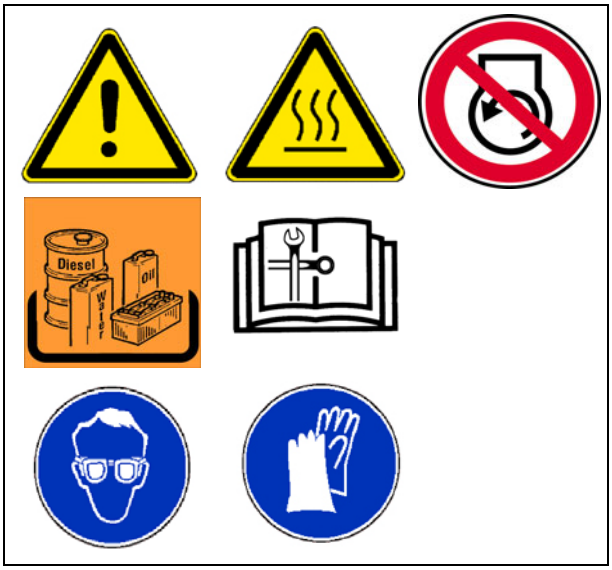


- Σφίγγετε σωστά τις βίδες (D).
- Τέλος, συναρμολογείτε τους αγωγούς τροφοδοσίας (B) και επαναφέρετε την ηλεκτρική σύνδεση (βύσμα) (C).



⚠ Μετά τη συναρμολόγηση πρέπει να φροντίσετε για σωστή στεγανοποίηση κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.

Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF - καπάκι ρεζερβουάρ

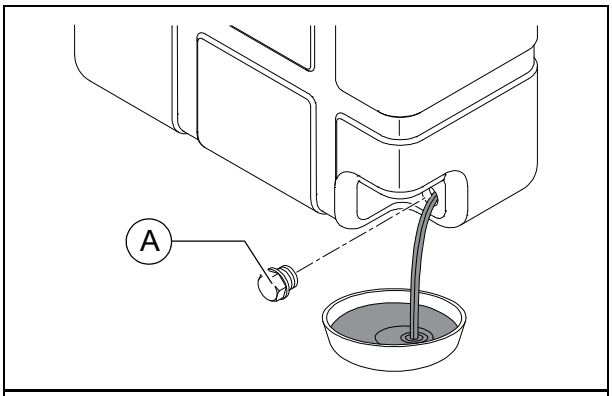


Καθαρισμός καπακιού ρεζερβουάρ

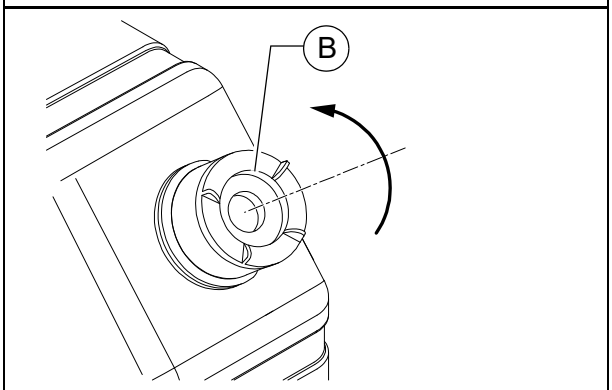
⚠ Οι ακαθαρσίες ή οι κρύσταλλοι AdBlue® / DEF στην εξωτερική και την εσωτερική επιφάνεια του καπακιού ρεζερβουάρ ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες στην εγκατάσταση!

☞ Σε περίπτωση που η ρύπανση του καπακιού ρεζερβουάρ είναι εμφανής δια γυμνού οφθαλμού, πρέπει να προβαίνετε σε καθαρισμό ως εξής.

- Αποσυναρμολογείτε τη βίδα εκτόνωσης (A), για να εκκενώσετε το ρεζερβουάρ.
  Συλλέγετε την υπολειπόμενη ποσότητα μέσα σε κατάλληλο δοχείο και τέλος παραδώστε τα σε υπηρεσία απόρριψης.

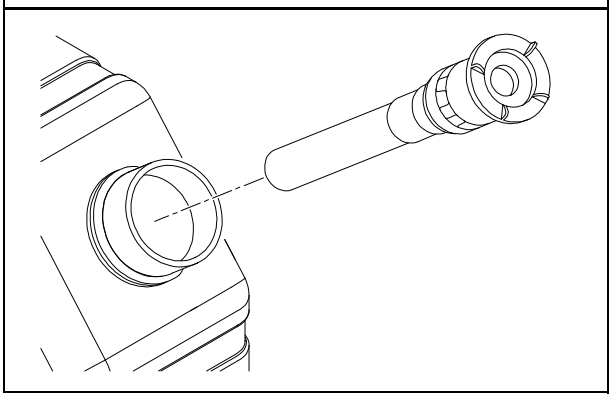


- Για αποσυναρμολόγηση του φίλτρου στομίου πλήρωσης (B), στρέφετε το φίλτρο κατά ένα τέταρτο της περιστροφής αριστερόστροφα και αφαιρείτε το από το κόσκινο στομίου πλήρωσης.



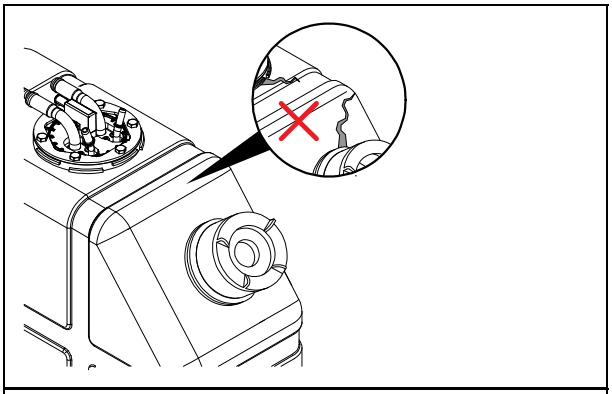
⚠ Προς αποφυγή πρόκλησης βλαβών, μην αφαιρείτε το φίλτρο στομίου πλήρωσης με τη βοήθεια αιχμηρού αντικειμένου.

- Αφαιρείτε το φίλτρου στομίου πλήρωσης.

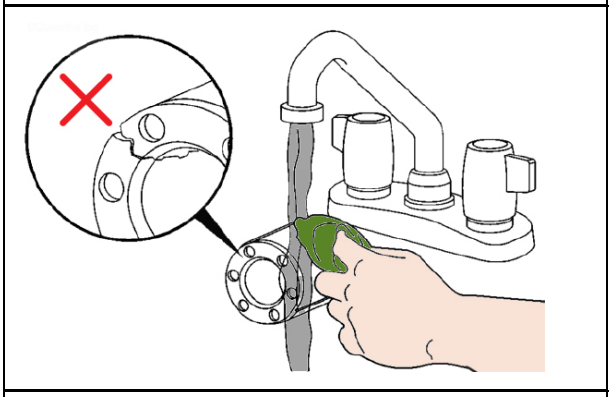


☞ Προς αποφυγή ακαθαρσιών, τοποθετείτε το κόσκινο και το φίλτρο σε στεγνή, καθαρή επιφάνεια.

- Ελέγχετε τη δεξαμενή για βλάβες. Εάν διαπιστώσετε βλάβη, αντικαθιστάτε το ρεζερβουάρ.
  Πλένετε το ρεζερβουάρ DEF με αποσταγμένο νερό και στεγνώστε το με πεπιεσμένο νερό.

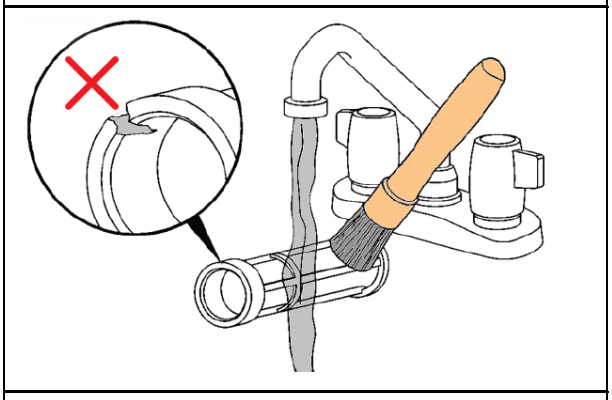


- Ελέγχετε τα στόμια πλήρωσης για ρωγμές και άλλες βλάβες.
  Εάν διαπιστώσετε βλάβη, αντικαθιστάτε τα στόμια πλήρωσης.
  Καθαρίζετε τα στόμια πλήρωσης με ζεστό νερό και ένα καθαρό πανί.
  Στεγνώνετε με πεπιεσμένο νερό, προς αποφυγή ρύπανσης από ακαθαρσίες.



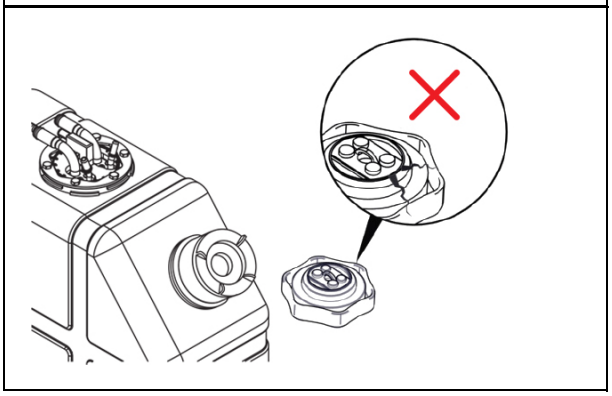
- Ελέγχετε το φίλτρο για ρωγμές και άλλες βλάβες. Εάν διαπιστώσετε βλάβη, αντικαθιστάτε το φίλτρο.

- Καθαρίζετε το φίλτρο με ζεστό νερό και μια μαλακή βούρτσα.
  Στεγνώνετε με πεπιεσμένο νερό, προς αποφυγή ρύπανσης από ακαθαρσίες.



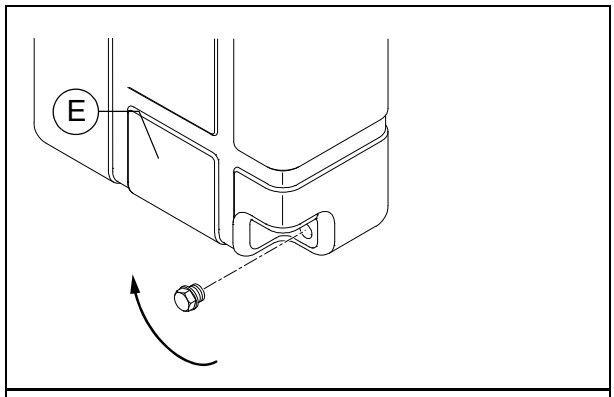
- Ελέγχετε το καπάκι ρεζερβουάρ και το καπάκι αερισμού για ραγίσματα και οπές, ελέγχετε την κατάσταση του σπειρώματος.
  Εάν διαπιστώσετε βλάβες, ανανεώνετε το καπάκι ρεζερβουάρ και/ή το καπάκι αερισμού.

- Ελέγχετε το σπείρωμα στα δοχεία DEF. Αντικαθιστάτε ολόκληρα τα δοχεία σε περίπτωση βλάβης

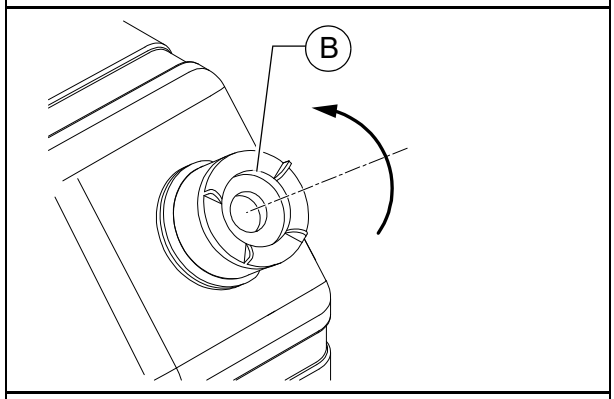


- Καθαρίζετε το καπάκι ρεζερβουάρ και το καπάκι αερισμού με ζεστό πανί και ένα πανί.
  Στεγνώνετε με πεπιεσμένο νερό, προς αποφυγή ρύπανσης από ακαθαρσίες.

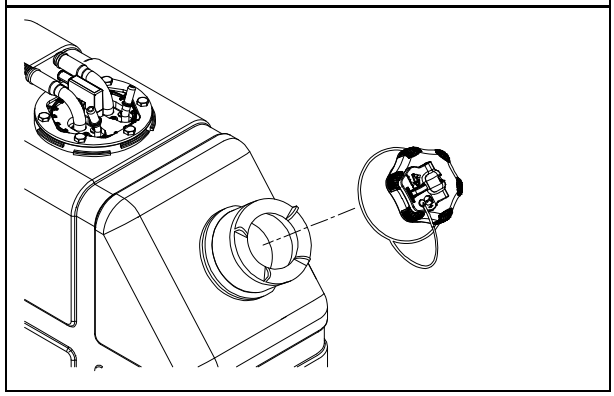
- Τοποθετείτε τη βίδα εκκένωσης ρεζερβουάρ και σφίγγετε (5 Nm).



- Συναρμολογείτε το κόσκινο στομίου πλήρωσης (B) στη ρεζερβουάρ. Τοποθετείτε τη δομική ομάδα στομίου πλήρωσης στο ρεζερβουάρ. Στρέφετε αριστερόστροφα, έως ότου ασφαλίσει η δομική ομάδα.



- Τοποθετείτε το καπάκι ρεζερβουάρ και σφίγγετε χειροκίνητα, έως ότου ασφαλίσει.

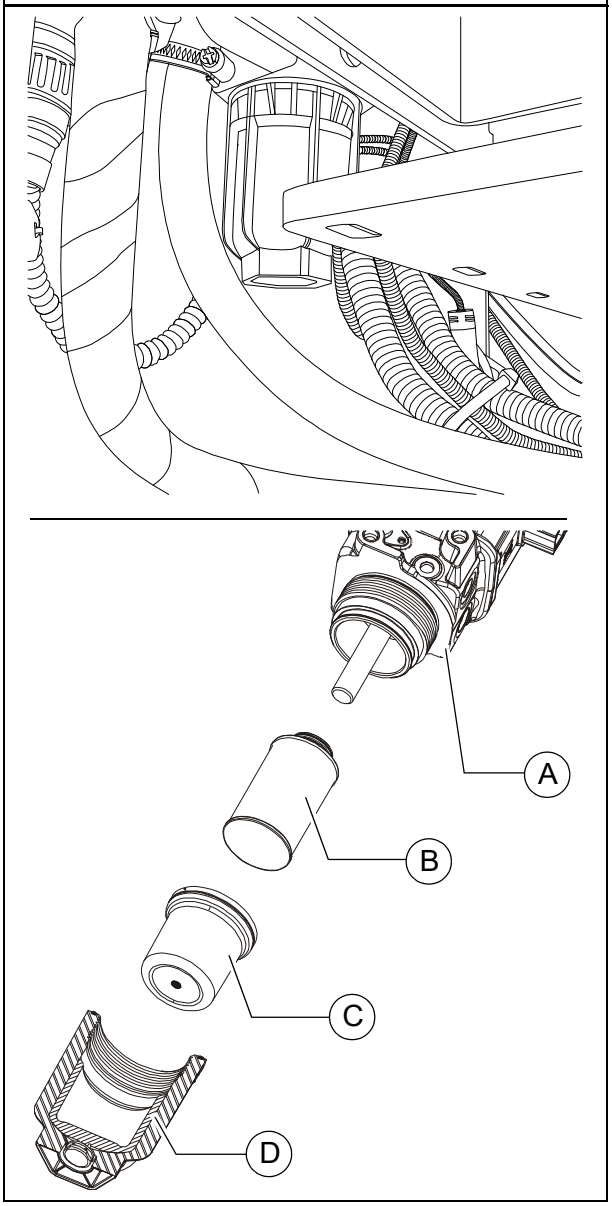


Μονάδα δοσολογίας AdBlue® / DEF

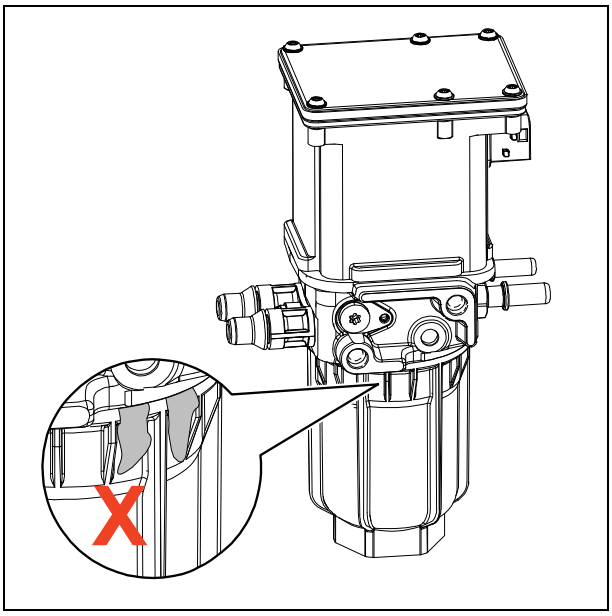
⚠ Εκκενώνετε το DEF μετά την απενεργοποίηση κινητήρα και εκτονώνετε την πίεση, προτού εργαστείτε στο σύστημα DEF. Η εκτόνωση πίεσης ενδέχεται να διαρκέσει έως και 15 λεπτά. Υπάρχει το ενδεχόμενο ύπαρξης υπολειπόμενης πίεσης. Πριν από την αποσύνδεση των συνδέσεων, ανοίγετε αργά τον εξοπλισμό, έτσι ώστε να διαφύγει η πίεση που ίσως υπάρχει. Αποσυνδέετε τις μπαταρίες.

Το φίλτρο της μονάδας δοσολογίας DEF αποτελείται από τα παρακάτω εξαρτήματα:

- Μονάδα δοσολογίας DEF (A)
- Στοιχείο φίλτρου μονάδας δοσολογίας DEF (B)
- Μεμβράνη αντιπαγετικής προστασίας μονάδας δοσολογίας DEF (C)
- Περίβλημα φίλτρου μονάδας δοσολογίας DEF (D)



Αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου



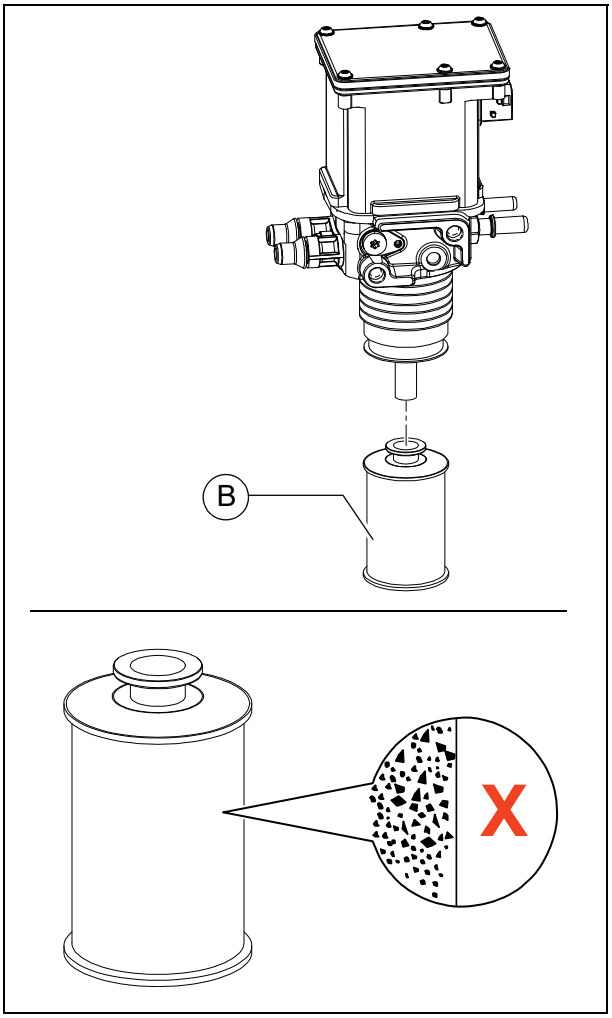
☞ Ελέγχετε την περιοχή γύρω από το στεγανοποιητικό και το περίβλημα φίλτρου για διαρροές. Οι διαρροές του DEF αφήνουν συγκεντρώσεις λευκού χρώματος. Λάβετε υπόψη σας το τμήμα «Καθαρισμός και έλεγχος για δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης».

☞ Αφαιρείτε τα ξένα σωματίδια με πεπιεσμένο αέρα. Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες με ένα καθαρό, νοτισμένο πανί, έτσι ώστε να μην καταλήγουν ακαθαρσίες μέσα στη μονάδα δοσολογίας DEF.

⚠ Ακόμα και μικρές ποσότητες σωματιδίων ρύπων και ακαθαρσίες ενδέχεται να καταστρέψουν το σύστημα δοσολογίας DEF. Απαγορεύεται να καταλήγουν ακαθαρσίες και άλλα ξένα σωματίδια μέσα στη μονάδα δοσολογίας DEF.

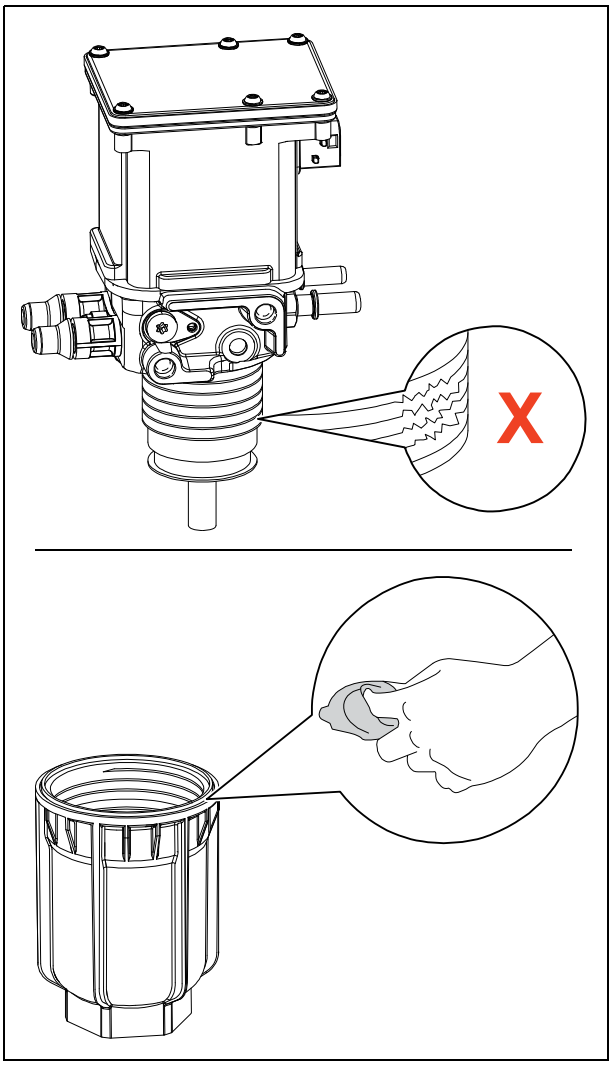
- Τοποθετείτε κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το περίβλημα φίλτρου, ούτως ώστε να συλλέξετε τα υπολείμματα AdBlue® / DEF που εκρέουν.
- Ξεβιδώνετε το περίβλημα (D) (κλειδί 46mm).
- Αποσυναρμολογείτε τη μεμβράνη αντιπαγετικής προστασίας (C) και εκτελείτε οπτικό έλεγχο. Ενδέχεται να διαρρεύσει μια μικρή ποσότητα DEF.

- Αποσυναρμολογείτε το στοιχείο φίλτρου (B) από τη μονάδα. Για τον σκοπό αυτό, πιέζετε και ταυτόχρονα στρέφετε. Συλλέγετε τις σταγόνες του DEF. Χρησιμοποιείτε στεγνό, καθαρό πανί που δεν αφήνει χνούδι. Στεγνώνετε τη μονάδα. Απορρίπτετε τη μεμβράνη αντιπαγετικής προστασίας και το στοιχείο φίλτρου.
- Εάν εγκυμονείται κίνδυνος ροής του ρυπασμένου DEF μέσα από το σύστημα δοσολογίας DEF, ελέγχετε το φίλτρο DEF πριν από την απόρριψη. Ελέγχετε το φίλτρο της μονάδας δοσολογίας σε περίπτωση ενδείξεων ρυπασμένου DEF. Εξετάσετε την εικόνα και τη μυρωδιά του φίλτρου για να εξακριβώσετε αν το ρυπασμένο υγρό έχει ρεύσει μέσα στο σύστημα δοσολογίας.
  Εν ανάγκη, επικοινωνήστε με την υπηρεσία σέρβις της Dynapac. Ελέγχετε το φίλτρο DEF για ακαθαρσίες. Εάν υπάρχουν ακαθαρσίες, ελέγχετε και τα παρακάτω:
  Φίλτρο δοχείου DEF. Σύνδεση εισόδου μονάδας δοσολογίας DEF: Εν ανάγκη, επικοινωνήστε με την υπηρεσία σέρβις της Dynapac.



