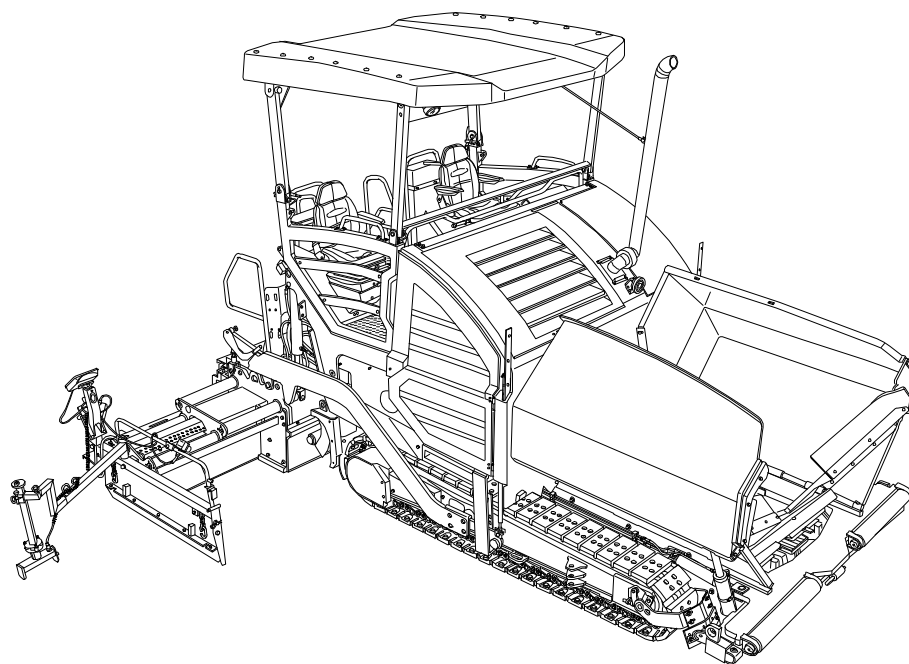


DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

BEDIENING & ONDERHOUD

Asfaltafwerkmachine SD2500C SD2500CS Type 892 / 893



Voor later gebruik bewaren in het documentenvak

Artikelnummer van dit handboek: 4812038048 (A5) / 4812038053 (A4)

01-0111



geldig voor:

_____ tot _____
_____ tot _____

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

Uitsluitend originele vervangingsonderdelen Alles uit één hand

Uw erkende Dynapac-handelaar:

Inhoudsopgave

V	Voorwoord	1
1	Veiligheidsvoorschriften algemeen	2
1.1	Wetten, richtlijnen, ongevalpreventievoorschriften	2
1.2	Waarschuwingen	2
1.3	Verbodsbordjes	4
1.4	Veiligheidsuitrusting	5
1.5	Milieubescherming	6
1.6	Brandbeveiliging	6
1.7	Overige aanwijzingen	7
2	CE-markering en conformiteitsverklaring	8
3	Garantiebepalingen	8
4	Restrisico's	9
5	Redelijkerwijs voorzienbare onjuiste gebruikswijzen	10
A	Gebruik volgens het bestemde doel	1
B	Beschrijving van de machine	1
1	Toepassing	1
2	Module- en functiebeschrijving	2
2.1	Machine	3
	Constructie	3
3	Gevarenzones	7
4	Veiligheidsvoorzieningen	8
5	Technische gegevens standaarduitvoering	10
5.1	Afmetingen (alle maten in mm)	10
5.2	Toegestane hellings- en neigingshoek	11
5.3	Toegestane oprijhoek	11
5.4	Gewichten SD2500C (alle gegevens in t)	12
5.5	Gewichten SD2500CS (alle gegevens in t)	12
5.6	Vermogengegevens SD2500C	13
5.7	Vermogengegevens SD2500CS	14
5.8	Rrijaandrijving/loopwerk	15
5.9	Motor SD2500C	15
5.10	Motor SD2500CS	15
5.11	Hydraulische installatie	15
5.12	Hopperbak	16
5.13	Mengseltransporteurs	16
5.14	Mengselverdeling	16
5.15	Balkhefvoorziening	17
5.16	Elektrische installatie	17
5.17	Toegestane temperatuur	17
6	Aanduidingspunten voor typeplaatjes	18
6.1	Waarschuwingborden	20
6.2	Informatieborden	23
6.3	CE-markering	25
6.4	Gebodstekens, verbodstekens, waarschuwingstekens	26
6.5	Gevaarsymbolen	27
6.6	Overige waarschuwings- en bedieningsaanwijzingen	28

6.7	Typeplaatje machine (41)	30
7	EN-normen	31
7.1	Continu geluidsniveau SD2500C, Cummins QSB 6.7-C173	31
7.2	Bedrijfsomstandigheden tijdens de metingen	31
7.3	Meetpuntindeling	31
7.4	Continu geluidsniveau SD2500CS, Cummins QSB 6.7-C190	32
7.5	Bedrijfsomstandigheden tijdens de metingen	32
7.6	Meetpuntindeling	32
7.7	Op het hele lichaam inwerkende vibraties	33
7.8	Op hand en arm inwerkende vibraties	33
7.9	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	33

C11 Transport 1

1	Veiligheidsvoorschriften voor het transport	1
2	Transport met dieplader	2
2.1	Vorbereidingen	2
3	Ladingzekering	4
3.1	Dieplader voorbereiden	4
3.2	Op de dieplader rijden	5
3.3	Sjormiddelen	6
3.4	Verladen	7
3.5	Vorbereiden van de machine	8
4	Ladingzekering	9
4.1	Zijkantzekering	9
4.2	Zekering van de voorkant	9
4.3	Zekering van de achterkant - balk met zijplaat	10
4.4	Zekering van de achterkant - balk zonder zijplaat	11
	Stap 1 - sjorriemen aanbrengen	11
	Stap 2 - sjorkettingen aanbrengen	11
5	Transportborging bedieningsbordes:	12
5.1	Na het transport	13
6	Cabinedak (o)	14
7	Transport	15
7.1	Vorbereidingen	15
7.2	Rijmodus	17
8	Verladen met een kraan	18
9	Wegslepen	20
10	Veilig stallen	22
10.1	Optillen van de machine met hydraulische krikken, hefpunten	23

D11 Bediening 1

1	Veiligheidsvoorschriften	1
2	Bedieningselementen	2
2.1	Bedieningspaneel	2
2.2	Speciale functies	50
	Omkeerbare transporteur	50
3	Afstandsbediening	53

D20	Bediening	1
1	Bediening van de invoer- en weergaveterminal	1
	Betekenis van de displaytoetsen	1
	Commandosymbolen	2
	Menustructuur	2
1.1	Menubediening	3
	Menustructuur van de instel- en weergaveopties	5
	Hoofdmenu	6
	Weergaven:	6
	Menu 01 - Dieseltoerental	8
	Instelmenu 101 - Dieseltoerental	8
	Menu 02 - Meetwaarden aandrijfmotor	9
	Submenu 201- Weergave meetwaarden aandrijfmotor	9
	Menu 03 - Inbouwtraject	10
	Submenu 301 - Weergave, reset inbouwtraject / automatische besturing AAN/UIT, besturingsbewaking	10
	Menu 04 - Externe nivellering	11
	Instelmenu 401 - Externe nivellering	11
	Menu 05 - Inbouwdikte	12
	Instelmenu 501 - Instelling inbouwdikte	12
	Menu 06 - Balkparameters	13
	Instelmenu 600 - Frequenties stabilisatie-elementen	14
	Instelmenu 601 - Vertraagde balkstart	14
	Instelmenu 602 - Balktype selecteren	15
	Instelmenu 603 - Balkverwarming	15
	Menu 07 - Transporteur- / wormvermogen	16
	Instelmenu 700 - Transporteur- / wormvermogen	16
	Menu 08 - Systeeminformatie	17
	Menu 09 - Service	18
	Menu 10 - Foutmeldingengeheugen	19
	Opvraagmenu 111 - Foutmeldingengeheugen:	19
	Foutindicatie	20
	Menu 11 - Instellingen van de terminal	21
	Instelmenu 110 - Instellingen van de terminal	21
	Systeemmenu - Basisinstellingen Display	22
	Menu 12 - Toetsfunctietest	23
	Testmenu 120 - Toetsfunctietest	23
	Menu 13 - Cameraweergave (camera 2)	24
	Menu 13b - Cameraweergave (camera 1)	24
2	Terminal-foutmeldingen	25
2.1	Foutcodes aandrijfmotor	45
2.2	Foutcodes	47

D30 Bedrijf

1	Bedieningselementen op de machine	1
1.1	Bedieningselementen bestuurderspositie	1
	Cabinedak (o)	1
	Cabinedak (o)	2
	Ruitenwisser	2
	Bedieningsbordes, stijf	3
	Bedieningspaneel, verplaatsbaar	3

Bedieningsbordes, verplaatsbaar (o)	4
Bedieningspaneel, verplaatsbaar	5
Bedieningspaneel, zwenkbaar (o)	5
Vergrendeling bedieningsbordes (o)	5
Noodbediening bedieningsbordes, verplaatsbaar	6
Stoelconsole, zwenkbaar (o)	7
Opbergvak stoelconsole	7
Bestuurdersstoel, type I	8
Bestuurdersstoel, type II	9
Zekeringkast	10
Accu's	11
Accuhoofdschakelaar	11
Hoppervergrendelingen	12
Draagbalkvergrendeling, mechanisch (o)	12
Draagbalkvergrendeling, hydraulisch (o)	13
Indicatie inbouwdikte	14
Verlichting wormen (o)	15
Verlichting motorruimte (o)	15
Xenon-schijnwerper (o)	16
LED-schijnwerper (o)	16
500 watt schijnwerper (o)	17
Camera (o)	17
Ratel wormhoogte-instelling (o)	18
Wormhoogte-indicaties	18
Peilstok / peilstokverlengstuk	19
Oplosmiddel-hands proeiapparaat (o)	21
Sproei-installatie voor oplosmiddel (o)	22
Transporteureindschakelaar - uitvoering PLC	23
Transporteureindschakelaar - conventionele uitvoering	24
Ultrasonische wormeindschakelaars (links en rechts) - uitvoering PLC	25
Ultrasonische wormeindschakelaars (links en rechts) - conventionele uitvoering	26
Stopcontacten 24 volt / 12 volt (o)	27
Drukregelklep voor balkbelasting/-ontlasting	28
Drukregelklep voor inbouwstop met ontlasting	28
Manometer voor balkbelasting/-ontlasting	28
Centrale smeerinstallatie (o)	29
Rijspoorruimer (o)	30
Excenterverstelling balk	31
Duwrollentraverse, instelbaar	32
Duwrollentraverse, hydraulisch uitschuifbaar (o)	33
Duwrollendemping, hydraulisch (o)	33
Bergkasten	34
Brandblusser (o)	34
Zwaailicht (o)	35
Tankpomp (o)	36
Powermoon (o)	37

D41	Bedrijf	1
1	Bedrijf voorbereiden	1
	Benodigde apparaten en hulpmiddelen	1
	Voor het begin van het werk (’s morgens of bij het begin van een nieuw inbouwtraject)	2
	Checklist voor de machinebestuurder	2
1.1	Machine starten	5
	Voor het starten van de machine	5
	„Normaal“ starten	5
	Externe start (starthulp)	7
	Na het starten	9
	Controlelampjes controleren	11
	Koelwatertemperatuurcontrole motor (79)	11
	Acculaadcontrole (83)	11
	Oliedrukcontrole dieselmotor (86)	11
	Oliedrukcontrole rijaandrijving (87)	13
1.2	Voorbereiden van transportbewegingen	15
	Rijden met en stopzetten van de machine	17
1.3	Voorbereidingen voor het inbouwen	18
	Oplosmiddel	18
	Balkverwarming	18
	Richtingmarkering	19
	Mengselopname/mengseltransport	21
1.4	Starten voor het inbouwen	23
1.5	Controles tijdens het inbouwen	24
	Machinefuncties	24
	Inbouwkwaliteit	24
1.6	Inbouwen met „balkbesturing bij inbouwstop“ en „balkbelasting/- ontlasting“	25
	Algemeen	25
	Balkbelasting/-ontlasting	27
	Balkbesturing bij machinestop / tijdens het inbouwen (balkstop / inbouwstop / drijf-inbouw)	27
	Druk instellen	31
	Druk voor balkbesturing bij inbouwstop + ontlasting instellen:	31
1.7	Bedrijf onderbreken, bedrijf beëindigen	33
	Bij inbouwpauses (bijv. vertraging van materiaalvrachtwagens)	33
	Bij langere onderbrekingen (bijv. middagpauze)	33
	Na afloop van het werk	35
2	Storingen	36
2.1	Problemen bij het inbouwen	36
2.2	Storingen van de machine of de balk	38
E10	Instellen en ombouwen	1
1	Speciale veiligheidsvoorschriften	1
2	Verdeelworm	2
2.1	Hoogte-instelling	2
	Korrelgrootte tot 16mm	2
	Korrelgrootte > 16mm	2
2.2	Bij mechanische instelling met ratel (o)	3
2.3	Bij hydraulische instelwijziging (o)	3

2.4	Hoogte-instelling bij grote werkbreedte / met stut	4
3	Wormverbreding	6
3.1	Verbreidingsdelen monteren	7
	Materiaalschacht en wormverlengstuk monteren	7
	Wormbuitenlager monteren	8
	Wormeindlager monteren	9
3.2	Wormmontageschema	10
	Wormuitrusting, werkbreedte 3.14m	12
	Wormuitrusting, werkbreedte 3.78m	12
	Wormuitrusting, werkbreedte 4.42m	12
	Wormuitrusting, werkbreedte 5.06m	13
	Wormuitrusting, werkbreedte 5.70m	13
	Wormuitrusting, werkbreedte 6.34m	14
	Wormuitrusting, werkbreedte 6.98m	15
	Wormuitrusting, werkbreedte 7.62m	16
	Wormuitrusting, werkbreedte 8.26m	17
	Wormuitrusting, werkbreedte 8.90m	18
3.3	Wormstut monteren	19
3.4	Worm afstellen	21
3.5	Materiaalschacht, opklapbaar	22
3.6	Hopperbakafstrijkers	23
4	Balk verplaatsen	24
5	Nivellering	25
5.1	Dwarshellingregelaar	25
5.2	Tastarm monteren	26
5.3	Niveausensor monteren	26
5.4	Tastarm instellen	27
5.5	Big-ski 9m, big-ski 13m	28
	Big-ski-houder monteren op de draagbalk	30
	Zwenkarmen monteren	31
	Middenelement monteren	32
	Big-ski langer maken	33
	Sensorhouder monteren	34
	Sensors monteren en afstellen	35
	Verdelerdoos monteren	36
	Aansluitschema	37
6	Automatische besturing	38
6.1	Automatische besturing monteren op de machine	39
	Sensors monteren en afstellen	40
	Sensor aansluiten	40
	Gebruiksaanwijzingen automatische besturing	41
7	Noodstop bij actieve vulinstallatie	42
8	Eindschakelaar	43
8.1	Wormeindschakelaar (links en rechts) - PLC-versie monteren	43
8.2	Wormeindschakelaars (links en rechts) - Conventionele versie monteren	44
9	Balk	45
10	Elektrische aansluitingen	45
10.1	Gebruik van de machine zonder afstandsbediening / zijplaat	46

F10	Onderhoud	1
1	Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud	1
F21	Onderhoudsoverzicht.....	1
1	Onderhoudsoverzicht	1
F31	Onderhoud - transporteur	1
1	Onderhoud- transporteur	1
1.1	Onderhoudsintervallen	2
1.2	Onderhoudspunten	3
	Kettingspanning transporteur (1)	3
	Transporteuraandrijving - aandrijfkettingen (2)	5
	Transporteurleiplaten / transporteurplaten (3)	6
F40	Onderhoud - module worm	1
1	Onderhoud - module worm	1
1.1	Onderhoudsintervallen	2
1.2	Onderhoudspunten	4
	Buitenlager wormen (1)	4
	Planeetdrijfwerk wormen (2)	5
	Aandrijfkettingen van de transportworm (3)	6
	Wormkast (4)	7
	Afdichtingen en afdichtringen (5)	8
	Drijfwerkschroeven Controle van het aanhaalmoment (6)	9
	Bevestigingsschroeven - wormbuitenlager Controle van het aanhaalmoment (7)	9
	Wormblad (8)	10
F50	Onderhoud - module motor	1
1	Onderhoud - module motor	1
1.1	Onderhoudsintervallen	2
1.2	Onderhoudspunten	5
	Motor-brandstoftank (1)	5
	Motor-smeeroliesysteem (2)	6
	Brandstofsysteem van de motor (3)	8
	Motor-luchtfiler (4)	10
	Motorkoelsysteem (5)	12
	Aandrijfriem van de motor (6)	14
F60	Onderhoud - hydraulica	1
1	Onderhoud - hydraulica	1
1.1	Onderhoudsintervallen	2
1.2	Onderhoudspunten	4
	Hydraulische olietank (1)	4
	Hydraulisch aanzuig-/retourfilter (2)	6
	Filter ontluichten	7
	Hogedrukfilter (3)	8

	Pompverdelerdrijfwerk (4)	9
	Ontluchter	10
	Hydraulische slang (5)	11
	Kenmerking van hydraulische slangleidingen / opslag- en gebruiksduur	13
	Nevenfilter (6)	14
F70	Onderhoud - loopwerk.....	1
1	Onderhoud - loopwerk	1
1.1	Onderhoudsintervallen	2
1.2	Onderhoudspunten	5
	Kettingspanning (1)	5
	Bodemplatten (2)	8
	Looprollen (3)	9
	Planeetdrijfwerk (4)	10
	Schroefverbindingen	12
F81	Onderhoud - elektriciteit	1
1	Onderhoud - elektriciteit	1
1.1	Onderhoudsintervallen	2
1.2	Onderhoudspunten	3
	Accu's (1)	3
	Generator (2)	4
	Isolatiefout	5
	Generatorreiniging	6
	Elektrische zekeringen / relais (3)	7
	Zekeringen in de aansluitdoos (B)	8
	Relais in de aansluitdoos (C)	10
	Relais in motorruimte (E)	12
F90	Onderhoud - smeerpunten	1
1	Onderhoud - smeerpunten	1
1.1	Onderhoudsintervallen	2
1.2	Onderhoudspunten	3
	Centrale smeerinstallatie (1)	3
	Lagerpunten (2)	7
F100	Controles, stillegging	1
1	Controles, tests, reiniging, stillegging	1
1.1	Onderhoudsintervallen	2
2	Algemene visuele controle	3
3	Controle door een deskundige	3
4	Reiniging	4
4.1	Reiniging van de hopper	5
4.2	Reiniging van transporteur en worm	5
5	Conservering van de asfaltafwerkmachine	6
5.1	Stillegging tot 6 maanden	6
5.2	Stillegging van 6 maanden tot 1 jaar	6
5.3	Opnieuw in gebruik nemen	6

6	Milieubescherming, afvoeren	7
6.1	Milieubescherming	7
6.2	Afvoeren	7
F110	Smeermiddelen en bedrijfsstoffen	1
1	Smeermiddelen en bedrijfsstoffen	1
1.1	Vulhoeveelheden	3
2	Smeermiddelspecificaties	4
2.1	Aandrijfmotor	4
2.2	Koelsysteem	4
2.3	Hydraulisch systeem	4
2.4	Pompverdelerdrijfwerk	4
2.5	Planeetdrijfwerk loopwerk	5
2.6	Planeetdrijfwerk wormaandrijving	5
2.7	Wormkast	5
2.8	Smeervet	5
2.9	Hydraulische olie	6

V Voorwoord

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing.

Voor een veilig gebruik van de machine is informatie nodig die in deze gebruiksaanwijzing wordt gegeven. De informatie is kort en overzichtelijk weergegeven. De hoofdstukken zijn op letter gerangschikt. Elk hoofdstuk begint met pagina 1. De pagina-aanduiding bestaat uit een letter die het hoofdstuk aangeeft en een paginanummer.

Voorbeeld: pagina B 2 is de tweede pagina in hoofdstuk B.

In deze gebruiksaanwijzing worden bovendien verschillende opties beschreven. Bij de bediening en de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden dient men erop te letten dat men te werk gaat volgens de beschrijving van de desbetreffende optie.

Veiligheidsvoorschriften en belangrijke toelichtingen worden aangeduid door de volgende pictogrammen:



Staat voor veiligheidsvoorschriften die nagekomen moeten worden om gevaren voor mensen te voorkomen.



Staat voor aanwijzingen die nagekomen moeten worden om materiële schade te voorkomen.



Staat voor aanwijzingen en toelichtingen.

- Aanduiding van standaarduitrusting.
- Aanduiding van aanvullende uitrusting.

De fabrikant behoudt zich het recht voor in het belang van technische verbeteringen het beschreven machinetype te wijzigen, met behoud van de karakteristieke kenmerken, zonder ook de gebruiksaanwijzing dienovereenkomstig te wijzigen.

Dynapac GmbH
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93
D-26203 Wardenburg / Duitsland
Telefoon: +49 / (0)4407 / 972-0
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

1 Veiligheidsvoorschriften algemeen

1.1 Wetten, richtlijnen, ongevalpreventievoorschriften

-  De plaatselijk geldende wetten, richtlijnen en ongevalpreventievoorschriften moeten in acht worden genomen, ook als ze hier niet uitdrukkelijk worden genoemd.
De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor de daaruit resulterende voorschriften en maatregelen!
-  De volgende waarschuwingen, verbods- en gebodsbordjes wijzen op gevaren voor personen, machine en milieu door restrisico's bij het gebruik van de machine.
-  Veronachtzaming van deze aanwijzingen, verboden en geboden kan levensgevaarlijke verwondingen tot gevolg hebben!
-  Ook de Dynapac "Richtlijn voor het gebruik van asfaltafwerkmachines volgens het bestemde doel en volgens de voorschriften" moet worden nageleefd!

1.2 Waarschuwingen

Waarschuwing voor een gevaarlijk punt of een risico!
Veronachtzaming van de waarschuwingen kan levensgevaarlijke verwondingen tot gevolg hebben!



Waarschuwing voor intrekgevaar!



In dit werkgebied / bij deze elementen bestaat er intrekgevaar door draaiende of transporterende elementen!
Werkzaamheden uitsluitend uitvoeren wanneer de elementen zijn uitgeschakeld!



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!



Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de elektrische installatie van de balk mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een elektromonteur.



Waarschuwing voor zwevende lasten!



Nooit onder zwevende lasten gaan staan!



Waarschuwing voor beknellingsgevaar!



Door bediening van bepaalde componenten en het uitvoeren van bepaalde functies of machinebewegingen, bestaat er beknellingsgevaar.

Let er altijd op of zich geen personen in de gevarenczones bevinden!



Waarschuwing voor handletsel!



Waarschuwing voor een heet oppervlak of hete vloeistoffen!



Waarschuwing voor valgevaar!



Waarschuwing voor gevaren van accu's!



Waarschuwing voor irriterende stoffen of stoffen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid!



Waarschuwing voor brandgevaarlijke stoffen!



Waarschuwing voor gasflessen!

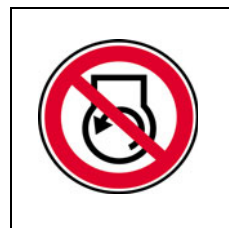


1.3 Verbodsbordjes

Openen / betreden / ingrijpen / uitvoeren / instellen is verboden tijdens het bedrijf of terwijl de aandrijfmotor loopt!



Motor/aandrijving niet starten!
Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd wanneer de dieselmotor stilstaat!



Besproeien met water is verboden!



Blussen met water is verboden!



Zelfstandig onderhoud is verboden!
Onderhoud uitsluitend toegestaan door een gekwalificeerde vakman!



 Neem contact op met de Dynapac service

Vuur, open licht en roken verboden!



Niet schakelen!



1.4 Veiligheidsuitrusting



Het dragen van diverse beschermingsmiddelen kan verplicht zijn door de geldende lokale voorschriften!

Neem deze voorschriften in acht!

Draag een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen!



Draag een geschikte hoofdbescherming!



Draag een geschikte gehoorbescherming om uw gehoor te beschermen!



Draag geschikte veiligheidshandschoenen om uw handen te beschermen!



Draag veiligheidsschoenen om uw voeten te beschermen!



Draag altijd nauwsluitende werkkleding!

Draag een veiligheidsvest om op tijd gezien te worden!



Draag een adembeschermingsapparaat wanneer de lucht gecontamineerd is!



1.5 Milieubescherming



De plaatselijk geldende wetten, richtlijnen en voorschriften voor een correct gebruik en verwijdering van afval moeten in acht worden genomen, ook als ze hier niet uitdrukkelijk worden genoemd.

Bij reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen stoffen die gevaarlijk zijn voor het water, zoals:

- smeermiddelen (olie, vet)
- hydraulische olie
- diesel
- koelmiddelen
- reinigingsvloeistoffen

niet in de bodem of in de riolering terechtkomen!

Deze stoffen moeten in geschikte houders worden opgevangen, bewaard en getransporteerd, en naar de juiste afvalstoffenopvang worden gebracht!

Milieugevaarlijke stof!



1.6 Brandbeveiliging



Lokale voorschriften kunnen het meedragen van geschikte blusmiddelen verplicht stellen!

Neem deze voorschriften in acht!

Brandblusser!
(optionele uitrusting)



1.7 Overige aanwijzingen



De documenten van de fabrikant en de aanvullende documentatie in acht nemen!



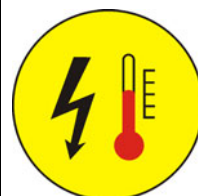
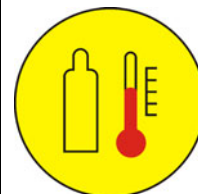
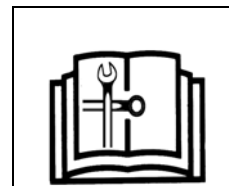
Bijv. de onderhoudshandleiding van de motorfabrikant



Van toepassing zijnde beschrijving / weergave bij de uitrusting met gasverwarming!



Van toepassing zijnde beschrijving / weergave bij de uitrusting met elektrische verwarming!



2 CE-markering en conformiteitsverklaring

(Geldt voor machines die in de EU/EEG op de markt worden gebracht)

Deze machine beschikt over een CE-markering. Deze markering bevestigt dat deze machine voldoet aan de fundamentele gezondheids- en veiligheidsvereisten van machinerichtlijn 2006/42/EG en aan alle andere geldende voorschriften. Bij de machine wordt een conformiteitsverklaring geleverd waarin zowel de geldende voorschriften en aanvullingen als de geharmoniseerde normen en andere geldende bepalingen gespecificeerd zijn.

3 Garantiebepalingen



De garantiebepalingen worden bij de machine geleverd.
De geldende bepalingen zijn daarin volledig gespecificeerd.

Het recht op garantie vervalt wanneer

- er schade ontstaat door een functiestoring wegens onreglementair gebruik en ondeskundige bediening.
- reparaties of manipulaties worden uitgevoerd door personen die hiertoe niet zijn gemachtigd of niet zijn opgeleid.
- toebehoren of vervangingsonderdelen worden gebruikt die de oorzaak van de schade zijn en die niet zijn vrijgegeven door Dynapac.

4 Restrisico's

Dit zijn risico's die blijven bestaan, ook na het treffen van alle mogelijk veiligheidsmaatregelen die helpen om de gevaren (risico's) te minimaliseren of de waarschijnlijkheid van hun optreden en hun draagwijdte tot vrijwel nul te reduceren.

Restrisico's in de vorm van

- **levensgevaar of verwondingsgevaar voor personen bij de machine**
- **gevaren voor het milieu door de machine**
- **materiële schade aan de machine en verminderde prestaties en werking van de machine**
- **materiële schade in het werkbereik van de machine**

ontstaan door:

- onjuist of ondeskundig gebruik van de machine
- defecte of ontbrekende veiligheidsvoorzieningen
- gebruik van de machine door ongeschoold, niet-geïnstrueerd personeel
- defecte of beschadigde componenten
- ondeskundig transport van de machine
- ondeskundig onderhoud of ondeskundige reparatie
- uittredende bedrijfsstoffen
- lawaai en trillingen
- ongeoorloofde bedrijfsstoffen

Bestaande restrisico's kunnen vermeden worden door het volgende in acht te nemen en uit te voeren:

- waarschuwingen op de machine
- waarschuwingen en aanwijzingen in het veiligheidshandboek voor asfaltafwerkmachines en in de gebruiksaanwijzing van de asfaltafwerkmaschine
- gebruiksaanwijzingen van de machine-exploitant

5 Redelijkerwijs voorzienbare onjuiste gebruikswijzen

Elke redelijkerwijs voorzienbare onjuiste gebruikswijze van de machine geldt als misbruik. Bij een onjuiste gebruikswijze vervalt de garantie van de fabrikant; de exploitant draagt alle verantwoordelijkheid.

Redelijkerwijs voorzienbare onjuiste gebruikswijzen van de machine zijn:

- oponthoud in de gevarenzone van de machine
- transporteren van personen
- verlaten van het bedieningsbordes terwijl de machine in bedrijf is
- verwijderen van beschermingen of veiligheidsvoorzieningen
- ingebruikneming en gebruik van de machine van buiten het bedieningsbordes
- gebruik van de machine met opgeklapte balkloopplank
- niet-naleving van de onderhoudsvoorschriften
- niet of gebrekkig uitvoeren van onderhouds- of reparatiewerkzaamheden
- besproeien van de machine met een hogedrukreiniger

A Gebruik volgens het bestemde doel



De Dynapac "Richtlijn voor het gebruik van voorladers volgens het bestemde doel en volgens de voorschriften" wordt meegeleverd bij deze machine. De richtlijn is onderdeel van deze gebruiksaanwijzing en dient beslist opgevolgd te worden. Nationale voorschriften zijn onbeperkt van toepassing.

De in deze gebruiksaanwijzing beschreven machine is een voorlader die wordt gebruikt als transportsysteem voor inbouw materiaal voor asfaltafwerkmachines en die het van de transportvoertuigen opgenomen mengsel verder leidt naar de asfaltafwerkmachine. Geschikt als inbouw materiaal zijn asfaltmengsel, wals- en mager beton, spoorwegballast en niet-gebonden mineraalmengsels voor bestratingen.

De voorlader moet volgens de instructies in deze gebruiksaanwijzing worden ingezet, bediend en onderhouden. Ander gebruik is niet volgens het bestemde doel en kan leiden tot verwonding van personen of schade aan de voorlader of andere voorwerpen van waarde.

Elk gebruik dat afwijkt van het hierboven beschreven gebruiksdoel is onreglementair en daarom verboden! Vooral bij gebruik op hellingen of voor bijzondere doeleinden (deponiebouw, stuwdam) dient vooraf de fabrikant geraadpleegd te worden.

Verplichtingen van de exploitant: De exploitant, zoals bedoeld in deze gebruiksaanwijzing, is elke natuurlijke persoon of rechtspersoon die zelf de voorlader gebruikt of in wiens opdracht de machine wordt gebruikt. In bijzondere gevallen (bijv. leasing, verhuur) is de exploitant degene die de genoemde gebruiksverplichtingen dient na te komen volgens de bestaande contractuele afspraken tussen de eigenaar en de gebruiker van de voorlader.

De exploitant moet ervoor zorgen dat de voorlader uitsluitend wordt gebruikt volgens het bestemde doel en dat gevaren voor leven en gezondheid van de gebruiker of van derden worden voorkomen. Bovendien dienen de ongevalpreventievoorschriften, overige veiligheidstechnische regels en de gebruiks-, onderhouds- en reparatievoorschriften nagekomen te worden. De exploitant moet ervoor zorgen dat alle gebruikers deze gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben.

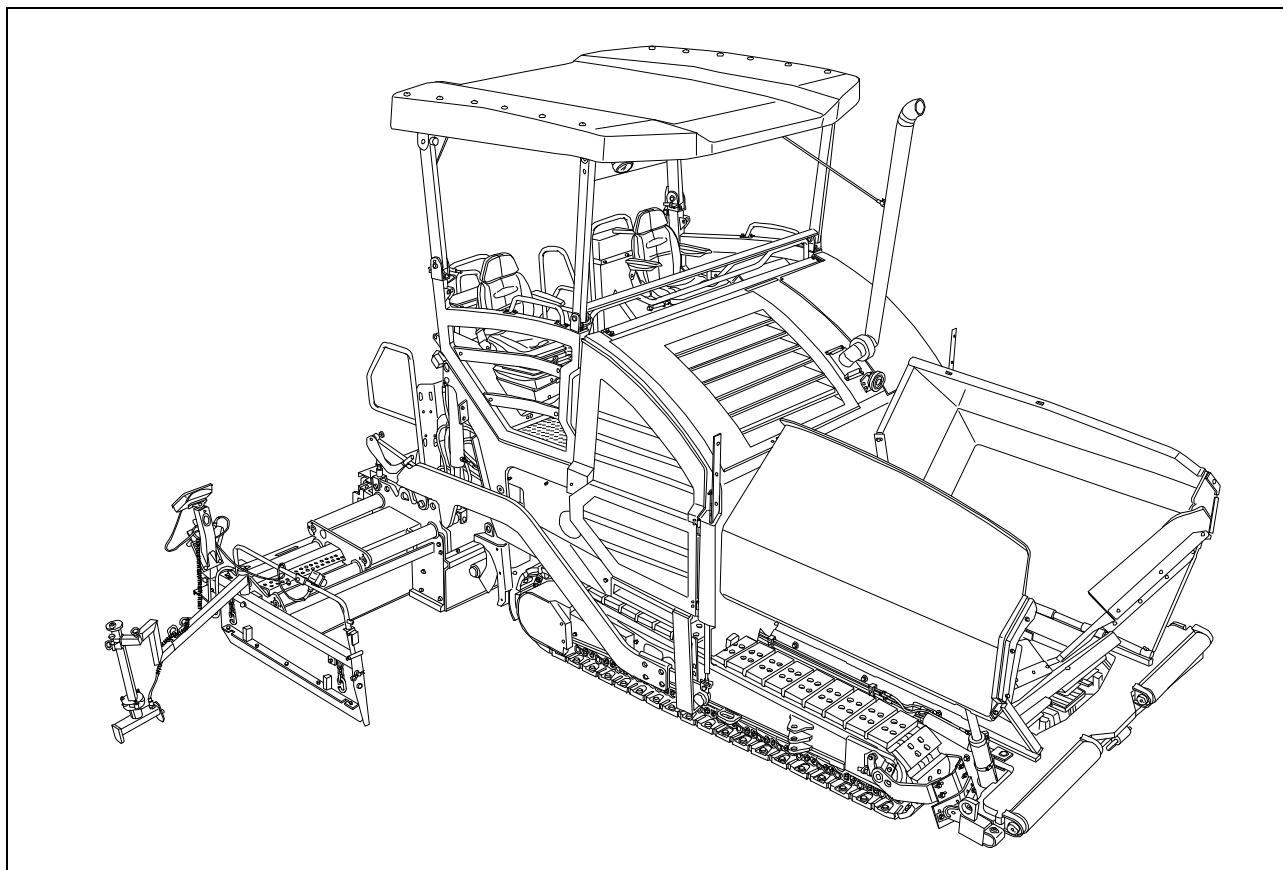
Montage van toebehoren: De voorlader mag uitsluitend worden gebruikt met door de fabrikant toegelaten asfaltafwerkmachines en inbouw materiaal. De aanbouw of montage van aanvullende voorzieningen die de werking van de voorlader beïnvloeden of die de functionaliteit ervan uitbreiden, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van de fabrikant. In bepaalde gevallen is bovendien toestemming van de plaatselijke instanties nodig.

De toestemming van deze plaatselijke instanties vervangt echter niet de toestemming van de fabrikant.

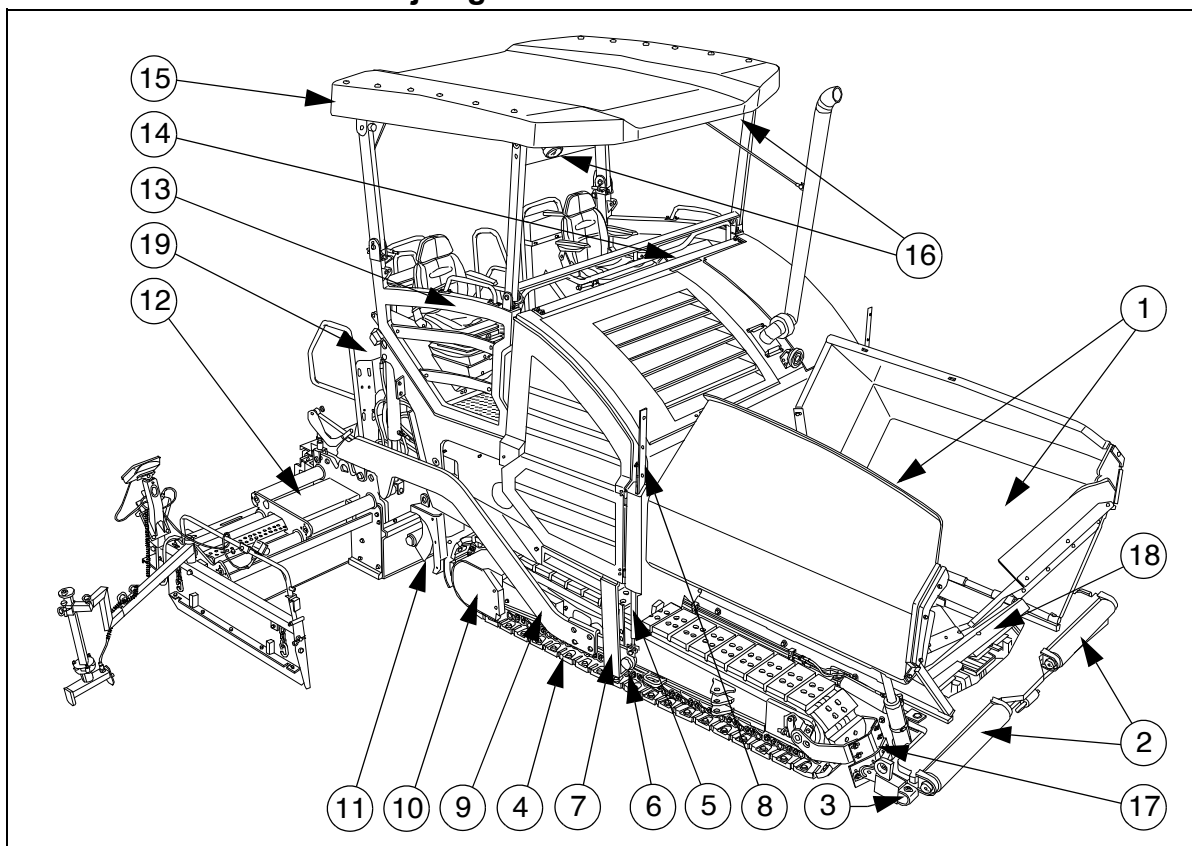
B Beschrijving van de machine

1 Toepassing

De Dynapac asfaltafwerkmachine SD2500C / SD2500CS is een met rupsrijwerk uitgeruste machine voor het aanbrengen van asfaltmengsel, wals- en mager beton, spoorwegballast en niet-gebonden mineraalmengsels voor bestratingen.



2 Module- en functiebeschrijving



Pos.		Omschrijving
1	●	Hopperbak
2	●	Duwrollentraverse voor bevestiging aan vrachtwagen
2	○	Duwrollentraverse voor bevestiging aan vrachtwagen, hydraulisch uitschuifbaar
3	●	Buis voor peilstaaf (richtingaanwijzer) en sleepschoenbevestiging
4	●	Kettingloopwerk
5	●	Nivelleercilinder voor inbouwdikte
6	●	Trekrol
7	●	Draag-trek balk
8	●	Indicatie van de inbouwdikte
9	●	Draagbalk
10	●	Rijaandrijving van het kettingloopwerk
11	●	Worm
12	●	Balk
13	●	Bedieningsbordes (hydraulisch verplaatsbaar)
14	●	Bedieningspaneel (verschuifbaar)
15	○	Cabinedak/uitgebreid cabinedak
16	○	Schijnwerper
17	●	Rijspoorreiniger
18	○	Hydraulische frontklep voor de hopperbak
19	○	Afzuiging van asfaltdamp

● = standaarduitrusting

○ = aanvullende uitrusting

2.1 Machine

Constructie

De asfaltafwerkmachine bestaat uit een frame van gelast staal waarop de afzonderlijke modules zijn gemonteerd.

De kettingloopwerken effenen de bodem en garanderen door de ophanging van de inbouwbalk een bijzondere inbouwnauwkeurigheid.

Met de traploze hydrostatische rijaandrijving kan de snelheid van de machine worden aangepast aan de omstandigheden.

De bediening van de asfaltafwerkmachine wordt aanzienlijk vereenvoudigd door de mengselautomaat, de afzonderlijke rijaandrijvingen en de overzichtelijke bedienings- en controle-elementen.

Verkrijgbaar aanvullend toebehoren (optie):

- ☐ nivelleerautomatie/dwarshellingregeling
- ☐ ultrasone sensoren voor het materiaaltransport (regeling)
- ☐ aanvullende reduceerschoen
- ☐ grotere werkbreedten
- ☐ automatische centrale-smeerinstallatie voor machine en/of balk
- ☐ cabinedak / uitgebreid cabinedak / cabine
- ☐ extra schijnwerpers, waarschuwingslichten
- ☐ emulsiesproei-installatie
- ☐ brandstoftankvoorziening
- ☐ camerasysteem
- ☐ afzuiging van asfaltdamp
- ☐ extra gewicht (frame)
- ☐ 12-volt-installatie
- ☐ Overige uitrusting en uitbreidingsmogelijkheden op aanvraag.

Motor: De machine wordt aangedreven door een watergekoelde dieselmotor. Meer details vindt u in de technische gegevens en in de gebruiksaanwijzing van de motor.

Loopwerk: De twee kettingloopwerken worden onafhankelijk van elkaar aangedreven. Ze werken rechtstreeks, zonder onderhoudsintensieve aandrijfkettingen. De spanning van de loopwerkkettingen kan worden ingesteld via vetspanners. Voor beide loopwerken bevindt zich een draaibare rijspoorruimer (○) die tijdens het inbouwen voor een vlak rijtraject zorgt. Hindernissen op het rijspoor worden naar de zijkant afgevoerd.

Hydraulica: De dieselmotor drijft via het opgeflensde verdelerdrijfwerk en de nevenaandrijving en de hydraulische pompen voor alle hoofdaandrijving en van de machine aan.

Rijaandrijving: De traploos instelbare rijaandrijvingspompen zijn via hydraulische hogedrukslangen verbonden met de rijaandrijvingsmotoren. Deze oliemotoren drijven de loopwerkkettingen aan via planeetdrijfwerken die in de aandrijfwielen van de loopwerken liggen.

Besturing/bedieningsbordes: De onafhankelijke, hydrostatische rijaandrijvingen maken draaien op de plaats mogelijk. De elektronische synchronisatie zorgt voor een exacte rechthoek. Het bedieningsbordes kan hydraulisch naar links/rechts worden geschoven tot buiten de machinebuitenkant, om de bestuurder een beter zicht op het inbouwtraject te geven. Voor bediening vanaf de buitenkant van de machine kan het gehele bedieningspaneel worden verplaatst en op verschillende posities langs het bedieningsbordes worden vastgezet.

Duwrollentraverse: De duwrollen voor asfaltvrachtwagens zijn bevestigd op een traverse, die in het midden draaibaar gelagerd is. De machine wordt minder snel uit het spoor gedrukt en inbouw in bochten wordt daardoor makkelijker. Voor aanpassing aan de verschillende vrachtwagenconstructies kan de duwrollentraverse op twee posities worden gezet.

De hydraulisch uitschuifbare duwrollentraverse (○) maakt het mogelijk de verschillende afstanden tot de achterwielen van de vrachtwagens traploos te overbruggen. De inschakelbare duwrollendemping vangt hydraulisch de stoten van de vrachtwagen tegen de asfaltafwerkmaschine op.

Hopperbak: De materiaalaanvoer is voorzien van een latten transportsysteem voor het leegmaken en het doortransporteren naar de verdeelwormen.

De inhoud is plusminus 15 ton.

Voor een betere lediging en gelijkmatiger transport kunnen de zijdelen van de bak afzonderlijk hydraulisch (○) worden ingeklapt.

De hydraulische frontkleppen van de hopperbak zorgen ervoor dat er geen restmateriaal achterblijft in het voorste deel van de hopperbak.

Materiaaltransport: De machine beschikt over twee onderling onafhankelijk aangedreven latten transporteurs die het mengsel uit de bak naar de verdeelwormen transporteren.

De transporthoeveelheid en de snelheid worden tijdens het inbouwen volautomatisch geregeld via de aftasting van de niveaudikte.

De aandrijving is omkeerbaar (○).

Verdeelwormen: Aandrijving en bediening van de verdeelwormen vindt onafhankelijk van de latten transporteurs plaats. De linker en rechter wormhelften kunnen afzonderlijk worden bediend. De aandrijving is volledig hydraulisch.

De transportrichting kan van binnen naar buiten (en omgekeerd) worden ingesteld. Hierdoor kan er ook voldoende materiaal worden aangevoerd als er aan een kant bijzonder veel nodig is. Het wormtoerental wordt traploos bepaald door de materiaalstroom via aftasters.

Hoogte-instelling en verbreding van de worm: Door de wormhoogte-instelling en -verbreding is een optimale aanpassing aan de meest uiteenlopende inbouwdikten en -breedten mogelijk.

Voor de verdeelwormen zijn verschillende diameters verkrijgbaar (○)

Bij het instellen m.b.v. ratels wordt de hoogte ingesteld via spanschroeven op het geleidingsstuk aan de achterzijde.

Bij de uitvoering met hydraulische cilinders (○) kan de hoogte worden ingesteld vanaf het bedieningspaneel.

Ter aanpassing aan de verschillende inbouwbreedten kunnen wormsegmenten van diverse werkbreedten op eenvoudige wijze worden gemonteerd en gedemonteerd.

Nivelleersysteem/dwarshellingregeling: Met de dwarshellingregeling (○) kan het trekpunt links/rechts worden geregeld met een gedefinieerd verschil t.o.v. de tegenoverliggende zijde.

Voor bepaling van de werkelijke waarde zijn de twee trekbalen onderling verbonden door middel van een dwarshelling-stangenconstructie.

De dwarshellingregeling werkt altijd in combinatie met de balkhoogte-instelling op de tegenoverliggende zijde.

Via de hoogte-instelling van het draagbalk-trekpunt (trekrol) worden de inbouwdikte van het mengsel en de afvlakhoogte van de balk geregeld.

De aansturing is voor beide zijden elektro hydraulisch en kan handmatig worden bediend d.m.v. een tuimelschakelaar of automatisch d.m.v. elektronische niveausensoren.

Draagbalen / balkhefvoorziening: De balkhefvoorziening dient voor het omhoogzetten van de balk voor transportdoeleinden. De hoek van de balk kan worden veranderd met behulp van de excenterverstelling op de draagbalk.

Als de inbouwomstandigheden dit noodzakelijk maken, kan de draagbalk naar achteren of naar voren worden verplaatst. Door de verplaatsing wordt de materiaalruimte tussen de worm en de balk vergroot.

Inbouwstopautomaat en balkbelasting/-ontlasting: Met behulp van de inbouwstopautomaat kan worden voorkomen dat er balkafdrukken ontstaan door het stoppen van de machine. Wanneer de machine wordt stopgezet (wisselen van vrachtwagen), blijft de balk onder ontlastingsdruk op de drijfstand staan, waardoor wordt voorkomen dat de balk daalt tijdens de stilstand.

Door inschakeling van de balkontlasting wordt het loopwerk zwaarder belast, waardoor een betere tractie wordt bereikt.

Door inschakeling van de balkbelasting kan de compressie worden verbeterd bij de verschillende inbouwwerkzaamheden.

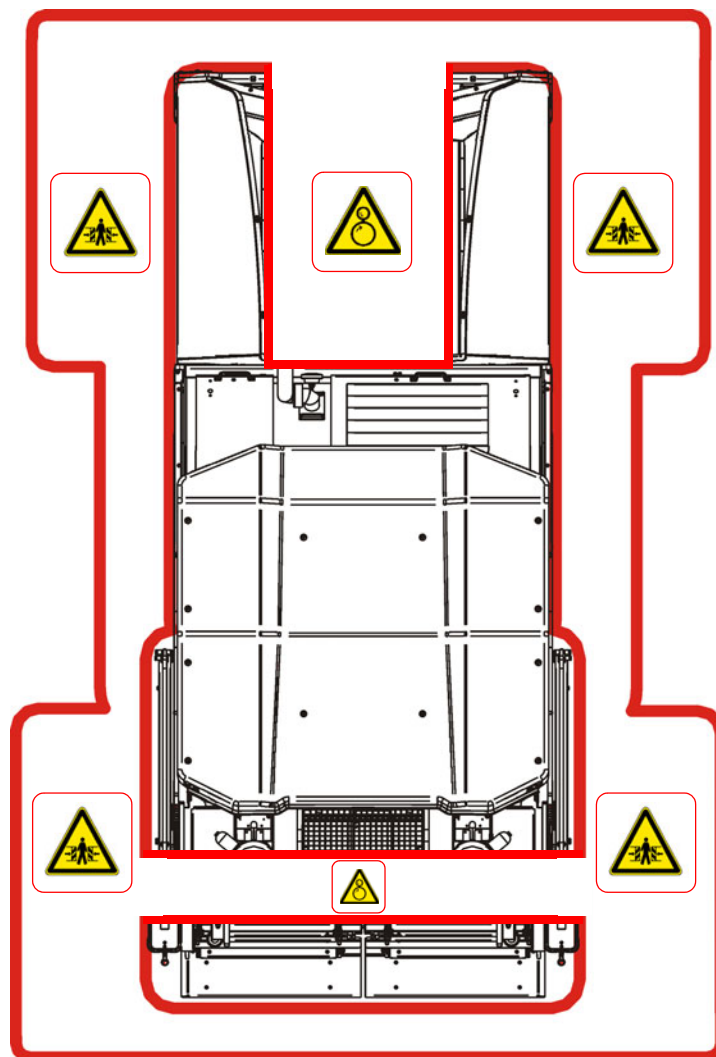
Afzuiging van asfaltdamp (○): Door een in de materiaaltunnel geïnstalleerde afzuiging worden asfaltdampen aangezogen en afgevoerd.

Centrale smeerinstallatie (○): Een centrale smeerpomp met een grote smeermiddelreservoir voorziet via diverse verdelers de afzonderlijke smeercircuits van vet. Onderhoudsintensieve smeerpunten (bijv. lagers) worden volgens instelbare intervallen voorzien van smeermiddel.

3 Gevarenzones



In deze werkgebieden van de machine bestaat er tijdens het normale bedrijf intrekgevaar of beknellingsgevaar door draaiende, transporterende of bewegende elementen!

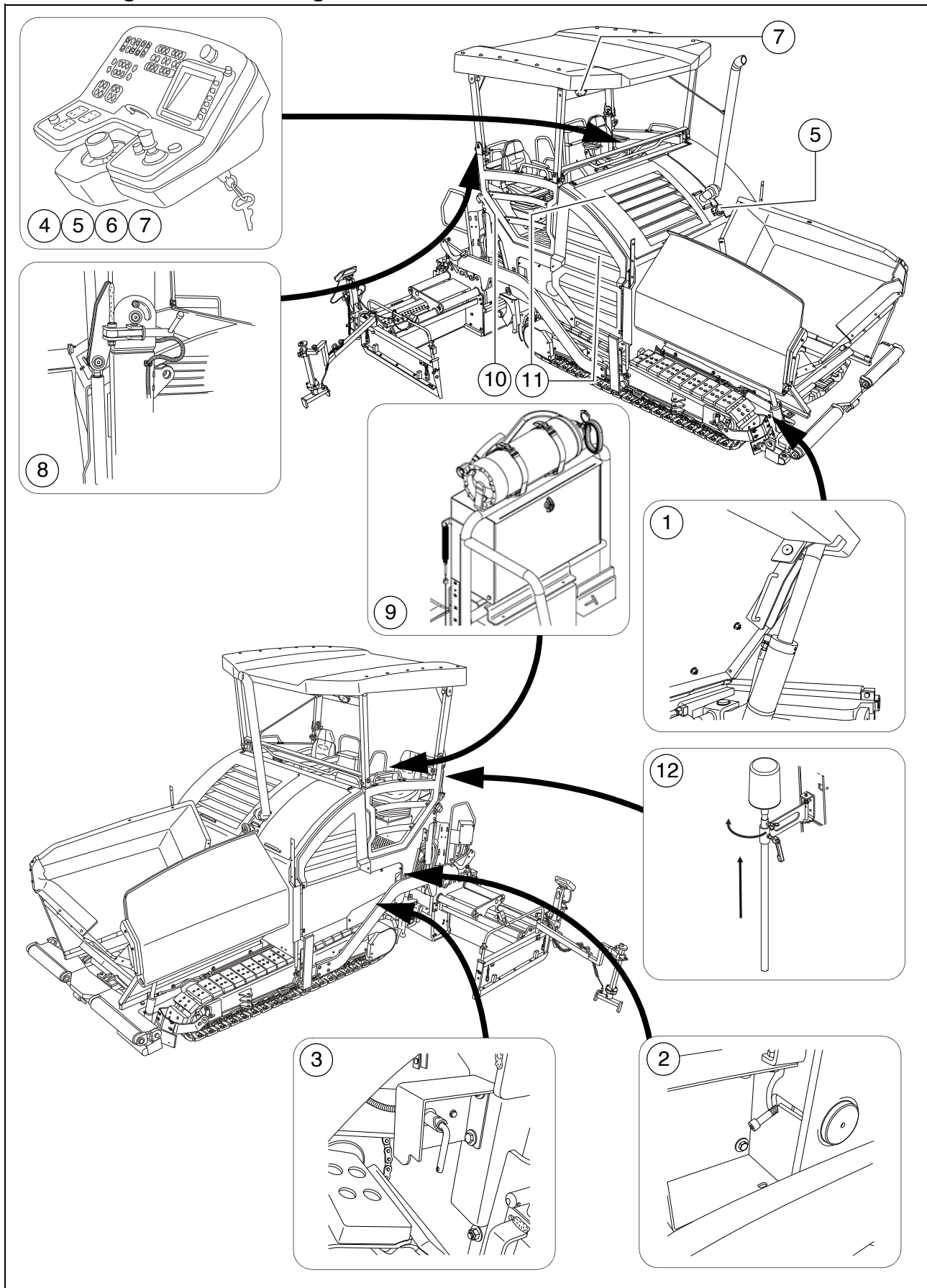


Intrekgevaar!



Beknellingsgevaar!

4 Veiligheidsvoorzieningen



Pos.	Omschrijving	
1	hoppervergrendeling	**
2	draagbalkvergrendeling, mechanisch / hydraulisch (○)	**
3	hoofdschakelaar	
4	noodstopknop	
5	claxon	
6	contactsleutel	
7	verlichting	**
8	vergrendeling cabinedak (○)	**
9	brandblusser (○)	
10	balkknipperlichten (○)	**
11	kappen, zijkleppen, ommantelingen	**
12	Zwaailicht (○)	

** aan beide zijden van de machine



Veilig werken is alleen mogelijk wanneer de bedienings- en veiligheidsvoorzieningen foutloos werken en de beveiligingen volgens de voorschriften zijn aangebracht.



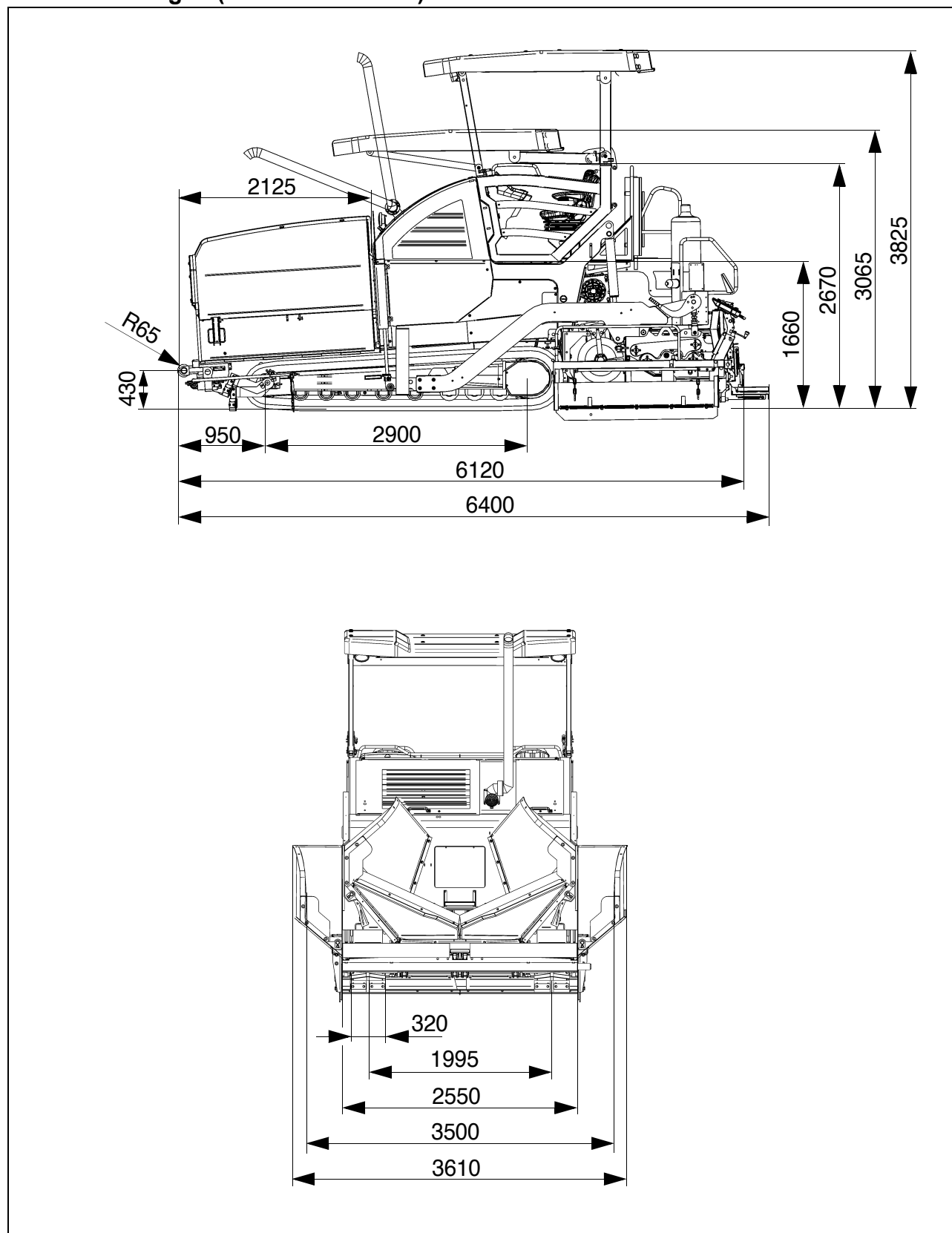
De werking van deze voorzieningen moet regelmatig worden gecontroleerd.



Functiebeschrijvingen van de afzonderlijke veiligheidsvoorzieningen vindt u in de volgende hoofdstukken.

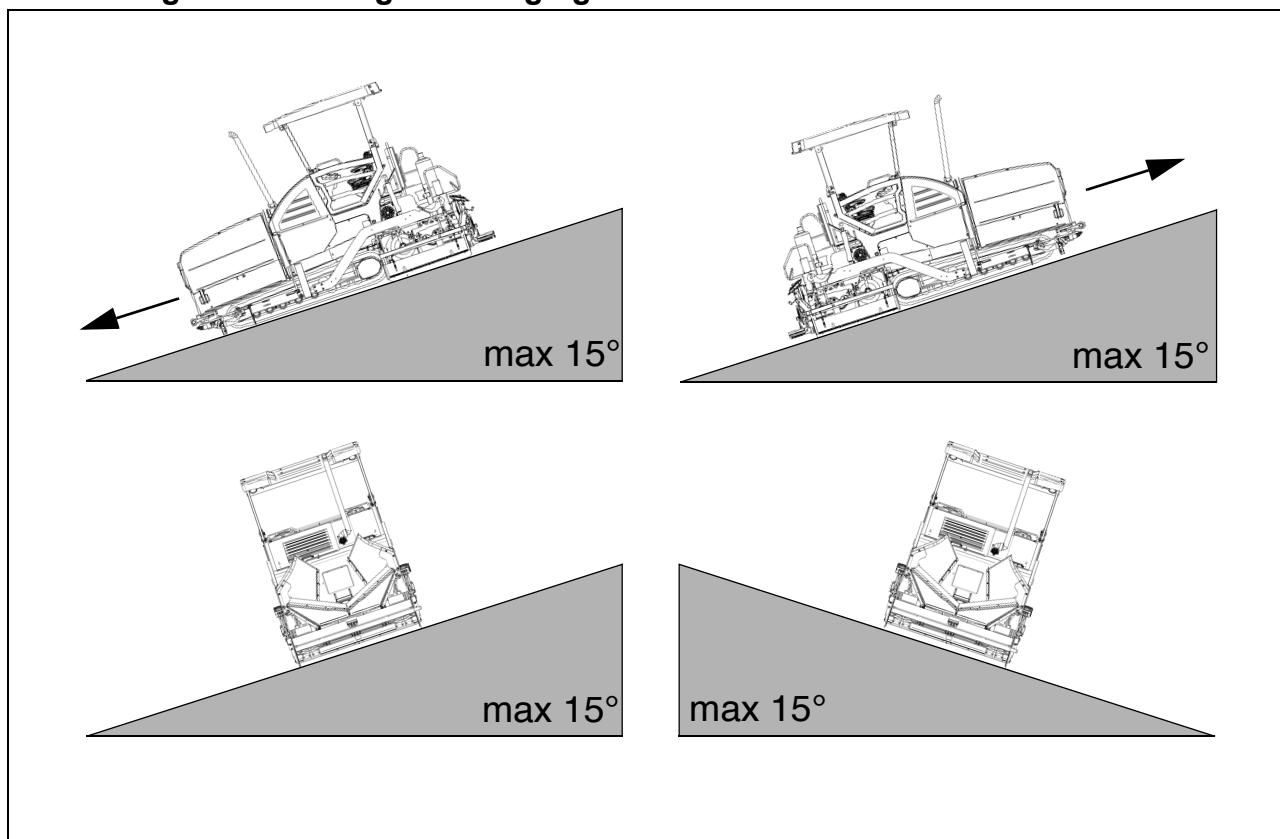
5 Technische gegevens standaarduitvoering

5.1 Afmetingen (alle maten in mm)



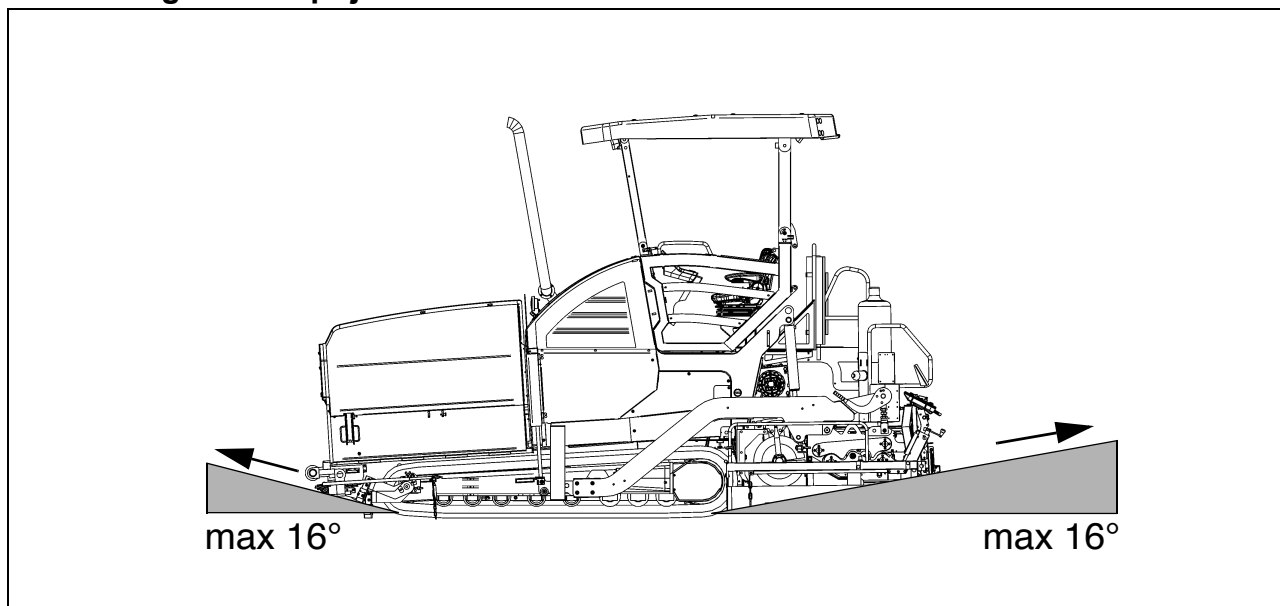
 Technische gegevens van de desbetreffende balk, zie de gebruiksaanwijzing van de balk.

