

Οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης

Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

DFP12D

Δονητική πλάκα με κίνηση προς τα εμπρός



S/N 101 925 29 1001> / S/N 101 925 37 1001>

DL820484EL

© 02/2023

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή.....	7
1.1	Πρόλογος.....	8
1.2	Πινακίδα τύπου μηχανήματος και πινακίδα τύπου κινητήρα.....	10
2	Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	11
2.1	Στοιχεία για θόρυβο και δόνηση.....	14
2.1.1	Στοιχεία θορύβου.....	14
2.1.2	Στοιχεία δόνησης.....	14
3	Για την ασφάλειά σας.....	15
3.1	Βασικές προϋποθέσεις.....	16
3.1.1	Γενικά.....	16
3.1.2	Επεξηγήσεις για τους χρησιμοποιούμενους κωδικοποιημένους όρους.....	16
3.1.3	Ατομικός εξοπλισμός προστασίας.....	17
3.1.4	Ενδεδειγμένη χρήση.....	18
3.1.5	Μη ενδεδειγμένη χρήση.....	19
3.1.6	Προβλεπόμενη διάρκεια χρήσης του μηχανήματος.....	19
3.2	Ορισμός των υπεύθυνων ατόμων.....	20
3.2.1	Ιδιοκτήτης.....	20
3.2.2	Ειδικός / κατάλληλο άτομο.....	20
3.2.3	Οδηγός / χειριστής.....	20
3.3	Βασικές αρχές για την ασφαλή λειτουργία.....	22
3.3.1	Υπόλοιποι κίνδυνοι.....	22
3.3.2	Τακτικός έλεγχος ασφαλείας.....	22
3.3.3	Μετασκευές και μετατροπές στο μηχάνημα.....	22
3.3.4	Ζημιές, ελλείψεις, κατάχρηση διατάξεων ασφαλείας.....	22
3.4	Χειρισμός των αναλώσιμων.....	23
3.4.1	Αρχικές παρατηρήσεις.....	23
3.4.2	Προδιαγραφές ασφαλείας και περιβάλλοντος κατά την εργασία με το Diesel κίνησης.....	24
3.4.3	Προδιαγραφές ασφαλείας και περιβάλλοντος κατά την εργασία με το λάδι.....	25
3.5	Φόρτωση / μεταφορά μηχανήματος.....	26
3.6	Θέση σε λειτουργία του μηχανήματος.....	27
3.6.1	Πριν από τη θέση σε λειτουργία.....	27
3.6.2	Εκκίνηση κινητήρα.....	27
3.7	Λειτουργία εργασίας.....	28
3.7.1	Άτομα στην περιοχή κινδύνου.....	28
3.7.2	Λειτουργία.....	28
3.7.3	Στάθμευση του μηχανήματος.....	28
3.8	Ανεφοδιασμός.....	29
3.9	Εργασίες συντήρησης.....	30
3.9.1	Αρχικές παρατηρήσεις.....	30
3.9.2	Εργασίες στον κινητήρα.....	30
3.9.3	Εργασίες καθαρισμού.....	30
3.9.4	Μέτρα για την ακινητοποίηση.....	30
3.9.5	Μετά τις εργασίες συντήρησης.....	31
3.10	Επισκευή.....	32

3.11	Σήμανση.....	33
3.12	Εξαρτήματα ασφαλείας.....	38
4	Στοιχεία ένδειξης και χειρισμού.....	39
4.1	Μηχάνημα.....	40
4.1.1	Βάνα φραγής διαβροχής νερού.....	41
4.1.2	Πείρος ασφάλισης λαβής οδήγησης.....	41
4.1.3	Ασφάλιση λαβής οδήγησης κεντρικά.....	41
4.1.4	Ασφάλιση τροχών μεταφοράς.....	42
4.2	Κινητήρας.....	43
4.2.1	Διάταξη σβησίματος.....	44
4.2.2	Μοχλός ρύθμισης αριθμού στροφών.....	44
4.2.3	Εκκινητήρας αντιστροφής.....	44
5	Έλεγχοι πριν από τη θέση σε λειτουργία.....	45
5.1	Υποδείξεις ασφαλείας.....	46
5.2	Οπτικοί και λειτουργικοί έλεγχοι.....	47
5.3	Καθημερινή συντήρηση.....	48
5.3.1	Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα.....	48
5.3.2	Έλεγχος αποθέματος, ανεφοδιασμός καυσίμου.....	49
5.3.3	Έλεγχος λαστιχένιων αναστολέων.....	50
5.3.4	Έλεγχος στάθμης, συμπλήρωση νερού.....	51
6	Χειρισμός.....	53
6.1	Εγκατάσταση λαβής οδήγησης.....	54
6.2	Εκκίνηση κινητήρα.....	55
6.3	Λειτουργία εργασίας.....	58
6.4	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση διαβροχή νερού.....	60
6.5	Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο.....	61
7	Φόρτωση / μεταφορά μηχανήματος.....	63
7.1	Φόρτωση του μηχανήματος.....	64
7.2	Πρόσδεση μηχανήματος στο όχημα μεταφοράς.....	66
7.3	Τροχοί μεταφοράς.....	67
7.3.1	Τροχοί μεταφοράς στη θέση λαβής οδήγησης "Κέντρο".....	68
8	Συντήρηση.....	69
8.1	Αρχικές παρατηρήσεις και υποδείξεις ασφαλείας.....	70
8.2	Αναλώσιμα.....	71
8.2.1	Λάδι κινητήρα.....	71
8.2.2	Καύσιμο.....	71
8.2.3	Λάδι για το περίβλημα άξονα διέγερσης.....	72
8.3	Πίνακας αναλωσίμων.....	73
8.4	Προδιαγραφή στρωσίματος.....	74
8.4.1	Γενικά.....	74
8.4.2	Μετά από τις πρώτες 25 ώρες λειτουργίας.....	74
8.5	Πίνακας συντήρησης.....	75
8.6	Εβδομαδιαία.....	76
8.6.1	Έλεγχος, καθαρισμός φίλτρου αέρος.....	76
8.6.2	Έλεγχος, καθαρισμός διαχωριστή νερού.....	78

8.7	Ετησίως.....	79
8.7.1	Αλλαγή λαδιού κινητήρα και καθαρισμός φίλτρου λαδιού.....	79
8.7.2	Έλεγχος, ρύθμιση τζόγου βαλβίδων.....	81
8.7.3	Αντικατάσταση φίλτρου αέρα.....	83
8.7.4	Αντικατάσταση τραπεζοειδούς ιμάντα.....	84
8.7.5	Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου.....	87
8.7.6	Αντικατάσταση σχοινιού εκκίνησης.....	87
8.7.7	Αλλαγή λαδιών περιβλήματος άξονα διέγερσης.....	89
8.7.8	Καθαρισμός φίλτρου εξάτμισης.....	90
8.8	Εφόσον χρειαστεί.....	92
8.8.1	Καθαρισμός πτερυγίων ψύξης και οπών αέρα ψύξης.....	92
8.8.2	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο περίβλημα άξονα διέγερσης.....	92
8.8.3	Καθαρισμός μηχανήματος.....	93
8.8.4	Καθαρισμός συστήματος διαβροχής νερού.....	94
8.8.5	Μέτρα σε κίνδυνο παγετού.....	94
8.8.6	Μέτρα σε παρατεταμένη ακινητοποίηση του μηχανήματος.....	95
9	Βοήθεια σε περίπτωση βλαβών.....	97
9.1	Αρχικές παρατηρήσεις.....	98
9.2	Βλάβες κινητήρα.....	99
10	Απόρριψη.....	101
10.1	Οριστική ακινητοποίηση μηχανήματος.....	102

1.1 Πρόλογος

Οι οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης αποτελούν μέρος του μηχανήματός σας.

Σας παρέχουν τις αναγκαίες πληροφορίες για να μπορείτε να χειρίζεστε με ασφάλεια και με τον ενδεδειγμένο τρόπο το μηχανήμα σας.

Εκτός αυτού περιέχουν πληροφορίες για απαιτούμενα μέτρα κατά τη λειτουργία, τη συντήρηση και την επισκευή.

Διαβάστε πλήρως και προσεκτικά τις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης πριν από τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματός σας.

Τηρείτε οπωσδήποτε τις διατάξεις ασφαλείας και όλες τις υποδείξεις για να είναι εξασφαλισμένη μια ασφαλής λειτουργία.

Αν δεν έχετε εξοικειωθεί με τα στοιχεία χειρισμού και ένδειξης του μηχανήματος αυτού, διαβάστε οπωσδήποτε προηγουμένως με προσοχή την αντίστοιχη ενότητα *☞ Κεφάλαιο 4 «Στοιχεία ένδειξης και χειρισμού» στη σελίδα 39.*

Την περιγραφή των μεμονωμένων βημάτων χειρισμού συμπεριλ. των προς τήρηση υποδείξεων ασφαλείας θα βρείτε στο κεφάλαιο Χειρισμός *☞ Κεφάλαιο 6 «Χειρισμός» στη σελίδα 53.*

Πραγματοποιείτε πριν από κάθε θέση σε λειτουργία όλους τους προβλεπόμενους οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους *☞ Κεφάλαιο 5 «Έλεγχοι πριν από τη θέση σε λειτουργία» στη σελίδα 45.*

Φροντίστε για την τήρηση των προδιαγραφόμενων μέτρων κατά τη λειτουργία, τη συντήρηση και την επισκευή, για να είναι εξασφαλισμένη η λειτουργική ασφάλεια του μηχανήματός σας.

Η περιγραφή της προς εκτέλεση συντήρησης, τα προδιαγραφόμενα διαστήματα συντήρησης καθώς και τα στοιχεία για τα αναλώσιμα τα βρίσκετε στο κεφάλαιο Συντήρηση *☞ Κεφάλαιο 8 «Συντήρηση» στη σελίδα 69.*

Μην κάνετε ο ίδιος τη συντήρηση και την επισκευή του μηχανήματός σας, για να αποφεύγονται τραυματισμοί, υλικές ζημιές ή περιβαλλοντικές ζημιές.

Η συντήρηση και η επισκευή του μηχανήματος επιτρέπεται να πραγματοποιείται αποκλειστικά από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Για τις προδιαγραφόμενες εργασίες συντήρησης ή τις αναγκαίες εργασίες επισκευής απευθύνεστε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας μας.

Σε περίπτωση σφαλμάτων χειρισμού, ελλιπούς συντήρησης ή χρήσης μη εγκεκριμένων αναλωσίμων δεν έχετε καμία αξίωση εγγύησης.

Για τη δική σας ασφάλεια, να χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια ανταλλακτικά της Dynapac.

Διαθέτουμε για το μηχανήμα σας πακέτα σέρβις για να διευκολυνεται η συντήρηση.

Στα πλαίσια της τεχνικής εξέλιξης επιφυλασσόμαστε για αλλαγές χωρίς προηγούμενη ενημέρωση.

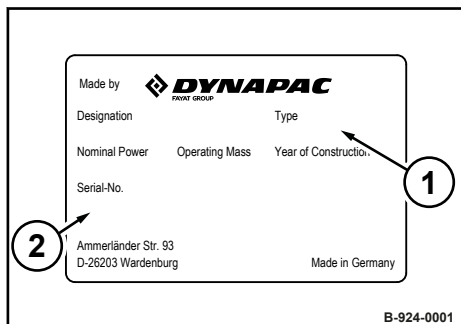
Οι οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης διατίθενται και σε άλλες γλώσσες.

Επίσης μπορείτε να προμηθευτείτε κατάλογο ανταλλακτικών αναφέροντας τον αριθμό σειράς του μηχανήματός σας.

Οι όροι εγγύησης και ευθύνης των γενικών όρων πώλησης και προμήθειας της Dynapac GmbH δεν θίγονται από τις προηγούμενες και επόμενες υποδείξεις.

Σας ευχόμαστε καλή επιτυχία στην εργασία με το μηχάνημα Dynapac.

1.2 Πινακίδα τύπου μηχανήματος και πινακίδα τύπου κινητήρα



Εικ. 1: Πινακίδα τύπου μηχανήματος (παράδειγμα)

Καταχωρίστε εδώ τα εξής:

Τύπος μηχανήματος (1):

Αριθμός σειράς (2):



Εικ. 2

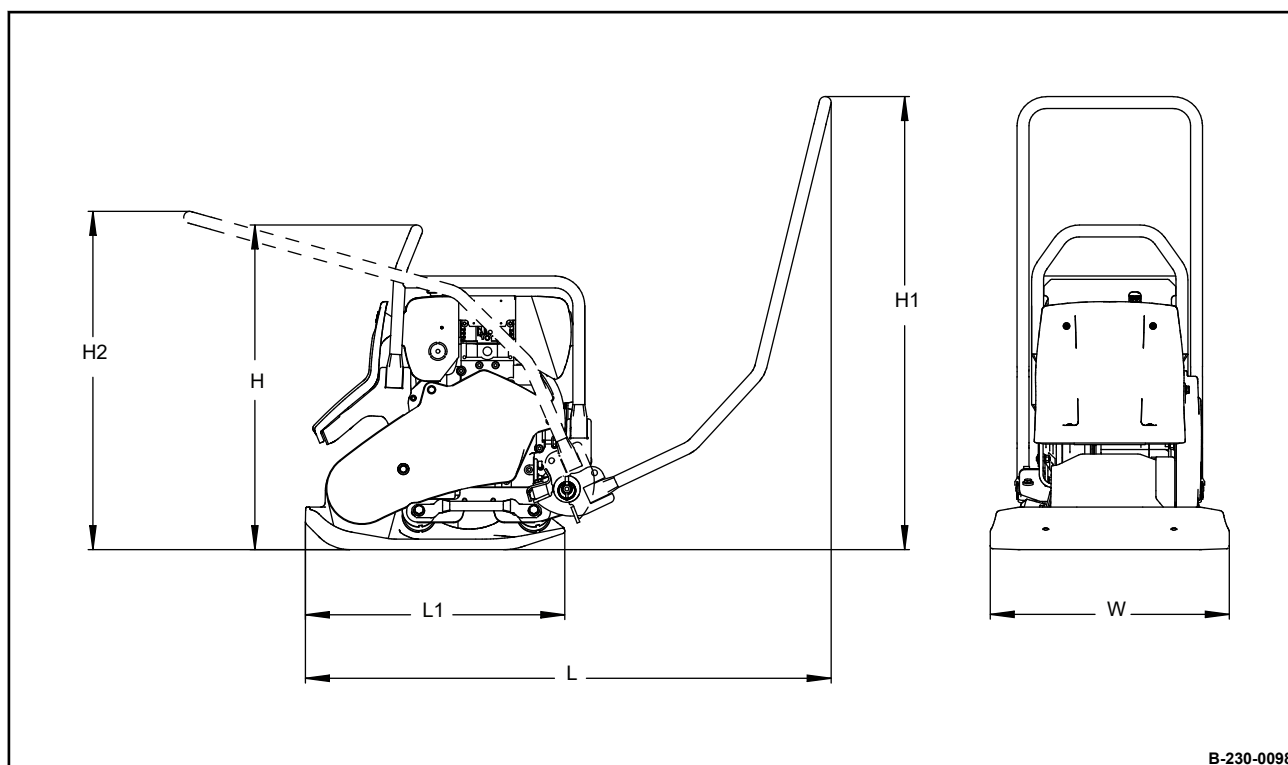
Καταχωρίστε εδώ τα εξής:

Τύπος κινητήρα (1):

Αριθμός κινητήρα (2):

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις



Εικ. 3

H	H ₁	H ₂	L	L ₁	W
708 (27,9)	962 (37,9)	700 (27,6)	1084 (42,7)	542 (21,3)	500 (19,7)

Διαστάσεις σε χιλιοστά
(Διαστάσεις σε ίντσες)

Βάρη		
Βάρος λειτουργίας	122 (269)	kg (lbs)
Βάρος μηχανήματος	123 (271)	kg (lbs)
Διαβροχή νερού (Ειδικός εξοπλισμός)	+ 10 (+ 22)	kg (lbs)
Τροχοί μεταφοράς (Ειδικός εξοπλισμός)	+ 4 (+ 9)	kg (lbs)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Επιδόσεις		
Μέγ. ταχύτητα εργασίας	30 (98)	m/min (ft/min)
Μέγιστη ικανότητα ανάβασης (εξαρτάται από το είδος εδάφους, τις καιρικές συνθήκες)	30	%

Μετάδοση κίνησης		
Κατασκευαστής κινητήρα	Hatz	
Τύπος	1B20	
Ψύξη	Αέρας	
Αριθμός των κυλίνδρων	1	
Ισχύς ISO 3046	3,1 (4.2)	kW (hp)
Αριθμός στροφών	3000	min ⁻¹
Είδος κίνησης	μηχανικά	

Σύστημα διεγέρτη		
Συχνότητα	92 (5520)	Hz (vpm)
Φυγόκεντρος δύναμη	25 (5620)	kN (lbf)
Εύρος	1,75 (0069)	mm (in)

Διαβροχή νερού (Ειδικός εξοπλισμός)		
Είδος διαβροχής	Βαρύτητα	

Ποσότητες πλήρωσης		
Καύσιμο (Diesel κίνησης)	3,0 (0.8 έκαστο)	l (gal us)
Διαβροχή νερού	13,5 (3.6 έκαστο)	l (gal us)

2.1 Στοιχεία για θόρυβο και δόνηση

Τα στη συνέχεια παρατιθέμενα στοιχεία θορύβου και κραδασμών προσδιορίστηκαν σύμφωνα με τις επόμενες οδηγίες στις τυπικές για το μηχάνημα καταστάσεις λειτουργίας χρησιμοποιώντας εναρμονισμένα πρότυπα:

- Οδηγία περί μηχανημάτων της ΕΕ στην έκδοση 2006/42/ΕΚ
- Οδηγία περί θορύβου 2000/14/ΕΚ, Οδηγία προστασίας από θόρυβο 2003/10/ΕΚ
- Οδηγία περί προστασίας από κραδασμούς 2002/44/ΕΚ

Κατά τη λειτουργία μπορεί να προκύψουν αποκλίνουσες τιμές, σύμφωνα με τις εκάστοτε επικρατούσες συνθήκες λειτουργίας.

2.1.1 Στοιχεία θορύβου

Στάθμη ηχητικής πίεσης στη θέση του χειριστή

$L_{pA} = 93 \text{ dB(A)}$, εξακριβώθηκε κατά ISO 11201 και EN 500.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Απώλεια της ακοής εξαιτίας υψηλής επιβάρυνσης θορύβου!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (προστασία της ακοής).

Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος

$L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$, εξακριβώθηκε κατά ISO 3744 και EN 500.

2.1.2 Στοιχεία δόνησης

Δόνηση χειρός - βραχίονα

Άθροισμα διανύσματος της υπολογισμένης ενεργής επιτάχυνσης στις τρεις ορθογωνικές κατευθύνσεις:

Συνολική τιμή ταλάντωσης $a_{hv} = 4,7 \text{ m/s}^2$, εξακριβώθηκε σε θραυστά σκύρα κατά ISO 5349 και EN 500.

Συναφής ανακρίβεια $K = 0,8 \text{ m/s}^2$, εξακριβώθηκε κατά EN 12096.

Προσέξτε την ημερήσια καταπόνηση από κραδασμούς (προστασία εργασίας κατά 2002/44/ΕΚ).

Δόνηση χειρός - βραχίονα με λαβή οδήγησης άνεσης (Ειδικός εξοπλισμός)

Άθροισμα διανύσματος της υπολογισμένης ενεργής επιτάχυνσης στις τρεις ορθογωνικές κατευθύνσεις:

Συνολική τιμή ταλάντωσης $a_{hv} \leq 2,5 \text{ m/s}^2$, εξακριβώθηκε σε θραυστά σκύρα κατά ISO 5349 και EN 500.

Συναφής ανακρίβεια $K = 0,1 \text{ m/s}^2$, εξακριβώθηκε κατά EN 12096.

Προσέξτε την ημερήσια καταπόνηση από κραδασμούς (προστασία εργασίας κατά 2002/44/ΕΚ).

3.1 Βασικές προϋποθέσεις

3.1.1 Γενικά

Αυτό το μηχάνημα έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τη σύγχρονη εξέλιξη και τις ισχύουσες προδιαγραφές και τους κανόνες της τεχνολογίας.

Παρ' όλα αυτά, το μηχάνημα μπορεί να θέσει σε κίνδυνο άτομα και περιουσιακά στοιχεία, εφόσον:

- δεν χρησιμοποιείται βάσει της ενδεδειγμένης χρήσης,
- ο χειρισμός του γίνεται από μη εκπαιδευμένο προσωπικό,
- τροποποιηθεί ή μετασκευαστεί ακατάλληλα,
- δεν τηρούνται οι υποδείξεις ασφαλείας.

Γι' αυτό, κάθε άτομο που ασχολείται με τον χειρισμό, τη συντήρηση ή την επισκευή του μηχανήματος πρέπει να διαβάσει και να εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας. Εάν χρειάζεται, αυτό πρέπει να επιβεβαιώνεται ενυπόγραφα στον φορέα λειτουργίας του μηχανήματος.

Επίσης, φυσικά ισχύουν τα εξής:

- οι ισχύουσες προδιαγραφές πρόληψης ατυχημάτων,
- οι γενικώς αναγνωρισμένοι κανόνες ασφαλείας και οδικής κυκλοφορίας,
- οι ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας κάθε χώρας (κάθε κράτους).

Αποτελεί υποχρέωση του χρήστη να γνωρίζει και να τηρεί αυτές τις προδιαγραφές ασφαλείας. Αυτό αφορά επίσης τις τοπικές προδιαγραφές και τις προδιαγραφές διάφορων τύπων εργασιών χειρισμού. Σε περίπτωση που οι συστάσεις αυτού του εγχειριδίου αποκλίνουν από αυτές της χώρας σας, πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας.