Καθαρισμός και έλεγχος για δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης

- Ελέγχετε το σπείρωμα της μονάδας δοσολογίας DEF. Αυτό είναι πολύ σημαντικό σε περίπτωση που το καπάκι της μονάδας δοσολογίας DEF υπήρξε ελαττωματικό. Εάν το σπείρωμα της μονάδας δοσολογίας DEF ήταν κατεστραμμένο, αντικαθιστάτε ολόκληρη τη μονάδα δοσολογίας DEF. Πιστοποιήστε ότι οι σχισμές της μεμβράνης αντιπαγετικής προστασίας είναι καθαρές και δεν έχουν προσβληθεί από ακαθαρσίες. Καθαρισμός με καθαρό, νωπό πανί, ζεστό νερό και ήπιο καθαριστικό μέσο.



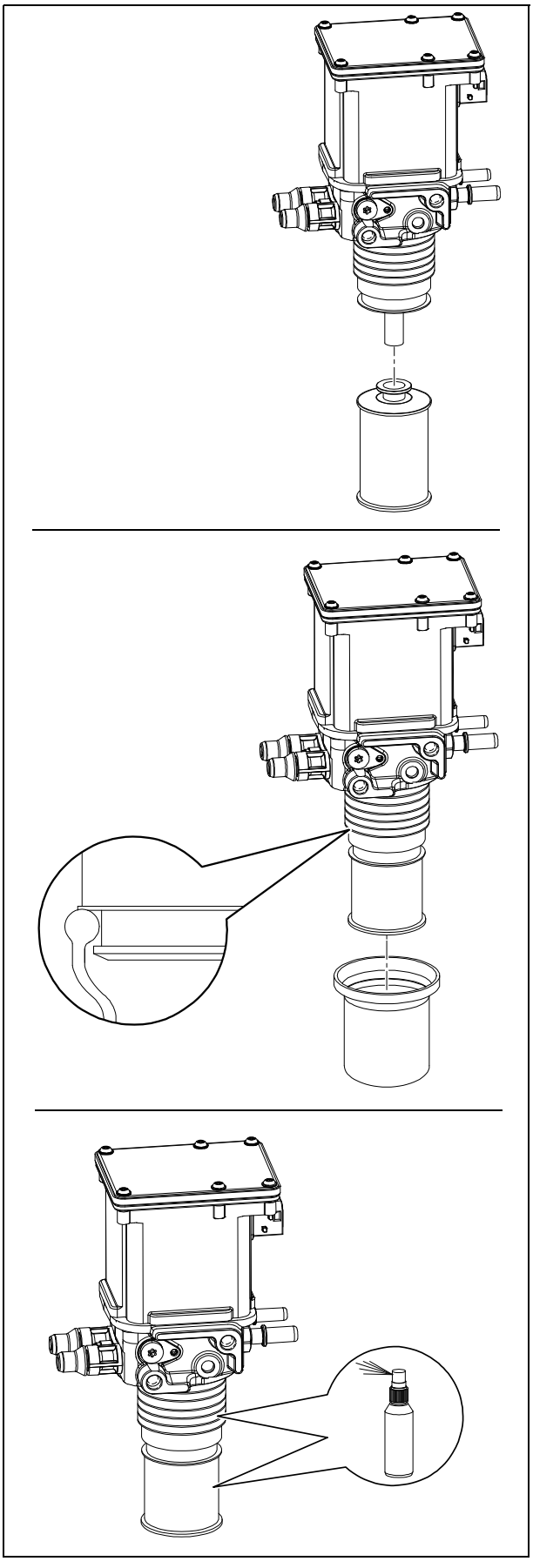
☞ Απαγορεύεται η οδήγηση του οχήματος με αποσυναρμολογημένο φίλτρο ή περίβλημα φίλτρου DEF. Καθαρίζετε το νέο περίβλημα φίλτρου μονάδας δοσολογίας DEF και το σπείρωμα της μονάδας δοσολογίας. Χρησιμοποιείτε ζεστό νερό και ένα καθαρό πανί.

Συναρμολόγηση

- Εισάγετε νέο στοιχείο φίλτρου στη μονάδα δοσολογίας DEF. Πιέζετε το φίλτρο προς τα πάνω, για να βεβαιωθείτε ότι εδρεύει σωστά. Τοποθετείτε νέα μεμβράνη αντιπαγετικής προστασίας πάνω από το στοιχείο φίλτρου.

☞ Το καπάκι σφραγίσματος της μεμβράνης αντιπαγετικής προστασίας πρέπει να εδρεύει πλήρως μέσα στον θόλο του περιβλήματος αντλίας.

☞ Το συνημμένο λιπαντικό μέσο πρέπει να χρησιμοποιείται για τη συναρμολόγηση του περιβλήματος φίλτρου. Ψεκάζετε το συνημμένο λιπαντικό μέσο στο σπείρωμα του περιβλήματος αντλίας και το καπάκι σφραγίσματος της μεμβράνης αντιπαγετικής προστασίας. Συναρμολογείτε και σφίγγετε το περίβλημα φίλτρου. Χρησιμοποιείτε το παρέμβυσμα 46-mm. Ροπή σύσφιξης: 80 Nm

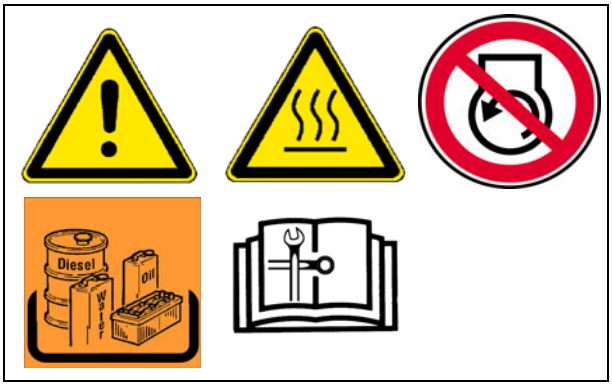


Τελικές εργασίες

- Συνδέετε τις μπαταρίες.

⚠ Επιτρέπετε στον κινητήρα να λειτουργήσει για τουλάχιστον 15 λεπτά, έτσι ώστε να επιτευχθεί η θερμοκρασία λειτουργίας συστήματος. Ελέγχετε για διαρροές.

Κινητήρας-ιμάντας μετάδοσης κίνησης (7)

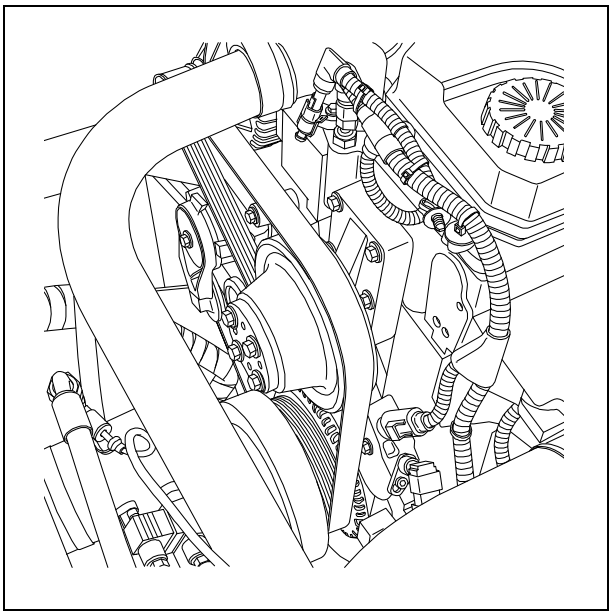


Έλεγχος ιμάντα μετάδοσης κίνησης

- Εξετάζετε τους ιμάντες μετάδοσης κίνησης για βλάβες.

☞ Επιτρέπεται η ύπαρξη μικρών εγκάρσιων σχισμών στους ιμάντες.

⚠ Σε περίπτωση κατά μήκος σχισμών σε συνδυασμό με εγκάρσιες σχισμές αλλά και σε περίπτωση ριγμών εκροής υλικού, απαιτείται αντικατάσταση ιμάντα.

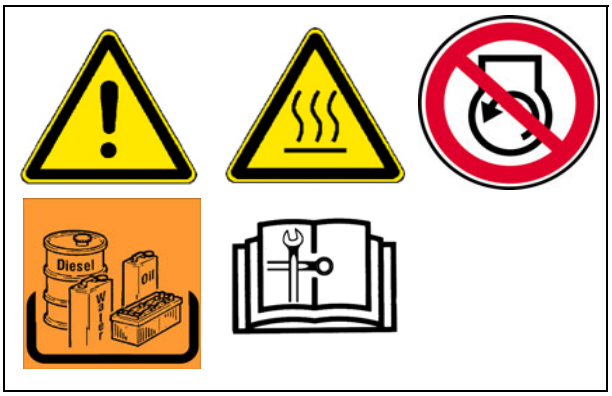


☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Αντικατάσταση ιμάντων μετάδοσης κίνησης

☞ Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα!

Εγκατάσταση καυσαερίων - οξειδωτικός καταλύτης πετρελαίου (8)



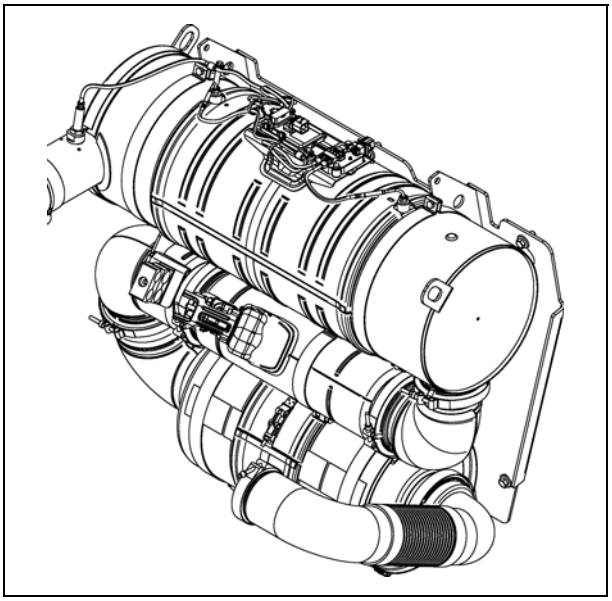
Επιθεώρηση εγκατάστασης καυσαερίων

☞ Η εγκατάσταση καυσαερίων δεν χρειάζεται συντήρηση σε γενικές γραμμές.
Η επιθεώρηση περιορίζεται σε οπτικό έλεγχο:

- κατεστραμμένα μέρη;
- χαλαρές συνδέσεις βιδών, βύσματα ή αγωγοί;

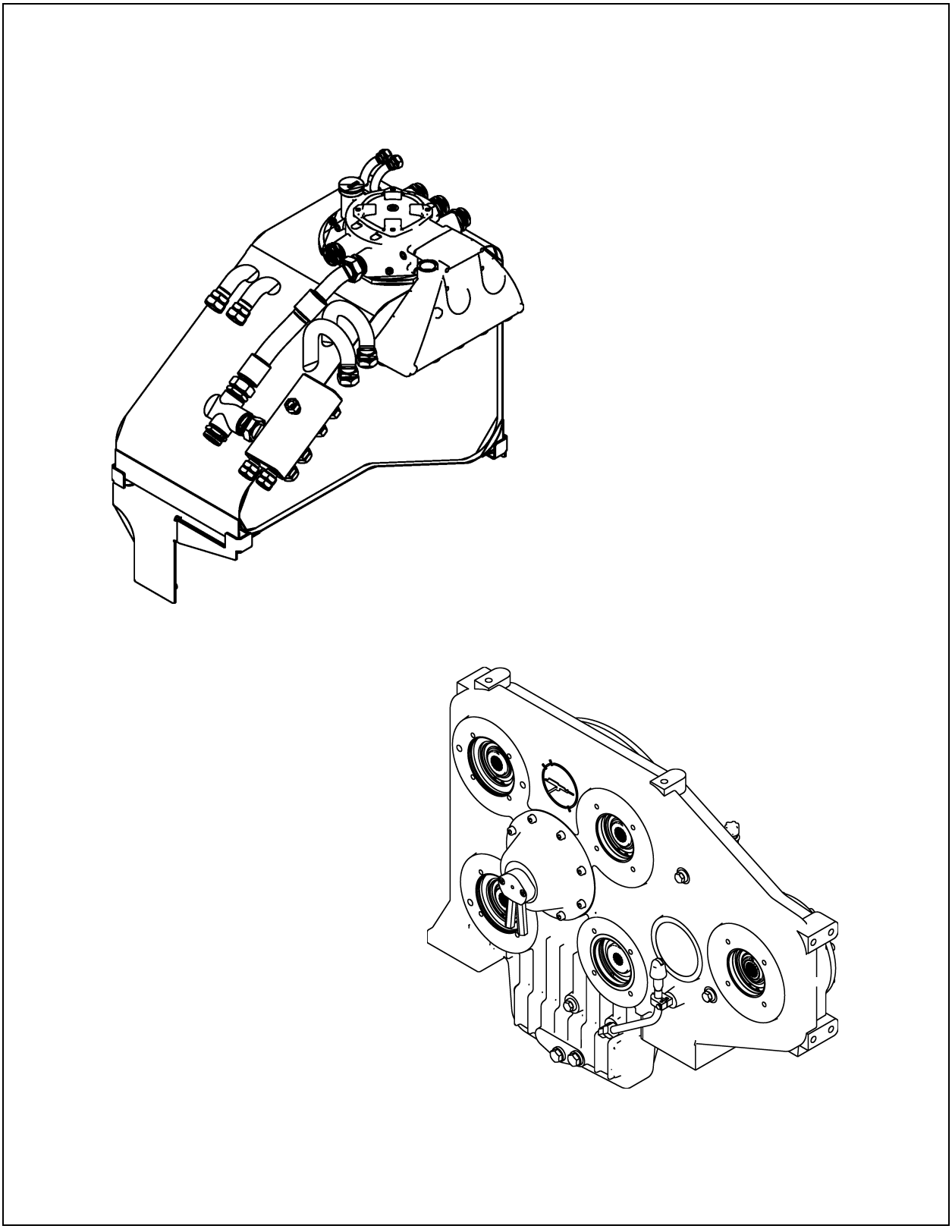
⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω υπέρθερμων επιφανειών!**
	Κατά τη διάρκεια του καθαρισμού συστήματος, η θερμοκρασία καυσαερίων και η θερμοκρασία επιφανειών εγκατάστασης καυσαερίων είναι πολύ μεγάλη και ενδέχεται να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί! Η εξάτμιση όπως και τα εξαρτήματα εξάτμισης συνεχίζουν να είναι υπέρθερμα, ακόμα και μετά την ακινητοποίηση κινητήρα. - Επιτρέπετε στην εγκατάσταση καυσαερίων να κρυώσει πριν από την έναρξη την εργασιών επιθεώρησης. - Βεβαιώνεστε ότι δεν έρχονται σε επαφή εύφλεκτα υλικά με την εγκατάσταση καυσαερίων. - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Λαμβάνετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις οδηγίες λειτουργίας κινητήρα αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ Όλες οι επιδιορθώσεις στην εγκατάσταση καυσαερίων πρέπει να συμφωνούνται με την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Dynapac!



F 60 Συντήρηση - υδραυλικό σύστημα

1 Συντήρηση - υδραυλικό σύστημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω υδραυλικού λαδιού**
	Το υδραυλικό λάδι που εκρέει με υψηλή πίεση ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Οι εργασίες στην υδραυλική εγκατάσταση επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό! - Αντικαταστήστε άμεσα τα υδραυλικά λάστιχα σε περίπτωση ρηγμάτωσης ή διείσδυσης υγρασίας. - Θέστε την υδραυλική εγκατάσταση σε κατάσταση χωρίς πίεση. - Χαμηλώστε τον ισοπεδωτή και ανοίξτε τη σκάφη. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Ασφαλίστε το μηχάνημα ενάντια σε επανεκκίνηση. - Σε περίπτωση τραυματισμών, απευθυνθείτε άμεσα σε γιατρό. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υπέρθερμες επιφάνειες!**
	Οι επιφάνειες, ακόμα και πίσω από καλύμματα, όπως και τα αέρια καύσης από τον κινητήρα ή τη θέρμανση ισοπεδωτή ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Πραγματοποιήστε τα μέτρα συντήρησης και φροντίδας μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω υπολειπόμενης πίεσης στα υδραυλικά λάστιχα**
	Η υπολειπόμενη πίεση στο υδραυλικό σύστημα ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Πραγματοποιείτε τις εργασίες στο υδραυλικό σύστημα ως εξής: 1. Τοποθετείτε το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια, ασφαλίζετέ το ενάντια σε αθέμιτο κατρακύλισμα, εν ανάγκη ενεργοποιείτε το φρένο ακινητοποίησης. - Ρυθμίζετε την υδραυλική εγκατάσταση σε κατάσταση χωρίς πίεση κατά την επισκευή: 2. Ανοίγετε τη σκάφη οδοστρωτήρα. 3. Ρυθμίζετε τον κύλινδρο επιπέδωσης στην κάτω τελική θέση. 4. Εισάγετε τον ισοπεδωτή. 5. Τοποθετείτε τον ισοπεδωτή σε πλωτή θέση. 6. Ρυθμίζετε το προφίλ οροφής σε 0°. 7. Ρυθμίζετε τον μπροστινό κύλινδρο σκάφης οδοστρωτήρα στην κάτω τελική θέση. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Ασφαλίστε το μηχάνημα ενάντια σε επανεκκίνηση. - Επιτρέπετε στο υδραυλικό λάδι να κρυώσει. ☞ Το άνοιγμα των συνδέσεων βιδών σε υδραυλικά λάστιχα πρέπει να λάβει χώρα αργά και προσεκτικά μετά από επιτυχημένη εκτόνωση πίεση. Ακόμα και το περαιτέρω λύσιμο των συνδέσεων βιδών θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με προσοχή, ούτως ώστε να γίνονται αντιληπτοί οι κίνδυνοι που οφείλονται σε πίεση του υδραυλικού υγρού (σε αυτό θα μπορούσε να βοηθήσει το ελαφρύ χτύπημα των συνδέσεων βιδών) και η λήψη προστατευτικών μέτρων. Εάν συνεχίζει να υπάρχει πίεση, απαγορεύεται το λύσιμο της σύνδεσης βίδας. Πρέπει να επαναλαμβάνετε η εκτόνωση πίεσης στο σύστημα και ο έλεγχος της δραστικότητάς της.

7.1 Διαστήματα συντήρησης

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
1	■								- Δεξαμενή υδραυλικού συστήματος - Έλεγχος στάθμης πλήρωσης	
								■	- Δεξαμενή υδραυλικού συστήματος - Γεμίστε με λάδι	
							■		- Δεξαμενή υδραυλικού συστήματος - Αντικατάσταση λαδιού και καθαρισμός	
2	■								- Δεξαμενή υδραυλικού συστήματος - Έλεγχος ένδειξης συντήρησης	
						■		■	- Δεξαμενή υδραυλικού συστήματος - Αντικατάσταση υδραυλικού φίλτρου αναρρόφησης/ επιστροφής, αερισμός	
						■			- Δεξαμενή υδραυλικού συστήματος - Αντικατάσταση φίλτρου αερισμού	
3	■								- Φίλτρο υψηλής πίεσης - Έλεγχος ένδειξης συντήρησης	
						■		■	- Φίλτρο υψηλής πίεσης - Αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου	

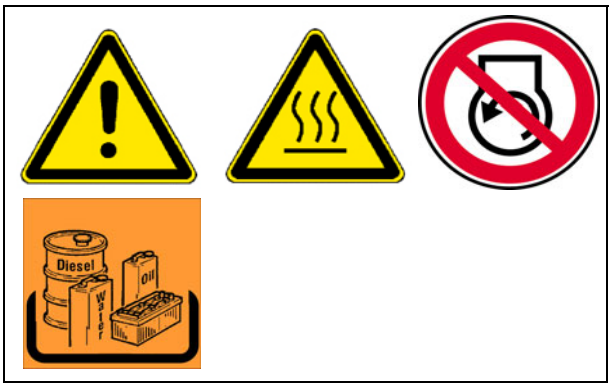
Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
4		■							- Σασμάν κατανομής αντλίας - Έλεγχος στάθμης λαδιού	
								■	- Σασμάν κατανομής αντλίας - Συμπληρώστε με λάδι	
						■			- Σασμάν κατανομής αντλίας - Αντικαταστήστε το λάδι	
		■							- Σασμάν κατανομής αντλίας - Ελέγξτε τον εξαεριστήρα	
								■	- Σασμάν κατανομής αντλίας - Καθαρισμός εξαεριστήρα	
5	▼ ■								- Υδραυλικά λάστιχα - Οπτικοί έλεγχοι	
	▼ ■								- Υδραυλική εγκατάσταση Έλεγχος στεγανότητας	
								■	- Υδραυλική εγκατάσταση - Σφίξιμο συνδέσεων βιδών	
							■	■	- Υδραυλικά λάστιχα- Αντικαταστήστε τα λάστιχα	
6					■			■	- Φίλτρο παράπλευρης ροής- Αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου	(○)

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

7.2 Θέσεις συντήρησης

Δεξαμενή υδραυλικού λαδιού (1)

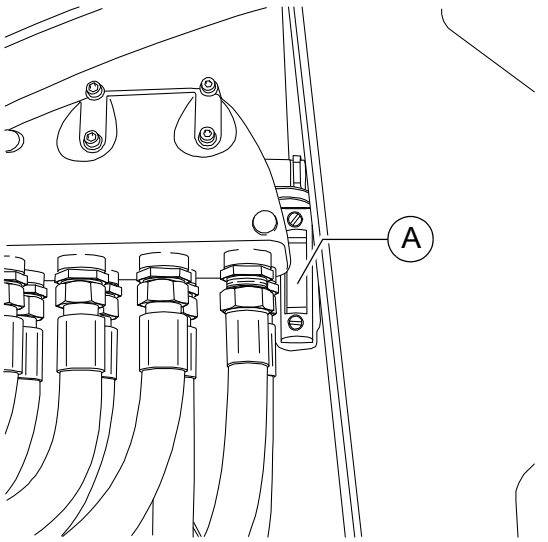


- Ελέγχετε τη **στάθμη λαδιού** στο γυαλί επιθεώρησης (A).

☞ Το υδραυλικό λάδι θα πρέπει να έχει σημειώσει θερμοκρασία τουλ. 50 °C για τον έλεγχο.

☞ Η στάθμη λαδιού πρέπει να φτάνει έως τη μέση του γυαλιού επιθεώρησης όταν οι κύλινδροι έχουν εισαχθεί.
Η κινούμενη πλατφόρμα χειρισμού (○) πρέπει να έχει μετακινηθεί προς τα αριστερά.

☞ Όταν εξαχθούν όλοι οι κύλινδροι, ενδέχεται να πέσει η στάθμη κάτω από το γυαλί επιθεώρησης.

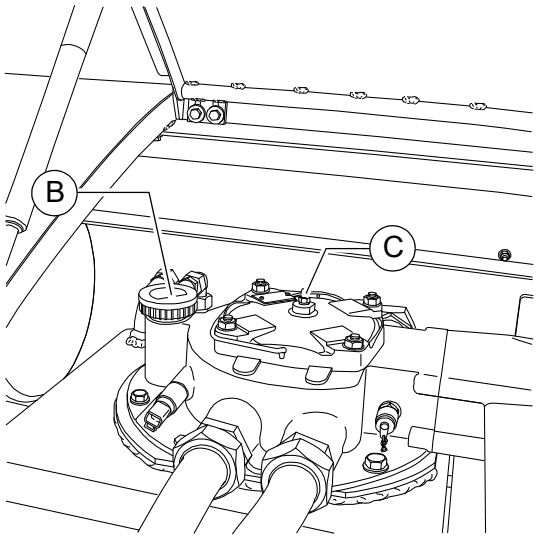


☞ Το γυαλί επιθεώρησης βρίσκεται στο πλάι του ρεζερβουάρ.

Για **πλήρωση** λαδιού:

- Ξεβιδώστε το καπάκι (B).
- Συμπληρώνετε λάδι στο άνοιγμα πλήρωσης, έως ότου η στάθμη λαδιού φτάσει στη μέση του γυαλιού επιθεώρησης (A) (+/- 5mm).
- Βιδώστε ξανά το καπάκι (B).