5.2 Toegestane hellings- en neigingshoek



 Voordat de machine wordt gebruikt in een schuine stand (hellingen omhoog/omlaag, zijdelingse neiging) die groter is dan de vermelde waarde, dient men overleg te plegen met de klantenservice over uw machine!

5.3 Toegestane oprijhoek



5.4 Gewichten SD2500C (alle gegevens in t)

Machine zonder balk	ca. 14,8
Machine met balk: - V5100	ca. 18,5
Met aanbouwdelen voor max. werkbreedte max. extra	ca. xxx
Met volle bak extra max.	ca. 15,0



Gewichten van de balken en de balkonderdelen, zie de gebruiksaanwijzing van de balken.

5.5 Gewichten SD2500CS (alle gegevens in t)

Machine zonder balk	ca. 14,8
Machine met balk: - V5100	ca. 18,5
Met aanbouwdelen voor max. werkbreedte max. extra	ca. xxx
Met volle bak extra max.	ca. 15,0



Gewichten van de balken en de balkonderdelen, zie de gebruiksaanwijzing van de balken.

5.6 Vermogengegevens SD2500C

gebruikte balk	basisbreedte (excl. reduceerschoenen)	minimale inbouwbreedte (met reduceerschoen)	traploos hydr. instelbaar tot	max. werkbreedte (met aanbouwdelen)	
V5100TV(E)	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V5100TV	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V6000TV(E)	3,00	2,50	6,00	9,00	m
V6000TV	3,00	2,50	6,00	9,00	m

transportsnelheid	0 - 4	km/h
werksnelheid	0 - 28	m/min
inbouwdikte	-150 - 320	mm
max. korrelgrootte	40	mm
theoretisch inbouwvermogen	650	t/h

5.7 Vermogengegevens SD2500CS

gebruikte balk	basisbreedte (excl. reduceerschoenen)	minimale inbouwbreedte (met reduceerschoen)	traploos hydr. instelbaar tot	max. werkbreedte (met aanbouwdelen)	
V5100TV(E)	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V5100TV	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V6000TV(E)	3,00	2,50	6,00	9,70	m
V6000TV	3,00	2,50	6,00	9,70	m
R300TV(E)	3,00	-	-	10,00	m
R300TV	3,00	-	-	10,00	m

transportsnelheid	0 - 4	km/h
werksnelheid	0 - 28	m/min
inbouwdikte	-150 - 320	mm
max. korrelgrootte	40	mm
theoretisch inbouwvermogen	800	t/h

5.8 Rijaandrijving/loopwerk

aandrijving	hydrostatische aandrijving, traploos regelbaar
loopwerk	twee afzonderlijk aangedreven rupsbanden met rubbernop-aandrijfkettingen
draaimogelijkheid	draaien op de plaats
snelheid	zie boven

5.9 Motor SD2500C

merk/type	Cummins QSB 6.7-C173
uitvoering	6-cil. dieselmotor (watergekoeld)
vermogen	129 KW / 175 PK (bij 2200 toeren/min)
emissie van schadelijke stoffen in overeenstemming met:	EU 3A / tier 3
brandstofverbruik bij volledige belasting	34,5 l/h
brandstofverbruik bij 2/3 belasting	23,0 l/h
brandstoftank - inhoud	(zie hoofdstuk F)

5.10 Motor SD2500CS

merk/type	Cummins QSB 6.7-C190
uitvoering	6-cil. dieselmotor (watergekoeld)
vermogen	142 KW / 193 PK (bij 2200 toeren/min)
emissie van schadelijke stoffen in overeenstemming met:	EU 3A / tier 3
brandstofverbruik bij volledige belasting	39,6 l/h
brandstofverbruik bij 2/3 belasting	26,4 l/h
brandstoftank - inhoud	(zie hoofdstuk F)

5.11 Hydraulische installatie

drukopwekking	hydropompen via verdelerdrijfwerk (rechtstreeks op de motor geflensd)
drukverdeling	hydraulische kringlopen voor: - rijaandrijving - worm - transporteur - stamper, vibratie - werkfuncties - ventilator - koppeling - extra hydraulische kringlopen voor opties
hydr. olietank - inhoud	(zie hoofdstuk F)

5.12 Hopperbak

capaciteit	ca. 6,5 m ³ = ca. 15,0 t
min. aanvoerhoogte, midden	555 mm
min. aanvoerhoogte, buiten	560 mm
hopperbreedte buiten, open	3610

5.13 Mengseltransporteurs

type	dubbele transportband
breedte	2 x 655 mm
transporteurbanden	links en rechts afzonderlijk schakelbaar
aandrijving	hydrostatisch, traploos regelbaar
regeling transporthoeveelheid	volautomatisch, via instelbare schakelpunten

5.14 Mengselverdeling

wormdiameter	380 mm
aandrijving	centrale hydrostatische aandrijving, traploos regelbaar onafhankelijk van transporteur contrarotatie wormhelften mogelijk omkeerbare draairichting
regeling transporthoeveelheid	volautomatisch, via instelbare schakelpunten
wormhoogte-instelling	- mechanisch
wormverbreiding	met aanbouwdelen (zie wormmontageschema)

5.15 Balkhefvoorziening

speciale functies	bij stilstand: - balkstop - balkstop met voorspanning (max. druk 50 bar) bij het inbouwen: - balkbelasting - balkontlasting (max. druk 50 bar)
nivelleersysteem	mechanische niveausensor optionele systemen met en zonder dwarshellingregeling

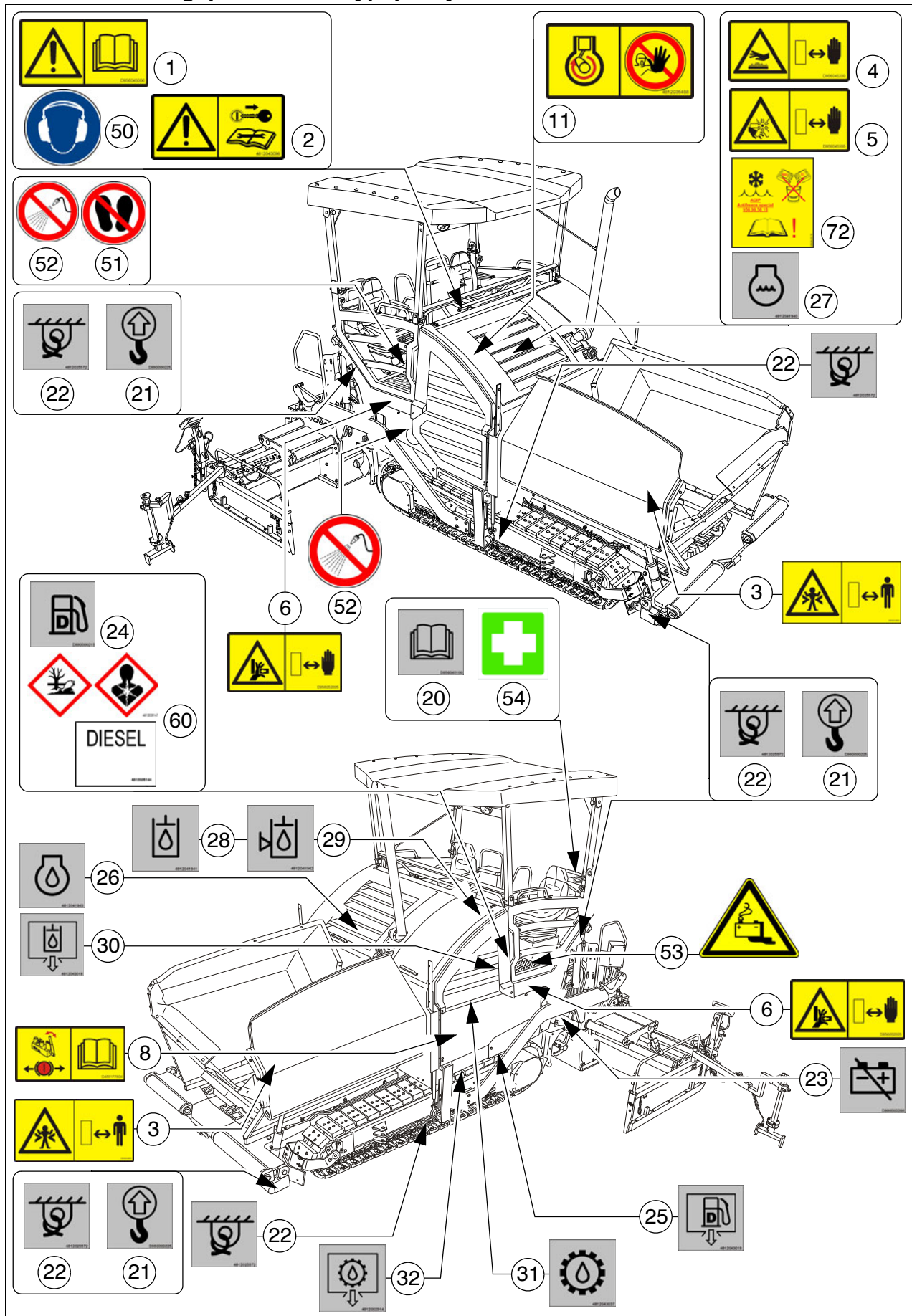
5.16 Elektrische installatie

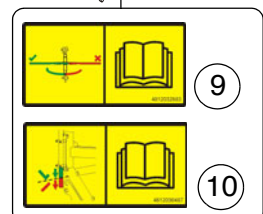
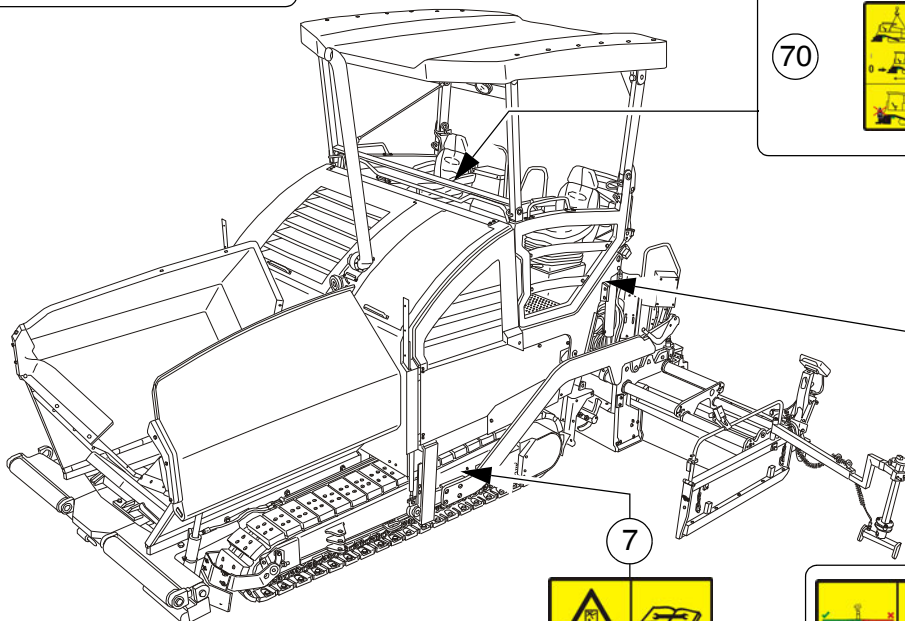
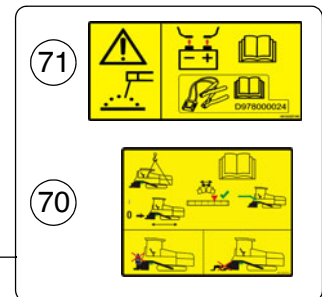
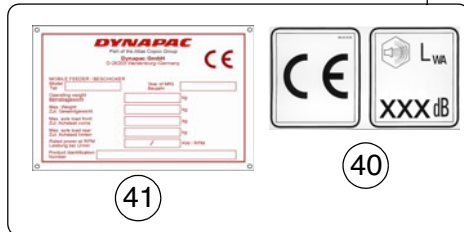
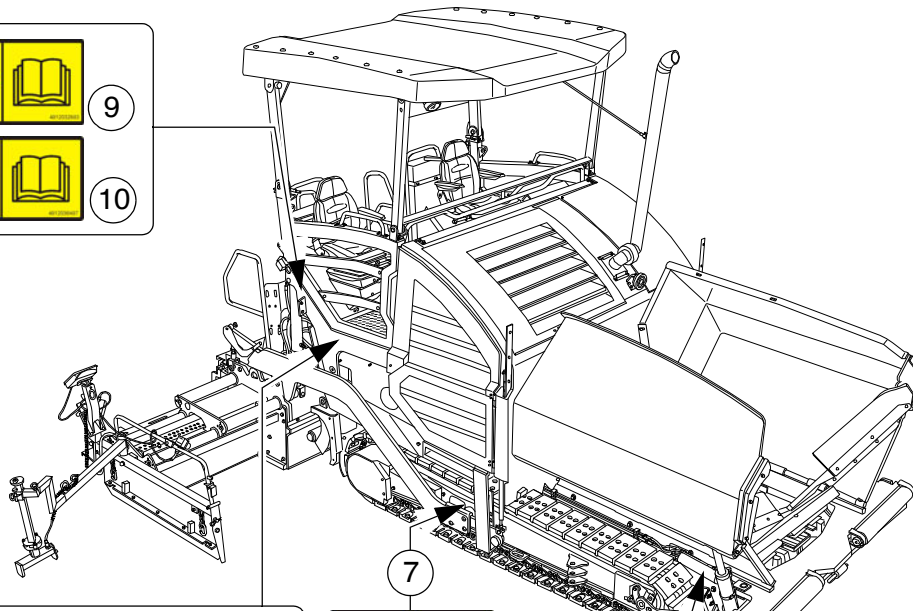
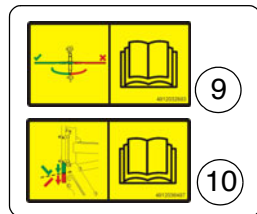
spanning	24 V
accu's	2 x 12 V, 88 Ah
generator (○)	25 kVA / 400 V 33 kVA / 400 V

5.17 Toegestane temperatuur

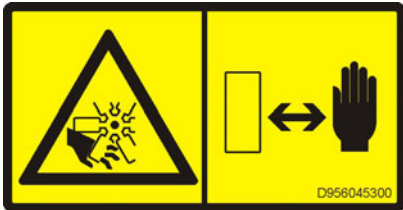
inzet	-5°C / +45°C
opslag	-5°C / +45°C

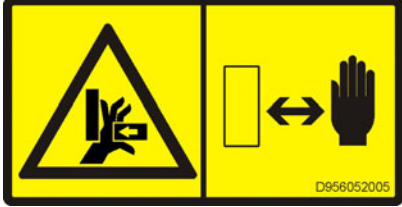
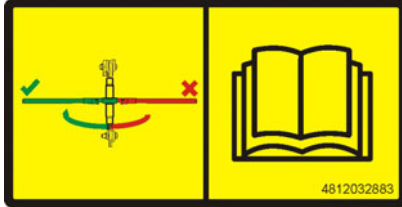
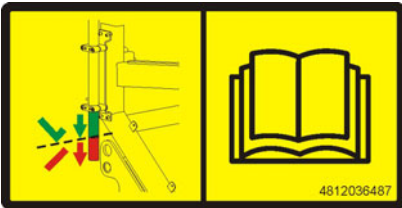
6 Aanduidingspunten voor typeplaatjes





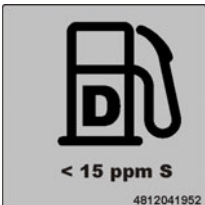
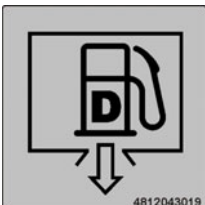
6.1 Waarschuwborden

Nr.	Pictogram	Betekenis
1		- Waarschuwing - gebruiksaanwijzing! Gevaar door ondeskundige bediening. Het machinepersoneel moet de veiligheids-, bedienings- en onderhoudshandleiding van de machine gelezen en begrepen hebben voordat de machine in gebruik wordt genomen! Veronachtzaming van de bedieningsaanwijzingen en de waarschuwingen kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben. Zorg onmiddellijk voor nieuwe gebruiksaanwijzingen als de oude verloren zijn gegaan! Zorgvuldigheid is uw persoonlijke verantwoording!
2		- Waarschuwing - vóór onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de aandrijfmotor uitschakelen en de contactsleutel verwijderen! Een lopende aandrijfmotor of ingeschakelde functies kunnen ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben! Schakel de aandrijfmotor uit en verwijder de contactsleutel.
3		- Waarschuwing - beknellingsgevaar! Knelpunt kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben! Blijf op een veilige afstand van de gevaarzone!
4		- Waarschuwing - heet oppervlak - risico van brandwonden! Hete oppervlakken kunnen ernstig letsel tot gevolg hebben! Houd uw handen op een veilige afstand van de gevaarzone! Gebruik veiligheidskleding of veiligheidsuitrusting!
5		- Waarschuwing - ventilatorgevaar! Draaiende ventilatoren kunnen ernstig letsel veroorzaken door snijden of afsnijden van vingers en hand. Houd uw handen op een veilige afstand van de gevaarzone!

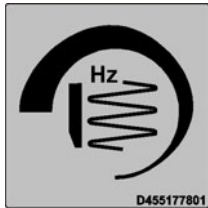
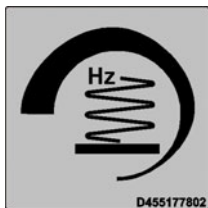
Nr.	Pictogram	Betekenis
6		- Waarschuwing - beknellingsgevaar voor vingers en hand door bewegende, toegankelijke machinedelen! Knelpunt kan ernstig letsel veroorzaken (verlies van vingers en hand). Houd uw handen op een veilige afstand van de gevarenczone!
7		- Waarschuwing - veerbelast onderdeel! Ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden kunnen ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben. Neem de onderhoudshandleiding in acht!
8		- Voorzichtig - gevaar door ondeskundig wegslepen! Machinebewegingen kunnen ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben. Vóór het wegslepen moet de rijwerkrem worden gelost. Neem de gebruiksaanwijzing in acht!
9		- Voorzichtig - mogelijke botsing van onderdelen! De ratel moet altijd ingeklapt worden. Neem de gebruiksaanwijzing in acht!
10		- Voorzichtig - mogelijke botsing van onderdelen! Het powermoonstatief moet correct gemonteerd worden. Neem de gebruiksaanwijzing in acht!
11		- Waarschuwing - gevaar door lopende aandrijfmotor! Een lopende aandrijfmotor kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben. Het is verboden de motorkap te openen wanneer de aandrijfmotor loopt!

Nr.	Pictogram	Betekenis
12		- Waarschuwing - gevaar door hydraulische accumulatoren en onder druk staande hydraulische olie! Onder hoge druk vrijkomende hydraulische olie kan door de huid in het lichaam dringen en ernstig, zelfs dodelijk letsel veroorzaken. Neem de gebruiksaanwijzing in acht!
13		- Waarschuwing - gevaar door met water gevulde banden! Ondeskundige omgang met banden die met water zijn gevuld kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben. Neem de gebruiksaanwijzing in acht!

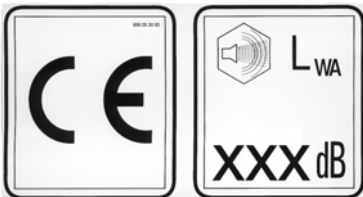
6.2 Informatieborden

Nr.	Pictogram	Betekenis
20	 D956045100	- Gebruiksaanwijzing Positie van het opbergvak.
21	 D990000225	- Hefpunten De machine mag uitsluitend aan deze aanslagpunten worden opgetild!
22	 4812025572	- Sjorpunt De machine mag uitsluitend aan deze aanslagpunten worden gesjord!
23	 D990000268	- Accuschakelaar Positie van de accuschakelaar.
24	 D990000215	- Dieselbrandstof Positie van de vulopening.
24	 4812041952	- Dieselbrandstof, zwavelgehalte < 15 ppm Positie van de vulopening, specificatie.
25	 4812043019	- Aftappunt brandstof Positie van het aftappunt.

Nr.	Pictogram	Betekenis
26	 4812041943	- Motorolie Positie van de vulopening en het controlepunt.
27	 4812041940	- Koelwater motor Positie van de vulopening en het controlepunt.
28	 4812041941	- Hydraulische olie Positie van de vulopening.
29	 4812041942	- Hydraulische oliepeil Positie controlepunt.
30	 4812043018	- Aftappunt motorolie Positie van het aftappunt.
31	 4812043037	- Transmissieolie Positie van de vulopening en het controlepunt.
32	 4812002914	- Aftappunt transmissieolie Positie van het aftappunt.

Nr.	Pictogram	Betekenis
33		- Stamper, toerentalinstelling Positie van de toerentalinstelling.
34		- Vibratie, toerentalinstelling Positie van de toerentalinstelling.

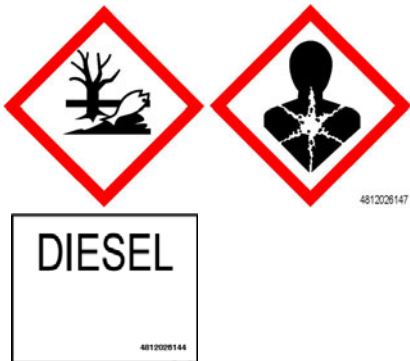
6.3 CE-markering

Nr.	Pictogram	Betekenis
40		- CE, geluidsemissie

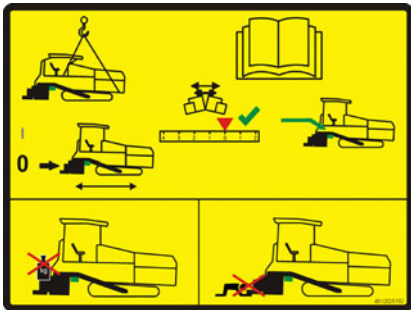
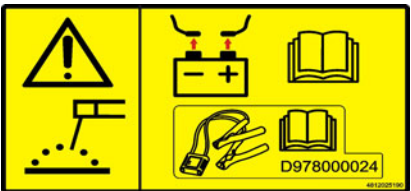
6.4 Gebodstekens, verbodstekens, waarschuwingstekens

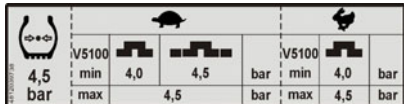
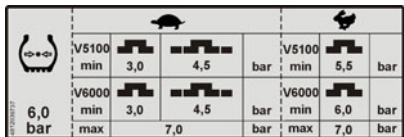
Nr.	Pictogram	Betekenis
50		- Gehoorbescherming dragen
51		- Betreden van het oppervlak verboden!
52		- Gedeelte of component niet met water besproeien!
53		- Waarschuwing voor gevaren van accu's!
54		- EHBO-doos

6.5 Gevaarsymbolen

Nr.	Pictogram	Betekenis	Nr.
60	 4812026146 4812026147		- XN: Gezondheidsgevaar! Bij opname door het lichaam kan deze stof schadelijk zijn voor de gezondheid! Stof met prikkelend effect op huid, ogen en ademhalingsorganen; kan ontstekingen veroorzaken. Contact met het menselijk lichaam, ook door inademing van de dampen, voorkomen; een arts raadplegen als men zich onwel voelt. - N: Milieugevaarlijke stof! Wanneer deze vrijkomt in het milieu, kan het ecosysteem direct of later worden aangetast. Afhankelijk van het gevarenpotentieel niet in de riolering, de grond of het milieu laten terechtkomen. Speciale afvoervoorschriften in acht nemen! - Dieselbrandstof voldoet aan EN590

6.6 Overige waarschuwings- en bedieningsaanwijzingen

Nr.	Pictogram	Betekenis
70		- Waarschuwing - gevaar door niet-ondersteunde balk! De omlaag bewegende balk kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben. Draagbalkvergrendeling uitsluitend aanbrengen wanneer de wegdekprofielinstelling op de 0-stand staat. De draagbalkvergrendeling uitsluitend voor transportdoeleinden gebruiken! Balk niet belasten en niet onder de balk werken als deze alleen door middel van de draagbalkvergrendeling vergrendeld is!
71		- Attentie - overspanningsgevaar van het boordnet! Bij laswerkzaamheden en bij het laden van de accu's moeten de klemmen van de accu's en de elektronica worden losgemaakt of moet de servicebeveiliging D978000024 worden ingezet volgens de desbetreffende bedieningshandleiding.
72		- Attentie! Uitsluitend goedgekeurde koeler-antivries gebruiken. Nooit verschillende soorten koeler-antivries vermengen. Neem de gebruiksaanwijzing in acht!

Nr.	Pictogram	Betekenis
74		- Overzicht „Bandspanning / werkbreedte / snelheidsinstelling“
74		- Overzicht „Bandspanning / werkbreedte / snelheidsinstelling“
75		- Motorstart - alle schakelaars op de neutrale stand! Bij ingeschakelde functies kan de aandrijfmotor niet worden gestart. Neem de gebruiksaanwijzing in acht!

6.7 Typeplaatje machine (41)

The diagram shows a Dynapac machine type plate with the following fields and callouts:

- 1**: Model Type
- 2**: Year of Mfg / Baujahr
- 3**: Operating weight / Betriebsgewicht
- 4**: Max. weight / Max. Gesamtgewicht
- 5**: Max. axle load front / Max. Achslast vorne
- 6**: Max. axle load rear / Max. Achslast hinten
- 7**: Rated power at RPM / Leistung bei U/min
- 8**: Product Identification Number
- 9**: Serial No. / Serien-nr.

The plate also includes the Dynapac logo, 'Part of the Atlas Copco Group', 'Dynapac GmbH', 'D-26203 Wardenburg - Germany', and a CE mark.

Pos.	Omschrijving
1	Machinetype
2	Bouwjaar
3	Bedrijfsgewicht incl. alle aanbouwdelen in kg
4	Maximaal toegelaten totaalgewicht in kg
5	Maximaal toegelaten asbelasting van de vooras in kg
6	Maximaal toegelaten asbelasting van de achteras in kg
7	Nominaal vermogen in kW
8	Productidentificatienummer (PIN)
9	Serienummer (leeg)



Het ingestanste productidentificatienummer (PIN) op de machine moet overeenkomen met het productidentificatienummer (8).

7 EN-normen

7.1 Continu geluidsniveau SD2500C, Cummins QSB 6.7-C173



Bij deze machine is het dragen van gehoorbeschermingsmiddelen verplicht. Het geluidsniveau bij het oor van de bestuurder kan sterk variëren afhankelijk van het bouw materiaal en kan hoger worden dan 85 dB(A). Zonder gehoorbescherming kan er gehoorbeschadiging optreden.

De metingen van de geluidsemissie van de machine zijn uitgevoerd volgens EN 500-6:2006 en ISO 4872 onder open-veldomstandigheden.

Geluidsniveau op de bestuurdersplaats (hoofdhoogte):

$$L_{AF} = 86,4 \text{ dB(A)}$$

Geluidsemissie:

$$L_{WA} = 107,9 \text{ dB(A)}$$

Geluidsniveau op de machine

Meetpunt	2	4	6	8	10	12
Geluidsniveau L_{AFeq} (dB(A))	71,8	73,6	76,6	76,0	74,4	74,4

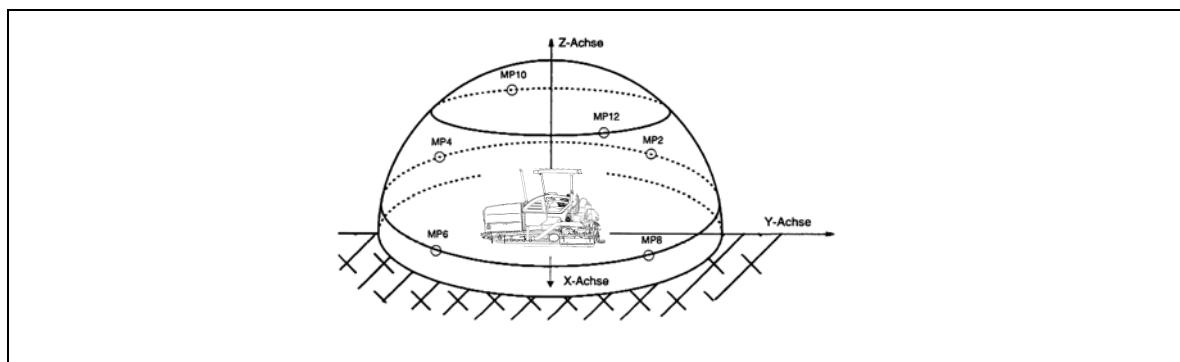
7.2 Bedrijfsomstandigheden tijdens de metingen

De dieselmotor liep op het maximum toerental. De balk was neergelaten tot de werkstand. Stamper en vibratie werden op minstens 50%, de wormen op minstens 40% en de transporteurs op minstens 10% van hun maximum toerental gebruikt.

7.3 Meetpuntindeling

Halfkegelvormig meetvlak met een radius van 16 m. De machine bevond zich in het midden. De meetpunten hadden de volgende coördinaten:

	Meetpunten 2, 4, 6, 8			Meetpunten 10, 12		
Coördinaten	X	Y	Z	X	Y	Z
	±11,2	±11,2	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



7.4 Continu geluidsniveau SD2500CS, Cummins QSB 6.7-C190



Bij deze machine is het dragen van gehoorbeschermingsmiddelen verplicht. Het geluidsniveau bij het oor van de bestuurder kan sterk variëren afhankelijk van het bouw materiaal en kan hoger worden dan 85 dB(A). Zonder gehoorbescherming kan er gehoorbeschadiging optreden.

De metingen van de geluidsemissie van de machine zijn uitgevoerd volgens EN 500-6:2006 en ISO 4872 onder open-veldomstandigheden.

Geluidsniveau op de bestuurdersplaats (hoofdhoogte):

$$L_{AF} = 86,7 \text{ dB(A)}$$

Geluidsemissie:

$$L_{WA} = 108,1 \text{ dB(A)}$$

Geluidsniveau op de machine

Meetpunt	2	4	6	8	10	12
Geluidsniveau L_{AFeq} (dB(A))	71,9	73,4	76,8	76,1	74,6	74,6

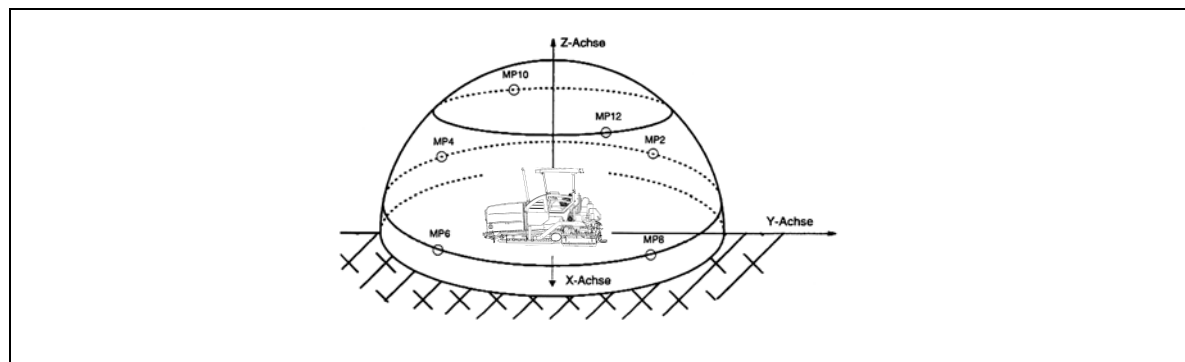
7.5 Bedrijfsomstandigheden tijdens de metingen

De dieselmotor liep op het maximum toerental. De balk was neergelaten tot de werkstand. Stamper en vibratie werden op minstens 50%, de wormen op minstens 40% en de transporteurs op minstens 10% van hun maximum toerental gebruikt.

7.6 Meetpuntindeling

Halfkegelvormig meetvlak met een radius van 16 m. De machine bevond zich in het midden. De meetpunten hadden de volgende coördinaten:

	Meetpunten 2, 4, 6, 8			Meetpunten 10, 12		
Coördinaten	X	Y	Z	X	Y	Z
	±11,2	±11,2	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



7.7 Op het hele lichaam inwerkende vibraties

Bij gebruik volgens het bestemde doel worden de gewogen effectieve waarden van de versnelling op de bestuurdersplaats van $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$, als bedoeld in DIN EN 1032, niet overschreden.

7.8 Op hand en arm inwerkende vibraties

Bij gebruik volgens het bestemde doel worden de gewogen effectieve waarden van de versnelling op de bestuurdersplaats van $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$, als bedoeld in DIN EN ISO 20643, niet overschreden.

7.9 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

De volgende grenswaarden (volgens de veiligheidseisen van de EMC-richtlijn 2004/108 EG) worden aangehouden:

- Verspreiding van storende signalen volgens DIN EN 13309:
 - < 35 dB $\mu\text{V/m}$ voor frequenties van 30 Mhz - 1 GHz bij 10 m meetafstand
 - < 45 dB $\mu\text{V/m}$ voor frequenties van 30 Mhz - 1 GHz bij 10 m meetafstand
- Storingsbestendigheid tegen elektrostatische ontlading (ESD) volgens DIN EN 13309:
 - De $\pm 4\text{-KV}$ -contact- en de $\pm 4\text{-KV}$ -luchtontladingen hadden geen waarneembare invloed op de machine.
 - De wijzigingen volgens beoordelingscriterium "A" worden nageleefd, d.w.z. de machine werkt naar behoren tijdens de keuring.



Wijzigingen in elektrische of elektronische componenten en hun configuratie mogen uitsluitend worden uitgevoerd na schriftelijke goedkeuring van de fabrikant.

C 11 Transport

1 Veiligheidsvoorschriften voor het transport



Bij ondeskundige voorbereiding van de machine en de balk en bij ondeskundig transport bestaat er ongevalgevaar!

De machine en de balk demonteren tot de basisbreedte. Alle uitstekende onderdelen (nivelleerautomaat, wormeindschakelaar, zijplaten etc.) demonteren. Bij transporten met speciale vergunning deze onderdelen borgen!

Hopperwanden sluiten en hoppervergrendelingen bevestigen. Balk omhoogzetten en de balktransportborging aanbrengen. Cabinedak ombouwen en vergrendelingsbouten insteken.

Alle onderdelen die niet vast zijn verbonden met de machine en de balk opbergen in de daartoe bestemde kisten en in de bak.

Alle afdekkingen sluiten en controleren of ze goed vastzitten.

In de bondsrepubliek Duitsland mogen gasflessen niet op de machine of op de balk worden getransporteerd.

Gasflessen losmaken van de gasinstallatie en voorzien van afschermkappen. Afzonderlijk transporteren.

Bij het overladen via opritten bestaat er gevaar dat de machine wegschuift, kantelt of omvalt.

Voorzichtig rijden! Personen weghouden uit de gevarenczone!

Bij transport over de openbare weg geldt bovendien:



Asfaltafwerkmachines op rupsen mogen in de Bondsrepubliek Duitsland **in principe niet op eigen kracht** op de openbare weg rijden.

In andere landen dienen eventueel afwijkende verkeersregels te worden nageleefd.

De machinebestuurder moet in het bezit zijn van een geldig rijbewijs voor dit soort voertuigen.

Het bedieningspaneel moet zich aan de zijde van het tegemoetkomende verkeer bevinden en moet geborgd zijn.

De koplampen moeten volgens de voorschriften zijn afgesteld.

In de bak mogen alleen toebehoren en aanbouwdelen worden vervoerd en geen mengsel of gasflessen!

Bij ritten over de openbare weg moet eventueel een begeleider aanwijzingen geven aan de machinebestuurder - vooral bij kruisingen.

2 Transport met dieplader



De machine en de balk tot de basisbreedte demonteren, eventueel ook de zijplaten demonteren.

De maximum oprijhoeken vindt u in de paragraaf „Technische gegevens“!



Het vulpeil van de bedrijfsstoffen controleren; deze mogen niet overstromen wanneer machine in een schuine stand rijdt.



Aanslag- en verlaadmiddelen moeten voldoen aan de bepalingen van de geldende ongevalpreventievoorschriften!



Bij het kiezen van de aanslag- en verlaadmiddelen moet rekening worden gehouden met het gewicht van de machine!

2.1 Voorbereidingen

- De machine rijklaar maken (zie hoofdstuk D)
- Alle uitstekende of losse onderdelen van de machine en de balk demonteren (zie ook de Gebruiksaanwijzing van de balk. De onderdelen veilig opbergen.



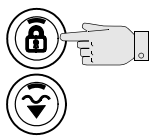
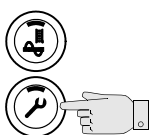
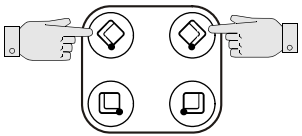
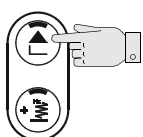
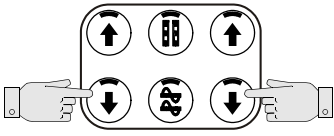
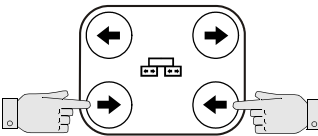
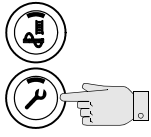
Om collisies te voorkomen de worm op de hoogste stand zetten!



Bij een optioneel gebruikte balk met gasverwarmingsinstallatie:

- Gasflessen van de balkverwarming verwijderen:
 - Hoofdafsluiters en fleskleppen sluiten.
 - Fleskleppen afschroeven en de gasflessen verwijderen van de balk.
 - Gasflessen volgens de veiligheidsvoorschriften transporteren met een ander voertuig.



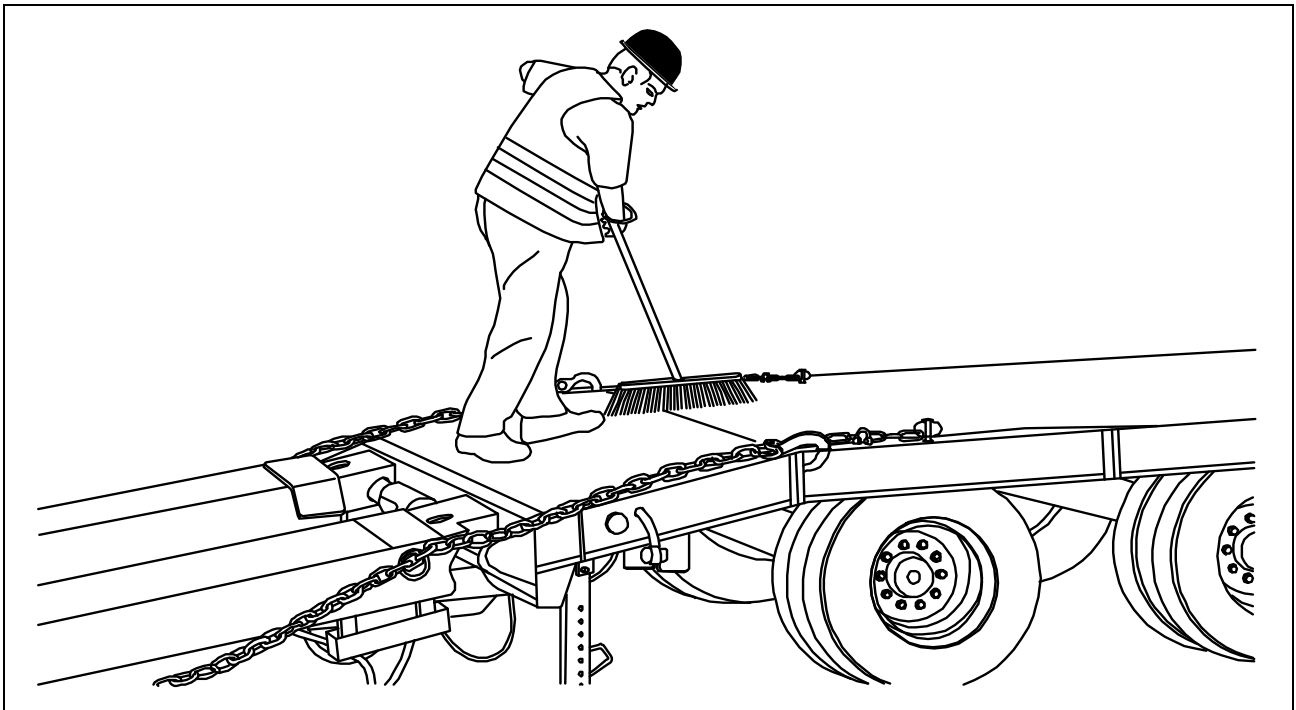
Taak	Toetsen
- Functieblokkering deactiveren.	
- Instelmodus activeren.	
- Hopperbakhelften sluiten.	
- Beide baktransportborgingen aanbrengen.	
- Balk omhoog zetten.	
- Nivelleercilinder geheel uitschuiven.	
- Balk inschuiven tot de basisbreedte van de machine.	
- Instelmodus deactiveren.	



3 Ladingzekering

-  De onderstaande uiteenzettingen over het zekeren van de machine bij transport op een dieplader zijn uitsluitend bedoeld als voorbeelden van een correcte ladingzekering.
-  Neem altijd de lokale voorschriften over de ladingzekering en het correcte gebruik van ladingzekeringsmiddelen in acht.
-  Tot het normale rijbedrijf behoren ook noodstops, uitwijkmanoeuvres en slechte weggedeelten.
-  Bij de noodzakelijke maatregelen moeten de voordelen van de verschillende zekeringswijzen gebruikt worden (vormsluiting, krachtsluiting, diagonaal sjoorren enz.) en op het transportvoertuig afgestemd zijn.
-  De dieplader moet over het vereiste aantal sjorpunten met een stevigheid van LC 4.000 daN beschikken.
-  De totale hoogte en totale breedte mogen de toegestane waarden niet overschrijden.
-  Uiteinden van sjorkettingen en sjoorriemen moeten worden beveiligd tegen onbedoeld losraken en vallen!

3.1 Dieplader voorbereiden

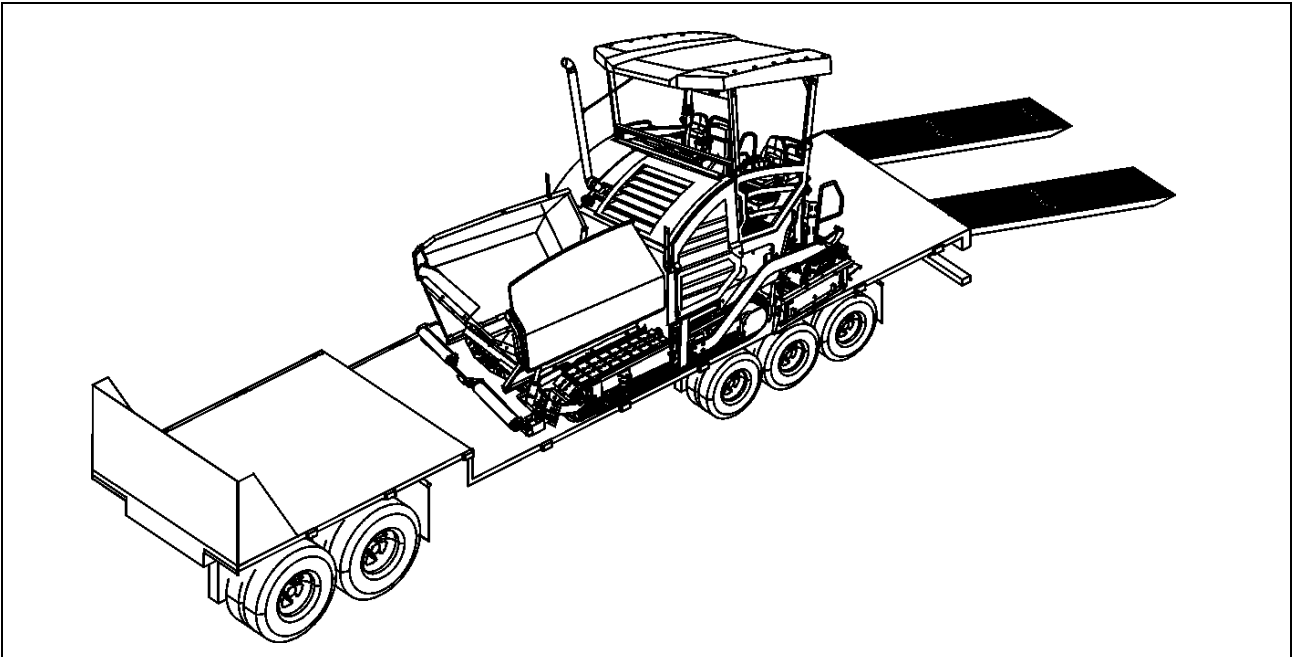


-  De laadvloer moet onbeschadigd, olievrij, moddervrij, droog en bezemschoon zijn (restvocht zonder waterplassen is toegestaan)!

3.2 Op de dieplader rijden



Ervoor zorgen dat er zich geen personen in de gevarenzone bevinden bij het laden.



- Op de werksnelheid (schildpad) en met een laag motortoerental op de dieplader rijden.

3.3 Sjormiddelen

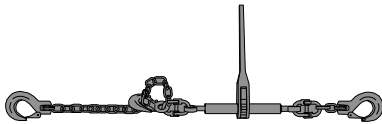
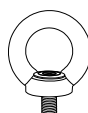
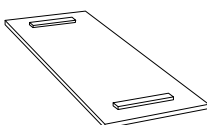
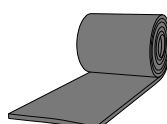
De bij het voertuig behorende ladingzekeringsmiddelen, sjorriemen en sjorkettingen worden gebruikt. Afhankelijk van de ladingzekeringswijze kunnen er extra harpsluitingen, ringschroeven, randbeschermingsplaten en antislipmatten nodig zijn.



De vermelde waarden m.b.t. de toegestane sjorkracht en het draagvermogen moeten beslist worden aangehouden!



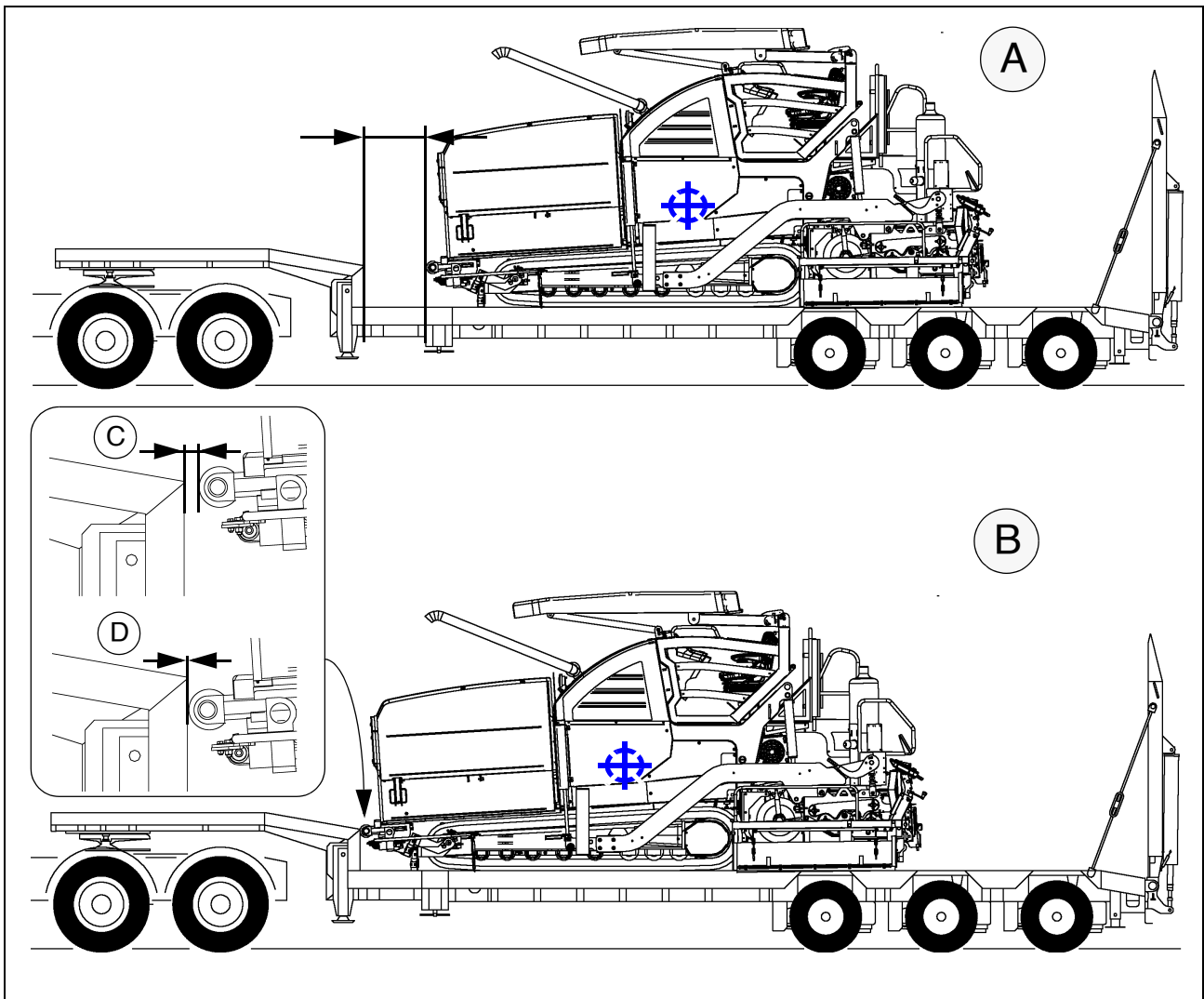
Sjorkettingen en sjorriemen altijd handvast (100-150daN) aantrekken.

- Sjorketting toegestane sjorkracht LC 4.000 daN	
- Sjurriemen toegestane sjorkracht LC 2.500 daN	
- Harpsluiting draagvermogen 4.000 daN	
- Ringschroeven draagvermogen 2.500 daN	
- Randbeschermingsplaten voor sjorriemen	
- Antislipmatten	



Sjormiddelen moeten voor gebruik door de gebruiker worden gecontroleerd op zichtbare gebreken. Als er gebreken worden geconstateerd, mogen de sjormiddelen niet meer worden gebruikt.

3.4 Verladen



Bij het inladen moet rekening worden gehouden met de lastverdeling!

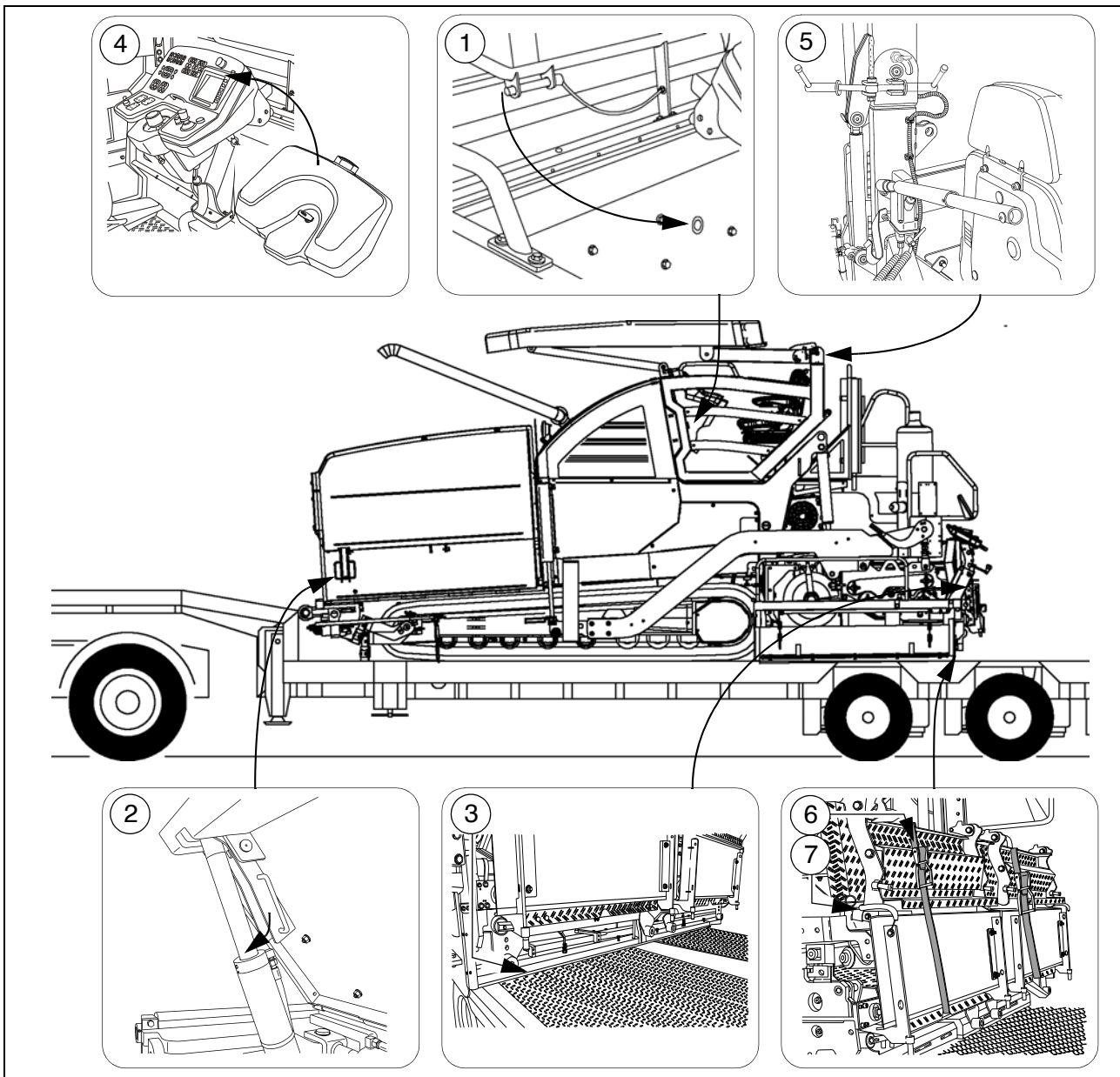
Bij sommige voertuigen is de zadelbelasting te laag en moet de lading verder naar achteren op het voertuig worden geplaatst (A).

Hierbij moeten de gegevens m.b.t. de lastverdeling van het voertuig en het zwaartepunt van de asfaltafwerkmachine in acht worden genomen.

Wanneer de machine vanwege zijn lengte of vanwege de lastverdeling vooraan op de dieplader moet worden gezet (B), dient men het volgende in acht te nemen:

- De machine moet vrij staan, in zoverre dat de duwrollen de zwanenhals slechts op halve hoogte zouden raken (C).
- Tussen de duwrollen van de machine en de dieplader moet vormsluiting bestaan wanneer de duwrollen de dieplader volledig raken (D).

3.5 Voorbereiden van de machine

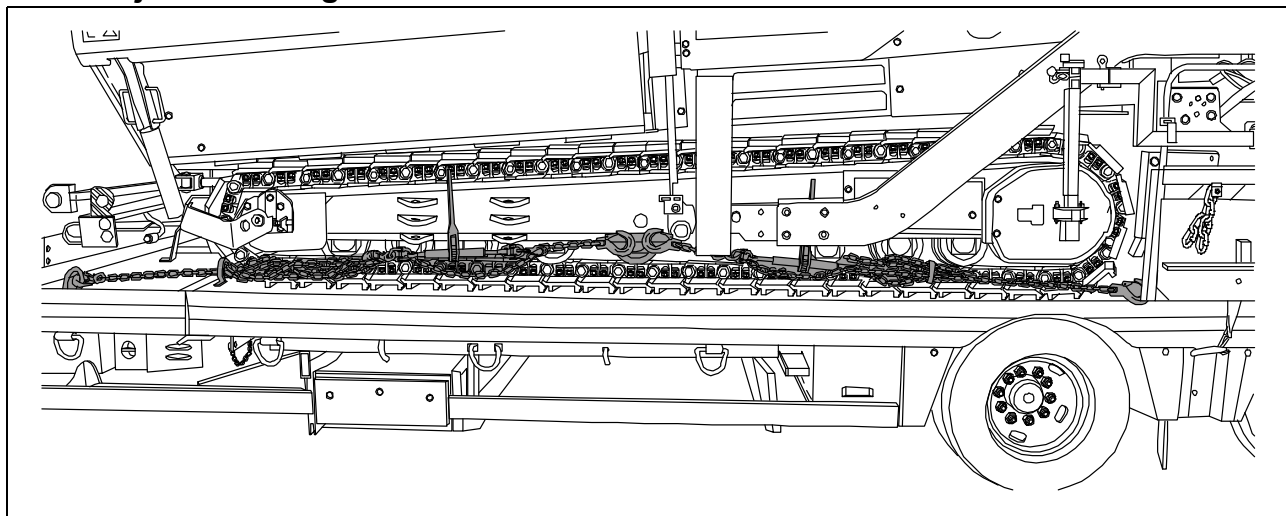


Nadat de machine op de dieplader is gepositioneerd, moeten de volgende voorbereidingen plaatsvinden:

- Bij een verplaatsbaar bordes: vergrendelbout (1) weer correct aanbrengen.
- Hopper sluiten, hoppervergrendelingen (2) aan beide zijden aanbrengen.
- Over de gehele breedte van het voertuig antislipmatten onder de balk leggen (3) en de balk laten zakken.
- De machine uitschakelen.
- De kap (4) over het bedieningspaneel plaatsen en borgen.
- Dak laten zakken en vergrendelingen (5) aan beide zijden correct aanbrengen.
 - Bij machines zonder dak: de uitlaatverlengpijp laten afkoelen en verwijderen.
- Loopplanken van de balk omhoog klappen, aan beide zijden vastzetten met sjorriemen (6) en eventueel aanwezige haakveren (7).

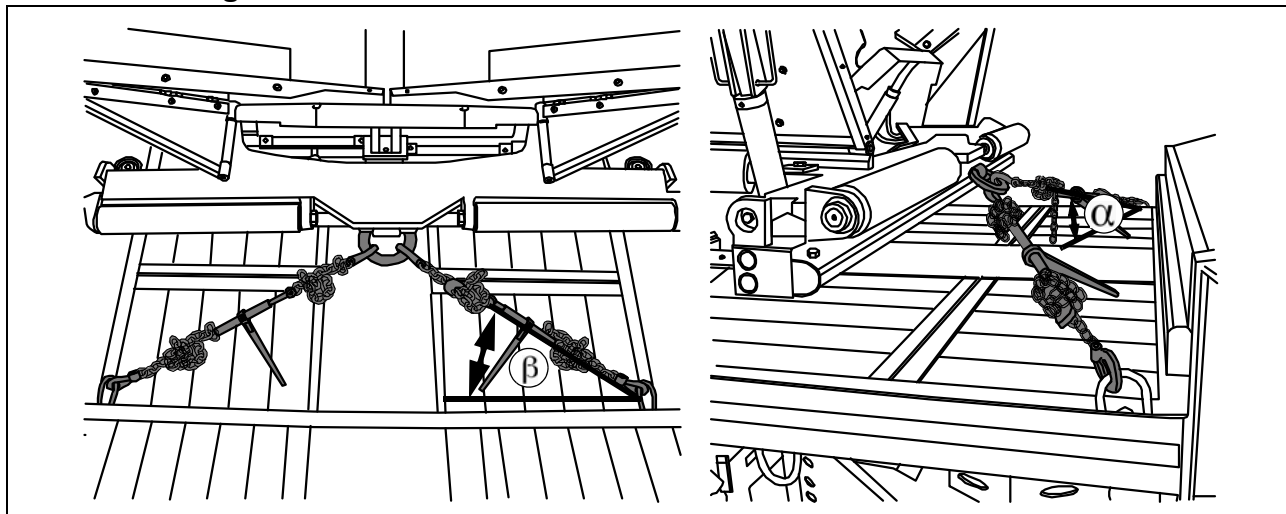
4 Ladingzekering

4.1 Zijkantzekering



- ⚠ De zijkantzekering gebeurt door het diagonaal vastsjorren van de machine. Hierbij gebruik maken van de aanslagpunten op de machine en de dieplader. De sjorkettingen aanbrengen volgens de afbeelding.

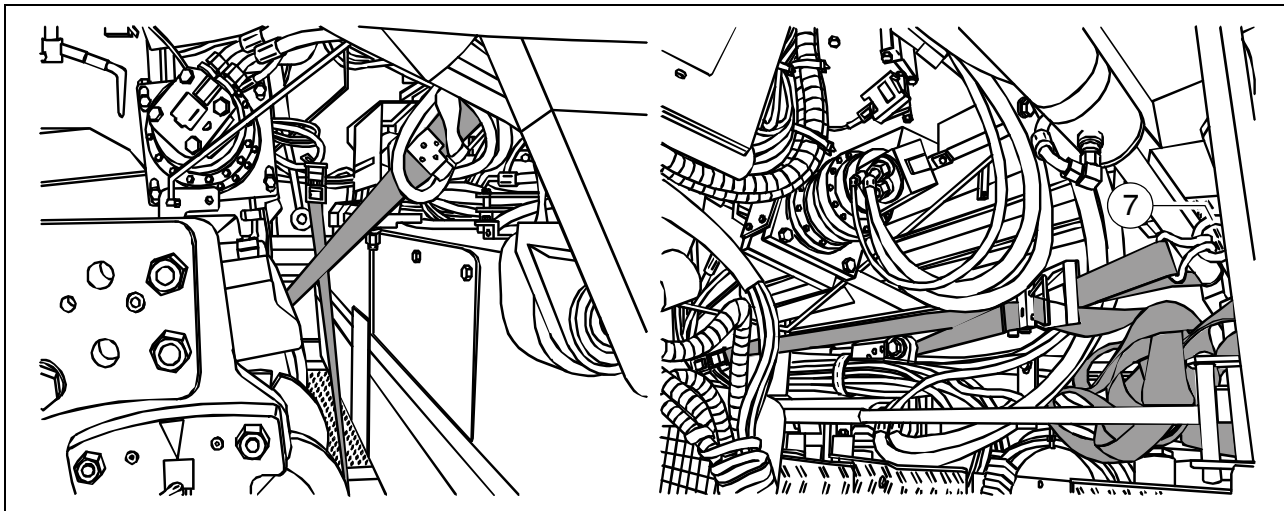
4.2 Zekering van de voorkant



- ⚠ De zekering vooraan gebeurt door het diagonaal vastsjorren van de machine. Hierbij gebruik maken van de aanslagpunten op de machine en de dieplader. De sjorkettingen aanbrengen volgens de afbeelding.