3.1.2 Επεξηγήσεις για τους χρησιμοποιούμενους κωδικοποιημένους όρους



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Θανάσιμος κίνδυνος εφόσον δεν τηρηθεί!

Τα σημεία που επισημαίνονται με αυτό τον τρόπο υποδεικνύουν απόλυτα επικίνδυνη κατάσταση, η οποία θα έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς, αν δεν ληφθεί υπόψη η προειδοποιητική υπόδειξη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Θανάσιμος κίνδυνος ή κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών εφόσον δεν τηρηθεί!

Τα σημεία που επισημαίνονται με αυτό τον τρόπο υποδεικνύουν επικίνδυνη κατάσταση, η οποία ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς, αν δεν ληφθεί υπόψη η προειδοποιητική υπόδειξη.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος τραυματισμού εφόσον δεν τηρηθεί!

Τα σημεία που επισημαίνονται με αυτό τον τρόπο υποδεικνύουν επικίνδυνη κατάσταση, η οποία ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα ελαφρύτερους τραυματισμούς, αν δεν ληφθεί υπόψη η προειδοποιητική υπόδειξη.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Υλικές ζημιές εφόσον δεν τηρηθεί!

Τα σημεία που επισημαίνονται με αυτό τον τρόπο προειδοποιούν για ενδεχόμενες ζημιές για το μηχάνημα ή τα εξαρτήματα του μηχανήματος.



Τα σημεία που επισημαίνονται με αυτό τον τρόπο δίνουν τεχνικές πληροφορίες ή υποδείξεις για τη χρήση του μηχανήματος ή εξαρτημάτων.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ!

Περιβαλλοντική βλάβη εφόσον δεν τηρηθεί!

Στα σημεία που επισημαίνονται με αυτό τον τρόπο περιγράφονται οι εργασίες οικολογικής απόρριψης αναλώσιμων και βοηθητικών υλικών καθώς και των ανταλλακτικών.

3.1.3 Ατομικός εξοπλισμός προστασίας

Αναλόγως της εκάστοτε ενέργειας απαιτείται ατομικός εξοπλισμός προστασίας (πρέπει να τον διαθέτει ο φορέας λειτουργίας):

	Ενδυμασία εργασίας	Μια στενά εφαρμοστή ενδυμασία εργασίας με μειωμένη αντοχή στο σκίσιμο, με στενά μανίκια και χωρίς μέρη που να προεξέχουν αποτρέπει το μάγκωμα σε κινούμενα εξαρτήματα.
	Υποδήματα ασφαλείας	Για την προστασία έναντι αντικειμένων που πέφτουν και ολίσθησης σε ολισθηρό έδαφος.
	Γάντια προστασίας	Για την προστασία των χεριών από εκδορές, τρυπήματα ή βαθύτερους τραυματισμούς, από ερεθιστικές και καυστικές ουσίες καθώς και από εγκαύματα.

Για την ασφάλειά σας – Βασικές προϋποθέσεις

	Γυαλιά προστασίας	Για την προστασία των ματιών από αντικείμενα που εκσφενδονίζονται και υγρά που ψεκάζονται.
	Προστασία προσώπου	Για την προστασία του προσώπου από αντικείμενα που εκσφενδονίζονται και υγρά που ψεκάζονται.
	Κράνος προστασίας	Για την προστασία του κεφαλιού από αντικείμενα που πέφτουν και για την προστασία από τραυματισμούς.
	Προστασία της ακοής	Για την προστασία της ακοής από δυνατούς θορύβους.
	Μάσκα αιωρούμενων σωματιδίων	Για την προστασία ρύπων μορφής σωματιδίων.
	Προστασία της αναπνοής	Για την προστασία των αναπνευστικών οδών από ουσίες ή σωματίδια.

3.1.4 Ενδειγμένη χρήση

Αυτό το μηχάνημα προβλέπεται αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση.

Το μηχάνημα κατασκευάστηκε αποκλειστικά για τις εξής χρήσεις:

- Συμπύεση εδαφών κάθε είδους
- Βελτίωση εδαφών κάθε είδους
- Στερέωση δρόμων
- Εργασίες σε χαντάκια
- Γέμισμα και συμπύεση στην άκρη του δρόμου

Στην ενδειγμένη χρήση ανήκει επίσης η τήρηση των προδιαγραφόμενων μέτρων λειτουργίας, συντήρησης και επισκευών.

3.1.5 Μη ενδεδειγμένη χρήση

Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης χρήσης ενδέχεται να προκύψουν κίνδυνοι από το μηχάνημα.

Κάθε κίνδυνος από μη ενδεδειγμένη χρήση αποτελεί συμπεριφορά για την οποία ευθύνεται ο ιδιοκτήτης του μηχανήματος ή ο οδηγός/χειριστής και όχι ο κατασκευαστής.

Παραδείγματα για μη ενδεδειγμένη χρήση είναι τα εξής:

- Σύρσιμο μηχανήματος προς τα πίσω για μεταφορές
- Ρίψη του μηχανήματος από την επιφάνεια φόρτωσης του οχήματος μεταφοράς
- Στερέωση πρόσθετου βάρους στο μηχάνημα

Απαγορεύεται να στηρίζετε στο μηχάνημα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Τα μέσα πρόσδεσης πρέπει να αφαιρούνται πριν τη χρήση κατά την εργασία.

Απαγορεύεται η εκκίνηση και λειτουργία του μηχανήματος σε περιοχή, στην οποία υπάρχει ο κίνδυνος να προκληθούν εκρήξεις και η υπόγεια λειτουργία.

Τα προδιαγραφόμενα σημεία ανύψωσης και στερέωσης πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες. Η χρήση άλλων σημείων ανύψωσης και στερέωσης (π. χ. λαβή οδήγησης, ράβδος έλξης) απαγορεύεται.

3.1.6 Προβλεπόμενη διάρκεια χρήσης του μηχανήματος

Εφόσον τηρούνται οι ακόλουθες περιφερειακές συνθήκες, η διάρκεια χρήσης του μηχανήματος είναι συνήθως αρκετές χιλιάδες ώρες λειτουργίας:

- Τακτικός έλεγχος ασφαλείας από έναν εμπειρογνώμονα / κατάλληλο άτομο
- Εμπρόθεσμη πραγματοποίηση των προδιαγραφόμενων εργασιών συντήρησης
- Άμεση πραγματοποίηση των απαιτούμενων εργασιών επισκευής
- Χρήση αποκλειστικά γνήσιων ανταλλακτικών

3.2 Ορισμός των υπεύθυνων ατόμων

3.2.1 Ιδιοκτήτης

Ο ιδιοκτήτης είναι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο χρησιμοποιεί το μηχάνημα ή κατ' εντολή του οποίου χρησιμοποιείται το μηχάνημα.

Ο ιδιοκτήτης πρέπει να διασφαλίζει ότι το μηχάνημα χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με τον ενδεδειγμένο τρόπο και τηρώντας τις προδιαγραφές ασφαλείας αυτών των οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης.

Ο ιδιοκτήτης πρέπει να εντοπίζει και να αξιολογεί τους κινδύνους στην επιχείρησή του. Πρέπει να καθορίζει τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της εργασίας για το προσωπικό και εφιστά την προσοχή για τους υπολειπόμενους κινδύνους.

Ο ιδιοκτήτης του μηχανήματος πρέπει να καθορίζει αν υπάρχουν ειδικοί κίνδυνοι, π.χ. χρήση σε τοξική ατμόσφαιρα περιβάλλοντος ή χρήση σε περιοριστικές συνθήκες εδάφους. Τέτοιες συνθήκες προϋποθέτουν ειδικά περαιτέρω μέτρα, για να εξαλειφεται ή να αποτρέπεται τυχόν κίνδυνος.

Ο ιδιοκτήτης πρέπει να διασφαλίζει ότι όλοι οι χρήστες διαβάζουν και κατανοούν τις πληροφορίες ασφαλείας.

Ο ιδιοκτήτης είναι υπεύθυνος για τον προγραμματισμό και την άρτια εκτέλεση των τακτικών ελέγχων ασφαλείας.

3.2.2 Ειδικός / κατάλληλο άτομο

Ειδικός / κατάλληλο άτομο είναι όποιος βάσει της τεχνικής εκπαίδευσης και εμπειρίας του έχει επαρκείς γνώσεις στον τομέα των εργοταξιακών μηχανημάτων και του εν λόγω μηχανήματος.

Είναι εξοικειωμένος με τις σχετικές, κρατικές προδιαγραφές για την προστασία κατά την εργασία, τις προδιαγραφές πρόληψης ατυχημάτων, τις οδηγίες και τους γενικά αναγνωρισμένους κανόνες της τεχνικής (πρότυπα, διατάξεις, τεχνικοί κανονισμοί άλλων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων συμβαλλόμενων κρατών της συμφωνίας για τον ευρωπαϊκό οικονομικό χώρο), έτσι ώστε να μπορεί να αξιολογεί την ασφαλή για τη λειτουργία κατάσταση αυτού του μηχανήματος.

3.2.3 Οδηγός / χειριστής

Ο χειρισμός αυτού του μηχανήματος επιτρέπεται μόνο σε εκπαιδευμένα, ενημερωμένα άτομα άνω των 18 ετών που έχουν επιφορτιστεί με αυτό από τον ιδιοκτήτη.

Τηρείτε την εθνική νομοθεσία και τις προδιαγραφές.

Δικαιώματα, υποχρεώσεις και κανόνες συμπεριφοράς για τον οδηγό ή τον χειριστή:

Ο οδηγός ή ο χειριστής πρέπει:

- να είναι ενημερωμένος για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του,
- να χρησιμοποιεί τον εξοπλισμό προστασίας που αντιστοιχεί στις συνθήκες χρήσης,
- να έχει διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες λειτουργίας,
- να έχει εξοικειωθεί με τον χειρισμό του μηχανήματος,
- να είναι φυσικά και ψυχικά στη θέση να οδηγεί και να χειρίζεται το μηχάνημα.

Άτομα υπό την επήρεια αλκοόλ, φαρμακευτικών ουσιών ή ναρκωτικών δεν επιτρέπεται να χειρίζονται, να συντηρούν ή να επισκευάζουν το μηχάνημα.

Η συντήρηση και επισκευή απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις και επιτρέπονται μόνο σε εκπαιδευμένους ειδικούς.

3.3 Βασικές αρχές για την ασφαλή λειτουργία

3.3.1 Υπόλοιποι κίνδυνοι

Παρά την προσεκτική εργασία και τήρηση των προτύπων και προδιαγραφών δεν μπορεί να αποκλειστεί ότι ενδέχεται να προκύψουν περαιτέρω κίνδυνοι κατά τη χρήση του μηχανήματος.

Τόσο το μηχάνημα όσο και όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα του συστήματος αντιστοιχούν στις διατάξεις ασφαλείας που ισχύουν εκάστοτε. Παρόλα αυτά, ακόμη και σε περίπτωση ενδεξιμένης χρήσης και τήρησης όλων των δοσμένων υποδείξεων δεν μπορούν να αποκλειστούν παραμένοντες κίνδυνοι.

Ακόμη και πέρα από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος δεν μπορούν να αποκλειστούν υπολειπόμενοι κίνδυνοι. Άτομα που βρίσκονται σε αυτήν την περιοχή πρέπει να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στο μηχάνημα για να είναι σε θέση να αντιδράσουν σε περίπτωση ενδεχόμενης δυσλειτουργίας ατυχήματος, διακοπής λειτουργίας κτλ. χωρίς καθυστέρηση.

Όλα τα άτομα που βρίσκονται στην περιοχή του μηχανήματος πρέπει να έχουν ενημερωθεί για αυτούς τους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση του μηχανήματος.

3.3.2 Τακτικός έλεγχος ασφαλείας

Αναθέστε τον έλεγχο του μηχανήματος αναλόγως των συνθηκών χρήσης και λειτουργίας σύμφωνα με τις ανάγκες, αλλά τουλάχιστον μία φορά ετησίως σε έναν ειδικό / ικανό άτομο.

3.3.3 Μετασκευές και μετατροπές στο μηχάνημα

Για λόγους ασφαλείας δεν επιτρέπονται οι αυθαίρετες μετατροπές στο μηχάνημα.

Τα γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το μηχάνημα.

Γνωστοποιούμε ρητώς ότι τα εξαρτήματα και οι ειδικοί εξοπλισμοί που δεν έχουν διατεθεί από την εταιρία μας, δεν έχουν την έγκρισή μας.

Η εγκατάσταση ή/και η χρήση τέτοιων προϊόντων ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά την ενεργό ή/και την παθητική ασφάλεια.

3.3.4 Ζημιές, ελλείψεις, κατάχρηση διατάξεων ασφαλείας

Μηχάνημα που δεν είναι λειτουργικά και κυκλοφορικά ασφαλή, πρέπει να τίθενται άμεσα εκτός λειτουργίας και δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μέχρι να επισκευαστούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Διατάξεις και διακόπτες ασφαλείας δεν επιτρέπεται να αφαιρούνται ή να καθίστανται ανενεργά.

3.4 Χειρισμός των αναλώσιμων

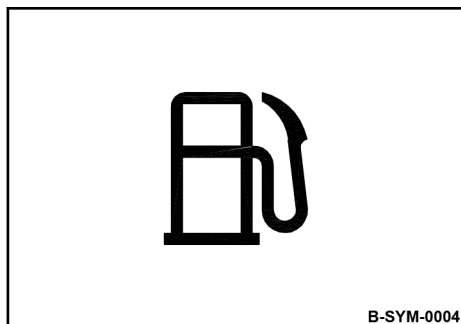
3.4.1 Αρχικές παρατηρήσεις

Ο φορέας λειτουργίας πρέπει να διασφαλίζει ότι όλοι οι επαγγελματίες χρήστες γνωρίζουν και τηρούν τα αντίστοιχα δελτία δεδομένων ασφαλείας σχετικά με τα μεμονωμένα αναλώσιμα.

Τα δελτία δεδομένων ασφαλείας δίνουν σημαντικές πληροφορίες για τα εξής χαρακτηριστικά:

- Ονομασία της ουσίας
- Πιθανοί κίνδυνοι
- Σύνθεση / στοιχεία για τα συστατικά
- Μέτρα πρώτων βοηθειών
- Μέτρα για την καταπολέμηση πυρκαγιάς
- Μέτρα σε μη ηθελημένη έκλυση
- Χειρισμός και αποθήκευση
- Περιορισμός και επιτήρηση της έκθεσης / ατομικός εξοπλισμός προστασίας
- Φυσικά και χημικές ιδιότητες
- Ευστάθεια και αντιδραστικότητα
- Τοξικολογικά στοιχεία
- Στοιχεία που αφορούν στο περιβάλλον
- Υποδείξεις για την απόρριψη
- Στοιχεία για τη μεταφορά
- Νομικές προδιαγραφές
- Λοιπά στοιχεία

3.4.2 Προδιαγραφές ασφαλείας και περιβάλλοντος κατά την εργασία με το Diesel κίνησης



Εικ. 4



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος εγκαύματος από την ανάφλεξη Diesel κίνησης!

- Μην αφήνετε το Diesel κίνησης να φθάνει σε καυτά εξαρτήματα.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα και η ανοιχτή φλόγα!
- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας).



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος για την υγεία σε περίπτωση επαφής με Diesel κίνησης!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας).
- Μην εισπνέετε αναθυμιάσεις καυσίμου.
- Αποφύγετε την επαφή.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος ολίσθησης από χυμένο Diesel κίνησης!

- Σκουπίστε αμέσως το χυμένο Diesel κίνησης με μέσο απορρόφησης λαδιού.

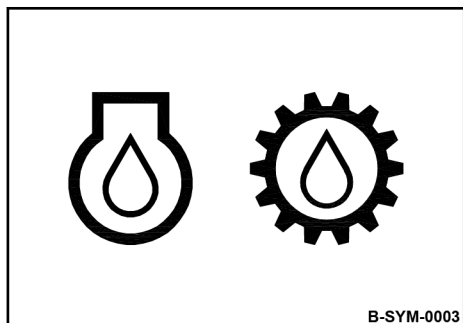


ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ!

Το Diesel κίνησης είναι μία ουσία που είναι επικίνδυνη για το περιβάλλον!

- Φυλάσσετε το Diesel κίνησης πάντα σε σύμφωνα με τις προδιαγραφές δοχεία.
- Σκουπίστε αμέσως το χυμένο Diesel κίνησης με μέσο απορρόφησης λαδιού και απορρίψτε το σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- Απορρίψτε το Diesel κίνησης και το φίλτρο καυσίμου σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

3.4.3 Προδιαγραφές ασφαλείας και περιβάλλοντος κατά την εργασία με το λάδι



Εικ. 5



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος εγκαύματος από την ανάφλεξη λαδιού!

- Μην αφήνετε το λάδι να φθάνει σε καυτά εξαρτήματα.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα και η ανοιχτή φλόγα!
- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας).



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος για την υγεία σε περίπτωση επαφής με λάδι!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας).
- Μην εισπνέετε αναθυμιάσεις λαδιού.
- Αποφύγετε την επαφή.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος ολίσθησης από χυμένο λάδι!

- Σκουπίστε αμέσως το χυμένο λάδι με μέσο απορρόφησης λαδιού.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ!

Το λάδι είναι μία ουσία που είναι επικίνδυνη για το περιβάλλον!

- Φυλάσσετε το λάδι πάντα σε σύμφωνα με τις προδιαγραφές δοχεία.
- Σκουπίστε αμέσως το χυμένο λάδι με μέσο απορρόφησης λαδιού και απορρίψτε το σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- Απορρίψτε το λάδι και το φίλτρο λαδιού σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

3.5 Φόρτωση / μεταφορά μηχανήματος

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος για άτομα σε περίπτωση που το μηχάνημα ανατραπεί ή ολισθήσει.

Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα ή περιορισμένα ως προς τη λειτουργία τους σημεία πρόσδεσης.

Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα μέσα πρόσδεσης στα σημεία πρόσδεσης.

Χρησιμοποιείτε τα μέσα πρόσδεσης μόνο στην προδιαγραφόμενη κατεύθυνση επιβάρυνσης.

Τα μέσα πρόσδεσης δεν επιτρέπεται να υποστούν ζημιά από τμήματα του μηχανήματος.

Ασφαλίστε το μηχάνημα στο μεταφορικό όχημα από κύλιση, μετατόπιση και ανατροπή.

Η πρόσδεση και ανύψωση φορτίων επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ειδικό / ικανό άτομο.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά ανυψωτικά μέσα και μέσα πρόσδεσης με επαρκή φέρουσα ικανότητα για το βάρος φόρτωσης.

Να στερεώνετε τα ανυψωτικά μέσα μόνο στα προδιαγραφόμενα σημεία ανύψωσης.

Υφίσταται κίνδυνος για τη ζωή ατόμων, τα οποία περνάνε ή στέκονται κάτω από αναρτημένα φορτία.

Κατά την ανύψωση προσέχετε ώστε το φορτίο να μην τίθεται σε ανεξέλεγκτη κίνηση. Αν απαιτείται, συγκρατήστε το φορτίο με τη βοήθεια συρματόσχοινων οδήγησης.

3.6 Θέση σε λειτουργία του μηχανήματος

3.6.1 Πριν από τη θέση σε λειτουργία

Να χρησιμοποιείτε μόνο μηχανήματα, στα οποία εκτελούνται τακτικά οι εργασίες συντήρησης.

Εξοικειωθείτε με τον εξοπλισμό, τα στοιχεία ένδειξης και χειρισμού, τον τρόπο λειτουργίας του μηχανήματος και την περιοχή εργασίας.

Να χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (προστατευτικό κράνος, υποδήματα ασφαλείας, ενδεχ. και προστατευτικά γυαλιά και προστασία της ακοής).

Μην παίρνετε μαζί σας μη στερεωμένα αντικείμενα και μην τα στερεώνετε στο μηχάνημα.

Πριν από τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε, εάν:

- βρίσκονται άτομα ή εμπόδια δίπλα ή μπροστά από το μηχάνημα,
- το μηχάνημα είναι ελεύθερο από λάδια και εύφλεκτες ουσίες,
- έχουν τοποθετηθεί όλες οι διατάξεις προστασίας,
- όλες οι χειρολαβές είναι ελεύθερες από λάδια, γράσο, καύσιμα, ακαθαρσίες, χιόνι και πάγο.

Πραγματοποιείτε πριν τη θέση σε λειτουργία όλους τους προβλεπόμενους οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους.

Αν στους ελέγχους διαπιστωθούν ζημιές ή άλλες ελλείψεις, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί πλέον το μηχάνημα μέχρι να γίνει σωστή επισκευή.

Μη θέτετε σε λειτουργία το μηχάνημα με ελαττωματικά στοιχεία ένδειξης και χειρισμού.

3.6.2 Εκκίνηση κινητήρα

Μη χρησιμοποιείτε βοηθητικά μέσα εκκίνησης όπως Startpilot ή αιθέρα.

Σε περίπτωση χαλασμένων, μη υπαρχόντων ή μη λειτουργικών διατάξεων ασφαλείας δεν επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία το μηχάνημα.

Πριν την εκκίνηση και πριν κινηθεί το μηχάνημα, προσέξτε να μην βρίσκεται κανείς στην περιοχή κινδύνου.

Όταν το μηχάνημα λειτουργεί με ενεργοποιημένο κινητήρα, πρέπει να είναι πάντα υπό επίβλεψη και να το κρατάτε σταθερό.

Μην εισπνέετε τα καυσαέρια, διότι περιέχουν τοξικά στοιχεία, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στην υγεία, λιποθυμία ή να οδηγήσουν στον θάνατο.

Κατά τη λειτουργία σε κλειστούς ή σε εν μέρει κλειστούς χώρους ή τάφρους, φροντίστε να υπάρχει επαρκής αερισμός και εξαερισμός.