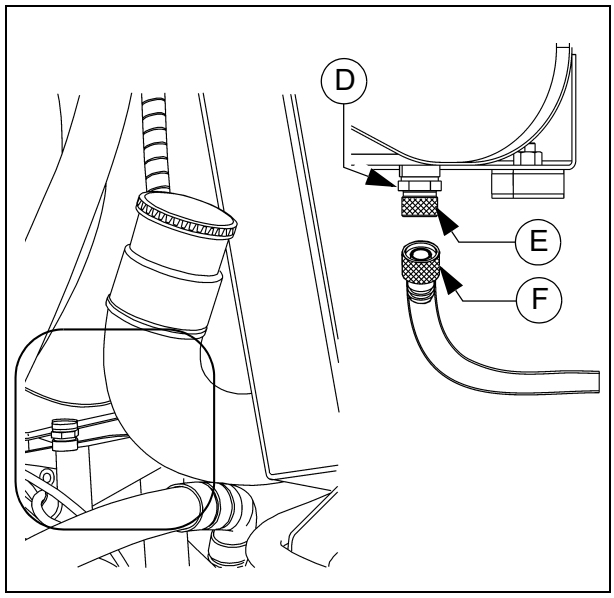
☞ Ο αερισμός δεξαμενής λαδιού (C) πρέπει να καθαρίζεται συνέχεια από τη σκόνη και τις ακαθαρσίες. Καθαρισμός επιφανειών ψυγείου λαδιού.



⚠ Χρησιμοποιήστε μόνο τα προτεινόμενα υδραυλικά λάδια - βλέπε Υδραυλικό λάδι-συστάσεις.

☞ Σε περίπτωση εκ νέου πλήρωσης, εισάγετε ή εξάγετε όλους τους υδραυλικούς κυλίνδρους τουλάχιστον 2 φορές!

Για **αντικατάσταση** λαδιού:



- Ξεβιδώνετε τη βίδα εκκένωσης (D) στον πάτο ρεζερβουάρ, για να εκκενώσετε το υδραυλικό λάδι.
- Συλλέξτε το λάδι με τη βοήθεια χοάνης μέσα σε ένα δοχείο.
- Μετά την εκκένωση, βιδώστε εκ νέου τη βίδα με νέο στεγανοποιητικό.

☞ Σε περίπτωση χρήσης λάστιχου εκκένωσης (○):

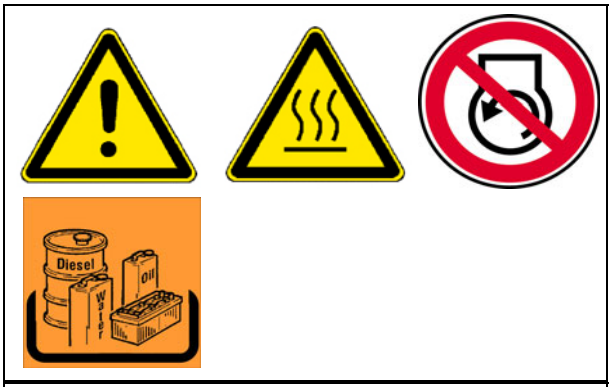
- Ξεβιδώνετε το καπάκι σφράγισης (E).
- Κατά το βίδωμα του λάστιχου εκκένωσης λαδιού (F) ανοίγει η βαλβίδα, έτσι ώστε να επιτραπεί η εκροή λαδιού.
- Τοποθετείτε το άκρο λάστιχου στο δοχείο συλλογής και επιτρέπετε την πλήρη εκκένωση λαδιού.
- Ξεβδιώνετε το λάστιχο εκκένωσης και τοποθετείτε εκ νέου το καπάκι σφράγισης.

☞ Η αλλαγή λαδιού πρέπει να πραγματοποιείτε ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε θερμοκρασία λειτουργίας.

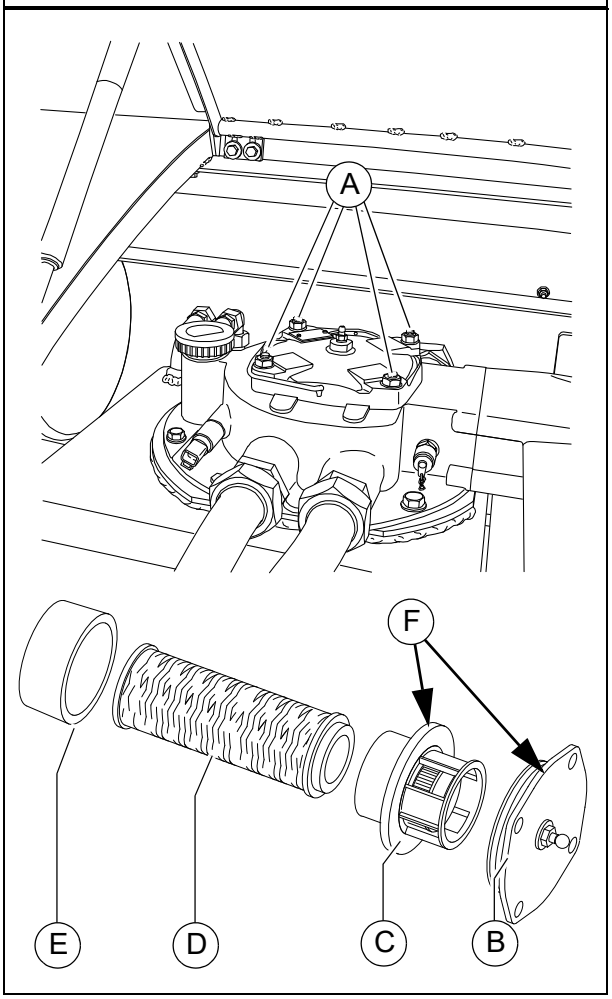
⚠ Κατά την αντικατάσταση υδραυλικού λαδιού, αντικαταστήστε και το φίλτρο.

Υδραυλικό φίλτρο αναρρόφησης/ ανακύκλωσης (2)

Πραγματοποιείτε **αντικατάσταση φίλτρου** σύμφωνα με τα διαστήματα ή σύμφωνα με τις λυχνίες ελέγχου στο χειριστήριο!

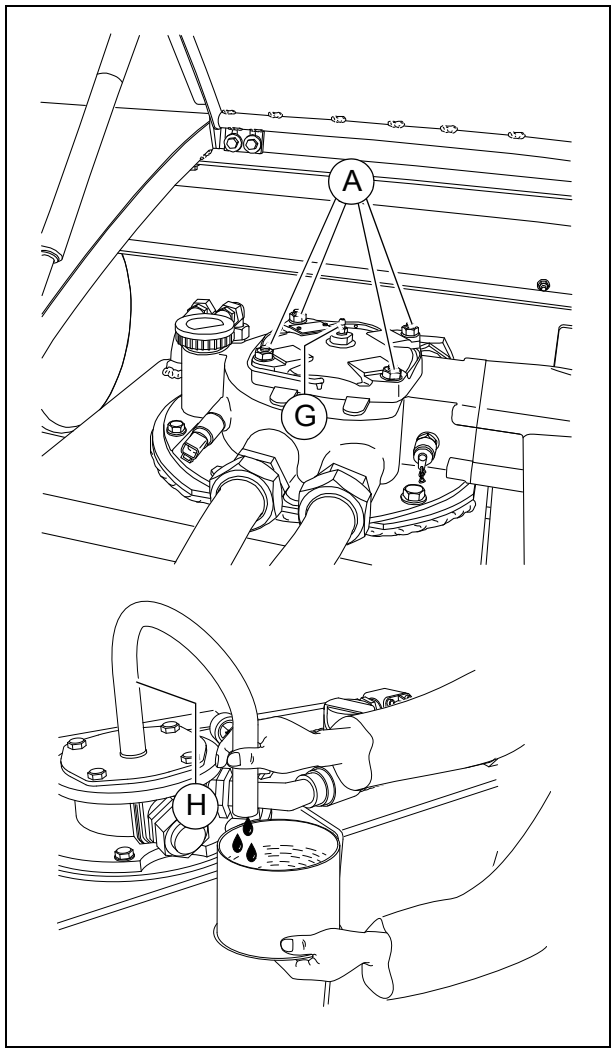


- Απομακρύνετε τις βίδες στερέωσης καπακιού (A) και ανυψώνετε το καπάκι.
- Αποσυναρμολογήστε τη μονάδα σε:
  - Καπάκι (B)
  - Πλάκα διαχωρισμού (C)
  - Φίλτρο (D)
  - Κάλαθος συλλογής ακαθαρσιών (E)
- Καθαρίστε το περίβλημα φίλτρου, το καπάκι, την πλάκα διαχωρισμού και τον κάλαθο συλλογής ακαθαρσιών.
- Ελέγχετε τους δακτυλίους O (F), εν ανάγκη αντικαθιστάτε.
- Επαλείψτε τις επιφάνειες στεγανοποίησης και τους δακτυλίους O με καθαρό λειτουργικό μέσο.



⚠ Μετά από αλλαγή φίλτρου, πρέπει να πραγματοποιείτε αερισμός φίλτρου!

Αερισμός φίλτρου



- Γεμίστε το ανοιχτό περίβλημα φίλτρου έως περ. 2 cm κάτω από την πάνω ακμή με υδραυλικό λάδι.
- Αν πέσει η στάθμη λαδιού, συμπληρώστε ξανά με λάδι.

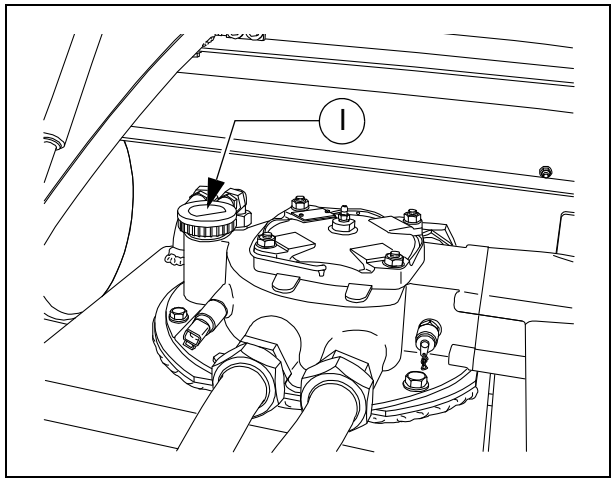
☞ Η αργή πτώση της στάθμης λαδιού της τάξης των περ. 1cm / min είναι φυσιολογική!

- Αν η στάθμη λαδιού μένει σταθερή, τοποθετήστε τη συναρμολογημένη μονάδα με νέο στοιχείου φίλτρου αργά μέσα στο περίβλημα και σφίξτε τις βίδες στερέωσης καπακιού (A).
- Ανοίγετε τη βίδα αερισμού (G).
- Τοποθετείτε διαφανές λάστιχο (H) στη βίδα αερισμού, το οποίο θα καταλήγει σε ένα κατάλληλο δοχείο.
- Εκκινήστε το μοτέρ μετάδοσης κίνησης σε αριθμό στροφών ρελαντί.
- Κλείνετε τη βίδα εξαερισμού (G), αμέσως μόλις το λάδι που πιέζεται μέσα από το λάστιχο είναι καθαρό και δεν έχει φυσαλίδες.

☞ Η διαδικασία συναρμολόγησης καπακιού φίλτρου έως την έναρξη μοτέρ μετάδοσης κίνησης πρέπει να ολοκληρώνεται σε χρονικό διάστημα μικρότερο από 3 λεπτά, διαφορετικά η στάθμη λαδιού στο περίβλημα φίλτρου θα πέσει ακόμα πιο πολύ.

⚠ Μετά την αντικατάσταση φίλτρου, φροντίστε για στεγανότητα!

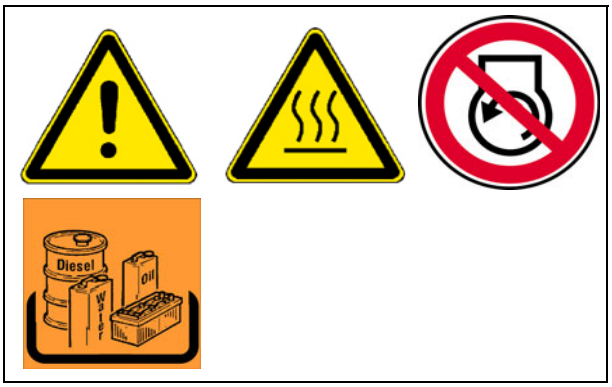
Φίλτρο αερισμού



☞ Το φίλτρο αερισμού βρίσκεται μέσα στο καπάκι πλήρωσης.

- Αντικαθιστάτε το φίλτρο αερισμού/καπάκι πλήρωσης.

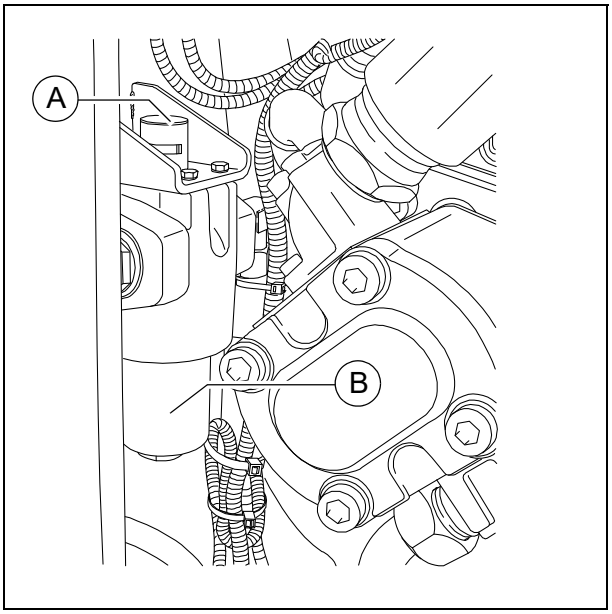
Φίλτρο υψηλής πίεσης (3)



Τα στοιχεία φίλτρου πρέπει να αντικαθιστώνται, όταν ο δείκτης συντήρησης (A) δείξει κόκκινο.

☞ Εντός του υδραυλικού συστήματος μηχανήματος υπάρχουν 3 φίλτρα υψηλής πίεσης.

- Ξεβιδώστε το περίβλημα φίλτρου (B).
- Αφαιρέστε το επίθεμα φίλτρου.
- Καθαρίστε το περίβλημα φίλτρου.
- Εφαρμόστε νέο επίθεμα φίλτρου.
- Αντικαταστήστε το στεγανοποιητικό δακτύλιο στο περίβλημα φίλτρου.
- Βιδώστε χαλαρά το περίβλημα φίλτρου χειροκίνητα και σφίξτε με κλειδί.
- Εκκινήστε δοκιμαστική λειτουργία και ελέγξτε το φίλτρο για στεγανότητα.



☞ Σε κάθε αντικατάσταση του επιθέματος φίλτρου, πρέπει να αλλάζετε και το στεγανοποιητικό δακτύλιο.

☞ Η κόκκινη σήμανση στο δείκτη συντήρησης (A) επαναφέρεται αυτόματα σε πράσινο χρώμα μετά την αντικατάσταση του στοιχείου φίλτρου

Κιβώτιο κατανομής αντλίας (4)

- **Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού** στη βυθομετρική ράβδο (A).

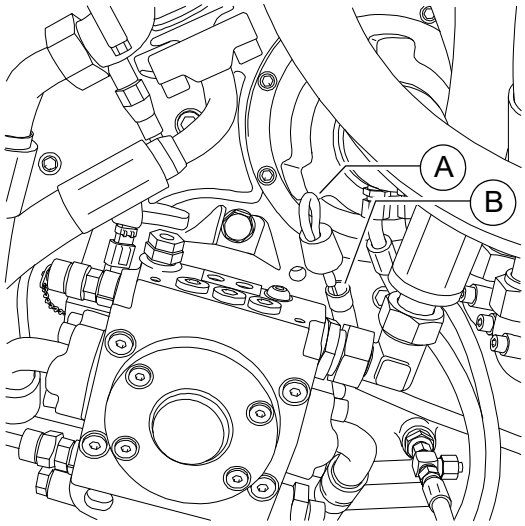
☞ Η στάθμη λαδιού πρέπει να βρίσκεται μεταξύ της πάνω και της κάτω σήμανσης.

Για **πλήρωση** λαδιού:

- Αφαιρείτε πλήρως τη βυθομετρική ράβδου (A).
- Συμπληρώνετε νέο λάδι μέσα από το άνοιγμα βυθομετρικής ράβδου (B).
  - Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού με τη βοήθεια βυθομετρικής ράβδου.

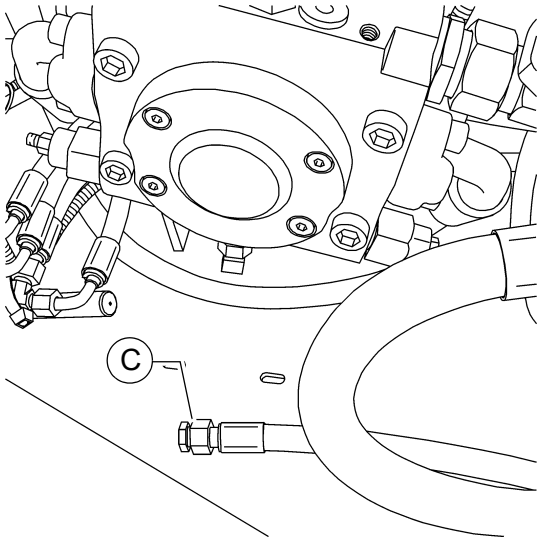
☞ Πριν από τον έλεγχο με τη βυθομετρική ράβδο, περιμένετε για ένα λεπτό, ώστε να μπορέσει να τρέξει το λάδι.

⚠ Φροντίστε ώστε να επικρατεί καθαριότητα!



Αλλαγή λαδιού:

- Τοποθετείτε το άκρο λάστιχου του σημείου εκκένωσης λαδιού (C) στο δοχείο συλλογής.
- Αποσυναρμολογείτε το καπάκι σφράγισης με κλειδί και επιτρέψτε την πλήρη εκκένωση λαδιού.
- Τοποθετείτε εκ νέου το καπάκι σφράγισης και σφίγγετέ το σωστά.
- Συμπληρώνετε λάδι προδιαγραφόμενης ποιότητας μέσα από το άνοιγμα βυθομετρικής ράβδου (B).
  - Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού με τη βοήθεια βυθομετρικής ράβδου.

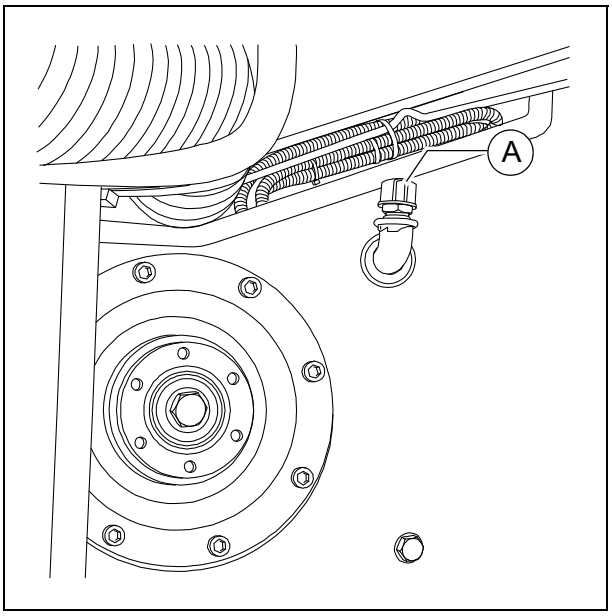


☞ Η αλλαγή λαδιού πρέπει να πραγματοποιείτε ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε θερμοκρασία λειτουργίας.

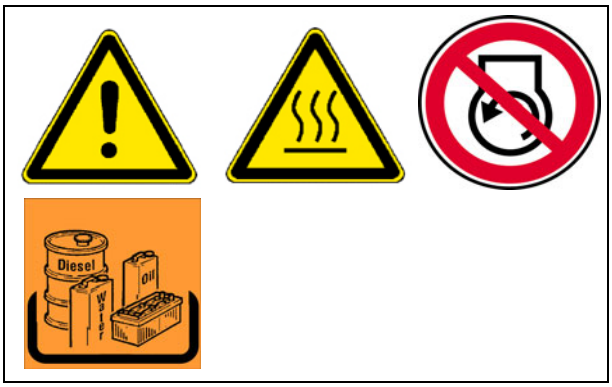
Εξαεριστήρας

☞ Ο εξαεριστήρας (A) βρίσκεται στο πίσω μέρος στο περίβλημα του κιβωτίου μεταφοράς αντλίας.

- Πρέπει να διασφαλίζεται η λειτουργία του εξαεριστήρα.
  Σε περίπτωση εισχώρησης ακαθαρσιών, πρέπει να καθαρίζετε ολόκληρο τον εξαεριστήρα.



Υδραυλικά λάστιχα (5)



- Ελέγχετε στοχευμένα την κατάσταση των υδραυλικών λάστιχων.
- Αντικαταστήστε άμεσα τα ελαττωματικά λάστιχα.

☞ Αντικαταστήστε τα υδραυλικά λάστιχα-αγωγούς, σε περίπτωση που προκύψουν τα παρακάτω κριτήρια επιθεώρησης κατά την επιθεώρηση:

- Βλάβες στην εξωτερική επίστρωση έως το παρέμβυσμα (π.χ. σημεία τριβής, σπασίματα, ρωγμές).
- Ευθραυστότητα εξωτερικής επίστρωσης (ρηγμάτωση υλικού λάστιχου).
- Παραμορφώσεις που δεν αντιστοιχούν στην κανονική μορφή του λάστιχου ή του λάστιχου-αγωγού. Τόσο σε κατάσταση χωρίς τάση όσο και σε κατάσταση υπό τάση ή σε περίπτωση λυγίσματος (π.χ. διαχωρισμός στρώσεων, δημιουργία φυσαλίδων, σημεία σύνθλιψης, σημεία λυγίσματος).
- Μη στεγανά σημεία.
- Βλάβη ή παραμόρφωση εξοπλισμού λάστιχου (επιρροή στη λειτουργία στεγάνωσης), οι βλάβες περιορισμένης έκτασης δεν συνιστούν λόγω αντικατάστασης.
- Αποσύνδεση λάστιχου από εξοπλισμό.
- Διάβρωση εξοπλισμού που ενδέχεται να περιορίσει τη λειτουργία και τη σταθερότητα.
- Μη τήρηση απαιτήσεων στη διάστρωση.
- Υπέρβαση διάρκειας χρήσης της τάξης των 6 ετών. Σημαντικό ρόλο παίζει η ημερομηνία κατασκευής υδραυλικού λάστιχου-αγωγού στον εξοπλισμό συν 6 έτη. Σε περίπτωση που η ημερομηνία κατασκευής που αναγράφεται στον εξοπλισμό είναι «2004». τότε η διάρκεια χρήσης τελειώνει τον Φεβρουάριο 2010.

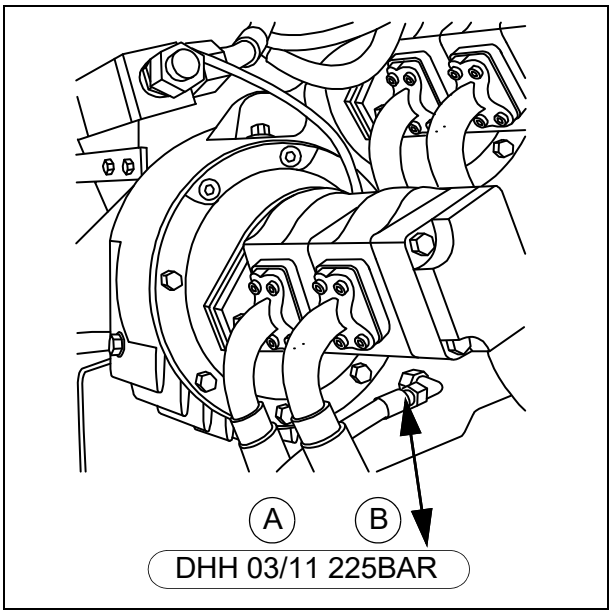
☞ Βλέπε τμήμα «Σήμανση υδραυλικών λάστιχων-αγωγών».

STOP Τα γερασμένα λάστιχα γίνονται πορώδεις και ίσως σπάσουν! Κίνδυνος ατυχήματος!