- ⚠ De sjorhoek dient bij „ β ” 6°-55° en bij „ α ” 20°-65° te bedragen!

4.3 Zekering van de achterkant - balk met zijplaat

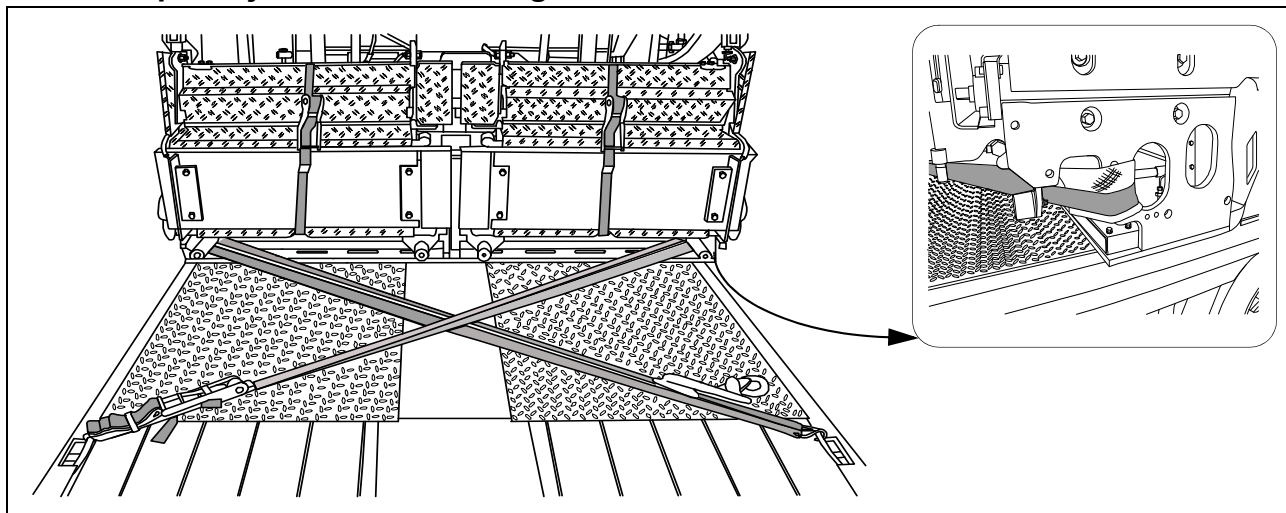


Aan de achterkant moet de machine worden gezekerd door hem diagonaal dwars op de rijrichting vast te sjoeren. Hierbij gebruik maken van de aanslagpunten op de machine (ringschroeven) en de dieplader. De sjoorriemen aanbrengen volgens de afbeelding.

De meegeleverde ringschroeven moeten vooraf in de daartoe bestemde boorgaten in de draagbalken worden geschroefd.

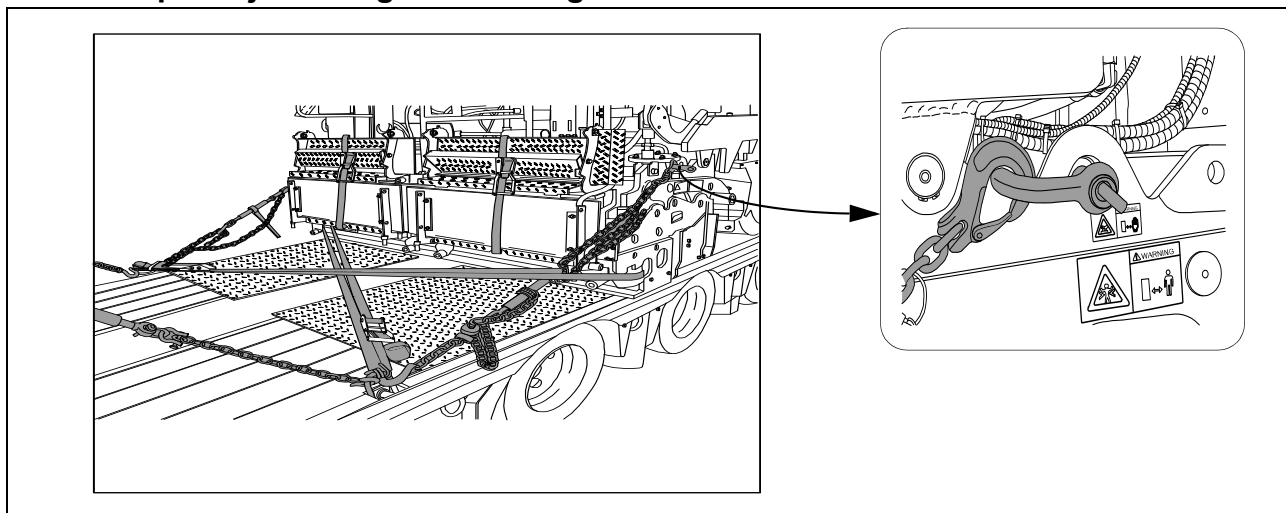
4.4 Zekering van de achterkant - balk zonder zijplaat

Stap 1 - sjarriemen aanbrengen



De zekering achteraan gebeurt door het diagonaal vastsjorren van de machine. Hierbij gebruik maken van de aanslagpunten op de machine en de dieplader. De sjarriemen aanbrengen volgens de afbeelding.

Stap 2 - sjorkettingen aanbrengen



De zekering achteraan gebeurt door het diagonaal vastsjorren van de machine. Hierbij gebruik maken van de aanslagpunten op de machine en de dieplader. De sjorkettingen aanbrengen volgens de afbeelding.

5 Transportborging bedieningsbordes:

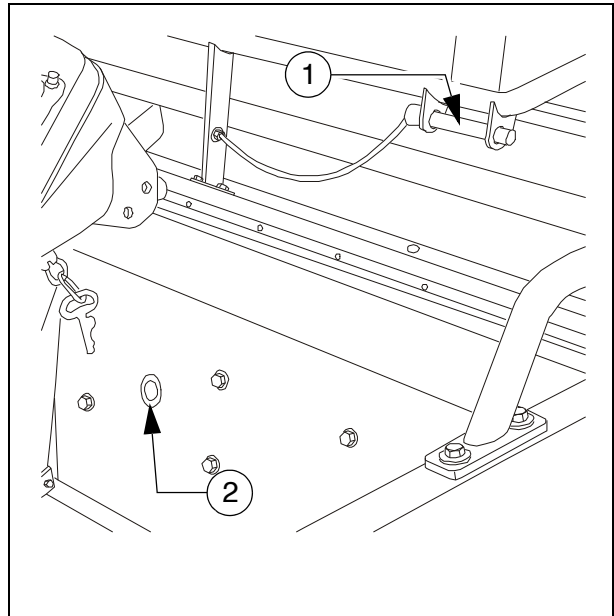


Bij transporten over de openbare weg en bij machinetransport op transportvoertuigen moet het bedieningsbordes op de middelste stand worden vastgezet!

- Vergrendelbout (1) uit het opbergvak nemen (drukknop indrukken) en in de vergrendelopening (2) steken.



Om vergrendeling mogelijk te maken moet het bordes midden boven het machineframe staan.



5.1 Na het transport

- Aanslagmiddelen verwijderen.
- Cabinedak (○) omhoog zetten:



zie paragraaf „Cabinedak“

Bij machines zonder dak:

- Uitlaatverlengpijp monteren.
- Balk in transportstand omhoog zetten.
- Motor starten en met een laag motortoerental/lage snelheid van de dieplader rijden.
- De machine op een veilige plaats zetten, de balk omlaagzetten en de motor uitzetten.
- De sleutel uit het contact trekken en/of het bedieningspaneel afdekken met de kap en beveiligen.

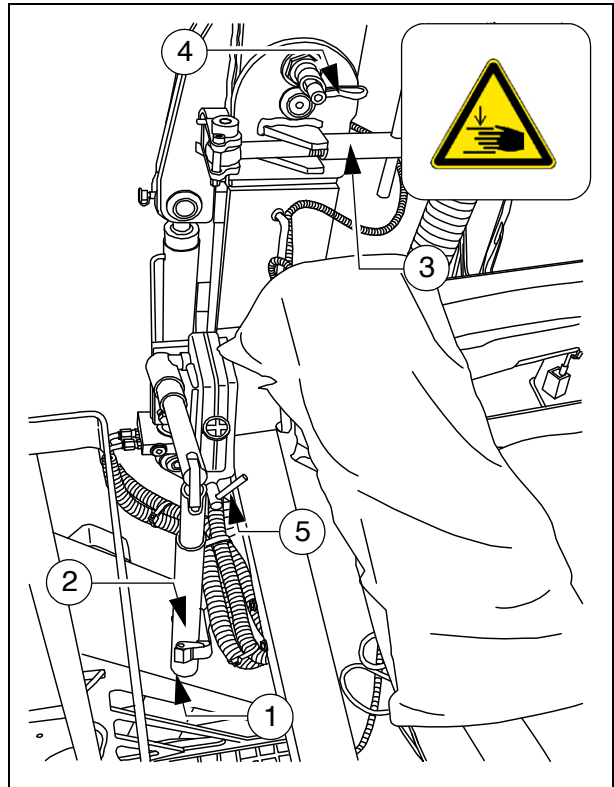
6 Cabinedak (○)

Het cabinedak kan met een hydraulische handpomp omhoog en omlaag worden gezet.



De uitlaatpijp wordt samen met het dak omlaag en omlaag bewogen.

- Onderste deel van de pomphendel (1) uit het opbergvak nemen en m.b.v. de buis (2) bevestigen op het bovenste deel.
- Dak omlaag zetten: de vergrendelingen (3) aan beide zijden van het dak moeten losgemaakt zijn.
- Dak omhoog zetten: de vergrendelingen (4) aan beide zijden van het dak moeten losgemaakt zijn.
- Verstelhendel (5) op de stand „omhoog“ of „omlaag“ zetten.
 - Dak omhoog zetten: de hendel wijst naar voren.
 - Dak omlaag zetten: de hendel wijst naar achteren.
- Pomphendel (1) bedienen tot het dak de bovenste of onderste eindpositie heeft bereikt.
 - Dak op hoogste stand: vergrendelingen (3) aanbrengen aan beide dakzijden.
 - Dak omlaag gezet: als transportbeveiliging aan beide dakzijden de vergrendeling (4) aanbrengen.



Als de machine beschikt over een cabinedak, moet de motorkap worden gesloten voordat het dak omlaag wordt gezet!

7 Transport



De machine en de balk tot de basisbreedte demonteren, eventueel ook de zijplaten demonteren.

7.1 Voorbereidingen

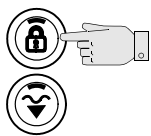
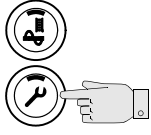
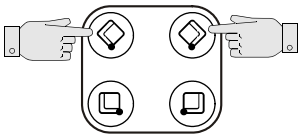
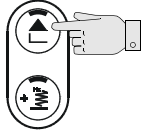
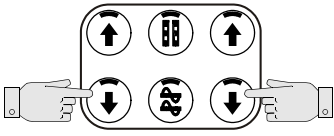
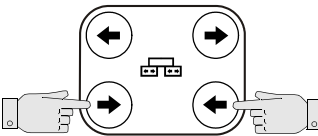
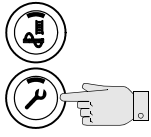
- De machine rijklaar maken (zie hoofdstuk D)
- Alle uitstekende of losse onderdelen van de machine en de balk demonteren (zie ook de Gebruiksaanwijzing van de balk. De onderdelen veilig opbergen.



Bij een optioneel gebruikte balk met gasverwarmingsinstallatie:

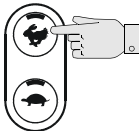
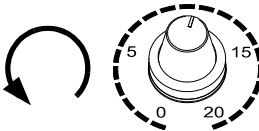
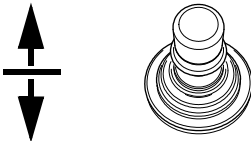
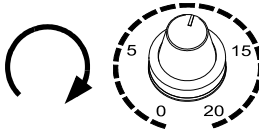
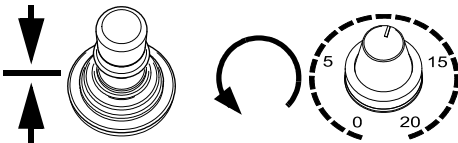
- Gasflessen van de balkverwarming verwijderen:
 - Hoofdafsluiters en fleskleppen sluiten.
 - Fleskleppen afschroeven en de gasflessen verwijderen van de balk.
- Gasflessen volgens de veiligheidsvoorschriften transporteren met een ander voertuig.



Taak	Toetsen
- Functieblokkering deactiveren.	
- Instelmodus activeren.	
- Hopperbakhelften sluiten.	
- Beide baktransportborgingen aanbrengen.	
- Balk omhoog zetten.	
- Nivelleercilinder geheel uitschuiven.	
- Balk inschuiven tot de basisbreedte van de machine.	
- Instelmodus deactiveren.	



7.2 Rijmodus

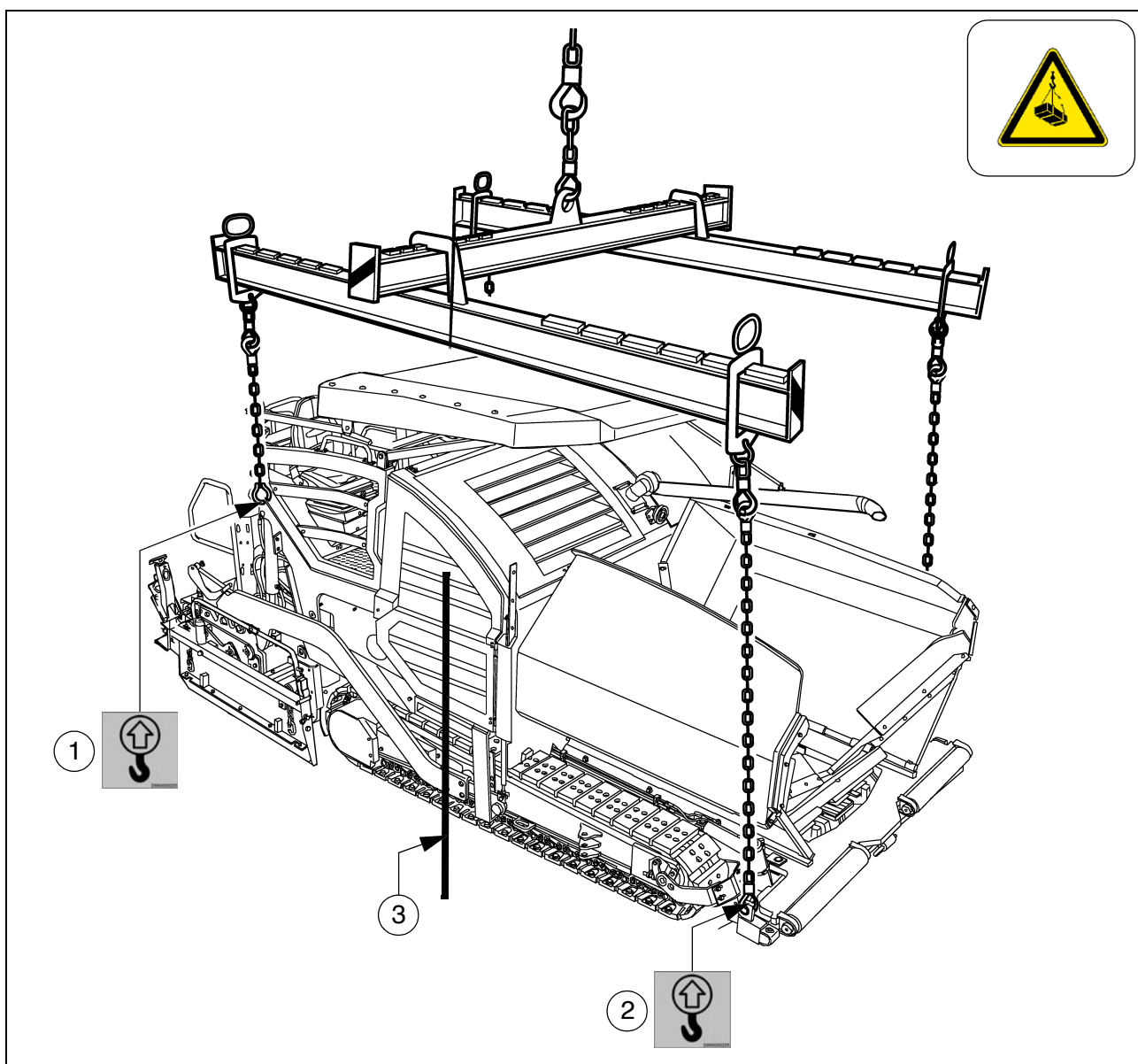
Taak	Toetsen
- Snel/langzaam-schakelaar eventueel op "haas" zetten.	
- Rijsnelheidknop op nul zetten.	
- Rijhendel op maximum zetten.  Bij uitzwenking van de rijhendel heeft de machine al een geringe voortstuwing!	
- Gewenste rijsnelheid instellen m.b.v. de rijsnelheidknop.	
- Machine stopzetten: rijhendel op de middelste stand zetten en de rijsnelheidknop op nul zetten.	



Bij noodsituaties de noodstopknop indrukken!

8 Verladen met een kraan

-  Uitsluitend hijsgereedschap met voldoende draagvermogen gebruiken.
(Gewichten en afmetingen zie hoofdstuk B).
-  Aanslag- en verlaadmiddelen moeten voldoen aan de bepalingen van de geldende ongevalpreventievoorschriften!
-  Het zwaartepunt van de machine is afhankelijk van de gemonteerde balk.



 Er zijn vier bevestigingspunten (1,2) beschikbaar om de machine met een kraan te verladen.

 Afhankelijk van het gebruikt balktype bevindt het zwaartepunt van de machine met gemonteerde balk zich bij de achterste omkeerrol (3) van het loopwerk.

- Het voertuig veilig stallen.
- Transportborgingen vastzetten.
- Machine en balk demonteren tot de basisbreedte.
- Uitstekende en losse onderdelen en de gasflessen van de balkverwarming verwijderen (zie hoofdstukken E en D).
- Cabinedak (○) omlaag zetten:

 zie paragraaf „Cabinedak“

- Kraangereedschap aanslaan aan de vier bevestigingspunten (1, 2).

 De max. toegestane belasting van de bevestigingspunten bedraagt op de bevestigingspunten 73,5kN.

 De toegestane belasting geldt in verticale richting!

 Bij het transport ervoor zorgen dat de machine horizontaal staat!

9 Wegslepen



Alle benodigde voorzorgsmaatregelen treffen die gelden voor het wegslepen van zware bouwmachines.



De trekker moet de asfaltafwerkmachine ook op hellingen veilig kunnen trekken.

Uitsluitend hiertoe goedgekeurde sleepstangen gebruiken.

Indien nodig de machine en de balk demonteren tot de basisbreedte.



In de motorruimte (linkerzijde) bevindt zich een handpomp (1) die bediend moet worden om de machine te kunnen wegslepen.

Met de handpomp wordt de druk opgebouwd die nodig is om de loopwerkremmen te lossen.

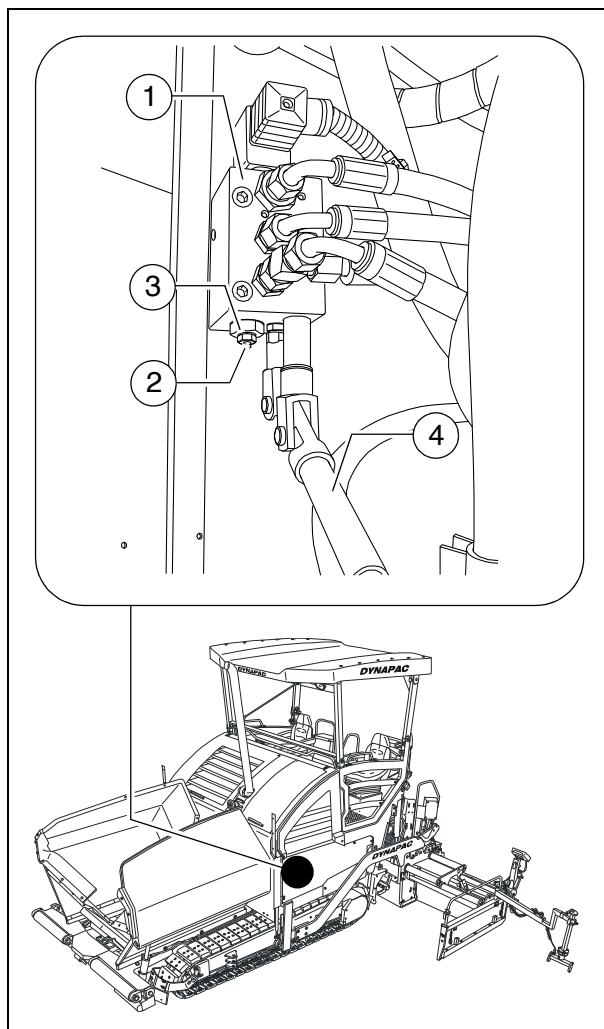
- Contramoer (2) losdraaien, schroefdraadpen (3) zo ver mogelijk in de pomp schroeven, borgen met de contramoer.
- De hendel (4) van de handpomp bedienen tot er voldoende druk is opgebouwd en de loopwerkremmen zijn gelost.



Na het wegslepen de begintoestand herstellen.



De loopwerkremmen uitsluitend lossen wanneer de machine voldoende is beveiligd tegen onbedoeld weggrollen of goed is bevestigd aan het sleepvoertuig.





Beide rijaandrijvingspompen (5) beschikken over twee hogedrukpatronen (6).

Om de wegsleepfunctie te activeren moet het volgende worden gedaan:

- Contramoer (7) een halve slag losdraaien.
- Schroef (8) inschroeven tot er weerstand voelbaar wordt. De schroef daarna nog een halve slag in de hogedrukpatroon schroeven.
- Contramoer (7) vastdraaien met een draaimoment van 22Nm.



Na het wegslepen de begintoestand herstellen.

- Sleepstang in de aanhangvoorziening (9) in de stootstang hangen.



De machine kan nu voorzichtig en langzaam van de inbouwplaats worden weggesleept.



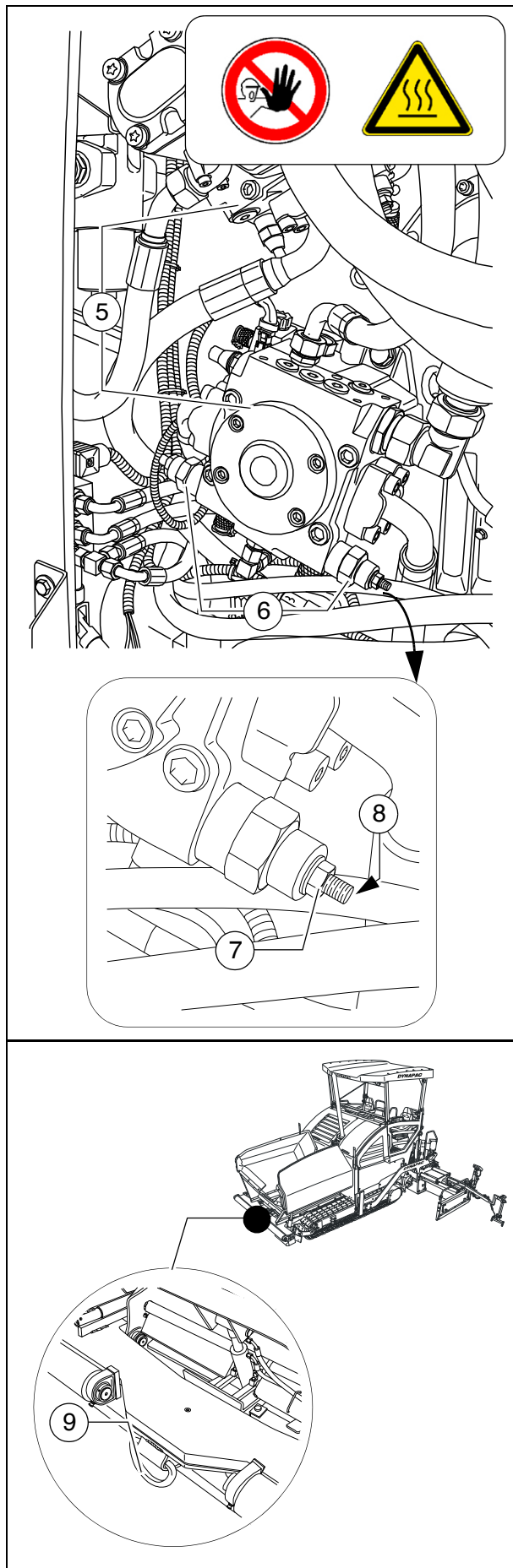
Altijd over zo kort mogelijke afstand naar het transportvoertuig of de volgende stallingsplaats slepen.



De max. toegestane wegsleepsnelheid bedraagt 10 m/min!
In gevaarlijke situaties is kortstondig een wegsleepsnelheid van 15m/min toegestaan.



De max. toegestane belasting van het wegsleepoog (9) bedraagt: 200 kN

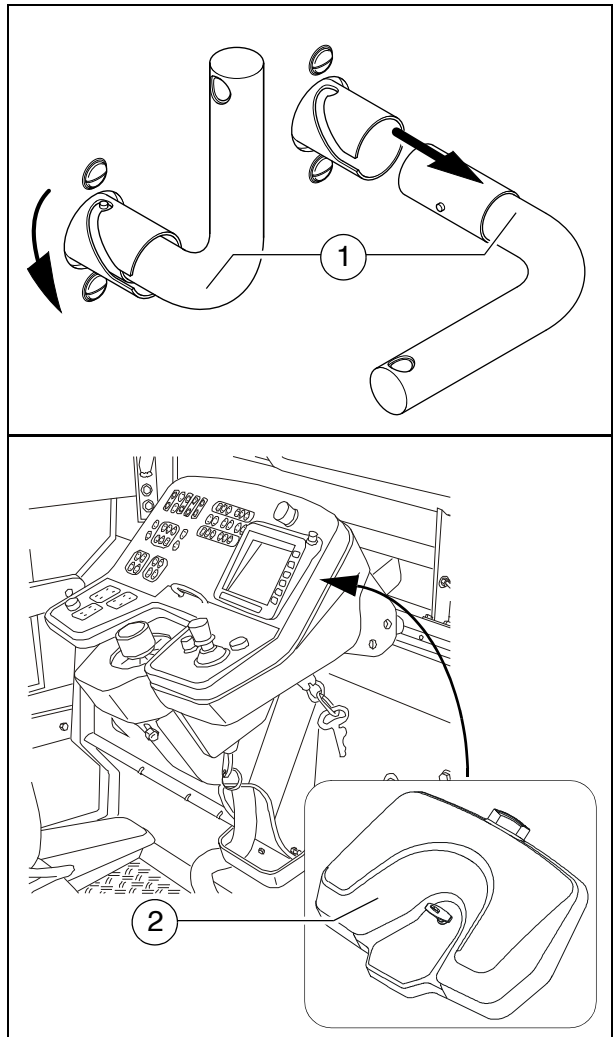


10 Veilig stallen

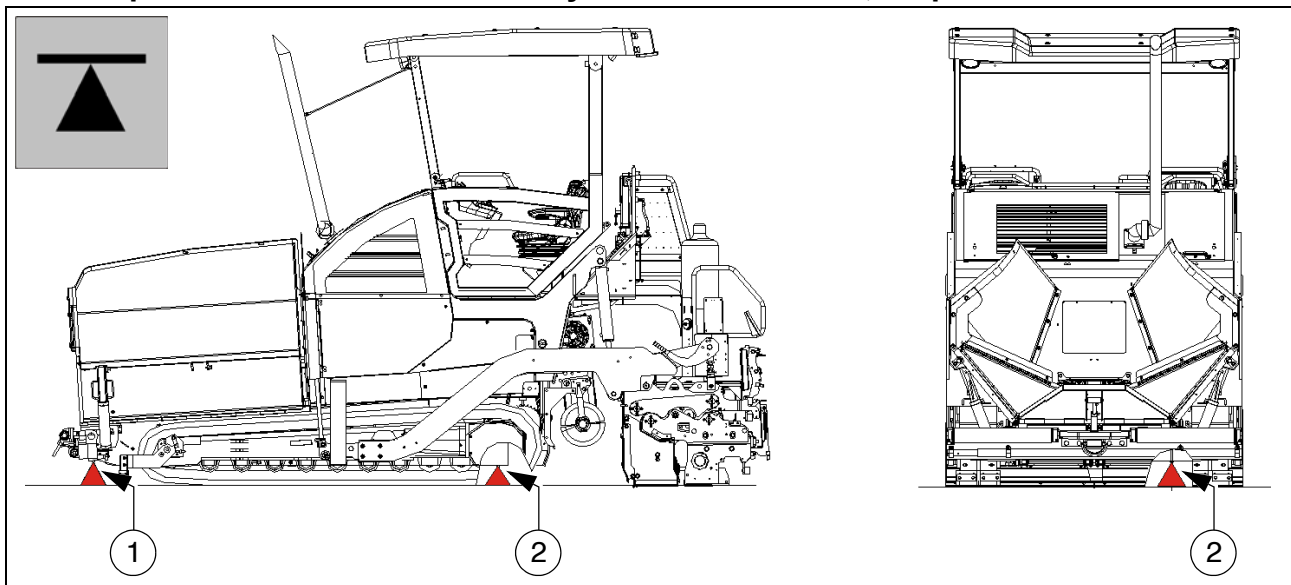


Wanneer de machine wordt gestald op voor publiek toegankelijk terrein, moet de machine zodanig worden beveiligd dat onbevoegden of spelende kinderen geen schade kunnen aanrichten.

- De contactsleutel en de hoofdschakelaar (1) verwijderen en meenemen - niet "verstoppen" op de machine.
- Bedieningspaneel afdekken met de kap (2) en afsluiten.
- Losse onderdelen en toebehoren veilig opbergen.



10.1 Optillen van de machine met hydraulische krikken, hefpunten



De hydraulische krik moet een draagvermogen van minstens 10t hebben.



De hydraulische krik moet altijd op een horizontale ondergrond met voldoende draagvermogen worden geplaatst!



Ervoor zorgen dat de hydraulische krik stevig staat en correct is geplaatst!



Een hydraulische krik is alleen bedoeld om een last op te tillen, niet om deze te ondersteunen. Werkzaamheden aan opgetilde voertuigen mogen pas worden uitgevoerd wanneer het voertuig is beveiligd tegen kantelen, weggrollen en wegglijden, en wanneer het voertuig correct is ondersteund.



Een verrijdbare krik die last draagt, mag niet worden verplaatst.



De gebruikte onderlegbokken of schuif- en kantelveilige houtblokken moeten voldoende groot zijn en moeten het gewicht kunnen dragen.



Tijdens het opkrikken mogen zich geen personen op de machine bevinden.



Alle hef- en zakwerkzaamheden moeten gelijkmatig worden uitgevoerd met alle gebruikte hydraulische krikken! Daarbij moet de horizontale positie van de last voortdurend worden gecontroleerd en in acht worden genomen!



Hef- en zakwerkzaamheden altijd met meerdere personen uitvoeren en door een extra persoon laten controleren!



Als hefpunten mogen uitsluitend de posities (1) en (2) aan de linker en rechter machinezijde worden gebruikt!

D 11 Bediening

1 Veiligheidsvoorschriften



Door inwerkingstelling van motor, rijaandrijving, transporteur, worm, balk of hefvoorzieningen kunnen personen gevaar lopen.

Voor het starten nagaan of er niemand werkzaamheden uitvoert in of onder de machine, of zich ophoudt in de gevarezone van de machine!

- De motor niet starten en geen bedieningselementen gebruiken indien deze zijn voorzien van een uitdrukkelijke waarschuwing dat ze niet gebruikt mogen worden! De bedieningselementen uitsluitend bedienen wanneer de motor loopt, tenzij anders is aangegeven!



Bij lopende motor nooit in de wormtunnel kruipen en nooit de bak of de transporteur betreden. Levensgevaar!

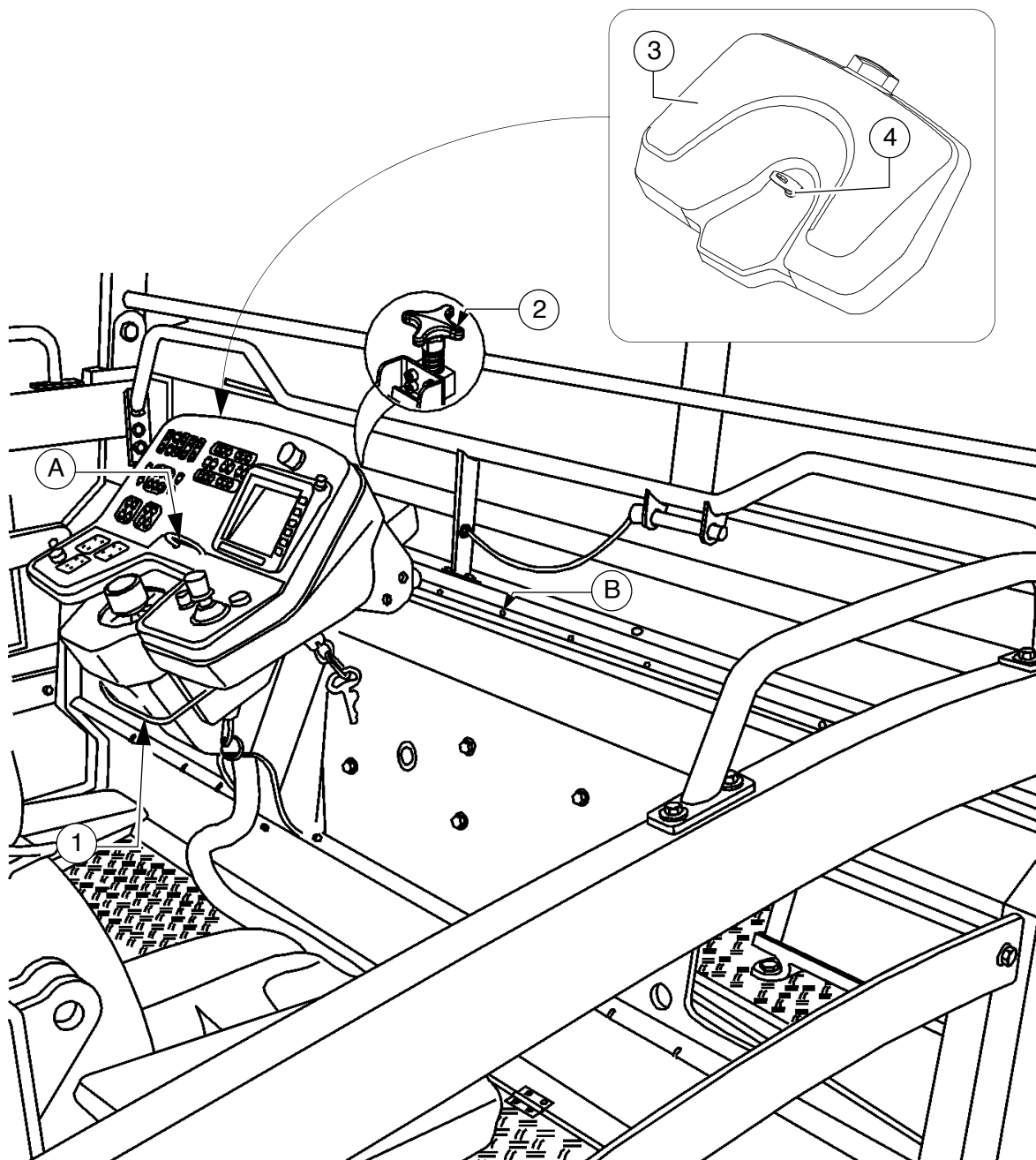
- Tijdens het werk altijd controleren of er niemand in gevaar is!
- Zorg ervoor dat alle beveiligingen en afdekkingen zijn aangebracht en goed zijn bevestigd!
- Geconstateerde schade onmiddellijk verhelpen! Machines met gebreken mogen niet worden gebruikt!
- Geen personen laten meerijden op de machine of de balk!
- Hindernissen verwijderen van het rijtraject en uit het werkgebied!
- Altijd proberen de van het verkeer afgekeerde bestuurderspositie te kiezen! Bedieningspaneel en bestuurdersstoel vastzetten.
- Een veilige afstand aanhouden ten opzichte van overhangende constructies, andere machines en overige gevaarlijke punten!
- Op oneffen terrein voorzichtig rijden om te voorkomen dat de machine wegglijdt, kantelt of omvalt.



De machine altijd onder controle houden; niet proberen de machine zwaarder te belasten dan zijn capaciteit toestaat!

2 Bedieningselementen

2.1 Bedieningspaneel



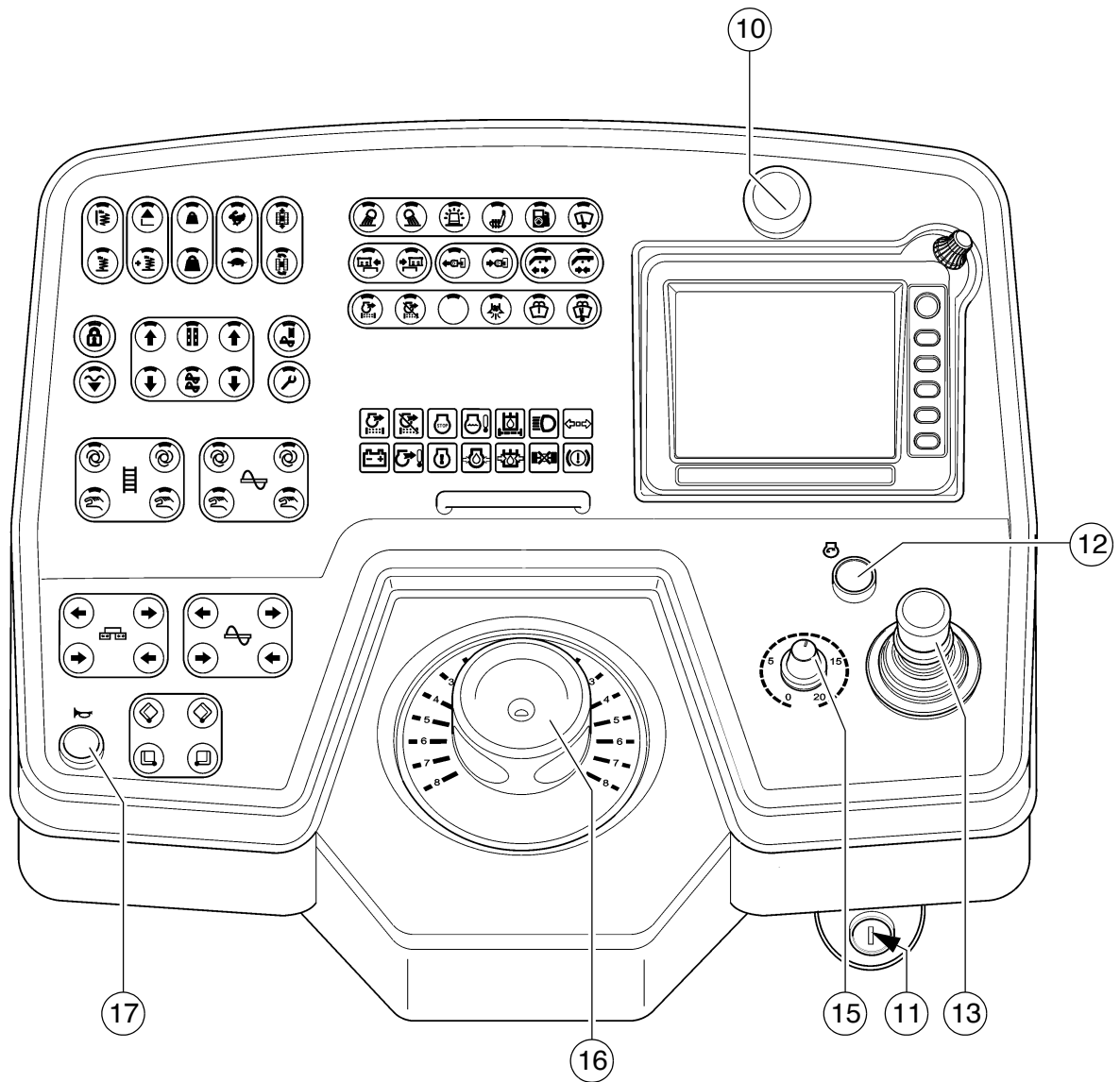


Algemene aanwijzingen voor de naleving van CE-bepalingen

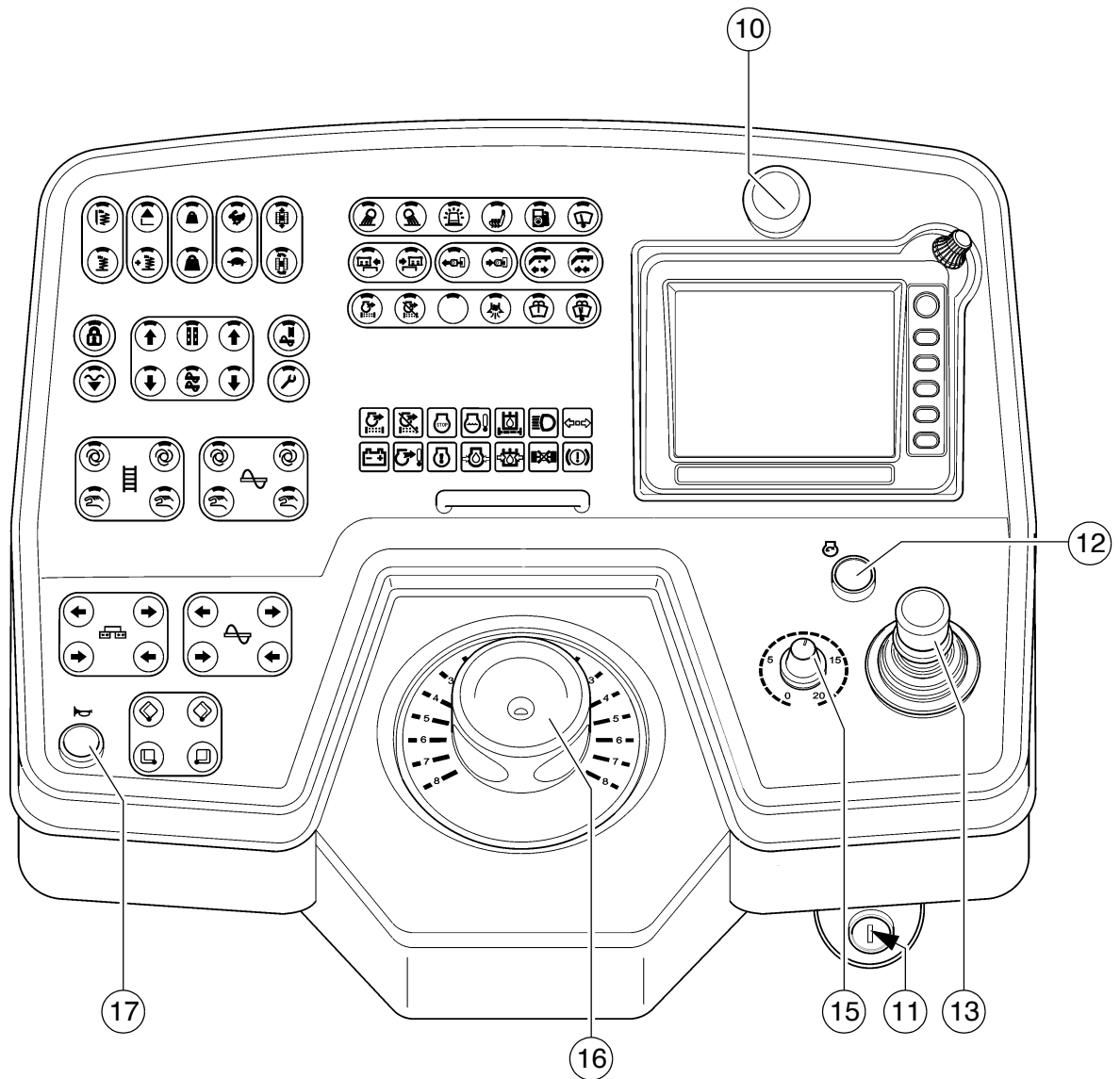
Alle vergrendelschakelaarfuncties die bij een dieselstart gevaren kunnen veroorzaken (transportfunctie worm en transporteur), worden bij een NOODSTOP of bij herstart van de besturing in de STOP-functie gezet. Als er bij stilstaande dieselmotor instelwijzigingen worden aangebracht ("AUTO" of "HANDMATIG"), worden deze bij een dieselstart opnieuw op "STOP" gezet.

Functie „draaien op de plaats“ wordt teruggezet op „rechtuit rijden“.

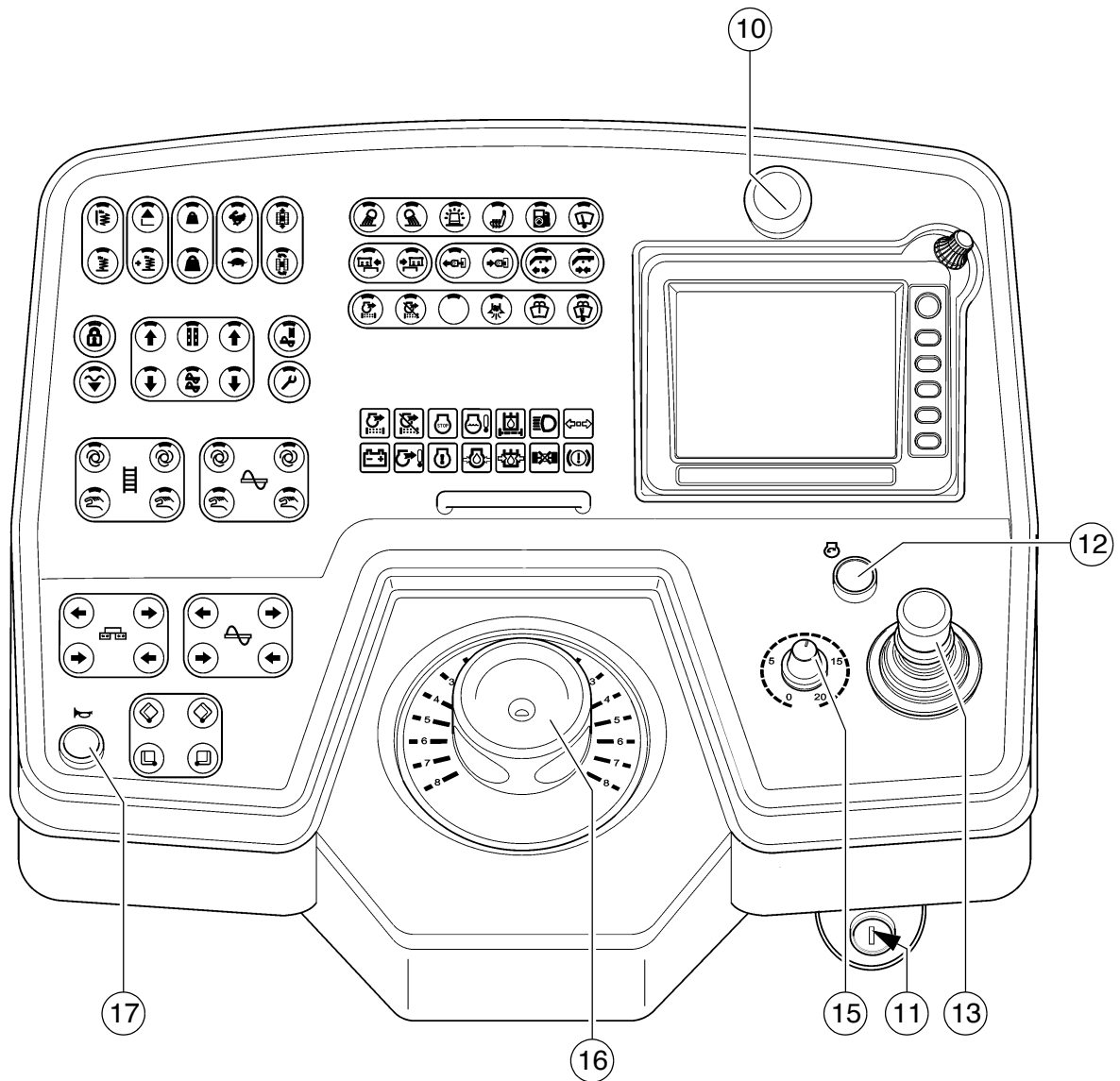
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
1	Vergrendeling bedieningspaneel zwenken (○)	Voor bediening buiten de machinebuitenkant kan het gehele bedieningspaneel worden gezwenkt. - Vergrendeling (1) indrukken, bedieningspaneel aan de handgreep (A) op de gewenste positie draaien en de vergrendeling weer vastzetten op een van de daartoe bestemde vergrendelposities.  De positie van het bedieningspaneel alleen wijzen wanneer de machine stilstaat!  Alleen bij een telescopeerbaar bedieningsbordes kan het bedieningspaneel over de buitenkant van de machine worden gezwenkt!
2	Vergrendeling bedieningspaneel verschuiven	Het bedieningspaneel kan op verschillende posities aan de linker- en rechterzijde van de machine worden gezet. - Paneelborging (2) losmaken en paneelconsoele aan de handgreep (A) naar de gewenste positie verplaatsen. - Paneelborging (2) aanbrengen in een van de vastzetpunten (B).  Voor een goede borging zorgen!  De bedieningspositie alleen instellen wanneer de machine stilstaat!
3	Beveiliging tegen vandalisme	Na afloop van het werk het bedieningspaneel beveiligen m.b.v. de vandalismebeveiliging.
4	Slot	Voor vergrendeling van de vandalismebeveiliging. - De handgreep in de vergrendelpositie draaien en afsluiten.



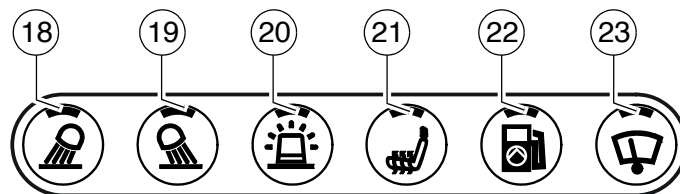
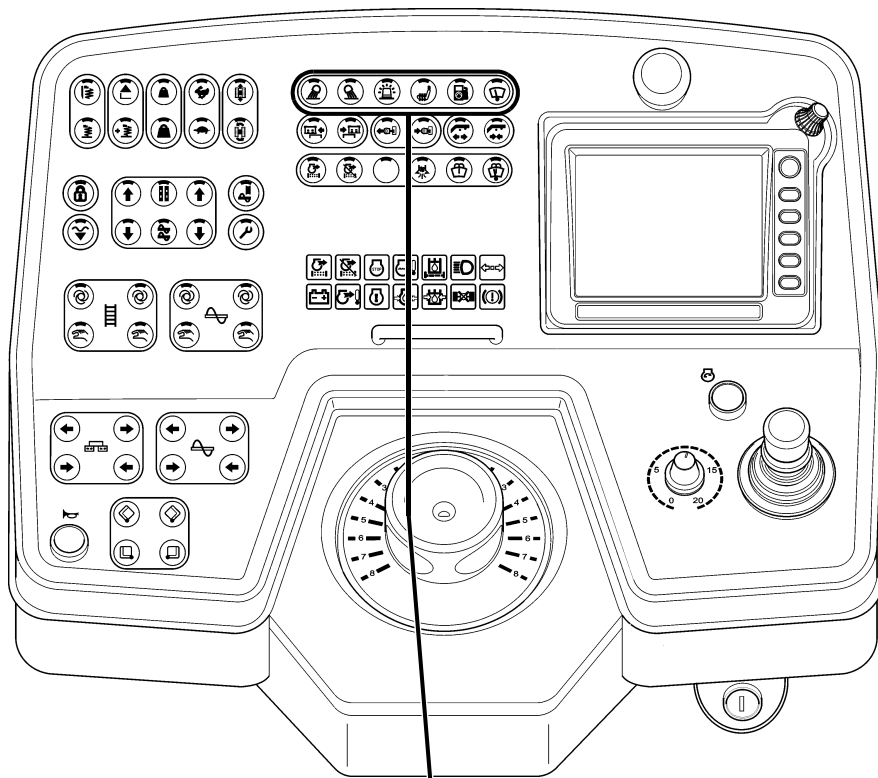
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
10	Noodstopknop	Indrukken bij noodgevallen (personen in gevaar, dreigende botsing enz.)! - Door indrukken van de noodstopknop worden de motor, aandrijvingen en besturing uitgeschakeld. Uitwijken, omhoog zetten van de balk etc. is dan niet meer mogelijk! Ongevalgevaar! - De gasverwarmingsinstallatie (○) wordt niet stopgezet door de noodstopknop. Hoofdafsluitkraan en beide fleskleppen met de hand sluiten! - Om de motor opnieuw te kunnen starten, moet de knop weer worden uitgetrokken.
11	Contactsloot	Voor het inschakelen van de contactspanning door draaien van de sleutel. - Uitschakeling door terugdraaien van de sleutel naar de uitgangspositie.  Na inschakeling van de contactspanning duurt het enkele seconden voordat de invoer- en weergaveterminal is opgestart.  Bij het stilleggen van de machine eerst het contact uitschakelen en dan de hoofdschakelaar uittrekken.  Nadat de machine is uitgeschakeld dient u minstens 10 seconden te wachten voordat u de accuhoofdschakelaar uittrekt.
12	Starter ("startmotor")	Hiermee wordt de startmotor gestart. Alle noodstopknoppen (op bedieningspaneel en hoekbedieningen) moeten omhooggetrokken zijn.



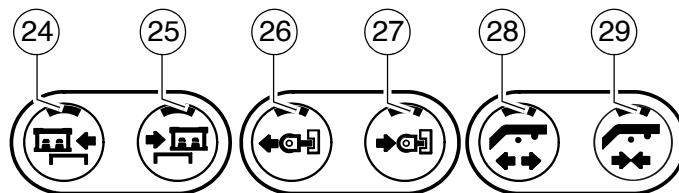
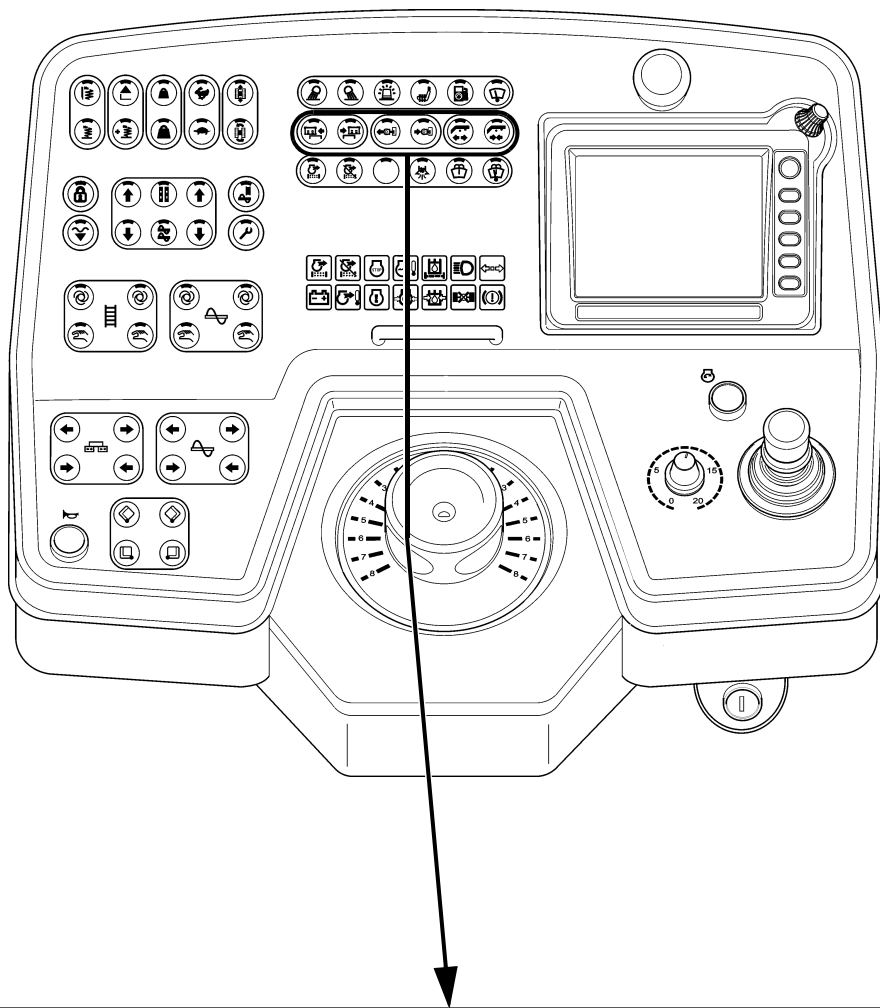
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
13	Rijhendel (rijden)	Inschakeling van machinefuncties en traploze instelling van de rijsnelheid - vooruit of achteruit. Middelste stand: motor in vrijlooptoerental, geen rijaandrijving; - Om de rijhendel te kunnen bewegen moet de greep omhoog worden getrokken. Afhankelijk van de rijhendelstand worden de volgende functies ingeschakeld: 1. stand: - transporteur en worm aan. 2. stand: - balkbeweging (stamper/vibratie) aan; rij-aandrijving aan; snelheid verhogen tot de aanslag.  De maximumsnelheid wordt ingesteld met de rijsnelheidknop.  De rijsnelheid kan niet met de rijsnelheidknop tot „0“ worden verlaagd. Bij uitgezwenkte rijhendel heeft de machine een geringe voortstuwing, ook wanneer de rijsnelheidknop van de rijaandrijving op nul staat!  Wanneer de motor wordt gestart terwijl de rijhendel niet op de middelste stand staat, is de rijaandrijving geblokkeerd. Om de rijaandrijving te kunnen starten, moet de rijhendel weer op de middelste stand worden gezet.  Bij het omschakelen tussen voorwaarts/achterwaarts rijden moet de rijhendel even op de nulstand staan.



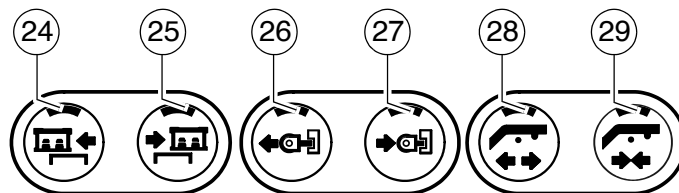
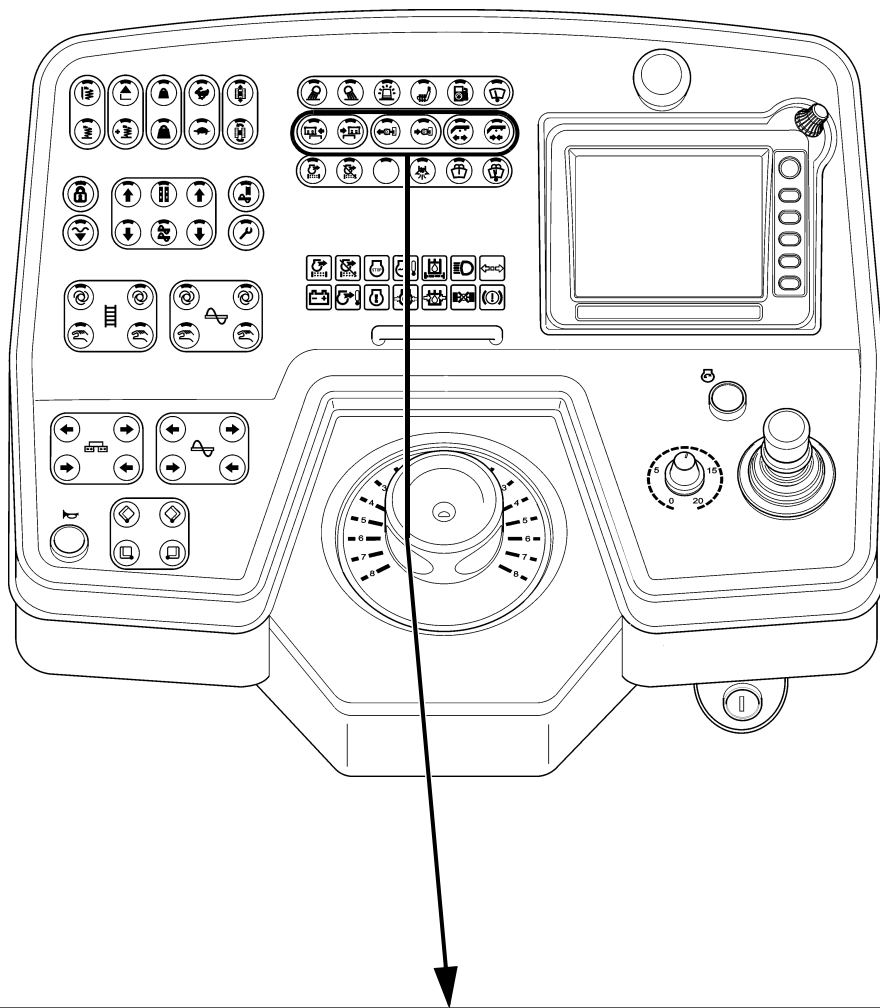
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
15	Rijsnelheidknop rij-aandrijving	Hiermee wordt de snelheid ingesteld die moet worden bereikt wanneer de rijhendel volledig is uitgezwenkt.  De schaal komt ongeveer overeen met de snelheid in m/min (bij inbouwen).  De rijsnelheid kan niet met de rijsnelheidknop tot „0“ worden verlaagd. Bij uitgezwenkte rijhendel heeft de machine een geringe voortstuwing, ook wanneer de rijsnelheidknop van de rijaandrijving op nul staat!
16	Besturingspotentiometer	De besturing gebeurt elektrohydraulisch.  Voor de fijninstelling (positie g0h = rechthoek) zie rechtuitloop-instelling. Voor het draaien op de plaats zie schakelaar (Draaien op de plaats).
17	Claxon	Bedienen bij dreigend gevaar en als geluidssignaal voordat men gaat rijden!  De claxon kan ook worden gebruikt om signalen te geven aan de chauffeur van de vrachtwagen met asfalt!