3.7 Λειτουργία εργασίας

3.7.1 Άτομα στην περιοχή κινδύνου

Πριν από κάθε έναρξη εργασίας, επίσης και μετά από διακοπή εργασίας, ελέγξτε αν βρίσκονται άτομα ή εμπόδια στην περιοχή κινδύνου.

Εάν απαιτείται, προβείτε σε προειδοποίηση. Διακόψτε αμέσως την εργασία, αν παραμένουν άτομα στην περιοχή κινδύνου παρά την προειδοποίηση.

3.7.2 Λειτουργία

Η οδήγηση του μηχανήματος επιτρέπεται μόνο με τη λαβή οδήγησης.

Οδηγήστε το μηχάνημα με τέτοιον τρόπο ώστε να μην χτυπήσουν τα χέρια του οδηγού σε σταθερά αντικείμενα.

Προσέχετε στην περίπτωση ασυνήθιστων θορύβων και καπνού. Εξακριβώστε την αιτία και διορθώστε τη βλάβη.

Τηρείτε σταθερά επαρκή απόσταση από περιθώρια εκσκαφών, πρανή και ακμές.

Μην πραγματοποιείτε κανενός είδους εργασία, η οποία επηρεάζει δυσμενώς την ευστάθεια του μηχανήματος.

Προσέξτε την ημερήσια καταπόνηση από κραδασμούς (προστασία εργασίας κατά 2002/44/EK).

3.7.3 Στάθμευση του μηχανήματος

Σταθμεύετε το μηχάνημα σε όσο το δυνατό οριζόντιο, ίσιο, στέρεο έδαφος.

Πριν από την εγκατάλειψη του μηχανήματος:

- Σβήστε τον κινητήρα,
- Ασφαλίστε το μηχάνημα έναντι ανατροπής,
- Ασφαλίστε το μηχάνημα από μη εξουσιοδοτημένη χρήση.

Όταν το σταθμευμένο μηχάνημα αποτελεί εμπόδιο, ασφαλίστε το σύμφωνα με τα ενδεδειγμένα οπτικά μέτρα ασφαλείας.

3.8 Ανεφοδιασμός

Μην εισπνέετε αναθυμιάσεις καυσίμου.

Ανεφοδιάστε μόνο με σβηστό τον κινητήρα.

Μην εκτελείτε τον ανεφοδιασμό σε κλειστούς χώρους.

Απαγορεύονται οι ανοιχτές φλόγες και το κάπνισμα.

Το Diesel κίνησης με πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο υποκρύπτει μεγαλύτερο κίνδυνο ανάφλεξης λόγω στατικής φόρτισης σε σχέση με το Diesel κίνησης μεγαλύτερης περιεκτικότητας σε θείο.

Λαμβάνετε μέτρα έναντι ηλεκτροστατικής φόρτισης.

Να μην γίνεται έκχυση καυσίμου. Συλλέξτε το εξερχόμενο καύσιμο και μην το αφήνετε να φτάνει στο υπέδαφος.

Να σκουπίζετε το καύσιμο που έχει υπερχειλίσει. Να μην επιτρέπεται να φτάνουν ρύποι και νερό στο καύσιμο.

Τα μη στεγανά ρεζερβουάρ καυσίμου μπορούν να οδηγήσουν σε έκρηξη. Προσέξτε τη στεγανή έδραση του καπακιού και ενδεχ. αντικαταστήστε το αμέσως.

3.9 Εργασίες συντήρησης

3.9.1 Αρχικές παρατηρήσεις

Πραγματοποιείτε τις προδιαγραφόμενες εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης πάντα εμπρόθεσμα, για να διατηρείται η ασφάλεια, η λειτουργική ετοιμότητα και μια μεγάλη διάρκεια ζωής του μηχανήματος.

Η συντήρηση του μηχανήματος επιτρέπεται να πραγματοποιείται αποκλειστικά από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο από τον ιδιοκτήτη προσωπικό.

3.9.2 Εργασίες στον κινητήρα

Σε εκκένωση του λαδιού κινητήρα σε θερμοκρασία λειτουργίας - κίνδυνος ζεματίσματος!

Σκουπίστε το λάδι υπερχείλισης, συλλέξτε το εξερχόμενο λάδι και απορρίψτε το με οικολογικό τρόπο.

Κατά την εκτέλεση εργασιών στο φίλτρο αέρος δεν επιτρέπεται να περάσουν ακαθαρσίες στον αεραγωγό.

Μην εργάζεστε στην υπέρθερμη εξάτμιση - κίνδυνος εγκαυμάτων!

Τα μεταχειρισμένα φίλτρα και τα λοιπά υλικά που λιπαίνονται με λάδι πρέπει να φυλάσσονται σε ειδικό δοχείο με πρόσθετη επισήμανση και να απορρίπτονται με οικολογικό τρόπο.

3.9.3 Εργασίες καθαρισμού

Μην εκτελείτε ποτέ εργασίες καθαρισμού με ενεργοποιημένο τον κινητήρα.

Πριν από την εκτέλεση εργασιών καθαρισμού αφήνετε τον κινητήρα να κρυώσει.

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη ή άλλα εύφλεκτα υλικά για τον καθαρισμό.

3.9.4 Μέτρα για την ακινητοποίηση

Αν το μηχάνημα τεθεί εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να πληρούνται διάφορες προϋποθέσεις και να πραγματοποιούνται οι εργασίες συντήρησης πριν και μετά από την ακινητοποίηση. ➤ *Κεφάλαιο 8.8.6 «Μέτρα σε παρατεταμένη ακινητοποίηση του μηχανήματος» στη σελίδα 95.*

Ο καθορισμός μιας μέγιστης διάρκειας αποθήκευσης δεν απαιτείται, εφόσον πραγματοποιούνται αυτά τα μέτρα.

3.9.5 Μετά τις εργασίες συντήρησης

Τοποθετήστε πάλι όλες τις διατάξεις προστασίας.

3.10 Επισκευή

Σε μηχάνημα με βλάβη επικολλήστε προειδοποιητικό σήμα.

Θέστε σε λειτουργία το μηχάνημα μόνο αφού εκτελεστεί με επιτυχία η επισκευή.

Σε περίπτωση αντικατάστασης δομικών εξαρτημάτων, τα οποία σχετίζονται με την ασφάλεια, πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά.

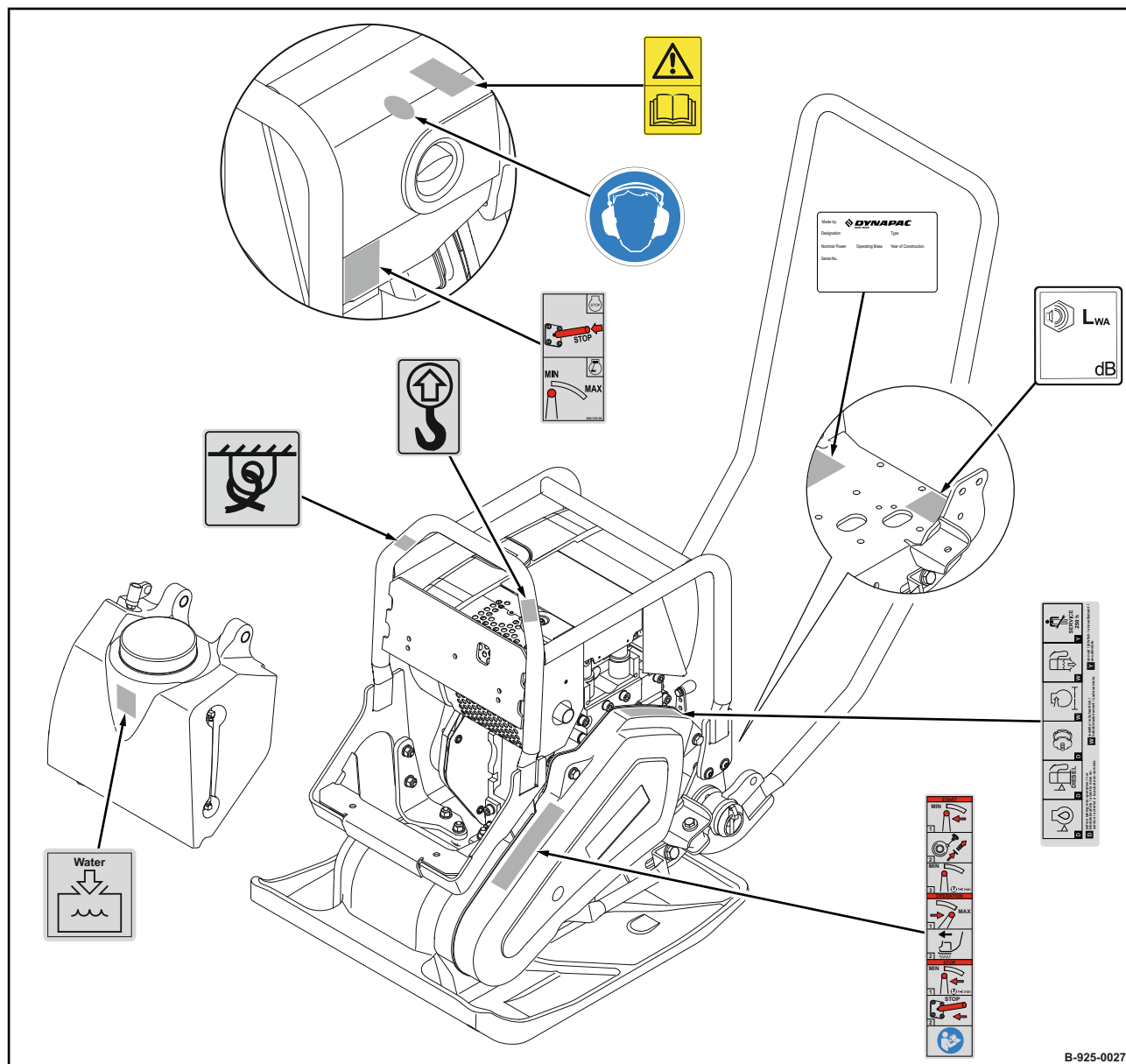
Οι επισκευές επιτρέπεται να γίνονται μόνο από ειδικούς / ικανά άτομα.

Κατά την εκτέλεση εργασιών συγκόλλησης στο μηχάνημα, σκεπάζετε το ρεζερβουάρ καυσίμου με μονωτικό υλικό.

3.11 Σήμανση

Διατηρείτε τα αυτοκόλλητα και τις πινακίδες σε πλήρη και ευανάγνωστη κατάσταση και εφαρμόζετε τις οδηγίες τους.

Αντικαθιστάτε αμέσως τα χαλασμένα και δυσανάγνωστα αυτοκόλλητα ή πινακίδες.



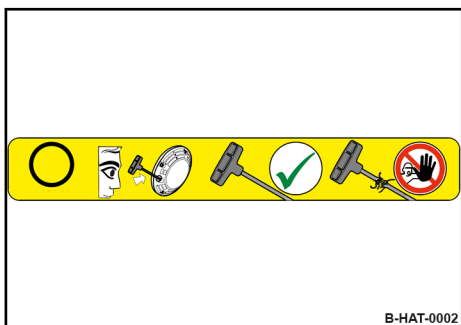
Εικ. 6

Για την ασφάλειά σας – Σήμανση



Προειδοποιητική πινακίδα - Τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας

Εικ. 7



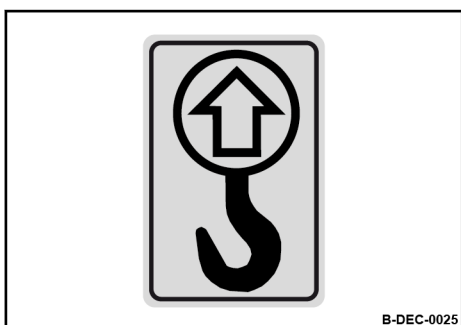
Προειδοποιητική πινακίδα - Σχοινί εκκινήτηρα

Εικ. 8



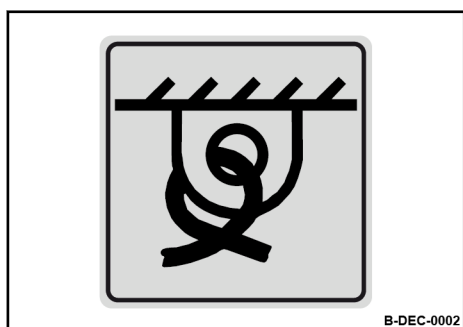
Πινακίδα εντολής - Φοράτε ωτοασπίδες

Εικ. 9



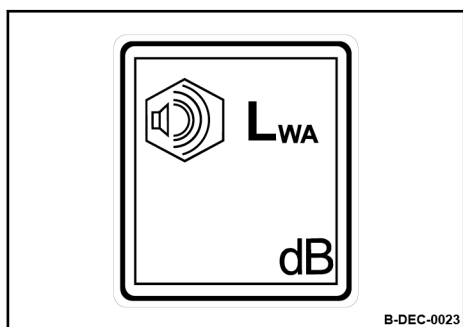
Πινακίδα υπόδειξης - Σημείο ανύψωσης

Εικ. 10



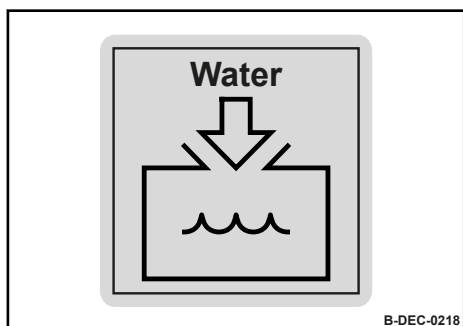
Πινακίδα υπόδειξης - Σημείο πρόσδεσης

Εικ. 11



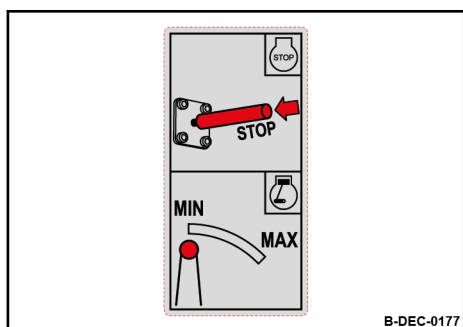
Πινακίδα υπόδειξης - Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος

Εικ. 12



Πινακίδα υπόδειξης - Άνοιγμα πλήρωσης νερού

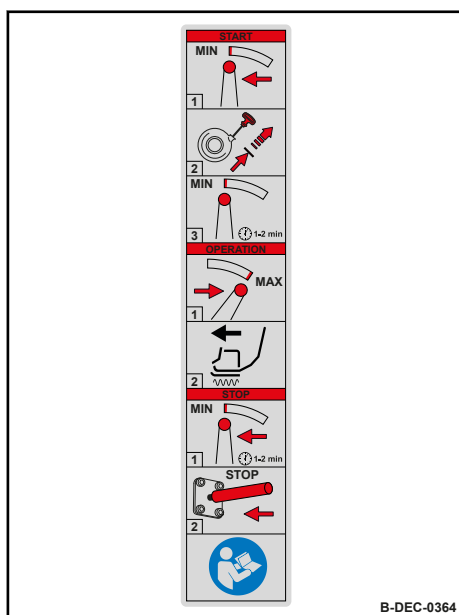
Εικ. 13



Πινακίδα υπόδειξης - Διάταξη σβησίματος / μοχλός ρύθμισης αριθμού στροφών

Εικ. 14

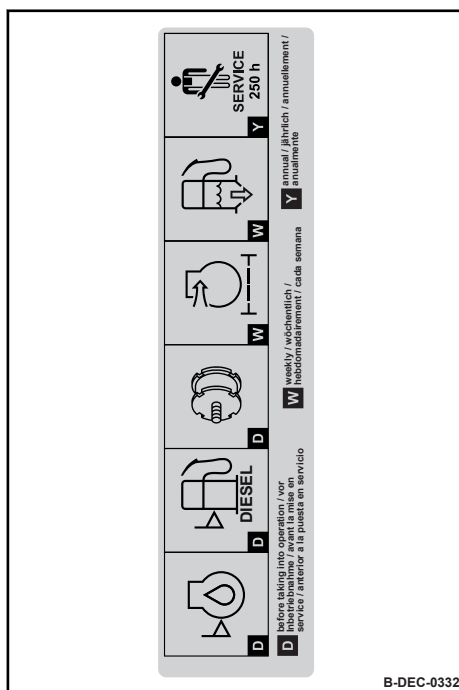
Για την ασφάλειά σας – Σήμανση



Πινακίδα σύντομου χειρισμού

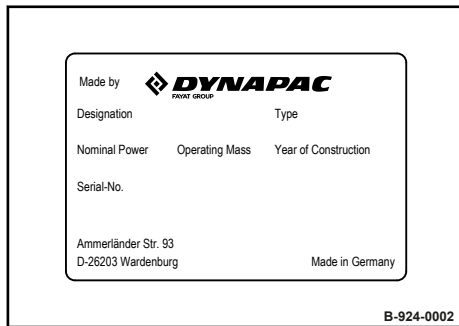
Πινακίδα εντολής Τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας

Εικ. 15



Πινακίδα συντήρησης

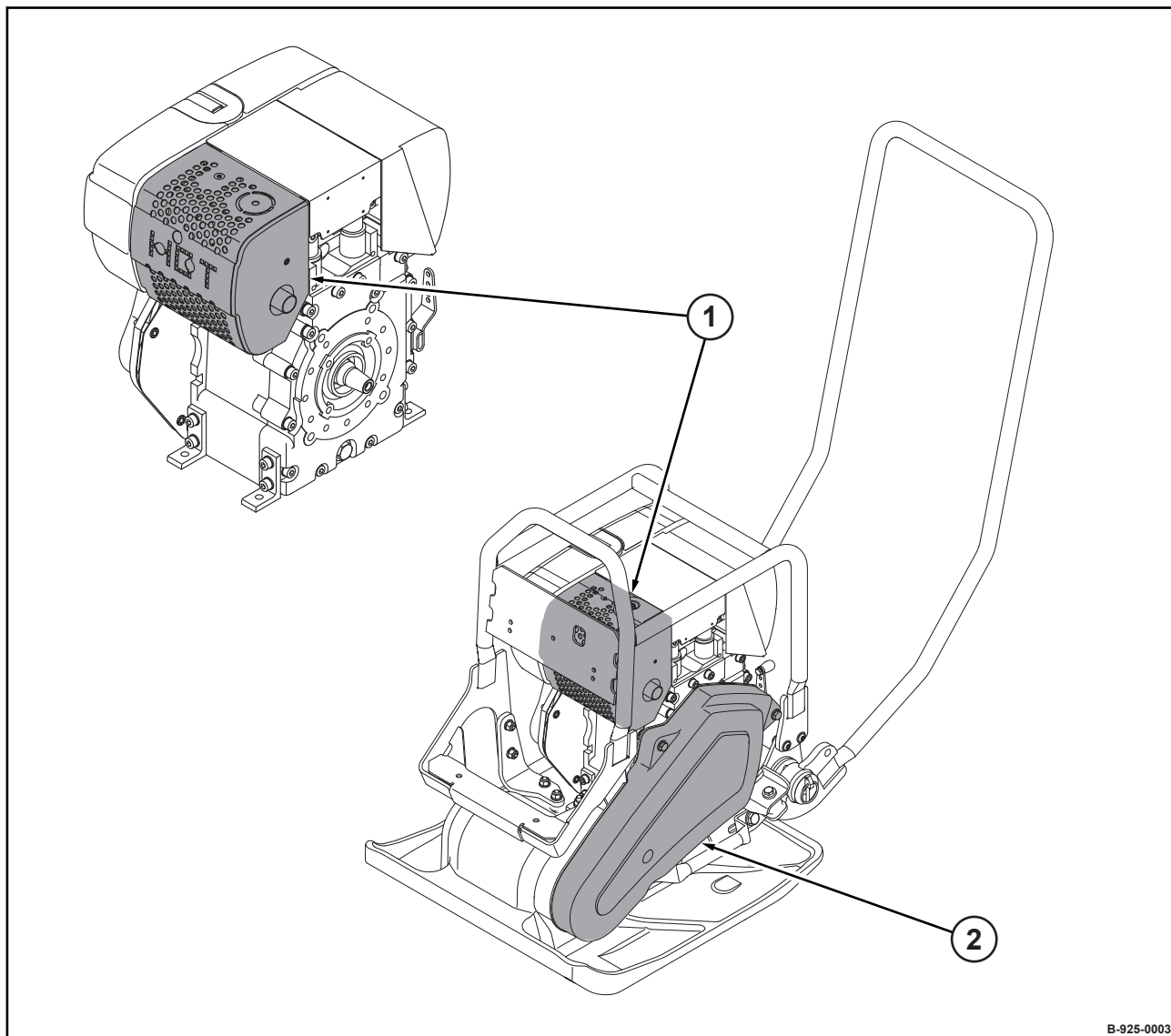
Εικ. 16



Πινακίδα τύπου μηχανήματος (παράδειγμα)