⚠ Κατά τη συναρμολόγηση και την αποσυναρμολόγηση υδραυλικών λάστιχων-αγωγών, πρέπει να τηρείτε τις παρακάτω υποδείξεις:

- Χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια υδραυλικά λάστιχα της Dynapac!
- Διασφαλίστε την καθαριότητα!
- Τα υδραυλικά λάστιχα-αγωγοί πρέπει να συναρμολογούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας
  - να μην προκύπτει τάση εφελκυσμού, εκτός από το ίδιον βάρος.
  - να μην προκύπτει καταπόνηση σύνθλιψης σε περίπτωση μικρού μήκους.
  - να αποφεύγονται οι εξωτερικές μηχανικές επιρροές στα υδραυλικά λάστιχα.
  - να αποτρέπεται η τριβή των λάστιχων σε δομικά μέρη ή μεταξύ τους μέσω κατάλληλης διάταξης και στερέωσης.
    Τα αιχμηρά δομικά μέρη πρέπει να καλύπτονται κατά τη συναρμολόγηση των υδραυλικών λάστιχων.
  - να μην σημειώνεται υστέρηση των επιτρεπόμενων ακτίνων κάμψης.
- Κατά τη σύνδεση υδραυλικών λάστιχων σε κινούμενα μέρη πρέπει να μετρήσετε το μήκος λάστιχου, ώστε να μην σημειώνεται υστέρηση της μικρότερης επιτρεπόμενης ακτίνας κάμψης σε όλη την περιοχή κίνησης και/ή το υδραυλικό λάστιχο να μην καταπονείται και από έλξη.
- Στερεώστε τα υδραυλικά λάστιχα στα προβλεπόμενα σημεία στερέωσης. Απαγορεύεται το μπλοκάρισμα της φυσιολογικής κίνησης και αλλαγής μήκους λάστιχου.
- Απαγορεύεται το βάψιμο των υδραυλικών λάστιχων!

Σήμανση υδραυλικών λάστιχων-αγωγών/διάρκεια αποθήκευσης και χρήσης



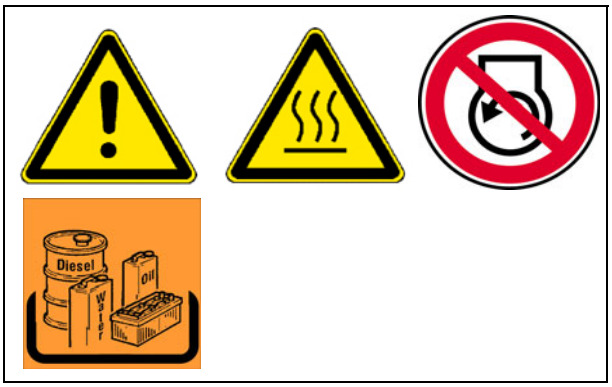
☞ Ένας χαραγμένος αριθμός πάνω στη σύνδεση βιδώματος δίνει πληροφορίες σχετικά με την ημερομηνία κατασκευής (A) (μήνες/έτος) και τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση για αυτό το λάστιχο (B).

⚠ Απαγορεύεται η συναρμολόγηση γερασμένων λάστιχων και πρέπει να λαμβάνετε οπωσδήποτε υπόψη την επιτρεπόμενη πίεση.

Η διάρκεια χρήσης μπορεί σε μεμονωμένες περιπτώσεις να καθοριστεί σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, σε απόκλιση από τις παρακάτω κατευθυντήριες τιμές:

- Κατά τη δημιουργία αγωγού λάστιχου, το λάστιχο (τεμάχιο λάστιχου) δεν επιτρέπεται να είναι ηλικίας άνω των τεσσάρων ετών.
- Η διάρκεια χρήσης αγωγού λάστιχου συμπεριλαμβανομένης της ενδεχόμενης διάρκειας αποθήκευσης του αγωγού λάστιχου δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα έξι έτη. Η διάρκεια αποθήκευσης δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα δύο έτη.

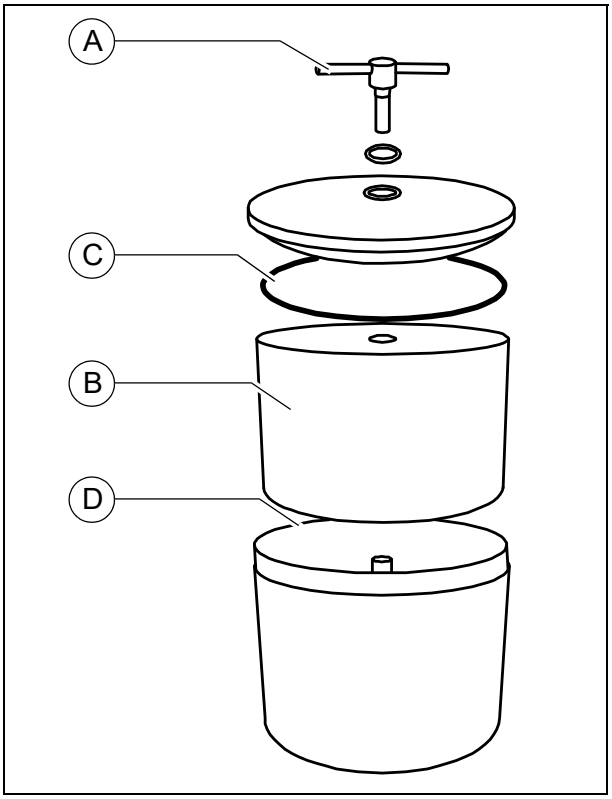
Φίλτρο παράπλευρης ροής (6)



☞ Κατά τη χρήση φίλτρου παράπλευρης ροής, δεν χρειάζεται πλέον η αλλαγή υδραυλικού λαδιού!
Πρέπει να ελέγχεται τακτικά η ποιότητα του λαδιού.
Εν ανάγκη, πρέπει να συμπληρώνετε τη στάθμη λαδιού!

Αντικατάσταση στοιχείου φίλτρου:

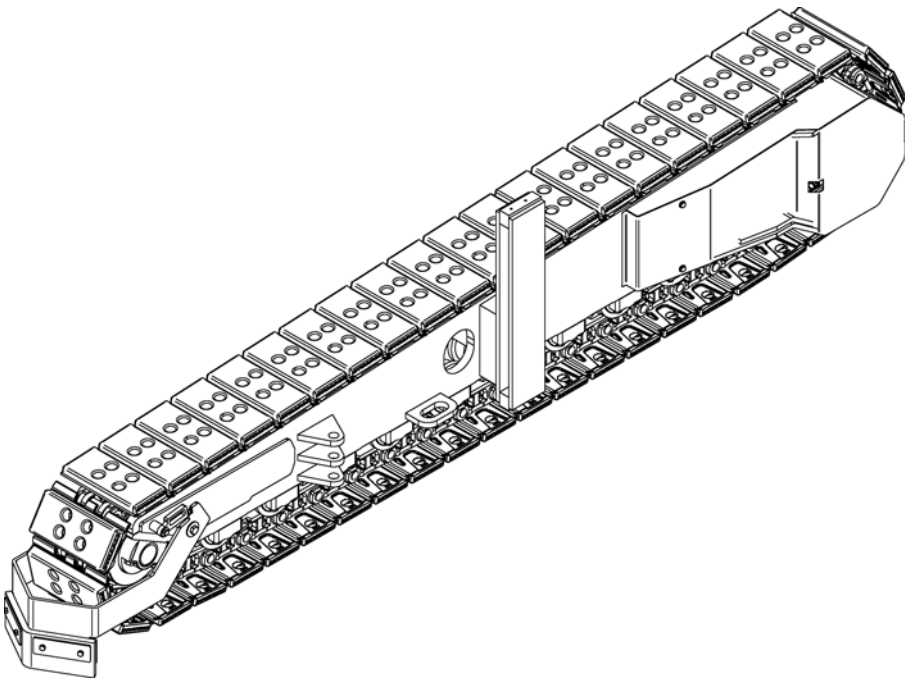
- Λύστε το βίδωμα τάπας (A), στη συνέχεια ανοίξτε για λίγο τη βαλβίδα φραγής για να μειώσετε τη στάθμη λαδιού στο φίλτρο και στη συνέχεια κλείστε τη βαλβίδα φραγής.
- Αντικατάσταση στοιχίου φίλτρου (B) και στεγανοποιητικού δακτυλίου (C):
  - Στρέψτε το στοιχείο φίλτρου με τη βοήθεια των φέροντων ιμάντων δεξιόστροφα και ταυτόχρονα ανυψώστε ελαφρά.
  - Περιμένετε για λίγο έως ότου διαφύγει λάδι, και μόνο τότε αντικαταστήστε το στοιχείο φίλτρου.
- Ελέγξτε την εισαγωγή και την εξαγωγή περιβλήματος φίλτρου (D).
- Σύμφωνα με τις ανάγκες, συμπληρώστε υδραυλικό λάδι στο περίβλημα φίλτρου και κλείστε το καπάκι.
- Αερίζετε το υδραυλικό σύστημα.



⚠ Μην απομακρύνετε το χάρτινο επίθεμα στοιχείου φίλτρου! Αποτελεί μέρος του φίλτρου!

F 73 Συντήρηση - μηχανισμός μετάδοσης κίνησης

1 Συντήρηση - μηχανισμός μετάδοσης κίνησης



⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα ή κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος**
	Τα περιστρεφόμενα ή τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Μην αγγίζετε εντός του χώρου περιστρεφόμενων ή κινούμενων εξαρτημάτων. - Φοράτε μόνο ρουχισμό με στενή εφαρμογή. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω μεγάλων φορτίων**
	Τα μέρη μηχανήματος που κατεβαίνουν ενδέχεται να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο, κατά τη συντήρηση και τη μεταφορά, κλείνετε και τα δύο μισά σκάφης οδοστρωτήρα και τοποθετείτε τις σχετικές ασφάλειες μεταφοράς σκάφης οδοστρωτήρα. - Όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο, κατά τη συντήρηση και τη μεταφορά, ανυψώνετε τον ισοπεδωτή και τοποθετείτε τις σχετικές ασφάλειες μεταφοράς σκάφης οδοστρωτήρα. - Ασφαλίζετε κανονικά τα ανοιχτά καπάκια και τα καλύμματα. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υπέρθερμες επιφάνειες!**
	Οι επιφάνειες, ακόμα και πίσω από καλύμματα, όπως και τα αέρια καύσης από τον κινητήρα ή τη θέρμανση ισοπεδωτή ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Πραγματοποιήστε τα μέτρα συντήρησης και φροντίδας μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

1.1 Διαστήματα συντήρησης

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
1	■								- Τάνυση αλυσίδας - Έλεγχος	
								■	- Τάνυση αλυσίδας- Ρύθμιση	
								■	- Αλυσίδα- Χαλάρωση	
2				■					- Πλάκα στήριξης - Έλεγχος φθοράς	
								■	- Πλάκα στήριξης - Αντικατάσταση	
3	■								- Ρολά κύλισης - Έλεγχος στεγανότητας	
				■					- Ρολά κύλισης - Έλεγχος φθοράς	
								■	- Ρολά κύλισης - Αντικατάσταση	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
4		■							- Πλανητικό σασμάν - Έλεγχος στάθμης λαδιού	
								■	- Πλανητικό σασμάν - Συμπληρώστε με λάδι	
			▼			■			- Πλανητικό σασμάν - Αντικαταστήστε το λάδι	
					■				- Πλανητικό σασμάν - Έλεγχος ποιότητας λαδιού	
				■					- Πλανητικό σασμάν - Έλεγχος συνδέσεων βιδών	
								■	- Πλανητικό σασμάν - Σφίξιμο συνδέσεων βιδών	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος λόγω προεντεταμένων ελατηρίων**
	Εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης που δεν έχουν εκτελεστεί ορθά ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ακόμη και θάνατο! - Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες συντήρησης. - Μην πραγματοποιείτε αυτόβουλες εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης σε προεντεταμένα ελατήρια. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

STOP Όλες οι εργασίες σε προεντεταμένα στοιχεία ελατηρίων πρέπει να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό!

STOP Η αποσυναρμολόγηση στοιχείων ελατηρίων επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από ειδικό συνεργείο! Για όλα τα στοιχεία ελατηρίων, σε περίπτωση επείγουσας επιδιόρθωσης, ισχύει το ότι πρέπει να αντικαθιστάτε ολόκληρη η μονάδα!

STOP Μια επιδιόρθωση στοιχείου ελατηρίου συνδέεται άρρηκτα με σοβαρά μέτρα ασφάλειας και πρέπει να εκτελείται μονο από ειδικό συνεργείο!

☞ Η υπηρεσία εξυπηρέτησης Dynapac με χαρά θα σας υποστηρίξει στη συντήρηση, επιδιόρθωση και αντικατάσταση μερών φθοράς!

1.2 Θέσεις συντήρησης

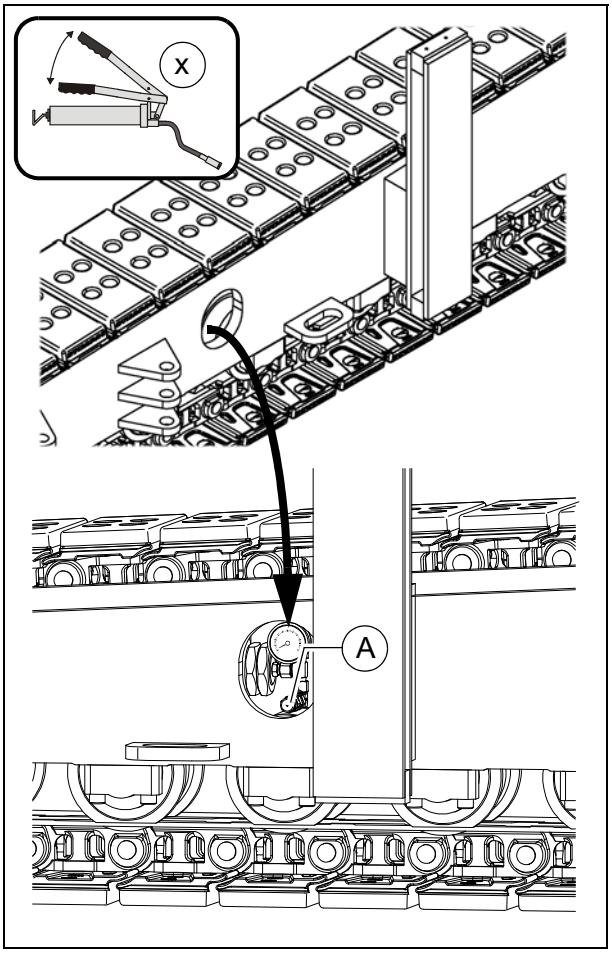
Τάνυση αλυσίδας (1)

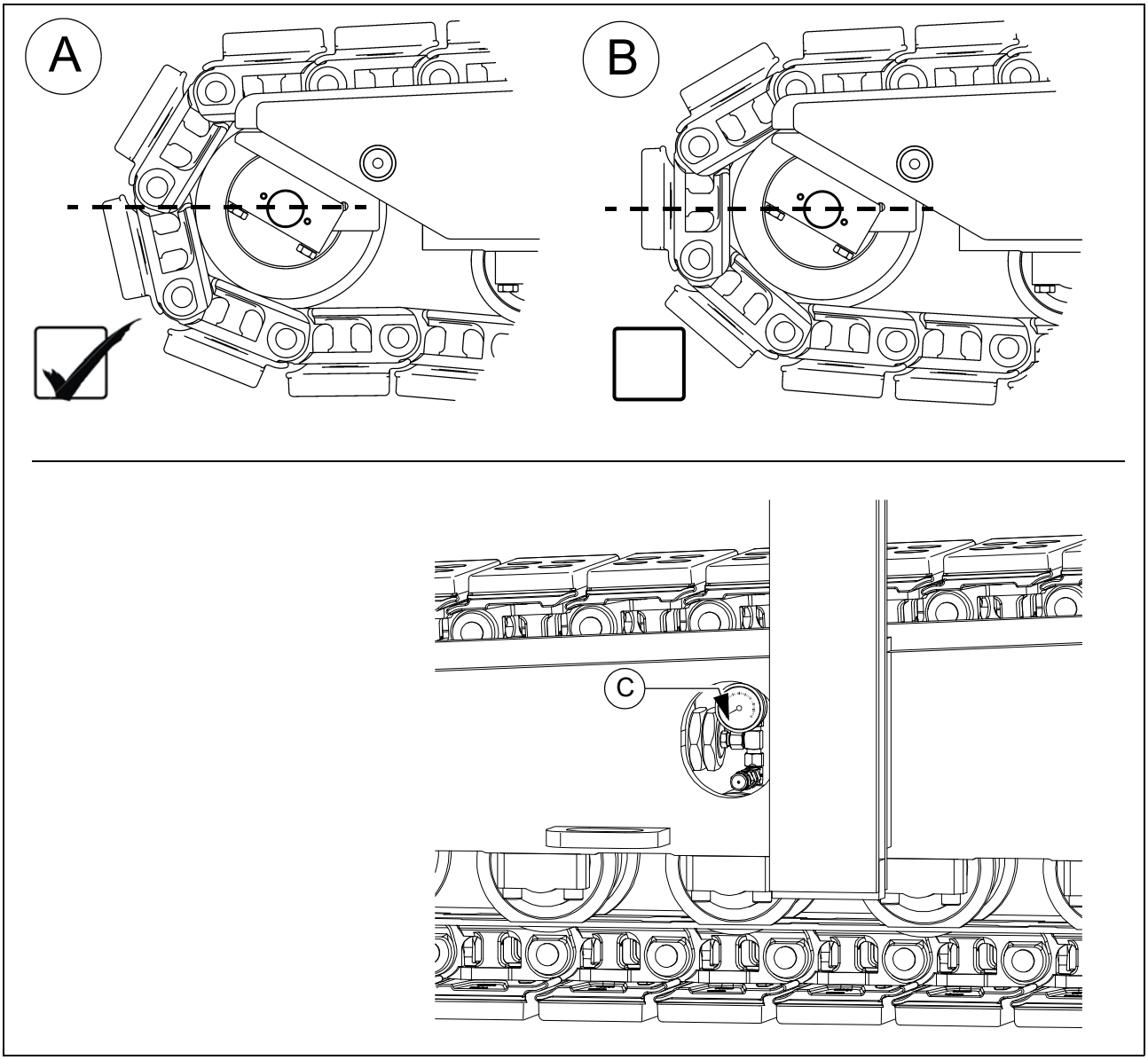
⚠ Οι πολύ χαλαρές αλυσίδες μπορεί να γλιστρήσουν από την οδήγηση ρολών, τροχού μετάδοσης κίνησης ή οδηγητικών ρολών, ενώ η φθορά ίσως να είναι αυξημένη.

⚠ Οι πολύ τεντωμένες αλυσίδες αυξάνουν τη φορά οδηγητικών ρολών και μετάδοσης κίνησης καθώς και τη φθορά των μπουλονιών και των υποδοχών αλυσίδας.

Έλεγχος/ρύθμιση τάνυσης αλυσίδας

- Η τάνυση αλυσίδας ρυθμίζεται με συστήματα τάνυσης. Οι συνδέσεις πλήρωσης (A) βρίσκονται αριστερά και δεξιά στο πλαίσιο μηχανισμού μετάδοσης κίνησης.





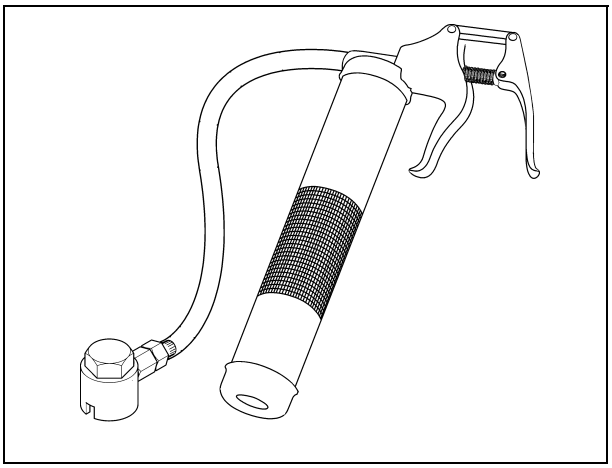
- Πριν από τον έλεγχο/ρύθμιση τάνυσης αλυσίδας πρέπει να λάβετε υπόψη σας ότι η ρύθμιση αλυσίδας ως προς τον οδηγητικό τροχό πρέπει να ανταποκρίνεται στην εικόνα (A).

☞ Εν ανάγκη, οδηγείτε το μηχάνημα κατά λίγο για τη ρύθμιση.

- Η ορθή ρύθμιση υφίσταται όταν το μανόμετρο (C) εμφανίζει τιμή μεταξύ 65-85 bar.

☞ Σε περίπτωση διαπίστωσης διαφορετικής πίεσης κατά τη μέτρηση, πρέπει να ενεργείτε ως εξής:

- Βιδώνετε το τεμάχιο κεφαλής με επίπεδη οπή (κιβώτιο εργαλείων) στον γρασαδόρο.
- Συμπληρώστε γράσο μέσα στη διάταξη τάνυσης στη σύνδεση πλήρωσης (A), έως ότου στο μανόμετρο (B) εμφανιστεί η σωστή πίεση.
- Ξεβιδώνετε εκ νέου τον γρασαδορό.



☞ Σε περίπτωση πολύ υψηλής τάνυσης αλυσίδας: ανατρέχετε σε τμήμα «Χαλάρωση αλυσίδας».

☞ Εκτελείτε τη διαδικασία και στους δύο μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης!

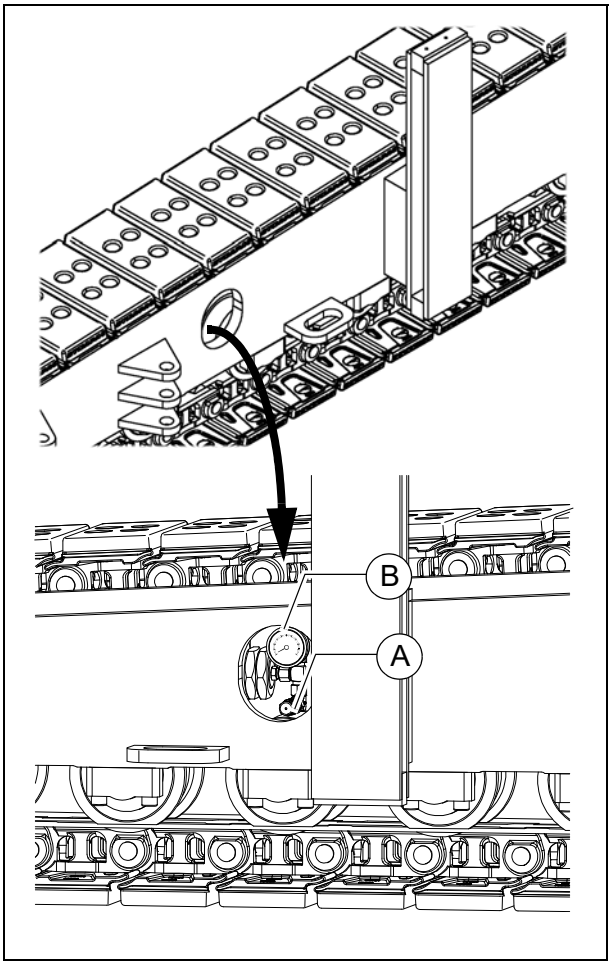
Χαλάρωση αλυσίδας:

STOP Το γράσο στο στοιχείο τάνυσης βρίσκεται υπό πίεση. Ξεβιδώνετε τη βαλβίδα πλήρωσης προσεκτικά και αργά, όχι όμως πάρα πολύ.

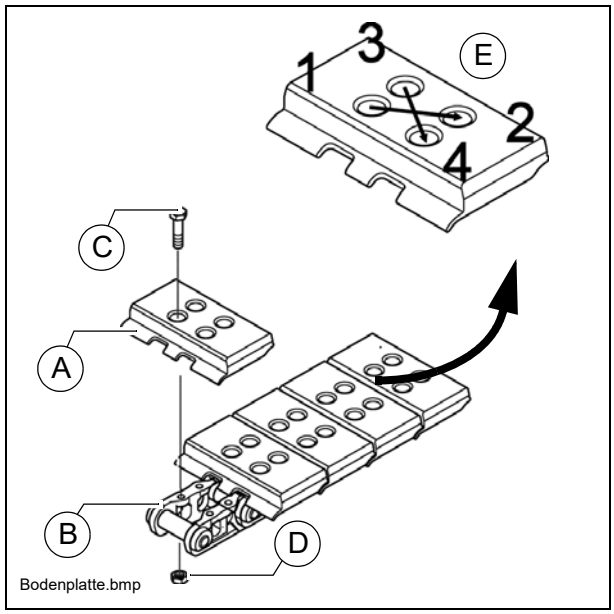
- Ξεβιδώνετε τη σύνδεση πλήρωσης (A) με εργαλείο έως ότου παρατηρήσετε διαφυγή γράσου από την εγκάρσια διάτρηση.