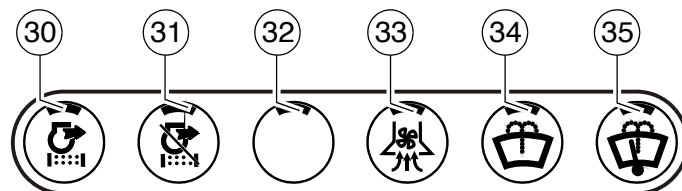
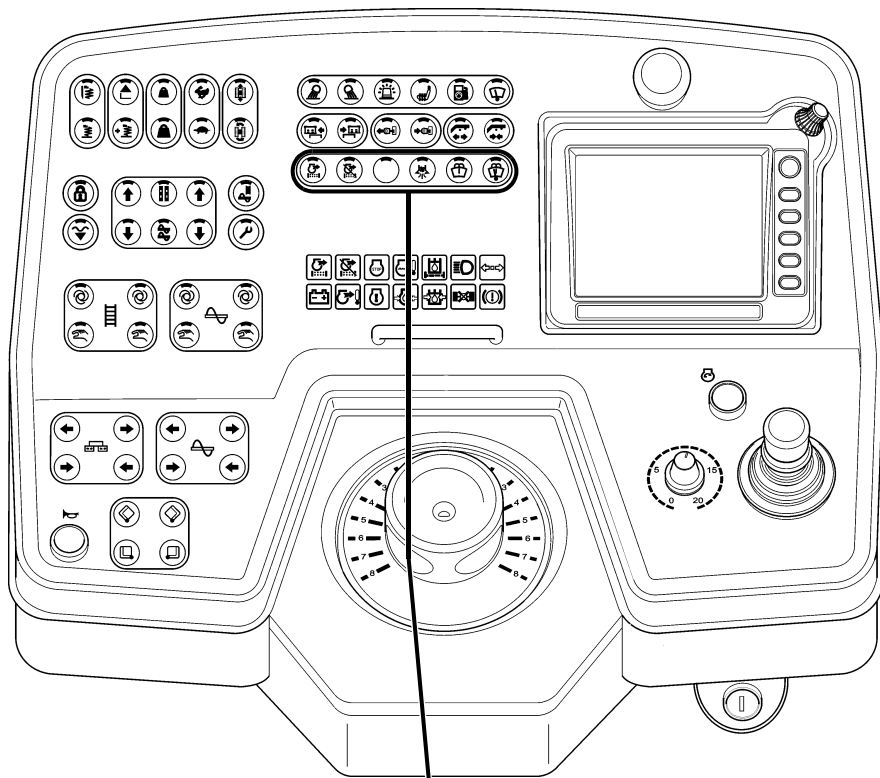
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
18	Schijnwerper vooraan AAN / UIT (○)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor inschakeling van de schijnwerpers vooraan - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Verblinden van andere weggebruikers voorkomen!
19	Schijnwerper achteraan AAN / UIT (○)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor inschakeling van de schijnwerpers achteraan - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Verblinden van andere weggebruikers voorkomen!
20	Zwaailicht AAN / UIT (○)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor inschakelen van het zwaailicht - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Inschakelen bij straatafzettingen en op bouwplaatsen.
21	Stoelverwarming AAN / UIT (○)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor inschakelen van de stoelverwarming - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken
22	Vulpomp brandstoftank AAN / UIT (○)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor inschakelen van de vulpomp - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken
23	Ruitenwisser AAN / UIT (○)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor inschakelen van de ruitenwisser - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken



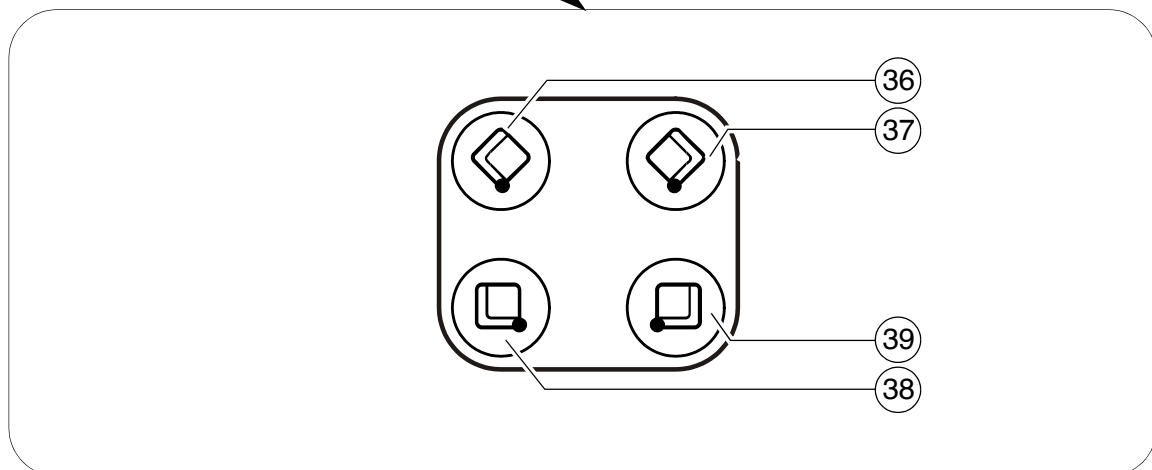
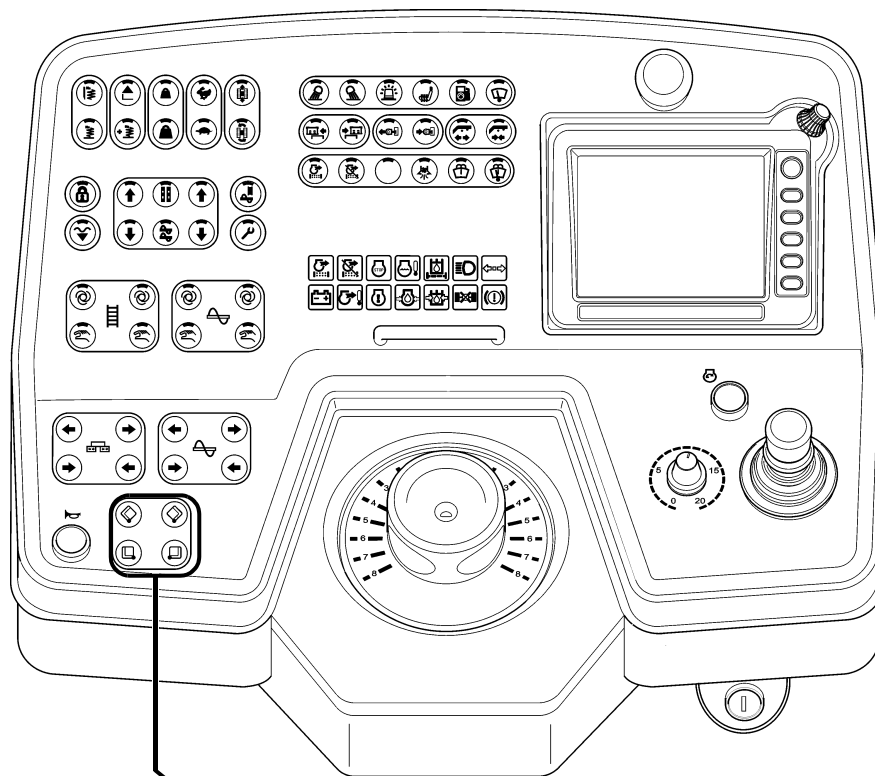
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
24	Bedieningsbordes naar links bewegen	Schakeltoetsfunctie met LED-indicatie: - voor het naar links verplaatsen van het bedieningsbordes  Voordat het bedieningsbordes wordt verplaatst, moet de bordesvergrendeling worden verwijderd!  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
25	Bedieningsbordes naar rechts bewegen	Schakeltoetsfunctie met LED-indicatie: - voor het naar rechts verplaatsen van het bedieningsbordes  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
26	Duwrol uitschuiven (○)	Schakeltoetsfunctie met LED-indicatie: - Voor hydraulisch uitschuiven van de duwrollen-traverse.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
27	Duwrol inschuiven (○)	Schakeltoetsfunctie met LED-indicatie: - Voor hydraulisch inschuiven van de duwrollen-traverse.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
26 + 27	Duwrollen-demping AAN / UIT (○)	Vergrendelfunctie met LED-indicatie: - Beide knoppen tegelijk indrukken om de duwrollen-demping te activeren. - UIT-schakelen door op een van beide knoppen te drukken.  De duwrollendemping vangt hydraulisch de stoten van de vrachtwagen tegen de asfaltafwerkmaschine op.



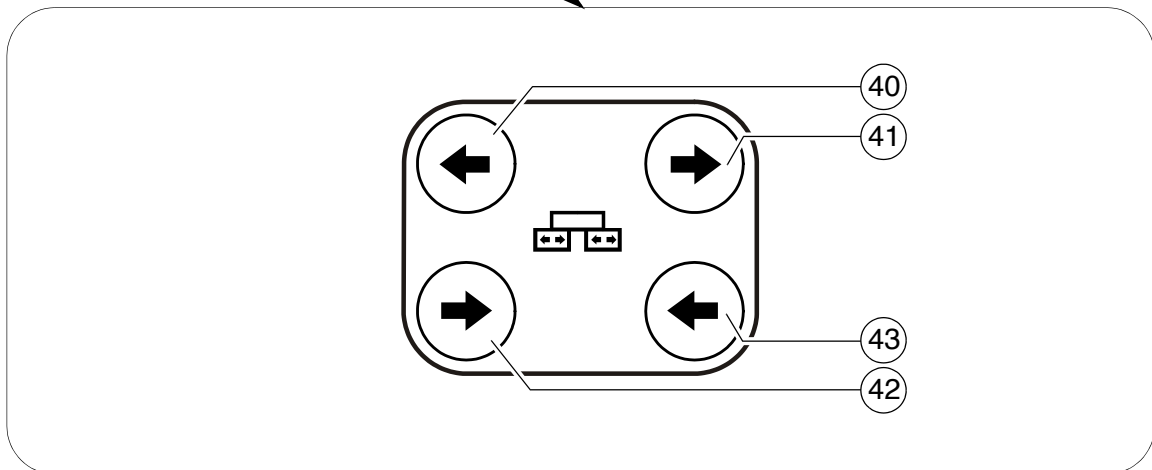
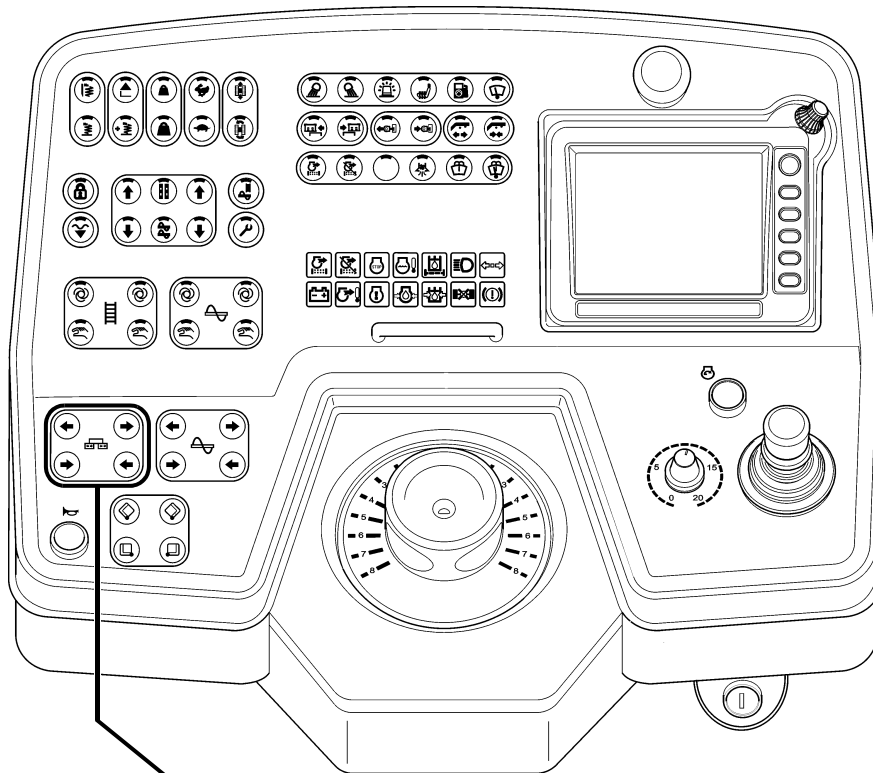
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
28	Draagbalkvergrendeling uitschuiven (○)	Schakeltoetsfunctie met LED-indicatie: - Voor hydraulisch uitschuiven van de draagbalkvergrendeling.  Voor het in- en uitschuiven van de vergrendeling de draagbalken iets boven de vergrendelbouten optillen (balk omhoog)!
29	Draagbalkvergrendeling inschuiven (○)	Schakeltoetsfunctie met LED-indicatie: - Voor hydraulisch inschuiven van de draagbalkvergrendeling.  Voor het in- en uitschuiven van de vergrendeling de draagbalken iets boven de vergrendelbouten optillen (balk omhoog)!



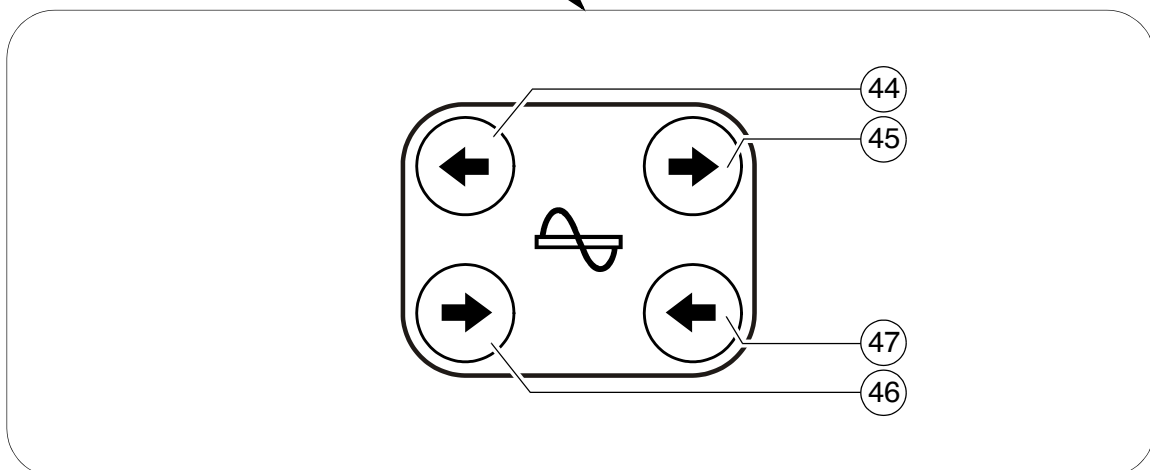
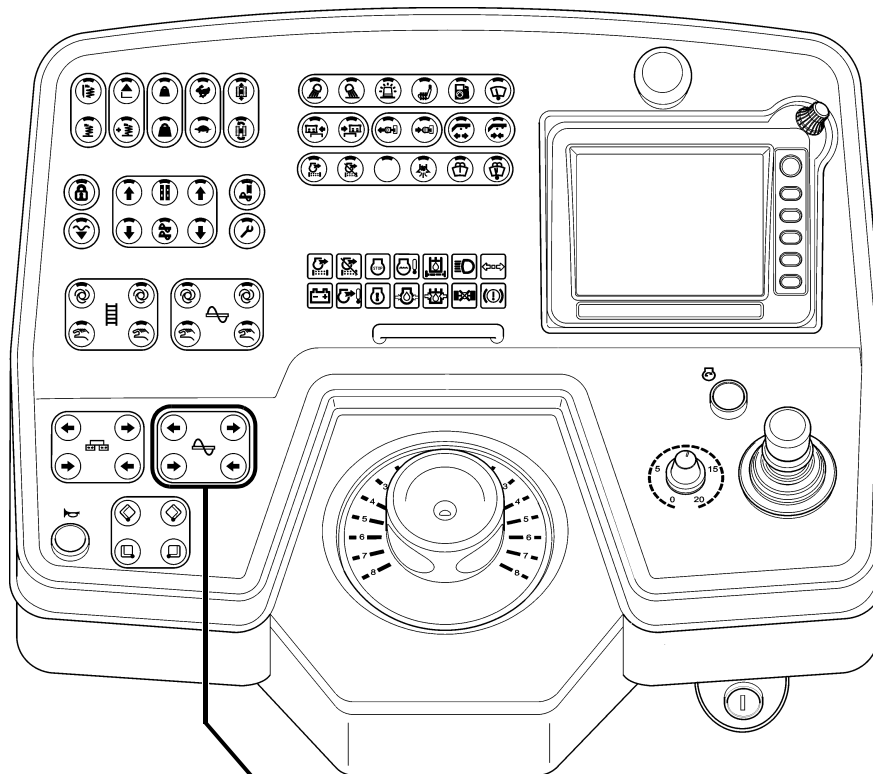
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
30	niet in gebruik	
31	niet in gebruik	
32	niet in gebruik	
33	Afzuiging AAN / UIT (○)	Vergrendelfunctie met LED-indicatie: - voor inschakeling van de asfaltdampafzuiging - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken
34	Ruitenwisser AAN / UIT (○)	Vergrendelfunctie met LED-indicatie: - Voor inschakelen van de ruitenwisser - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken
35	Ruitensproeier + ruitenwisser AAN / UIT (○)	Vergrendelfunctie met LED-indicatie: - Voor inschakeling van ruitensproeier + ruitenwisser - UIT-schakeling gebeurt d.m.v. een tijdregeling



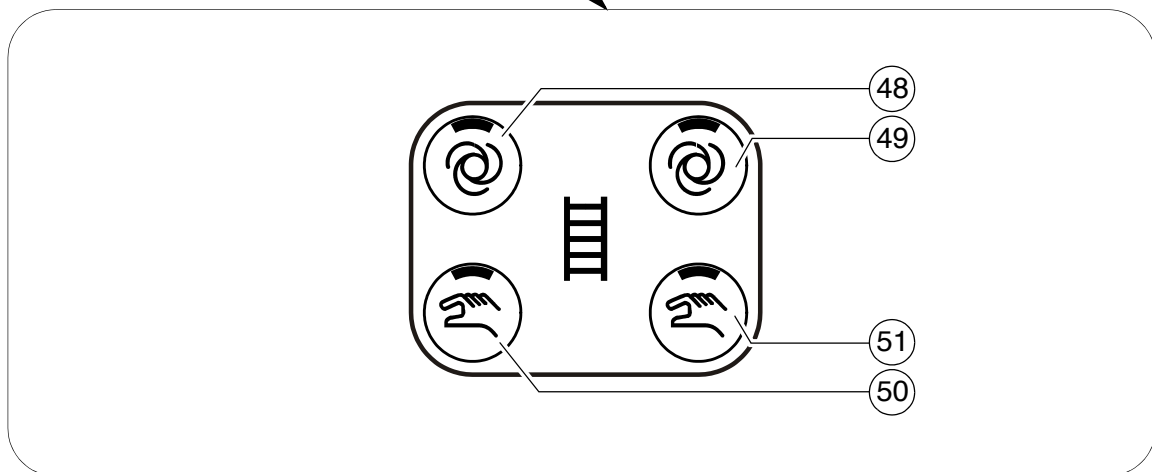
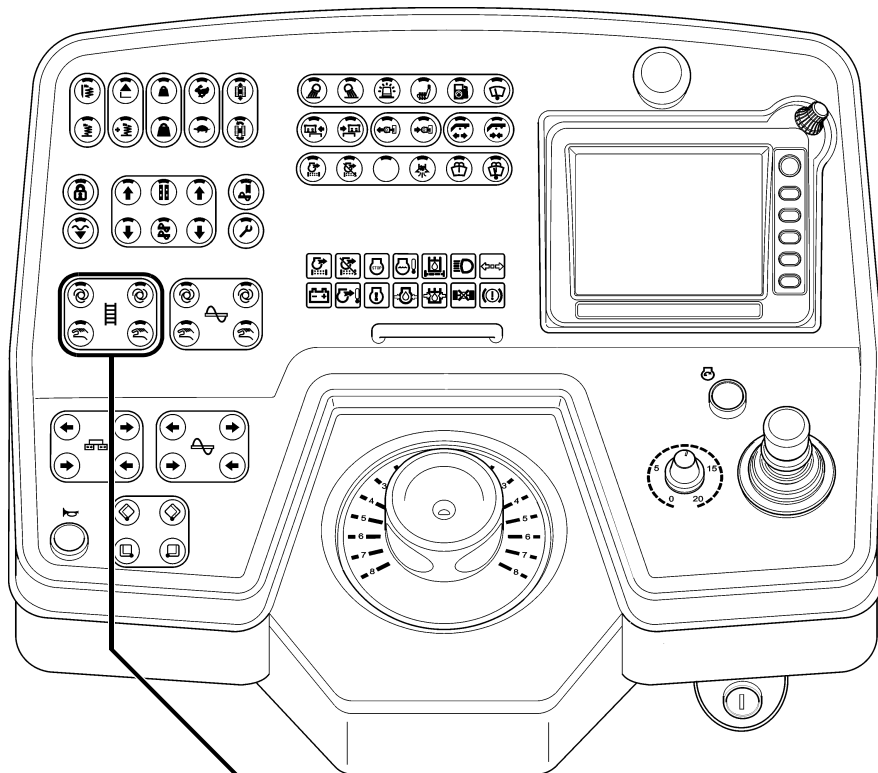
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
36	Bak links sluiten	Schakeltoetsfunctie: - Voor het sluiten van de linker bakhelft  Afzonderlijke bediening (○): Wordt gebruikt voor laden uit de vrachtwagen bij ruimtegebrek en bij hindernissen.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
37	Bak rechts sluiten	Schakeltoetsfunctie: - Voor het sluiten van de rechter bakhelft  Afzonderlijke bediening (○): Wordt gebruikt voor laden uit de vrachtwagen bij ruimtegebrek en bij hindernissen.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
38	Bak links openen	Schakeltoetsfunctie: - Voor het openen van de linker bakhelft  Als de bakken gelijktijdig hydraulisch worden bediend, kan zowel de linker- als de rechterschakelaar worden gebruikt.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
39	Bak rechts openen	Schakeltoetsfunctie: - Voor het openen van de rechter bakhelft  Als de bakken gelijktijdig hydraulisch worden bediend, kan zowel de linker- als de rechterschakelaar worden gebruikt.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!



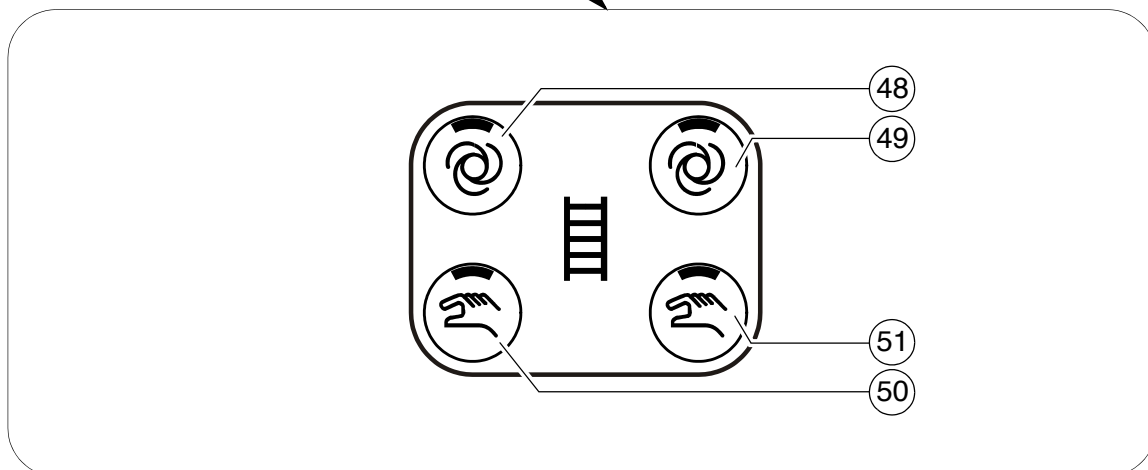
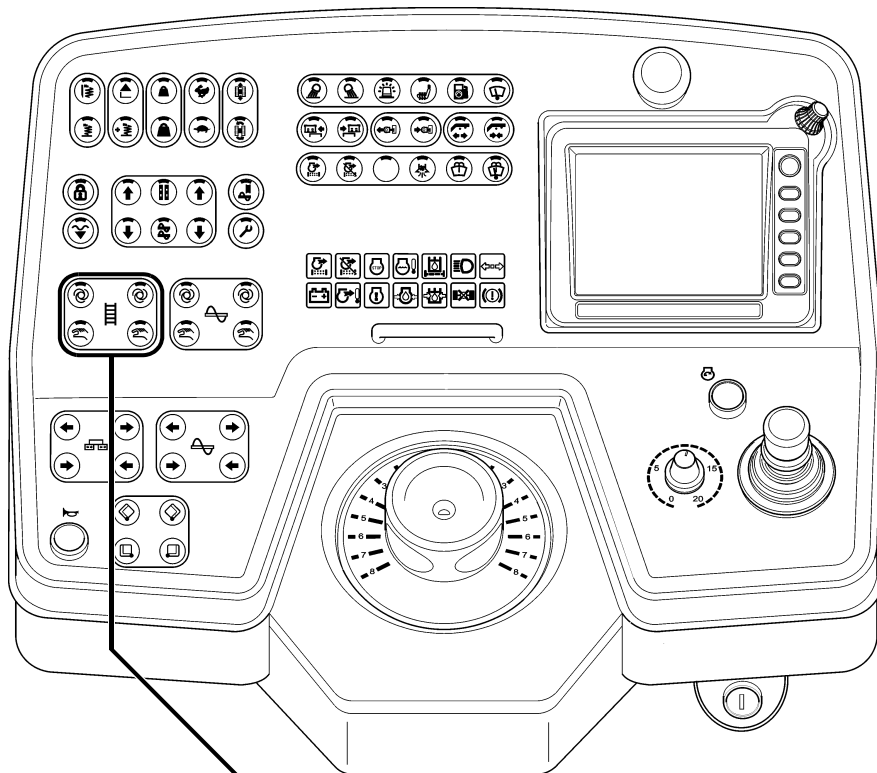
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
40	Balk links uitschuiven	Schakeltoetsfunctie: - Voor het uitschuiven van de linker balkhelft  Bij een machine met een niet-uitschuifbare balk is deze functie niet in gebruik.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
41	Balk rechts uitschuiven	Schakeltoetsfunctie: - Voor het uitschuiven van de rechter balkhelft  Bij een machine met een niet-uitschuifbare balk is deze functie niet in gebruik.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
42	Balk links inschuiven	Schakeltoetsfunctie: - Voor het inschuiven van de linker balkhelft  Bij een machine met een niet-uitschuifbare balk is deze functie niet in gebruik.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
43	Balk rechts inschuiven	Schakeltoetsfunctie: - Voor het inschuiven van de rechter balkhelft  Bij een machine met een niet-uitschuifbare balk is deze functie niet in gebruik.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!



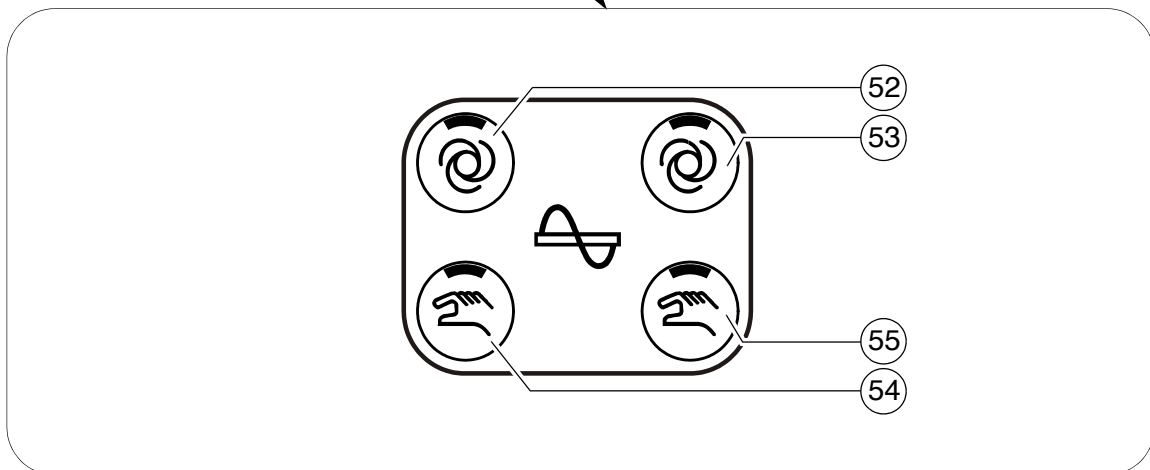
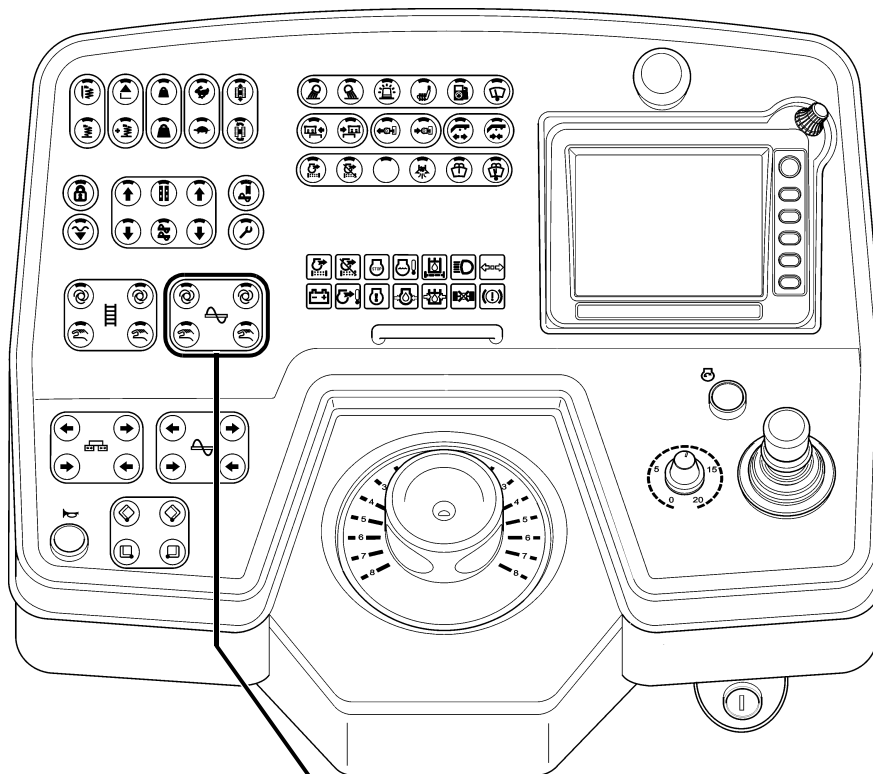
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
44	Worm links "HANDMATIG" transportrichting naar buiten	Schakeltoetsfunctie: - Voor handmatige activering van de transportfunctie van de linker wormhelft; transportrichting naar buiten.  De wormfunctie moet voor de handmatige activering op „AUTO“ of „HANDMATIG“ geschakeld zijn.  Bij handmatige activering volgt een override van de automaat met beperkt transportvermogen.
45	Worm rechts "HANDMATIG" transportrichting naar buiten	Schakeltoetsfunctie: - Voor handmatige activering van de transportfunctie van de rechter wormhelft; transportrichting naar buiten.  De wormfunctie moet voor de handmatige activering op „AUTO“ of „HANDMATIG“ geschakeld zijn.  Bij handmatige activering volgt een override van de automaat met beperkt transportvermogen.
46	Worm links "HANDMATIG" transportrichting naar binnen	Schakeltoetsfunctie: - Voor handmatige activering van de transportfunctie van de linker wormhelft; transportrichting naar binnen.  De wormfunctie moet voor de handmatige activering op „AUTO“ of „HANDMATIG“ geschakeld zijn.  Bij handmatige activering volgt een override van de automaat met beperkt transportvermogen.
47	Worm rechts "HANDMATIG" transportrichting naar binnen	Schakeltoetsfunctie: - Voor handmatige activering van de transportfunctie van de rechter wormhelft; transportrichting naar binnen.  De wormfunctie moet voor de handmatige activering op „AUTO“ of „HANDMATIG“ geschakeld zijn.  Bij handmatige activering volgt een override van de automaat met beperkt transportvermogen.



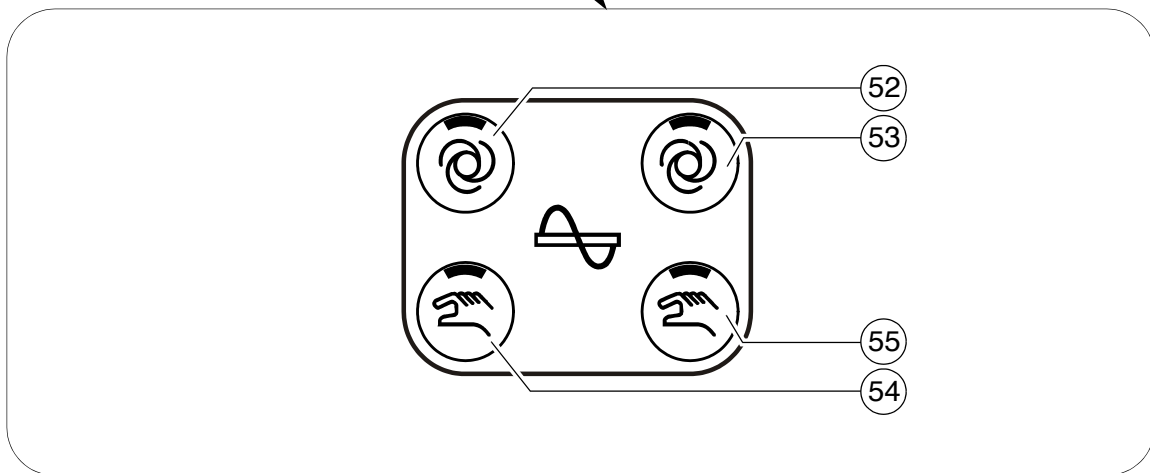
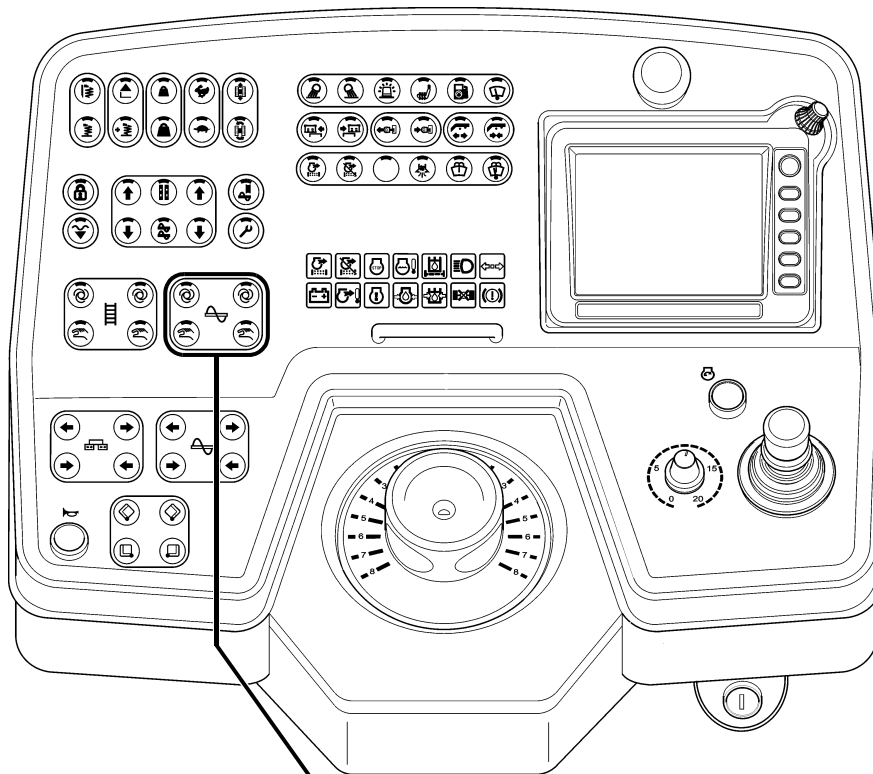
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
48	Transporteur links „AUTOg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de linker transporteur wordt ingeschakeld door de rijhendel te bewegen en wordt traploos geregeld door de mengsel-eindschakelaars in de materiaaltunnel. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
49	Transporteur rechts „AUTOg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de rechter transporteur wordt ingeschakeld door de rijhendel te bewegen en wordt traploos geregeld door de mengsel-eindschakelaars in de materiaaltunnel. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!



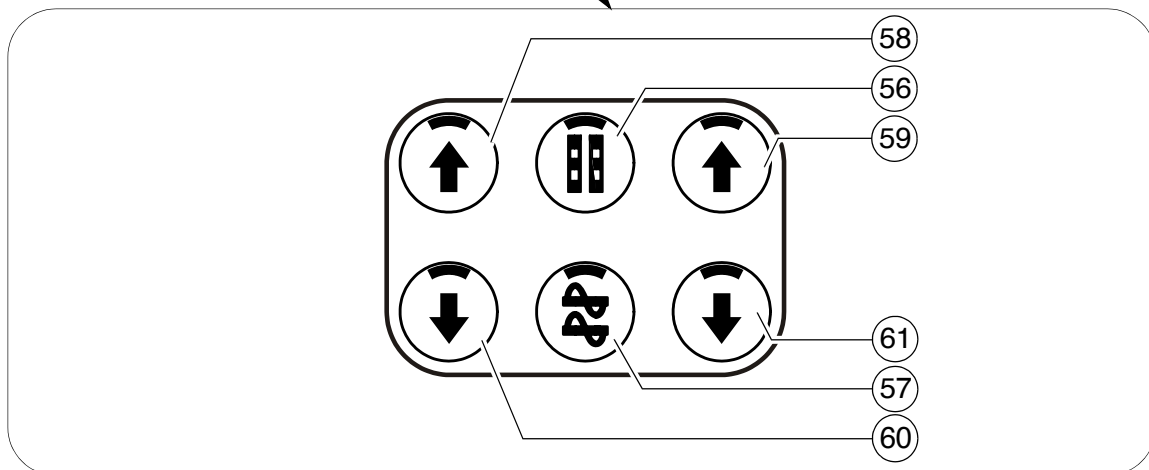
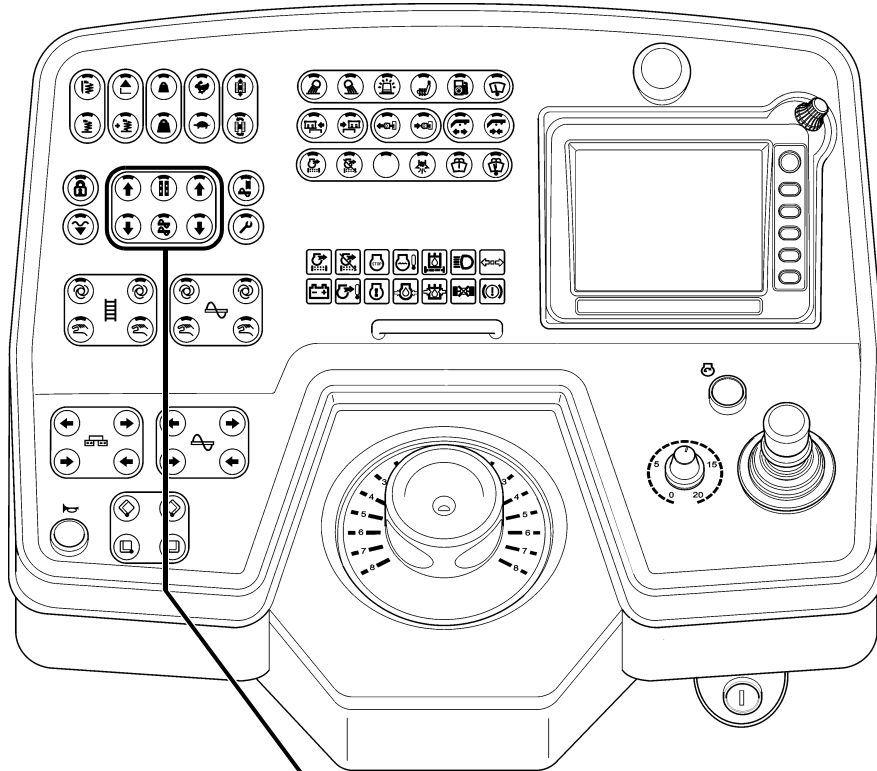
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
50	Transporteur links „HANDMATIG“ / transporteur omkeren (○)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de linker transporteur is continu ingeschakeld met volledig transportvermogen, zonder mengselregeling door de eindschakelaars in de materiaaltunnel. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken. - Transporteurrichting omkeren. Knop ca. 1 seconde ingedrukt houden. Functiehoofdschakelaar (62) moet daarbij „UIT“ geschakeld zijn.  Om overmatige aanvoer te voorkomen, wordt er uitgeschakeld bij een gedefinieerde materiaalhoogte!  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
51	Transporteur rechts „HANDMATIG“ / transporteur omkeren (○)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de rechter transporteur is continu ingeschakeld met volledig transportvermogen, zonder mengselregeling door de eindschakelaars in de materiaaltunnel. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken. - Transporteurrichting omkeren. Knop ca. 1 seconde ingedrukt houden. Functiehoofdschakelaar (62) moet daarbij „UIT“ geschakeld zijn.  Om overmatige aanvoer te voorkomen, wordt er uitgeschakeld bij een gedefinieerde materiaalhoogte!  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!



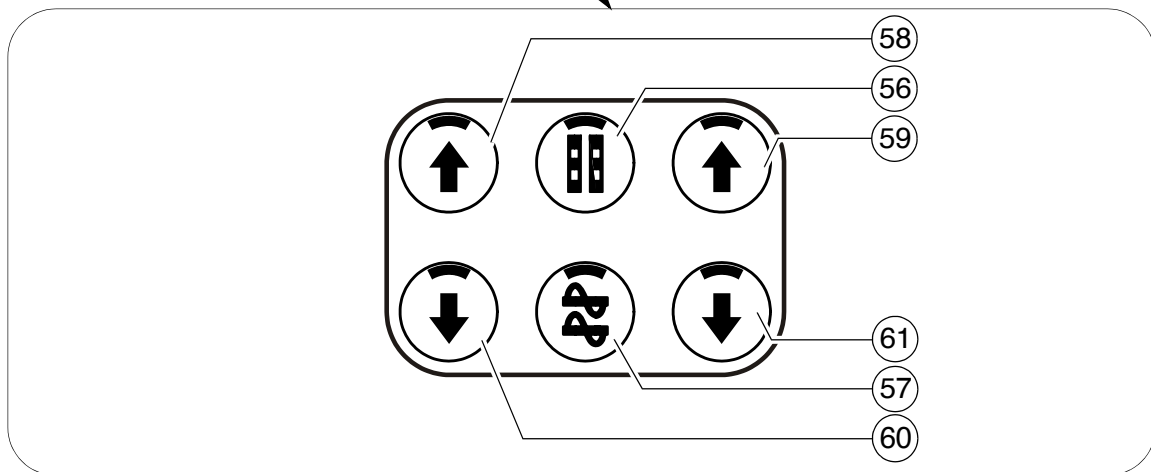
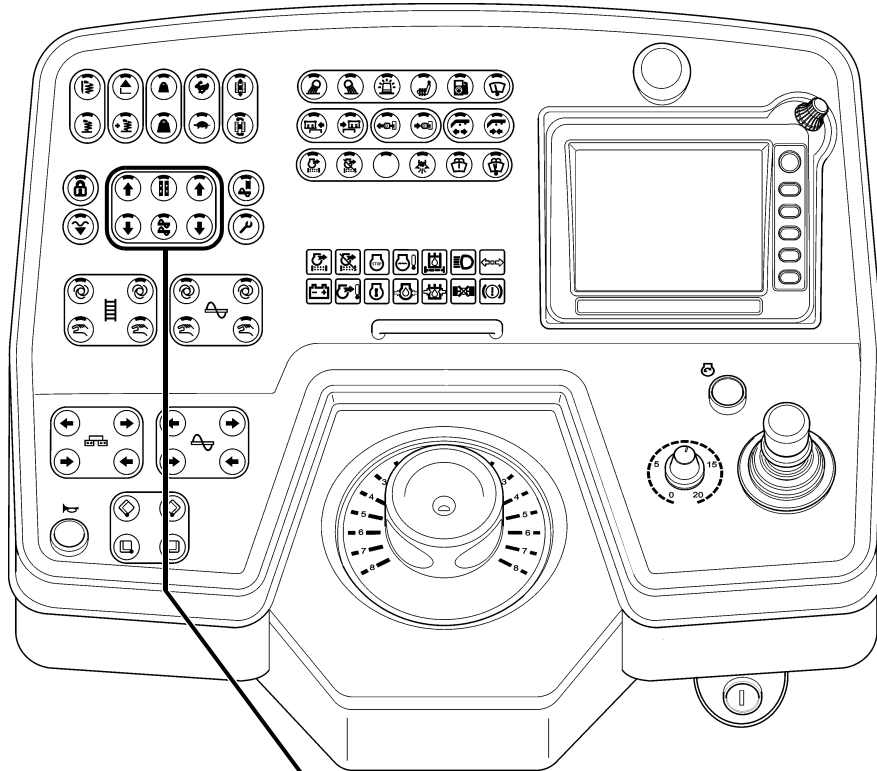
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
52	Worm links „AUTOg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de linker wormhelft wordt ingeschakeld door de rijhendel te bewegen en wordt traploos geregeld door de mengsel-eindschakelaars. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
53	Worm rechts „AUTOg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de rechter wormhelft wordt ingeschakeld door de rijhendel te bewegen en wordt traploos geregeld door de mengsel-eindschakelaars in de materiaaltunnel. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!



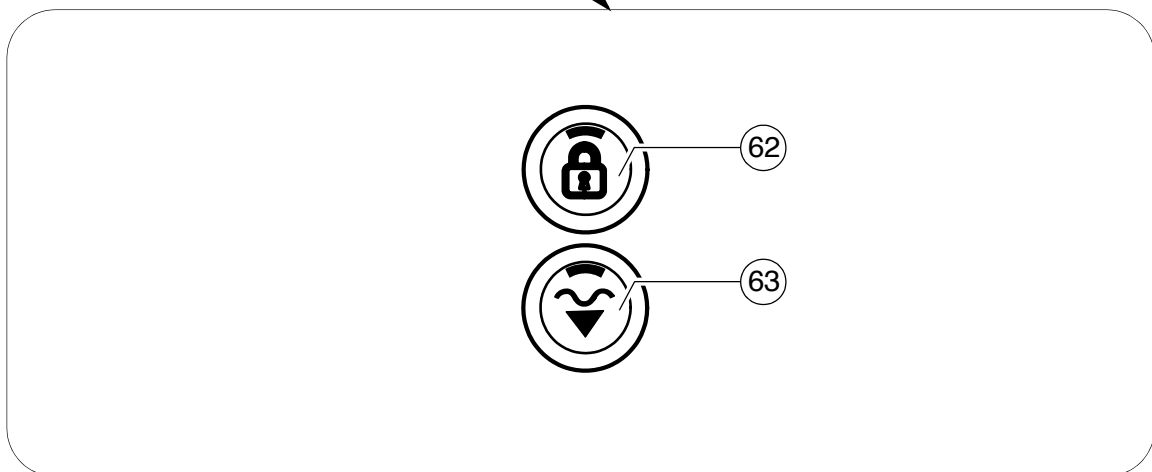
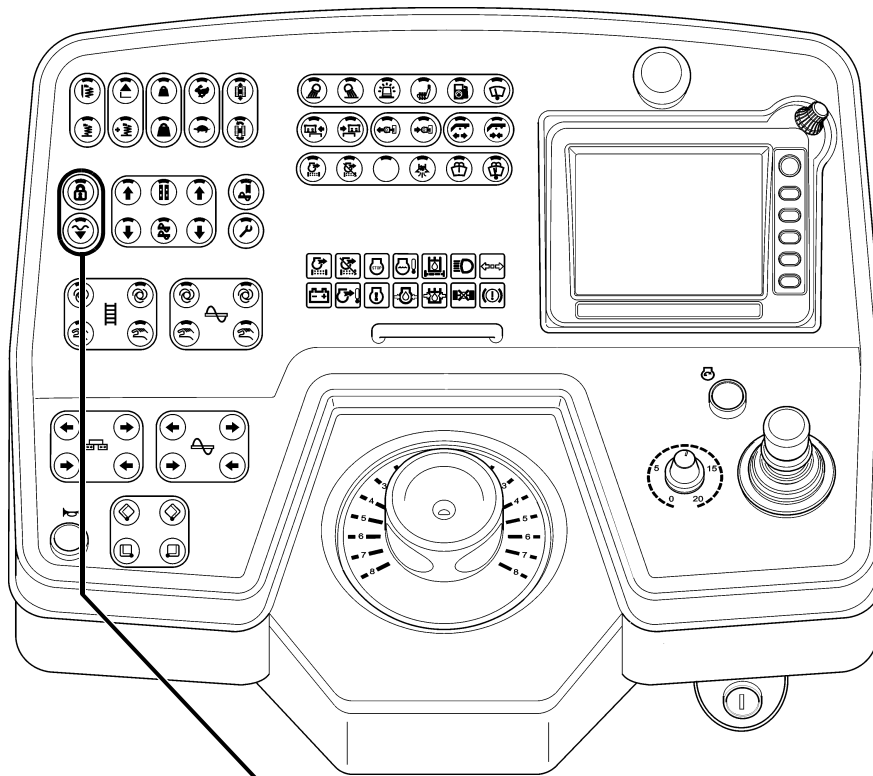
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
54	Worm links „HANDMATIGg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de linker wormhelft is continu ingeschakeld met volledig transportvermogen, zonder mengselregeling door de eindschakelaars. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
55	Worm rechts „HANDMATIGg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de rechter wormhelft is continu ingeschakeld met volledig transportvermogen, zonder mengselregeling door de eindschakelaars. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!



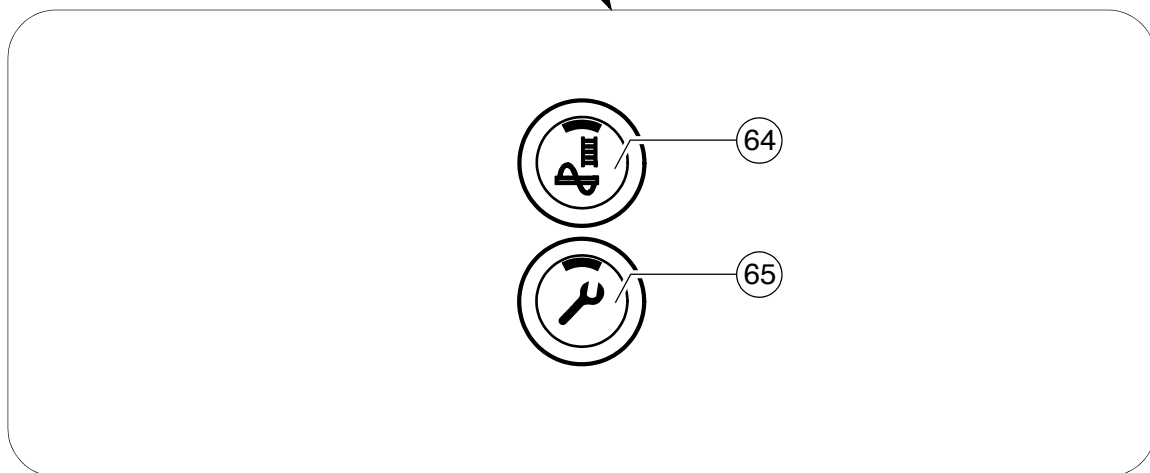
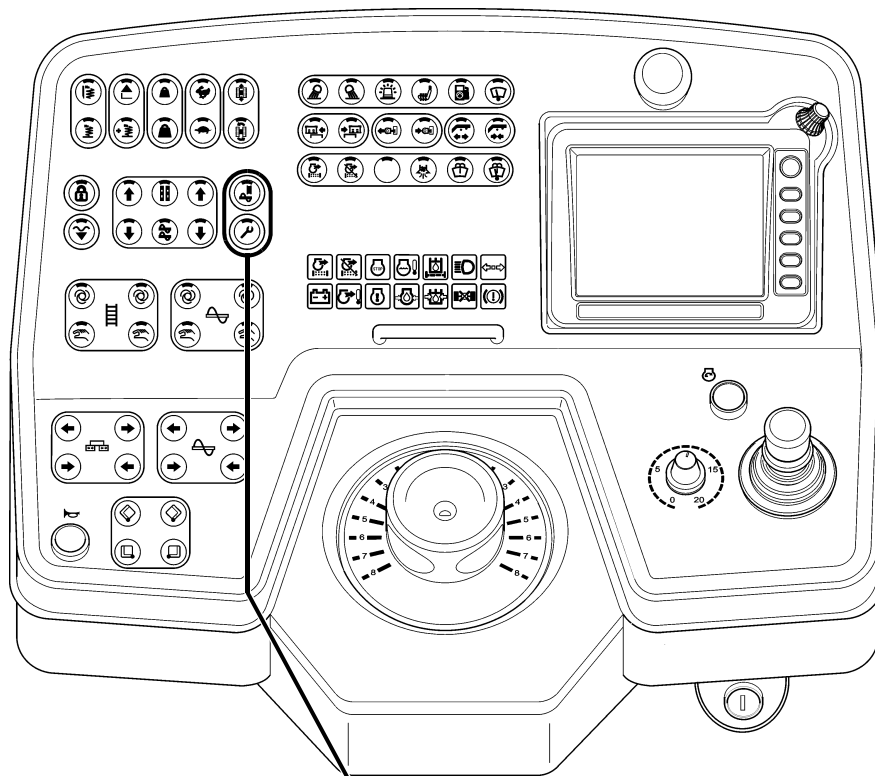
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
56	Wijzigen nivelleercilinder	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor handbediening van de nivelleercilinder bij uitgeschakelde nivelleerautomaat. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  De desbetreffende schakelaar op de afstandsbediening moet voor deze functie op „handmatig“ staan.  De nivelleercilinder wordt met de insteltoetsen in de aangegeven pijlrichting ingesteld.  Ook wanneer de afstandsbediening niet is aangesloten, is deze functie geactiveerd!
57	Worm omhoog/omlaag bewegen (○)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor hydraulische instelling van de wormhoogte. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken.  De hoogte kan worden afgelezen op de schalen links en rechts van de wormbalkopname. vuistregel: inbouwdikte plus 5 cm (2 inch) is gelijk aan de wormbalkhoogte.  Beide bijbehorende insteltoetsen gelijktijdig bedienen om te voorkomen dat de wormbalk scheef trekt!  De worm wordt met de insteltoetsen in de aangegeven pijlrichting ingesteld!



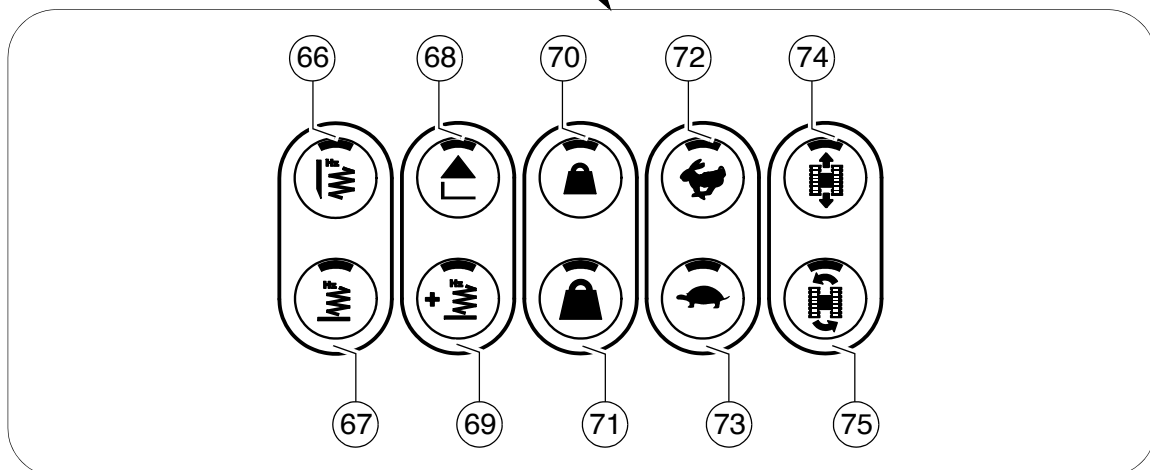
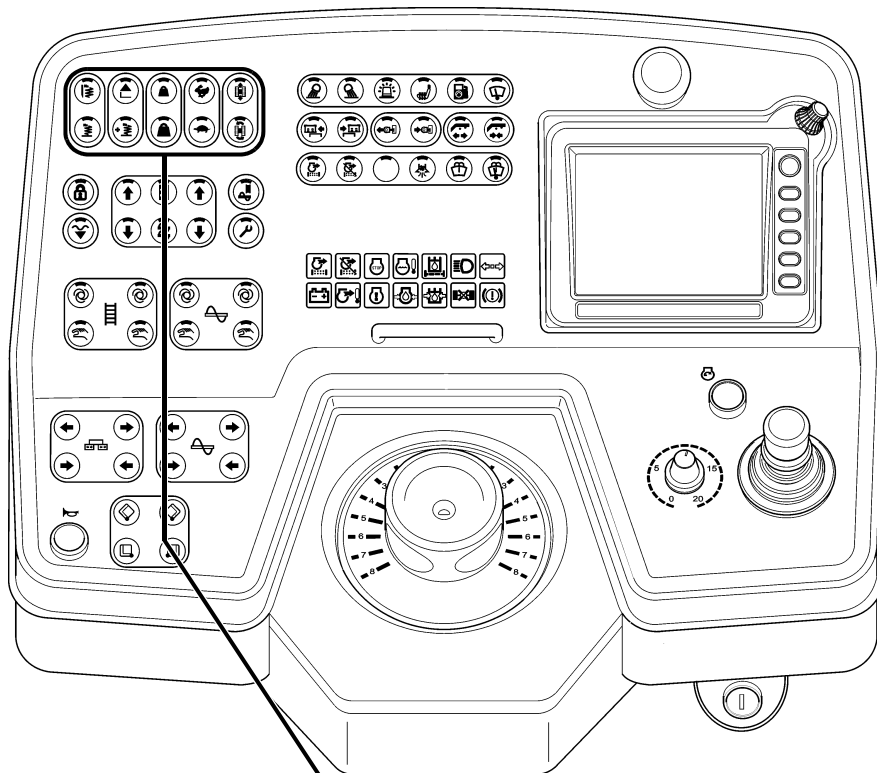
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
58	Insteltoets: links inschuiven / omhoog	Schakeltoetsfunctie: - Voor het verstellen van de geselecteerde functie in de desbetreffende richting.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
59	Insteltoets: rechts inschuiven / omhoog	Schakeltoetsfunctie: - Voor het verstellen van de geselecteerde functie in de desbetreffende richting.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
60	Insteltoets: links uitschuiven / omlaag	Schakeltoetsfunctie: - Voor het verstellen van de geselecteerde functie in de desbetreffende richting.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
61	Insteltoets: rechts uitschuiven / omlaag	Schakeltoetsfunctie: - Voor het verstellen van de geselecteerde functie in de desbetreffende richting.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!



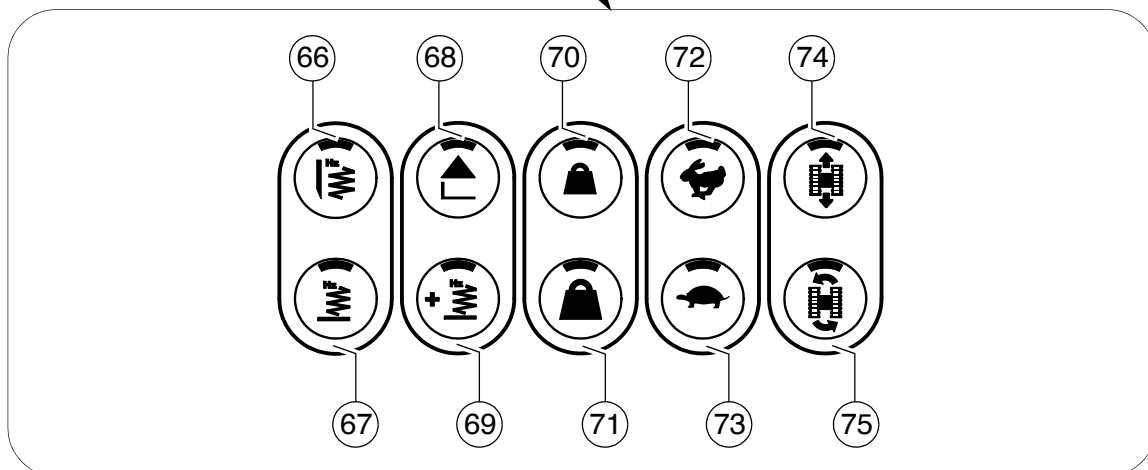
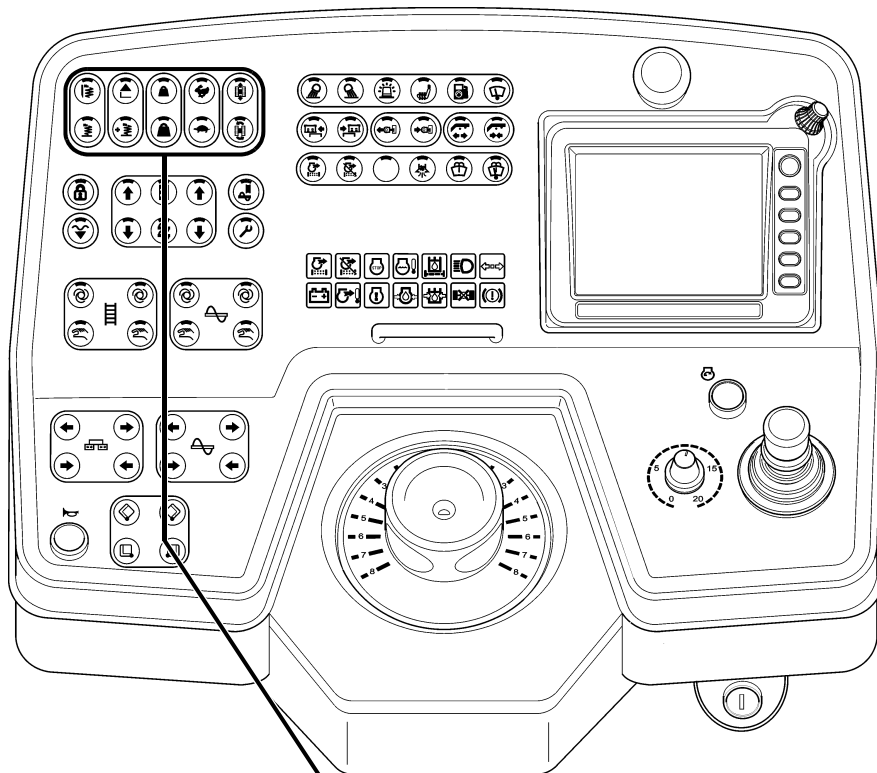
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
62	Functiehoofdschakelaar	Vergrendelfunctie met LED-indicatie: - Voor vergrendeling van alle inbouwrelevante functies. Ook als de afzonderlijke functies zijn ingesteld op "Auto", worden deze bij het uitzwenken van de rijhendel niet geactiveerd. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken.  De vooraf ingestelde machine kan worden omgezet en worden ontgrendeld op de nieuwe inbouwplaats. Door de rijhendel uit te zwenken wordt het inbouwproces voortgezet.  Bij herstart is de functie op "AAN" gezet.
63	Inbouwstop + ontlastingsdruk / Balk omlaag zetten + drijfstand	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie  De functiehoofdschakelaar moet op de UIT-stand staan. - Toetsfunctie: De toets langer dan 1,5 sec. ingedrukt houden (LED AAN). Zolang de toets ingedrukt blijft, wordt de balk omlaag bewogen. Na het loslaten van de toets wordt de balk op inbouwstop + ontlastingsdruk gehouden. (LED AAN).  De balk kan langzaam omlaag bewegen! - Vergrendelfunctie: Toets kort indrukken (LED AAN) - de balk beweegt omlaag. Toets opnieuw kort indrukken (LED UIT) - de balk wordt stopgezet. - Balk drijfstand: Indrukken schakelt LED AAN en de balk staat klaar voor de "drijfstand", die wordt geactiveerd door de rijhendel uit te zwenken. - Uitschakelen door opnieuw op de toets te drukken of via de toets balk omhoogzetten.  Tijdens het inbouwen blijft de balk altijd in de drijfstand staan. Bij een tussenstop (rijhendel op de middelste stand) wordt de balk op inbouwstop + ontlasting geschakeld.  Controleren of de balktransportborging is vastgezet!  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!