Εικ. 17

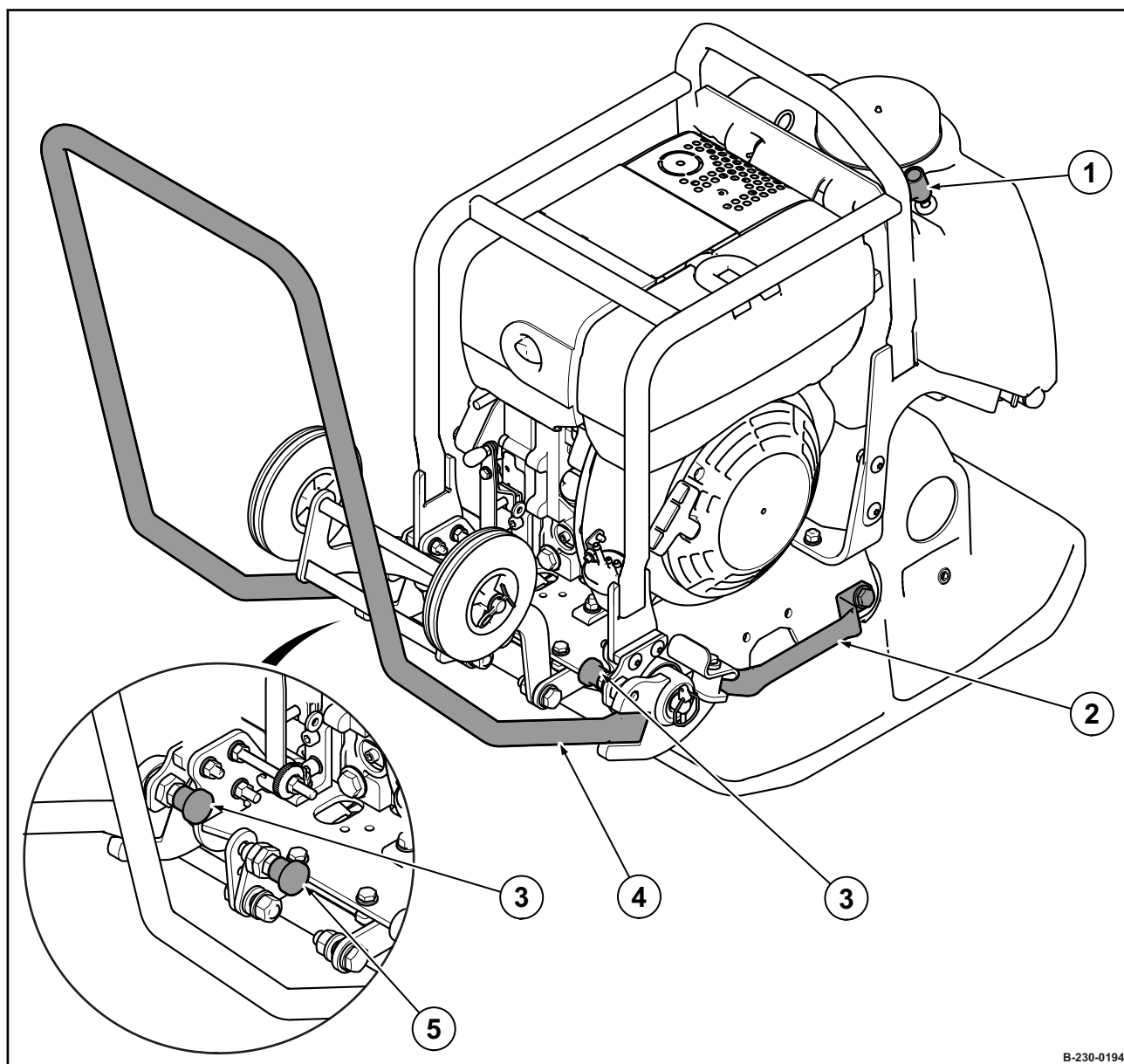
3.12 Εξαρτήματα ασφαλείας



Εικ. 18

- 1 Θερμομονωτικό κάλυμμα
- 2 Προστασία ιμάντα

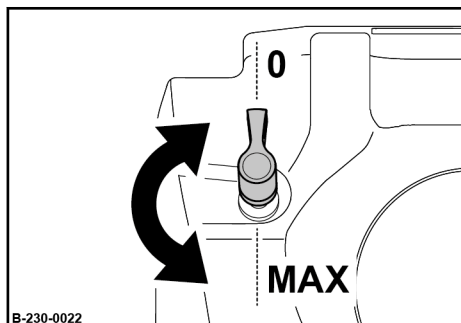
4.1 Μηχάνημα



Εικ. 19

- 1 Βάνα φραγής διαβροχής νερού (Ειδικός εξοπλισμός)
- 2 Χειρολαβή
- 3 Πείρος ασφάλισης λαβής οδήγησης (Ειδικός εξοπλισμός)
- 4 Λαβή οδήγησης
- 5 Ασφάλιση τροχών μεταφοράς (Ειδικός εξοπλισμός)

4.1.1 Βάνα φραγής διαβροχής νερού



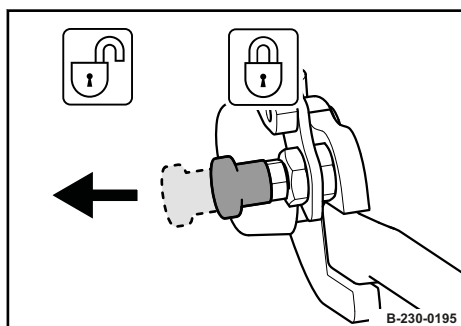
Εικ. 20

Θέση "0"	Διαβροχή νερού OFF
περιστροφή προς τα αριστερά	Διαβροχή νερού ON αδιαβάθμητη ρύθμιση της ποσότητας διαβροχής νερού μέχρι τη θέση "MAX"



Ειδικός εξοπλισμός

4.1.2 Πείρος ασφάλισης λαβής οδήγησης



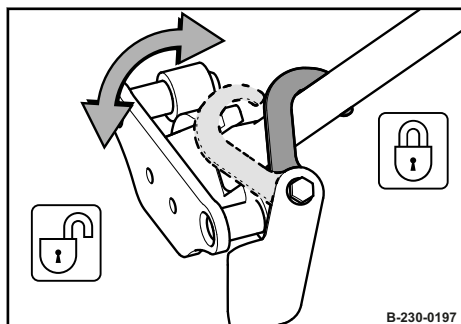
Εικ. 21

Για το λύσιμο ή το σφίξιμο της λαβής οδήγησης κατά τη μεταφορά.



Ειδικός εξοπλισμός

4.1.3 Ασφάλιση λαβής οδήγησης κεντρικά



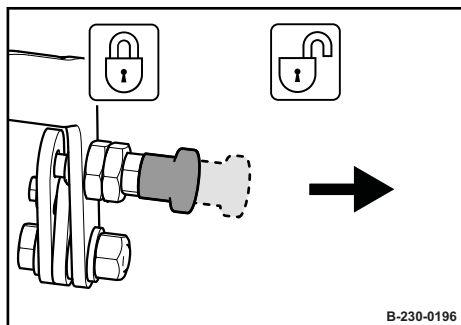
Εικ. 22

Για το λύσιμο ή την ασφάλιση της λαβής οδήγησης κεντρικά κατά τη μεταφορά.



Ειδικός εξοπλισμός

4.1.4 Ασφάλιση τροχών μεταφοράς



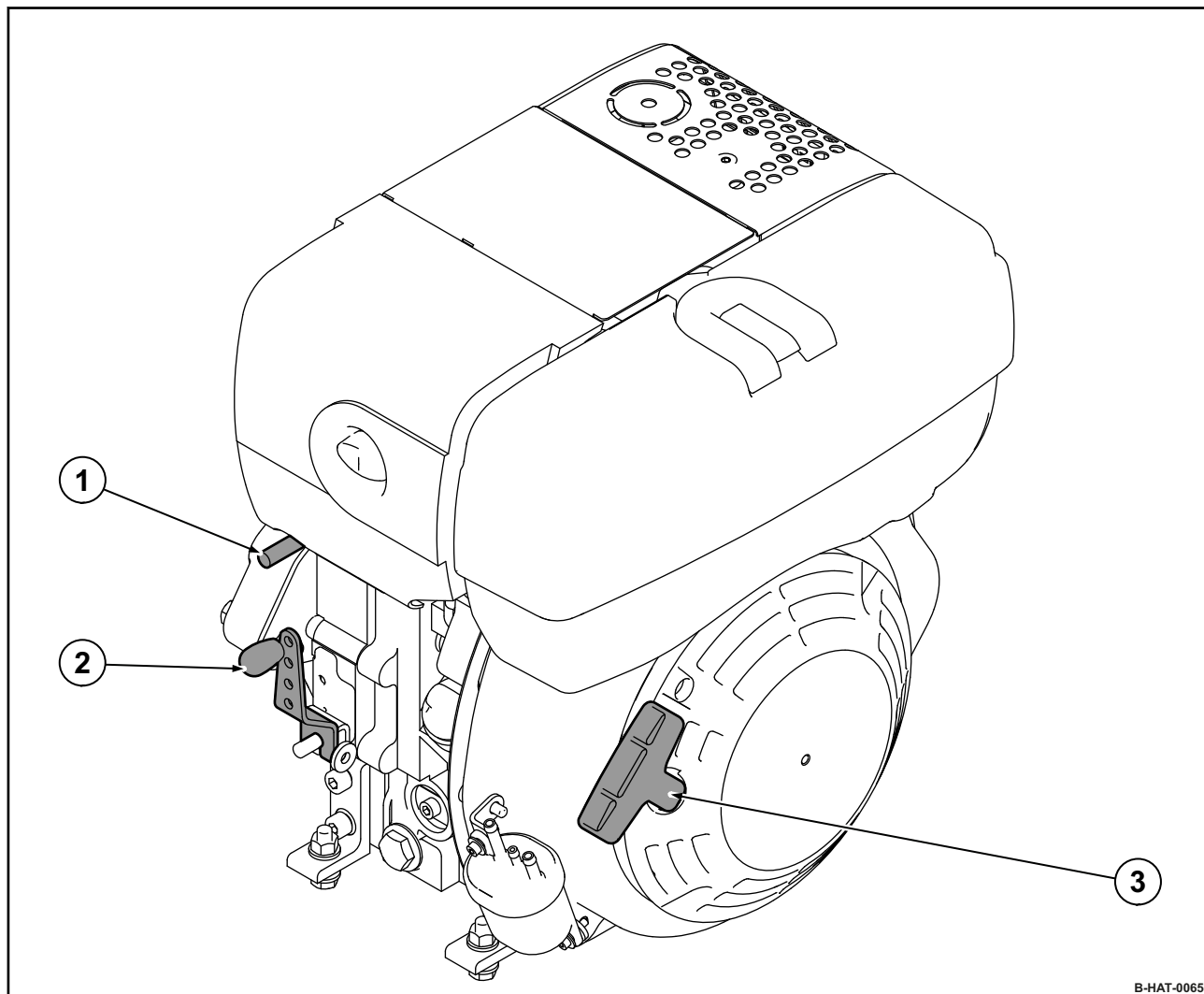
Για το λύσιμο ή την ασφάλιση των τροχών μεταφοράς.



Ειδικός εξοπλισμός

Εικ. 23

4.2 Κινητήρας

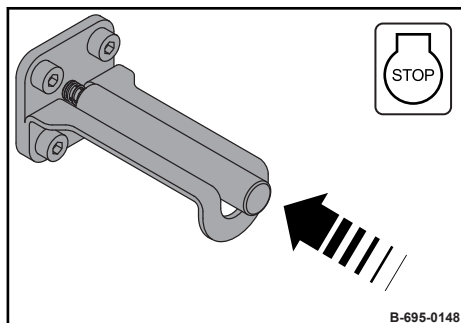


B-HAT-0065

Εικ. 24

- 1 Διάταξη σβησίματος
- 2 Μοχλός ρύθμισης αριθμού στροφών
- 3 Εκκινητήρας αντιστροφής

4.2.1 Διάταξη σβησίματος

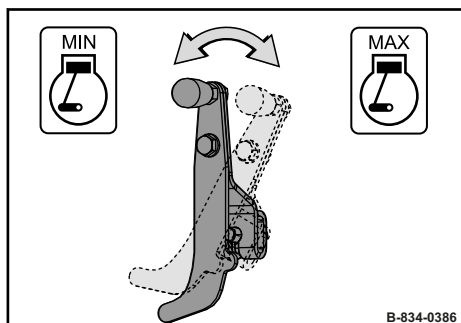


Πάτημα

Ο κινητήρας σβήνει

Εικ. 25

4.2.2 Μοχλός ρύθμισης αριθμού στροφών



Θέση "MIN"

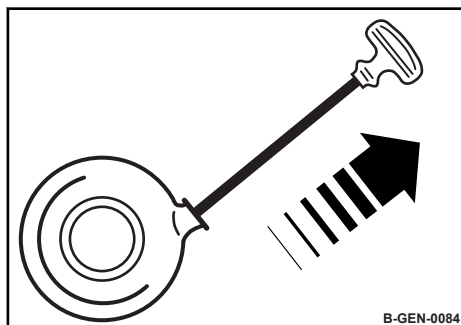
Ρελαντί

Θέση "MAX"

Θέση πλήρους φορτίου

Εικ. 26

4.2.3 Εκκινητήρας αντιστροφής



Εικ. 27

5.1 Υποδείξεις ασφαλείας

Αν στους επόμενους ελέγχους διαπιστωθούν ζημιές ή άλλες ελλείψεις, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί πλέον το μηχάνημα μέχρι να γίνει σωστή επισκευή.

Μη θέτετε σε λειτουργία το μηχάνημα με ελαττωματικά στοιχεία ένδειξης και χειρισμού.

Μην αφαιρείτε διατάξεις ασφαλείας και μην τις καθιστάτε ανενεργές.

Μην τροποποιείτε τις σταθερά προδιαγραφόμενες τιμές ρύθμισης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος για την υγεία από τα αναλώσιμα του μηχανήματος!

- Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας και περιβάλλοντος κατά την εργασία με τα αναλώσιμα
☞ Κεφάλαιο 3.4 «Χειρισμός των αναλώσιμων» στη σελίδα 23.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενα εξαρτήματα!

- Σε εργασίες στο μηχάνημα βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας δεν μπορεί να ξεκινήσει.

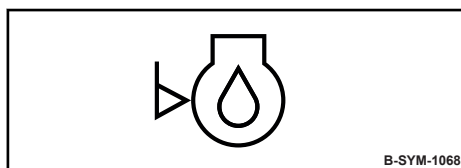
1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.

5.2 Οπτικοί και λειτουργικοί έλεγχοι

1. Ελέγξτε το ρεζερβουάρ καυσίμου και τους σωλήνες καυσίμου για κατάσταση και στεγανότητα.
2. Ελέγξτε τη σταθερή εφαρμογή των βιδωτών συνδέσεων.
3. Ελέγξτε το μηχάνημα για ρύπους και ζημιές.
4. Ελέγξτε την περιοχή αναρρόφησης αέρα για ρύπους.
5. Ελέγξτε το συρματόσχοινο εκκίνησης για σημεία φθοράς.

5.3 Καθημερινή συντήρηση

5.3.1 Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα



Εικ. 28

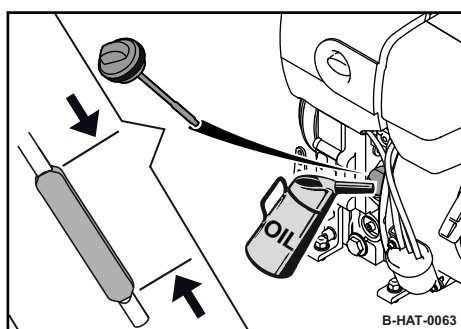


ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Χρησιμοποιείτε μόνο λάδι με την εγκεκριμένη προδιαγραφή ∇ Κεφάλαιο 8.2.1 «Λάδι κινητήρα» στη σελίδα 71.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας



Εικ. 29

1. Καθαρίστε τον περιβάλλοντα χώρο της ράβδου μέτρησης στάθμης λαδιού.
2. Ξεβιδώστε τη ράβδο μέτρησης λαδιού, καθαρίστε την με καθαρό πανί χωρίς χνούδια.
3. Βιδώστε πάλι τη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού και στη συνέχεια ξεβιδώστε τη για τον έλεγχο της στάθμης λαδιού.
⇒ Η στάθμη λαδιού πρέπει να είναι μεταξύ των σημαδιών "MIN" και "MAX".



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

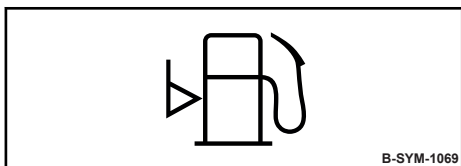
Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Μην συμπληρώνετε παραπάνω ποσότητα λαδιού κινητήρα από την προβλεπόμενη.

Εάν η στάθμη είναι πιο χαμηλή, συμπληρώστε λάδι μέχρι την ένδειξη "MAX".

5. Βιδώστε τη ράβδο μέτρησης λαδιού.

5.3.2 Έλεγχος αποθέματος, ανεφοδιασμός καυσίμου



Εικ. 30

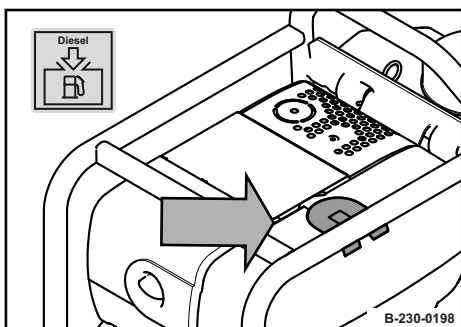


ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Επιτηρείτε διαρκώς τη διαδικασία ανεφοδιασμού.
- Το ακάθαρτο καύσιμο μπορεί να προκαλέσει τη διακοπή λειτουργίας του κινητήρα ή ζημιές στον κινητήρα. Αν είναι απαραίτητο, πληρώστε καύσιμο μέσω ενός φίλτρου με σήτα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καύσιμο με την εγκεκριμένη προδιαγραφή Ψ Κεφάλαιο 8.2.2 «Καύσιμο» στη σελίδα 71.

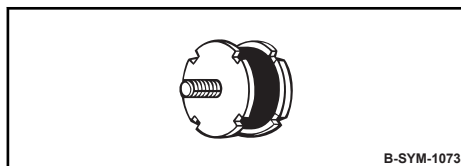
Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας



Εικ. 31

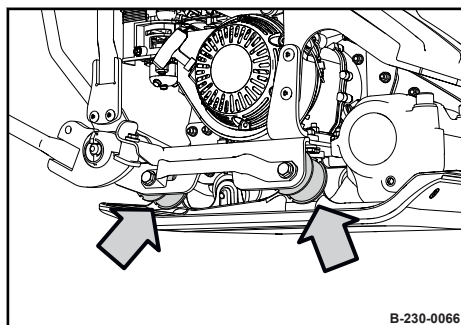
1. Καθαρίστε τον περιβάλλοντα χώρο του ανοίγματος πλήρωσης.
2. Αφαιρέστε το καπάκι και ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης με οπτικό έλεγχο.
3. Ανεφοδιάστε καύσιμα με χωνί που περιέχει φίλτρο με σήτα.
4. Κλείστε το καπάκι.

5.3.3 Έλεγχος λαστιχένιων αναστολέων



Εικ. 32

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας



Εικ. 33

1. Ελέγξτε τη σταθερή εφαρμογή εκάστοτε των δύο λαστιχένιων αναστολέων αριστερά και δεξιά και ελέγξτε τους και για ρωγμές και σχισίματα.
⇒ Αναθέστε άμεσα την αντικατάσταση των χαλασμένων λαστιχένιων αναστολέων σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό σέρβις.

5.3.4 Έλεγχος στάθμης, συμπλήρωση νερού



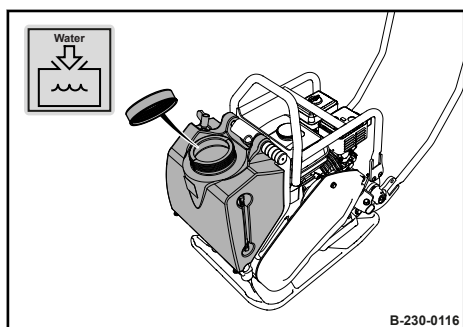
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ενδέχεται να υποστούν ζημιά διάφορα εξαρτήματα εξαιτίας παγετού!

- Εκκενώστε πλήρως το σύστημα νερού αν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας

1. Καθαρίστε τον περιβάλλοντα χώρο του ανοίγματος πλήρωσης.
2. Αφαιρέστε το καπάκι και ελέγξτε το απόθεμα νερού στο ρεζερβουάρ νερού.



Εικ. 34



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

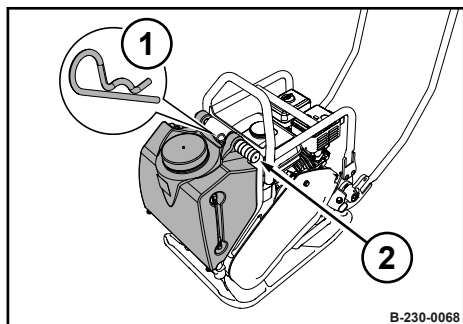
Το ακάθαρμο νερό μπορεί να φράξει τις σπές!

- Πληρώστε μόνο καθαρό νερό.

3. Ενδεχ. συμπληρώστε καθαρό νερό.
4. Κλείστε το καπάκι.

Εναλλακτικά μπορείτε επίσης να απομακρύνετε το ρεζερβουάρ νερού και να το μεταφέρετε για την πλήρωση.

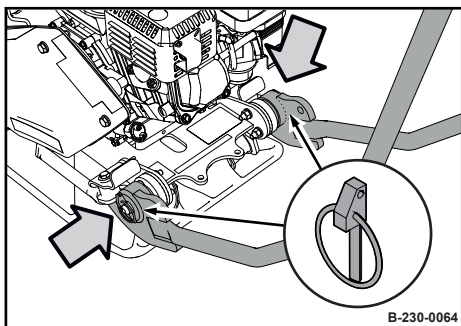
1. Τραβήξτε έξω την ασφαλιστική περόνη (1).
2. Τραβήξτε τον πείρο (2) και αφαιρέστε το ρεζερβουάρ νερού.
3. Ωθήστε τον πείρο μέσα από τους οδηγούς στο ρεζερβουάρ νερού και ασφαλίστε με ασφαλιστική περόνη.
⇒ Το ρεζερβουάρ νερού μπορεί τώρα να μεταφερθεί από τον πείρο.