☞ Ο οδηγητικός τροχός επανέρχεται αυτόνομα ή πρέπει να επαναφερθεί χειροκίνητα.

- Συνδέετε εκ νέου τη σύνδεση πλήρωσης, αμέσως μόλις στο μανόμετρο (B) εμφανιστεί η σωστή πίεση.



Πλάκα στήριξης (2)

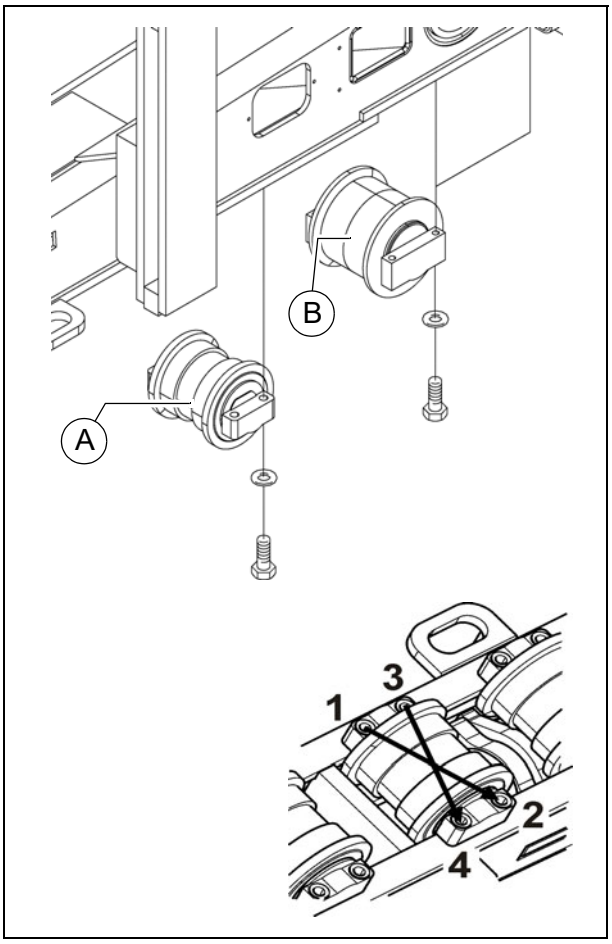


⚠ Κατά τη συναρμολόγηση νέας πλάκας στήριξης, χρησιμοποιείτε πάντα νέες βίδες και παξιμάδια!

- Μετά από την αποσυναρμολόγηση φθαρμένων πλακών στήριξης πρέπει να καθαριστούν οι επιφάνειες επαφής κρίκων και έδρασης παξιμαδιών από ενδεχόμενες προσκολλήσεις.
- Τοποθετείτε την πλάκα στήριξης με τη μπροστινή ακμή (A) μέσω του σημείου μπουλονιού (B) κρίκου αλυσίδας.
- Λιπαίνετε τα σπειρώματα και τις επιφάνειες επαφής κάτω από τις κεφαλές βιδών με λεπτόρρευστη μεμβράνη λαδιού ή γράσου.
- Συνδέετε τις βίδες (C) μέσα στις διατρήσεις και στρέφετε κατά αρκετές στροφές σπειρώματος στα παξιμάδια (D).
- Σφίγγετε τη βίδα, χωρίς να εφαρμόζετε την ονομαστική ροπή.
- Σφίγγετε τις βίδες με την απαραίτητη ροπή στρέψης 155 ± 8 Nm σταυρωτά (E).

⚠ Ελέγχετε όλες τις βίδες αναφορικά στην επίτευξη της πλήρους ροπής σύσφιξης!

Ρολά κύλισης (3)



⚠ Τα ρολό κύλισης που έχουν φθορές ή διαρροές στις επιφάνειές τους πρέπει να αντικαθιστώνται άμεσα!

- Χαλαρώνετε την αλυσίδα μηχανισμού μετάδοσης κίνησης.
- Ανυψώνετε το πλαίσιο μηχανισμού μετάδοσης κίνησης με κατάλληλη διάταξη ανύψωσης και απομακρύνετε τις προσκολλήσεις ακαθαρσιών.

STOP Λαμβάνετε υπόψη σας τα μέτρα ασφάλειας κατά την ανύψωση και την ασφάλιση φορτίων!

- Αποσυναρμολογείτε τα ελαττωματικά ρολά κύλισης.
- Ενσωματώνετε νέα ρολά κύλισης χρησιμοποιώντας νέα μέρη συναρμολόγησης.

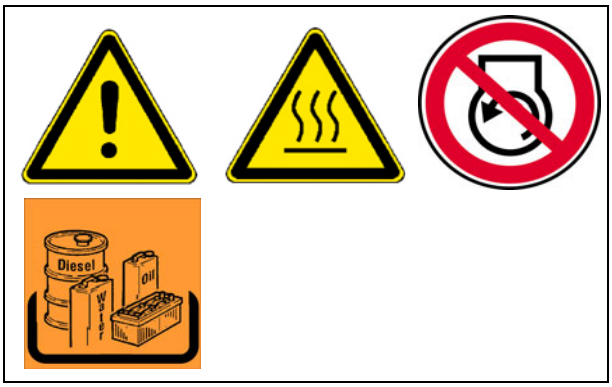
- Σφίγγετε τη βίδα, χωρίς να εφαρμόζετε την ονομαστική ροπή.
- Σφίγγετε τις βίδες με την απαραίτητη ροπή στρέψης σταυρωτά.

- Πρέπει να εκτελέσετε τις παρακάτω ροπές σύσφιξης:
  - Μικρά ρολά κύλισης (A): 220 Nm
  - Μεγάλα ρολά κύλισης (B): 87 Nm

⚠ Ελέγχετε όλες τις βίδες αναφορικά στην επίτευξη της πλήρους ροπής σύσφιξης!

- Εκκενώνετε το πλαίσιο μηχανισμού μετάδοσης κίνησης και τεντώνετε την αλυσίδα μηχανισμού μετάδοσης κίνησης με τον κατάλληλο τρόπο.

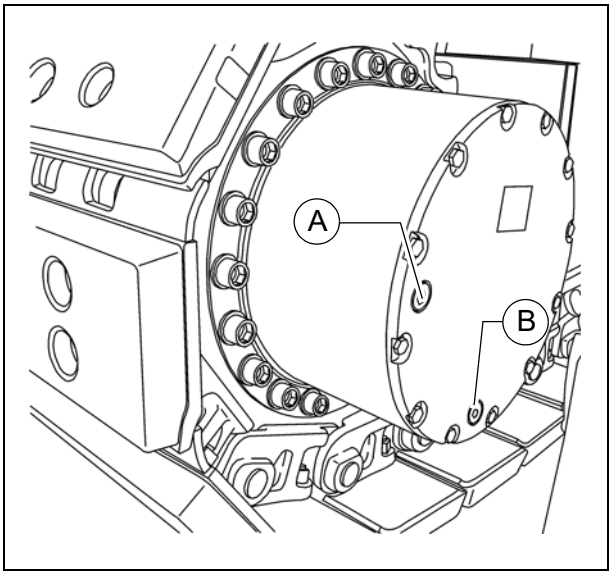
Πλανητικό κιβώτιο ταχυτήτων (4)



- Στρέφετε το Turas με τέτοιο τρόπο ώστε η βίδα εκκένωσης (B) να βρίσκεται πίσω.
- Για **έλεγχο στάθμης πλήρωσης** πρέπει να ξεβιδώσετε τη βίδα ελέγχου (A).

☞ Αν η στάθμη πλήρωσης είναι σωστή, τότε η στάθμη λαδιού βρίσκεται έως την κάτω ακμή διάτρησης ελέγχου ή τρέχει μικρή ποσότητα λαδιού από τη διάτρηση.

Για **πλήρωση** λαδιού:



- Ξεβιδώστε τη βίδα εκκένωσης λαδιού (A).
- Συμπληρώνετε κατάλληλο λάδι στη διάτρηση πλήρωσης σε (A), έως ότου η στάθμη λαδιού φτάσει στην κάτω ακμή της διάτρησης πλήρωσης.
- Βιδώστε τη βίδα εκκένωσης λαδιού (A).

Αλλαγή λαδιού:

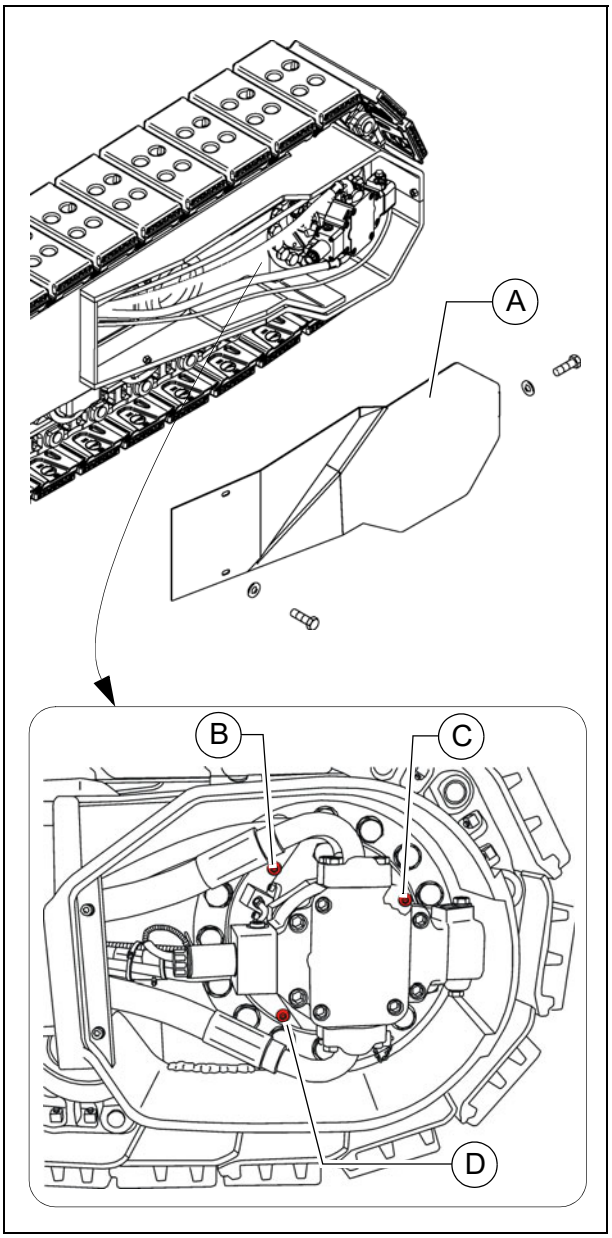
☞ Η αλλαγή λαδιού πρέπει να πραγματοποιείτε ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε θερμοκρασία λειτουργίας.

⚠ Φροντίστε ώστε στο σασμάν να μην υπάρχουν ακαθαρσίες ή ξένα σώματα.

- Στρέφετε το Turas με τέτοιο τρόπο ώστε η βίδα εκκένωσης (B) να βρίσκεται πίσω.
- Ξεβιδώστε τη βίδα εκκένωσης (B) και τη βίδα πλήρωσης (A) και εκκενώστε λάδι.
- Ελέγξτε και ενδεχ. αντικαταστήστε τα στεγανοποιητικά και των δύο βιδών.
- Βιδώστε τη βίδα εκκένωσης (B).
- Μέσω του ανοίγματος πλήρωσης, συμπληρώνετε νέο λάδι, έως ότου η κάτω ακμή να φτάσει στο άνοιγμα.
- Βιδώστε τη βίδα πλήρωσης λαδιού (A).

☞ Εναλλακτικά μπορείτε να πραγματοποιείτε ελέγχους στάθμης λαδιού και αντικατάσταση λαδιού στην πίσω πλευρά κιβωτίου:

- Αποσυναρμολογείτε το προστατευτικό καπάκι (A).
- Στην πίσω πλευρά κιβωτίου υπάρχουν:
  - είσοδος λαδιού (B)
  - έλεγχος στάθμης λαδιού (C)
  - εκκένωση λαδιού (D)



☞ Εκτελείτε τον έλεγχο στάθμης λαδιού και την αντικατάσταση λαδιού σύμφωνα με την προηγούμενη περιγραφή.

⚠ Κατά την εκκένωση μέσω σημείου εκκένωσης (D) απομένει ελάχιστη ποσότητα λαδιού εντός του κιβωτίου.

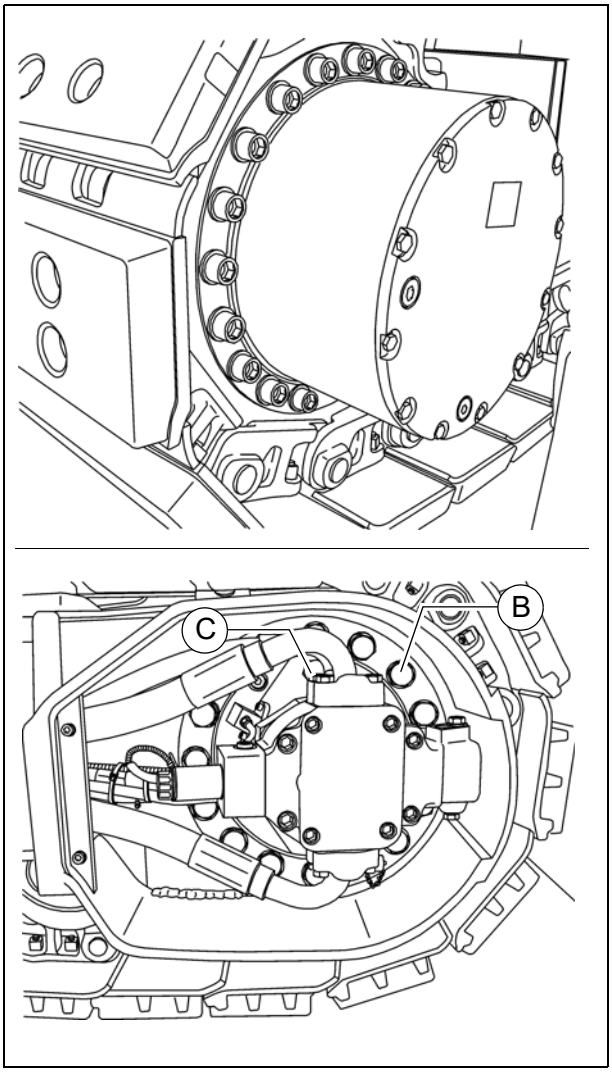
- Στάθμη λαδιού έως μέγ. κάτω ακμή ελέγχου στάθμης λαδιού (C).
- Συναρμολογείτε τα καπάκια προστασίας (A) εκ νέου.

Συνδέσεις βιδών

⚠ Ελέγχετε μετά από περ. 250 ώρες λειτουργίας με πλήρες φορτίου όλες τις βίδες στερέωσης κιβωτίου ως προς την ορθή έδραση.

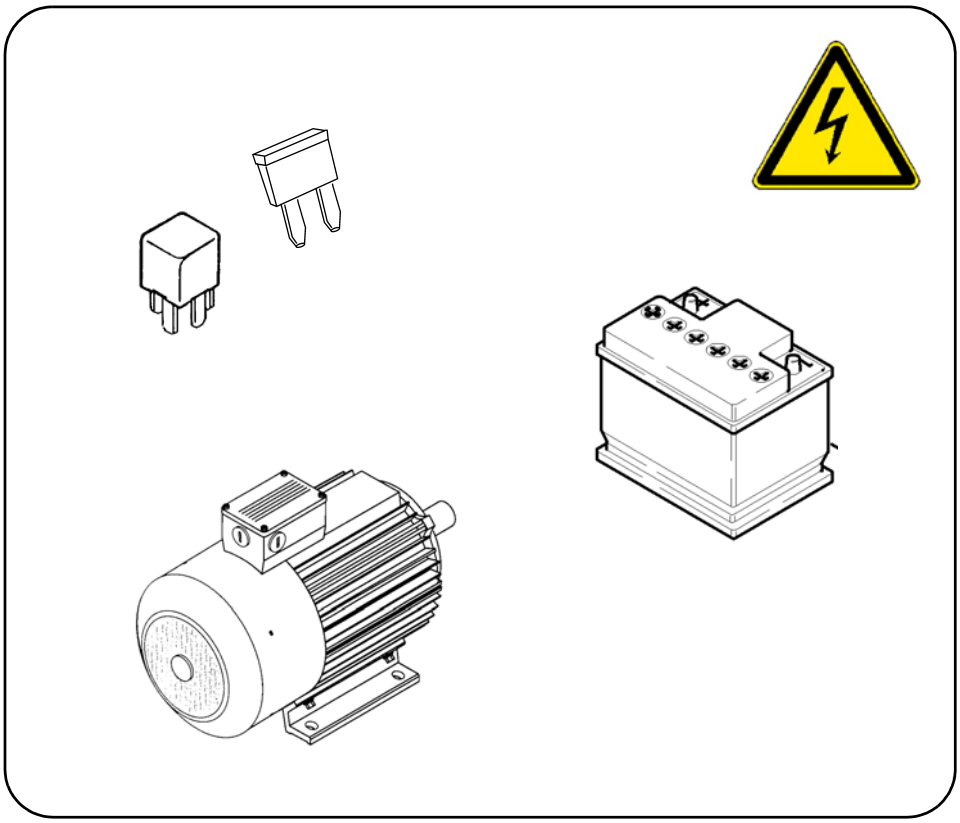
⚠ Οι βίδες που δεν έχουν σφίξει σωστά ενδέχεται να προκαλέσουν αυξημένη φθορά και καταστροφή των δομικών μερών!

- Η σωστή ροπή σύσφιξης για τις βίδες στερέωσης κιβωτίου-πλαισίου μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (B) ανέρχεται σε: 500Nm +/-50Nm
- Η σωστή ροπή σύσφιξης για τις βίδες στερέωσης υδραυλικού κινητήρα-κιβωτίου (C) ανέρχεται σε: 210Nm



F 81 Συντήρηση - ηλεκτρικό σύστημα

1 Συντήρηση - ηλεκτρικό σύστημα



⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα ή κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος**
	Τα περιστρεφόμενα ή τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Μην αγγίζετε εντός του χώρου περιστρεφόμενων ή κινούμενων εξαρτημάτων. - Φοράτε μόνο ρουχισμό με στενή εφαρμογή. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας**
	Η άμεση ή η έμμεση επαφή με μέρη που άγουν τάση ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμούς! - Μην απομακρύνετε τις προστατευτικές επενδύσεις. - Μην ψεκάζετε ποτέ τα ηλεκτρικά ή τα ηλεκτρονικά δομικά μέρη με νερό. - Οι εργασίες φροντίδας στην ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό. - Σε περίπτωση ηλεκτρικής θέρμανσης ισοπεδωτή, ελέγχετε καθημερινά την επιτήρηση μόνωσης σύμφωνα με τις οδηγίες. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος λόγω μπαταρίας**
	Λόγω ακατάλληλου χειρισμού μπαταριών υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην καπνίζετε, μην χρησιμοποιείτε ανοιχτές φλόγες. - Μετά από το άνοιγμα του ερμαρίου μπαταρίας, φροντίζετε για καλό αερισμό. - Αποφεύγετε το βραχυκύκλωμα των πόλων. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

1.1 Διαστήματα συντήρησης

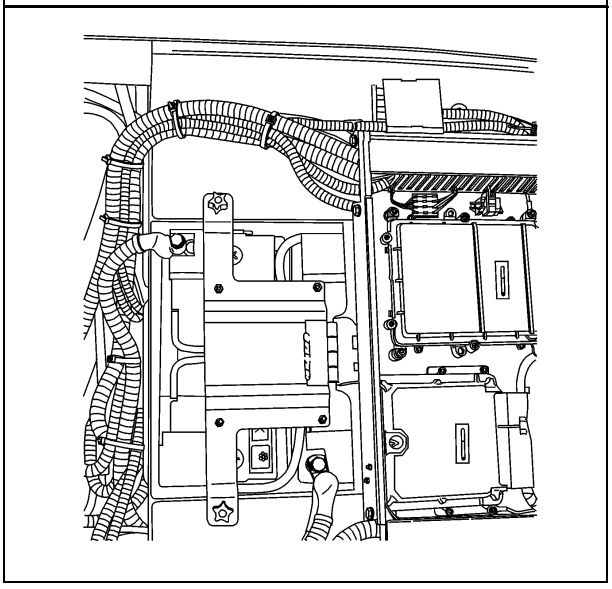
Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
1			■						Ελεγχος στάθμης πλήρωσης οξέων μπαταρίας	
								■	Γεμίστε με αποστειρωμένο νερό	
				■					Λιπάνετε τους πόλους μπαταρίας	
2	■								- Γεννήτρια Ελέγχετε την επιτήρηση μόνωσης ηλεκτρονικής εγκατάστασης ως προς τη λειτουργία	(○)
		■							- Γεννήτρια Οπτικός έλεγχος για ακαθαρσίες ή βλάβη - Έλεγχος, ενδεχ. καθαρισμός οπών αέρα ψύξης για ακαθαρσίες και μπλοκάρισμα	(○)
3								■	Ηλεκτρικές ασφάλειες	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

1.2 Θέσεις συντήρησης

Μπαταρίες (1)

Συντήρηση μπαταριών



☞ Οι μπαταρίες έχουν πληρωθεί εργοστασιακά με τη σωστή ποσότητα οξέων. Η στάθμη υγρού πρέπει να φτάνει έως την πάνω σήμανση. Αν κριθεί απαραίτητο, επιτρέπεται επαναπλήρωση μόνο με αποστειρωμένο νερό!

⚠ Οι πόλοι δεν πρέπει να φέρουν οξύ και πρέπει να προστατεύονται με ειδικό γράσο πόλων.

⚠ Κατά την αποσύνδεση μπαταριών αφαιρείτε πάντα τον αρνητικό πόλο, προσέξτε ώστε να μην βραχυκυκλώνονται οι πόλοι μπαταρίας.

☞ Διατηρείτε τις επιφάνειες μπαταρίας καθαρές και στεγνές, καθαρίζετε με υγρό και αντιστατικό πανί.

⚠ Μην ανοίγετε τις μπαταρίες που δεν έχουν πώματα!

☞ Ελέγχετε και εν ανάγκη επαναφορτίζετε τις μπαταρίες σε περίπτωση ανεπαρκούς ισχύος εκκίνησης.

☞ Ελέγχετε τακτικά και εν ανάγκη επαναφορτίζετε τη στάθμη φόρτωσης μπαταριών που δεν χρησιμοποιούνται.

Επαναφόρτωση μπαταριών

Και οι δύο μπαταρίες πρέπει να φορτιστούν μεμονωμένα και αποσυναρμολογούνται για τον σκοπό αυτό από το μηχάνημα.

Μεταφέρετε πάντα τις μπαταρίες σε όρθια θέση!

Πριν και μετά από φόρτιση μπαταρίας πρέπει να ελέγχεται πάντα η στάθμη ηλεκτρολύτη σε όλα τα στοιχεία μπαταρίας. Εν ανάγκη, συμπληρώνετε αποσταγμένο νερό.

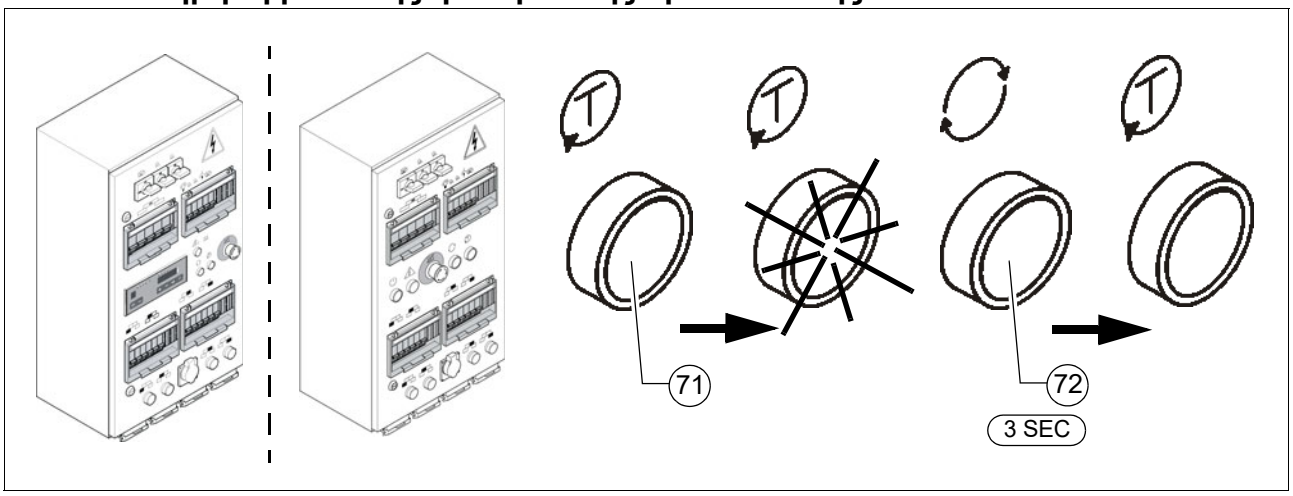
Κατά τη διάρκεια φόρτισης μπαταρίας πρέπει να είναι ανοιχτά όλα τα στοιχεία μπαταρίας, δηλ, τα πώματα και/ή τα καλύμματα πρέπει να έχουν αφαιρεθεί.