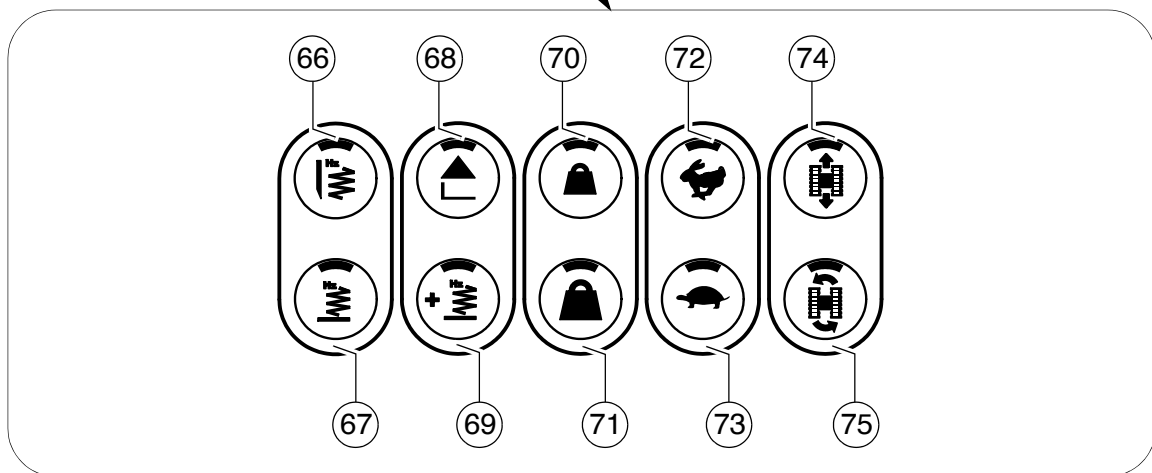
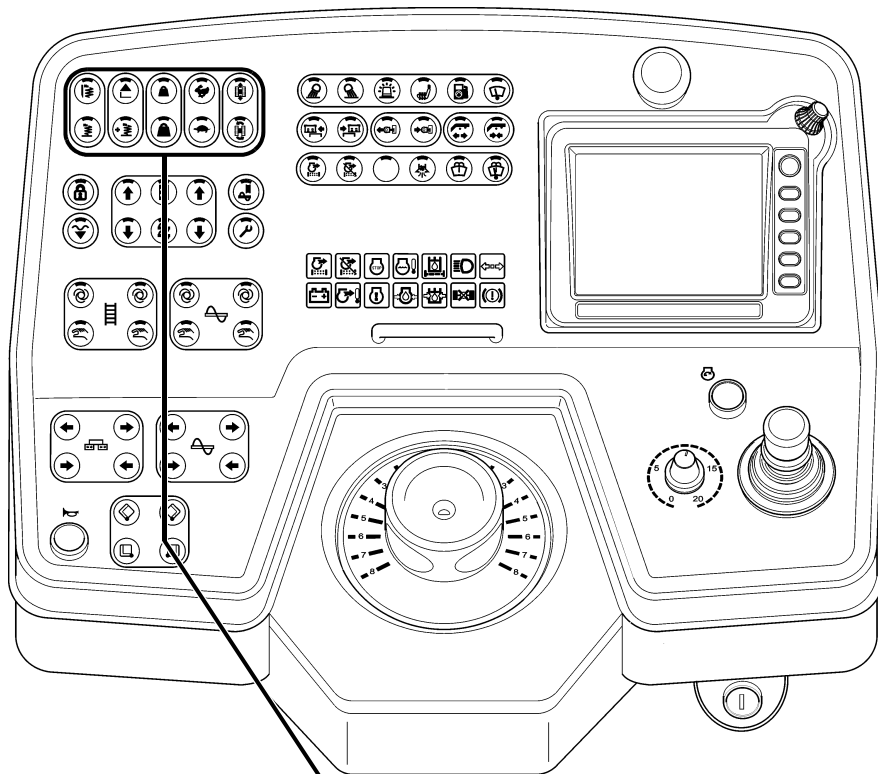
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
64	Machine vullen voor het inbouwen	Vergrendelfunctie met LED-indicatie: - Vulfunctie voor het inbouwen. Het dieselhoertoerental wordt verhoogd tot het ingestelde gewenste toerental en alle op automatisch gezette transportfuncties (transporteur en worm) worden ingeschakeld.  De functiehoofdschakelaar moet op de UIT-stand staan. - UIT-schakelen door opnieuw op de toets te drukken of door de rijkhendel op de inbouwstand te zetten. - Zodra de ingestelde materiaaldikte is bereikt (materiaalsensor), wordt de vulfunctie automatisch uitgeschakeld.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
65	instelmodus	Vergrendelfunctie met LED-indicatie: - Met deze functie kunnen bij machinestilstand alle werkfuncties worden geactiveerd die alleen bij ingeschakelde rijkhendel (rijdende machine) actief zijn.  De functiehoofdschakelaar moet op de UIT-stand staan.  Het motortoerental wordt verhoogd tot de vooraf ingestelde gewenste waarde.



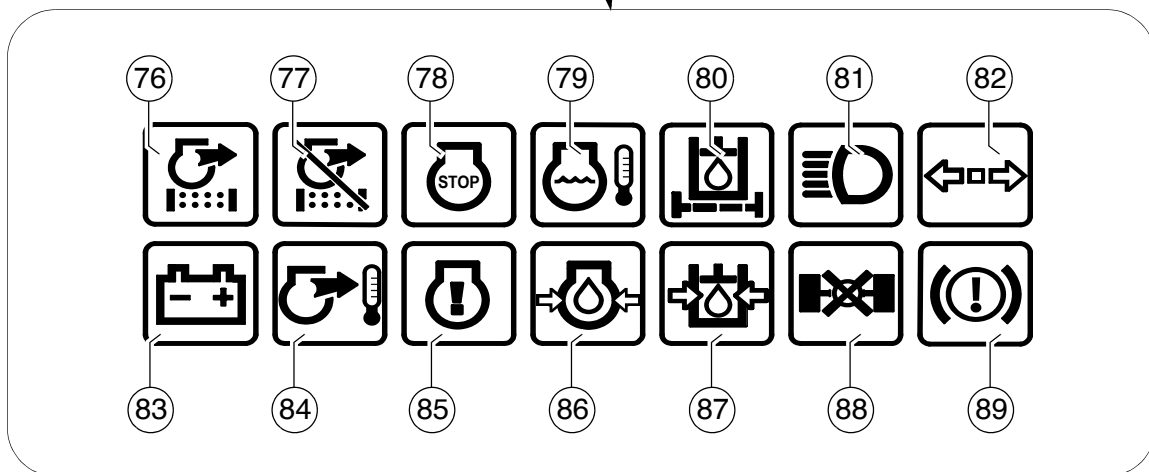
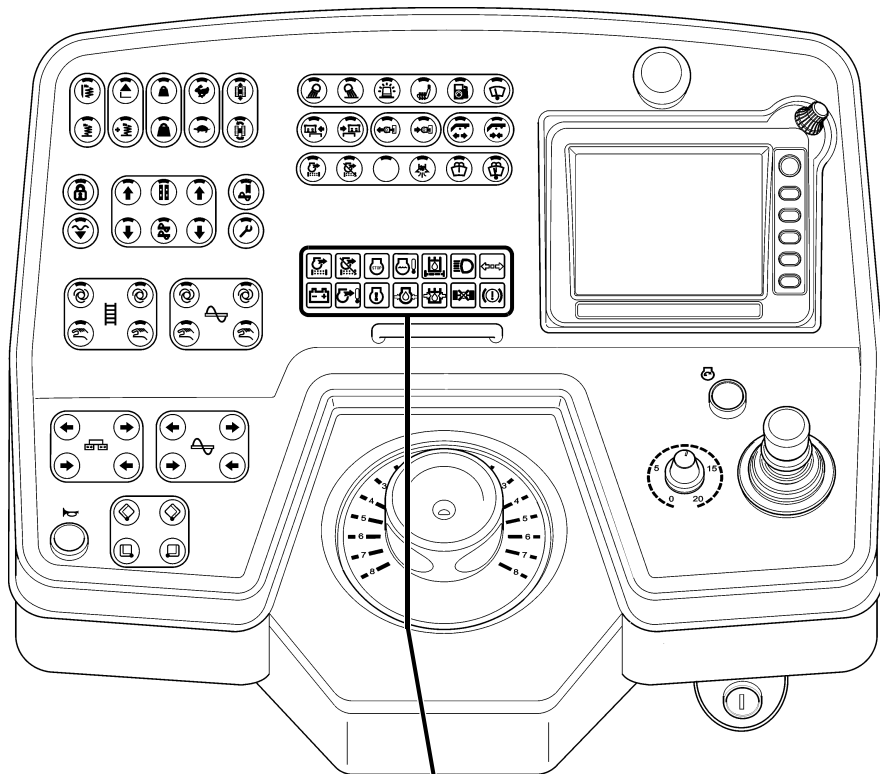
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
66	Stamper (balkspecifiek)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - AAN- en UIT-schakelfunctie van de stamper. - Dit wordt geactiveerd door de rijhendel uit te zwenken. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken.  De functiehoofdschakelaar moet op de UIT-stand staan.  De voorinstelling van de functie gebeurt in combinatie met de toets „instelmodus“.
67	Vibratie (balkspecifiek)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - AAN- en UIT-schakelfunctie van de vibratie. - Dit wordt geactiveerd door de rijhendel uit te zwenken. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken.  De functiehoofdschakelaar moet op de UIT-stand staan.  De voorinstelling van de functie gebeurt in combinatie met de toets „instelmodus“.
68	Balk omhoogzetten	Schakeltoetsfunctie met LED-indicatie: - Voor het omhoogzetten van de balk (LED AAN) en het uitschakelen van de functie „drijfstand balk“  Controleren of de balktransportborging is vastgezet!  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
69	Nacompressor (balkspecifiek)	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - AAN- en UIT-schakelfunctie van de nacompressor. - Dit wordt geactiveerd door de rijhendel uit te zwenken. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken.  De functiehoofdschakelaar moet op de UIT-stand staan.  De voorinstelling van de functie gebeurt in combinatie met de toets „instelmodus“.



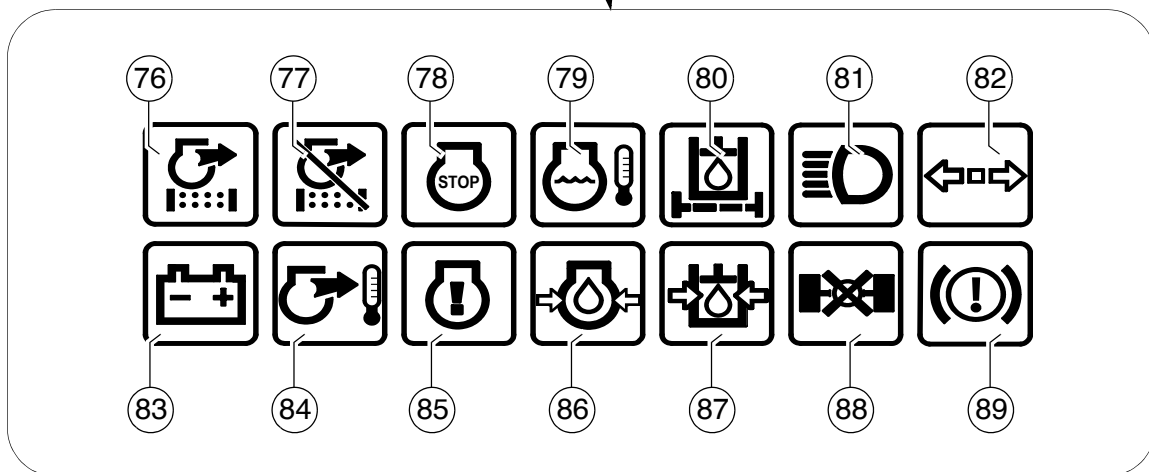
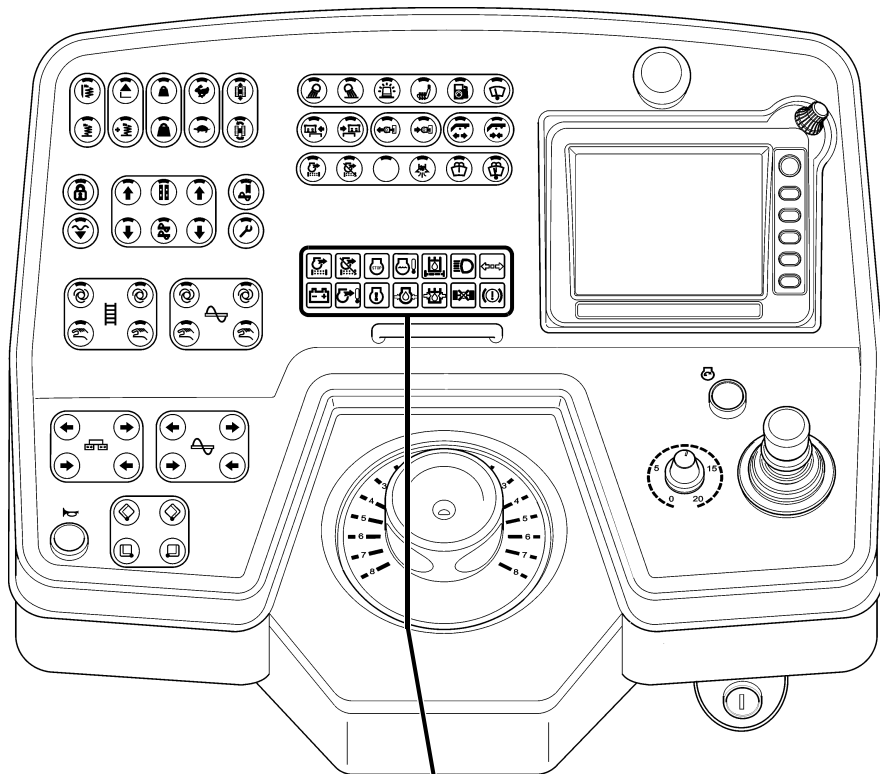
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
70	Balkontlasting	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor het ontlasten van de balk, om de trekkracht en de compressie te beïnvloeden. - UIT-schakeling door opnieuw op de toets te drukken of wisselschakeling tussen balkontlasting en balkbelasting. - Voor de voorinstelling van de hydraulische oliedruk deze toets en toets „instelmodusg op gAANh zetten.
71	Balkbelasting	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor het ontlasten van de balk, om de trekkracht en de compressie te beïnvloeden. - UIT-schakeling door opnieuw op de toets te drukken of wisselschakeling tussen balkontlasting en balkbelasting. - Voor de voorinstelling van de hydraulische oliedruk deze toets en toets „instelmodusg op gAANh zetten.



Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
72	Rijaandrijving snel (haas)	Toetsen met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor het selecteren van het snelheidsniveau - transportsnelheid  Bij herstart wordt de snelheid op de werksnelheid (schildpad) gezet.
73	Rijaandrijving langzaam (schildpad)	Toetsen met vergrendelstand en LED-indicatie: - Voor het selecteren van het snelheidsniveau - werksnelheid.  Bij herstart worden de toetsen op de werksnelheid (schildpad) gezet.
74	Rechtuit rijden	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Normale stand voor rechtuit rijden.  Bij herstart wordt de toets op "rechtuit rijden" ingesteld.  Als de functie „draaien op de plaats“ per ongeluk is geactiveerd (en de besturing op rechtuit rijden staat), rijdt de machine niet. Dit wordt vaak gezien als storing.
75	Draaien op de plaats	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De machine draait op de plaats (de loopwerkkettingen lopen in tegengestelde richting) als de besturing op „10“ wordt gezet. - naar links sturen = linksom draaien - naar rechts sturen = rechtsom draaien  Deze functie kan alleen bij werksnelheid worden geactiveerd („rijaandrijving langzaam“).  Als de functie „draaien op de plaats“ per ongeluk is geactiveerd (en de besturing op rechtuit rijden staat), rijdt de machine niet. Dit wordt vaak gezien als storing.  Tijdens het draaien lopen personen en voorwerpen die zich naast de machine bevinden extra risico's. Draaizone goed in het oog houden!



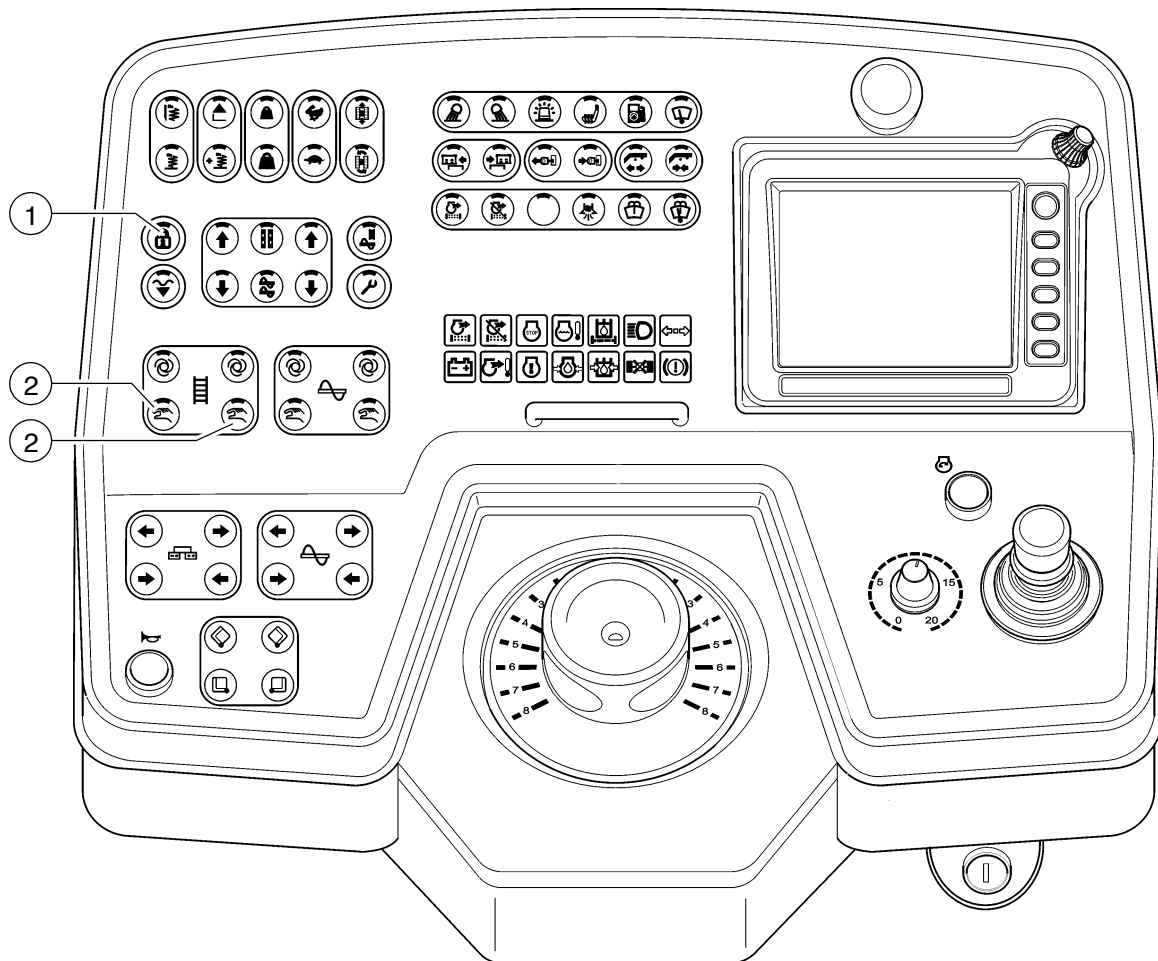
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
76	niet in gebruik	
77	niet in gebruik	
78	Foutmelding „ernstige fout“ (rood)	Brandt wanneer er een ernstige fout is opgetreden in de aandrijfmotor.  Aandrijfmotor direct uitschakelen!  Met behulp van de schakelaar „Fout/storing opvragen“ kan de foutcode worden opgevraagd.  Brandt na inschakeling van de ontsteking enkele seconden ter controle.
79	Controlelampje Koelwatertemperatuur motor	Brandt wanneer de motortemperatuur te hoog is.  Het motorvermogen wordt automatisch verminderd. (rijden blijft mogelijk). De machine stoppen (rijhendel op de middelste stand), motor in vrijloop laten afkoelen. Oorzaak zoeken en eventueel verhelpen (zie paragraaf „Storingen“). Na afkoeling tot een normale temperatuur werkt de motor weer op volledig vermogen.  Geeft de fout aan samen met de lamp „foutmelding“.
80	Controlelampje retourfilter	Brandt wanneer het hydraulische filter vervangen moet worden.  Filterelement vervangen volgens de onderhoudshandleiding!
81	niet in gebruik	
82	niet in gebruik	



Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
83	Acculaadcontrole (rood)	Moet na het starten uitgaan zodra het toerental wordt verhoogd. - Motor uitzetten als het controlelampje niet uitgaat.
84	niet in gebruik	
85	Foutmelding (geel)	Geeft aan dat er een fout in de aandrijfmotor bestaat. Afhankelijk van het soort fout kan de machine voorlopig verder worden gebruikt; bij ernstige fouten moet de machine worden uitgeschakeld om verdere schade te voorkomen. Elke fout dient op korte termijn te worden verholpen!  Met behulp van de schakelaar „Fout/storing opvragen“ kan de foutcode worden opgevraagd.  Brandt na inschakeling van de ontsteking enkele seconden ter controle.
86	Oliedrukcontrole dieselmotor (rood)	 Brandt wanneer de oliedruk te laag is. Motor direct uitzetten! Overige mogelijke fouten, zie Gebruiksaanwijzing van de motor.  Geeft de fout aan samen met de lamp „foutmelding“.
87	Oliepeilcontrole hydraulisch rijaandrijving (rood)	Moet kort na het starten uitgaan. Warmloop in acht nemen. Hydraulische olie mogelijk te koud/dik.  Als het lampje niet uitgaat, de rijaandrijving uitgeschakeld laten.  Lampje gaat uit wanneer de druk lager is dan 2,8 bar = 40 psi.
88	niet in gebruik	
89	niet in gebruik	

2.2 Speciale functies

Omkeerbare transporteur

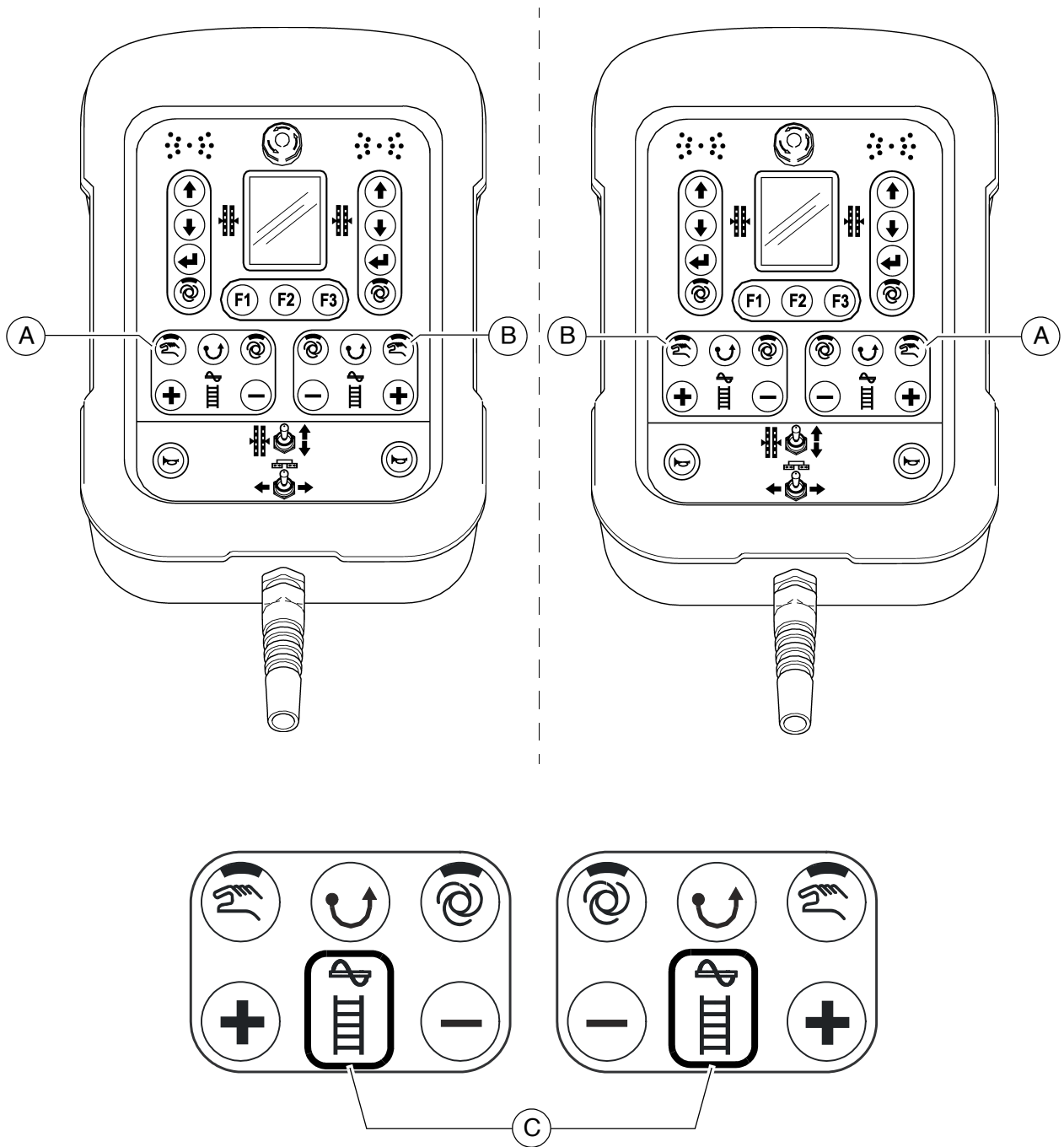


De transportrichting van de transporteur kan in omgekeerde richting worden geschakeld, bijv. om inbouwmateriaal dat vlak voor de worm ligt een stuk terug te transporteren. Zo kan bijv. materiaalverlies bij transporten worden voorkomen.

- Functiehoofdschakelaar (1) op de stand “uit” zetten (LED uit).
- Een toets of beide toetsen (2) ca. 1 seconde ingedrukt houden.
De transporteur transporteert een traject van ca. 1 meter richting hopper.



Desgewenst kan deze handeling worden herhaald om de transporteur langer in omgekeerde richting te laten lopen.



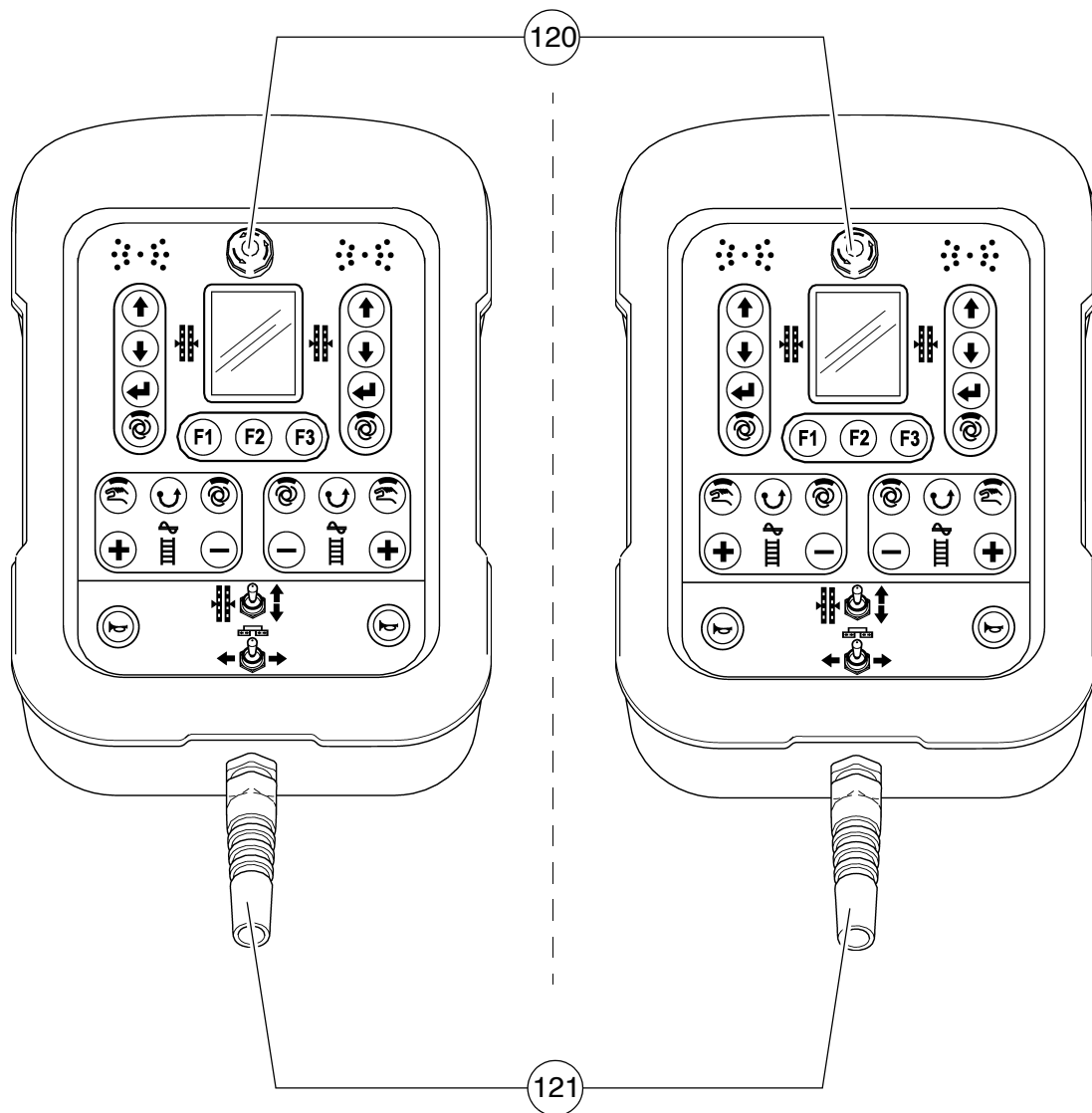
3 Afstandsbediening



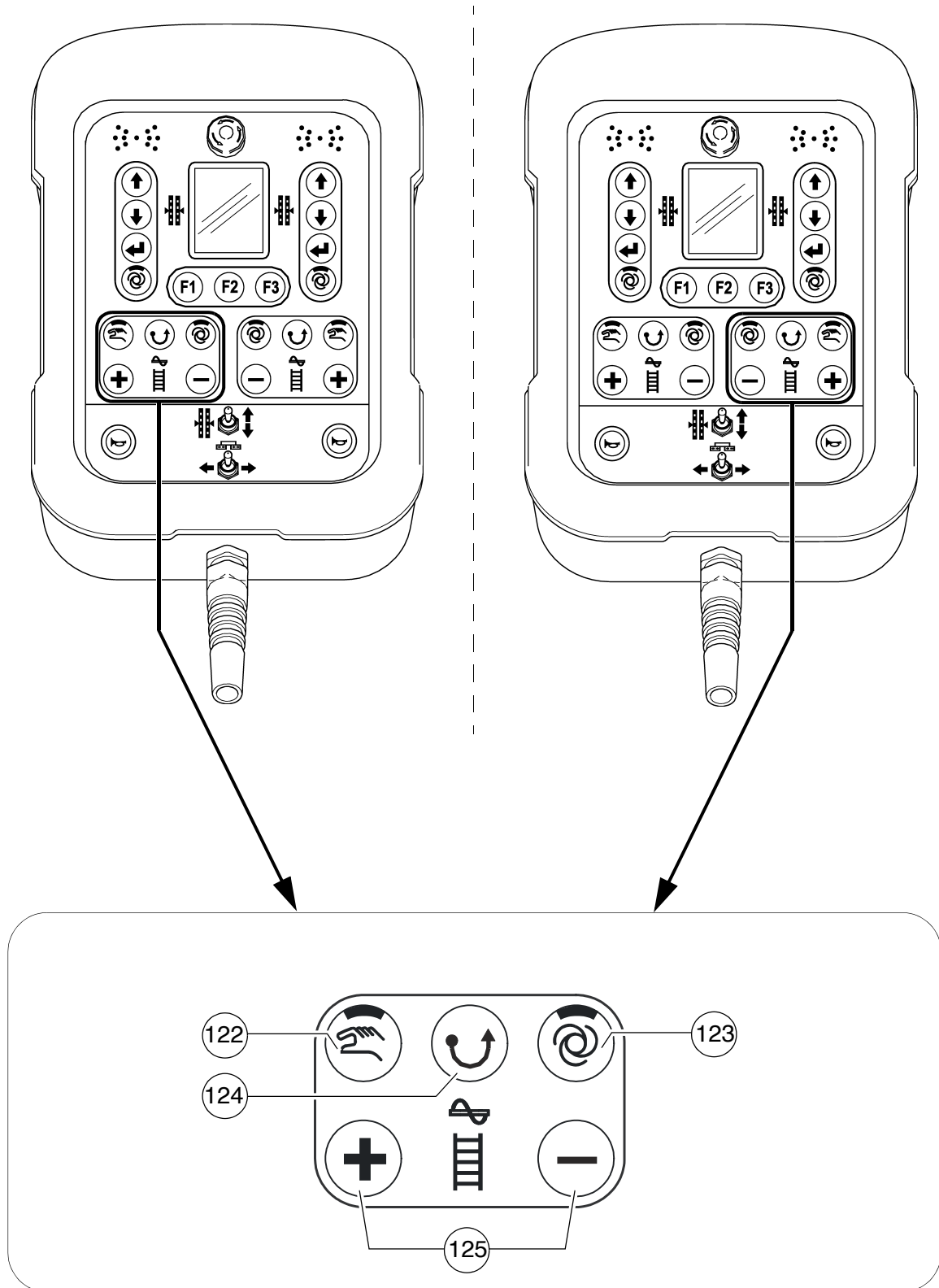
Afhankelijk van de machinezijde zijn de toetsenblokken (A) en (B) toegewezen aan de wormbesturing of de transporteurbesturing. Het oplichtende symbool (C) geeft aan welk element wordt aangestuurd.



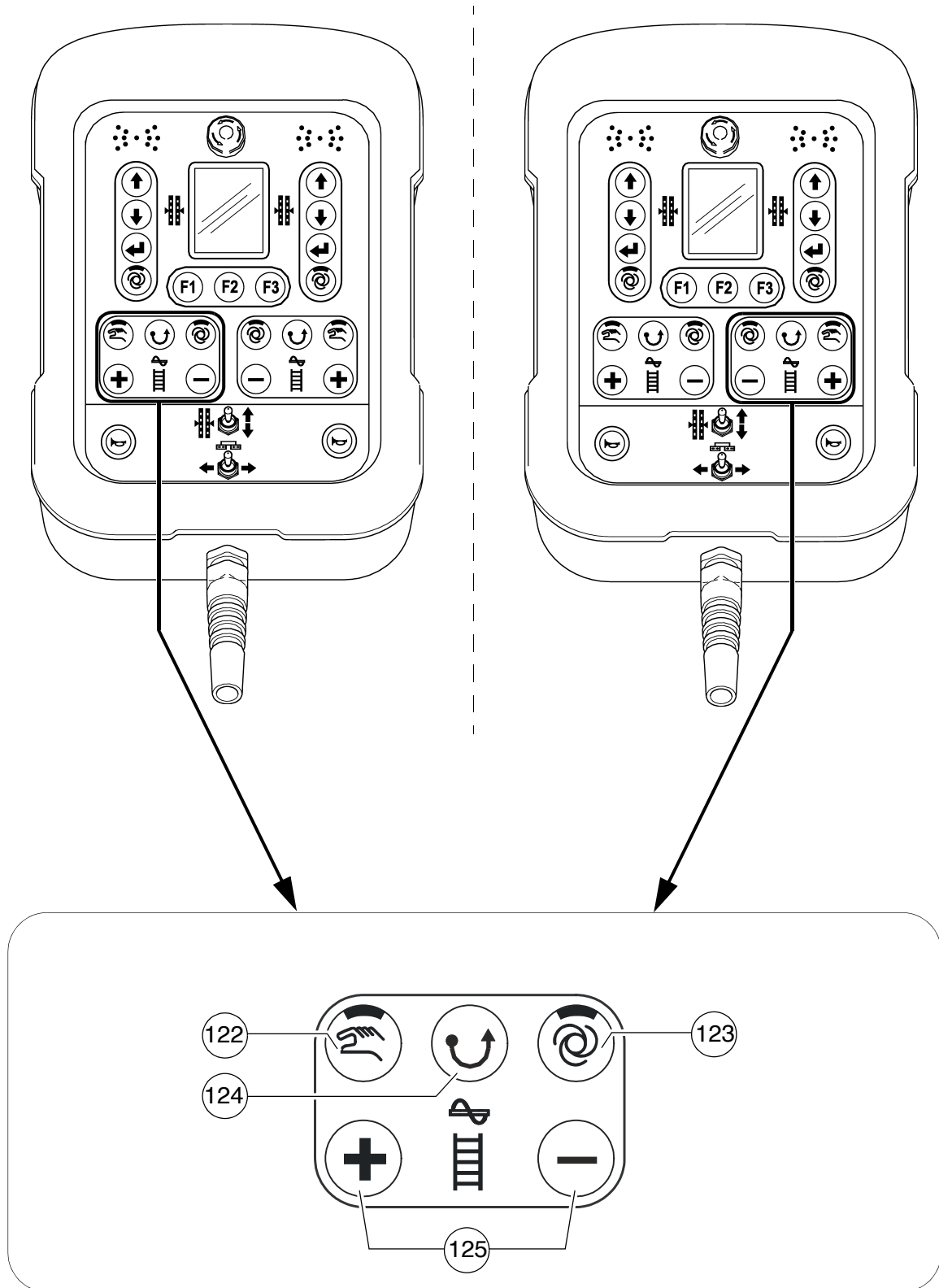
Attentie! Afstandsbedieningen niet losmaken tijdens het gebruik!
Dit leidt tot uitschakeling van de machine!



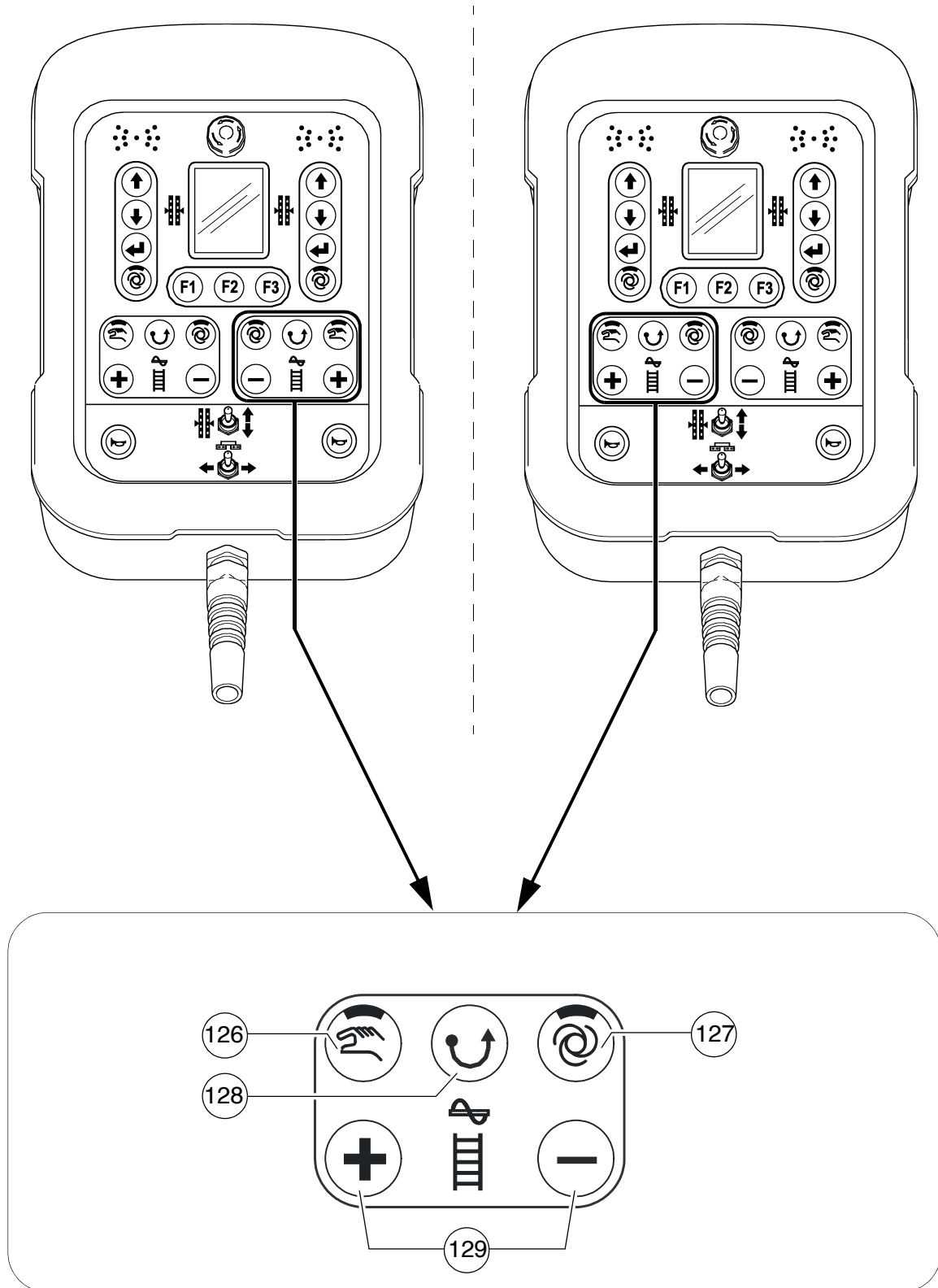
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
120	noodstopknop	Indrukken bij noodgevallen (personen in gevaar, dreigende botsing enz.)! - Door indrukken van de noodstopknop worden de motor, aandrijvingen en besturing uitgeschakeld. Uitwijken, omhoog zetten van de balk etc. is dan niet meer mogelijk! Ongevalgevaar! - De gasverwarmingsinstallatie wordt niet afgesloten door de noodstopknop. Hoofdafsluitkraan en beide fleskleppen met de hand sluiten! - Om de motor opnieuw te kunnen starten, moet de knop weer worden uitgetrokken.
121	Aansluitkabel afstandsbediening	Aansluiten op het stopcontact van de balk  Hierbij wordt automatisch vastgesteld of het de linker of de rechter afstandsbediening betreft.



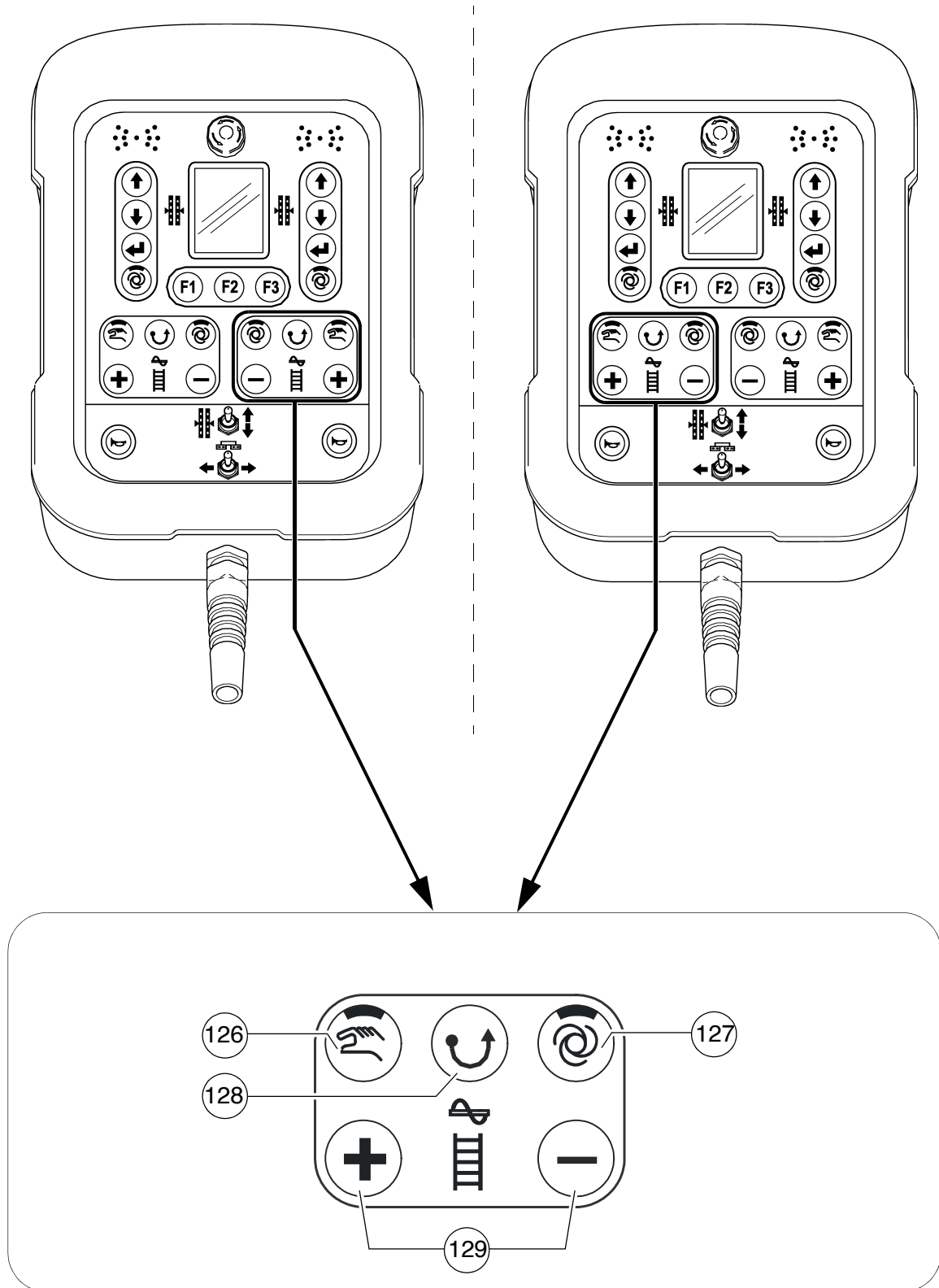
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
122	Worm „HANDMATIGg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de desbetreffende wormhelft is continu ingeschakeld met volledig transportvermogen, zonder mengselregeling door de eindschakelaars. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.
123	Worm „AUTOg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de desbetreffende wormhelft wordt ingeschakeld door de rijhendel te bewegen en wordt traploos geregeld door de mengsel-eindschakelaars. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar (bedieningspaneel) vergrendelt de transportfunctie.
124	Worm „Omgekeerd bedrijf“	Schakeltoetsfunctie: - De transportrichting van de worm kan in omgekeerde richting worden geschakeld, bijv. om inbouw materiaal dat vlak voor de worm ligt een stuk terug te transporteren. Zo kan bijv. materiaalverlies bij transporten worden voorkomen. - De tijdelijke omkering vindt plaats wanneer de knop langdurig wordt ingedrukt.  De wormfunctie moet voor het omgekeerde bedrijf op „AUTO“ of „HANDMATIG“ geschakeld zijn.  Bij omgekeerd bedrijf volgt een override van de auto-maat met gereduceerd transportvermogen..



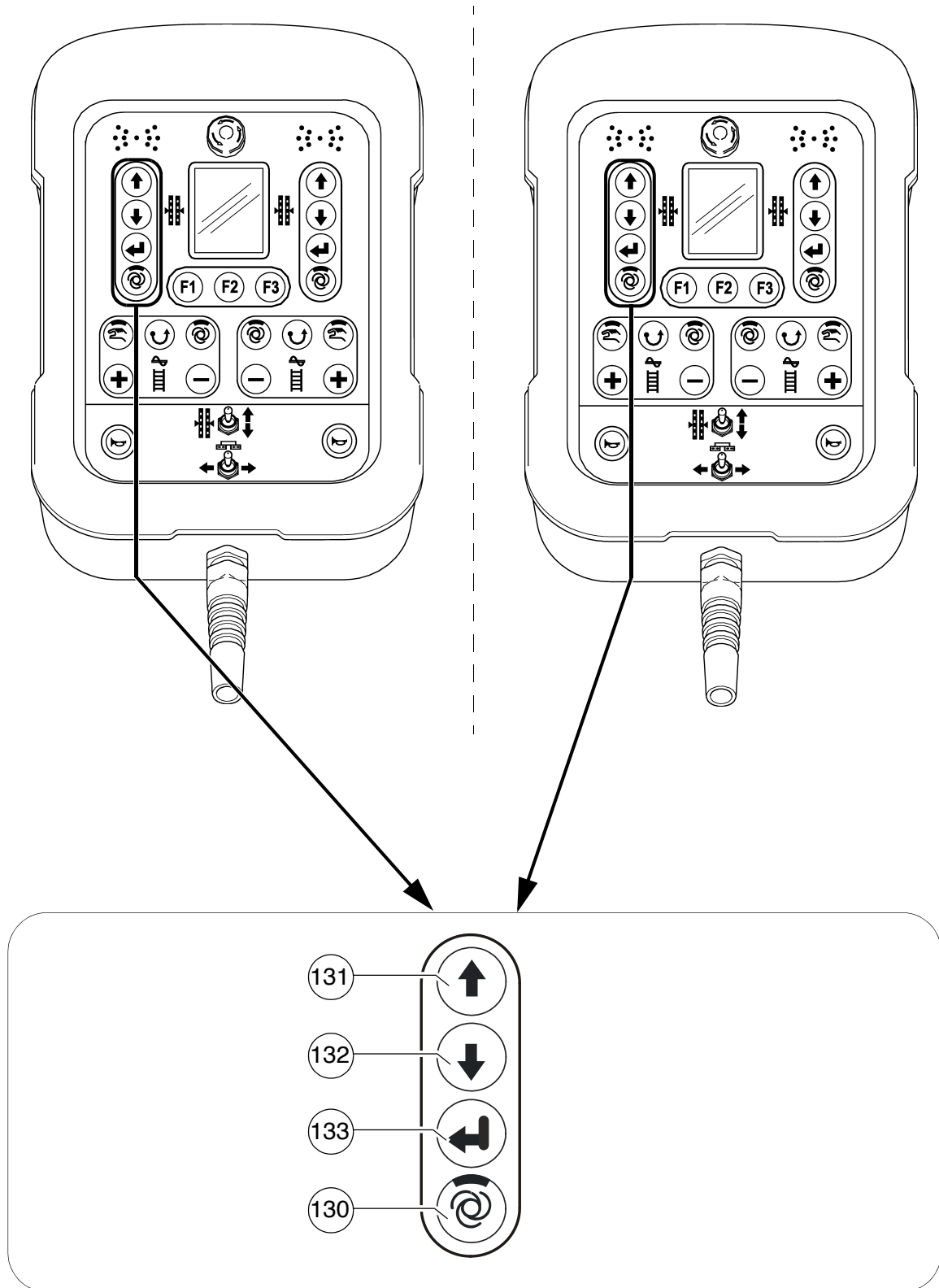
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
125	Transportvermogen worm	Schakeltoetsfunctie: - Plus/min-toetsen voor wijziging van het transportvermogen. - Afhankelijk hoelang de knop ingedrukt wordt gehouden, wordt het transportvermogen langzamer of sneller gewijzigd.  De wormfunctie moet voor het wijzigen op „AUTO“ of „HANDMATIG“ zijn geschakeld.



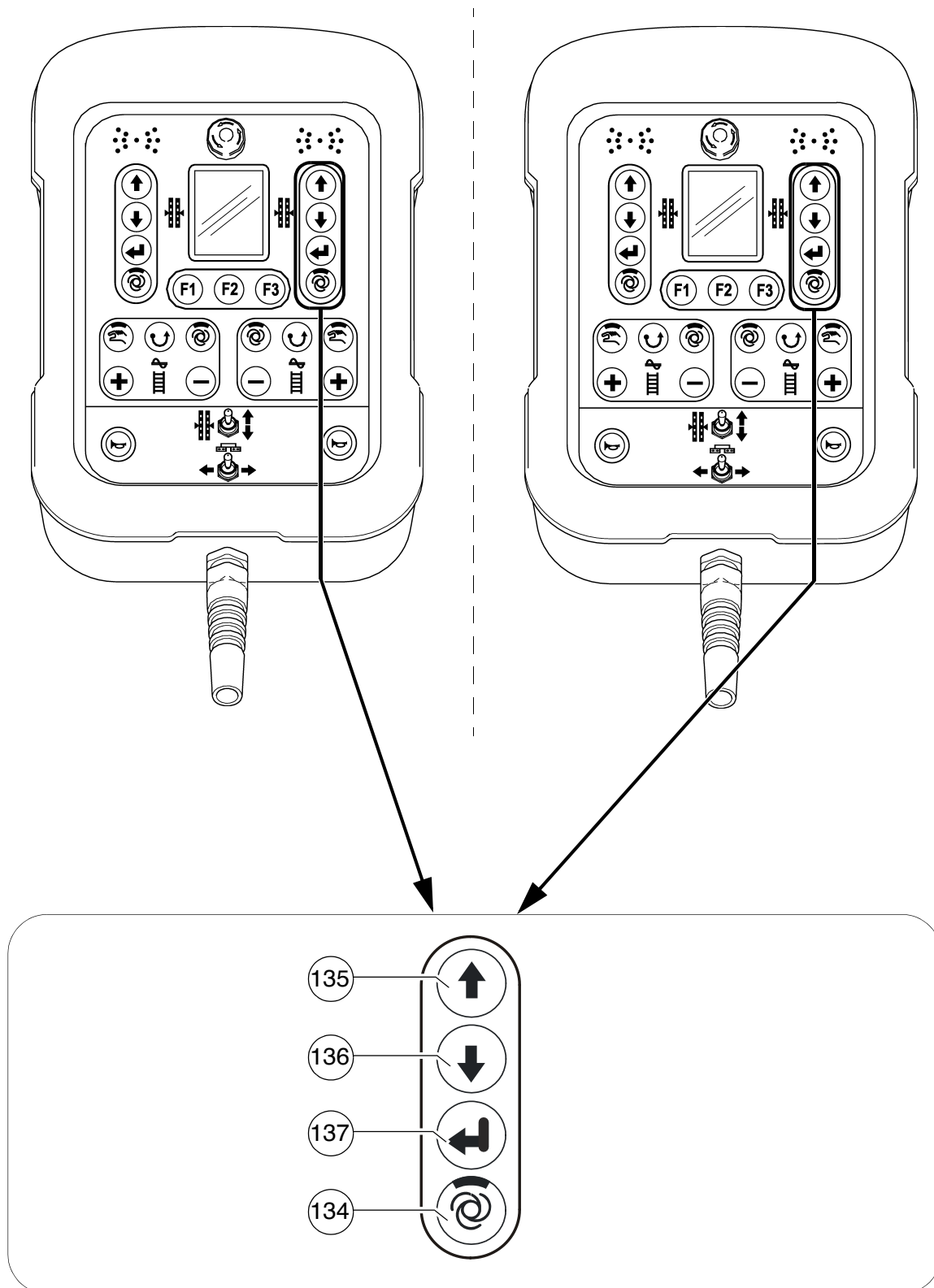
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
126	Transporteur „HANDMATIGg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de desbetreffende transporteurhelft is continu ingeschakeld met volledig transportvermogen, zonder mengselregeling door de eindschakelaars. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar vergrendelt de transportfunctie.
127	Transporteur „AUTOg	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - De transportfunctie van de desbetreffende transporteurhelft wordt ingeschakeld door de rijhendel te bewegen en wordt traploos geregeld door de mengsel-eindschakelaars. - UIT-schakelen door nogmaals op de knop te drukken  Bij het indrukken van een NOODSTOP-knop of bij het opnieuw starten van de machine wordt de functie uitgeschakeld.  De functiehoofdschakelaar (bedieningspaneel) vergrendelt de transportfunctie.
128	Transporteur „Omgekeerd bedrijf“	Schakeltoetsfunctie: - De transportrichting van de desbetreffende transporteurhelft kan in omgekeerde richting worden geschakeld, bijv. om inbouw materiaal dat in de materiaaltunnel ligt een stuk terug te transporteren. - De tijdelijke omkering vindt plaats wanneer de knop langdurig wordt ingedrukt.  De transporteurfunctie moet voor het omgekeerde bedrijf op „AUTO“ of „HANDMATIG“ geschakeld zijn.  Bij omgekeerd bedrijf volgt een override van de auto-maat met gereduceerd transportvermogen.



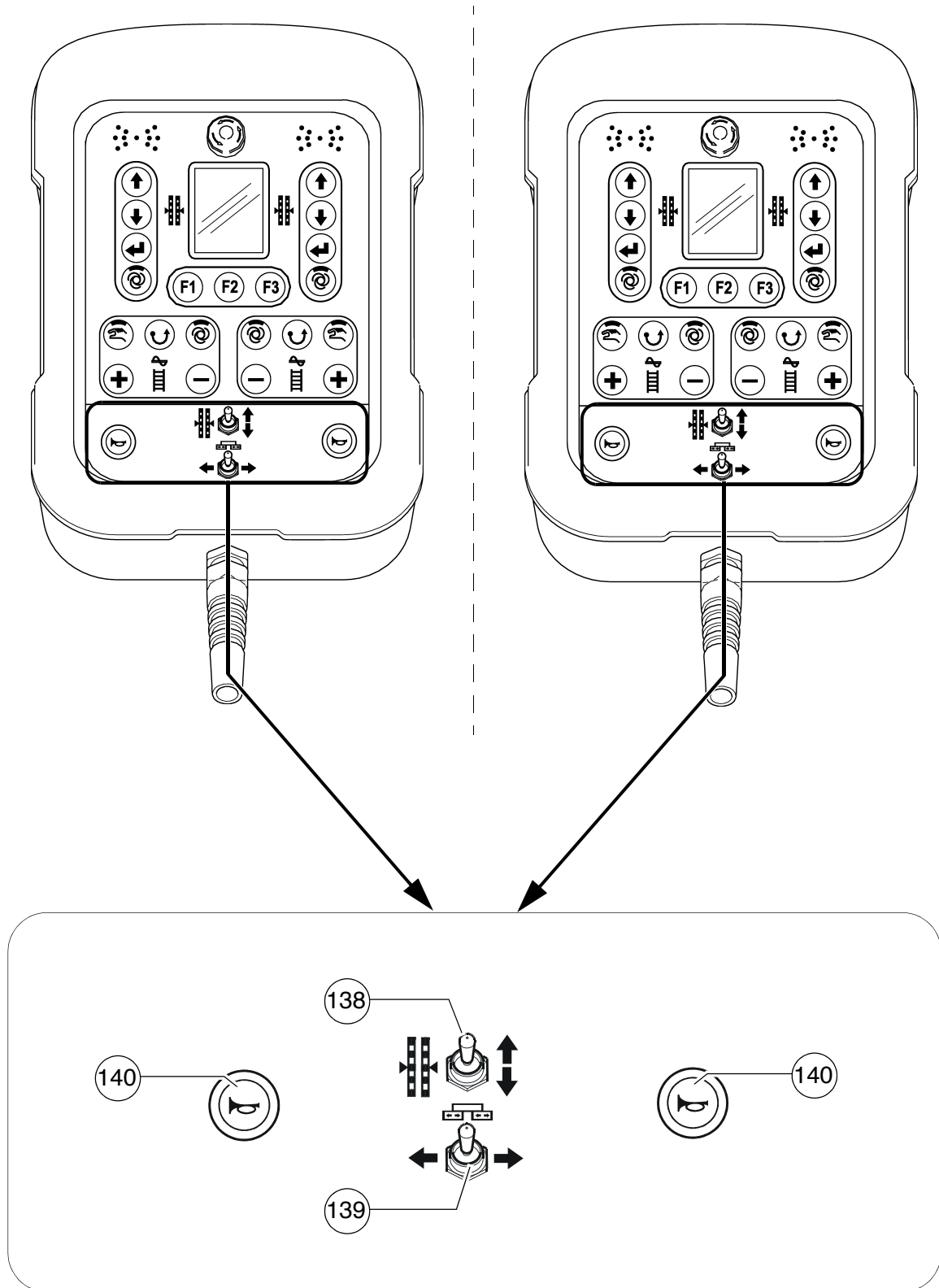
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
129	Transportvermogen transporteur	Schakeltoetsfunctie: - Plus/min-toetsen voor wijziging van het transportvermogen. - Afhankelijk hoelang de knop ingedrukt wordt gehouden, wordt het transportvermogen langzamer of sneller gewijzigd.  De transporteurfunctie moet voor het wijzigen op „AUTO“ of „HANDMATIG“ zijn geschakeld.



Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
130	Bedrijfsmodus Nivellering „AUTO“ / „HANDMATIG“ links	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Bedrijfsmodus „AUTO“ (LED AAN): De nivellering wordt automatisch ingeschakeld wanneer de rijhendel is uitgezwenkt voor het inbouwen. - Bedrijfsmodus „HANDMATIG“ (LED UIT): nivellering uitgeschakeld.
131 / 132	Wijzigen Nivelleercilinder links	Schakeltoetsfunctie: - Voor het in- en uitschuiven van de nivelleercilinder aan de desbetreffende machinezijde.  Tijdens het wijzigen de nivelleerindicatie op de display van de afstandsbediening in acht nemen!  De nivelleerfunctie moet voor directe wijziging op „HANDMATIG“ zijn geschakeld. In de de bedrijfsmodus „AUTO“ vindt de wijziging plaats na bevestiging met de Enter-toets (133).
133	Enter	Schakeltoetsfunctie: - Voor bevestiging van de nivelleercilinderwijziging in de bedrijfsmodus „Auto“. Door op de toets te drukken, wordt de nivelleercilinderwijziging uitgevoerd.