Εικ. 35

6.1 Εγκατάσταση λαβής οδήγησης

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας



Εικ. 36

1. Ανοίξτε τη λαβή οδήγησης και τοποθετήστε τη στα στηρίγματα.
2. Ασφαλίστε τη λαβή οδήγησης και στις δύο πλευρές με περόνη ασφάλισης.

6.2 Εκκίνηση κινητήρα

Τα καυσαέρια περιέχουν τοξικά στοιχεία, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν βλάβες στην υγεία, λιποθυμία ή να οδηγήσουν στον θάνατο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος δηλητηρίασης από τα καυσαέρια!

- Μην εισπνέετε τα καυσαέρια.
- Κατά τη λειτουργία σε κλειστούς ή σε εν μέρει κλειστούς χώρους ή τάφρους, φροντίστε να υπάρχει επαρκής αερισμός και εξαερισμός.

Τα εξαρτήματα ενδέχεται να είναι πολύ καυτά στη διάρκεια της λειτουργίας ή αμέσως μετά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος εγκαύματος από καυτά εξαρτήματα!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας).
- Αποφύγετε την επαφή με καυτά εξαρτήματα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Απώλεια της ακοής εξαιτίας υψηλής επιβάρυνσης θορύβου!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (προστασία της ακοής).

Προϋποθέσεις:

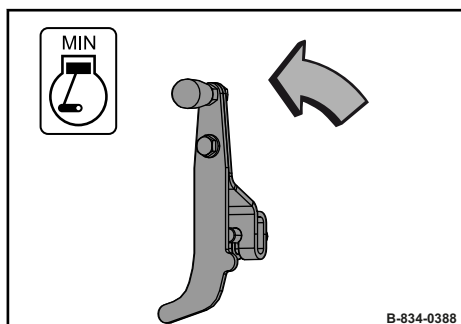
Λαβή οδήγησης τοποθετημένη και αναδιπλωμένη σε θέση εργασίας

Τροχοί μεταφοράς (Ειδικός εξοπλισμός) αναδιπλωμένοι και ασφαλισμένοι

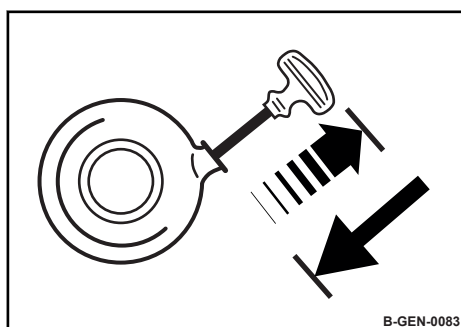
Η λαβή οδήγησης ταλαντώνεται ελεύθερα, ο πείρος ασφάλισης (Ειδικός εξοπλισμός) έχει λυθεί

Χειρισμός – Εκκίνηση κινητήρα

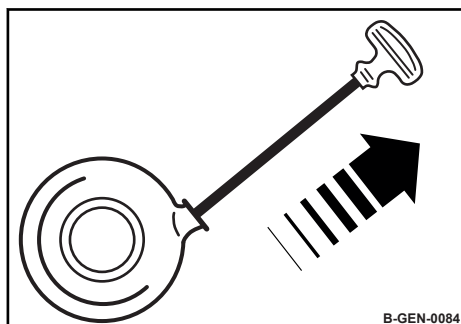
- Εξοπλισμός προστασίας:
- Προστασία της ακοής
 - Ενδυμασία εργασίας
 - Γάντια προστασίας
 - Υποδήματα ασφαλείας



Εικ. 37



Εικ. 38



Εικ. 39

1. Ρυθμίστε τον μοχλό ρύθμισης αριθμού στροφών στη θέση "MIN".

2. Τραβήξτε το σχοινί με τη λαβή εκκινήτῃρα τόσο, μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση.
3. Επαναφέρετε τη λαβή εκκινήτῃρα στην αρχική θέση.

4.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος τραυματισμού από ανεξέλεγκτη κίνηση του μηχανήματος!

- Όταν η μηχανή είναι σε λειτουργία πρέπει να την κρατάτε πάντα γερά.
- Όταν η μηχανή είναι σε λειτουργία πρέπει να την επιβλέπετε πάντα.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Το συρματόσχοινο εκκινήτῃρα μπορεί να κοπεί!

- Μην τραβάτε το συρματόσχοινο εκκινήτῃρα μέχρι το τερματικό σημείο.

Τραβήξτε γρήγορα και με δύναμη το σχοινί με τη λαβή εκκινήτῃρα.

5. Επιστρέψτε τη λαβή εκκινήτῃρα με το χέρι στην αρχική της θέση.
6. Αν δεν πάρει μπρος ο κινητήρας με την πρώτη, ξαναδοκιμάστε.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Αφήστε τον κινητήρα να ζεσταθεί για λίγο χρονικό διάστημα πριν την έναρξη της εργασίας. Μην θέτετε τον κινητήρα απευθείας σε πλήρες φορτίο.

7. Αφήστε τον κινητήρα να ζεσταθεί στο ρελαντί για περίπου 1 έως 2 λεπτά.
⇒ Στο ρελαντί είναι απενεργοποιημένη η δόνηση.
8. Αν η εξάτμιση συνεχίζει να βγάζει λευκό καπνό μετά από αρκετές αποτυχημένες απόπειρες εκκίνησης:
 - Ρυθμίστε τον μοχλό ρύθμισης αριθμού στροφών στη θέση "MIN".
 - Τραβήξτε 5 φορές αργά το σχοινί με τη λαβή εκκινήτρια.
 - Επαναλάβετε τη διαδικασία εκκίνησης.

6.3 Λειτουργία εργασίας

Η οδήγηση του μηχανήματος επιτρέπεται μόνο με τη λαβή οδήγησης.

Οδηγήστε το μηχάνημα με τέτοιον τρόπο ώστε να μην χτυπήσουν τα χέρια του οδηγού σε σταθερά αντικείμενα.

Μην πλησιάζετε τα πόδια σας στη δονούμενη βασική πλάκα.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος τραυματισμού από ανεξέλεγκτη κίνηση του μηχανήματος!

- Όταν η μηχανή είναι σε λειτουργία πρέπει να την κρατάτε πάντα γερά.
- Όταν η μηχανή είναι σε λειτουργία πρέπει να την επιβλέπετε πάντα.

Τα εξαρτήματα ενδέχεται να είναι πολύ καυτά στη διάρκεια της λειτουργίας ή αμέσως μετά.



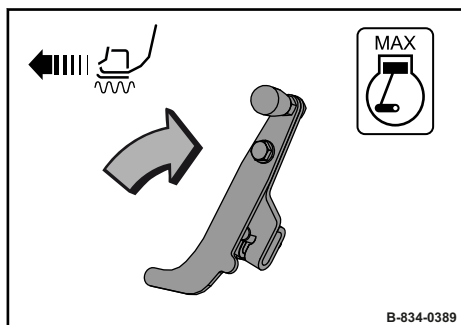
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος εγκαύματος από καυτά εξαρτήματα!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας).
- Αποφύγετε την επαφή με καυτά εξαρτήματα.

Εξοπλισμός προστασίας:

- Προστασία της ακοής
- Ενδυμασία εργασίας
- Γάντια προστασίας
- Υποδήματα ασφαλείας



Εικ. 40

1. Βεβαιωθείτε ότι δεν βρίσκεται κανείς στην περιοχή κινδύνου.

2.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

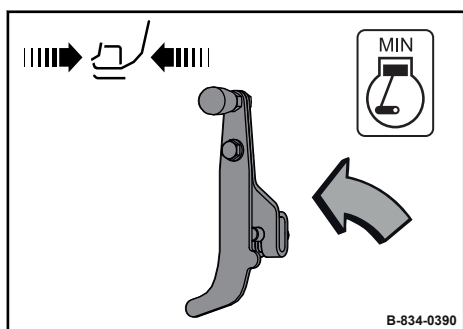
Ο φυγοκεντρικός συμπλέκτης ενδέχεται να υποστεί ζημιά!

- Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο όταν ο μοχλός ρύθμισης αριθμού στροφών βρίσκεται στη θέση "MAX".

Ρυθμίστε τον μοχλό ρύθμισης αριθμού στροφών στη θέση "MAX".

⇒ Το μηχάνημα δονείται σε προσθιοπορεία.

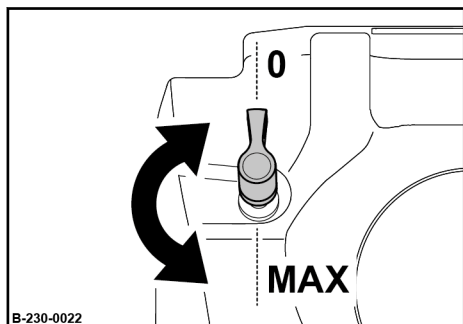
3. Οδηγήστε το μηχάνημα με τη λαβή οδήγησης.



Εικ. 41

4. Σε μικρά διαλείμματα ρυθμίζετε το μοχλό ρύθμισης αριθμού στροφών πάντα στη θέση "MIN" (ρελαντί).
⇒ Η δόνηση είναι απενεργοποιημένη.
5. Σε παρατεταμένες διακοπές εργασίας, σταθμεύετε τη μηχανή πάντα ασφαλισμένη ☹ *Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.*

6.4 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση διαβροχή νερού



Εικ. 42

1. Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη διαβροχή νερού με τον περιστροφικό διακόπτη:

Θέση "0"	Διαβροχή νερού OFF
περιστρέψτε προς τα αριστερά	Διαβροχή νερού ON αδιαβάθμητη ρύθμιση της ποσότητας διαβροχής νερού μέχρι τη θέση "MAX"

6.5 Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο

Τα εξαρτήματα ενδέχεται να είναι πολύ καυτά στη διάρκεια της λειτουργίας ή αμέσως μετά.



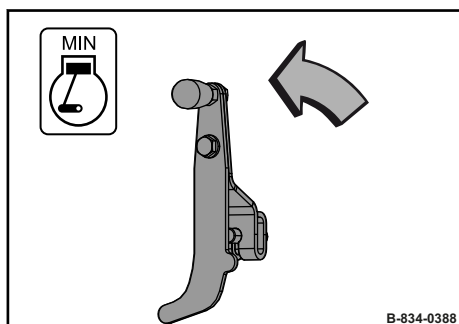
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος εγκαύματος από καυτά εξαρτήματα!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας).
- Αποφύγετε την επαφή με καυτά εξαρτήματα.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Προστασία της ακοής
■ Ενδυμασία εργασίας
■ Γάντια προστασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε επίπεδο και στέρεο έδαφος.
2. Ρυθμίστε τον μοχλό ρύθμισης αριθμού στροφών στη θέση "MIN" (ρελαντί).



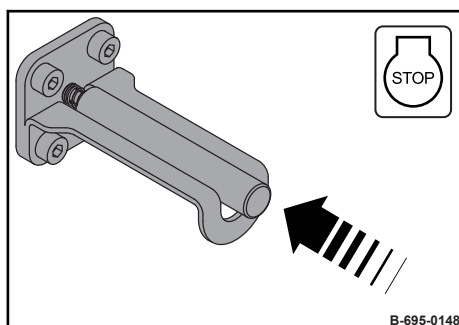
Εικ. 43



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Μην σβήνετε ξαφνικά τον κινητήρα όταν λειτουργεί σε πλήρες φορτίο, αλλά αφήστε τον να λειτουργήσει πριν την παύση περ. δύο λεπτά στο ρελαντί.



Εικ. 44

3. Πιέστε τη διάταξη σβησίματος, μέχρι να σβήσει ο κινητήρας.
4. Ελευθερώστε τη διάταξη σβησίματος και βεβαιωθείτε ότι αυτή επανέρχεται στην αρχική της θέση πάλι.
Ενδεχομένως φέρτε τη διάταξη σβησίματος με ελαφρά έλξη στην αρχική θέση.
5. Ασφαλίστε το μηχάνημα από μη εξουσιοδοτημένη χρήση.

7.1 Φόρτωση του μηχανήματος

Η πρόσδεση και ανύψωση φορτίων επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ειδικό / ικανό άτομο.

Μην χρησιμοποιείτε χαλασμένα ή περιορισμένα ως προς τη λειτουργία τους σημεία πρόσδεσης.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά ανυψωτικά μέσα και μέσα πρόσδεσης με επαρκή φέρουσα ικανότητα για το βάρος φόρτωσης. Ελάχιστη φέρουσα ικανότητα του ανυψωτικού μέσου: βλέπε βάρος λειτουργίας ☞ *Κεφάλαιο 2 «Τεχνικά χαρακτηριστικά» στη σελίδα 11.*

Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα μέσα πρόσδεσης στα σημεία πρόσδεσης.

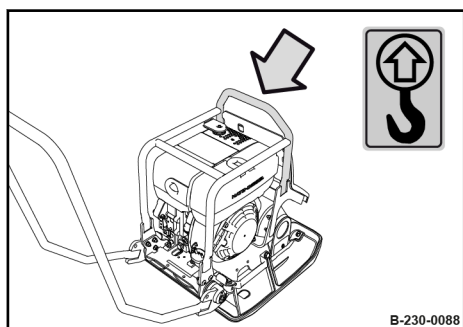
Χρησιμοποιείτε τα μέσα πρόσδεσης μόνο στην προδιαγραφόμενη κατεύθυνση επιβάρυνσης.

Τα μέσα πρόσδεσης δεν επιτρέπεται να υποστούν ζημιά από τμήματα του μηχανήματος.

Κατά την ανύψωση προσέχετε ώστε το φορτίο να μην τίθεται σε ανεξέλεγκτη κίνηση. Αν απαιτείται, συγκρατήστε το φορτίο με τη βοήθεια συρματόσχοινων οδήγησης.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ *Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.*
2. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.
3. Μετακινήστε τη λαβή οδήγησης προς τα εμπρός.
4. Αναρτήστε το ανυψωτικό μέσο στον προβλεπόμενο κρίκο ανάρτησης.



Εικ. 45

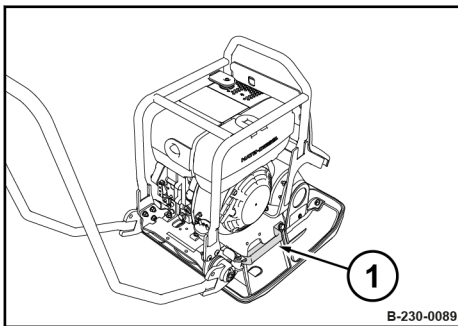


ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Θανάσιμος κίνδυνος από αιωρούμενα φορτία!

- Μην περνάνε και μην στέκεστε ποτέ κάτω από αιωρούμενα φορτία.

Σηκώστε προσεκτικά το μηχάνημα και αποθέστε το στην προβλεπόμενη θέση.



Εικ. 46

6. Τραβάτε το μηχανήμα από τις χειρολαβές (1) ή τις θηλιές σε επίπεδη επιφάνεια.

7.2 Πρόσδεση μηχανήματος στο όχημα μεταφοράς

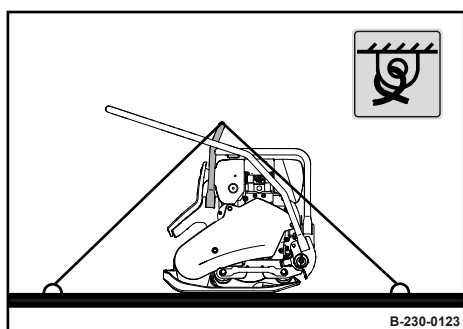
Μην χρησιμοποιείτε χαλασμένα ή περιορισμένα ως προς τη λειτουργία τους σημεία πρόσδεσης.

Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα μέσα πρόσδεσης στα σημεία πρόσδεσης.

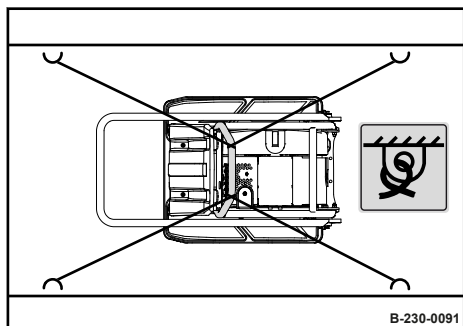
Χρησιμοποιείτε τα μέσα πρόσδεσης μόνο στην προδιαγραφόμενη κατεύθυνση επιβάρυνσης.

Τα μέσα πρόσδεσης δεν επιτρέπεται να υποστούν ζημιά από τμήματα του μηχανήματος.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας



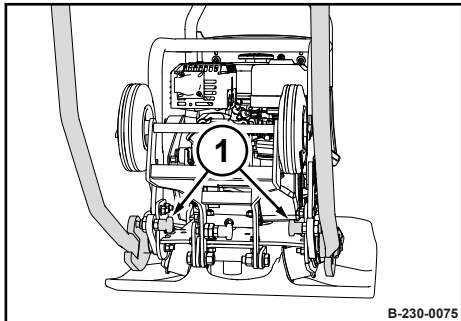
Εικ. 47



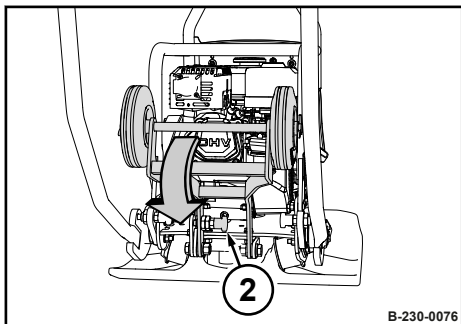
Εικ. 48

1. Προσδέστε το μέσο πρόσδεσης στο σημειωμένο σημείο πρόσδεσης.
2. Στερεώστε καλά το μηχανήμα στο όχημα μεταφοράς, όπως απεικονίζεται.
3. Ασφαλίστε τη λαβή οδήγησης με κατάλληλα μέσα έναντι μη ηθελημένου αναποδογυρίσματος.

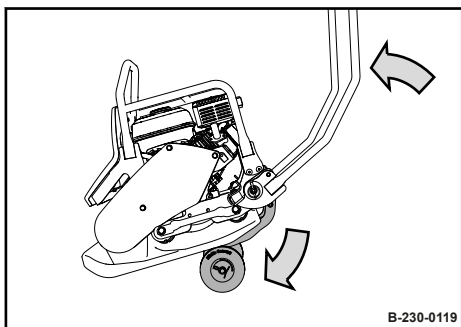
7.3 Τροχοί μεταφοράς



Εικ. 49



Εικ. 50

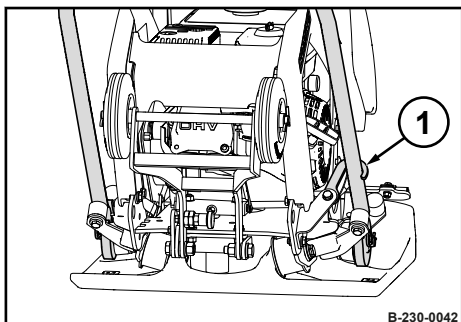


Εικ. 51

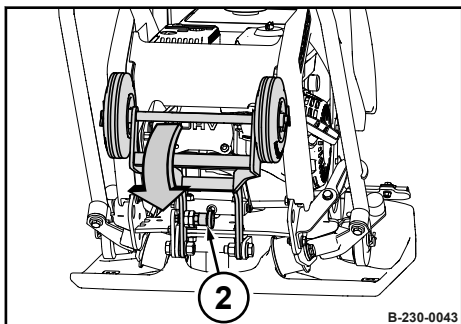
1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Ασφαλίστε τη λαβή οδήγησης με τον πείρο ασφάλισης (1).
3. Ελευθερώστε την ασφάλιση (2) και κατεβάστε τους τροχούς μεταφοράς.
4. Πιέστε προς τα πάνω το μηχάνημα με τη λαβή οδήγησης και διπλώστε τους τροχούς μεταφοράς κάτω από τη βασική πλάκα.
⇒ Τώρα μπορεί να μετακινηθεί το μηχάνημα.

7.3.1 Τροχοί μεταφοράς στη θέση λαβής οδήγησης "Κέντρο"

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Ασφαλίστε τη λαβή οδήγησης με την ασφάλιση (1).

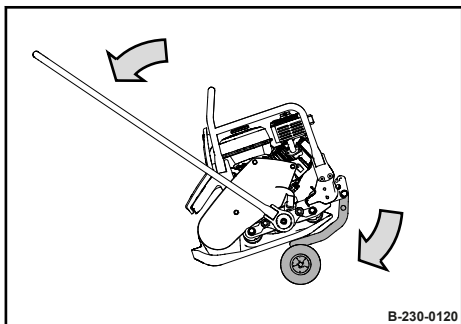


Εικ. 52



Εικ. 53

3. Ελευθερώστε την ασφάλιση (2) και κατεβάστε τους τροχούς μεταφοράς.



Εικ. 54

4. Πιέστε προς τα πάνω το μηχάνημα με τη λαβή οδήγησης και διπλώστε τους τροχούς μεταφοράς κάτω από τη βασική πλάκα.
⇒ Τώρα μπορεί να μετακινηθεί το μηχάνημα.

8.1 Αρχικές παρατηρήσεις και υποδείξεις ασφαλείας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Θανάσιμος κίνδυνος όταν το μηχάνημα δεν είναι ασφαλές για λειτουργία!

- Η συντήρηση του μηχανήματος επιτρέπεται να πραγματοποιείται αποκλειστικά από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Τηρείτε τις διατάξεις ασφαλείας κατά τις εργασίες συντήρησης *☞ Κεφάλαιο 3.9 «Εργασίες συντήρησης» στη σελίδα 30.*



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος για την υγεία από τα αναλώσιμα του μηχανήματος!

- Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας και περιβάλλοντος κατά την εργασία με τα αναλώσιμα *☞ Κεφάλαιο 3.4 «Χειρισμός των αναλώσιμων» στη σελίδα 23.*

Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας.