Χρησιμοποιείτε μόνο αυτόματες συσκευές φόρτισης του εμπορίου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Προτιμάται η αργή διαδικασία φόρτισης και η ρύθμιση ρεύματος φόρτισης σύμφωνα με τους παρακάτω εμπειρικούς κανόνες:
Από τη διαίρεση της χωρητικότητας μπαταρίας σε Ah με το 20 προκύπτει το ασφαλές ρεύμα φόρτισησε A.

Γεννήτρια (2)

Επιτήρηση μόνωσης ηλεκτρονικής εγκατάστασης



Πρέπει να πραγματοποιείται σε καθημερινή βάση έλεγχος λειτουργίας προστατευτικών μέτρων επιτήρησης μόνωσης πριν από την έναρξη εργασίας.

☞ Κατά τον έλεγχο αυτό πρέπει να ελέγχεται και η λειτουργία της διάταξης επιτήρησης μόνωσης, και όχι αν στα τμήματα θέρμανσης ή στους καταναλωτές υπάρχει σφάλμα μόνωσης.

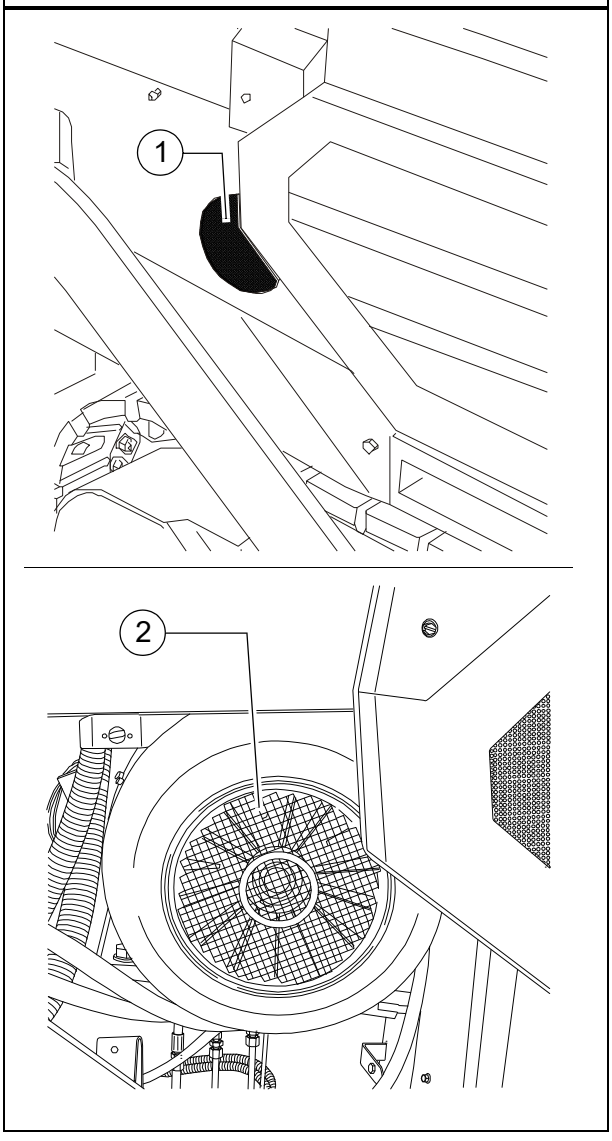
- Εκκινήστε τον κινητήρα μετάδοσης κίνησης οδοστρωτήρα.
- Ενεργοποιήστε το πλήκτρο ελέγχου (1).
- Η λυχνία σηματοδότησης που έχει ενσωματωθεί στο πλήκτρο ελέγχου σημαίνει «Σφάλμα μόνωσης»
- Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς (2) για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα, για να διαγράψετε το προσομοιωμένο σφάλμα.
- Η λυχνία σηματοδότησης σβήνει

STOP Σε περίπτωση που η λυχνία σηματοδότησης «Σφάλμα μόνωσης» δηλώνει σφάλμα πριν από την ενεργοποίηση του πλήκτρου ελέγχου ή αν κατά την προσομοίωση δεν εμφανίστηκε κανένα σφάλμα (λυχνία σηματοδότησης ΕΚΤΟΣ), δεν απαιτείται πλέον καμία απενεργοποίηση και η λειτουργία μπορεί να συνεχιστεί.
Η αιτία του σφάλματος πρέπει ωστόσο να εξακριβωθεί και να αντιμετωπιστεί άμεσα από ειδικό ηλεκτρονικό.

STOP **Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης**

STOP **Από την ηλεκτρική θέρμανση ισοπεδωτή, σε περίπτωση μη τήρησης των μέτρων ασφάλειας και των διατάξεων ασφάλειας, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**
Κίνδυνος για τη ζωή!
Οι εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης στην ηλεκτρική εγκατάσταση ισοπεδωτή επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικό ηλεκτρονικό.

Γεννήτρια-καθαρισμός



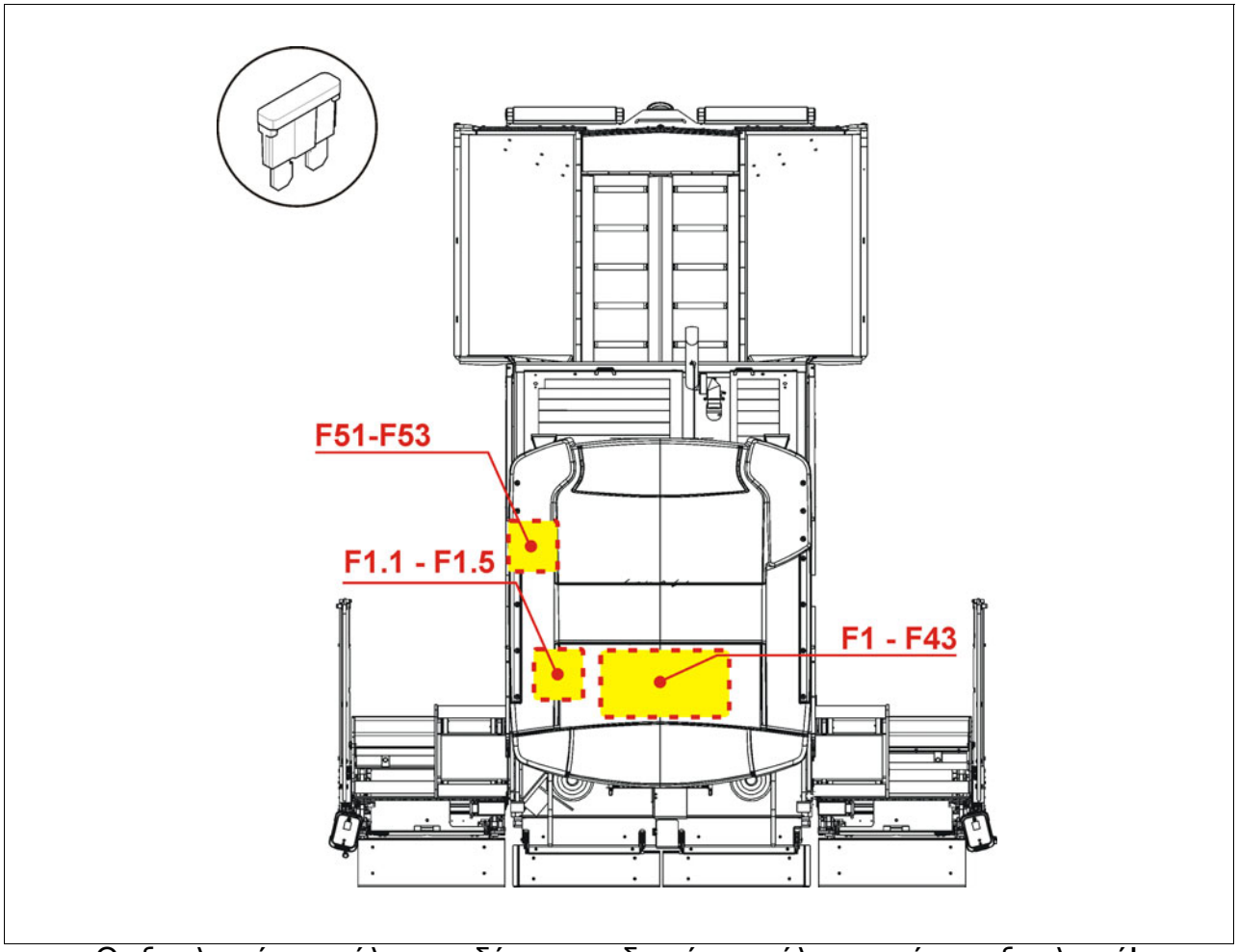
⚠ Η γεννήτρια πρέπει να ελέγχεται και εν ανάγκη να καθαρίζεται τακτικά για υπερβολική συγκέντρωση ακαθαρσιών.

- Διατηρείτε την είσοδο αέρα (1) και το καπάκι ανεμιστήρα (2) καθαρά.

⚠ Δεν επιτρέπεται ο καθαρισμός με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης!

Ηλεκτρικές ασφάλειες/ρελέ (3)

Ασφάλειες



☞ Ο εξοπλισμός ασφάλειας ενδέχεται να διαφέρει ανάλογα από τον εξοπλισμό!

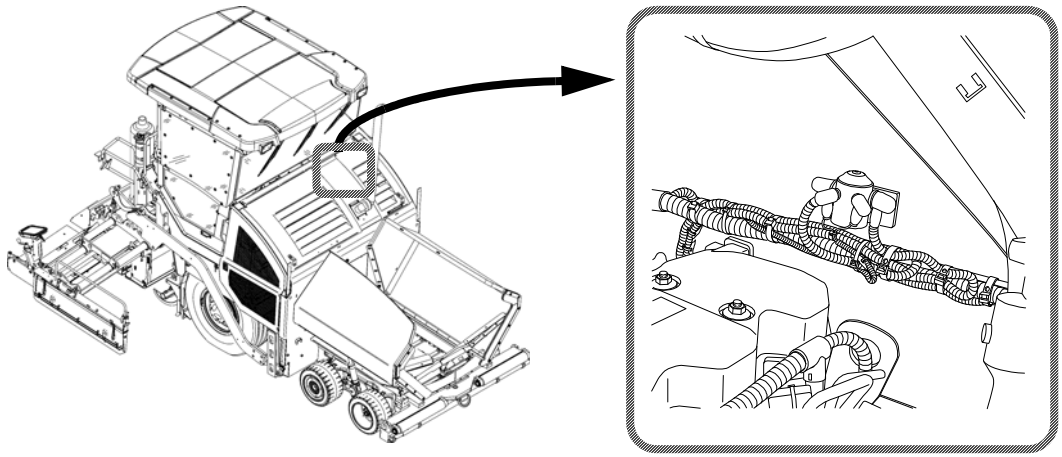
F	Τρόπος λειτουργίας	A
F1.2	Κύρια ασφάλεια 1	50
F1.2	Κύρια ασφάλεια 2	50
F1.3	Εγκατάσταση προθέρμανσης πετρελαιοκινητήρα	125
F1.4	Κινητήρας T4F	30
F1.5	Ανύψωση/χαμήλωμα οροφής	23
F1	Επιπέδωση	10
F2	Φως φρένου	5
F3	Χειριστήριο/διακοπή ανάγκης	5
F4	Αισθητήρας φρένου	7,5

F	Τρόπος λειτουργίας	A
F5	Προβολέας ατέρμονας κοχλίας	15
F6	Ισοπεδωτής/ England-διακόπτης σταματήματος/ μετάδοση κίνησης μπροστινού τροχού	5
F7	Truck Assist	10
F8	Σύστημα θέρμανσης	10
F9	Τηλεχειριστήριο αριστερά/δεξιά	10
F10	Ισοπεδωτής	10
F11	T4F Add-Blue-θέρμανση	15
F12	Κινητήρας-συσκευή ελέγχου	30
F13	Κινητήρας σύστημα T4F	15
F14	Αισθητήρας μετακίνηση πλατφόρμας/Pave IR	7,5
F15	Πρίζα 24V	10
F16	Αισθητήρας ύψος ατέρμονα κοχλία	10
F17	Αλάρμ	10
F18	Χειριστήριο	3
F19	Διεπαφή διάγνωσης συσκευή ελέγχου/οθόνη	2
F20	Διεπαφή διάγνωσης κινητήρας	2
F21	Ηλεκτρική τροφοδοσία Slave A11	25
F22	Ηλεκτρική τροφοδοσία Slave A1	5
F23	Πρίζα 12V	10
F24	Ηλεκτρική τροφοδοσία Master/Slave/Sceed Controller	5
F25	Ηλεκτρική τροφοδοσία Master A1	25
F26	Αντλία καυσίμου	10
F27	Χειριστήριο	2
F28	Κόρνα	10
F29	Αλάρμ/φωτισμός Coming-Home	10
F30	Ηλεκτρική τροφοδοσία Slave A11	5
F31	Προειδοποίηση οπισθοπορείας	7,5
F32	Περιμετρικός φωτισμός	7,5

F	Τρόπος λειτουργίας	A
F33	Προβολέας μπροστά	10
F34	Θέρμανση καθίσματος	7,5
F35	Προβολέας πίσω	10
F36	Υαλοκαθαριστήρας	10
F37	Κεντρική λίπανση	7,5
F38	Κύρια ασφάλεια φωτισμός	25
F39	Φως στάθμευσης αριστερά	5
F40	Φως στάθμευσης δεξιά	5
F41	Χειριστήριο-φωτισμός	5
F42	Φως διασταύρωσης	10
F43	Μεγάλη σκάλα φώτων	10
F51	Τάση ελέγχου ανύψωση/χαμήλωμα οροφής*	5
F52	Ανύψωση οροφής*	15
F53	Χαμήλωμα οροφής*	15

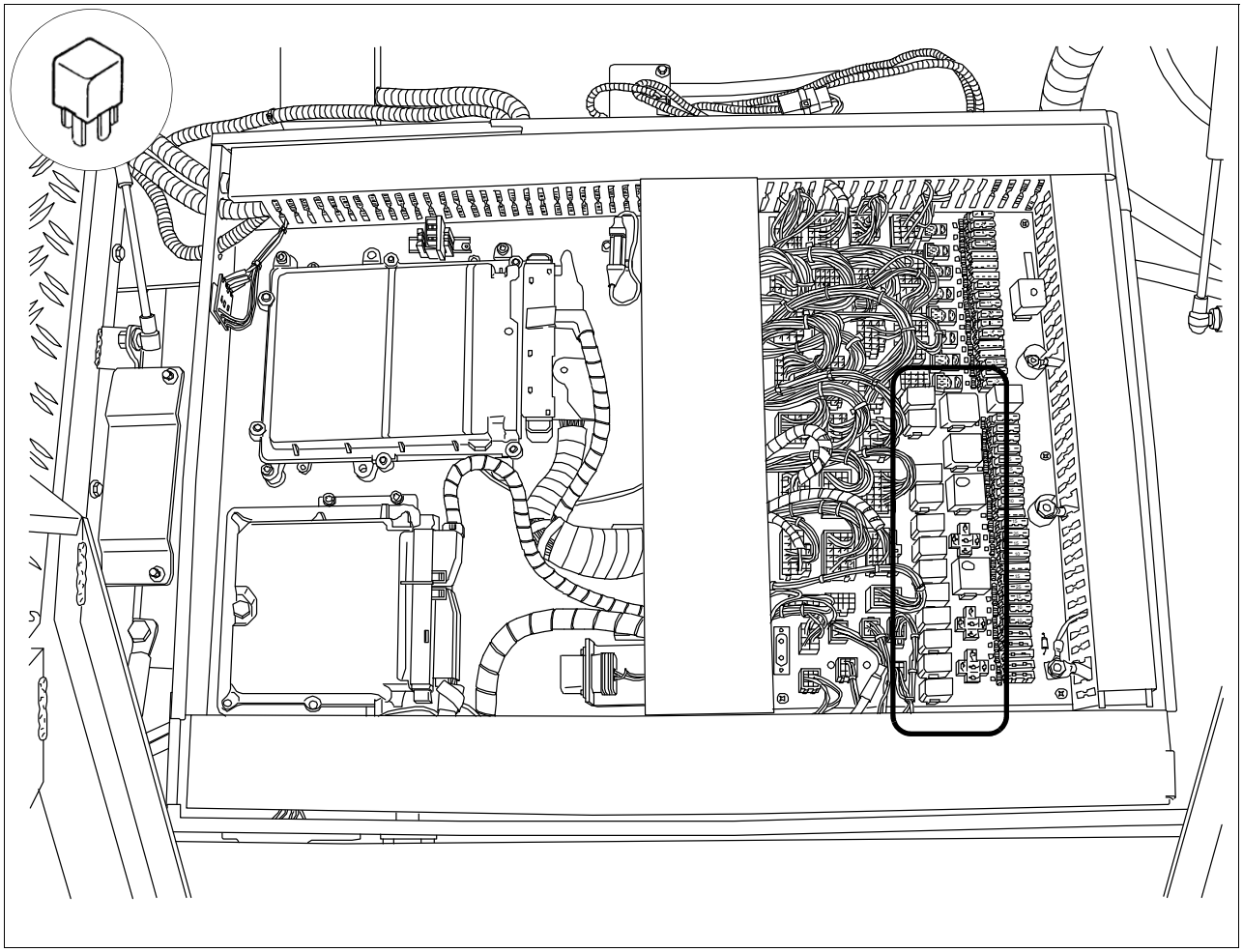
☞ * Οι ασφάλειες βρίσκονται κάτω από την πλατφόρμα χειρισμού.
Για πρόσβαση, εξάγεται την πλατφόρμα προς τα αριστερά!

Ρελέ σε χώρο κινητήρα



K	Τρόπος λειτουργίας
0	Εκκίνηση κινητήρα

Ρελέ σε κιβώτιο σύνδεσης

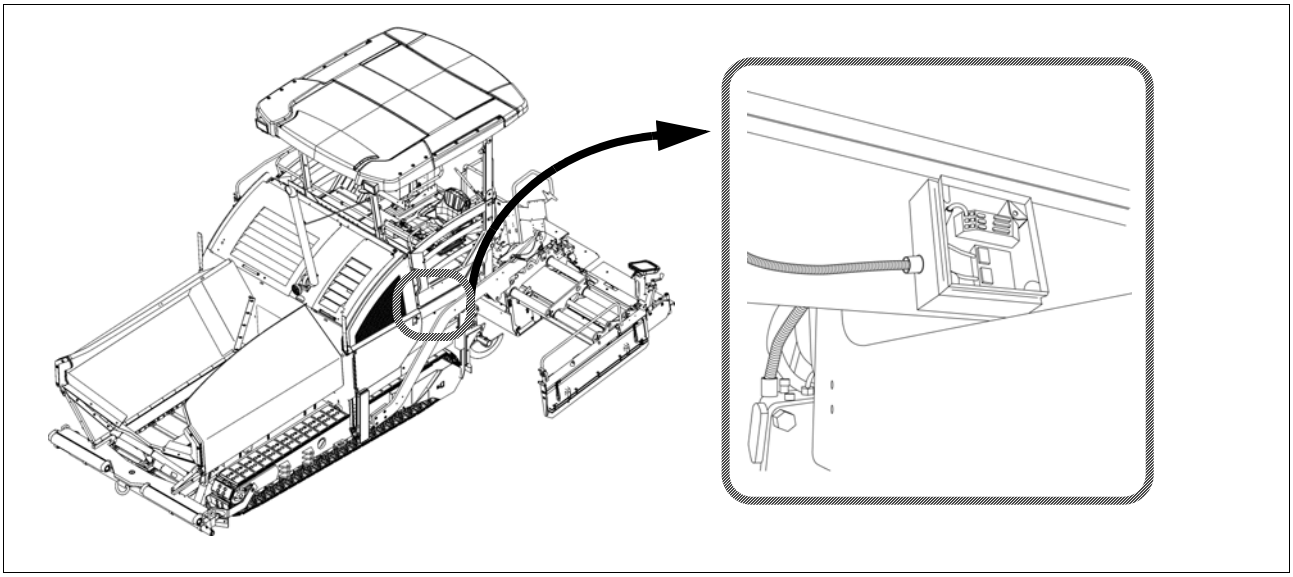


☞ Ο εξοπλισμός ρελέ ενδέχεται να διαφέρει ανάλογα από τον εξοπλισμό!

K	Τρόπος λειτουργίας
1	Ανάφλεξη
2	Κινητήρας μετάδοσης κίνησης Start/Stop
3	Master / Slave / Screed Controller
4	Εκκίνηση κινητήρα
5	Φωτισμός μπροστά
6	Φωτισμός πίσω
7	Φωτισμός ατέρμονα κοχλία μπροστά
8	Κόρνα
9	Φως στάθμευσης
10	T4F - Adblue-θέρμανση

K	Τρόπος λειτουργίας
11	T4F - Adblue-θέρμανση
12	T4F - Adblue-θέρμανση
13	Αντλία πετρελαίου
14	Δομοστοιχείο Adblue Supply
15	Φλας
16	Περιμετρικός φωτισμός
17	Θέρμανση καθίσματος
18	Υαλοκαθαριστήρας
19	Υαλοπίνακες-εγκατάσταση πλύσης
20	Προειδοποιητικός φωτισμός οπισθοπορείας
21	Κεντρική λίπανση
22	Φως νόμος περί χορηγήσεως εγκρίσεως τύπου των οχημάτων
23	Φως πορείας/φως διασταύρωσης
24	Φωτισμός Coming-Home
25	Φωτισμός Coming-Home
30	Εγκατάσταση προθέρμανσης

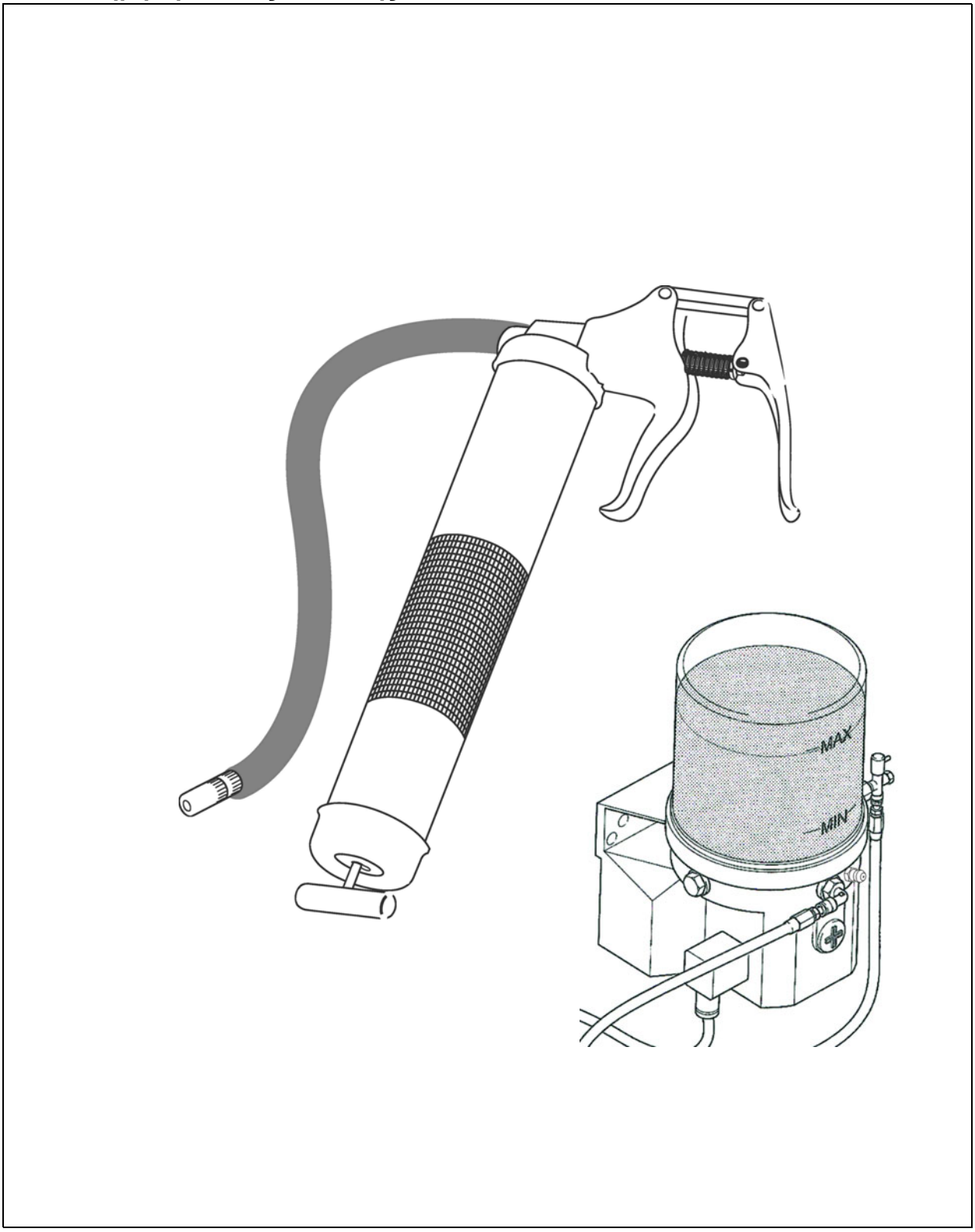
Ρελέ σε πρίζα σύνδεσης κάτω από πλατφόρμα χειρισμού



K	Τρόπος λειτουργίας
40	Ανύψωση οροφής
41	Χαμήλωμα οροφής

F 90 Συντήρηση - θέσεις λίπανσης

1 Συντήρηση - θέσεις λίπανσης



☞ Οι πληροφορίες σχετικά με τις θέσεις λίπανσης διαφορετικών δομικών ομάδων αναφέρονται στις ειδικές περιγραφές συντήρησης και πρέπει να τις πληροφορηθείτε από εκεί!