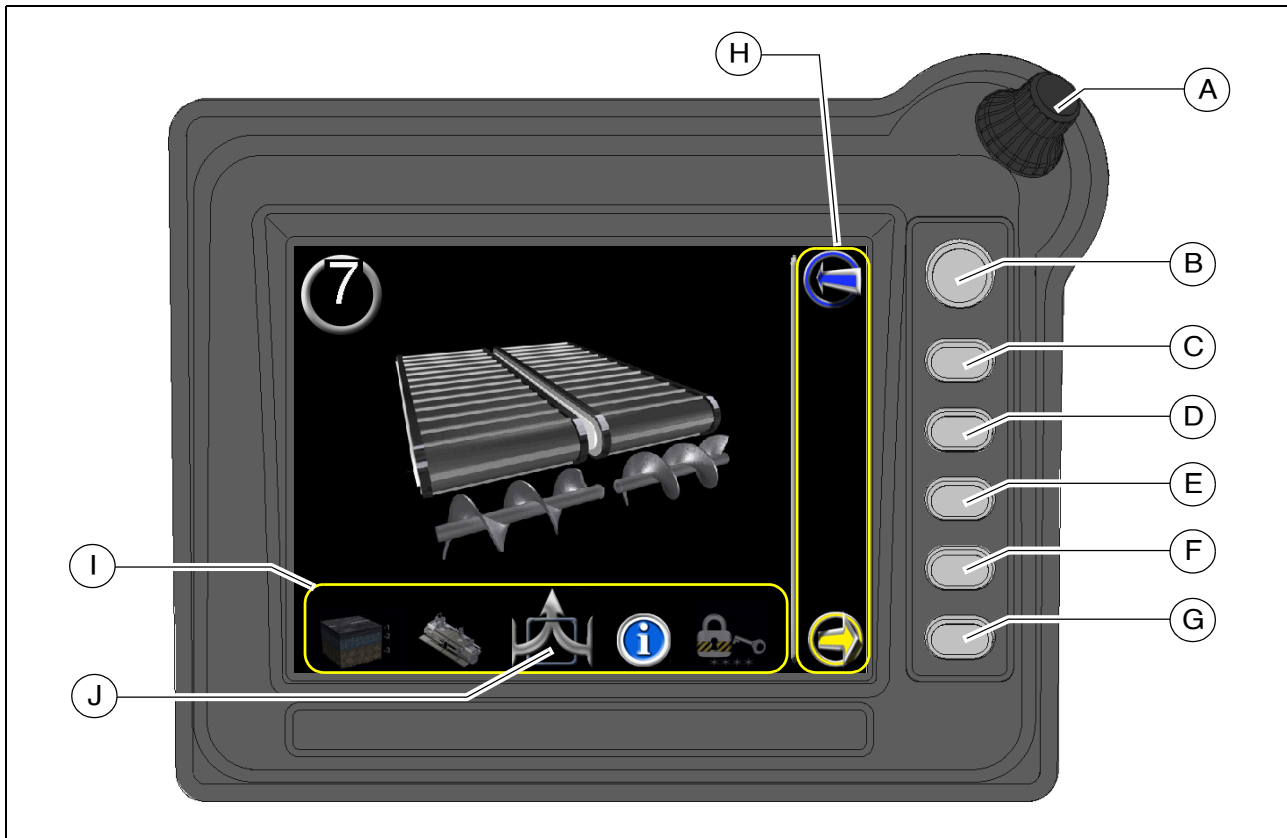
Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
134	Bedrijfsmodus Nivellering „AUTO“ / „HANDMATIG“ rechts	Toets met vergrendelstand en LED-indicatie: - Bedrijfsmodus „AUTO“ (LED AAN): De nivellering wordt automatisch ingeschakeld wanneer de rijhendel is uitgezwenkt voor het inbouwen. - Bedrijfsmodus „HANDMATIG“ (LED UIT): nivellering uitgeschakeld.
135 / 136	Wijzigen Nivelleercilinder rechts	Schakeltoetsfunctie: - Voor het in- en uitschuiven van de nivelleercilinder aan de desbetreffende machinezijde.  Tijdens het wijzigen de nivelleerindicatie op de display van de afstandsbediening in acht nemen!  De nivelleerfunctie moet voor directe wijziging op „HANDMATIG“ zijn geschakeld. In de de bedrijfsmodus „AUTO“ vindt de wijziging plaats na bevestiging met de Enter-toets (137).
137	Enter	Schakeltoetsfunctie: - Voor bevestiging van de nivelleercilinderwijziging in de bedrijfsmodus „Auto“. Door op de toets te drukken, wordt de nivelleercilinderwijziging uitgevoerd.



Pos.	Omschrijving	Korte beschrijving
138	Nivelleercilinder handmatig	Schakeltoetsfunctie: - Voor handbediening van de nivelleercilinder aan de desbetreffende machinezijde, wanneer de nivelleerautomaat is uitgeschakeld (LED UIT).  Tijdens het wijzigen de nivelleerindicatie op de display van de afstandsbediening in acht nemen!
139	Balk in-uitschuiven	Schakeltoetsfunctie: - Voor het in- en uitschuiven van de balkhelpt aan de desbetreffende machinezijde.  Bij een machine met een niet-uitschuifbare balk is deze functie niet in gebruik.  Bij de verplaatsing letten op gevaarlijke zones van bewegende machinedelen!
140	Claxon	Bedienen bij dreigend gevaar en als geluidssignaal voordat men gaat rijden!  De claxon kan ook worden gebruikt om signalen te geven aan de chauffeur van de vrachtwagen met asfalt!

D 20 Bediening

1 Bediening van de invoer- en weergaveterminal



Betekenis van de displaytoetsen

- (A) Encoder (draaibediening):
 - om te bladeren in het menu
 - voor het selecteren van verschillende parameters in een menu
 - voor het wijzigen van parameters
- (B) - (G) functietoetsen:
 - Voor activering van de commando's die in displaygebied (H) worden weergegeven
 - Voor het selecteren van de menu's die in displaygebied (I) worden weergegeven

Commandosymbolen

Commando	Symbool op de display
- Submenu oproepen / wijzigingsparameters oproepen	
- Instelling opslaan / weergave bevestigen	
- Menu sluiten	
- Annuleren	

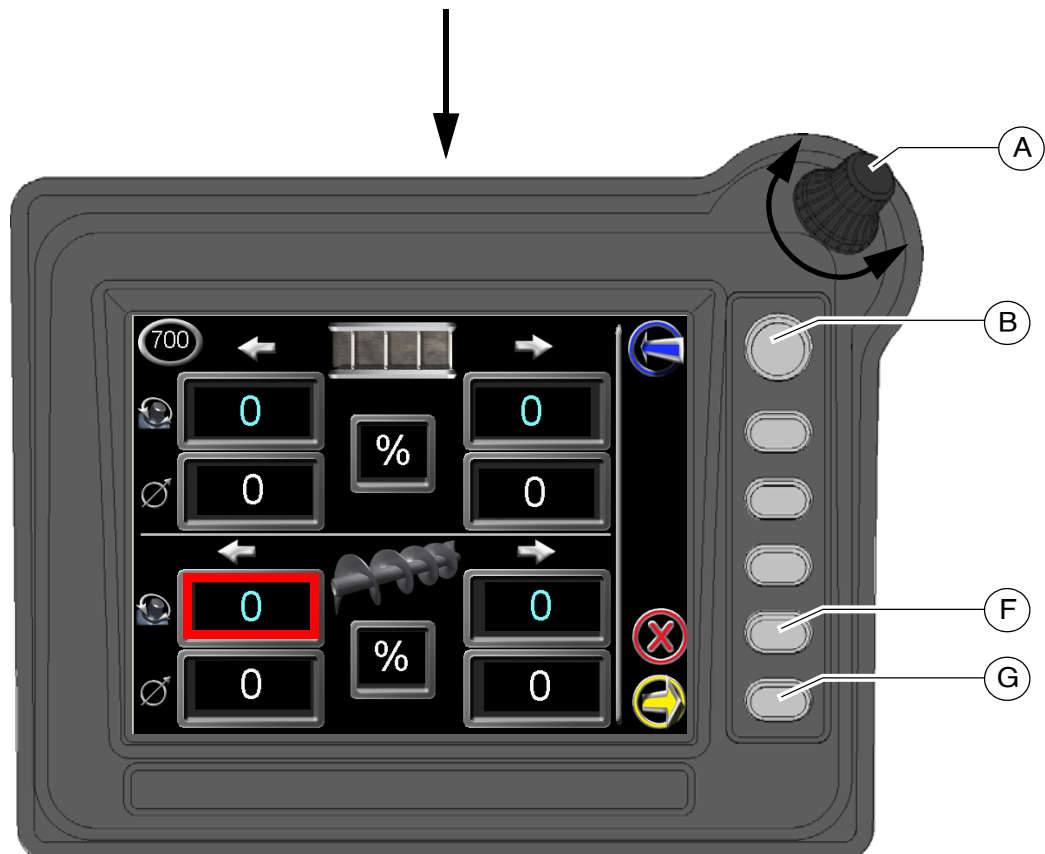
Menustructuur

- In displaygebied (I) wordt de menustructuur aangegeven. De boven- en onderliggende menu's van het huidige menupunt worden weergegeven.



Het symbool in het midden (J) geeft het huidige menu aan.

1.1 Menubediening



Voorbeeld: Transporteur- / wormvermogen (menu 7 / submenu 700)

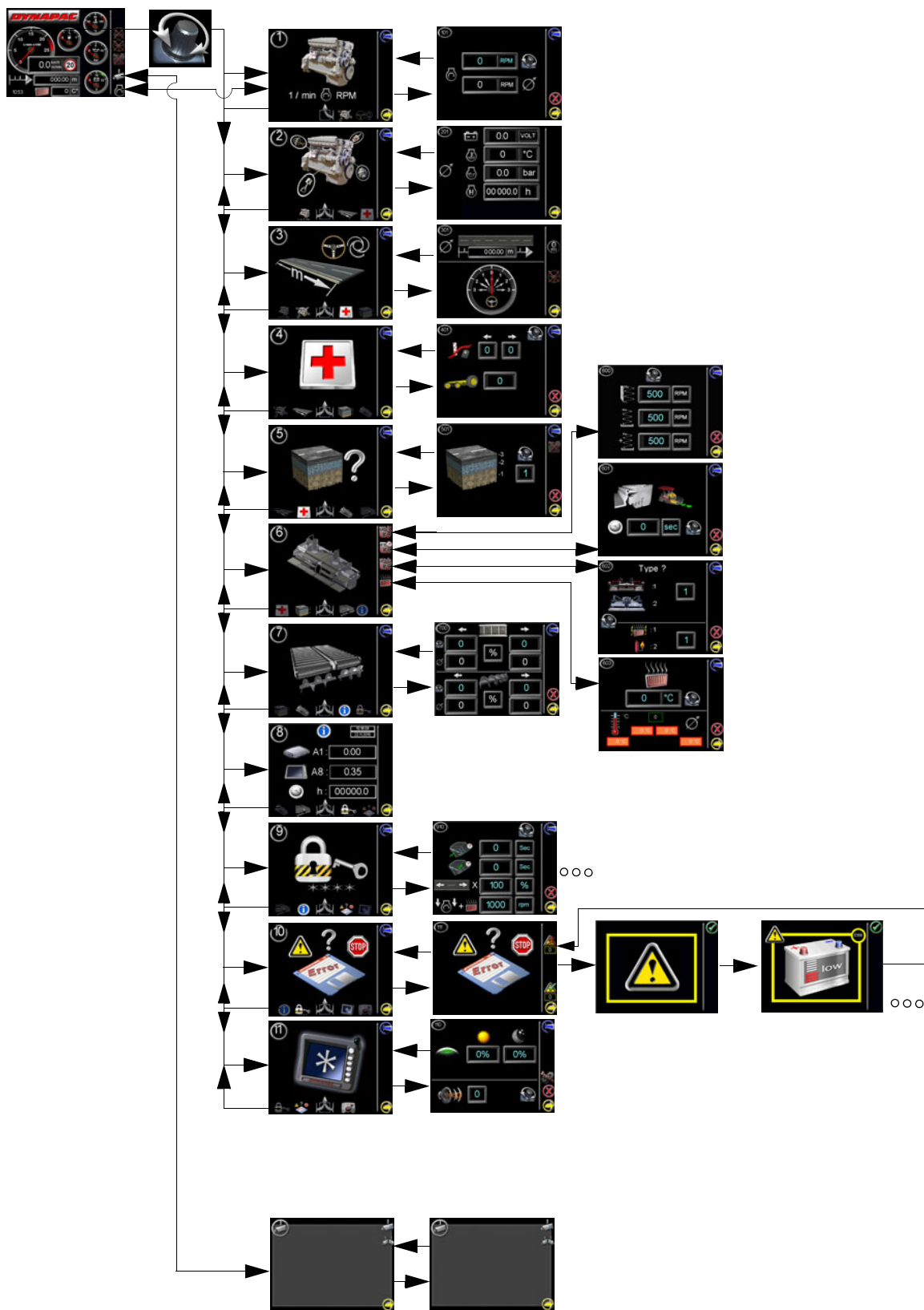
- Encoder (A) draaien tot het gewenste menu verschijnt.
- Op toets (B) drukken om het instelmenu op te roepen.
- Encoder (A) opnieuw draaien tot het selectieveld (rode kader) op de parameter staat die u wilt wijzigen.
- Op toets (B) drukken om de geselecteerde parameter te activeren.
- De gewenste parameter instellen door de encoder (A) te draaien.
- Op toets (F) drukken om de parameterwijziging te annuleren zonder deze op te slaan.
- Op toets (B) drukken om de ingestelde waarde te bevestigen.
- Op toets (G) drukken om het instelmenu te verlaten.



Bij verschillende menu's kunnen de bijbehorende instelmenu's direct met de desbetreffende functietoets worden opgeroepen.

Menustructuur van de instel- en weergaveopties

De onderstaande afbeelding toont de menustructuur; deze is bedoeld om de bediening te vereenvoudigen en laat zien hoe men te werk gaat bij verschillende instellingen en indicaties.



Hoofdmenu

Weergave en functiemenu

Weergaven:

- (1) Snelheid:
 - Inbouwmodus (m/min)
 - Rijmodus (km/h)
- (2) Motortoerental (rpm)
- (3) Brandstofweergave
- (4) Motor-koelwatertemperatuur (°C)
- (5) Motor-oliedruk (bar)
- (6) Spanning (V)
- (7) Afstandsmeter (m)
- (8) Werkelijke temperatuur balkverwarming (°C)
- (9) Tijd (hh/mm)



Functies:



De functies worden door indrukken van de nevenstaande functietoets geactiveerd of uitgeschakeld. Wanneer er een rood kruis over het bijbehorende symbool staat, is de functie uitgeschakeld.

- (C): Aandrijfmotor „eco-modus“
 - Het motortoerental wordt constant gehouden op 1600 toeren/min.
- (D): Automatische besturing
 - De machine wordt automatisch bestuurd door middel van aftasting langs een referentieobject (bijv. een kabel).



Wanneer de automatische besturing is geactiveerd, is de besturingspotmeter gedeactiveerd.



Als de bestuurder een stuurbeweging maakt, heeft deze om veiligheidsredenen prioriteit over die van de automatische besturing.

- (E): Vertraagde balkstart
 - Nadat de rijhendel is uitgezwenkt, worden de balkfuncties pas geactiveerd na afloop van een in het desbetreffende menu ingestelde tijd.

- (F): Cameraweergave
 - De display toont de camerabewaakte machineposities
 - Sprong naar het weergavemenu 13 - cameraweergave
- (G): Dieseltoerental
 - Sprong naar het instelmenu 101 - dieseltoerental

Op positie (10) worden verschillende symbolen weergegeven, afhankelijk van de bedrijfstoestand:

Haas: transportsnelheid actief



Schildpad: werksnelheid actief



STOP: machinestop



20km/h: Attentie! De machinesnelheid is te hoog! Vooruitbeweging verminderen!



Sneeuwvlokken: Temperatuur van de hydraulische olie is te laag! Machine stationair laten warmlopen!



Bij een te lage temperatuur van de hydraulische olie kan het motortoerental niet worden verhoogd!

Haas met wielen: aanhanger (○) aangesloten.



Wanneer de aanhanger (○) is aangesloten, zijn alle balk-, worm- en niveleerfuncties geblokkeerd, behalve de functie balk omhoog/omlaag.

Menu 01 - Dieseltoerental

Menu voor instellen van het motortoerental.

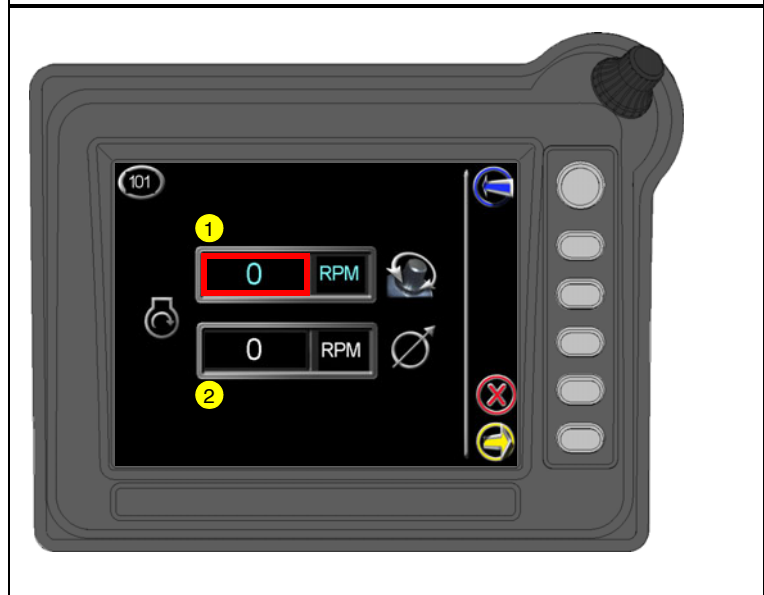


Instelmenu 101 - Dieseltoerental

- (1) Weergave en instelparameters van het gewenste toerental
- (2) Weergave van het werkelijke toerental



De wijziging gebeurt in stappen van 50 toeren; het motortoerental wordt direct aangepast.



Menu 02 - Meetwaarden aandrijfmotor

Menu voor het opvragen van de verschillende meetwaarden van de aandrijfmotor.



Submenu 201- Weergave meetwaarden aandrijfmotor

Weergave van de volgende meetwaarden:

- (1) Spanning (V)
- (2) Motor-koelwatertemperatuur (°C)
- (3) Motor-oliedruk (bar)
- (4) Bedrijfsuren (h)



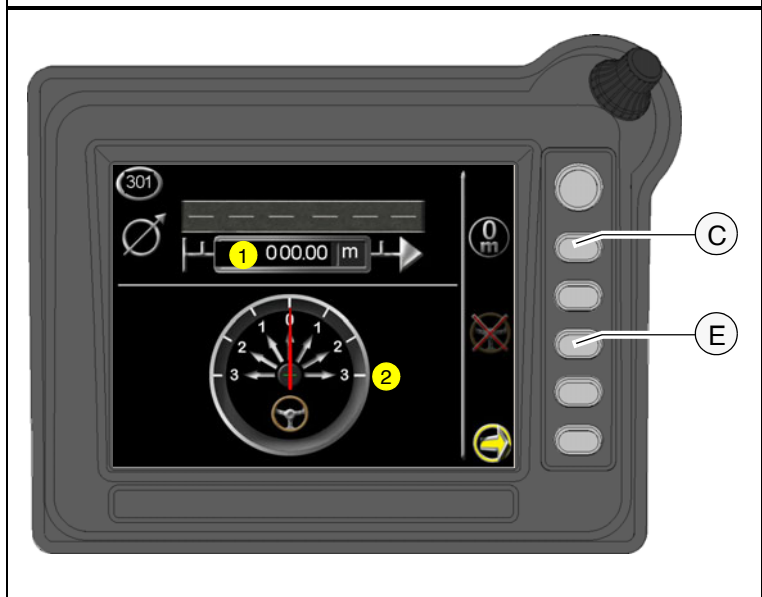
Menu 03 - Inbouwtraject

Menu voor het opvragen en resetten van het actuele inbouwtraject en voor het activeren en deactiveren van de automatische besturing en voor weergave van de besturingsbewaking.



Submenu 301 - Weergave, reset inbouwtraject / automatische besturing AAN/UIT, besturingsbewaking

- (1) Actuele inbouwtraject
- reset - waarde op nul zetten: toets (C).
- (2) De besturingsbewaking dient voor de afstandscontrole aftastvoorziening--> referentieobject.
- automatische besturing AAN/UIT: toets (E)



-  Ideale afstand aftastvoorziening --> referentieobject: indicatie (2) heeft de waarde „0“. De afstand is groter naarmate de wijzer verder uitslaat.
-  Indien nodig corrigeren door lichte stuurbewegingen!
-  Als de bestuurder een stuurbeweging maakt, heeft deze om veiligheidsredenen prioriteit over die van de automatische besturing.

Menu 04 - Externe nivellering

Menu voor het selecteren van de nivelleerinstallatie.



Als er met een systeemvreemde nivelleerinstallatie wordt gewerkt, moet de instelling dienovereenkomstig worden gewijzigd.

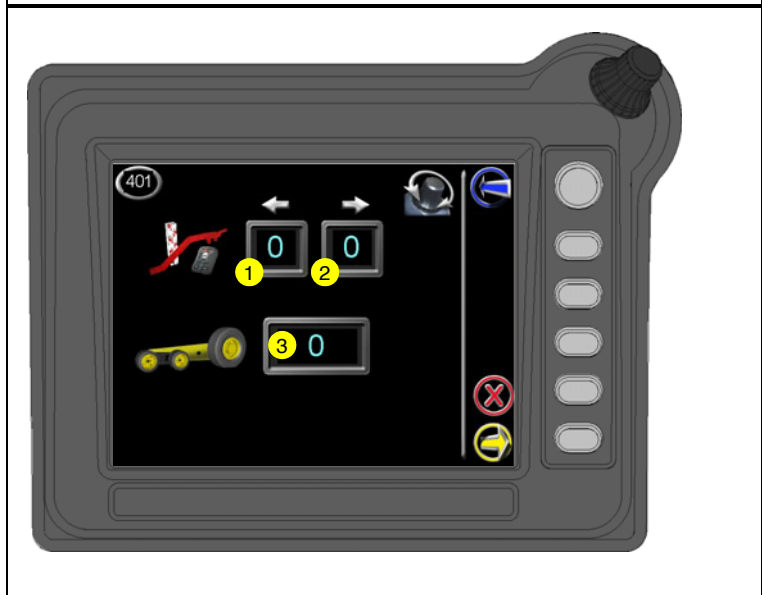


Instelmenu 401 - Externe nivellering

- (1) Weergave en instelparameters nivellering links
- (2) Weergave en instelparameters nivellering rechts
 - Systeemeigen nivellering: parameter 0
 - Systeemvreemde nivellering: parameter 1



Wanneer „systeemvreemde nivellering“ is geselecteerd, blijven de tuimelschakelaars van de systeemeigen afstandsbediening actief!



Alleen bij machines met wielaandrijving:

- (3) Weergave en instelparameters voorloop vooras bij ingeschakelde voorwielaandrijving



Door een hogere snelheid van de voorwielen wordt er extra trekkracht gegenereerd. Het afstandsverschil dat het gevolg is van de voorloop, wordt gecompenseerd door het slippen.

Menu 05 - Inbouwdikte

Menu voor het instellen van de soort inbouwlaag.



Instelmenu 501 - Instelling inbouwdikte

Instelling van de volgende laagsoorten:

- (1) Weergave en instelparameters soort inbouwlaag.
 - Onderbouw: parameter 1
 - Middenlaag: parameter 2
 - Slijtagelaag: parameter 3



Wanneer een andere laagsoort wordt ingesteld, worden de balkparameters van instelmenu 600 automatisch ingesteld op de laatst gebruikte waarden voor deze laagsoort!

- (C): vertraagde stamperstart
 - Nadat de rijhendel is uitgezwenkt, wordt de stamperfunctie pas geactiveerd na afloop van een in het desbetreffende menu ingestelde tijd.

Menu 06 - Balkparameters

Menu voor het instellen van diverse balkparameters:

- (B): Frequenties stabilisatie-elementen - Instelmenu 600
- (C): Vertraagde balkstart - instelmenu 601
- (D): Balktype selecteren - instelmenu 602
- (E): Temperatuur instellen balkverwarming - Instelmenu 603



Instelmenu 600 - Frequenties stabilisatie- elementen

Menu voor instellen van de stabilisatiefrequenties:

- (1) Weergave en instelparameters stamper
gewenste toerental (RPM)
- (2) Weergave en instelparameters vibratie
gewenste toerental (RPM)
- (3) Weergave en instelparameters van gewenste
toerental nacompessor (RPM)



Het instelbereik van de stamper, vibratie en nacompessor is afhankelijk van het balktype. (Zie de gebruiksaanwijzing van de balk)



Wanneer een andere laagsoort wordt ingesteld in instelmenu 501, worden de balkparameters automatisch ingesteld op de laatst gebruikte waarden voor deze laagsoort!

Instelmenu 601 - Vertraagde balkstart

Menu voor instellen van het Startvertraging van de balk:

- (1) Weergave en instelparameters vertragingstijd (sec)



Bij uitzwenken van de rijen-
del wordt de drijf-functie
pas geactiveerd na afloop
van de ingestelde tijd.



Instelbereik 0-60 sec.



Instelmenu 602 - Balktype selecteren

Menu voor instellen van het balktype.

- (1) Weergave en instelparameters balktype
 - Balktype vario (V): parameter 1
 - Balktype stijf (R): parameter 2
- (2) Weergave en instelparameters verwarmingstype
 - Elektrische verwarming: parameter 1
 - Gasverwarming: parameter 2

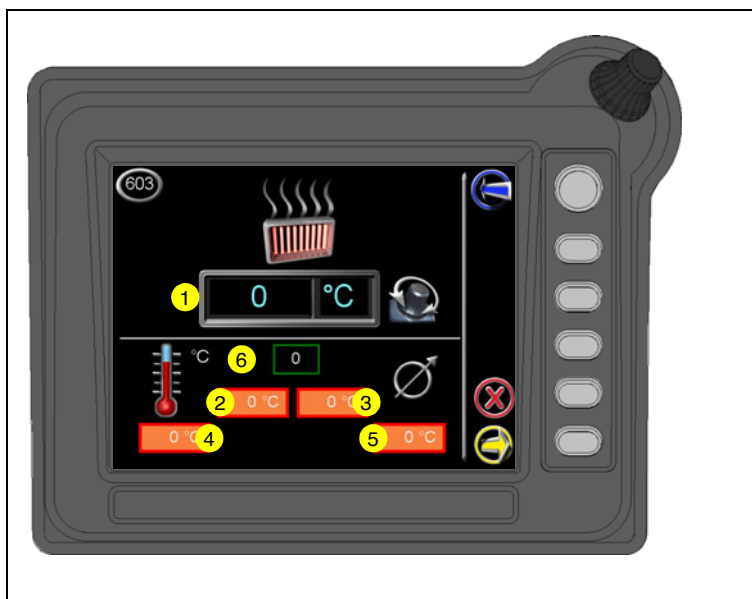


Als er een ander balktype is aangesloten op de machine, moet dit worden ingesteld!

Instelmenu 603 - Balkverwarming

Menu voor instellen van de balkverwarming:

- (1) Weergave en instelparameters gewenste balkverwarmingstemperatuur (°C)
- (2) Werkelijke temperatuur basisbalk links (°C)
- (3) Werkelijke temperatuur basisbalk rechts (°C)
- (4) Werkelijke temperatuur uitschuifdeel + aanbouwdelen links (°C)
- (5) Werkelijke temperatuur uitschuifdeel + aanbouwdelen rechts (°C)



Instelbereik 0-180 °C



Alle wijzigingen worden overgenomen door de andere invoerapparaten (afstandsbediening, schakelkast van de balkverwarming).

Alleen bij gebruik van elektrische verwarming:

- (6) Aantal werkelijk verwarmde balkdelen

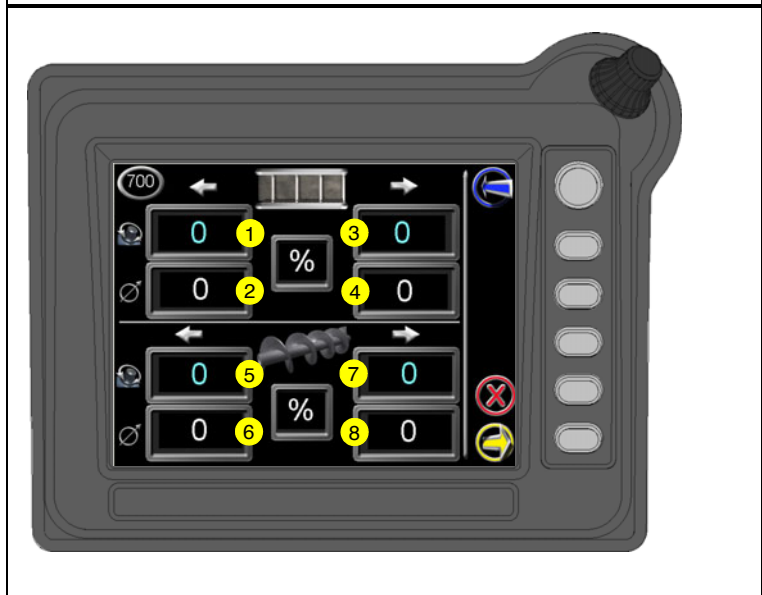
Menu 07 - Transporteur- / wormvermogen

Menu voor het instellen van het vermogen van de transporteur en de worm.



Instelmenu 700 - Transporteur- / wormvermogen

- (1) Weergave en instelparameters gewenste transporteurvermogen links (%)
- (2) Weergave transporteur werkelijke vermogen links (%)
- (3) Weergave en instelparameters gewenste transporteurvermogen rechts (%)
- (4) Weergave transporteur werkelijke vermogen rechts (%)
- (5) Weergave en instelparameters gewenste wormvermogen links (%)
- (6) Weergave werkelijke wormvermogen links (%)
- (7) Weergave en instelparameters gewenste wormvermogen rechts (%)
- (8) Weergave werkelijke wormvermogen rechts (%)



Instelbereik 0-100%

Menu 08 - Systeeminformatie

Weergave van de volgende informatie:

- (1) Tijd (hh/mm/ss)
- (2) Datum (dd/mm/yyyy)
- (3) Softwareversie
Rijaandrijvingscomputer
- (4) Softwareversie
Terminal
- (5) Bedrijfsuren (h)



Vermeld altijd de softwareversie indien u voor uw machine contact opneemt met de Technical Support!



Menu 09 - Service

Menu met wachtwoordbeveiliging voor verschillende service-instellingen.



Menu 10 - Foutmeldingengeheugen

Menu voor het opvragen van opgeslagen foutmeldingen.



Opvraagmenu 111 - Foutmeldingengeheugen:

- (C): Opvraagmenu „actieve fouten“ - Weergave van de momenteel bestaande foutmeldingen.
- (F): Opvraagmenu „Foutenhistorie“ - Weergave van alle tot dusver opgetreden foutmeldingen.

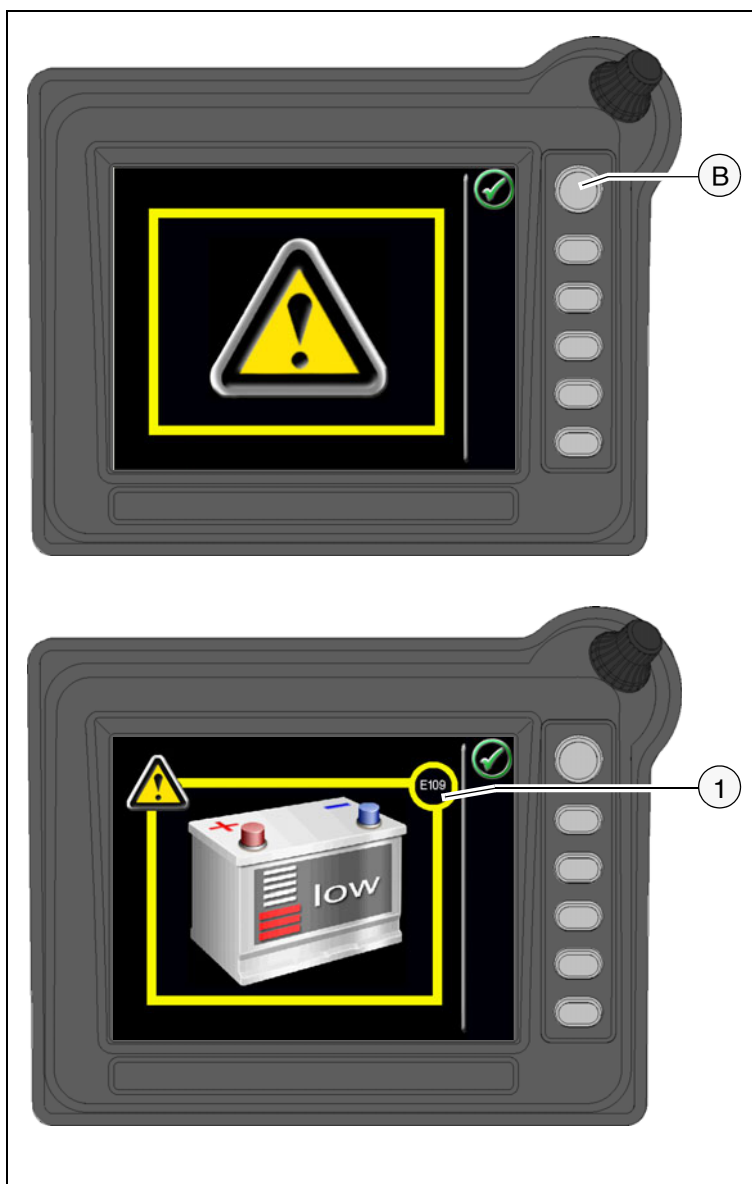


Op de posities (1) / (2) wordt het aantal opgeslagen fouten weergegeven.



Foutindicatie

-  Voor elke foutmelding wordt eerst de melding „Attentie“ weergegeven.
Door op toets (B) te drukken, wordt de foutmelding weergegeven.
-  Alle foutmeldingen kunnen worden geïdentificeerd in de paragraaf „Terminal-foutindicaties“.
-  Vermeld altijd het nummer (1) van de foutmelding indien u voor uw machine contact opneemt met de Technical Support!



Menu 11 - Instellingen van de terminal

Menu voor diverse instellingen van de terminal.



Instelmenu 110 - Instellingen van de terminal

- (1) Weergave en instelparameters toetsen dag-helderheid (%)
- (2) Weergave en instelparameters toetsen nacht-helderheid (%)



Instelbereik 0-100%



Bij inschakeling van de schijnwerpers wordt er automatisch omgeschakeld naar de nacht-instellingen.



- (3) Weergave en instelparameters van het piepsignaal dat bij foutmeldingen klinkt tot de fout is bevestigd.
 - piepsignaal AAN: parameter 1
 - piepsignaal UIT: parameter 0



Het systeemmenu kan worden geopend met toets (E).

Systeemmenu - Basisinstellingen Display

- (1) Weergave en instelparameters taal
- (2) Weergave en instelparameters tijd (hh-mm)
- (3) Weergave en instelparameters datum (DD-MM-JJJJ)
- (4) Weergave en instelparameters displayhelderheid
- (5) Weergave en instelparameters toetsenhelderheid



De displayhelderheid wordt direct gewijzigd, de toetsen lichten ter controle kort op.

Menu 12 - Toetsfunctietest

Menu voor het testen van de functie van de bedieningspaneeltoetsen.



Testmenu 120 - Toetsfunctietest

Bij het indrukken van de afzonderlijke toetsen wordt ter bevestiging van de toetsfunctie het desbetreffende toetsymbool weergegeven.



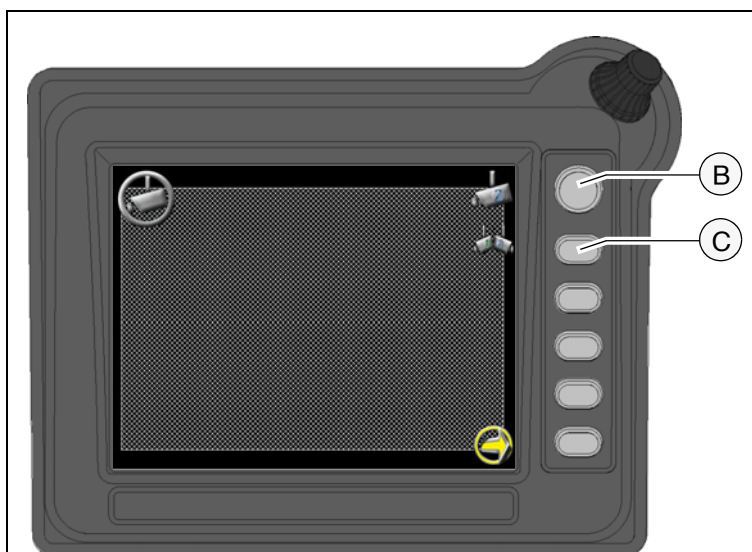
De functietest kan alleen worden uitgevoerd wanneer de aandrijfmotor niet loopt. Wanneer de aandrijfmotor loopt, wordt er een foutmelding gegeven.



Menu 13 - Cameraweergave (camera 2)

Menu voor weergave van
de camerabeelden -
camera 1 (○).

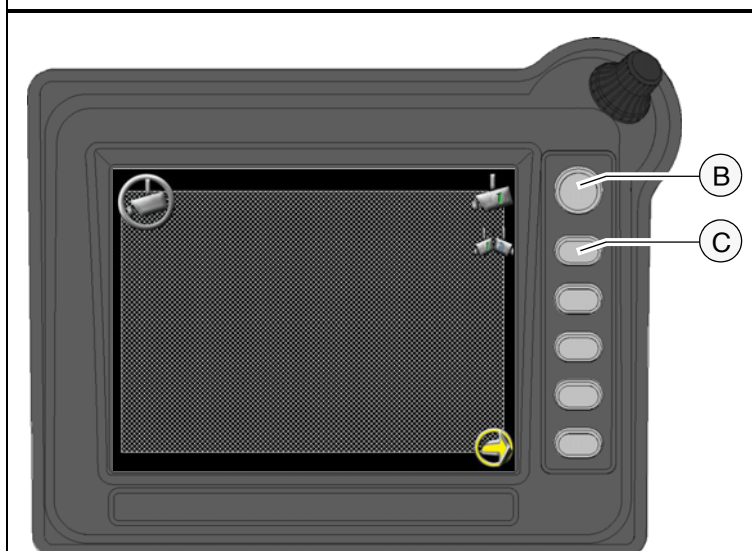
- Camerabeeld 2 weerge-
ven: toets (B).
- Camerabeeld 1+2 weer-
geven: toets (C).



Menu 13b - Cameraweergave (camera 1)

Menu voor weergave van
de camerabeelden -
camera 2 (○).

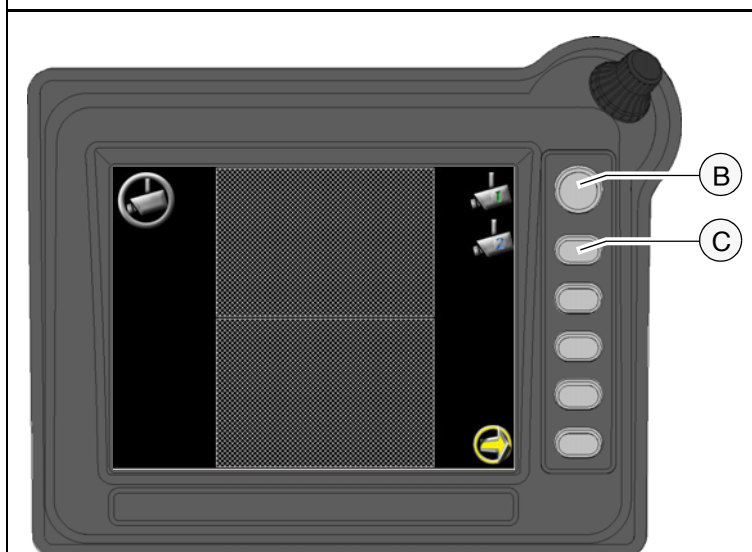
- Camerabeeld 1 weerge-
ven: toets (B).
- Camerabeeld 1+2 weer-
geven: toets (C).



Menu 13c - Cameraweergave (camera 1+2)

Menu voor weergave van
de camerabeelden -
camera 1+2 (○).

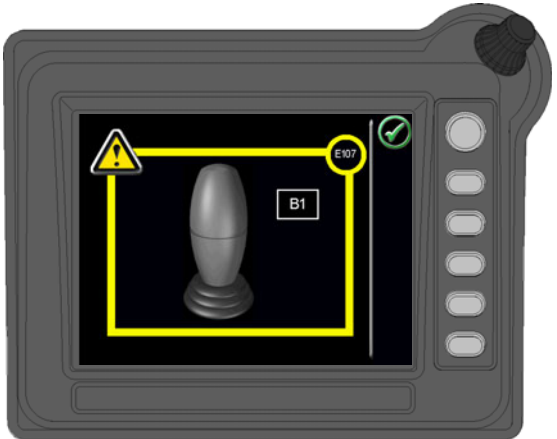
- Camerabeeld 1 weerge-
ven: toets (B).
- Camerabeeld 2 weerge-
ven: toets (C).

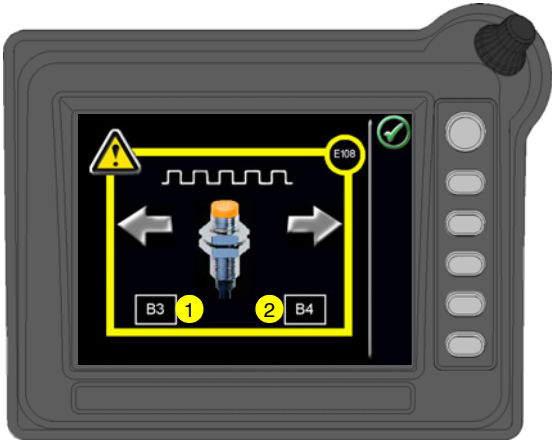
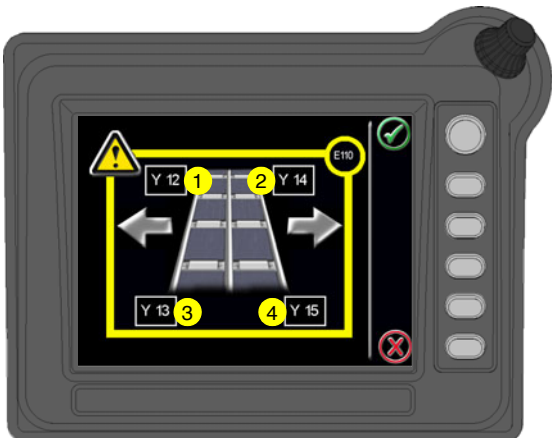


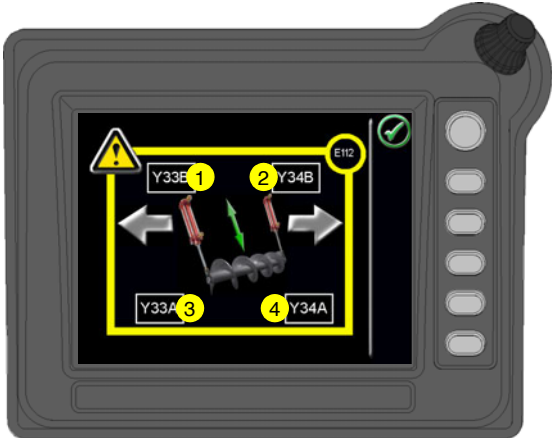
2 Terminal-foutmeldingen

- ☞ Elke foutmelding heeft een nummer. Vermeld dit nummer en alle andere informatie van de foutmelding als u voor uw machine contact met de Technical Support opneemt!

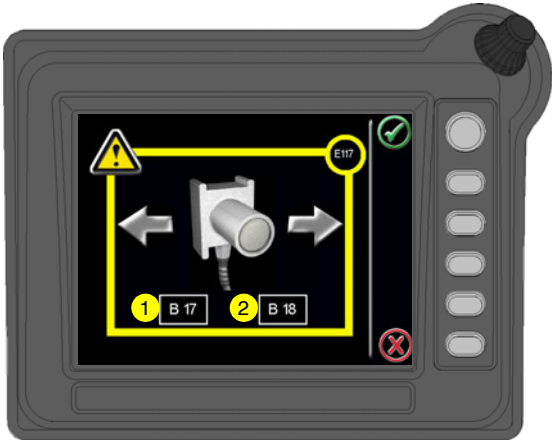
Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 102 Klep ventilatorbesturing	
Foutmelding 103 noodstopknop ingedrukt of communicatie master-display	
Foutmelding 104 Communicatie master-motorelektronica	

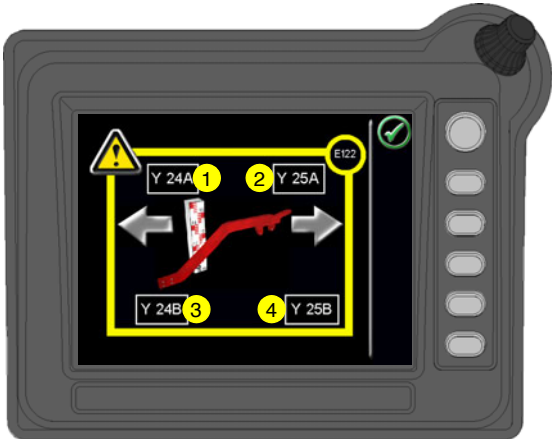
Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 105 Communicatie master-bedieningspaneeltoet- senbord	
Foutmelding 106 Communicatie master-afstandsbediening variabel: - afstandsbediening links (1) - afstandsbediening rechts (2)	
Foutmelding 107 - Fout - rijhendel	

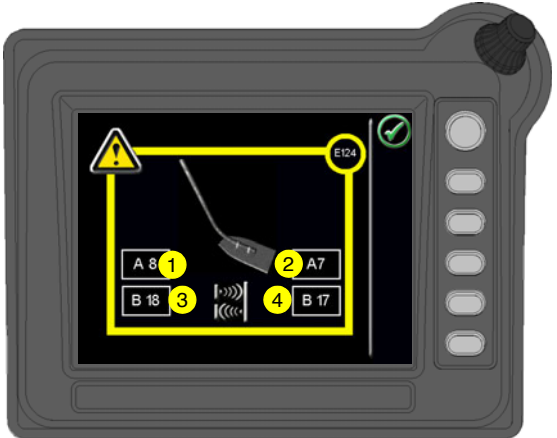
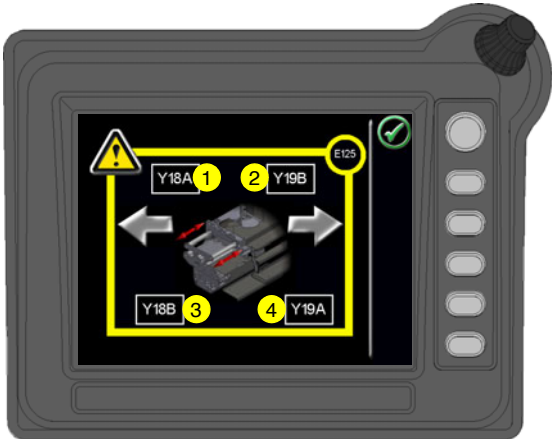
Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 108 - Fout - loopwerksensor variabel: - Sensor links (1) - Sensor rechts (2)	
Foutmelding 109 - te lage accu spanning	
Foutmelding 110 - Kleppen transporteur aandrijving variabel: - Transporteur aandrijving links (1) - Transporteur aandrijving rechts (2) - Transporteur richting omkeren links (3) - Transporteur richting omkeren rechts (4)	

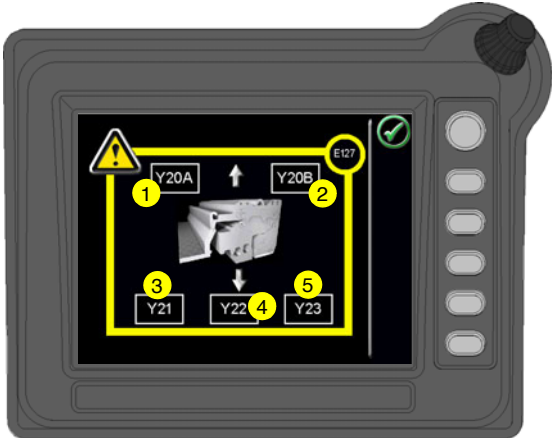
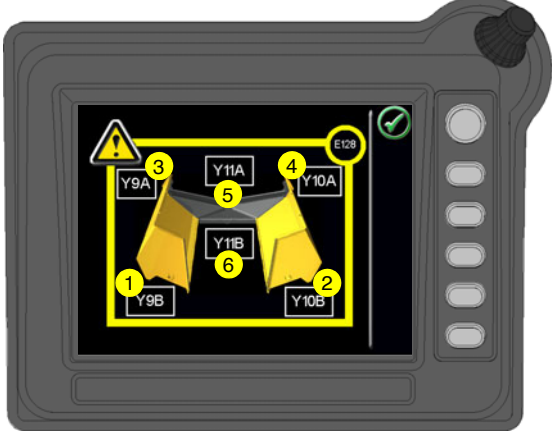
Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 111 - Kleppen wormaandrijving variabel: - Wormaandrijving links (1) - Wormaandrijving rechts (2) - Wormrichting omkeren links (3) - Wormrichting omkeren rechts (4)	
Foutmelding 112 - Kleppen wormlift variabel: - Worm omhoog bewegen links (1) - Worm omhoog bewegen rechts (2) - Worm omlaag bewegen links (3) - Worm omlaag bewegen rechts (4)	
Foutmelding 113 - Kleppen stamper- / vibratie-aandrijving variabel: - Stamperaandrijving (1) - Vibratieaandrijving (2)	

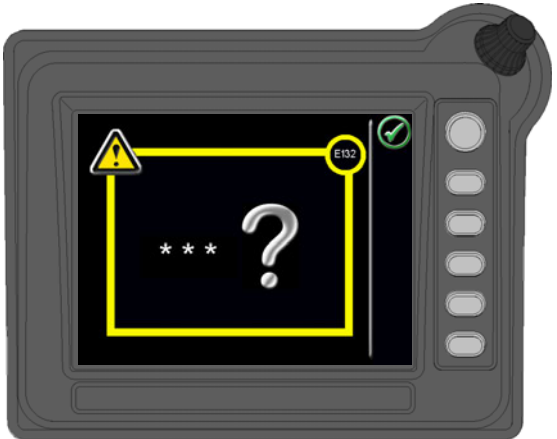
Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 114 - Kleppen schakelkoppeling pompverdelerdrijfwerk / motor variabel: - Klep schakelkoppeling (1) - Klep schakelkoppeling (2)	
Foutmelding 115 - Klep loopwerkrem	
Foutmelding 116 - Fout - tanksensor	

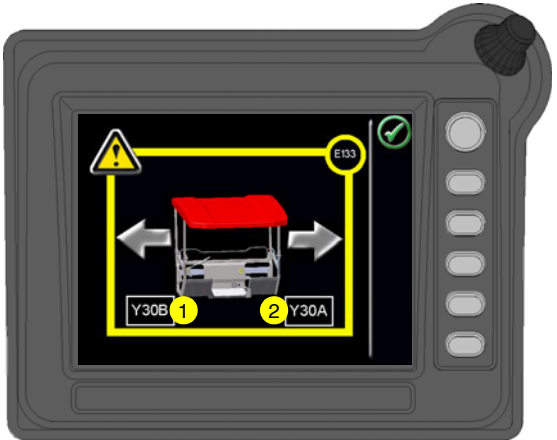
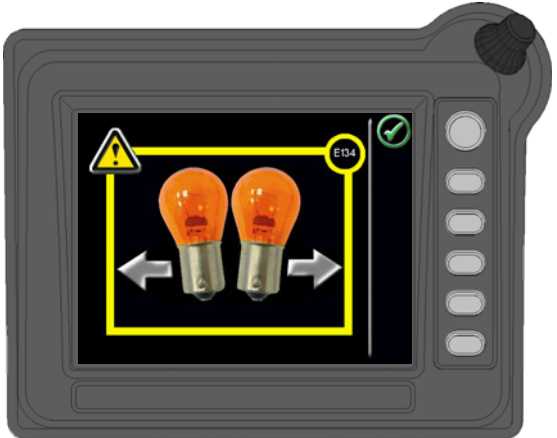
Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 117 - Mengselsensoren worm variabel: - Sensor links (1) - Sensor rechts (2)	
Foutmelding 118 - Communicatie master-slave	
Foutmelding 119 - Fout - stuurhoeksensor	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 120 - Fout - relais centrale smering	
Foutmelding 121 - Fout - rij snelheidspotentiometer	
Foutmelding 122 - Kleppen nivellering variabel: - Nivellering omhoog bewegen links (1) - Nivellering omhoog bewegen rechts (2) - Nivellering omlaag bewegen links (3) - Nivellering omlaag bewegen rechts (4)	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 123 - CAN-fout Elektrische balkverwarming variabel: - Basisbalk, links (1) - Uitschuifdeel, links (3) - Basisbalk, rechts (2) - Uitschuifdeel rechts (4)	
Foutmelding 124 - Transporteureindschakelaar variabel: - Eindschakelaar „peddel“ links (1) - Eindschakelaar „peddel“ rechts (2) - Eindschakelaar „ultrasoon“ links (3) - Eindschakelaar „ultrasoon“ rechts (4)	
Foutmelding 125 - Kleppen balk in- / uitschui- ven variabel: - Balk uitschuiven rechts (1) - Balk inschuiven links (2) - Balk inschuiven rechts (3) - Balk uitschuiven links (4)	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 126 - Fout - stuurpotentiometer	
Foutmelding 127 - Kleppen balk omhoog / omlaag bewegen variabel: - Balk omhoog/omlaag bewegen links (1) - Balk omhoog/omlaag bewegen rechts (2) - Drukklep drijfstand (3), (4) - Afsluitklep balk (5)	
Foutmelding 128 - Kleppen hopperbak / frontbak openen / sluiten variabel: - Hopperbalk openen links (1) - Hopperbalk openen rechts (2) - Hopperbalk sluiten links (3) - Hopperbalk sluiten rechts (4) - Frontbak sluiten (5) - Frontbak openen (6)	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 130 - Kalibratie niet uitgevoerd of beëindigd variabel: - Pompstroomen (1) - Potentiometer (2)	
Foutmelding 131 - Fout - systeemcheck Interne fout van master	
Foutmelding 132 - Parameterfout Onjuist machinetype geselecteerd	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 133 - Kleppen bedieningsbordes verplaatsen variabel: - Bedieningsbordes verplaatsen links (1) - Bedieningsbordes verplaatsen rechts (2)	
Foutmelding 134 - Fout - knipperlichten	
Foutmelding 135 - Fout - zwaailicht	

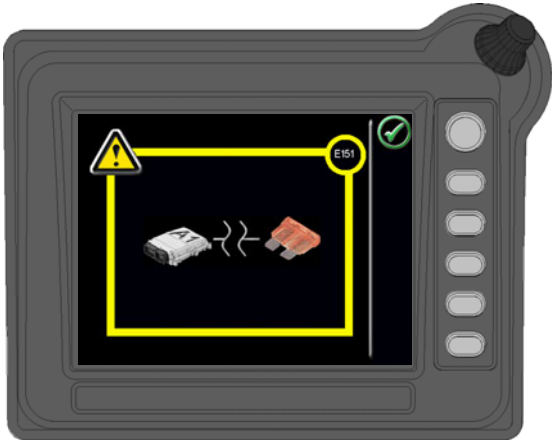
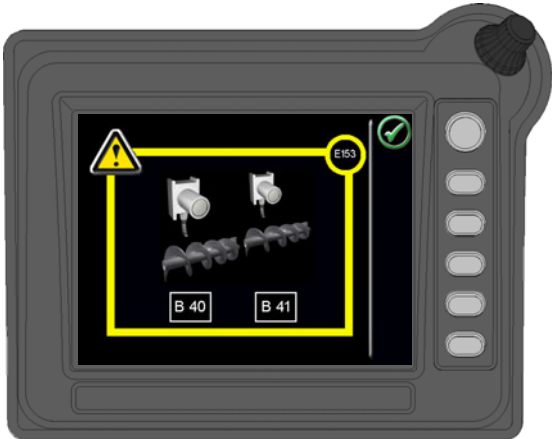
Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 136 - Fout - rijaandrijving Pomp- of motoruitval	
Foutmelding 137 - „Drivelimp“ rijaandrijvings- besturing belemmerd.  In foutgeval beperkte rij- mogelijkheid	
Foutmelding 138 - Systeemfout	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 139 - Fout - rempedaal  De machine mag niet verder worden gebruikt!	
Foutmelding 140 - Accuspanning te hoog	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 141 Communicatie master-display	
Foutmelding 142 - Datafout Ontbrekende data van - dynamo - olietemperatuur - bedrijfsuren - motortoerental	
Foutmelding 143 Afstandsbediening variabel: - afstandsbediening links (1) - afstandsbediening rechts (2)	

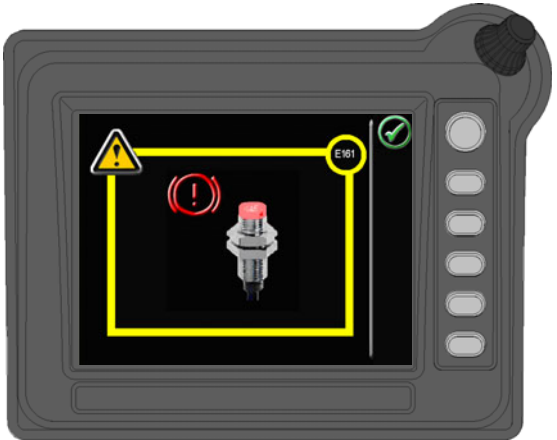
Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 144 - Kabelbreuk klep of temperatuursensor hydraulica / ontbrekende data motorlaadlucht.	
Foutmelding 145 Vervuilingindicatie luchtfilter  Onderhoud van luchtfilter uitvoeren!	
Foutmelding 146 Retarder-kleppen variabel: - klep links (1) - klep rechts (2)	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 147 Kleppen vooras	
Foutmelding 149 Startblokkering  Rijhendel moet bij het starten op de nulstand staan!	
Foutmelding 150 - Fout - systeemcheck Interne fout van master	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 151 - Stroomvoorziening master	
Foutmelding 152 - Fout - remlicht	
Foutmelding 153 - Ultrasonische sensoren worm variabel: - Sensor links (1) - Sensor rechts (2)	

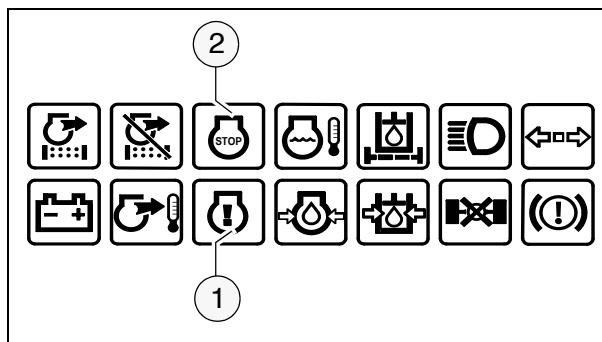
Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 155 - Functieblokkering klep of - onjuiste instelling rijaandrijving bij geactiveerde functie „aanhanger“.  Als de aanhanger niet is aangesloten, kan de transportsnelheid niet worden geselecteerd!	
Foutmelding 156 - Kleppen „Safe Impact System“ variabel: - duwrollentraverse uitschuiven (1) - duwrollentraverse inschuiven (2)	
Foutmelding 157 - Kleppen draagbalkvergrendeling variabel: - draagbalkvergrendeling uitschuiven (1) - draagbalkvergrendeling inschuiven (2)	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 158 - Kleppen wegdekprofielverstelling variabel: - wegdekprofiel uitschuiven (1) - wegdekprofiel inschuiven (2)	
Foutmelding 159 - Kleppen nacompressor variabel: - nacompressor omhoog zetten (1) - nacompressor omlaag zetten (2) - nacompressor activeren (3)	
Foutmelding 160 - Fout afzuiging	

Fout-nr. / betekenis	Indicatie
Foutmelding 161 - Fout - sensor hydraulische rem	

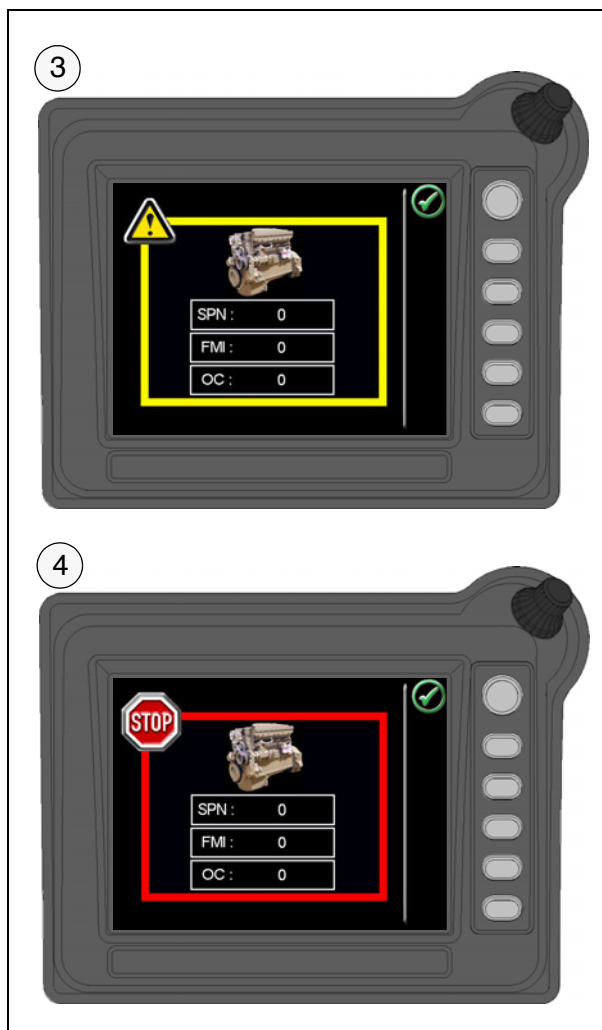
2.1 Foutcodes aandrijfmotor

Als een fout van de aandrijfmotor is geconstateerd, wordt deze gemeld door het waarschuwingslicht (1) / (2) en tegelijkertijd inclusief code weergegeven op de display..