Μην αγγίζετε καυτά εξαρτήματα.

Σταθμεύετε το μηχάνημα σε οριζόντιο, ίσιο, στέρεο έδαφος.

Οι εργασίες συντήρησης να γίνονται πάντοτε με απενεργοποιημένο τον κινητήρα.

Διασφαλίστε ότι ο κινητήρας κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης δεν μπορεί να ξεκινήσει μη ηθελημένα.

Πριν από κάθε εργασία συντήρησης, προβείτε στον σχολαστικό καθαρισμό του μηχανήματος και του κινητήρα.

Μην αφήνετε μέσα ή πάνω στη μηχανή εργαλεία ή άλλα αντικείμενα, τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημιές.

Απορρίπτετε με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον τα αναλώσιμα, τα φίλτρα, τα στοιχεία στεγανοποίησης και τα πανιά καθαρισμού μετά την πραγματοποίηση των εργασιών συντήρησης.

Τοποθετήστε εκ νέου όλες τις διατάξεις προστασίας μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης.

8.2 Αναλώσιμα

8.2.1 Λάδι κινητήρα

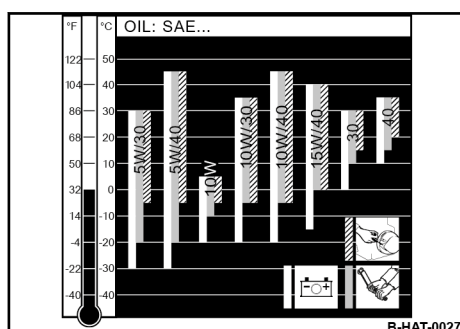
8.2.1.1 Ποιότητα λαδιού

Εγκεκριμένες είναι οι εξής προδιαγραφές λαδιού κινητήρα:

- API CF/CH-4 ή υψηλότερης ποιότητας
- ACEA B3/E4 ή υψηλότερης ποιότητας

Αποφεύγετε την ανάμειξη λαδιών κινητήρων.

8.2.1.2 Ιξώδες λαδιού



Εικ. 55: Διάγραμμα ιξώδους λαδιού

Επειδή το ιξώδες (ρευστότητα) του λαδιού κινητήρα αλλάζει με τη θερμοκρασία, για την επιλογή της κατηγορίας ιξώδους (κατηγορία SAE) ο καθοριστικός παράγοντας είναι η θερμοκρασία στον τόπο λειτουργίας του κινητήρα.

Τα στοιχεία θερμοκρασίας της κατηγορίας SAE αναφέρονται πάντα σε καθαρά λάδια. Κατά τη λειτουργία πορείας το λάδι κινητήρα παλαιώνεται μέσω υπολειμμάτων αιθάλης και καυσίμου. Έτσι χειροτερεύουν αισθητά, ιδιαίτερα σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες, οι ιδιότητες του λαδιού κινητήρα.

Το καλύτερο λειτουργικό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται ακολουθώντας το διάγραμμα σχετικά με το ιξώδες του λαδιού.

8.2.1.3 Διαστήματα αλλαγής λαδιών

Ετησίως ή κάθε 250 ώρες λειτουργίας.



Στην περίπτωση αλλαγής προς μια ανώτερη κατηγορία ποιότητας μετά από μεγάλο διάστημα λειτουργίας, συνιστούμε να αλλάξετε το λάδι της υψηλότερης κατηγορίας για πρώτη φορά μετά από περίπου 25 ώρες λειτουργίας.

8.2.2 Καύσιμο

8.2.2.1 Ποιότητα καυσίμου

Εγκεκριμένες είναι οι εξής προδιαγραφές καυσίμων:

- EN 590
- ASTM D975 Grade-No. 1-D και 2-D
- BS 2869 A1/A2

Για την τήρηση εθνικών προδιαγραφών εκπομπών ρύπων πρέπει να χρησιμοποιούνται τα εκάστοτε νομικά προδιαγραφόμενα καύσιμα (π. χ. περιεκτικότητα θείου).

8.2.2.2 Χειμερινά καύσιμα

Το χειμώνα, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά κατάλληλο χειμερινό Diesel κίνησης, για να μην μπουκώσει η μηχανή από υπολείμματα παραφίνης.

Σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες ακόμα και το χειμερινό Diesel κίνησης μπορεί να αφήσει υπολείμματα παραφίνης.

Για αρκτικό κλίμα διατίθεται Diesel κίνησης έως -44 °C (-47 °F).



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Αναμίξεις πετρελαίου και προσθήκη "βελτιωτικών ροής" (πρόσθετα καυσίμου) δεν επιτρέπονται.

8.2.2.3 Αποθήκευση

Ο ψευδάργυρος, ο μόλυβδος και ο χαλκός, ακόμη κι αν υπάρχουν σε μέγεθος ίχνους, μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα επικαθίσεις στα ακροφύσια ψεκασμού, ιδιαίτερα στα σύγχρονα συστήματα ψεκασμού Common-Rail.

Για αυτό τον λόγο δεν επιτρέπονται επιστρώσεις ψευδαργύρου ή μόλυβδου στα συστήματα ρεζερβουάρ και τους αγωγούς καυσίμου.

Πρέπει να αποφεύγονται και τα υλικά που περιέχουν χαλκό (χάλκινοι σωλήνες, ορειχάλκινα εξαρτήματα), καθώς μπορεί να οδηγήσουν σε καταλυτικές αντιδράσεις στο καύσιμο με συνέπεια επικαθίσεις στο σύστημα ψεκασμού.

8.2.3 Λάδι για το περίβλημα άξονα διέγερσης

Χρησιμοποιείτε μόνο λάδια κινητήρα σύμφωνα με τις εξής προδιαγραφές:

- API CG-4 / SJ ή υψηλότερης ποιότητας

Αποφεύγετε την ανάμειξη λαδιών κινητήρων.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ενδέχεται να υποστούν ζημιά διάφορα εξαρτήματα!

- Μη χρησιμοποιείτε λάδια κινητήρα με μικρή περιεκτικότητα σε τέφρα για το περίβλημα άξονα διέγερσης.

8.3 Πίνακας αναλωσίμων

Δομική ομάδα	Αναλώσιμο		Ποσότητα πλήρωσης
	Καλοκαίρι	Χειμώνας	Προσέχετε τις ενδείξεις πλήρωσης!
Λάδι κινητήρα	SAE 10W-40 Προδιαγραφή:  Κεφάλαιο 8.2.1 «Λάδι κινητήρα» στη σελίδα 71		0,9 l (0.24 gal us)
	SAE 15W-40		
	SAE 10W-30		
	SAE 30	SAE 10W	
Καύσιμο	Diesel κίνησης	Χειμερινό Diesel κίνησης	3,0 l (0.8 gal us)
	Προδιαγραφή:  Κεφάλαιο 8.2.2 «Καύσιμο» στη σελίδα 71		
Περίβλημα άξονα διέγερσης	SAE 10W-40 Προδιαγραφή:  Κεφάλαιο 8.2.3 «Λάδι για το περίβλημα άξονα διέγερσης» στη σελίδα 72 Ενδέχεται να υποστούν ζημιά διάφορα εξαρτήματα! Μη χρησιμοποιείτε λάδια κινητήρα με μικρή περιεκτικότητα σε τέφρα για το περίβλημα άξονα διέγερσης.		0,3 l (0.08 gal us)
	SAE 15W-40		
	SAE 10W-30		
Ρεζερβουάρ νερού	Νερό		13,5 l (3.6 gal us)

8.4 Προδιαγραφή στρωσίματος

8.4.1 Γενικά

Κατά τη θέση σε λειτουργία νέων μηχανημάτων πρέπει να τηρούνται οι σε αυτό το κεφάλαιο παρατιθέμενες προδιαγραφές στρωσίματος σύμφωνα με τις αναφερόμενες ώρες λειτουργίας.

Οι παρατιθέμενες εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται πρόσθετα στα τακτικά διαστήματα συντήρησης.

8.4.2 Μετά από τις πρώτες 25 ώρες λειτουργίας

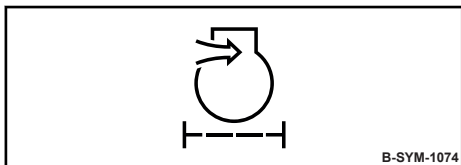
1. Αλλαγή λαδιών κινητήρα.
2. Ελέγξτε και ενδεχομένως ρυθμίστε τον τζόγο βαλβίδων
⚡ *Κεφάλαιο 8.7.2 «Έλεγχος, ρύθμιση τζόγου βαλβίδων» στη σελίδα 81.*
3. Ελέγξτε τον κινητήρα και το μηχανήμα για τυχόν διαρροές.
4. Σφίξτε τις βίδες στερέωσης του φίλτρου αέρος, του σιλανσιέ καυσαερίων και των υπόλοιπων συστατικών μερών.
5. Σφίξτε συμπληρωματικά τις βιδωτές συνδέσεις του μηχανήματος.
6. Έλεγχος τραπεζοειδούς ιμάντα.
7. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο περίβλημα άξονα διέγερσης.
⚡ *Κεφάλαιο 8.8.2 «Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο περίβλημα άξονα διέγερσης» στη σελίδα 92.*

8.5 Πίνακας συντήρησης

Αρ.	Εργασία συντήρησης	Σελίδα
Καθημερινή συντήρηση		
5.3.1	Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα	48
5.3.2	Έλεγχος αποθέματος, ανεφοδιασμός καυσίμου	49
5.3.3	Έλεγχος λαστιχένιων αναστολέων	50
5.3.4	Έλεγχος στάθμης, συμπλήρωση νερού	51
Εβδομαδιαία		
8.6.1	Έλεγχος, καθαρισμός φίλτρου αέρος	76
8.6.2	Έλεγχος, καθαρισμός διαχωριστή νερού	78
Ετησίως		
8.7.1	Αλλαγή λαδιού κινητήρα και καθαρισμός φίλτρου λαδιού	79
8.7.2	Έλεγχος, ρύθμιση τζόγου βαλβίδων	81
8.7.3	Αντικατάσταση φίλτρου αέρα	83
8.7.4	Αντικατάσταση τραπεζοειδούς ιμάντα	84
8.7.5	Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου	87
8.7.6	Αντικατάσταση σχοινιού εκκίνησης	87
8.7.7	Αλλαγή λαδιών περιβλήματος άξονα διέγερσης	89
8.7.8	Καθαρισμός φίλτρου εξάτμισης	90
Εφόσον χρειαστεί		
8.8.1	Καθαρισμός πτερυγίων ψύξης και οπών αέρα ψύξης	92
8.8.2	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο περίβλημα άξονα διέγερσης	92
8.8.3	Καθαρισμός μηχανήματος	93
8.8.4	Καθαρισμός συστήματος διαβροχής νερού	94
8.8.5	Μέτρα σε κίνδυνο παγετού	94
8.8.6	Μέτρα σε παρατεταμένη ακινητοποίηση του μηχανήματος	95

8.6 Εβδομαδιαία

8.6.1 Έλεγχος, καθαρισμός φίλτρου αέρα



Εικ. 56



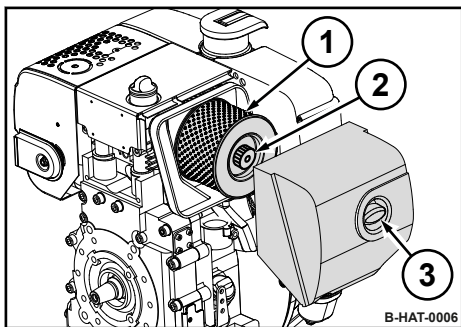
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Μην ξεκινάτε ποτέ τον κινητήρα ενώ έχει αφαιρεθεί το φίλτρο αέρα.
- Το φίλτρο αέρα μπορεί, εφόσον χρειάζεται, να καθαριστεί μέχρι και έξι φορές.
- Αν υπάρχει καπνιά στο φίλτρο αέρα, ο καθαρισμός στο φίλτρο αέρα δεν ωφελεί.
- Μη χρησιμοποιήσετε σε καμία περίπτωση βενζίνη ή ζεστά υγρά για τον καθαρισμό.
- Μετά τον καθαρισμό πρέπει να ελεγχθεί με ένα φακό το φίλτρο αέρα για τυχόν βλάβη.
- Μη χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση ελαττωματικό φίλτρο αέρα. Αν αμφιβάλλετε, τοποθετήστε καινούριο φίλτρο αέρα.

- Εξοπλισμός προστασίας:
- Ενδυμασία εργασίας
 - Υποδήματα ασφαλείας
 - Γάντια προστασίας
 - Γυαλιά προστασίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ *Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.*
2. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.
3. Αφαιρέστε το καπάκι (3).
4. Ξεβιδώστε το παξιμάδι (2) και αφαιρέστε το φίλτρο αέρα (1).
5. Καθαρίστε το κάλυμμα.
- 6.



Εικ. 57

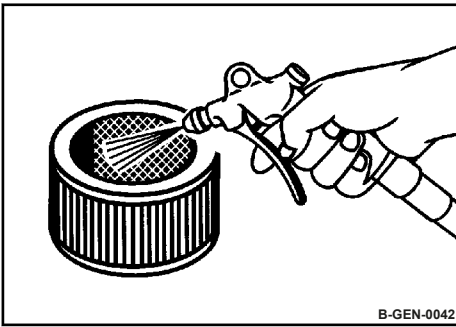


ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

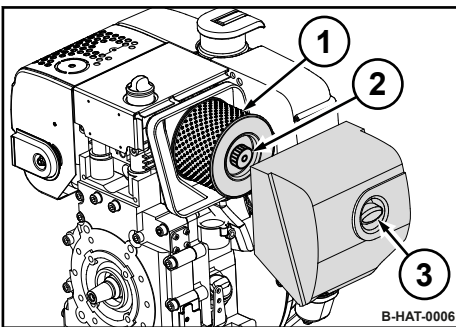
Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Αποφύγετε τη διείσδυση ρύπων στο άνοιγμα αναρρόφησης αέρα.
- Μην καθαρίζετε το περίβλημα φίλτρου με πεπιεσμένο αέρα.

Καθαρίστε το περίβλημα φίλτρου με ένα καθαρό πανί που δεν αφήνει χνούδια.



Εικ. 58



Εικ. 59

7.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος τραυματισμού των ματιών από εκσφενδονιζόμενα σωματίδια!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας, γυαλιά προστασίας).

Εκφυσήστε το φίλτρο αέρα με στεγνό πεπιεσμένο αέρα (μέγ. 5 bar (73 psi)) με ανοδικές και καθοδικές κινήσεις στη φύσιγγα και κατεύθυνση από μέσα προς τα έξω, ώσπου να μην βγαίνει πλέον καθόλου σκόνη.

8. Ελέγξτε το φίλτρο αέρα με ένα φακό για σχισμές και τρύπες.

9. Αν υπάρχουν ζημιές, αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα.

10. Τοποθετήστε το φίλτρο αέρα (1) προσεκτικά στο περίβλημα φίλτρου και σφίξτε το με το παξιμάδι (2).

11.



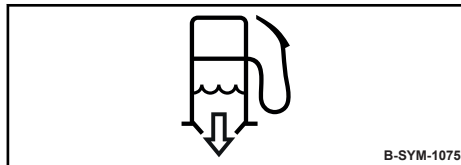
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Προσέξτε για σωστή εφαρμογή του καπακιού φίλτρου αέρα και της στεγανοποίησης.

Κλείστε το καπάκι (3).

8.6.2 Έλεγχος, καθαρισμός διαχωριστή νερού



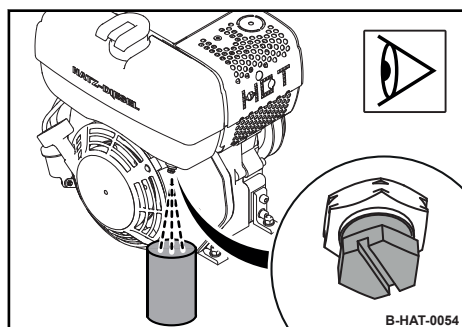
Εικ. 60



Τα χρονικά διαστήματα συντήρησης του διαχωριστή νερού εξαρτώνται από την περιεκτικότητα νερού στα καύσιμα και γι' αυτό δεν μπορεί να γίνει ακριβής υπολογισμός.

Γι' αυτό μετά τη θέση σε λειτουργία του κινητήρα ελέγχετε πρώτα καθημερινά αν υπάρχουν σημάδια νερού και ρύπων.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας



Εικ. 61

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☹ *Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.*
2. Βάλτε ένα δοχείο οπτικού ελέγχου κάτω από τη βίδα εκροής.
3. Λύστε τη βίδα εκροής και εκκενώστε το υγρό, μέχρι να τρέξει καθαρό Diesel κίνησης.
4. Συλλέξτε το υγρό που τρέχει.
5. Σφίξτε πάλι τη βίδα εκροής. Προσέξτε για στεγανότητα.
6. Απορρίψτε με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον το υγρό που συλλέξατε.

8.7 Ετησίως

8.7.1 Αλλαγή λαδιού κινητήρα και καθαρισμός φίλτρου λαδιού



Αλλάξτε το λάδι κινητήρα το αργότερο μετά από 250 ώρες λειτουργίας.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

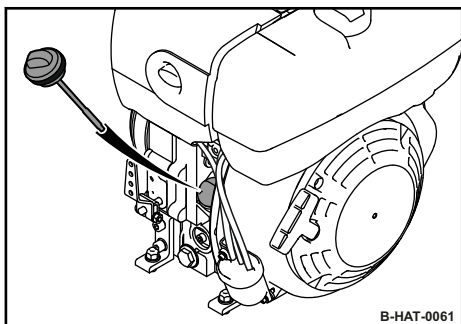
Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Αλλάξτε το λάδι μόνο όταν ο κινητήρας είναι σε θερμοκρασία λειτουργίας.
- Χρησιμοποιείτε μόνο λάδι με την εγκεκριμένη προδιαγραφή Ψ Κεφάλαιο 8.2.1 «Λάδι κινητήρα» στη σελίδα 71.
- Ποσότητα πλήρωσης: Ψ Κεφάλαιο 8.3 «Πίνακας αναλωσίμων» στη σελίδα 73

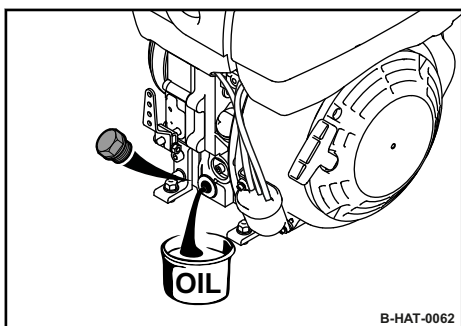
- Εξοπλισμός προστασίας:
- Ενδυμασία εργασίας
 - Υποδήματα ασφαλείας
 - Γάντια προστασίας
 - Γυαλιά προστασίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο Ψ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Καθαρίστε τον περιβάλλοντα χώρο της ράβδου μέτρησης στάθμης λαδιού και ξεβιδώστε τη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού.

Εκκένωση λαδιού κινητήρα



Εικ. 62



Εικ. 63

3. Καθαρίστε τον περιβάλλοντα χώρο της βίδας εκροής.
- 4.



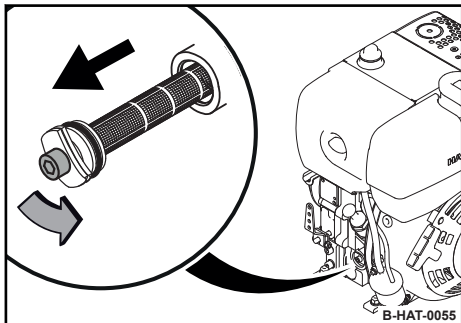
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος εγκαύματος από καυτά εξαρτήματα!

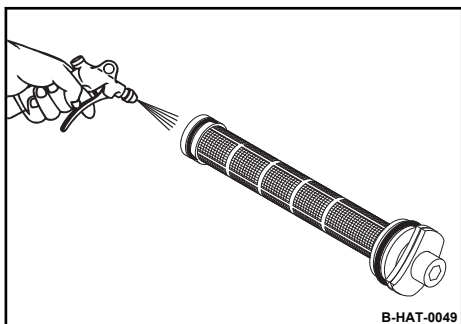
- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας).
- Αποφύγετε την επαφή με καυτά εξαρτήματα.

Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής και συλλέξτε το εξερχόμενο λάδι.

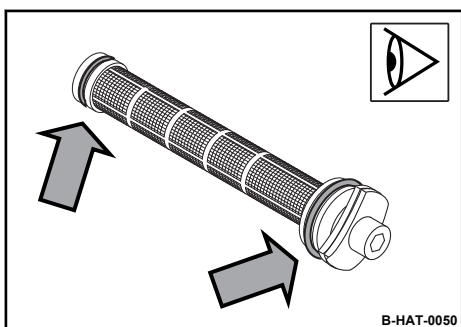
Καθαρισμός φίλτρου λαδιού



Εικ. 64



Εικ. 65



Εικ. 66

5. Καθαρίστε τη βίδα εκροής και βιδώστε τη με νέα τσιμούχα, ροπή σύσφιγξης: 50 Nm (37 ft·lbf).

6. Λύστε τη βίδα περ. πέντε περιστροφές και τραβήξτε το φίλτρο λαδιού εκτός του περιβλήματος.

7.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

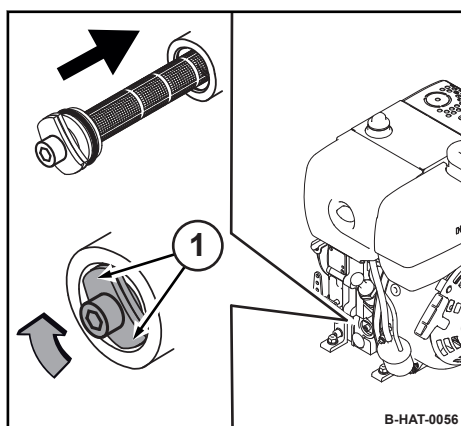
Κίνδυνος τραυματισμού των ματιών από εκσφενδονιζόμενα σωματίδια!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας, γυαλιά προστασίας).