☞ Από την εφαρμογή κεντρικής εγκατάστασης λίπανσης (○), ίσως διαφέρει ο αριθμός θέσεων λίπανσης από την περιγραφή.

1.1 Διαστήματα συντήρησης

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
1	■								- Έλεγχος στάθμης πλήρωσης δοχείου λιπαντικού μέσου	(○)
								■	- Πλήρωση δοχείου λιπαντικού μέσου	(○)
							■		- Αερισμός κεντρικής εγκατάστασης λίπανσης	(○)
	■								- Έλεγχος βαλβίδας περιορισμού πίεσης	(○)
								■	- Έλεγχος ορής λιπαντικού σε καταναλωτή	(○)
2		■							- Σημεία έδρασης	

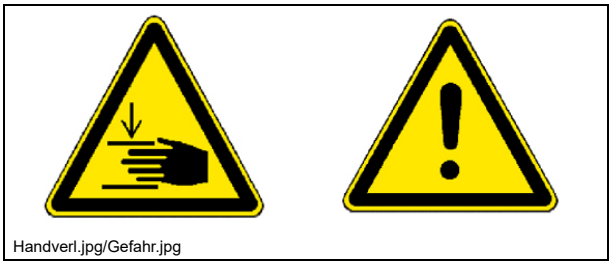
Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

1.2 Θέσεις συντήρησης

Κεντρική εγκατάσταση λίπανσης (1)

Κίνδυνος τραυματισμού!

Όταν η αντλία βρίσκεται σε λειτουργία, μην αγγίζετε το δοχείο!


Handverl.jpg/Gefahr.jpg

Η κεντρική εγκατάσταση λίπανσης επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο όταν η βαλβίδα ασφάλειας είναι συναρμολογημένη!

Απαγορεύεται η πραγματοποίηση εργασιών στη βαλβίδα υπερπίεσης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας!

Κίνδυνος τραυματισμού από το λιπαντικού που τρέχει, διότι η εγκατάταση λειτουργεί με μεγάλη πίεση!

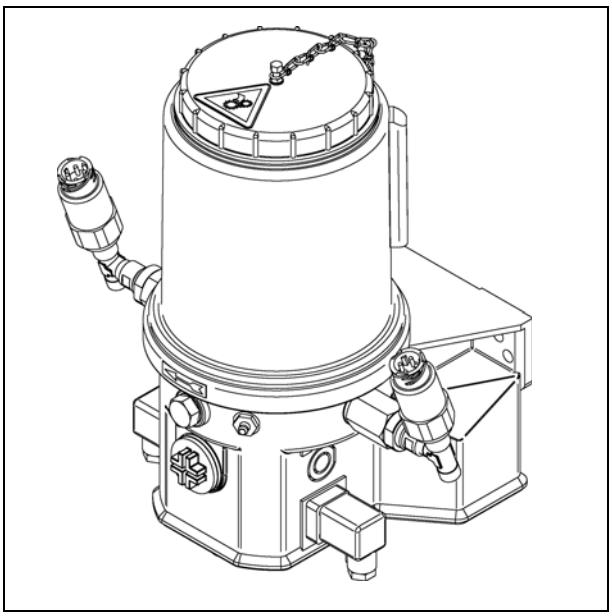
Διασφαλίστε το γεγονός ότι ο πετρελαιοκινητήας δεν μπορεί να εκκινηθεί κατά τις εργασίες στην εγκατάσταση!

Λάβετε υπόψη σας τις διατάξεις ασφάλειας κατά το χειρισμό υδραυλικών εγκαταστάσεων!

Κατά τις εργασίες στην κεντρική εγκατάσταση λίπανσης, φροντίστε για καθαριότητα!

Οι θέσεις λίπανσης των παρακάτω δομικών ομάδων μπορούν να τροφοδοτηθούν αυτόματα με γράσο από την κεντρική εγκατάσταση λίπανσης:

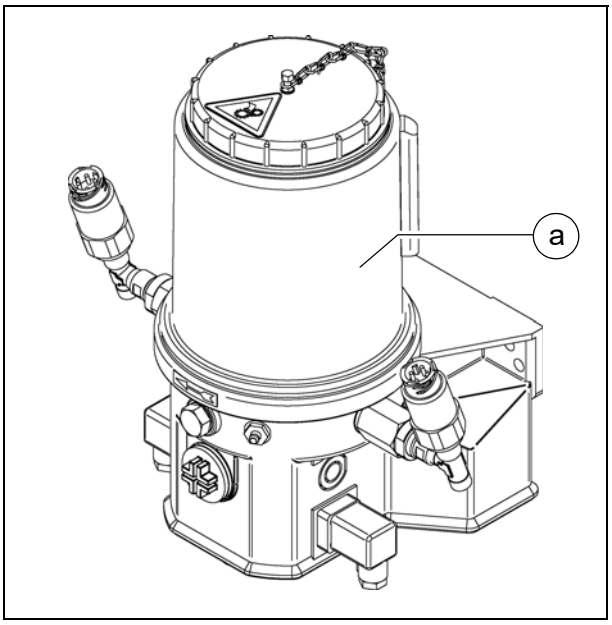
- Κοχλίας
- Ισοπεδωτής (κόπανος/δόνηση)



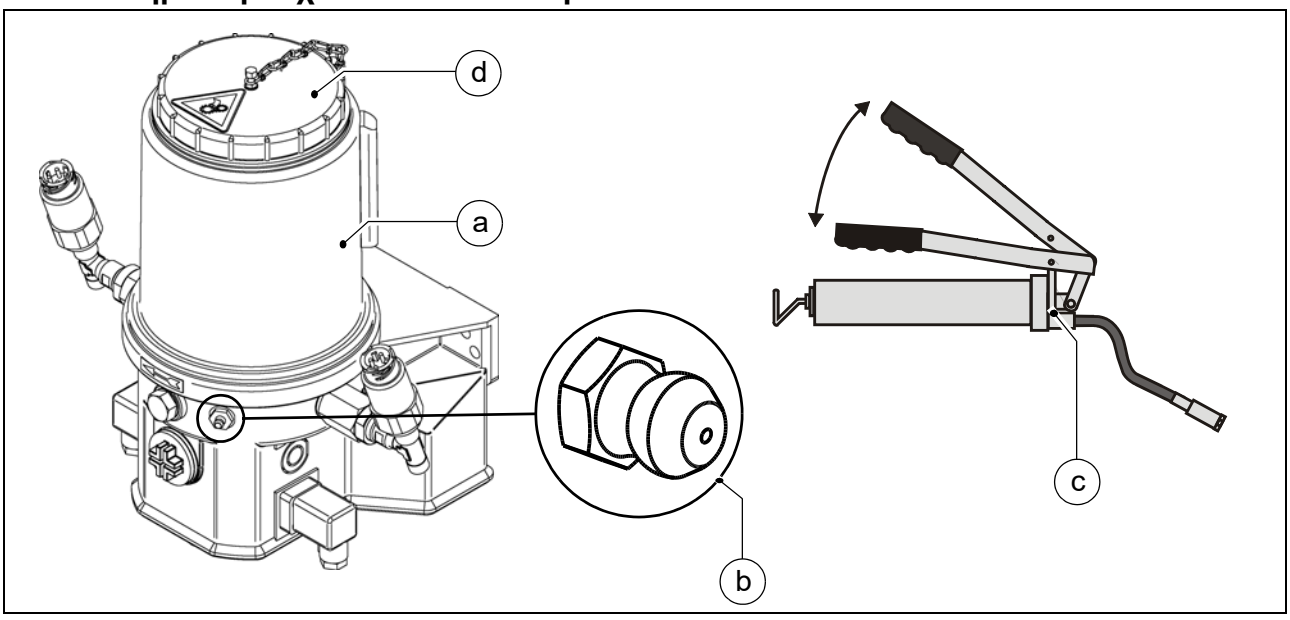
Κεντρική εγκατάσταση λίπανσης
Έλεγχος στάθμης πλήρωσης

☞ Τα δοχεία λιπαντικού πρέπει να είναι πάντα γεμάτα προς αποφυγή «λειτουργίας εν ξηρώ» αλλά και για την επαρκή τροφοδοσία των θέσεων λίπανσης και την αποφυγή του χρονοβόρου αερισμού.

- Η στάθμη πλήρωσης πρέπει να βρίσκεται πάντα πάνω από τη σήμανση «MIN» (a) στο δοχείο.



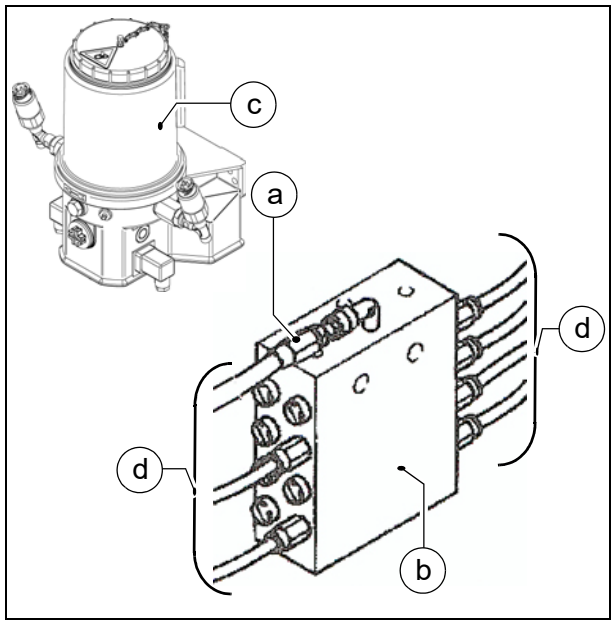
Πλήρωση δοχείου λιπαντικού μέσου



- Στο δοχείο λιπαντικού μέσου (a) υπάρχει μία οπή λίπανσης (b) για την πλήρωση.
- Ο γρασαδόρος (c) που περιλαμβάνεται στα περιεχόμενα παράδοσης πρέπει να συνδέεται στην οπή πλήρωσης (b) και να γεμίζετε το δοχείο λιπαντικού μέσου (a) έως τη σήμανση MAX.
- Διαφορετικά, ξεβιδώστε το καπάκι (d) και γεμίστε το δοχείο από πάνω.

☞ Σε περίπτωση πλήρης εκκένωσης δοχείου λιπαντικού μέσου ίσως ο χρόνος λειτουργίας αντλίας να ανέρχεται σε 10 λεπτά, έως ότου επιτευχθεί η πλήρης απόδοση προώθησης μετά την πλήρωση.

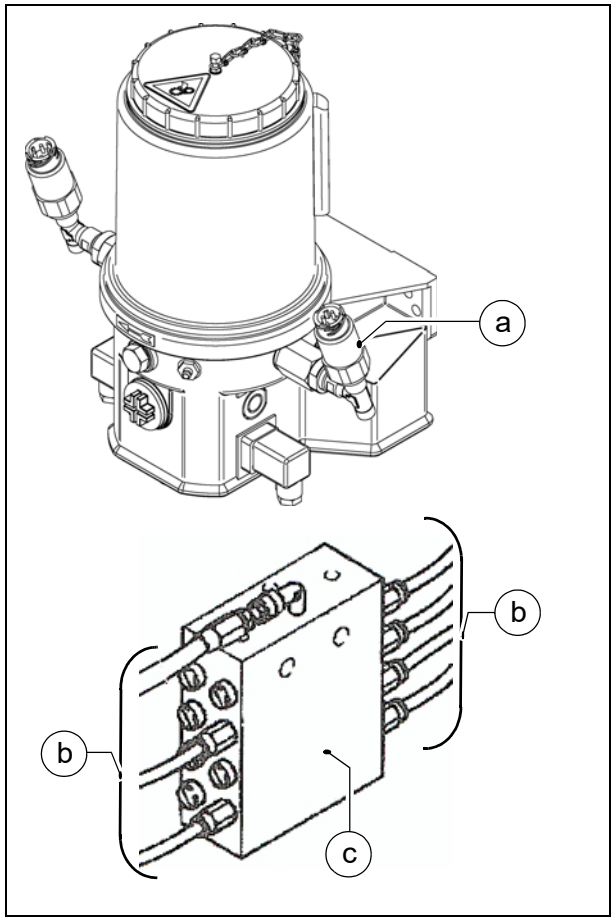
Αερισμός κεντρικής εγκατάστασης λίπανσης



Ο εξαερισμός συστήματος λίπανσης κρίνεται απαραίτητος όταν η κεντρική εγκατάσταση λίπανσης λειτουργεί με κενό δοχείο λιπαντικού μέσου.

- Λύστε τον κύριο αγωγό (a) στην αντλία λίπανσης στο διανομέα (b).
- Θέστε σε λειτουργία την κεντρική εγκατάσταση λίπανσης με γεμάτο δοχείο λιπαντικού μέσου (c).
- Επιτρέψτε τη λειτουργία της αντλίας έως ότου εξέρθει λιπαντικό μέσο από τον κύριο αγωγό (a) που λύσατε προηγουμένως.
- Συνδέστε εκ νέου τον κύριο αγωγό (a) στο διανομέα.
- Λύστε όλους τους αγωγούς διανομέα (d) από το διανομέα.
- Συνδέστε εκ νέου όλους τους αγωγούς διανομέα, αμέσως μόλις εξέρθει λιπαντικό μέσο.
- Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις και αγωγούς για στεγανότητα.

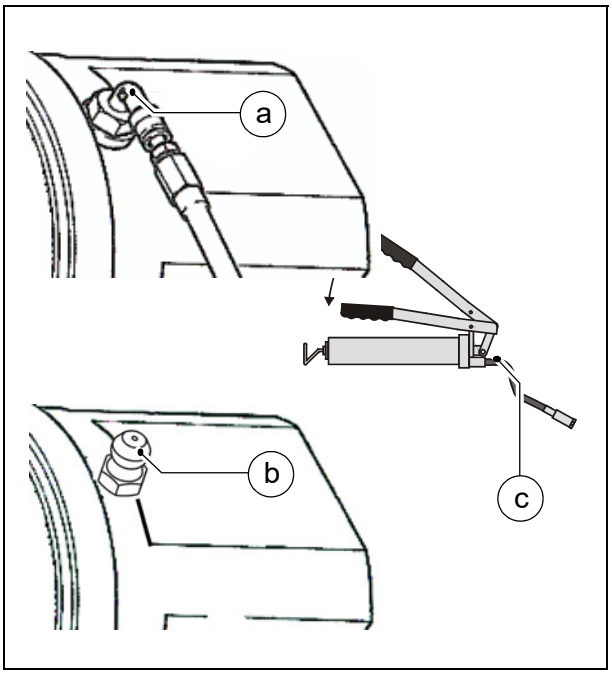
Έλεγχος βαλβίδας περιορισμού πίεσης



⚠ Αν στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης (a) εξέρχεται λιπαντικό μέσο, αυτό σημαίνει βλάβη στο σύστημα.
Οι καταναλωτές δεν τροφοδοτούνται πλέον με αρκετή ποσότητα λιπαντικού.

- Λύστε διαδοχικά όλους τους αγωγούς διανομέα (b), οι οποίοι οδηγούν από το διανομέα (c) προς τους καταναλωτές.
- Αν από αυτούς τους λυμένους αγωγούς διανομέα (b) εξέρχεται λιπαντικό υπό πίεση, τότε σε αυτό το κύκλωμα λίπανσης υπάρχει η αιτία του μπλοκαρίσματος, το οποίο προκαλεί την ενεργοποίηση της βαλβίδας περιορισμού πίεσης.
- Μετά την αντιμετώπιση της βλάβης και εφόσον έχετε συνδέσει εκ νέου όλους τους αγωγούς, ελέγξτε εκ νέου τη βαλβίδα περιορισμού πίεσης (a) στην έξοδο λιπαντικού μέσου.
- Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις και αγωγούς για στεγανότητα.

Έλεγχος ροής λιπαντικού στους καταναλωτές

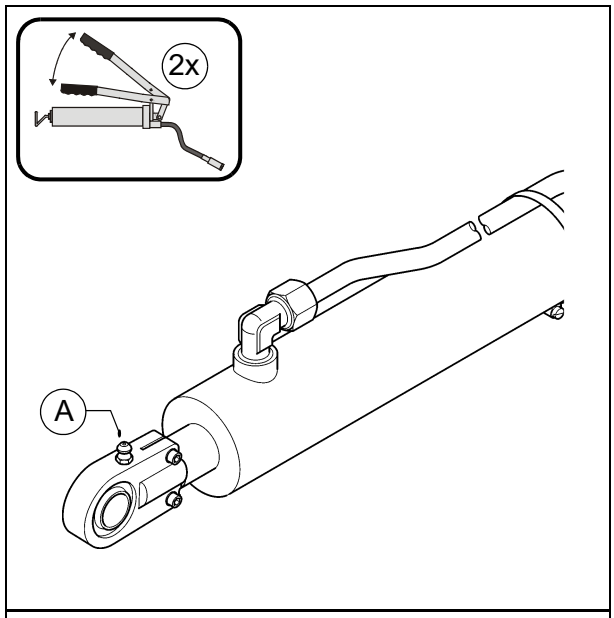


Ελέγξτε όλα τα κανάλια λίπανσης στους καταναλωτές για εύκολη πρόσβαση.

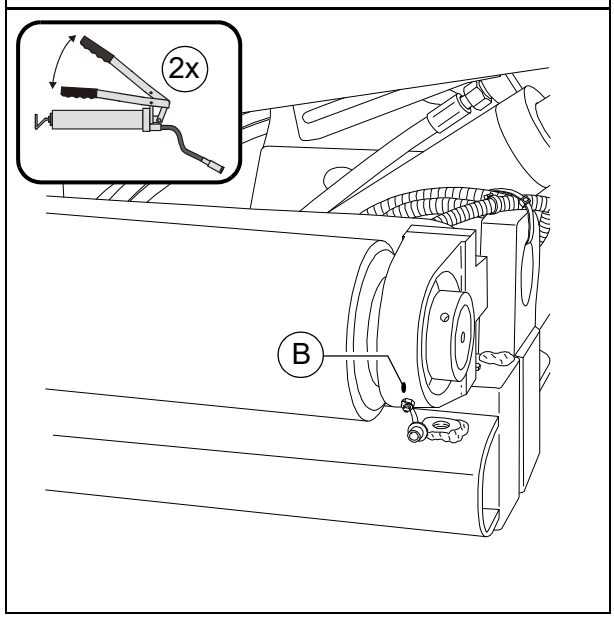
- Αποσυναρμολογήστε τον αγωγό λίπανσης (a), συναρμολογήστε φυσιολογική οπή λίπανσης (b).
- Συνδέστε το γρασαδόρο (c) που περιλαμβάνεται στα περιεχόμενα παράδοσης στην οπή λίπανσης (b).
- Ενεργοποιήστε το γρασαδόρο έως ότου εμφανιστεί εμφανείς έξοδος λιπαντικού.
- Ενδεχ. αντιμετωπίστε τις βλάβες στη ροή λιπαντικού μέσου.
- Συναρμολογήστε εκ νέου τους αγωγούς λίπανσης.
- Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις και αγωγούς για στεγανότητα.

Σημεία έδρασης (2)

☞ Στα σημεία έδρασης του υδραυλικού κυλίνδρου υπάρχει (πάνω και κάτω) ένα στόμιο λίπανσης (A).

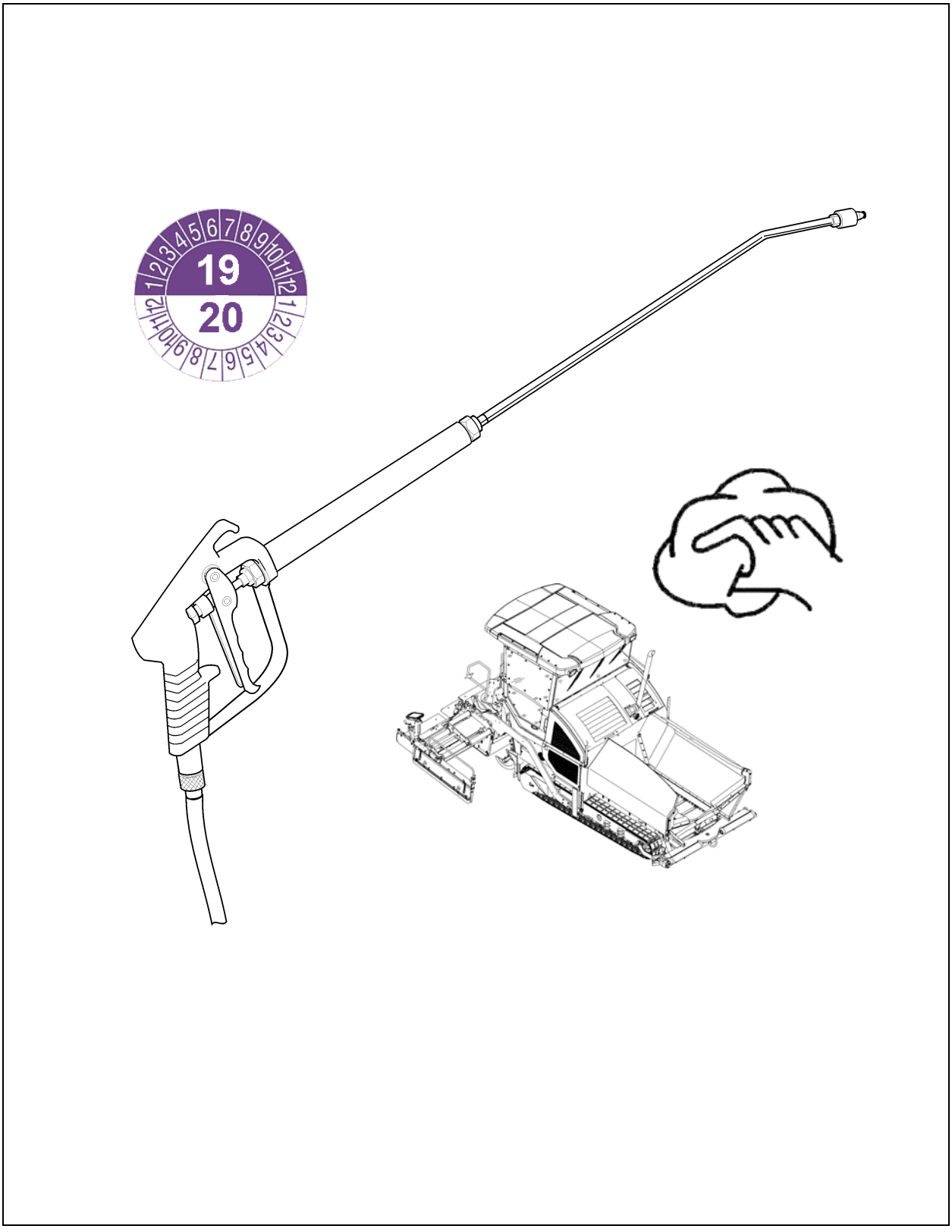


☞ Στις θέσεις έδρασης του κυλίνδρου προώθησης υπάρχει ένα στόμιο λίπανσης (B).