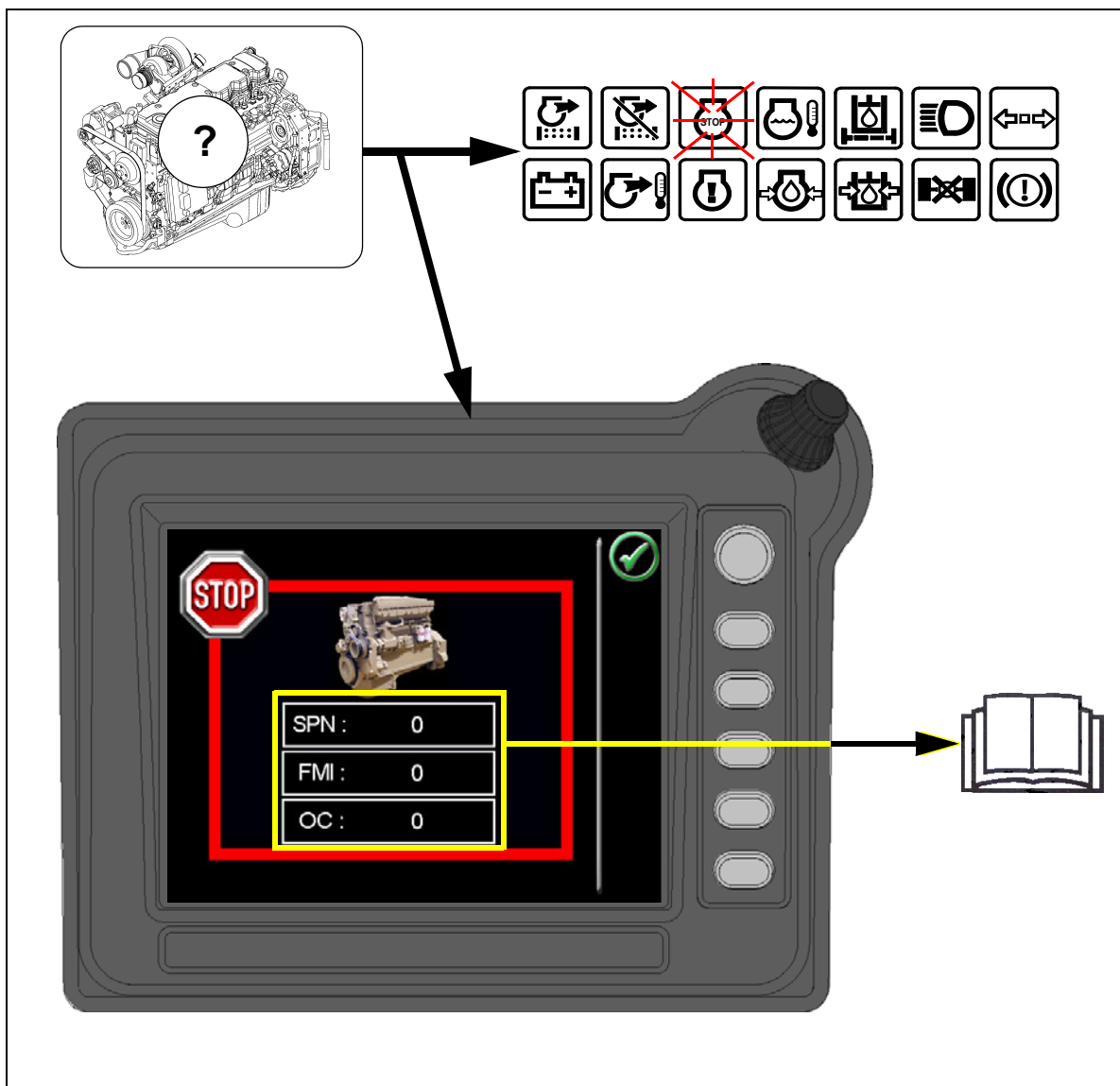


De gelijktijdig op de display weergegeven foutmelding omvat diverse cijfercodes, die na decodering de fout exact aangeven.

- Indicatie "ENGINE WARNING!" (3) geeft aan dat er een fout in de aandrijfmotor bestaat. De machine kan voorlopig nog worden gebruikt. Om verdere schade te voorkomen, dient de fout echter op korte termijn verholpen te worden.
- Indicatie "ENGINE STOP!" (4) geeft een ernstige fout van de aandrijfmotor aan, waarbij de motor direct wordt stopgezet of moet worden stopgezet om verdere schade te voorkomen.



Voorbeeld:



Toelichting:

Waarschuwingslicht en indicatie melden een ernstige fout van de aandrijfmotor met automatische of noodzakelijke motorstop.

Display-indicatie:

SPN:	157
FMI:	3
OC:	1

Oorzaak: kabelbreuk van de sensor voor de rail-druk.

Gevolg: motor schakelt uit.

Frequentie: fout treedt voor de eerste keer op.



Meld het weergegeven foutnummer aan de klantenservice van uw machine; deze zal met u bespreken hoe u verder te werk dient te gaan.

2.2 Foutcodes

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
111	629	12	Red	Controller #1	Engine Control Module Critical internal failure - Bad intelligent Device or Component
115	612	2	Red	System Diagnostic Code # 2	Engine Speed/Position Sensor Circuit lost both of two signals from the magnetic pickup sensor - Data Erratic, Intermittent, or incorrect
122	102	3	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
123	102	4	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
131	91	3	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
132	91	4	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
133	974	3	Red	Remote Accelerator	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
134	974	4	Red	Remote Accelerator	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
135	100	3	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
141	100	4	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
143	100	18	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
144	110	3	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
145	110	4	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
146	110	16	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
147	91	1	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period
148	91	0	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period
151	110	0	Red	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Low - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
153	105	3	Amber	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
154	105	4	Amber	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
155	105	0	Red	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
187	1080	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
195	111	3	Amber	Coolant Level	Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
196	111	4	Amber	Coolant Level	Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
197	111	18	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
211	1484	31	None	J1939 Error	Additional Auxiliary Diagnostic Codes logged - Condition Exists
212	175	3	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
213	175	4	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
214	175	0	Red	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
221	108	3	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
222	108	4	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
227	1080	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #2 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
231	109	3	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
232	109	4	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
233	109	18	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
234	190	0	Red	Engine Speed	Engine Speed High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
235	111	1	Red	Coolant Level	Coolant Level Low - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
237	644	2	Amber	External Speed Input	External Speed Input (Multiple Unit Synchronization) - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
238	611	4	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #3 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
241	84	2	Amber	Wheel-based Vehicle Speed	Vehicle Speed Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
242	84	10	Amber	Wheel-based Vehicle Speed	Vehicle Speed Sensor Circuit tampering has been detected – Abnormal Rate of Change
245	647	4	Amber	Fan Clutch Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
249	171	3	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
256	171	4	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
261	174	16	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
263	174	3	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
265	174	4	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
268	94	2	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
271	1347	4	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
272	1347	3	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
275	1347	7	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	Fuel Pumping Element (Front) – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
281	1347	7	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve #1 – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
284	1043	4	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Engine Speed/Position Sensor (Crankshaft) Supply Voltage Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
285	639	9	Amber	SAE J1939 Datalink	SAE J1939 Multiplexing PGN Timeout Error - Abnormal Update Rate
286	639	13	Amber	SAE J1939 Datalink	SAE J1939 Multiplexing Configuration Error – Out of Calibration
287	91	19	Red	Accelerator Pedal Position	SAE J1939 Multiplexing Accelerator Pedal or Lever Sensor System Error - Received Network Data In Error
288	974	19	Red	Remote Accelerator	SAE J1939 Multiplexing Remote Accelerator Pedal or Lever Data Error - Received Network Data In Error
293	441	3	Amber	OEM Temperature	Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
294	441	4	Amber	OEM Temperature	Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
295	108	2	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Data Erratic,

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
					Intermittent, or Incorrect
296	1388	14	Red	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 - Special Instructions
297	1388	3	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
298	1388	4	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
319	251	2	Maint	Real Time Clock Power	Real Time Clock Power Interrupt - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
322	651	5	Amber	Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Cylinder #1 Circuit - Current Below Normal, or Open Circuit
323	655	5	Amber	Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Cylinder #5 Circuit - Current Below Normal, or Open Circuit
324	653	5	Amber	Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Cylinder #3 Circuit - Current Below Normal, or Open Circuit
325	656	5	Amber	Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Cylinder #6 Circuit - Current Below Normal, or Open Circuit
331	652	5	Amber	Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Cylinder #2 Circuit - Current Below Normal, or Open Circuit
332	654	5	Amber	Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Cylinder #4 Circuit - Current Below Normal, or Open Circuit
334	110	2	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
338	1267	3	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
339	1267	4	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
341	630	2	Amber	Calibration Memory	Engine Control Module data lost - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
342	630	13	Red	Calibration Memory	Electronic Calibration Code Incompatibility - Out of Calibration
343	629	12	Amber	Controller #1	Engine Control Module Warning internal hardware failure - Bad Intelligent Device or Component
351	629	12	Amber	Controller #1	Injector Power Supply - Bad Intelligent Device or Component
352	1079	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
386	1079	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
387	1043	3	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
415	100	1	Red	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
418	97	15	Maint.	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
422	111	2	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
425	175	2	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
428	97	3	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
429	97	4	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
431	558	2	Amber	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
432	558	13	Red	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Out of Calibration
433	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
434	627	2	Amber	Power Supply	Power Lost without Ignition Off - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
					Intermittent, or Incorrect
296	1388	14	Red	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 - Special Instructions
297	1388	3	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
298	1388	4	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
319	251	2	Maint	Real Time Clock Power	Real Time Clock Power Interrupt - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
322	651	5	Amber	Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Cylinder #1 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
323	655	5	Amber	Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Cylinder #5 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
324	653	5	Amber	Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Cylinder #3 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
325	656	5	Amber	Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Cylinder #6 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
331	652	5	Amber	Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Cylinder #2 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
332	654	5	Amber	Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Cylinder #4 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
334	110	2	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
338	1267	3	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
339	1267	4	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
341	630	2	Amber	Calibration Memory	Engine Control Module data lost - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
342	630	13	Red	Calibration Memory	Electronic Calibration Code Incompatibility - Out of Calibration
343	629	12	Amber	Controller #1	Engine Control Module Warning internal hardware failure - Bad Intelligent Device or Component
351	629	12	Amber	Controller #1	Injector Power Supply - Bad Intelligent Device or Component
352	1079	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
386	1079	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
387	1043	3	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
415	100	1	Red	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
418	97	15	Maint.	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
422	111	2	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
425	175	2	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
428	97	3	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
429	97	4	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
431	558	2	Amber	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
432	558	13	Red	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Out of Calibration
433	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
434	627	2	Amber	Power Supply	Power Lost without Ignition Off - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
692	1172	4	Amber	Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature	Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
697	1136	3	Amber	Sensor Circuit - Voltage	ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
698	1136	4	Amber	Sensor Circuit - Voltage	ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
719	22	3	Amber	Crankcase Pressure	Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
729	22	4	Amber	Crankcase Pressure	Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
731	723	7	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed/Position #2 mechanical misalignment between camshaft and crankshaft sensors - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
753	723	2	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed/Position #2 Camshaft sync error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
757	611	31	Amber	Electronic Control Module	Electronic Control Module data lost - Condition Exists
778	723	2	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed Sensor (Camshaft) Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
779	703	11	Amber	Auxiliary Equipment Sensor Input	Warning Auxiliary Equipment Sensor Input # 3 (OEM Switch) - Root Cause Not Known
951	166	2	None	Cylinder Power	Cylinder Power Imbalance Between Cylinders - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1117	627	2	None	Power Supply	Power Lost With Ignition On - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1139	651	7	Amber	Injector Cylinder # 01	Injector Cylinder #1 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1141	652	7	Amber	Injector Cylinder # 02	Injector Cylinder #2 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1142	653	7	Amber	Injector Cylinder # 03	Injector Cylinder #3 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1143	654	7	Amber	Injector Cylinder # 04	Injector Cylinder #4 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1144	655	7	Amber	Injector Cylinder # 05	Injector Cylinder #5 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1145	656	7	Amber	Injector Cylinder # 06	Injector Cylinder #6 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1239	2623	3	Amber	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
1241	2623	4	Amber	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
1242	91	2	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 and 2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1256	1563	2	Amber	Control Module Identification Input State	Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1257	1563	2	Red	Control Module Identification Input State	Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1911	157	0	Amber	Injector Metering Rail	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
2111	32	3	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2112	52	4	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2113	52	16	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2114	52	0	Red	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
2115	2981	3	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2116	2981	4	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
2117	2981	18	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2185	611	3	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2186	611	4	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2195	703	14	Red	Auxiliary Equipment Sensor	Auxiliary Equipment Sensor Input 3 Engine Protection Critical - Special Instructions
2215	94	18	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2216	94	1	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
2217	630	31	Amber	Calibration Memory	ECM Program Memory (RAM) Corruption - Condition Exists
2249	157	1	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
2265	1075	3	Amber	Electric Lift Pump for Engine Fuel	Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2266	1075	4	Amber	Electric Lift Pump for Engine Fuel	Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2292	611	16	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2293	611	18	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device flow demand lower than expected - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2311	633	31	Amber	Fuel Control Valve #1	Fueling Actuator #1 Circuit Error – Condition Exists
2321	190	2	None	Engine Speed	Engine Speed / Position Sensor #1 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
2322	723	2	None	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed / Position Sensor #2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
2345	103	10	Amber	Turbocharger 1 Speed	Turbocharger speed invalid rate of change detected Abnormal Rate of Change
2346	2789	15	None	System Diagnostic Code #1	Turbocharger Turbine Inlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
2347	2629	15	None	System Diagnostic Code #1	Turbocharger Compressor Outlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
2362	1072	4	Amber	Engine Compression Brake Output # 1	Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2363	1073	4	Amber	Engine Compression Brake Output # 2	Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2366	1072	3	Amber	Engine Compression Brake Output # 1	Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2367	1073	3	Amber	Engine Compression Brake Output # 2	Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2377	647	3	Amber	Fan Clutch Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2384	641	4	Amber	Variable Geometry Turbocharger	VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Below Normal or Shorted to Low Source
2385	641	3	Amber	Variable Geometry Turbocharger	VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Above Normal or Shorted to High Source
2555	729	3	Amber	Inlet Air Heater Driver #1	Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Above Normal or Shorted to High Source
2556	729	4	Amber	Inlet Air Heater Driver #1	Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Below Normal or Shorted to Low Source
					Auxiliary PWM Driver #1 - Voltage Above Normal

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
2963	110	15	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
2964	105	15	None	Intake Manifold #1 Temperature	Intake Manifold Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
2973	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

D 30 Bedrijf

1 Bedieningselementen op de machine

1.1 Bedieningselementen bestuurderspositie

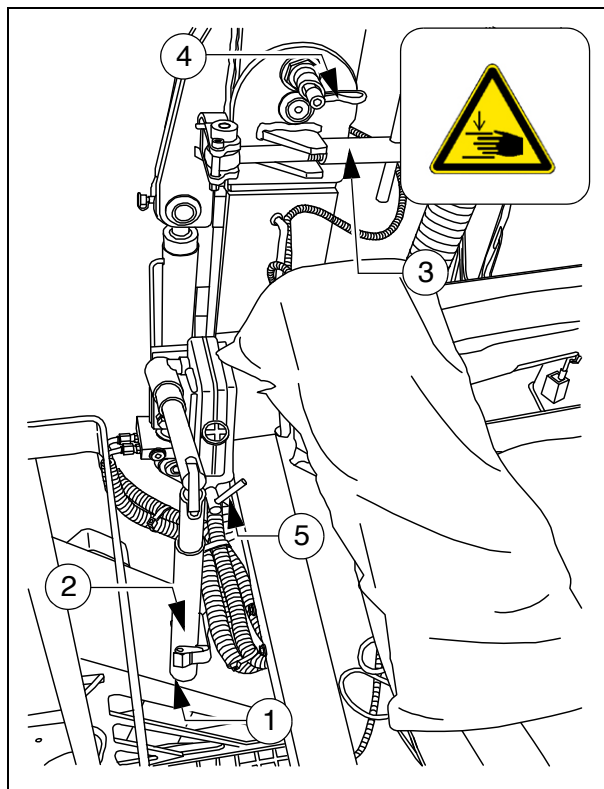
Cabinedak (○)

Het cabinedak kan met een hydraulische handpomp omhoog en omlaag worden gezet.



De uitlaatpijp wordt samen met het dak omlaag en omlaag bewogen.

- Onderste deel van de pomphendel (1) uit het opbergvak nemen en m.b.v. de buis (2) bevestigen op het bovenste deel.
- Dak omlaag zetten: de vergrendelingen (3) aan beide zijden van het dak moeten losgemaakt zijn.
- Dak omhoog zetten: de vergrendelingen (4) aan beide zijden van het dak moeten losgemaakt zijn.
- Verstelhendel (5) op de stand „omhoog“ of „omlaag“ zetten.
 - Dak omhoog zetten: de hendel wijst naar voren.
 - Dak omlaag zetten: de hendel wijst naar achteren.
- Pomphendel (1) bedienen tot het dak de bovenste of onderste eindpositie heeft bereikt.
 - Dak op hoogste stand: vergrendelingen (3) aanbrengen aan beide dakzijden.
 - Dak omlaag gezet: als transportbeveiliging aan beide dakzijden de vergrendeling (4) aanbrengen.



Als de machine beschikt over een cabinedak, moet de motorkap worden gesloten voordat het dak omlaag wordt gezet!

Cabinedak (○)

Het cabinedak beschikt over een extra voorruit en twee zijruiten.

- De zijruiten kunnen zijwaarts worden opgeklapt m.b.v. de beugel (1). Om te ontgrendelen de vergrendeling (2) indrukken.

Ruitenwisser

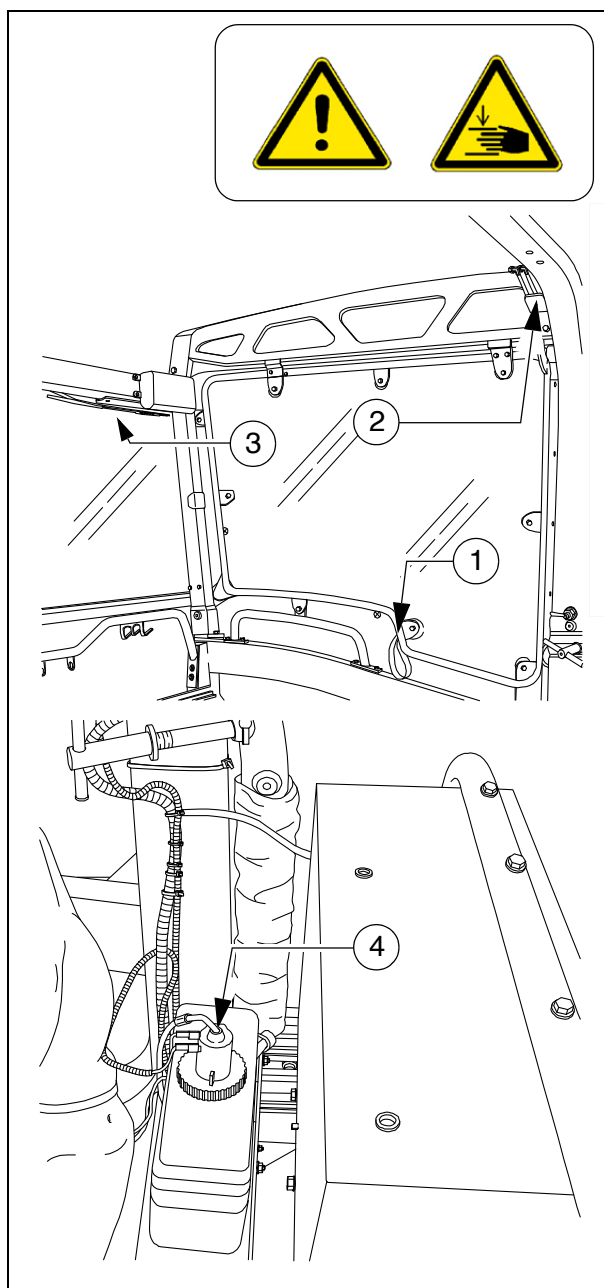
- De ruitenwisser (3) / sproeierinstallatie kan desgewenst m.b.v. het bedieningspaneel worden ingeschakeld.



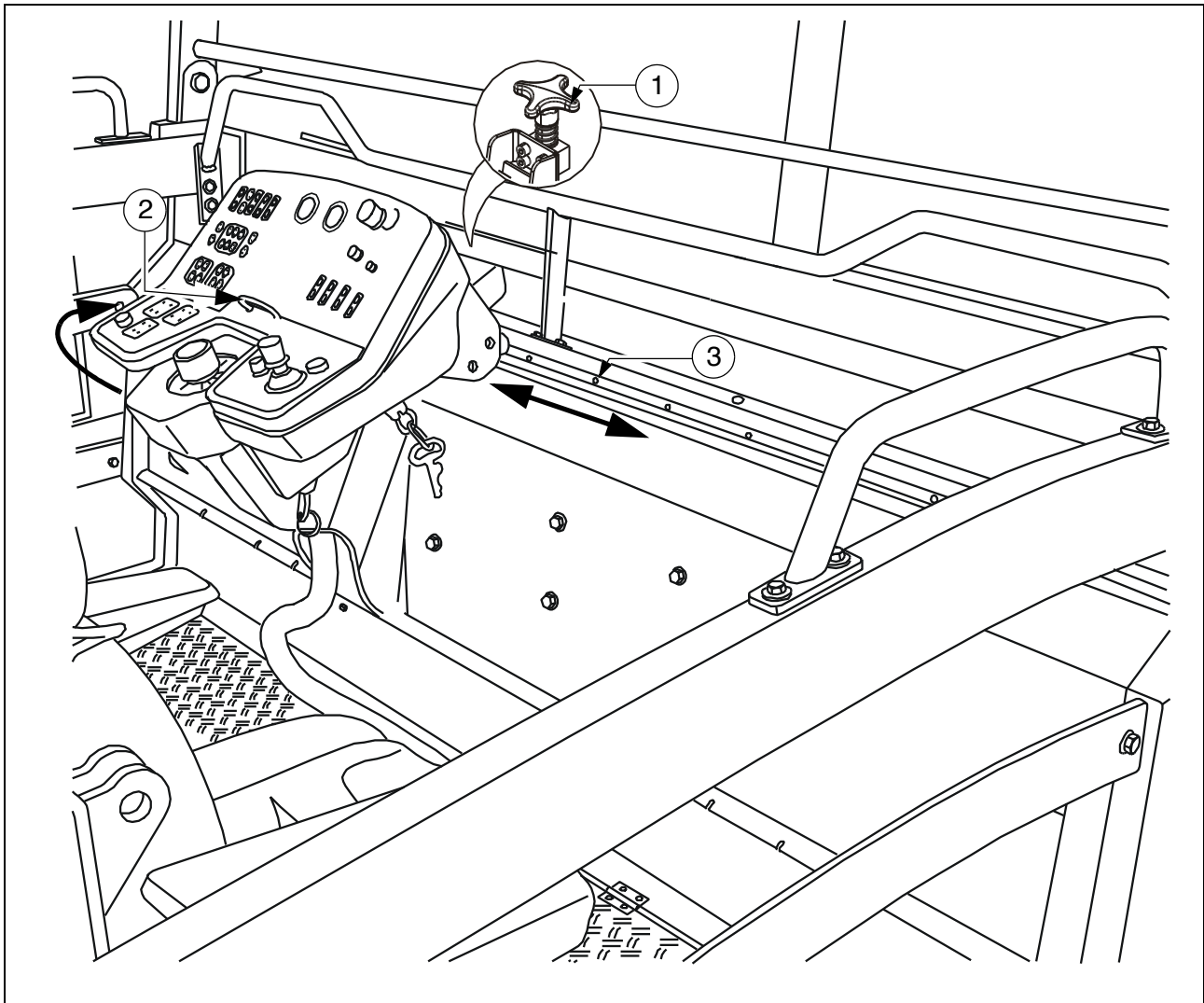
Zorg ervoor dat de sproeiertank (4) altijd voldoende gevuld is.



Versleten ruitenwissers direct vervangen



Bedieningsbordes, stijf



Bedieningspaneel, verplaatsbaar

Het bedieningspaneel kan op verschillende posities aan de linker- en rechterzijde van de machine worden gezet.

- Paneelborging (1) oplossen en paneelconsole aan de handgreep (2) naar de gewenste positie verplaatsen.
- Paneelborging (1) aanbrengen in een van de vastzetpunten (3).

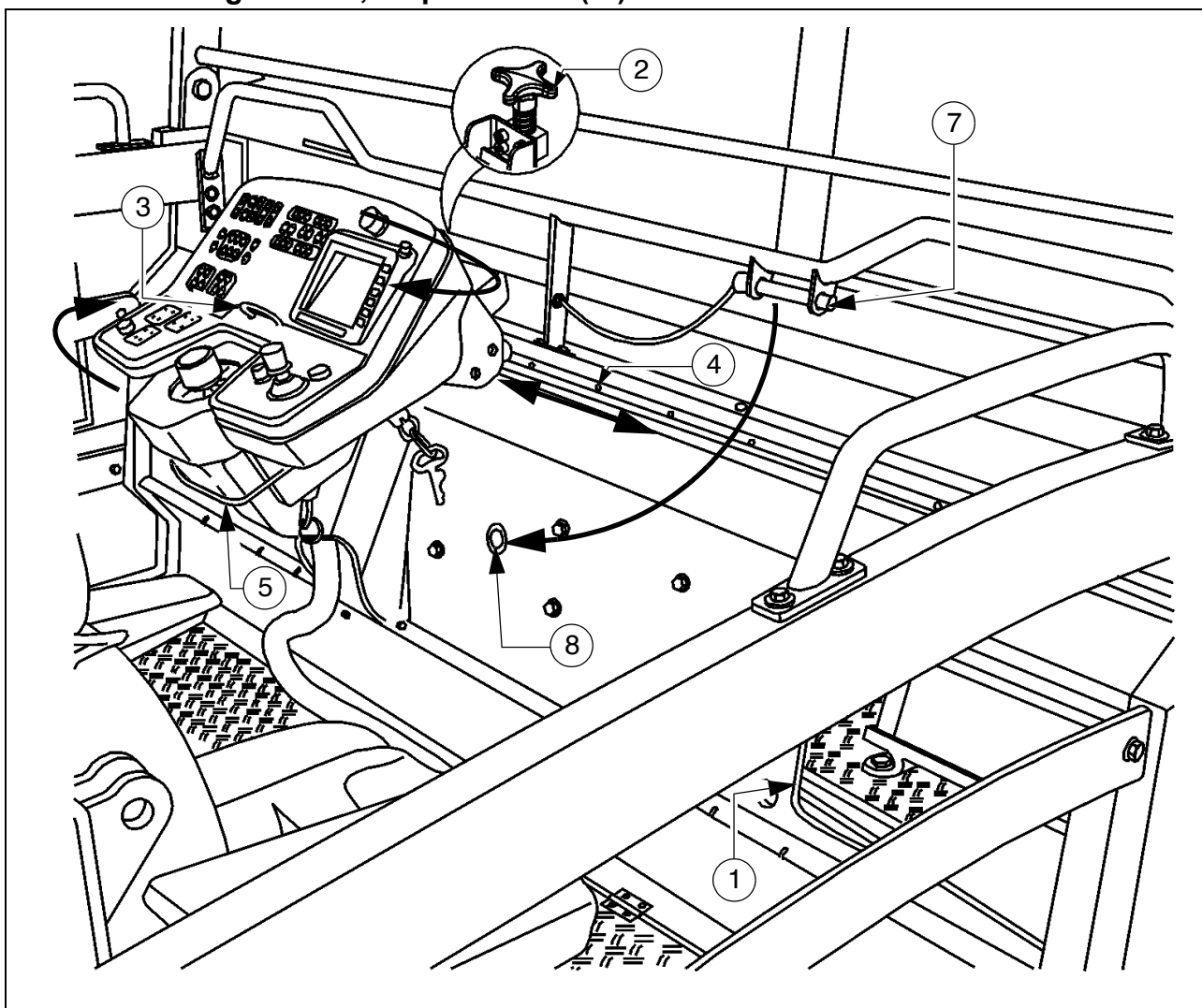


Voor een goede borging zorgen!



De bedieningspositie alleen instellen wanneer de machine stilstaat!

Bedieningsbordes, verplaatsbaar (○)



Het bedieningsbordes kan hydraulisch naar links/rechts worden geschoven tot buiten de machinebuitenkant, om de bestuurder een beter zicht op het inbouwtraject te geven.

- Wanneer het bedieningsbordes verschoven is, bieden de ruitjes (1) een goed zicht op het inbouwtraject.



Bevestiging van de verschuif functie van het bordes, zie bedieningspaneel.



Door het bordes te verschuiven, wordt de basisbreedte van de machine groter.



Let erop dat niemand zich in de gevarenszone bevindt bij het verschuiven van het bordes!



De bedieningspositie alleen instellen wanneer de machine stilstaat!

Bedieningspaneel, verplaatsbaar

Het bedieningspaneel kan op verschillende posities aan de linker- en rechterzijde van de machine worden gezet.

- Paneelborging (2) oplossen en paneelconsole aan de handgreep (3) naar de gewenste positie verplaatsen.
- Paneelborging (2) aanbrengen in een van de vastzetpunten (4).



Voor een goede borging zorgen!



De bedieningspositie alleen instellen wanneer de machine stilstaat!

Bedieningspaneel, zwenkbaar (○)

Voor bediening buiten de machinebuitenkant kan het gehele bedieningspaneel worden gezwenkt.

- Vergrendeling (5) indrukken, bedieningspaneel aan de handgreep (3) op de gewenste positie draaien en de vergrendeling weer vastzetten op een van de daartoe bestemde vergrendelposities.



Voor een goede borging zorgen!



De bedieningspositie alleen instellen wanneer de machine stilstaat!

Vergrendeling bedieningsbordes (○)



Bij transporten over de openbare weg en bij machinetransport op transportvoertuigen moet het bedieningsbordes op de middelste stand worden vastgezet!

- Vergrendelbout (7) uit het opbergvak nemen (drukknop indrukken) en in de vergrendelopening (8) steken.

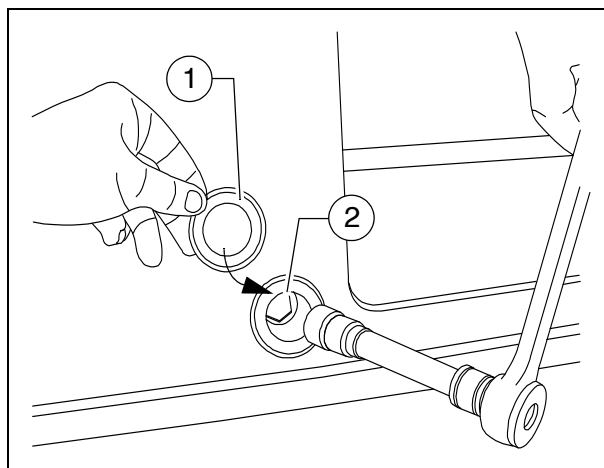


Om vergrendeling mogelijk te maken moet het bordes midden boven het machineframe staan.

Noodbediening bedieningsbordes, verplaatsbaar

Als het bedieningsbordes niet meer hydraulisch kan worden verplaatst, kan het met de hand op de middenpositie worden teruggezet.

- Afsluitdop (1) (naast de rechter voertuimteschijf) verwijderen.
- Schroef (2) demonteren.



De verbinding tussen het bordes en het frame is nu ontkoppeld en het bordes kan worden verplaatst.

- Na het verhelpen van de fout de oorspronkelijke toestand weer herstellen.

Stoelconsole, zwenkbaar (○)

Voor bediening buiten de machinebuitenkant kunnen de stoelconsoles worden gezwenkt.

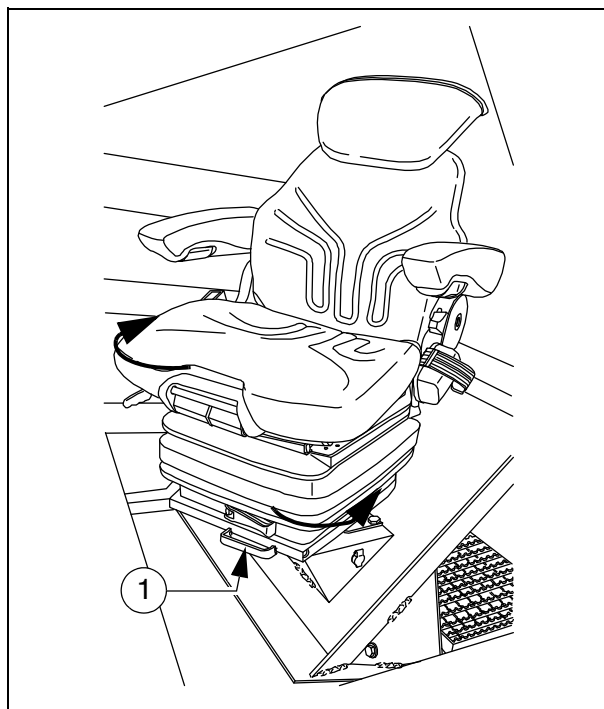
- Vergrendeling (1) indrukken, stoelconsole op de gewenste positie zwenken en de vergrendeling weer vastzetten.



Voor een goede borging zorgen!



De bedieningspositie alleen instellen wanneer de machine stilstaat!



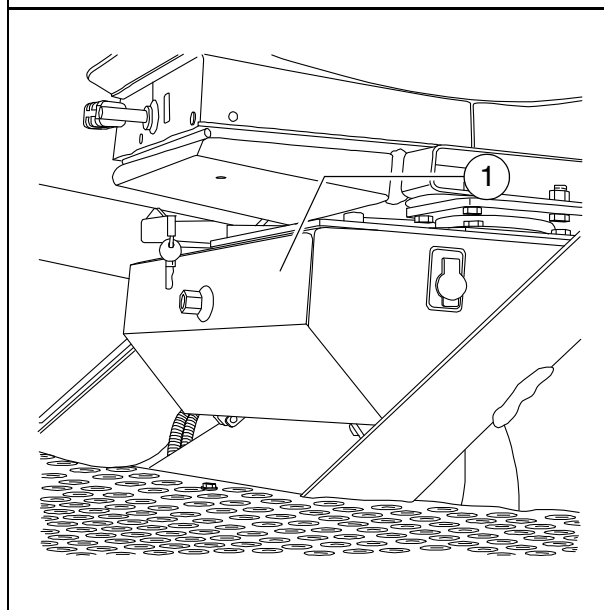
Opbergvak stoelconsole



Onder beide stoelconsoles bevindt zich een afsluitbaar opbergvak (1).



Opbergvakken afsluiten na afloop van het werk.



Bestuurdersstoel, type I

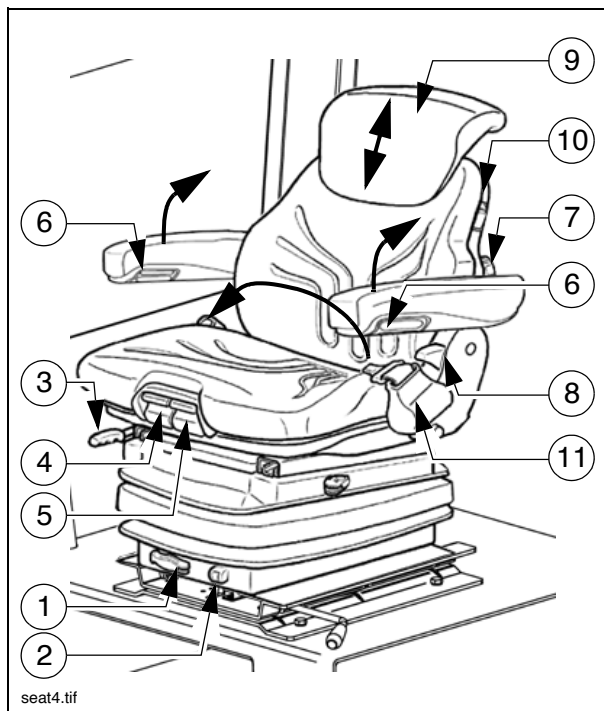


Om gezondheidsschade te voorkomen dient men voor de ingebruikneming van de machine de individuele stoelinstellingen te controleren en in te stellen.



Na vergrendeling van de afzonderlijke elementen mogen deze niet meer verschoven kunnen worden.

- **Gewichtsinstelling (1):** Het gewicht van de bestuurder dient bij onbelaste stoel ingesteld te worden door de gewichtsinstelhendel te draaien.
- **Gewichtsindicatie (2):** Het ingestelde bestuurdersgewicht kan op het kijkenster worden afgelezen.
- **Lengte-instelling (3):** De lengte-instelling wordt vrijgegeven door bediening van de vergrendelhendel. De vergrendelhendel moet worden vastgezet op de gewenste positie.
- **Stoelhoogte-instelling (4):** De hoogte van de stoel kan individueel worden aangepast. Voor het instellen van de stoelhoogte de knop omhoog trekken. De gewenste positie kan worden ingesteld door tegelijkertijd de zitting naar voren of achteren te schuiven.
- **Helling van de zitting instellen (5)** De helling van de zitting kan individueel worden aangepast. Voor het instellen van de helling de knop omhoog trekken. Door tegelijkertijd de zitting te belasten/ontlasten helt deze in de gewenste stand.
- **Helling van de armleuningen (6):** De helling van de armleuningen kan worden veranderd door het handwiel te draaien. Door deze uit te draaien, komt de voorkant van de armleuning omhoog; bij indraaien gaat de voorkant omlaag. Bovendien kunnen de armleuningen geheel omhoog worden geklapt.
- **Rugsteun (7):** Door het handwiel naar links of rechts te draaien kan zowel de hoogte als de dikte van de welving in de rugsteun worden aangepast.
- **Instelling van de rugleuning (8):** Met de vergrendelhendel kan de rugleuning worden ingesteld. De vergrendelhendel moet worden vastgezet op de gewenste positie.
- **Rugverlenging (9):** De hoogte kan worden aangepast door de leuning langs voelbare vergrendelpunten omhoog te trekken tot een eindaanslag. Om de rugverlenging te verwijderen kan deze met een ruk langs de eindaanslag worden getrokken.
- **Stoelverwarming AAN/UIT (10):** De stoelverwarming wordt in- en uitgeschakeld met de schakelaar.
- **Veiligheidsgordel (11):** De veiligheidsgordel moet worden omgedaan voordat men de machine in gebruik neemt.



Na een ongeval moeten de veiligheidsgordels worden vervangen.

Bestuurdersstoel, type II

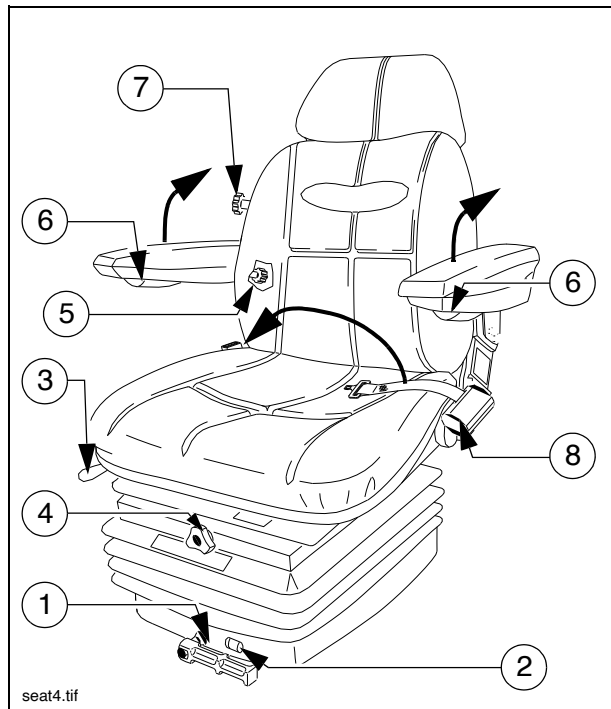


Om gezondheidsschade te voorkomen dient men voor de ingebruikneming van de machine de individuele stoelinstellingen te controleren en in te stellen.



Na vergrendeling van de afzonderlijke elementen mogen deze niet meer verschoven kunnen worden.

- **Gewichtsinstelling (1):** Het gewicht van de bestuurder dient bij onbelaste stoel ingesteld te worden door de gewichtsinstelhendel te draaien.
- **Gewichtsindicatie (2):** Het ingestelde bestuurdersgewicht kan op het kijkvenster worden afgelezen.
- **Lengte-instelling (3):** De lengte-instelling wordt vrijgegeven door bediening van de vergrendelhendel. De vergrendelhendel moet worden vastgezet op de gewenste positie.
- **Stoelhoogte-instelling (4):** De hoogte van de stoel kan individueel worden aangepast. Voor het instellen van de stoelhoogte de handgreep in de gewenste richting draaien.
- **Instelling van de rugleuning (5):** De helling van de rugleuning kan traploos worden ingesteld. Voor het instellen de handgreep in de gewenste richting draaien.
- **Helling van de armleuningen (6):** De helling van de armleuningen kan worden veranderd door het handwiel te draaien. Door deze uit te draaien, komt de voorkant van de armleuning omhoog; bij indraaien gaat de voorkant omlaag. Bovendien kunnen de armleuningen geheel omhoog worden geklapt.
- **Rugsteun (7):** Door het handwiel naar links of rechts te draaien kan zowel de hoogte als de dikte van de welving in de rugsteun worden aangepast.
- **Veiligheidsgordel (8):** De veiligheidsgordel moet worden omgedaan voordat men de machine in gebruik neemt.



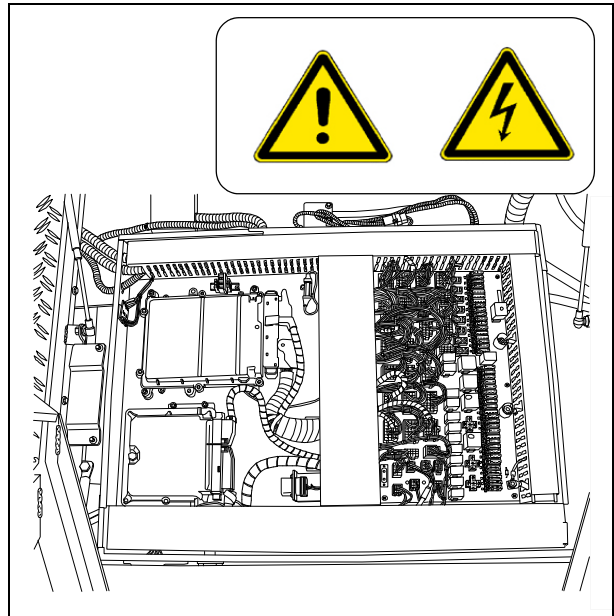
Na een ongeval moeten de veiligheidsgordels worden vervangen.

Zekeringkast

Onder de middelste bodemplaat van het bedieningsbordes bevindt zich de aansluitdoos die o.a. alle zekeringen en relais bevat.



Een schema voor de zekeringen en relais vindt u in hoofdstuk F8.



Accu's

In de voetruimte van de machine bevinden zich de accu's van de 24 V-installatie.



Zie hoofdstuk B "Technische gegevens" voor de specificaties. Zie hoofdstuk F voor het onderhoud.



Externe start uitsluitend volgens de instructies (zie paragraaf "Machine starten, Externe start (starthulp)")

Accuhoofdschakelaar

De accuhoofdschakelaar onderbreekt de stroomkring tussen de batterij en de hoofdzekering.

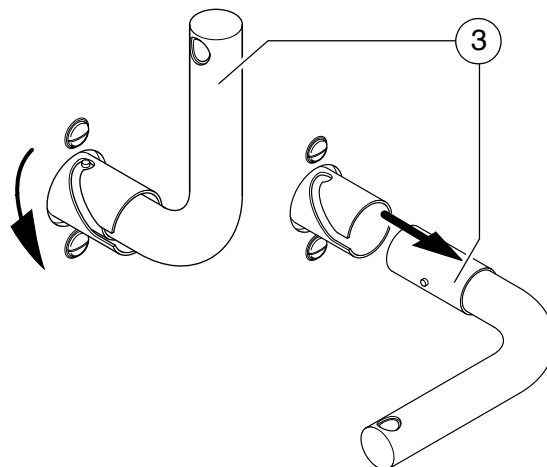
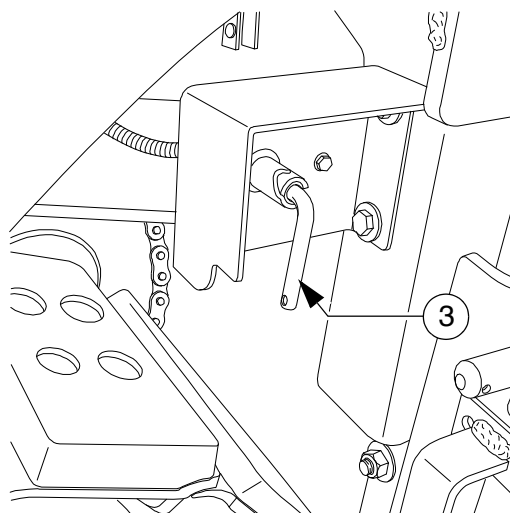
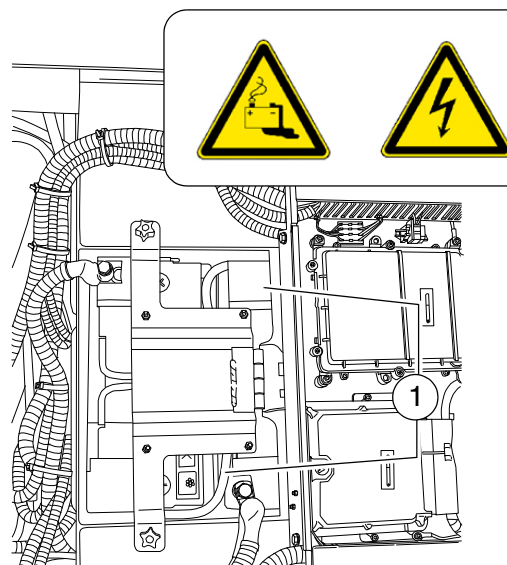


Voor specificaties van alle zekeringen, zie hoofdstuk F.

- Om het stroomcircuit van de accu uit te schakelen de sleutelpen (3) naar links draaien en uittrekken.



De sleutelpen niet verliezen, anders kan de machine niet meer rijden!



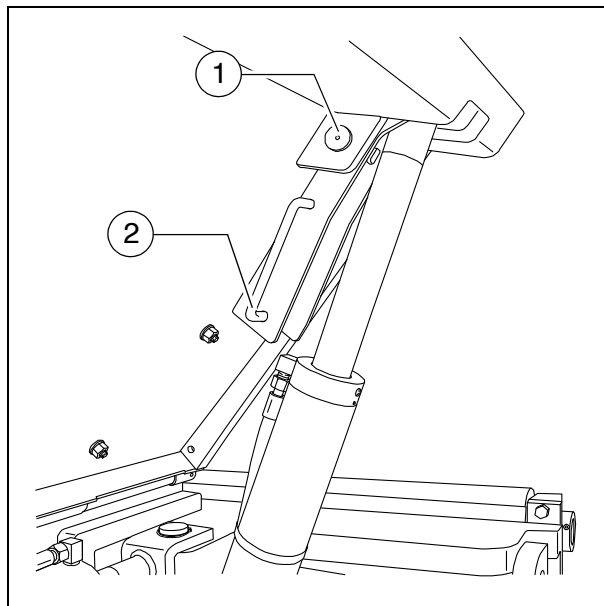
Hoppervergrendelingen

Voordat de machine wordt getransporteerd of wordt gestald, moeten aan beide zijden bij omhooggeklapte hopperwanden de hoppervergrendelingen worden aangebracht.

- Vergrendelbout (1) eruit trekken en de transportborging (2) met de handgreep over de zuigerstang van de hopperbakcilinder leggen.



Zonder aangebrachte hoppervergrendeling kan de hopper langzaam opengaan en bestaat er ongevalgevaar bij het transporteren!



Draagbalkvergrendeling, mechanisch (○)

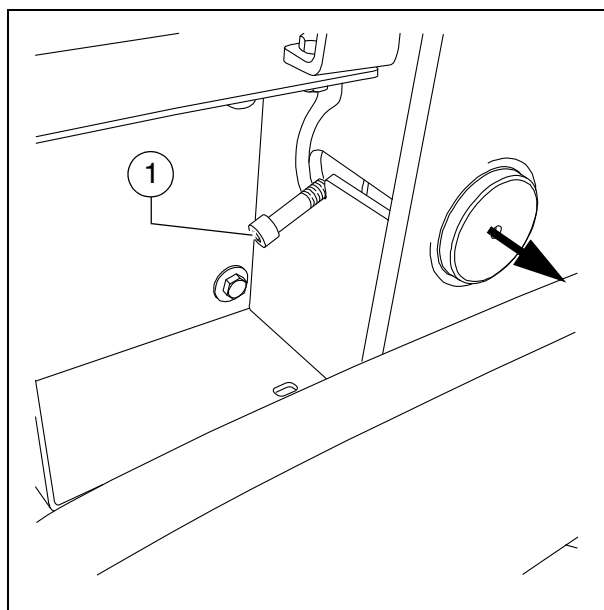


Voordat de machine met opgeheven balk wordt getransporteerd, moeten bovendien aan beide machinezijden de draagbalkvergrendelingen worden aangebracht.



Bij het transporteren met een niet-geborgde balk bestaat er ongevalgevaar!

- Balk omhoog zetten.
- Aan beide machinezijden de draagbalkvergrendeling m.b.v. de hendel (1) onder de draagbalk schuiven, hendel in vergrendelpositie leggen.



ATTENTIE!

Balkvergrendeling uitsluitend inschakelen wanneer de dakprofielinstelling in de 0-stelling staat.

Balkvergrendeling uitsluitend ten behoeve van transportdoeleinden.

Balk niet belasten en niet onder de balk werken als deze alleen door middel van de balkvergrendeling vergrendeld is!

Ongevalgevaar!

Draagbalkvergrendeling, hydraulisch (○)



Voordat de machine met opgeheven balk wordt getransporteerd, moeten bovendien aan beide machinezijden de draagbalkvergrendelingen worden uitgeschoven.

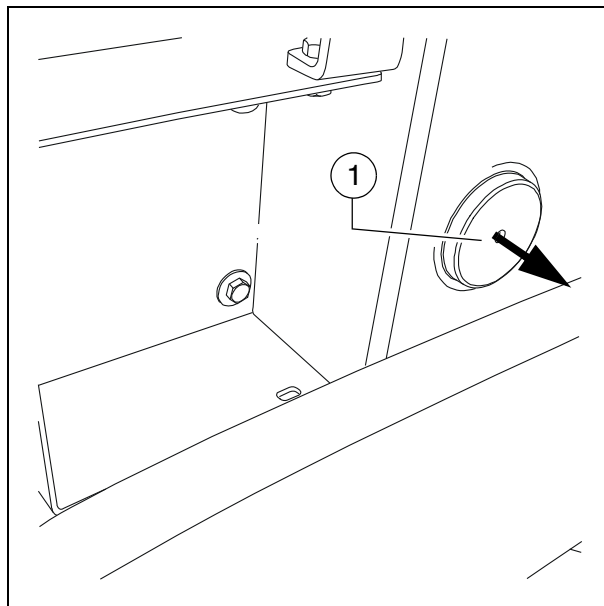


Bij het transporteren met een niet-geborgde balk bestaat er ongevalgevaar!

- Balk omhoog zetten.
- Functie inschakelen op het bedieningspaneel.



De beide draagbalkvergrendelingen (1) schuiven hydraulisch uit.



ATTENTIE!

Balkvergrendeling uitsluitend inschakelen wanneer de dakprofielinstelling in de 0-stelling staat.

Balkvergrendeling uitsluitend ten behoeve van transportdoeleinden.

Balk niet belasten en niet onder de balk werken als deze alleen door middel van de balkvergrendeling vergrendeld is!

Ongevalgevaar!

Indicatie inbouwdikte

Links en rechts op de machine bevindt zich een schaal waarop de actuele inbouwdikte kan worden afgelezen.

- Om de positie van de wijzer te veranderen, klemmschroef (1) losdraaien.



Bij normale inbouwsituaties moet dezelfde inbouwdikte zijn ingesteld op beide machinezijden!

Meer indicaties (○) bevinden zich op de draagbalkgeleiding.

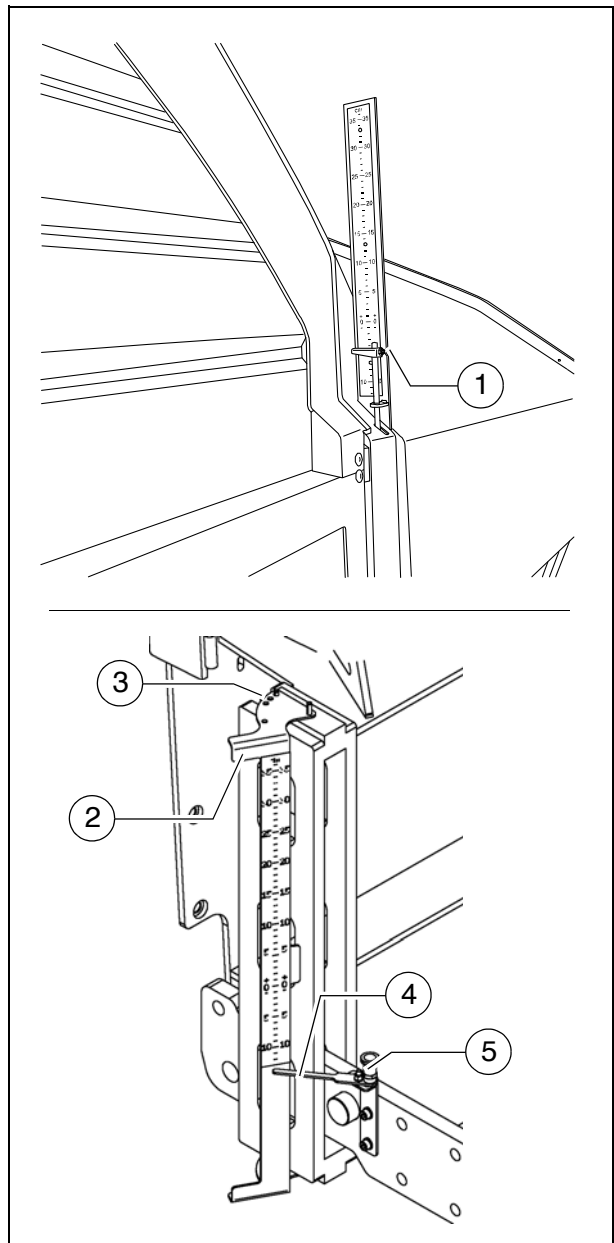
- Om de afleespositie te veranderen, kan de schaalhouder (2) worden opgetild en in een van de naastliggende bevestigingsgaten (3) worden aangebracht.
- De wijzer (4) kan op verschillende posities worden gezet met behulp van de vergrendelknop (5).



Voor het machinetransport moeten de schaalhouder (2) en de wijzer (4) volledig worden ingeklapt.



Voorkom parallaxfouten!



Verlichting wormen (○)

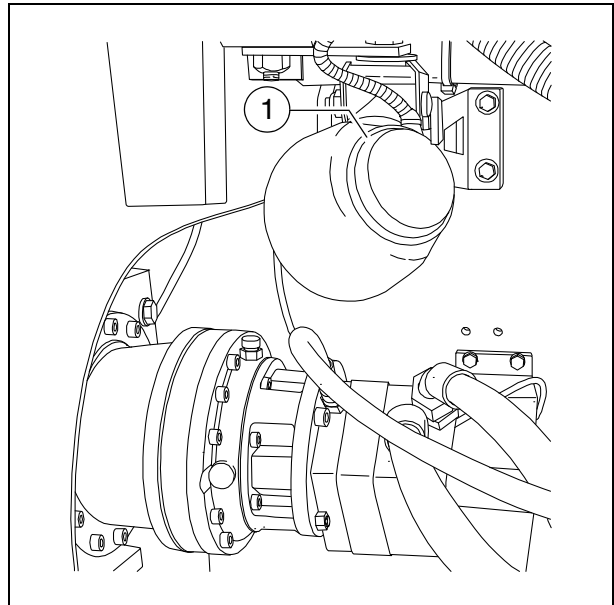


Ter verlichting van de wormruimte bevinden zich op de wormkast twee draaibare schijnwerpers (1).

- Deze worden samen met de werkschijnwerpers ingeschakeld.



De gezamenlijke inschakeling met de andere werkschijnwerpers gebeurt met het bedieningspaneel!

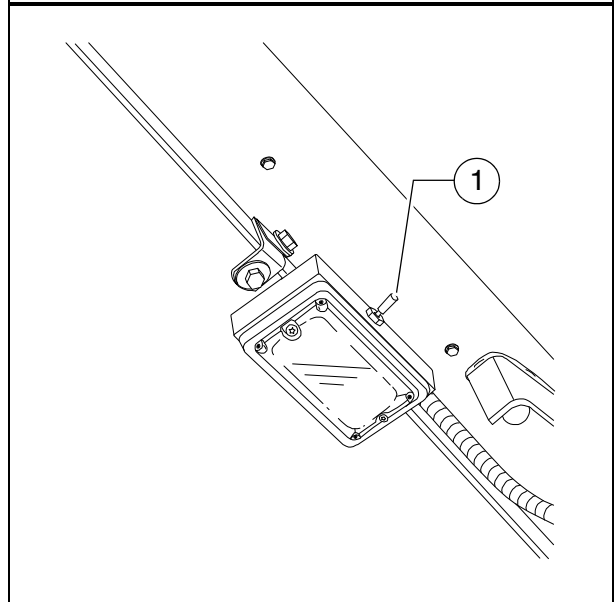


Verlichting motorruimte (○)



Bij ingeschakeld contact kan de motorruimteverlichting worden ingeschakeld.

- Aan/uit-schakelaar (1) voor de motorruimteverlichting.



Xenon-schijnwerper (○)



Xenon-schijnwerpers hebben een secundaire hoogspanningsbron.

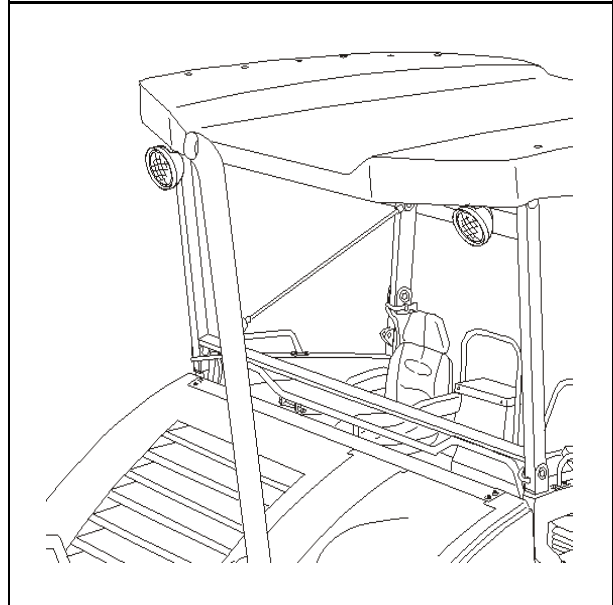
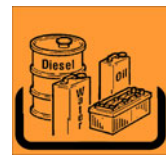
Werkzaamheden aan de verlichting mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een elektromonteur bij uitgeschakelde primaire spanning.



Neem contact op met een Dynpac-handelaar!



Voorzichtig, milieuschadelijk afval! Schijnwerpers met xenon-lampen hebben een gasontladingslamp die kwik (Hg) bevat. Een defecte lamp geldt als gevaarlijk afval en moet worden afgevoerd volgens de lokale richtlijnen.

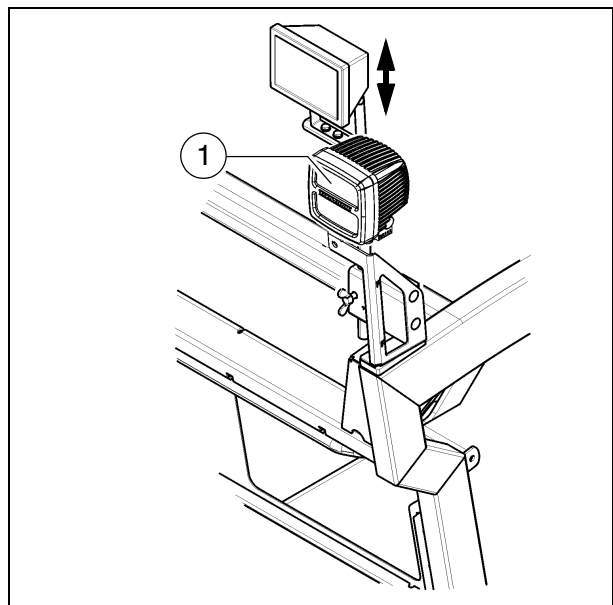


LED-schijnwerper (○)

Voor- en achterop de machine bevinden zich twee LED-schijnwerpers (1).



Stel de schijnwerpers altijd zo af dat ze het bedieningspersoneel of andere verkeersdeelnemers niet kunnen verblinden!



500 watt schijnwerper (○)

Voor- en achterop de machine zijn twee halogeenschijnwerpers (2) aangebracht.



- Bij machines zonder dak: met klem-schroef (3) kan de hoogte van de schijnwerpers worden veranderd.



Stel de schijnwerpers altijd zo af dat ze het bedieningspersoneel of andere verkeersdeelnemers niet kunnen verblinden!

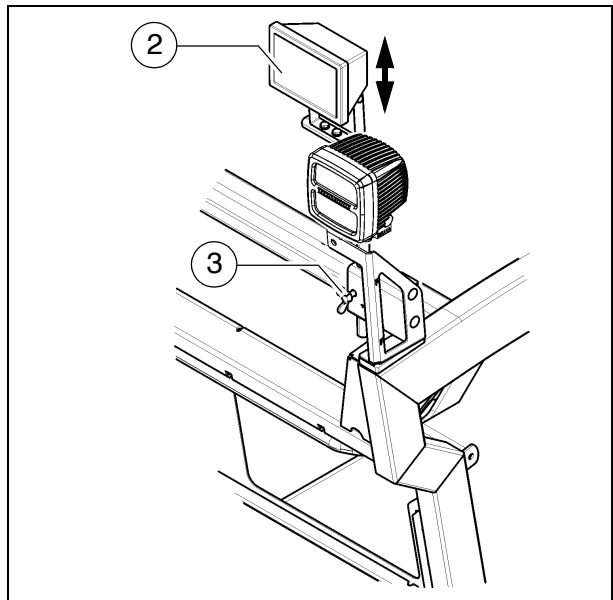


Risico van brandwonden! De schijnwerpers worden zeer heet! Ingeschakelde of hete schijnwerpers niet aanraken!



Bij uitrusting met een elektroverwarmingsbalk kunnen tijdens de opwarmfase en gelijktijdige inzet van 500 watt schijnwerpers (○) en powermoon (○) de verlichtingsmiddelen onregelmatig gaan fllikkeren.

Tijdens de opwarmfase zo mogelijk slechts één soort verlichting inschakelen.



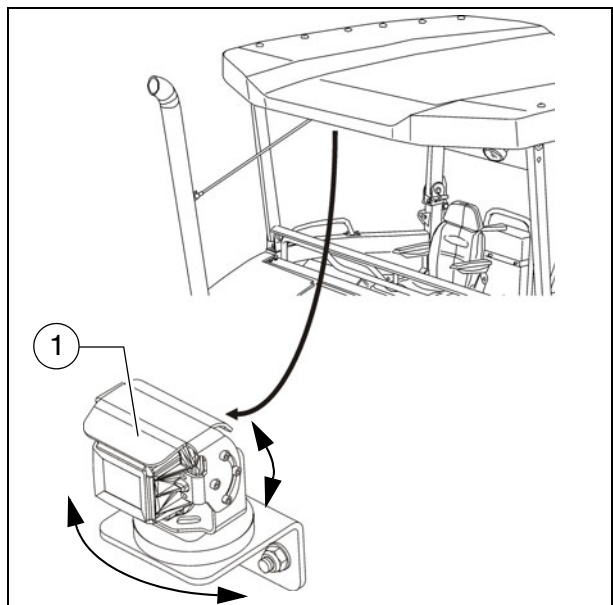
Camera (○)

Voor- en achterop de machine is een camera (1) aangebracht.