Ξεφυσήξτε το φίλτρο λαδιού με πεπιεσμένο αέρα από μέσα προς τα έξω.

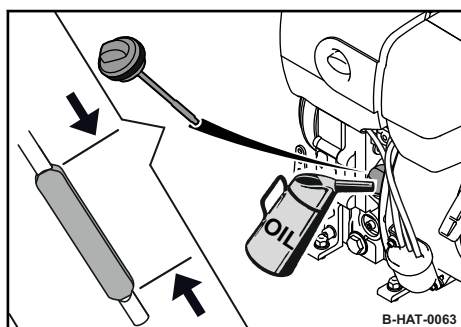
8. Ελέγξτε τις τσιμούχες για ενδεχόμενη βλάβη και εν ανάγκη αντικαταστήστε τις.

9. Λαδώστε ελαφρά τις τσιμούχες.



Εικ. 67

Πλήρωση λαδιού κινητήρα



Εικ. 68

Τελικές εργασίες

10. Τοποθετήστε το φίλτρο λαδιού στο περίβλημα και πιέστε το μέχρι το τέρμα.
11. Πριν το σφίξιμο της βίδας προσέξτε τα ελατήρια σύσφιγξης (1) να εφαρμόσουν και με τα δύο άκρα στο φίλτρο λαδιού κινητήρα.
12. Σφίξτε τη βίδα.

13. Πληρώστε νέο λάδι κινητήρα.
14. Βιδώστε τη ράβδο μέτρησης λαδιού.
15. Μετά από μικρή δοκιμαστική λειτουργία ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού και, ενδεχομένως, συμπληρώστε μέχρι το ανώτερο σημείο.

16. Ελέγξτε τη στεγανότητα του φίλτρου λαδιού και της βίδας εκροής.
17. Απορρίψτε το λάδι με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.

8.7.2 Έλεγχος, ρύθμιση τζόγου βαλβίδων



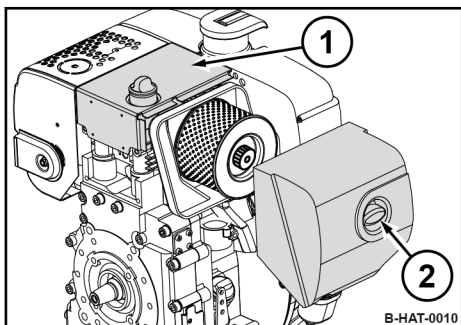
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

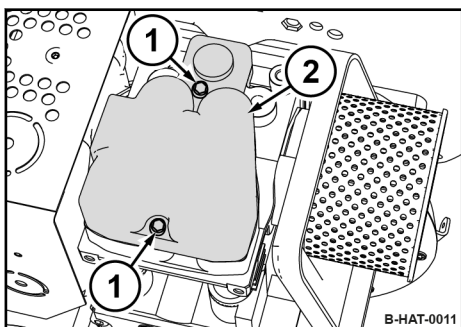
Σας συστήνουμε αυτή η ενέργεια να εκτελείται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό ή από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών μας.

- Πριν τον έλεγχο του τζόγου βαλβίδων, αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.

Εργασίες προετοιμασίας

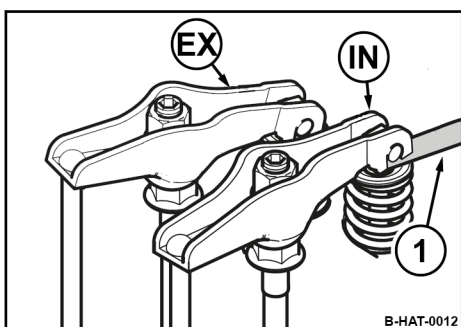


Εικ. 69



Εικ. 70

Έλεγχος τζόγου βαλβίδων



Εικ. 71

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Γάντια προστασίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☹ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει στη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
3. Βγάλετε το καπάκι φίλτρου αέρα (2).
4. Αποσυναρμολογήστε το κάλυμμα (1).

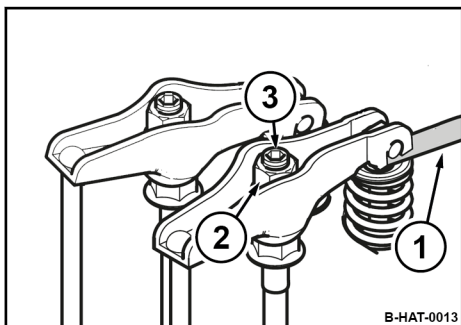
5. Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης (1).
6. Αφαιρέστε το καπάκι βαλβίδων (2) με στεγανοποίηση.

Τζόγος βαλβίδων:

Βαλβίδα εισαγωγής (IN)	0,20 mm (0.008 in)
Βαλβίδα εξαγωγής (EX)	0,20 mm (0.008 in)

1. Περιστρέψτε τον κινητήρα σε φορά περιστροφής έως ότου η βαλβίδα εξαγωγής (EX) να ανοίξει πλήρως.
2. Ελέγξτε τον τζόγο βαλβίδας στη βαλβίδα εισαγωγής (IN) με παχύμετρο (1), ενδεχ. ρυθμίστε τον.
3. Περιστρέψτε περαιτέρω τον κινητήρα σε φορά περιστροφής έως ότου η βαλβίδα εισαγωγής να ανοίξει πλήρως.
4. Ελέγξτε και ενδεχομένως ρυθμίστε τον τζόγο βαλβίδων στη βαλβίδα εξαγωγής.

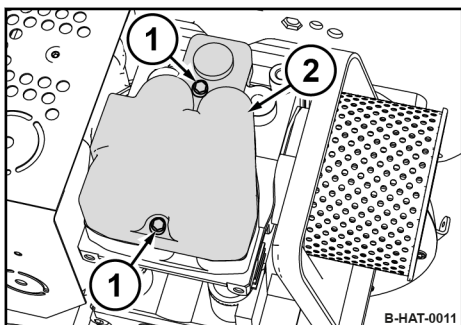
Ρύθμιση τζόγου βαλβίδων



Εικ. 72

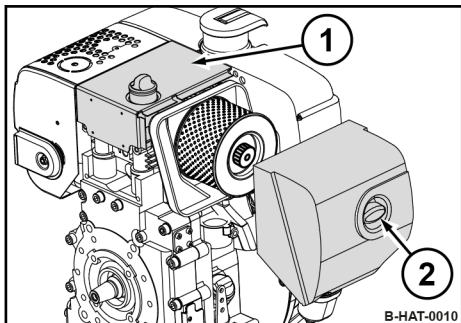
1. Λύστε τη βίδα (3) με τον μοχλό.
2. Ρυθμίστε το εξαγώνο παξιμάδι (2) έτσι, ώστε με σφιγμένη βίδα (3) το παχύμετρο (1) να μπορεί να τραβηχτεί με αισθητή αντίσταση.

Τελικές εργασίες



Εικ. 73

1. Τοποθετήστε το καπάκι βαλβίδων (2) με νέα στεγανοποίηση.
2. Σφίξτε ομοιόμορφα τις βίδες στερέωσης (1).



Εικ. 74

3. Τοποθετήστε το κάλυμμα (1) και το καπάκι του φίλτρου αέρα (2).
4. Μετά από μικρή δοκιμαστική λειτουργία εξετάστε τη στεγανότητα του καπακιού βαλβίδας.

8.7.3 Αντικατάσταση φίλτρου αέρα



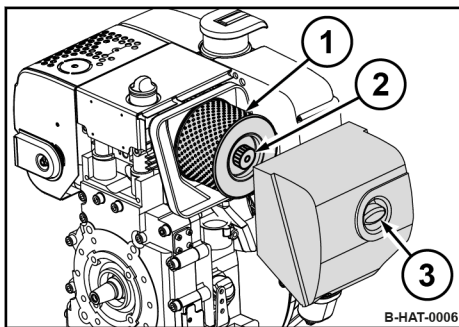
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Μην ξεκινάτε ποτέ τον κινητήρα ενώ έχει αφαιρεθεί το φίλτρο αέρα.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Γάντια προστασίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.
3. Αφαιρέστε το καπάκι (3).
4. Ξεβιδώστε το παξιμάδι (2) και αφαιρέστε το φίλτρο αέρα (1).
5. Καθαρίστε το κάλυμμα.
- 6.



Εικ. 75



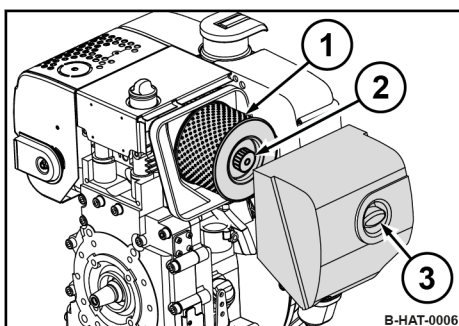
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Αποφύγετε τη διείσδυση ρύπων στο άνοιγμα αναρρόφησης αέρα.
- Μην καθαρίζετε το περίβλημα φίλτρου με πεπιεσμένο αέρα.

Καθαρίστε το περίβλημα φίλτρου με ένα καθαρό πανί που δεν αφήνει χνούδια.

7. Αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα.
8. Τοποθετήστε το φίλτρο αέρα (1) προσεκτικά στο περίβλημα φίλτρου και σφίξτε το με το παξιμάδι (2).
- 9.



Εικ. 76



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

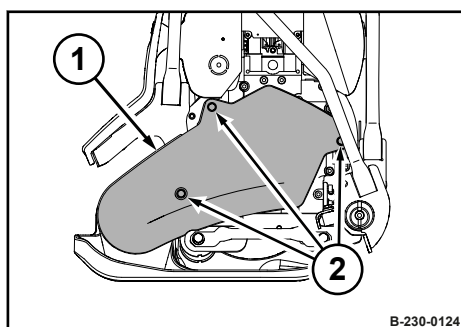
- Προσέξτε για σωστή εφαρμογή του καπακιού φίλτρου αέρα και της στεγανοποίησης.

Κλείστε το καπάκι (3).

8.7.4 Αντικατάσταση τραπεζοειδούς ιμάντα

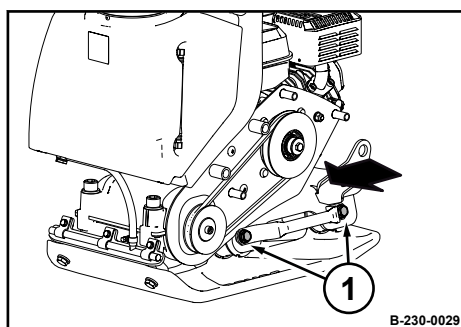
Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.



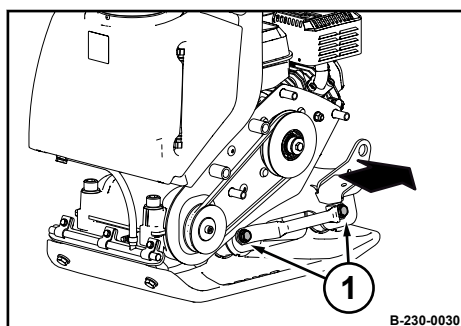
Εικ. 77

3. Λύστε τις βίδες στερέωσης (2) και αφαιρέστε την προστασία τραπεζοειδούς ιμάντα (1).



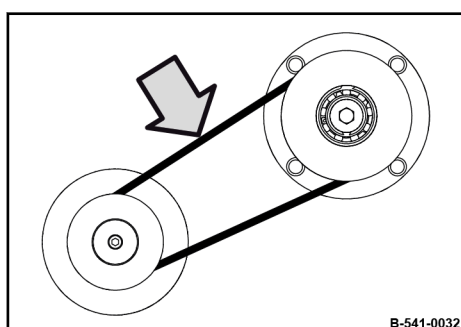
Εικ. 78

4. Λύστε ελαφρώς τις βίδες στερέωσης (1) και στις δύο πλευρές.
5. Τραβήξτε τον φορέα κινητήρα προς τα εμπρός, αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον τραπεζοειδή ιμάντα.



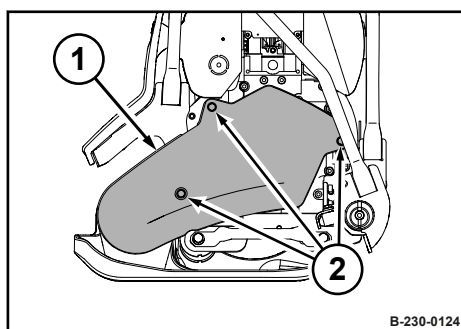
Εικ. 79

6. Τοποθετήστε τον νέο τραπεζοειδή ιμάντα και τραβήξτε τον φορέα κινητήρα προς τα πίσω.
7. Σφίξτε τις βίδες στερέωσης (1) και στις δύο πλευρές.



Εικ. 80

8. Ελέγξτε τον τραπεζοειδή ιμάντα για σύσφιγξη, ενδεχομένως σφίξτε συμπληρωματικά.
⇒ **Τιμή λυγίσματος σε πίεση:** 5 - 10 mm (0.2 - 0.4 in).



Εικ. 81

9. Τοποθετήστε την προστασία τραπεζοειδούς ιμάντα (1) με τις βίδες στερέωσης (2).
10. Ελέγχετε μετά από 25 ώρες λειτουργίας ξανά τη σύσφιγξη του τραπεζοειδούς ιμάντα και τεντώστε τον εάν απαιτείται συμπληρωματικά.

8.7.4.1 Έλεγχος συχνότητας της βασικής πλάκας

Μην πλησιάζετε τα πόδια και τα χέρια στη δονούμενη βασική πλάκα.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος τραυματισμού από ανεξέλεγκτη κίνηση του μηχανήματος!

- Όταν η μηχανή είναι σε λειτουργία πρέπει να την κρατάτε πάντα γερά.
- Όταν η μηχανή είναι σε λειτουργία πρέπει να την επιβλέπετε πάντα.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Προστασία της ακοής
■ Υποδήματα ασφαλείας

Εργαλείο: ■ Στροφόμετρο

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε μια ελαστική επιφάνεια.
2. Εκκινήστε τον κινητήρα ☞ *Κεφάλαιο 6.2 «Εκκίνηση κινητήρα» στη σελίδα 55.*
3. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει για ένα λεπτό στον μέγιστο αριθμό στροφών.
4. Ελέγξτε τη συχνότητα της βασικής πλάκας με μια κατάλληλη συσκευή μέτρησης (π.χ. στροφόμετρο).
⇒ **Ονομαστική τιμή:** ☞ *Κεφάλαιο 2 «Τεχνικά χαρακτηριστικά» στη σελίδα 11*
5. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ *Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.*
6. Σε λάθος συχνότητα:
 - Ελέγξτε τον αριθμό στροφών κινητήρα.
 - Ελέγξτε τον τραπεζοειδή ιμάντα.
 - Ενδεχ. επικοινωνήστε με την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας μας.

8.7.5 Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου



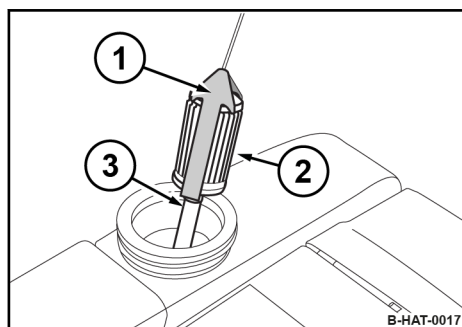
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κίνδυνος ζημιών στον κινητήρα!

- Προσέξτε την καθαριότητα! Καθαρίστε προηγουμένως προσεκτικά τον γύρω χώρο του ρεζερβουάρ καυσίμου.
- Μην αφήνετε τον κινητήρα ποτέ να λειτουργεί ενώ έχει αφαιρεθεί το φίλτρο καυσίμου.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας

■ Γάντια προστασίας



Εικ. 82

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Καθαρίστε τον περιβάλλοντα χώρο του καπακιού ρεζερβουάρ.
3. Απομακρύνετε το καπάκι ρεζερβουάρ.
4. Τραβήξτε το φίλτρο καυσίμου με το κορδόνι από το ρεζερβουάρ.
5. Αποσυνδέστε τον σωλήνα καυσίμου (3) από το φίλτρο καυσίμου (2).
6. Αφαιρέστε το φίλτρο καυσίμου από τη βάση (1) και αντικαταστήστε το με καινούργιο.
7. Τοποθετήστε τον σωλήνα καυσίμου.
8. Εισάγετε το φίλτρο καυσίμου στο ρεζερβουάρ.
9. Κλείστε καλά το ρεζερβουάρ καυσίμου.



Η εξαέρωση του συστήματος καυσίμου γίνεται αυτόματα.

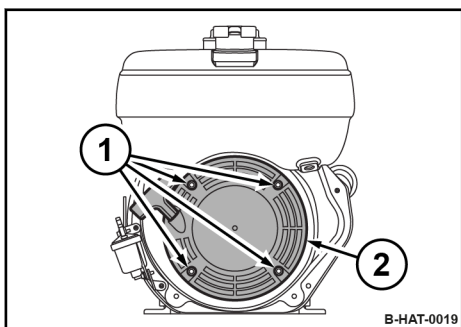
10. Απορρίψτε το καύσιμο και το φίλτρο με οικολογικό τρόπο.

8.7.6 Αντικατάσταση σχοινιού εκκίνησης

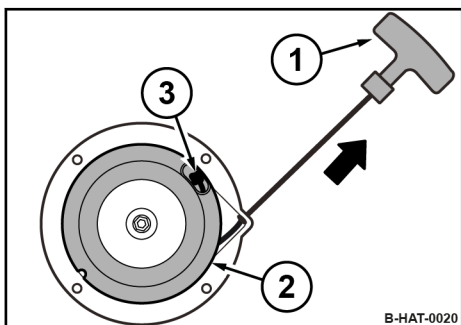
Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας

■ Γάντια προστασίας

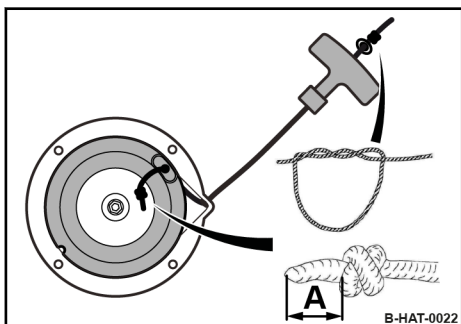
1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.



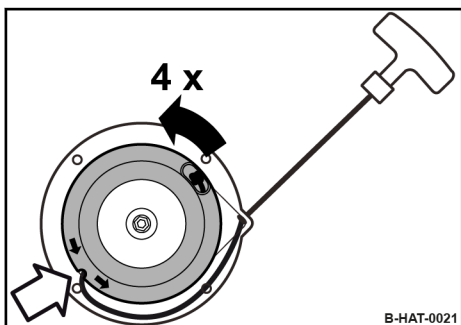
Εικ. 83



Εικ. 84



Εικ. 85



Εικ. 86

- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης (1) και αποσυναρμολογήστε τον εκκινητήρα αντιστροφής (2).

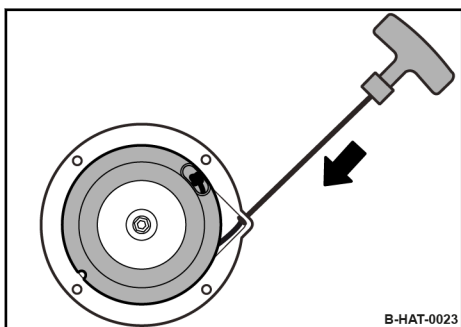
- Αφαιρέστε πλήρως το συρματόσχοινο εκκίνησης με τη λαβή εκκινητήρα (1).
- Ασφαλίστε το καρούλι (2) έναντι τυλίγματος.
- Λύστε τον κόμβο (3) του συρματόσχοινου εκκίνησης και αφαιρέστε το παλιό συρματόσχοινο εκκίνησης.
- Στρέψτε προσεκτικά προς τα πίσω το καρούλι, μέχρι να αποφορτιστεί το ελατήριο επαναφοράς.

- Περάστε το νέο συρματόσχοινο εκκίνησης και στερεώστε το στα δύο άκρα με αντίστοιχους κόμπους.

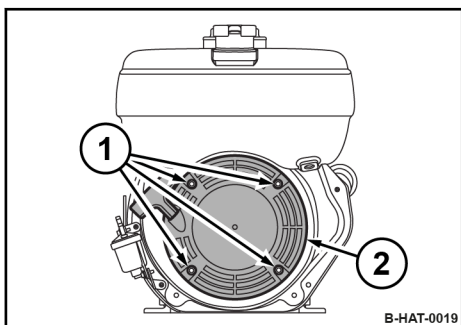
A = 15 mm (0.6 in)

- Προφορτίστε το καρούλι στην κατεύθυνση του βέλους περ. 4 περιστροφές.

Ταυτόχρονα τοποθετήστε το συρματόσχοινο εκκίνησης μέσω της εγκοπής στο καρούλι.



Εικ. 87



Εικ. 88

10.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω πρόσκρουσης της λαβής εκκινήτρια σε μέρη του σώματος!

- Μην αφήνετε τη λαβή εκκινήτρια να επιστρέψει γρήγορα.

Επαναφέρετε αργά τη λαβή εκκινήτρια στην αρχική θέση.

11. Τραβώντας από τη λαβή εκκινήτρια ελέγξτε τη λειτουργία και την ευκίνησή του εκκινήτρια αντιστροφής.

12. Τοποθετήστε τον εκκινήτρια αντιστροφής (2) με τις βίδες στερέωσης (1).