F 100 Έλεγχος/ακινητοποίηση ....

1 Έλεγχοι, δοκιμές, καθαρισμός, ακινητοποίηση



1.1 Διαστήματα συντήρησης

Θέση	διάστημα								Θέση συντήρησης	Υπόδειξη
	10	50	100	250	500	1000 / έτος	2000 / 2έτη	όταν κριθεί απαραίτητο		
1	■								- Γενικοί οπτικοί έλεγχοι	
2	τακτικά								- Έλεγχος βιδών και παξιμαδιών ως προς τη σταθερή έδραση	
3						■		■	- Έλεγχος από ειδικό	
4								■	- Καθαρισμός	
	■								- Καθαρισμός αισθητήρων	
5								■	- Συντήρηση οδοστρωτήρα	

Συντήρηση	■
Συντήρηση κατά τη διάρκεια χρόνου στρωσίματος	▼

2 Γενικοί οπτικοί έλεγχοι

Πρέπει να ελέγχετε σε καθημερινή βάση περιμετρικά τον οδοστρωτήρα και να πραγματοποιείτε τους παρακάτω ελέγχους:

- Βλάβες σε εξαρτήματα ή σε στοιχεία χειρισμού;
- Διαρροές στον κινητήρα, στο ηλεκτρικό σύστημα, στους μειωτήρες κ.τ.λ.;
- Βρίσκονται σε καλή κατάσταση όλα τα σημεία στερέωσης (εσχαρωτό πλέγμα, ατέρμονας κοχλίας, ισοπεδωτής κ.τ.λ.);
- Είναι οι προειδοποιητικές υποδείξεις που έχουν τοποθετηθεί στο μηχάνημα σε πλήρη και ευανάγνωστη κατάσταση;
- Είναι σε καλή κατάσταση ή είναι φθαρμένες ή λερωμένες οι αντιολισθητικές επιφάνειες ανάβασης, επιφανειών εισόδου κ.λπ.;

⚠ Αντιμετωπίστε άμεσα τα σφάλματα που εντοπίσατε, προς αποφυγή βλαβών, ατυχημάτων ή καταστροφής του περιβάλλοντος!

3 Έλεγχος βιδών και παξιμαδιών ως προς τη σταθερή έδραση

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Πιθανές βλάβες ή καταστροφή ενσωματωμένων εξαρτημάτων!**
	- Ανανεώνετε πάντα τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια μετά την αποσυναρμολόγηση. - Οι ειδικές ροπές σύσφιξης, εφόσον δεν αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, αναφέρονται στον κατάλογο ανταλλακτικών σε συγκεκριμένα σημεία. - Οι βίδες που έχουν τοποθετηθεί με ασφάλιση βιδών (κόλλα βίδας) πρέπει να κολλάνε εκ νέου σε περίπτωση που χαρακτηριστούν ως λυμένες. Πρέπει να εφαρμόζετε την αναφερόμενη ροπή στρέψης. - Τα στοιχεία ροπής στρέψης για συνδέσεις βιδών ισχύουν για ξηρή (μη λιπασμένη) κατάσταση - Οι βίδες που έχουν τοποθετηθεί με τη μέγιστη επιτρεπόμενη ροπή στρέψης, δεν επιτρέπεται να επαναχρησιμοποιούνται, αλλά πρέπει να αντικαθιστώνται από νέες βίδες. - Οι βίδες κατηγορίας σταθερότητας 12.9 επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο μία φορά. - Όλα τα εξαρτήματα των συνδέσεων βιδών πρέπει να είναι καθαρά. - Ελέγχετε για βλάβες όλα τα εξαρτήματα σύνδεσης βίδας σε περίπτωση επαναχρησιμοποίησης.

Οι βίδες και τα παξιμάδια πρέπει να ελέγχονται τακτικά ως προς τη σταθερή έδραση και εν ανάγκη πρέπει να σφίγγουν.

☞ Οι ειδικές ροπές σύσφιξης αναφέρονται στον κατάλογο ανταλλακτικών στα σχετικά δομικά μέρη.

☞ Για τις απαραίτητες πρότυπες ροπές σύσφιξης ανατρέξτε στο τμήμα «Βίδες-ροπές σύσφιξης»

4 Έλεγχος από ειδικό

☞ Ο οδοστρωτήρας, ο ισοπεδωτής και η προαιρετική εγκατάσταση αερίου ή ηλεκτρονική εγκατάσταση πρέπει να ελεγχθούν από εκπαιδευμένο ειδικό

- εφόσον κριθεί απαραίτητο (σύμφωνα με τις συνθήκες εφαρμογής και τις συνθήκες λειτουργίας),
- παρόλα αυτά, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο ως προς την εργασιακή τους ασφάλεια.

5 Καθαρισμός

- Καθαρίστε όλα τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το υλικό ενσωμάτωσης.
  - Ψεκάστε τα βρόμικα δομικά εξαρτήματα με εγκατάσταση ψεκασμού αντικολλητικού (○).

⚠ **Πριν** από τις εργασίες καθαρισμού με μηχάνημα καθαρισμού υψηλής πίεσης, πρέπει να λιπαίνετε όλες τις θέσεις έδρασης σύμφωνα με τους κανονισμούς.

- Μετά την ενσωμάτωση μιγμάτων ορυκτών υλικών, ισχνού ασφαλτικού σκυροδέματος κ.α., πλύνετε το μηχάνημα με νερό.

⚠ Μην ψεκάζετε τις θέσεις έδρασης, τα ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά δομικά μέρη με νερό!

- Απομακρύνετε τα υπολείμματα υλικού ενσωμάτωσης.

⚠ **Μετά** από τις εργασίες καθαρισμού με μηχάνημα καθαρισμού υψηλής πίεσης, πρέπει να λιπαίνετε όλες τις θέσεις έδρασης σύμφωνα με τους κανονισμούς.

STOP κίνδυνος γλιστρήματος! Φροντίστε για καθαρές επιφάνειες πρόσβασης και διαβάθρες χωρίς γράσο και λάδια!

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Κίνδυνος τραβήγματος από περιστρεφόμενα ή κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος**
	Τα περιστρεφόμενα ή τα κινούμενα εξαρτήματα μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμός ακόμη και θάνατο! - Μην εισέρχεστε στον επικίνδυνο τομέα. - Μην αγγίζετε εντός του χώρου περιστρεφόμενων ή κινούμενων εξαρτημάτων. - Φοράτε μόνο ρουχισμό με στενή εφαρμογή. - Τηρήστε τις προειδοποιητικές πινακίδες και τις πινακίδες σήμανσης στο μηχάνημα. - Πριν από τις εργασίες συντήρησης, ακινητοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί ανάφλεξης. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	**Υπέρθερμες επιφάνειες!**
	Οι επιφάνειες, ίσως τα εξαρτήματα επένδυσης στο πίσω μέρος, όπως και τα αέρια καύσης από τον κινητήρα ή τη θέρμανση ισοπεδωτή ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν τραυματισμούς! - Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. - Μην αγγίζετε τα υπέρθερμα εξαρτήματα μηχανήματος. - Πραγματοποιήστε τα μέτρα συντήρησης και φροντίδας μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος. - Λάβετε υπόψη σας και τις λοιπές υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες αλλά και στο εγχειρίδιο ασφάλειας.

5.1 Καθαρισμός σκάφης οδοστρωτήρα

⚠ Καθαρίζετε τακτικά τη σκάφη οδοστρωτήρα

Τοποθετείτε το μηχάνημα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια με ανοιχτή τη σκάφη οδοστρωτήρα για να το καθαρίσετε.
Απενεργοποιήστε τον κινητήρα μετάδοσης κίνησης.

5.2 Καθαρισμός εσχαρωτού πλέγματος και ατέρμονα κοχλία

⚠ Καθαρίζετε τακτικά το εσχαρωτό πλέγμα και τον ατέρμονα κοχλία.

Εφόσον είναι απαραίτητο, επιτρέψτε στο εσχαρωτό πλέγμα και τον ατέρμονα κοχλία να λειτουργήσουν με μικρό αριθμό στροφών για τον καθαρισμό.

STOP Κατά τις εργασίες καθαρισμού πρέπει να υπάρχει πάντα δεύτερο άτομο στο χειριστήριο, ώστε να επέμβει σε περίπτωση εν δυνάμει κινδύνου.

5.3 Καθαρισμός οπτικών και ακουστικών αισθητήρων

Οι πολύ λερωμένοι αισθητήρες ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τα αποτελέσματα μέτρησης ή τις λειτουργίες.

⚠ Ημερήσιως καθαρισμός με στεγνό πανί που δεν αφήνει χνούδι.

6 Συντήρηση οδοστρωτήρα

6.1 Ακινητοποίηση έως 6 μήνες

- Τοποθετήστε το μηχάνημα με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύεται από την ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία, τον άνεμο, την υγρασία και το ψύχος.
- Λιπάνετε σύμφωνα με τους κανονισμούς όλες τις θέσεις λίπανσης, ενδεχε. επιτρέψτε τη λειτουργία της προαιρετικής μονάδας κεντρικής λίπανσης.
- Πραγματοποιήστε αλλαγή λαδιού πετρελαιοκινητήρα.
- Κλείστε στεγανά το σιγαστήρα καυσαερίων.
- Αποσυναρμολογήστε τις μπαταρίες, φορτίστε τις και φυλάξτε τις σε χώρο που αερίζεται σε θερμοκρασία δωματίου.

⚠ Επαναφορτίστε τις αποσυναρμολογημένες μπαταρίες κάθε 2 μήνες.

- Προστατεύετε όλα τα γυμνά μεταλλικά μέρη, π.χ. στέλεχος κυλίνδρου υδραυλικού κυλίνδρου, με κατάλληλο μέσο κατά της διάβρωσης.
- Σε περίπτωση που το μηχάνημα δεν μπορεί να τοποθετηθεί μέσα σε κλειστή αίθουσα ή σε καλυμμένη θέση στάθμευσης, πρέπει να το καλύψετε με κατάλληλο κάλυμμα. Σε κάθε περίπτωση, κλείστε με μεμβράνη και κολλητική ταινία τις οπές αναρρόφησης αέρα και εξαέρωσης στεγανά.

6.2 Ακινητοποίηση από 6 μήνες έως 1 έτος

- Πραγματοποιείτε όλα τα μέτρα όπως αυτά αναφέρονται στο σημείο «Ακινησία έως 6 μήνες».
- Εφόσον εκκενώσετε το λάδι κινητήρα, γεμίστε τον πετρελαιοκινητήρα με λάδι συντήρησης που φέρει την έγκριση του κατασκευαστή.

6.3 Επανεκκίνηση

- Πραγματοποιήστε αντίστροφα όλα τα μέτρα που περιγράφονται στην ενότητα «Ακινητοποίηση».

7 Περιβαλλοντική προστασία, απόρριψη

7.1 Περιβαλλοντική προστασία

☞ Τα υλικά συσκευασίας, τα χρησιμοποιημένα μέσα λειτουργίας ή τα υπολείμματα λειτουργίας, τα καθαριστικά μέσα και τα εξαρτήματα μηχανήματος πρέπει να παραδίδονται σε εξουσιοδοτημένη λειτουργία ανακύκλωσης.

☞ Λαμβάνετε υπόψη τις κατά τόπους προδιαγραφές!

7.2 Απόρριψη

☞ Μετά από την αντικατάσταση φθειρόμενων μερών και ανταλλακτικών ή σε περίπτωση διάλυσης συσκευής (απόσυρσης) πρέπει να λάβει χώρα απόρριψη των μερών ταξινομημένα σε κατηγορίες.
Πρέπει να διαχωρίζονται τα μέταλλα, τα πλαστικά, τα άχρηστα ηλεκτρονικά υλικά, τα διαφορετικά μέσα λειτουργίας κ.λπ.
Τα εξαρτήματα που έχουν μολυνθεί με λάδι ή γράσο (υδραυλικά λάστιχα, αγωγοί λίπανσης κ.λπ.) πρέπει να τυγχάνουν ειδικής μεταχείρισης.

☞ Οι ηλεκτρονικές συσκευές, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να παραδίδονται σε διαδικασία επαναχρησιμοποίησης που σέβεται το περιβάλλον.

☞ Λαμβάνετε υπόψη τις κατά τόπους προδιαγραφές!

8 Βίδες - ροπή σύσφιξης

8.1 Μετρικά ρυθμιστικά σπειρώματα - κατηγορία σταθερότητας 8.8 / 10.9 / 12.9

Χειρισμός	ξηρό/ελαφριά λίπανση						Molykote ®					
	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)
Κατηγορία σταθερότη	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1
M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767

8.2 Μετρικά σπειρώματα ακριβείας - κατηγορία σταθερότητας 8.8 / 10.9 / 12.9

Χειρισμός	ξηρό/ελαφριά λίπανση						Molykote ®					
	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)	Ροπή σύσφιξης (Nm)	Επιτρεπόμενη απόκλιση (+/- Nm)
Κατηγορία σταθερότη	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

F 114 Λιπαντικά και καύσιμα

1 Λιπαντικά και καύσιμα

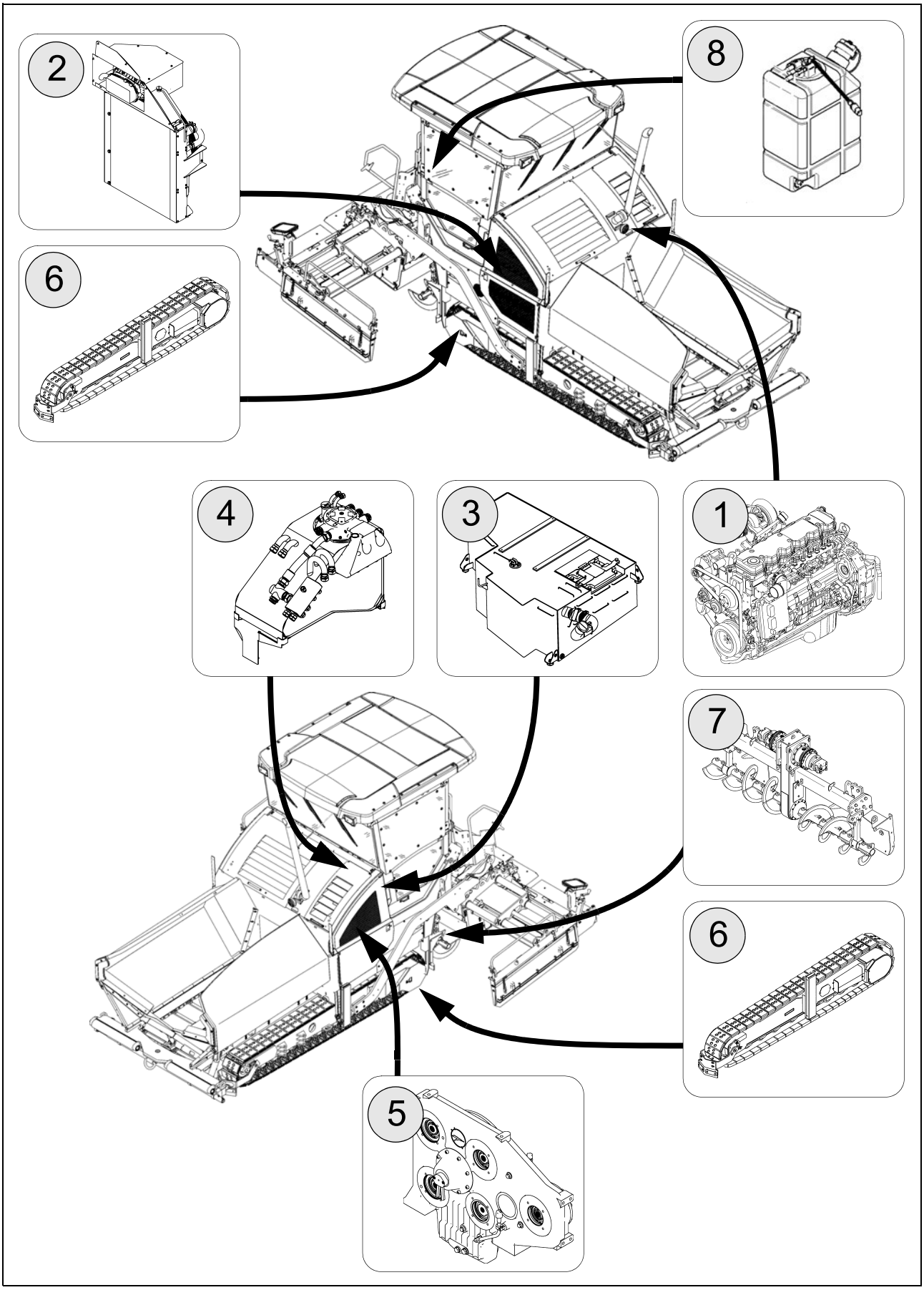
⚠ Χρησιμοποιήστε μόνο τα λιπαντικά που αναφέρονται ή άλλα επώνυμων κατασκευαστών ίδιας ποιότητας.

⚠ Για την πλήρωση λαδιού ή καυσίμου χρησιμοποιήστε μόνο δοχεία, τα οποία είναι καθαρά τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά.

☞ Λαμβάνετε υπόψη τις ποσότητες πλήρωσης (βλέπε τμήμα «Ποσότητες πλήρωσης»).

⚠ Τα λάθος λάδια ή λιπαντικά ενισχύουν τη φθορά και τη βλάβη μηχανήματος.

⚠ Απαγορεύεται η ανάμιξη συνθετικών λαδιού με ορυκτέλαια!


2
8
6
4
3
1
7
6
5

1.1 Ποσότητες πλήρωσης

		Μέσο λειτουργίας	Ποσότητα
1	Ρεζερβουάρ καυσίμων	Πετρέλαιο	320 λίτρα (Tier3 ; Tier4F) 350 λίτρα (StageV)
2	Πετρελαιοκινητήρας (με αλλαγή φίλτρου λαδιού)	Λάδι κινητήρα	15 Λίτρα
3	Σύστημα ψύξης κινητήρα	Ψυκτικό υγρό	28,0 Λίτρα (Tier3) 32,0 Λίτρα (Tier4F, StageV)
4	Δεξαμενή υδραυλικού λαδιού	Υδραυλικό λάδι	240 Λίτρα (Tier3 ; Tier4F) 215 Λίτρα (StageV)
5	Σασμάν κατανομής αντλίας	Λάδι σασμάν	7,0 Λίτρα
6	Πλανητικό σασμάν Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης	Λάδι σασμάν	3,8 λίτρα (SD2500C/CS) 5,0 λίτρα (SD2550C/CS)
7	Πλανητικό σασμάν Ατέρμονας κοχλίας (ανά πλευρά)	Λάδι σασμάν	1,5 Λίτρα
7	Κιβώτιο μειωτήρα με ατέρμονα κοχλία	Λάδι σασμάν	4,0 Λίτρα
7	Εξωτερικό έδρανο ατέρμονα κοχλία (ανά έδρανο)**	Γράσο θερμού εδράνου	115 Γραμμάρια
8	Ρεζερβουάρ AdBlue® / DEF (○)	Υγρό AdBlue® / DEF	19 Λίτρα (Tier 4F) 37 Λίτρα (Stage V)
	Ρεζερβουάρ αντικολλητικού μέσου	Αντικολλητικό διάλυμα	25 Λίτρα
	Κεντρική εγκατάσταση λίπανσης (Προαιρετικά)	Γράσο	
	Μπαταρίες	Αποστειρωμένο νερό	

⚠ Λαμβάνετε υπόψη τις προδιαγραφές στις επόμενες σελίδες!

**Σε νέα εγκατάσταση

2 Προδιαγραφές μέσων λειτουργίας

2.1 Κινητήρας μετάδοσης κίνησης TIER 4i, 4F / Stage IIIb, IV; V (○) - προδιαγραφή καυσίμου

⚠ Για την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας καυσαερίων προδιαγράφεται πετρέλαιο χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο!
Η μέγιστη περιεκτικότητα σε θείο δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 15 ppm!
Εάν δεν χρησιμοποιείται πετρέλαιο χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο, ίσως να μην τηρούνται οι προδιαγραφόμενες τιμές καυσαερίων και ίσως προκληθούν βλάβες στην εγκατάσταση επεξεργασίας καυσαερίων!

STOP Κίνδυνος έκρηξης! Απαγορεύεται αυστηρά η ανάμιξη πετρελαίου με αιθανόλη, βενζίνη ή αλκοόλη!

⚠ Το πετρέλαιο που έχει ρυπανθεί από νερό ή ακαθαρσίες ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρότατες βλάβες στο σύστημα καυσίμου! Διατηρείτε το καύσιμο και το σύστημα καυσίμου καθαρά από νερό και ακαθαρσίες!

⚠ Λαμβάνετε υπόψη σας τις υποδείξεις αναφορικά στις συστάσεις καυσίμου και τις προδιαγραφές στις οδηγίες συντήρησης κατασκευαστή κινητήρα!

2.2 Κινητήρας μετάδοσης κίνησης - λιπαντικό λάδι

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Engine Oil 200 (*)							

☞ (*) = σύσταση

⚠ Λαμβάνετε υπόψη σας τις υποδείξεις αναφορικά στις συστάσεις λιπαντικού και τις προδιαγραφές στις οδηγίες συντήρησης κατασκευαστή κινητήρα!

2.3 Σύστημα ψύξης

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Delo	Petronas		Finke
Coolant 200 (*)	-Antifreeze Spezial	Extended Life Coolant			Antifreeze G12		Aviaticon Finkofreeze P12+

☞ (*) = σύσταση

2.4 Υδραυλικό σύστημα

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	
Υδραυλικό σύστημα 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46	

☞ (*) = σύσταση

2.5 Σασμάν κατανομής αντλίας

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 400 (*)				-Titan ATF 6000 SL (*)		-Spirax S4 ATF HDX -Spirax S6 ATF VM	

☞ (*) = εργοστασιακή πλήρωση

2.6 Αμάξωμα πλανητικό σασμάν

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

☞ (*) = σύσταση

2.7 Πλανητικό κιβώτιο ταχυτήτων ατέρμονα κοχλία

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

☞ (*) = σύσταση

2.8 Κιβώτιο μειωτήρα με ατέρμονα κοχλία

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
						-Omala S4WE460 (*)	

☞ (*) = σύσταση

2.9 Λιπαντικό γράσο

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

☞ (*) = σύσταση

2.10 Κινητήρας μετάδοσης κίνησης - AdBlue® / DEF

⚠ Με σκοπό την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας καυσίμου προδιαγράφεται η χρήση υγρών AdBlue® / DEF σύμφωνα με ISO 22241-1 ή DIN 70070! Για μηχανήματα που λειτουργούν στη Βόρεια Αμερική προτείνεται θερμά η χρήση υγρού DEF που φέρει έγκριση API!

⚠ Λαμβάνετε υπόψη τις υποδείξεις αναφορικά στις συστάσεις AdBlue® / DEF και τις προδιαγραφ΄ς στις οδηγίες συντήρησης κατασκευαστή κινητήρα!

Dynapac							

2.11 Αντικολλητικό διάλυμα

Dynapac	**Dynapac**	**Dynapac**					
Belt Guard 20L 4812215842 (*)	**Belt Guard 208L 4812215846 (*)**	**Belt Guard 1000L 4812216094 (*)**					

☞ (*) = σύσταση

ΥΠΟΔΕΙΞΗ	**Προσοχή! Ενδεχόμενες επόμενες βλάβες λόγω μη εγκεκριμένου αντικολλητικού διαλύματος**
	Η χρήση μη εγκεκριμένων αντικολλητικών διαλυμάτων και άλλων καθαριστικών μέσων χωρίς προηγούμενη συνεννόηση ενδέχεται να προκαλέσει ανεπανόρθωτες βλάβες στο μηχάνημα. Σε περίπτωση χρήσης μη εγκεκριμένων αντικολλητικών διαλυμάτων και καθαριστικών μέσων προκαλεί λύση της εγγύησης μηχανήματος. - Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα αντικολλητικά διαλύματα, καθαριστικά μέσα και μέσα λειτουργίας!

2.12 Υδραυλικό λάδι

Προτεινόμενα υδραυλικά λάδια:

a) Συνθετικό υδραυλικό υγρό με βάση εστέρες, HEES

Κατασκευαστής	**ISO Κλάση ιξώδους VG 46**
Dynapac	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46
Finke	Aviaticon HY-HE 46

☞ (*) = σύσταση

⚠ Σε περίπτωση αλλαγής από ορυκτέλαια-υδραυλικών υγρών σε βιοαποδομήσιμα υδραυλικά υγρά, παρακαλούμε επικοινωνείτε με το τμήμα παροχής υποστήριξης του εργοστασία μας!

DYNAPAC
FAYAT GROUP

www.dynapac.com