8.7.7 Αλλαγή λαδιών περιβλήματος άξονα διέγερσης



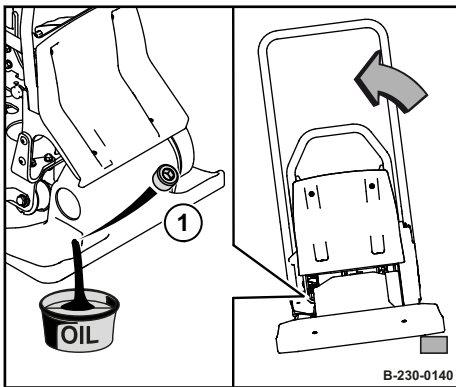
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ενδέχεται να υποστούν ζημιά διάφορα εξαρτήματα!

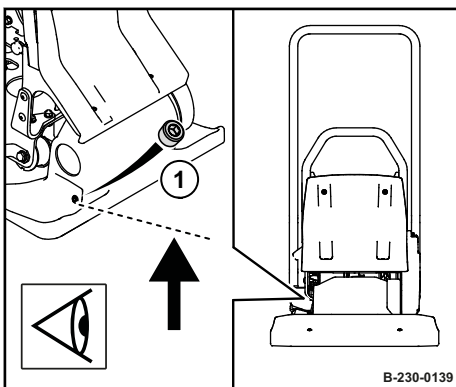
- Χρησιμοποιείτε μόνο λάδι με την εγκεκριμένη προδιαγραφή Ψ Κεφάλαιο 8.3 «Πίνακας αναλωσίμων» στη σελίδα 73.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας

1. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
2. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο Ψ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
3. Δώστε λίγη κλίση στο μηχάνημα προς την πλευρά εκκένωσης λαδιού και στερεώστε το καλά.



Εικ. 89



Εικ. 90

4. Ξεβιδώστε τη βίδα σφράγισης (1) και συλλέξτε το λάδι που τρέχει.

5. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε οριζόντια θέση.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ενδέχεται να υποστούν ζημιά διάφορα εξαρτήματα!

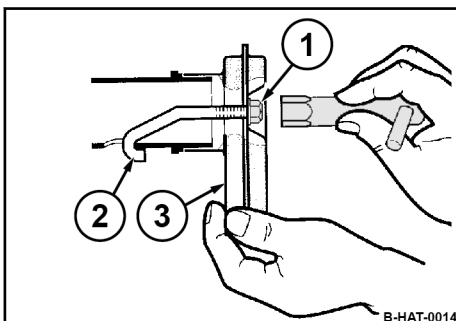
Μη χρησιμοποιείτε λάδια κινητήρα με μικρή περιεκτικότητα σε τέφρα για το περίβλημα άξονα διέγερσης.

6. Γεμίστε με λάδι ως το κάτω άκρο της οπής.
7. Βιδώστε πάλι τη βίδα σφράγισης (1).
8. Απορρίψτε το λάδι με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.

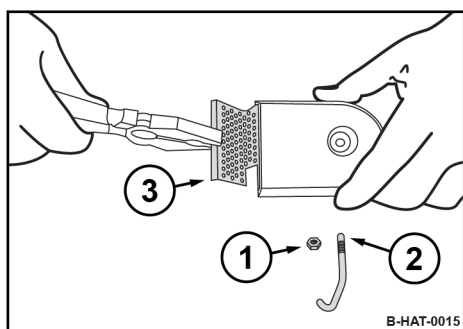
8.7.8 Καθαρισμός φίλτρου εξάτμισης

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Γάντια προστασίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ζ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.
3. Λύστε το παξιμάδι στερέωσης (1).
4. Αφαιρέστε την πολλαπλή εξαγωγής (3) με σφιγκτήρα (2).

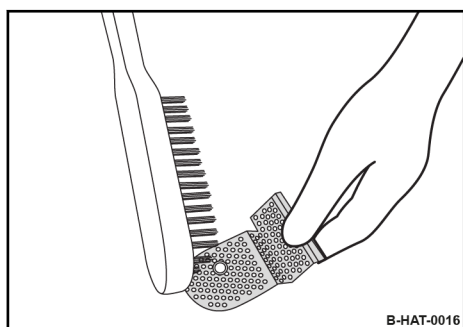


Εικ. 91



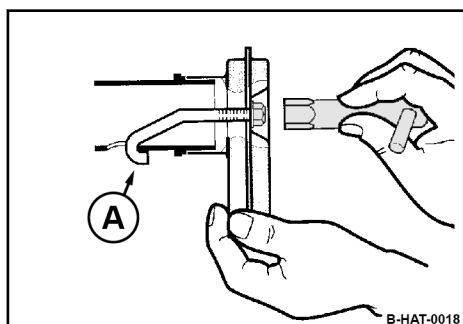
Εικ. 92

5. Αφαιρέστε το παξιμάδι στερέωσης (1) και τον σφιγκτήρα (2).
6. Τραβήξτε έξω το στέλεχος σήτας (3).



Εικ. 93

7. Απομακρύνετε επικαθίσεις στο στέλεχος σήτας με κατάλληλη συρματοβούρτσα.
8. Ελέγξτε το στέλεχος σήτας για τυχόν ζημιές, ενδεχομένως αντικαταστήστε το.



Εικ. 94

9. Τοποθετήστε πάλι το στέλεχος σήτας και τον σφιγκτήρα.
10. Βιδώστε το παξιμάδι στερέωσης περ. μία βόλτα σπειρώματος.
11. Τοποθετήστε την πολλαπλή εξαγωγής με τον σφιγκτήρα.
12. Αγκιστρώστε τον σφιγκτήρα στην οπή (A).
13. Σφίξτε το παξιμάδι στερέωσης.

8.8 Εφόσον χρειαστεί

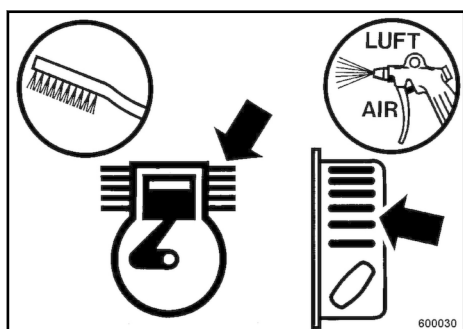
8.8.1 Καθαρισμός πτερυγίων ψύξης και οπών αέρα ψύξης



Η ρύπανση των πτερυγίων ψύξης και των ανοιγμάτων ψύξης εξαρτάται σημαντικά από τις συνθήκες χρήσης του μηχανήματος, ενδεχ. καθαρίζετε καθημερινά.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Γάντια προστασίας
■ Γυαλιά προστασίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.
3. Τρίψτε με κατάλληλη βούρτσα τις ξηρές ακαθαρσίες σε όλες τις γρίλιες και οπές αέρα ψύξης.



Εικ. 95



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος τραυματισμού των ματιών από εκσφενδονιζόμενα σωματίδια!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (γάντια προστασίας, ενδυμασία εργασίας, γυαλιά προστασίας).

Ξεφουσξήστε τα πτερύγια ψύξης και τις οπές αέρα ψύξης με επιπλεγμένο αέρα.

5. Αν οι ρύποι έχουν υγρασία ή λάδι απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας μας.

8.8.2 Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο περίβλημα άξονα διέγερσης



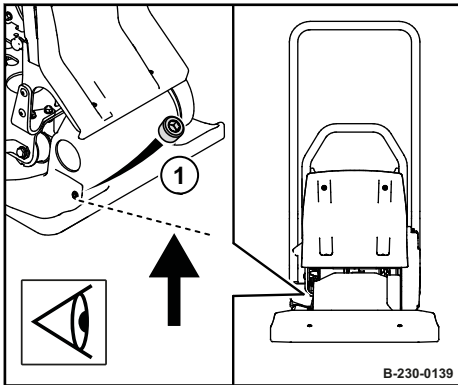
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ενδέχεται να υποστούν ζημιά διάφορα εξαρτήματα!

- Χρησιμοποιείτε μόνο λάδι με την εγκεκριμένη προδιαγραφή ☞ Κεφάλαιο 8.3 «Πίνακας αναλυσίων» στη σελίδα 73.

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας

1. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
2. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
3. Αφήστε το μηχάνημα να κρυώσει.



Εικ. 96

4.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ενδέχεται να υποστούν ζημιά διάφορα εξαρτήματα!

Μη χρησιμοποιείτε λάδια κινητήρα με μικρή περιεκτικότητα σε τέφρα για το περίβλημα άξονα διέγερσης.

Ξεβιδώστε τη βίδα πλήρωσης (1) και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.

⇒ Το λάδι πρέπει να φτάσει ως το κάτω άκρο του ανοίγματος, ενδεχομένως συμπληρώστε.

5. Βιδώστε πάλι τη βίδα σφράγισης (1).

8.8.3 Καθαρισμός μηχανήματος

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας

■ Γάντια προστασίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.

2. Αφήστε το μηχάνημα να κρυώσει στη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

3.



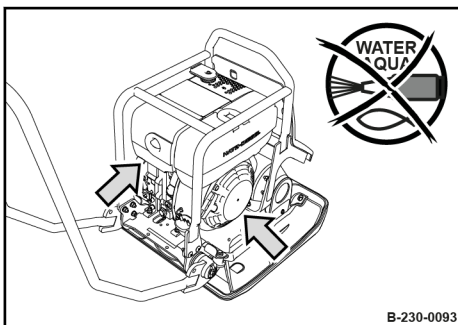
ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά από τη διείσδυση νερού!

– Μη στρέφετε την ακτίνα νερού κατευθείαν στις οπές αέρα ψύξης του εκκινητήρα αναστροφής στο φίλτρο αέρα ή στα ηλεκτρικά τμήματα του συστήματος.

Καθαρίστε το μηχάνημα με δέσμη νερού.

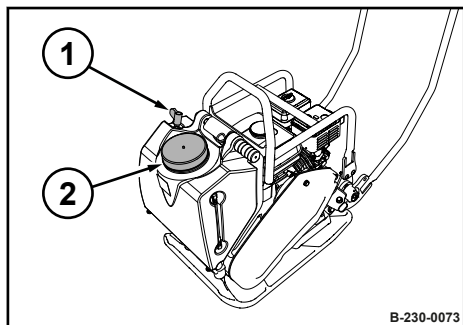
4. Αφήνετε τον κινητήρα να λειτουργήσει λίγη ώρα για να ζεσταθεί, ώστε να αποφεύγεται η διάβρωση.



Εικ. 97

8.8.4 Καθαρισμός συστήματος διαβροχής νερού

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας



Εικ. 98

1. Αφαιρέστε το καπάκι (2).
2. Ανοίξτε πλήρως τον περιστροφικό διακόπτη (1) και αφήστε να τρέξει πλήρως το νερό.

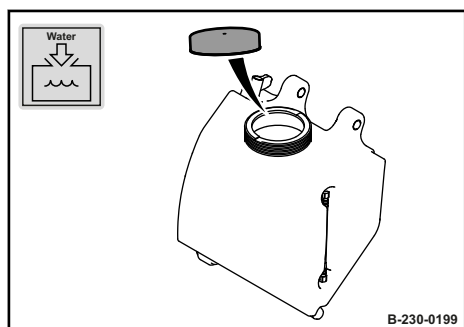


Εναλλακτικά μπορεί το ρεζερβουάρ νερού να αφαιρεθεί προκειμένου να αδειάσει.

3. Ξεπλύνετε με δυνατή δέσμη νερού το ρεζερβουάρ νερού, μέχρι να φύγουν οι ακαθαρσίες.
4. Πληρώστε το ρεζερβουάρ νερού με καθαρό νερό και κλείστε το με το καπάκι.

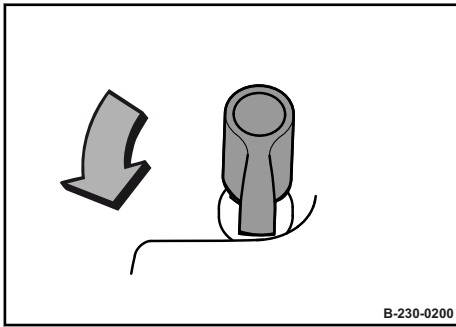
8.8.5 Μέτρα σε κίνδυνο παγετού

Εξοπλισμός προστασίας: ■ Ενδυμασία εργασίας
■ Υποδήματα ασφαλείας
■ Γάντια προστασίας



Εικ. 99

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο ☞ Κεφάλαιο 6.5 «Σταθμεύστε το μηχάνημα ασφαλισμένο» στη σελίδα 61.
2. Ανοίξτε το καπάκι του ρεζερβουάρ νερού.



Εικ. 100

3. Ανοίξτε τη βάνα φραγής και αφήστε το νερό να τρέξει πλήρως.
4. Κλείστε πάλι το καπάκι.

8.8.6 Μέτρα σε παρατεταμένη ακινητοποίηση του μηχανήματος

8.8.6.1 Μέτρα πριν από την ακινητοποίηση

Εάν το μηχάνημα τεθεί εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα, π. χ. χειμερινή περίοδος, πρέπει να εκτελούνται οι παρακάτω εργασίες:

1. Καθαρίστε διεξοδικά το μηχάνημα.
2. Σε περίπτωση κινδύνου παγετού διεξάγετε τα αντίστοιχα μέτρα Ψ Κεφάλαιο 8.8.5 «Μέτρα σε κίνδυνο παγετού» στη σελίδα 94.
3. Ακινητοποιήστε το μηχάνημα σε έναν στεγασμένο, στεγνό, καλά αεριζόμενο χώρο.
4. Επιδιορθώστε τις ζημιές στο χρώμα, προστατεύστε πολύ καλά τα γυμνά σημεία έναντι διάβρωσης με αντισκωριακό μέσο.
5. Καθαρίστε το διαχωριστή νερού.
6. Συμπληρώστε Diesel κίνησης στο ρεζερβουάρ καυσίμου για να αποτρέψετε τον σχηματισμό νερού συμπύκνωσης στο ρεζερβουάρ.
7. Αλλάξτε το λάδι κινητήρα και καθαρίστε το φίλτρο λαδιού.
8. Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.
9. Προστατεύστε τον κρυωμένο κινητήρα από σκόνη και υγρασία.

8.8.6.2 Μέτρα πριν από την επαναλειτουργία

1. Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.
2. Αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα.
3. Αλλάξτε το λάδι κινητήρα και καθαρίστε το φίλτρο λαδιού.
4. Ελέγξτε τα καλώδια, τους εύκαμπτους σωλήνες και τους αγωγούς για σκισίματα και για τη στεγανότητα.
5. Ξεκινήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να λειτουργήσει για 15 έως 30 λεπτά με αριθμό στροφών ρελαντί.
6. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιών.

7. Καθαρίστε διεξοδικά το μηχανήμα.

9.1 Αρχικές παρατηρήσεις

Τυχόν δυσλειτουργίες οφείλονται συχνά σε σφάλματα χειρισμού ή συντήρησης του μηχανήματος. Διαβάστε γι' αυτό στην περίπτωση δυσλειτουργίας προσεκτικά τις οδηγίες για το σωστό χειρισμό και τη σωστή συντήρηση.

Αν δεν μπορείτε να βρείτε την αιτία μιας δυσλειτουργίας ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε τη λειτουργία οι ίδιοι με τον πίνακα διόρθωσης σφαλμάτων, απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας μας.

9.2 Βλάβες κινητήρα

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αποκατάσταση
Ο κινητήρας δεν ξεκινάει καθόλου ή μόνο με δυσκολία	Διάταξη σβησίματος στη θέση STOP	Φέρτε τη διάταξη σβησίματος με ελαφρά έλξη στη θέση λειτουργίας
	Δεν υπάρχει καύσιμο στην αντλία ψεκασμού	Ελέγξτε τη στάθμη καυσίμου και ενδεχομένως συμπληρώστε Έλεγχος σωλήνων καυσίμου Ελέγξτε το φίλτρο καυσίμου, ενδεχ. αντικαταστήστε το
	Τα στόμια έγχυσης δεν είναι έτοιμα προς λειτουργία	Αναθέστε τον έλεγχο σε εξειδικευμένο προσωπικό
	Λάθος τζόγος βαλβίδων	Ελέγξτε και ενδεχομένως ρυθμίστε τον τζόγο βαλβίδων
	Κύλινδροι ή ελατήρια εμβόλων φθαρμένα	Αναθέστε τον έλεγχο σε εξειδικευμένο προσωπικό
Ο κινητήρας δεν ξεκινά ή ξεκινά άσχημα σε χαμηλές θερμοκρασίες	Διαχωρισμοί παραφίνης στο καύσιμο λόγω ανεπαρκούς αντοχής στο κρύο	Χρησιμοποιήστε χειμερινό καύσιμο
	Λάθος κατηγορία ιξώδους SAE του λαδιού κινητήρα	Αλλαγή λαδιών κινητήρα
Ο κινητήρας δεν περιστρέφεται κατά την ενεργοποίηση του εκκινήτη αντιστροφής	Εκκινήτης αντιστροφής ελαττωματικός	Αντικαταστήστε τον εκκινήτη αντιστροφής
	Ελατήριο σπασμένο	Αντικαταστήστε τον εκκινήτη αντιστροφής
Σχοινί εκκίνησης δεν επιστρέφει στην αρχική θέση	Εκκινήτης αντιστροφής με ρύπους	Καθαρίστε τον εκκινήτη αντιστροφής
	Προένταση του ελατηρίου είναι πολύ μικρή	Ελέγξτε και εάν απαιτείται, ρυθμίστε την προένταση του ελατηρίου
	Ελατήριο σπασμένο	Αντικαταστήστε τον εκκινήτη αντιστροφής
Ο κινητήρας αναφλέγεται, αλλά δεν συνεχίζει να λειτουργεί	Φίλτρο καυσίμου βουλωμένο	Ελέγξτε το φίλτρο καυσίμου, ενδεχ. αντικαταστήστε το
Ο κινητήρας σταματάει	Ρεζερβουάρ καυσίμου άδειο	Ελέγξτε τη στάθμη καυσίμου και ενδεχομένως συμπληρώστε
	Φίλτρο καυσίμου βουλωμένο	Ελέγξτε το φίλτρο καυσίμου, ενδεχ. αντικαταστήστε το
	Αερισμός ρεζερβουάρ φραγμένος	Διασφαλίστε τον επαρκή αερισμό του ρεζερβουάρ
	Αέρας στο σύστημα καυσίμου	Ελέγξτε το σύστημα καυσίμου για είσοδο αέρα. Ελέγξτε τη βαλβίδα εξαέρωσης.
	Μηχανική βλάβη	Αναθέστε τον έλεγχο σε εξειδικευμένο προσωπικό

Βοήθεια σε περίπτωση βλαβών – Βλάβες κινητήρα

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αποκατάσταση
Ο κινητήρας έχει μειωμένη απόδοση και αριθμό στροφών	Ρεζερβουάρ καυσίμου άδειο	Ελέγξτε τη στάθμη καυσίμου και ενδεχομένως συμπληρώστε
	Αερισμός ρεζερβουάρ φραγμένος	Διασφαλίστε τον επαρκή αερισμό του ρεζερβουάρ
	Αέρας στο σύστημα καυσίμου	Ελέγξτε το σύστημα καυσίμου για είσοδο αέρα. Ελέγξτε τη βαλβίδα εξαέρωσης.
Ο κινητήρας έχει μειωμένη απόδοση και αριθμό στροφών, η εξάτμιση καπνίζει μαύρο καπνό	Φίλτρο αέρα με ρύπους	Καθαρισμός, ενδεχ. αντικατάσταση
	Λάθος τζόγος βαλβίδων	Ελέγξτε και ενδεχομένως ρυθμίστε τον τζόγο βαλβίδων
	Μπεκ ψεκασμού όχι εντάξει	Αναθέστε τον έλεγχο σε εξειδικευμένο προσωπικό
Ο κινητήρας ζεσταίνεται πάρα πολύ	Πολύ υψηλή στάθμη λαδιού κινητήρα	Έλεγχος, ενδεχ. εκκένωση
	Έλλειψη αέρα ψύξης	Καθαρίστε τα περύγια και τα ανοίγματα αέρα ψύξης. Ελέγξτε τα ελάσματα οδήγησης αέρα ψύξης και τα κανάλια για πληρότητα και καλή στεγανοποίηση.
Ο κινητήρας τρέχει με υψηλές στροφές, δεν υπάρχει όμως δόνηση	Φυγοκεντρικός συμπλέκτης ελαττωματικός	Αναθέστε τον έλεγχο σε εξειδικευμένο προσωπικό
	Τραπεζοειδής ιμάντας κόπηκε	Αντικατάσταση τραπεζοειδούς ιμάντα

10.1 Οριστική ακινητοποίηση μηχανήματος

Μετά από τη διάρκεια χρήσης του μηχανήματος πρέπει να απορριφθούν σωστά τα μεμονωμένα μέρη του μηχανήματος.

Τηρείτε τις εθνικές προδιαγραφές!

Πραγματοποιήστε τις ακόλουθες εργασίες και αναθέστε την αποσυρμόλωση του μηχανήματος σε μια κρατικά εγκεκριμένη επιχείρηση ανακύκλωσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος για την υγεία από τα αναλώσιμα του μηχανήματος!

- Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας και περιβάλλοντος κατά την εργασία με τα αναλώσιμα
☞ Κεφάλαιο 3.4 «Χειρισμός των αναλώσιμων» στη σελίδα 23.

Εξοπλισμός προστασίας:

- Ενδυμασία εργασίας
- Υποδήματα ασφαλείας
- Γάντια προστασίας
- Γυαλιά προστασίας

1. Εκκενώστε το ρεζερβουάρ καυσίμου.
2. Εκκενώστε το λάδι κινητήρα από τον κινητήρα και το περίβλημα άξονα διέγερσης.