- De camera kan in verschillende richtingen worden gedraaid.



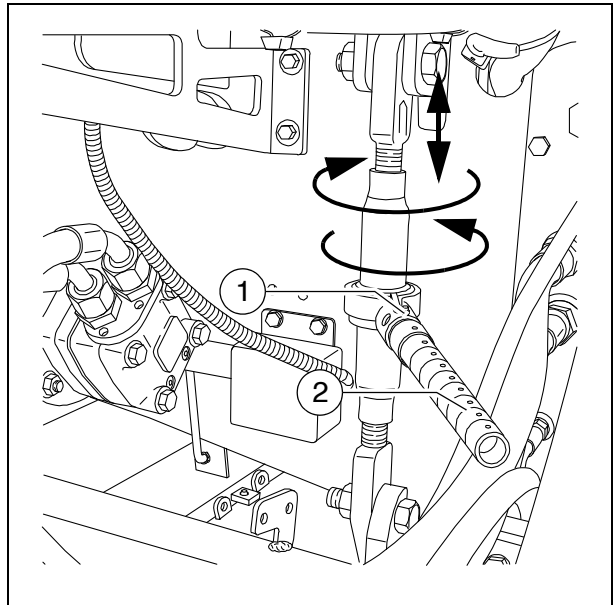
De camerabeelden worden weergegeven op de bedieningspaneel-display.



Ratel wormhoogte-instelling (○)

Voor mechanische instelling van de wormhoogte

- Ratelmeeneembout (1) instellen op links- of rechtsdraaiend. Meename naar links beweegt de worm omlaag, naar rechts wordt de worm omhoog gezet.
- Ratel (2) bedienen.
- De gewenste hoogte instellen door afwisselend de linker en de rechter ratel te bedienen.



 De actuele hoogte kan worden afgelezen op de twee wormhoogte-indicaties.

 Neem voor het wijzigen van de wormhoogte de instructies in het hoofdstuk „Instellen en ombouwen“ in acht!

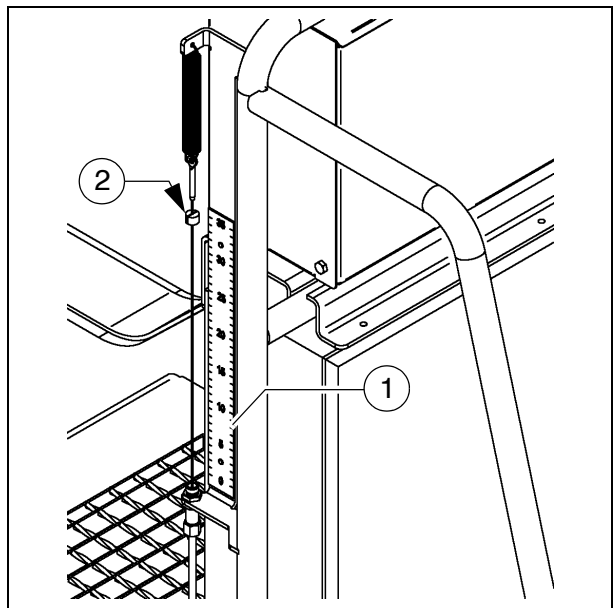
Wormhoogte-indicaties

Links en rechts van de opstap bevindt zich een schaal (1) waarop de actuele wormhoogte-instelling kan worden afgelezen.

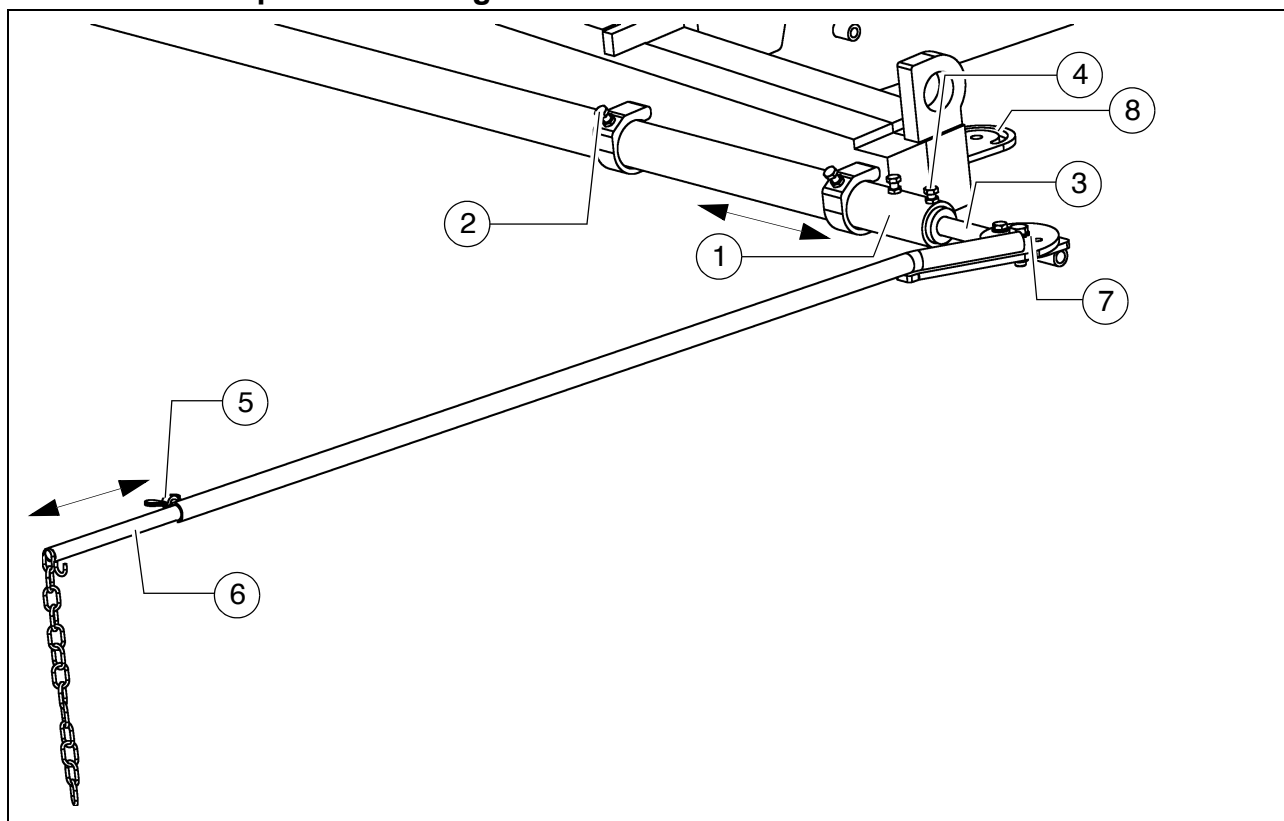
 Weergave in cm

- Om de positie van de wijzer te veranderen, klemmschroef (2) losdraaien.

 Aan beide zijden moet een gelijke wormhoogte worden ingesteld om te voorkomen dat de worm scheef gaat staan!



Peilstok / peilstokverlengstuk



De peilstok dient de machinebestuurder als oriënteringshulpmiddel tijdens het inbouwen.

Met de peilstok kan de machinebestuurder een langs het inbouwtraject gespannen referentiedraad of een andere markering volgen.

De peilstok loopt daarbij langs het referentiedraad of over de markering. Zo kunnen stuurafwijkingen door de bestuurder opgemerkt en gecorrigeerd worden.



Door gebruik van de peilstok wordt de basisbreedte van de machine groter.



Wanneer men de peilstok of het peilstokverlengstuk gebruikt, moet erop worden gelet dat zich geen personen in de gevarenszone bevinden!



De peilstok wordt ingesteld wanneer de machine met de ingestelde werkbreedte is gepositioneerd op het inbouwtraject en de parallel aan het inbouwtraject lopende referentiemarkering is opgebouwd.

Peilstok instellen:

- De peilstok (1) bevindt zich op de voorzijde van de machine en kan naar links of rechts worden uitgetrokken nadat de vier klemschroeven (2) zijn losgemaakt.



Het peilstokverlengstuk (3) wordt bij grote werkbreedtes in de peilstok aangebracht.

- Als de peilstok op de gewenste breedte is ingesteld, moeten de klemschroeven (2) weer worden vastgezet.
- Het aangebrachte peilstokverlengstuk wordt vastgezet met de schroeven (4).



Afhankelijk van de gewenste peilzijde van de machine moet bij gebruik van het peilstokverlengstuk eventueel de gehele peilstok worden verwijderd en aan de andere zijde van de machine weer worden aangebracht!

- Nadat de vleugelmoeren (5) zijn losgedraaid, kan het eindgedeelte van het peilstokverlengstuk (6) op de gewenste lengte worden ingesteld; bovendien kan de hoek worden gewijzigd door draaien van het scharnier (7).



Als oriëntatiehulp kan naar keuze de verstelbare wijzer of de ketting worden gebruikt.



Na het instellen alle montagedelen weer goed vastdraaien!



Het scharnier (7) van het peilstokverlengstuk kan aan beide machinezijden worden gemonteerd op positie (8).

Om de machine te transporteren kan op dit punt het peilstokverlengstuk worden ingeklapt zonder de basisbreedte van de machine groter te maken.

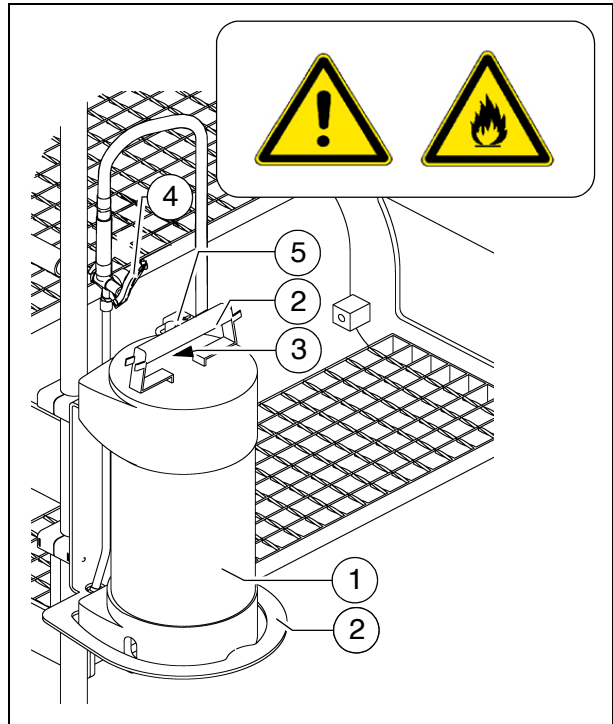
Oplosmiddel-hands proeiapparaat (○)

Voor het besproeien met oplosmiddel van onderdelen die met asfalt in aanraking zijn gekomen.

- Sproeiapparaat (1) uit de houder nemen.
- Druk opbouwen door de pomphendel (2) te bedienen.
 - De druk wordt weergegeven op de manometer (3).
- Handklep (4) bedienen om te sproeien.
- Na het werk het sproeiapparaat in de houder terugplaatsen en zekeren met het slot (5).



Niet in open vuur of op hete oppervlakken sproeien. Explosiegevaar!



Sproei-installatie voor oplosmiddel (○)

Voor het besproeien met oplosmiddel van onderdelen die met asfalt in aanraking zijn gekomen.

- Slang (1) aansluiten op de snelkoppeling (2).



Sproei-installatie alleen inschakelen wanneer de dieselmotor loopt, anders raakt de accu leeg. Na gebruik uitschakelen.



Als optie is een vast geïnstalleerd slangenpakket (3) voor de sproei-installatie beschikbaar.

- De slang uit het apparaat trekken tot er een knakgeluid klinkt. De slang klikt automatisch vast wanneer er niet meer aan wordt getrokken. Door nogmaals aan de slang te trekken en hem weer los te laten, wordt hij automatisch opgewikkeld.
- Pomp in- en uitschakelen met knop (4).
- Controlelampje (5) brandt wanneer de emulsiepomp loopt.
- Handklep (6) bedienen om te sproeien.



Niet in open vuur of op hete oppervlakken sproeien. Explosiegevaar!

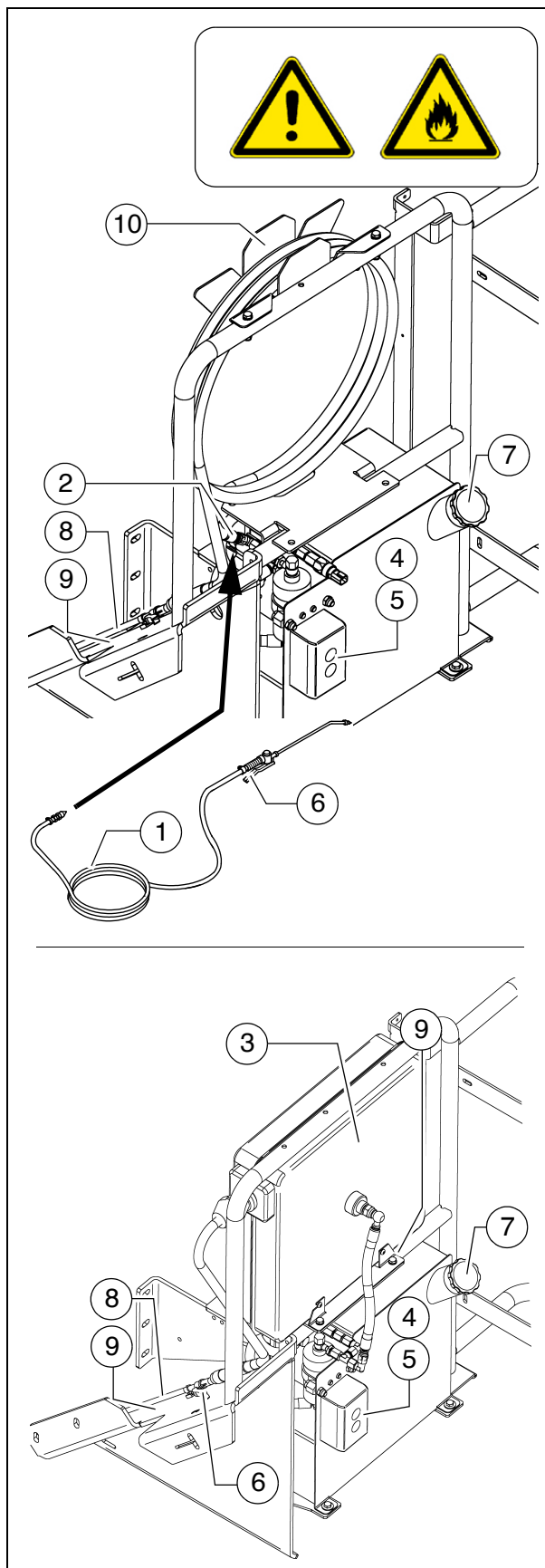


De sproei-installatie wordt gevoed door een jerrycan (7) op de treeplank.



De jerrycan uitsluitend bijvullen bij stilstaande machine!

- De sproeilans (8) in de daartoe bestemde houder (9) steken wanneer de installatie niet wordt gebruikt.
- Wanneer de sproeislang niet wordt gebruikt, kan deze in de houder (10) worden gelegd.



Transporteureindschakelaar - uitvoering PLC

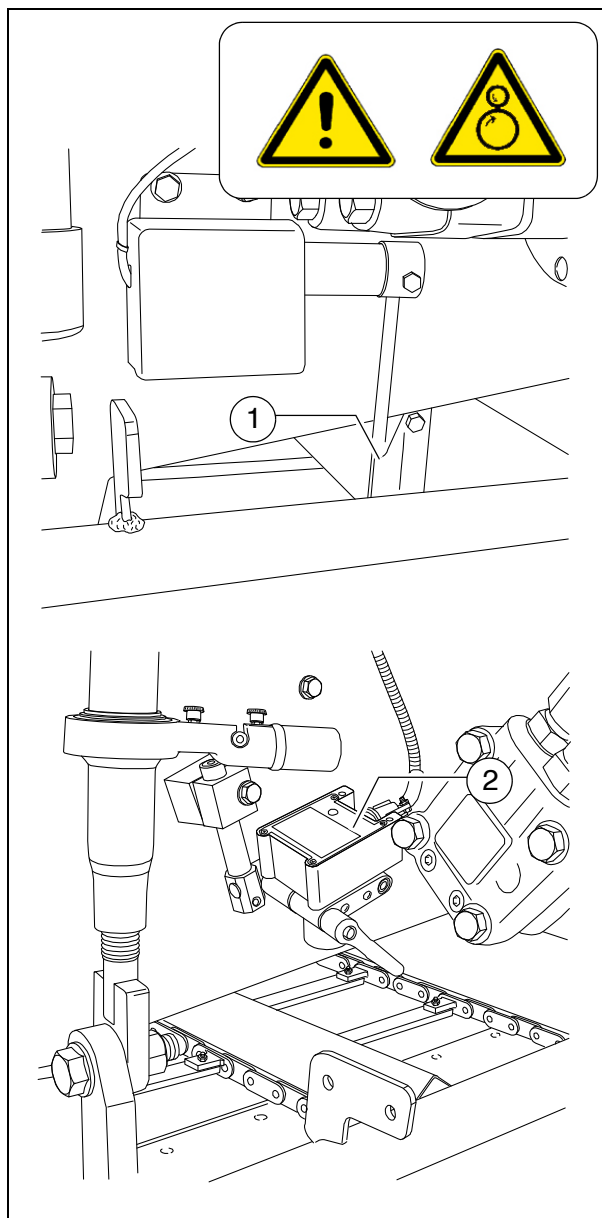
De mechanische transporteureindschakelaars (1) of de transporteureindschakelaar met ultrasone sensor (2) regelen het mengseltransport van de desbetreffende transporteurhelft. De transportbanden moeten stilhouden wanneer het mengsel ongeveer tot onder de wormbuis is getransporteerd.



Voorwaarde hierbij is dat de worm op de juiste hoogte is ingesteld (zie hoofdstuk E).



Bij machines met PLC-besturing wordt het uitschakelpunt ingesteld m.b.v. de hoekbediening.



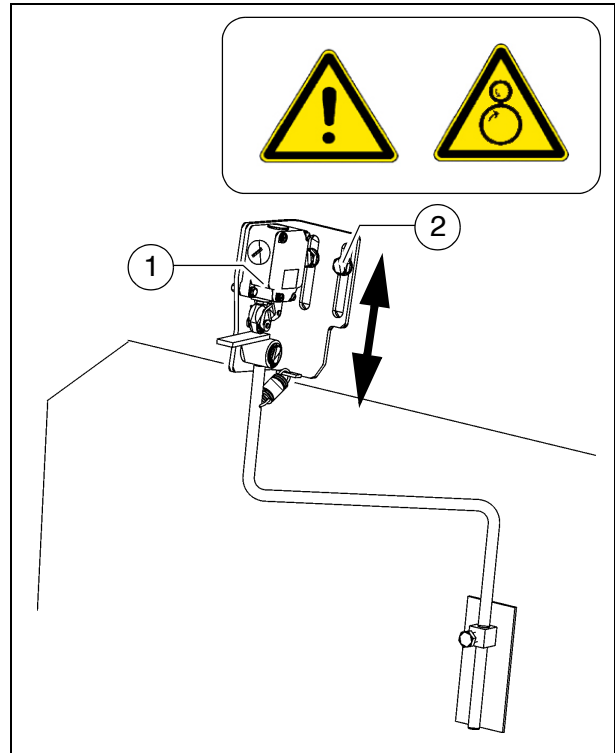
Transporteureindschakelaar - conventionele uitvoering

De mechanische transporteureindschakelaars (1) regelen het mengseltransport van de desbetreffende transporteurhelft. De transportbanden moeten stilhouden wanneer het mengsel ongeveer tot onder de wormbuis is getransporteerd.



Voorwaarde hierbij is dat de worm op de juiste hoogte is ingesteld (zie hoofdstuk E).

- Om het uitschakelpunt in te stellen de twee bevestigingsschroeven (2) losdraaien en de schakelaar op de gewenste hoogte zetten.
- Na de instelwijziging alle bevestigingsdelen weer goed vastdraaien.



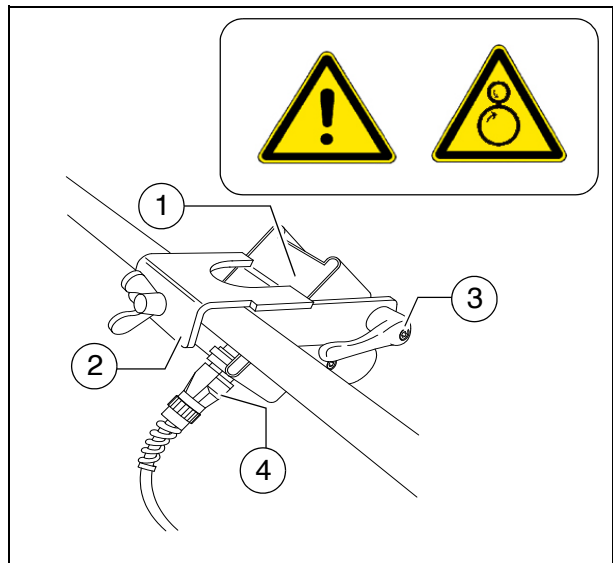
Ultrasonische wormeindschakelaars (links en rechts) - uitvoering PLC



De eindschakelaars regelen contactloos het mengseltransport van de desbetreffende wormhelft.

De ultrasone sensor (1) is met een houder (2) bevestigd op de zijplaat.

- Om de instelling te wijzigen moet de klem / borgschroef (3) worden losgemaakt en de hoek van de sensor worden gewijzigd.
- Na de instelwijziging alle bevestigingsdelen weer goed vastdraaien.



De aansluitkabels (4) worden met de bijbehorende stopcontacten op de afstandsbedieninghouder aangesloten.



De sensoren dienen zodanig ingesteld te worden dat de transportwormen voor 2/3 zijn bedekt met inbouw materiaal.



Het inbouw materiaal moet over de volledige werkbreedte worden getransporteerd.



Instelling van de juiste eindschakelaarposities bij voorkeur uitvoeren tijdens het verdelen van het materiaal.



Bij machines met PLC-besturing wordt het uitschakelpunt ingesteld m.b.v. de hoekbediening.

Ultrasone wormeindschakelaars (links en rechts) - conventionele uitvoering



De eindschakelaars regelen contactloos het mengseltransport van de desbetreffende wormhelft.

De ultrasone sensor (1) is met een houder (2) bevestigd op de zijplaat.

- Om de sensorhoek te wijzigen de klemmen (3) losmaken en de houder draaien.
- Om de sensorhoogte / het uitschakelpunt in te stellen de stergrepen (4) losdraaien en het stangwerk op de gewenste hoogte zetten.
- Na de instelwijziging alle bevestigingsdelen weer goed vastdraaien.



De aansluitkabels worden met de bijbehorende stopcontacten op de afstandsbedieninghouder aangesloten.



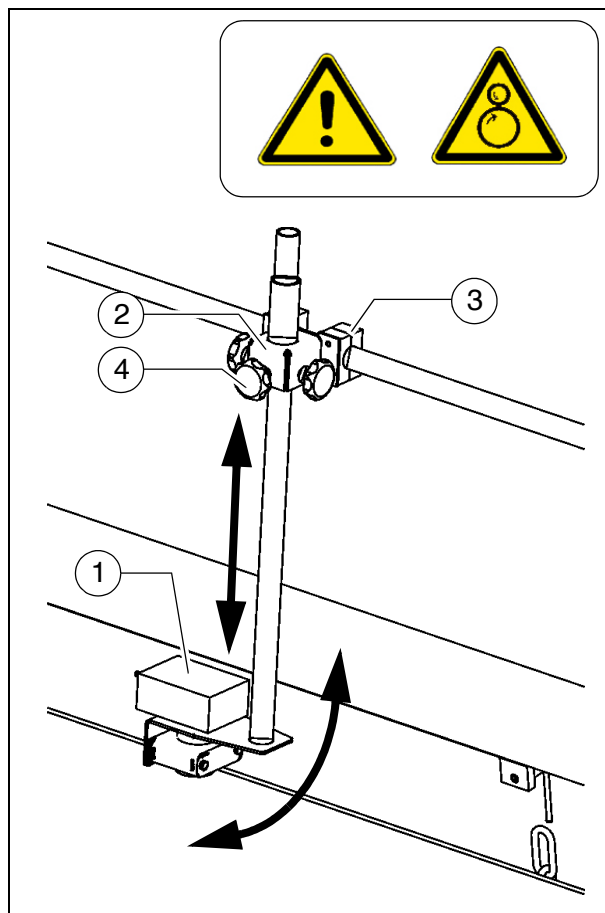
De sensoren dienen zodanig ingesteld te worden dat de transportwormen voor 2/3 zijn bedekt met inbouw materiaal.



Het inbouw materiaal moet over de volledige werkbreedte worden getransporteerd.



Instelling van de juiste eindschakelaarposities bij voorkeur uitvoeren tijdens het verdelen van het materiaal.



Stopcontacten 24 volt / 12 volt (○)

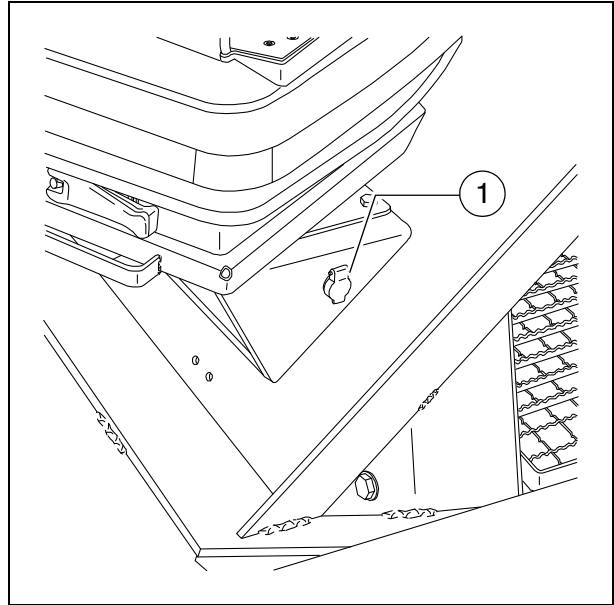
Onder de stoelconsole links/rechts bevindt zich een stopcontact (1).

Hier kunnen bijv. extra schijnwerpers worden aangesloten.

- Stoelconsole rechts: 12V stopcontact
- Stoelconsole links: 24V stopcontact



Er staat spanning op wanneer de hoofdschakelaar is ingeschakeld.



Drukregelklep voor balkbelasting/-ontlasting

Met klep (1) wordt de druk van de extra balkbelasting/-ontlasting ingesteld.



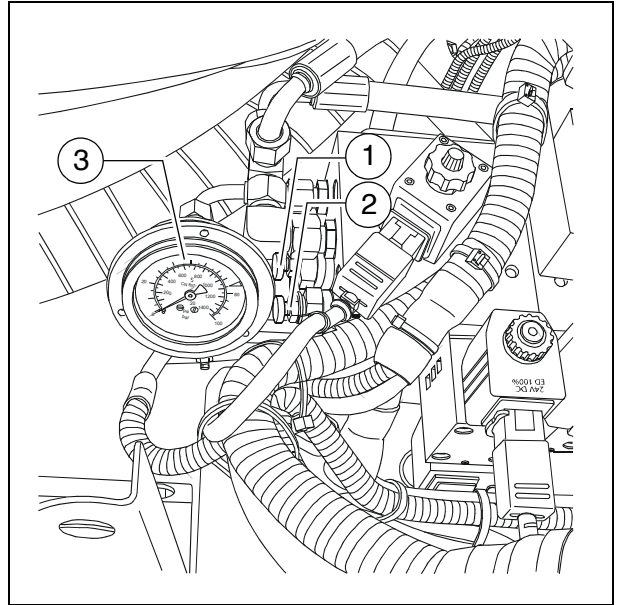
Inschakelen zie balkbelasting/-ontlasting (hoofdstuk „Bedieningspaneel“, „Bediening“).

- Drukweergave, zie manometer (3).

Drukregelklep voor inbouwstop met ontlasting

Hiermee wordt de druk voor „balkbesturing bij machinestop - drijfstop met ontlasting“ ingesteld.

- Inschakelen zie Balkstop / inbouwstop (hoofdstuk „Bedieningspaneel“, „Bediening“).
- Drukweergave, zie manometer (3).



Manometer voor balkbelasting/-ontlasting

De manometer (3) toont de druk van:

- balkbelasting/-ontlasting, wanneer de rijhendel op de derde stand staat (drukinstelling met klep (1)).

Centrale smeerinstallatie (○)

De automatische werking van de centrale smeerinstallatie wordt geactiveerd zodra de aandrijfmotor wordt gestart.

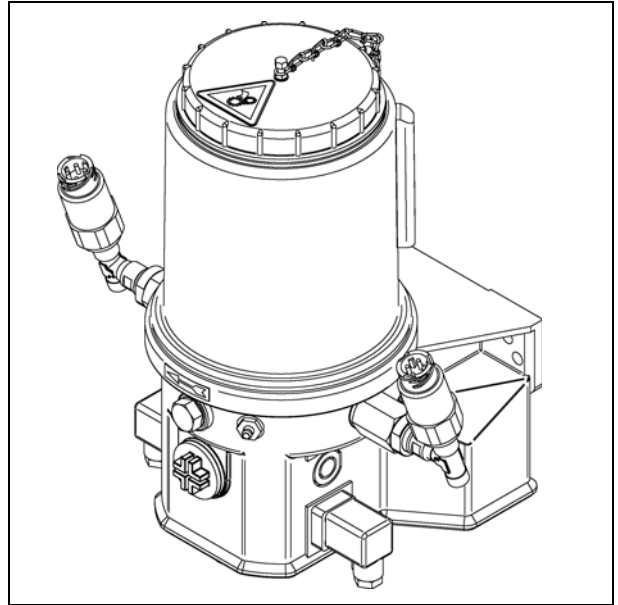
- Pomptijd: 4 min
- Pauzetijd: 2 h



De fabrieksinstellingen van de pomp- en pauzetijd mogen niet worden gewijzigd zonder overleg met de technische klantenservice!



Wijziging van de smeer- en pauzetijden kan nodig zijn bij het inbouwen van mineraal- of cementgebonden mengsels.



Rijspoorruimer (○)

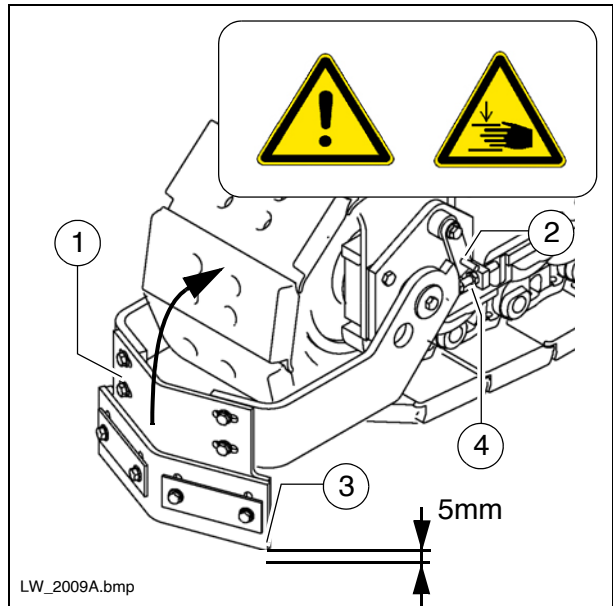
Voor beide loopwerken bevindt zich een draaibare rijspoorruimer (1) die kleine obstakels naar de zijkant afvoert.



De rijspoorruimers dienen alleen tijdens het inbouwen omlaag te staan.

Rijspoorruimer draaien:

- Rijspoorreiniger (1) omhoog zetten en in de bovenste positie vastzetten met de klemclip (2).
- Om de rijspoorreiniger omlaag te zetten moet deze eerst een stuk worden opgetild en moet de klemclip (2) worden weggedraaid.



Om botsingen te voorkomen moet de rijspoorruimer zodanig worden ingesteld dat er tussen de ondergrond en het schild (3) enkele mm ruimte is.



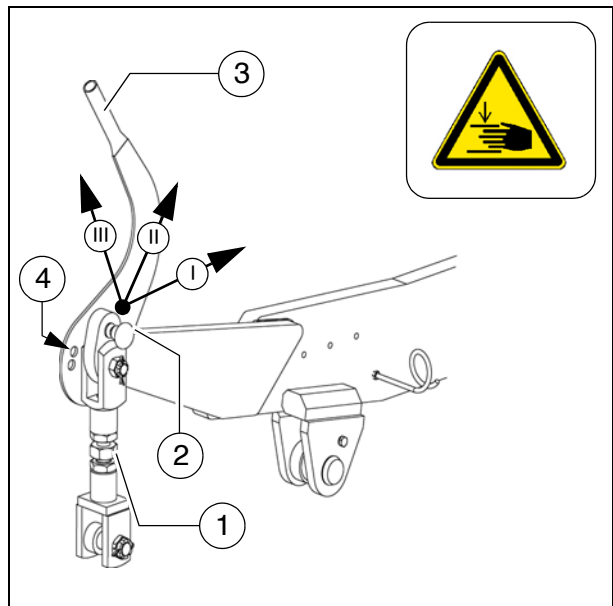
De hoogte van het schild t.o.v. de ondergrond wordt ingesteld met schroef (4).

Excenterverstelling balk

Voor het inbouwen van dikke materiaal-lagen: wanneer de zuigerstangen van de nivelleercilinder niet voor de gewenste inbouwdikte kunnen zorgen, is het mogelijk de invalshoek van de balk te wijzigen met behulp van de excenterverstelling.

- Pos. I: inbouwdikte tot ca. 7 cm
- Pos. II: inbouwdikte van ca. 7 cm tot ca. 14 cm
- Pos. III: inbouwdikte meer dan ca. 14 cm

- De spil (1) wordt niet versteld.
- Vergrendelingen (2) van de excenterverstelling losmaken.
- Balk met hendel (3) op de gewenste positie zetten, vergrendelknop weer vergrendelen.



Als een nivelleerinstallatie met hoogteregelaar is aangesloten, compenseert deze de snelle omhoogbeweging van de balk: de nivelleercilinders worden uitgeschoven totdat de juiste hoogte is bereikt.

- Wijziging van de invalshoek m.b.v. de excenterverstelling dient tijdens het inbouwen altijd langzaam en aan beide zijden tegelijk plaats te vinden, omdat er al snel een golf in het wegdek ontstaat door de snelle reactie van de balk. Deze instelling dient daarom uitgevoerd te worden voordat men begint met het werk!



Bij uitrusting met een stijve balk is voor pos. I het tweede boorgat (4) beschikbaar.

Duwrollentraverse, instelbaar

Voor aanpassing aan de verschillende vrachtwagenconstructies kan de duwrol-
lentraverse (1) op twee posities worden
gezet.



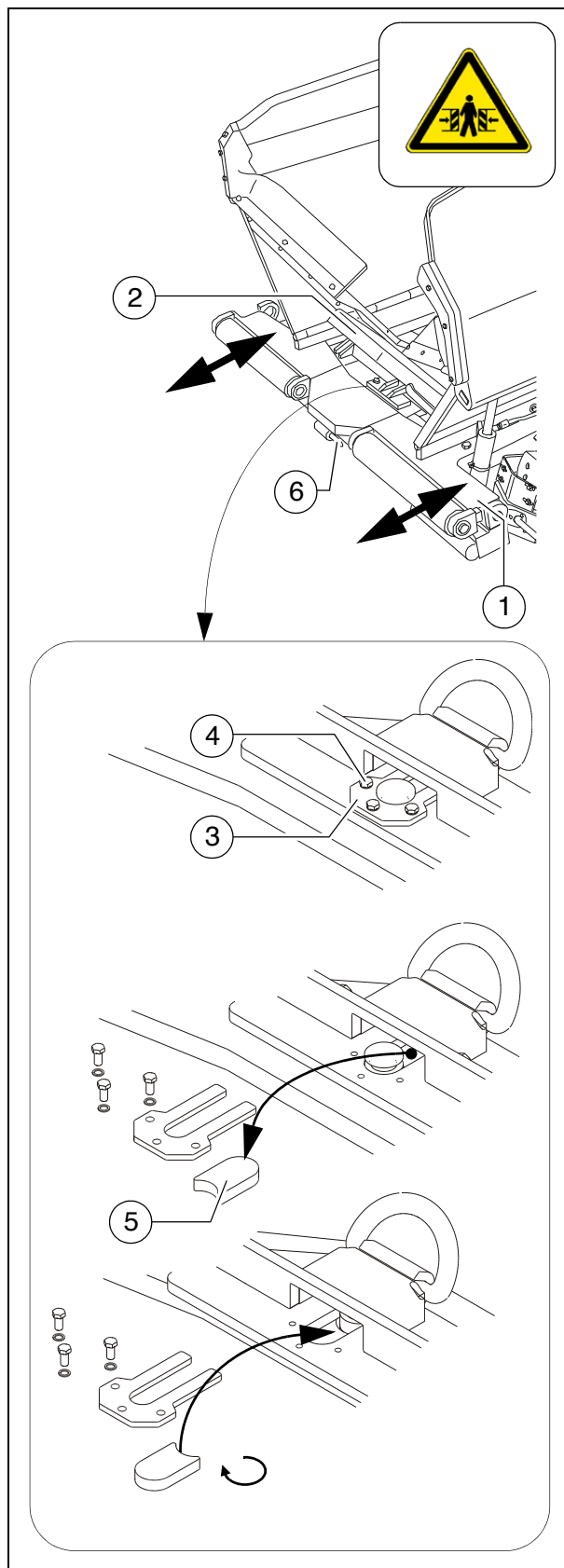
De verstelafstand is 90 mm.

- Hopperbakhelften sluiten om de hop-
perbakklep (2) omhoog te zetten.
- De borgplaat (3) aan de onderzijde
van de traverse verwijderen nadat de
schroeven (4) zijn gedemonteerd.
- Inlegplaatje (5) verwijderen.
- Duwrollentraverse tot aan de aanslag
in op de voorste / achterste positie zet-
ten.



Duwrollentraverse verschuiven m.b.v.
het wegsleeppoog (6), of met geschikt
montage-ijzer in zijn geleiding (links en
rechts) op de gewenste positie drukken.

- Inlegplaatje (5) 180° draaien en op de
voorste resp. achterste positie weer in
de gleuf plaatsen.
- Borgplaat (3) met schroeven (4) weer
correct monteren.



Duwrollentraverse, hydraulisch uitschuifbaar (○)

Voor aanpassing aan de verschillende vrachtwagenconstructies kan de duwrol-
lentraverse (1) hydraulisch worden in-
en uitgeschoven.



De max. verstelafstand is 90 mm.

- De werking kan desgewenst op het bedieningspaneel worden ingeschakeld.



Door de duwrol uit te schuiven, wordt de transportlengte van de machine ver-
groot.



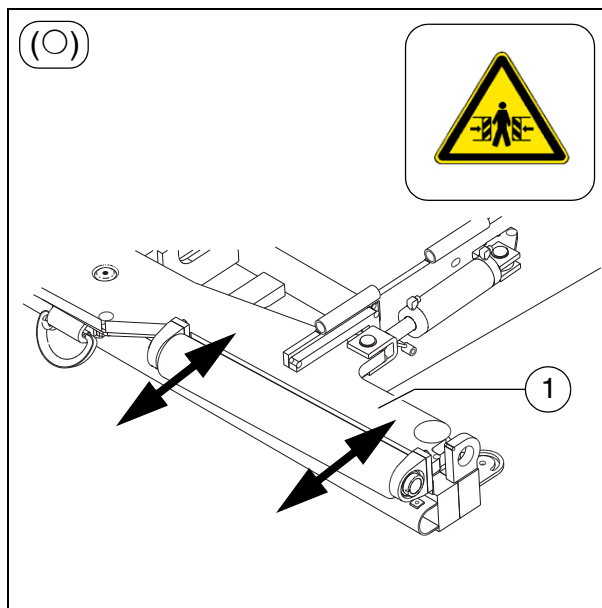
Hierbij erop letten dat er zich geen personen in de gevarenzone bevinden!

Duwrollendemping, hydraulisch (○)



De duwrollendemping vangt hydraulisch de stoten van de vrachtwagen tegen de as-
faltafwerkmachine op.

- De werking kan desgewenst op het bedieningspaneel worden ingeschakeld.

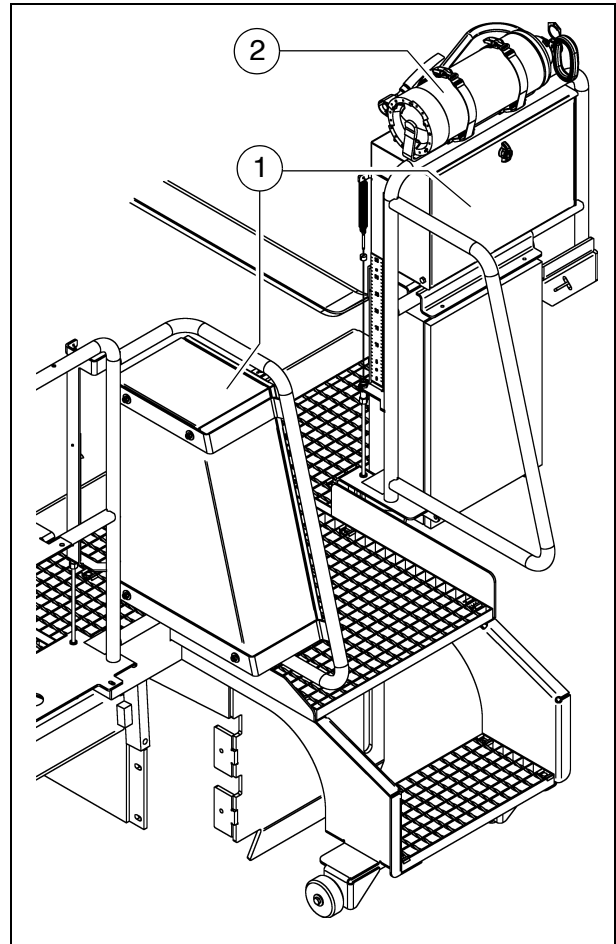


Bergkasten

- ➡ Voor het opbergen van het boordgereedschap, afstandsbedieningen en ander toebehoren.
- ➡ Bergkast afsluiten na afloop van het werk.

Brandblusser (○)

- ➡ Het machinepersoneel moet op de hoogte zijn van de bediening van de brandblusser (2).
- ➡ Neem de testintervallen van de brandblusser in acht!



Zwaailicht (○)

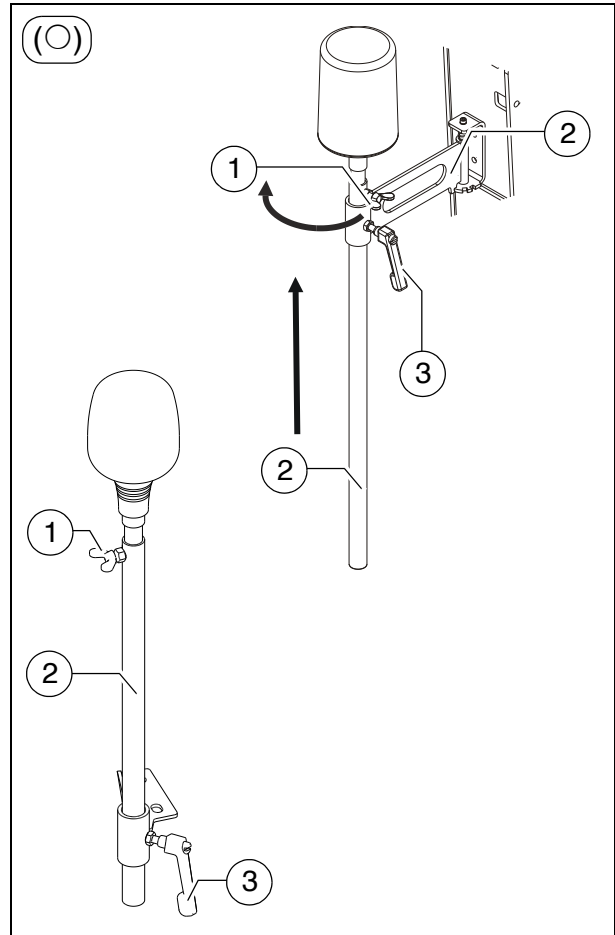


De werking van het zwaailicht moet dagelijks voor het begin van het werk worden gecontroleerd.

- Het zwaailicht op het steekcontact plaatsen en vastzetten met de vleugelschroef (1).
- Zwaailicht met buis (2) tot de gewenste hoogte uitschuiven en borgen met de klemmschroef (3).
- Bij machines met een cabinedak: De houder (4) optillen en op de buitenste stand draaien; daar vast laten klikken.
- De werking kan desgewenst op het bedieningspaneel worden ingeschakeld.



De zwaailichten kunnen eenvoudig worden verwijderd en dienen na afloop van het werk goed opgeborgen te worden.



Tankpomp (○)



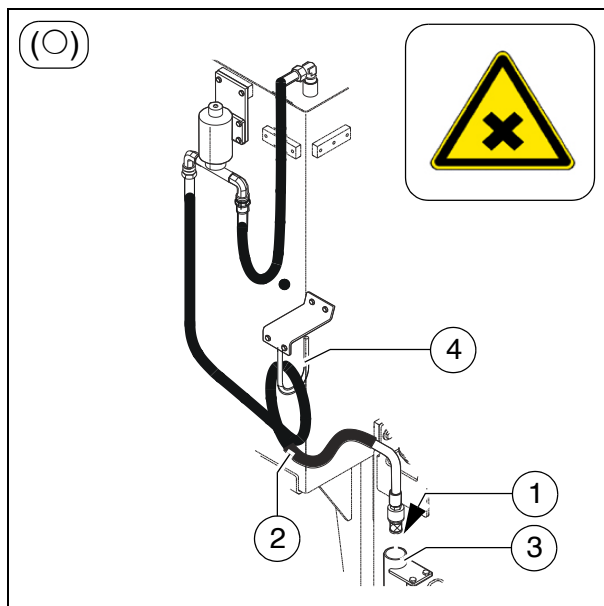
De tankpomp mag alleen worden gebruikt voor het pompen van dieselbrandstof.



Vuildeeltjes die groter zijn dan de maaswijdte van het filter (1) veroorzaken schade. Daarom moet er altijd een filter worden gebruikt.



Bij het tanken moet het filter (1) altijd op schade worden gecontroleerd; een beschadigd filter moet worden vervangen. Nooit tanken zonder filter, omdat de tankpomp dan niet wordt beschermd tegen vuildeeltjes.



- Hang de zuigslang (2) in het te ledigen reservoir.



De zuigslang moet tot de bodem worden ingestoken om het reservoir geheel leeg te kunnen maken.

- De werking kan desgewenst op het bedieningspaneel worden ingeschakeld.



De tankpomp schakelt niet automatisch uit. Daarom moet bij het pompen altijd toezicht worden gehouden op de pomp!



Gebruik de pomp niet als er geen vloeistof wordt gepompt. Uw dieselpomp kan dan drooglopen en beschadigd raken.

- Om het tanken te beëindigen de functie uitschakelen op het bedieningspaneel.

- Het slangeinde met het filter in de kom (3) leggen, zodat er milieuvervuiling door weglappende diesel kan optreden.

- De slang oprollen en over de houder (4) hangen.

Powermoon (○)

De powermoon is een speciale lichtballoon die een schaduwbeperkend, niet-verblindend licht verspreidt.



De machinehoogte neemt toe door gebruik van de powermoon.



Houd rekening met de doorrijhoogte van bruggen en tunnels.



De powermoon mag niet worden gebruikt in de buurt van licht ontvlambare materialen (bijv. benzine en gas); tot brandbare materialen moet een veiligheidsafstand van minstens 1 meter in acht worden genomen.



Tot hoogspanningsleidingen moet een veilige afstand van minstens 50 m worden aangehouden; tot spoorweg-spanningsleidingen moet een veilige afstand van minstens 2,5 m worden aangehouden.

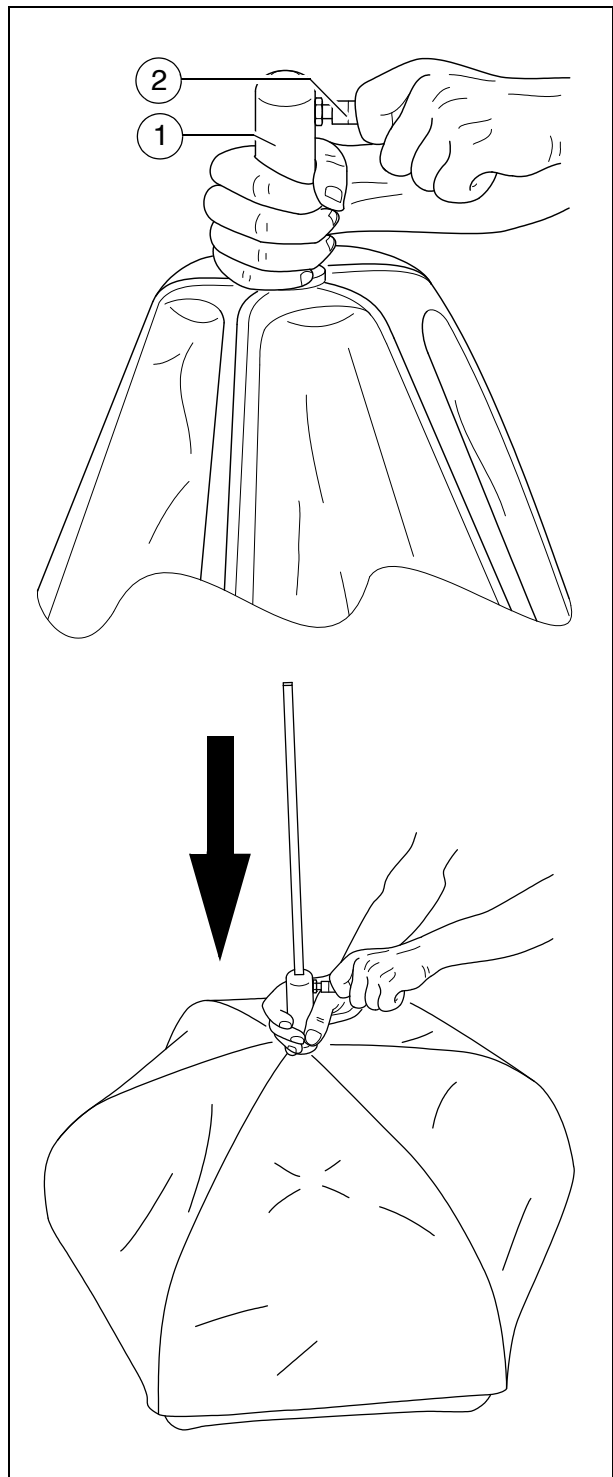


Bij schade aan elektrische leidingen of stekkers mag de powermoon niet worden gebruikt.

- Houd de handgreep (1) vast en verwijder de borgpen (2).
- Druk de handgreep omlaag tot de borgpen vastklikt.



Controleer voor de ingebruikneming of de klittenbandsluiting rond de powermoon gesloten is. Als het omhulsel beschadigd is, moet het worden gerepareerd of vervangen. De verlichtingsmiddelen moeten op stevige bevestiging en beschadiging worden gecontroleerd.



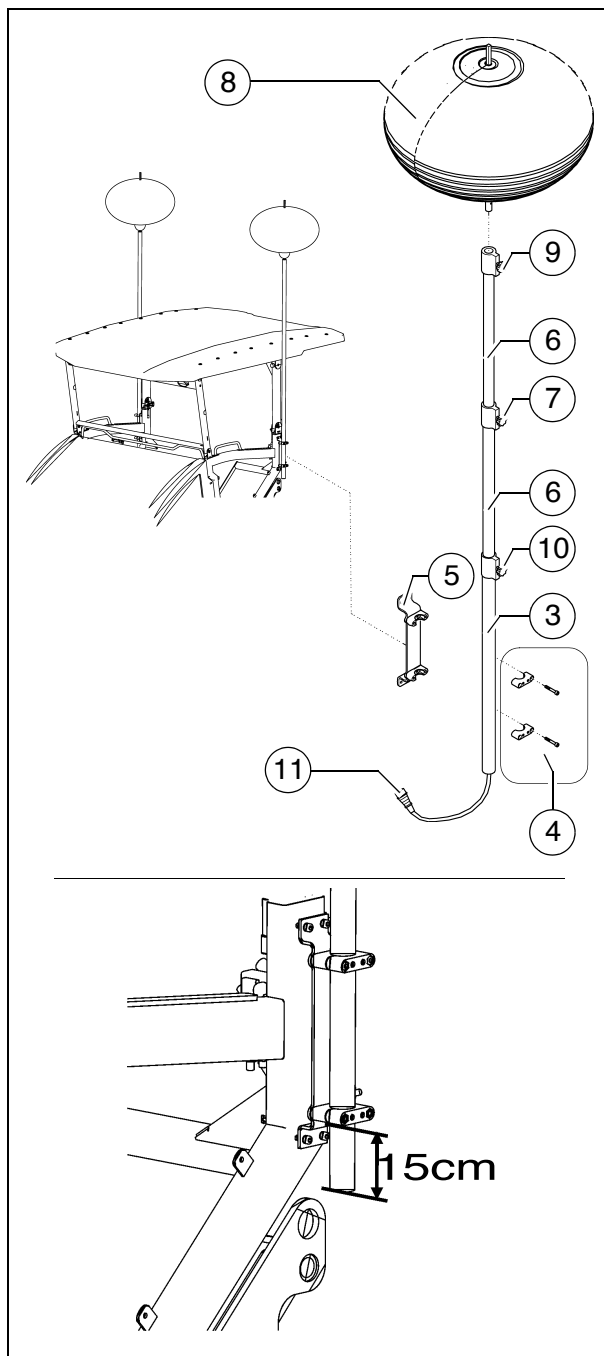
- Statiefvoetstuk (3) met de bijbehorende montagegedelen (4) op de voorge-monteerde houder (5) bevestigen.
- Statiefstukken (6) in elkaar steken en vastzetten met de borgschroeven (7).
- Onderste ashals van de powermoon (8) op het bovenste statiefstuk plaatsen en vastzetten met de borgschroef (9).
- Daarna de in elkaar gezette statiefstukken met de powermoon op het statiefvoetstuk (3) steken en vastzetten met de borgschroef (10).
- Wanneer de powermoon compleet ge-assembleerd en geborgd is, kunt u de stekker (11) van de powermoon aansluiten op de stroombron.
- De powermoon wordt uitgeschakeld door de stekker (11) uit het stopcontact te trekken.



Bij de montage erop letten dat het statiefvoetstuk max. 15 cm uit de houder steekt. Collisiegevaar!



Bij uitrusting met een elektroverwarmingsbalk kunnen tijdens de opwarmfase en gelijktijdige inzet van 500 watt schijnwerpers (○) en powermoon (○) de verlichtingsmiddelen onregelmatig gaan flikkeren. Tijdens de opwarmfase zo mogelijk slechts één soort verlichting inschakelen.



D 41 Bedrijf

1 Bedrijf voorbereiden

Benodigde apparaten en hulpmiddelen

Om vertraging op de bouwplaats te voorkomen, dient men voor het werkbegin te controleren of de volgende apparaten en hulpmiddelen beschikbaar zijn:

- laadwagen voor het transport van zware aanbouwdelen
- Diesel
- motorolie, hydraulische olie, smeermiddelen
- oplosmiddel (emulsie) en handsproeier
- twee volle propaangasflessen
- scheppen en bezems
- schraper (plamuurmes) voor het reinigen van de worm en het aanvoergedeelte van de bak
- eventueel benodigde onderdelen voor wormverbreding
- eventueel benodigde onderdelen voor balkverbreding
- percentagewaterpas + 4 m richtlat
- richtsnoer
- veiligheidskleding, signaaljas, handschoenen, gehoorbescherming

Voor het begin van het werk

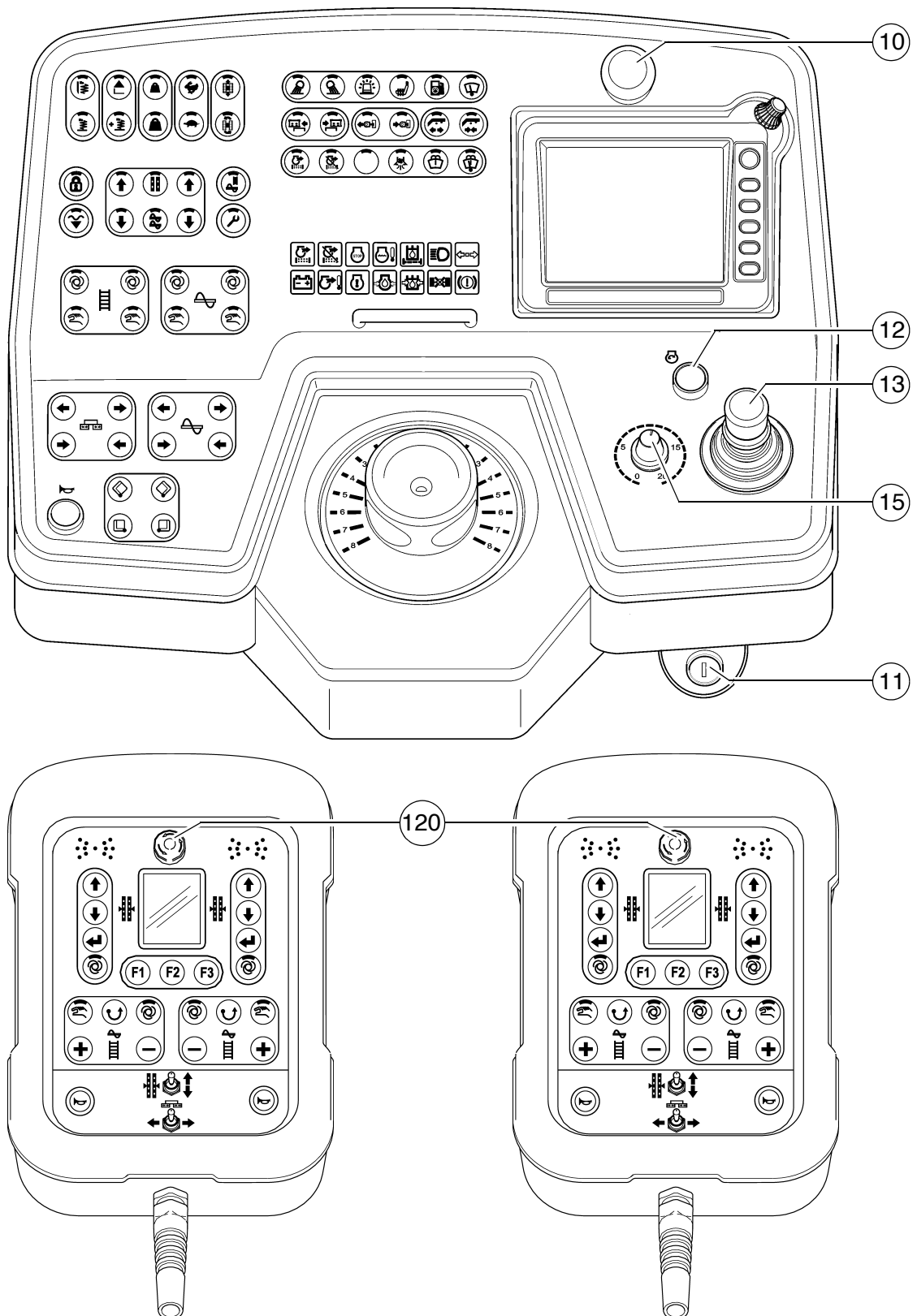
('s morgens of bij het begin van een nieuw inbouwtraject)

- Veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
- Persoonlijke veiligheidsuitrusting controleren.
- Rond de machine lopen en deze controleren op lekkages en beschadigingen.
- Gedemonteerde onderdelen (voor transport of 'overnachting') weer monteren.
- Bij een optioneel gebruikte balk met gasverwarmingsinstallatie de afsluitkleppen en de hoofdafsluiters openen.
- Controle uitvoeren op basis van de "Checklist voor de machinebestuurder".

Checklist voor de machinebestuurder

Controleren!	Hoe?
Noodstopknop - op het bedieningspaneel - op beide hoekbedieningen	Knoppen indrukken. Dieselmotor en alle ingeschakelde aandrijvingen moeten onmiddellijk stoppen.
Besturing	De machine moet onmiddellijk en correct reageren op elke besturingsopdracht. Controleer de rechteuitloop.
Claxon - op het bedieningspaneel - op beide hoekbedieningen	Claxonknop kort indrukken. Claxonsignaal moet klinken.
Verlichting	Inschakelen met de contactsleutel, om de machine lopen, controleren, evt. weer uitschakelen.
Waarschuwingssnipperlicht balk (bij vario-balken)	Bij ingeschakeld contact de schakelaar voor het uit-/inschuiven van de balk bedienen. De waarschuwingssnipperlampjes moeten knipperen.
Gasverwarmingsinstallatie (○): - flessenhouders - fleskleppen - drukregelaar - slangbreukbeveiligingen - afsluitkleppen - hoofdafsluitkraan - aansluitingen - controlelampjes van de schakelkast	Controleren: - goede bevestiging - schoonheid en dichtheid - werkdruk 1,5 bar - Werking - Werking - Werking - dichtheid - bij het inschakelen moeten alle controlelampjes branden

Controleren!	Hoe?
Wormafdekkingen	Bij de aanbouw voor grote werkbreedten moeten de loopplanken worden verbreed en moet de wormtunnel afgedekt zijn.
Balkafdekkingen en loopplanken	Bij de aanbouw voor grote werkbreedten moeten de loopplanken breder zijn. Inklapbare loopplanken moeten omlaaggeklapt zijn. Zijplaten en afdekkingen controleren op stevige bevestiging.
Balktransportborging	Bij omhoogstaande balk moeten de borgbouten onder de draagbalk geschoven kunnen worden.
Hoppervergrendeling	Bij gesloten hopperbak moeten de beveiligingen over de hopperbakcilinder gezwenkt kunnen worden.
Cabinedak	De vergrendelbouten moeten correct zijn aangebracht.
Overige voorzieningen: - motorommantelingen - zijkleppen	Ommantelingen en kleppen controleren op stevige bevestiging.
Overige uitrusting: - EHBO-trommel	De uitrusting moet aanwezig zijn op de machine!  Lokale voorschriften in acht nemen!



1.1 Machine starten

Voor het starten van de machine

Voordat de dieselmotor wordt gestart en de machine in gebruik kan worden genomen, dient men het volgende te doen:

- Dagelijks onderhoud van de machine (zie hoofdstuk F).



Controleer aan de hand van de bedrijfsurenteller of er verdere onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd moeten worden.

- Controle van de veiligheidsvoorzieningen en beveiligingen.

„Normaal“ starten

- Rijhendel (13) op de middelste stand zetten, rij snelheidsknop (15) op minimum zetten.
- Contactsleutel (11) in de stand “0” in het contact steken.

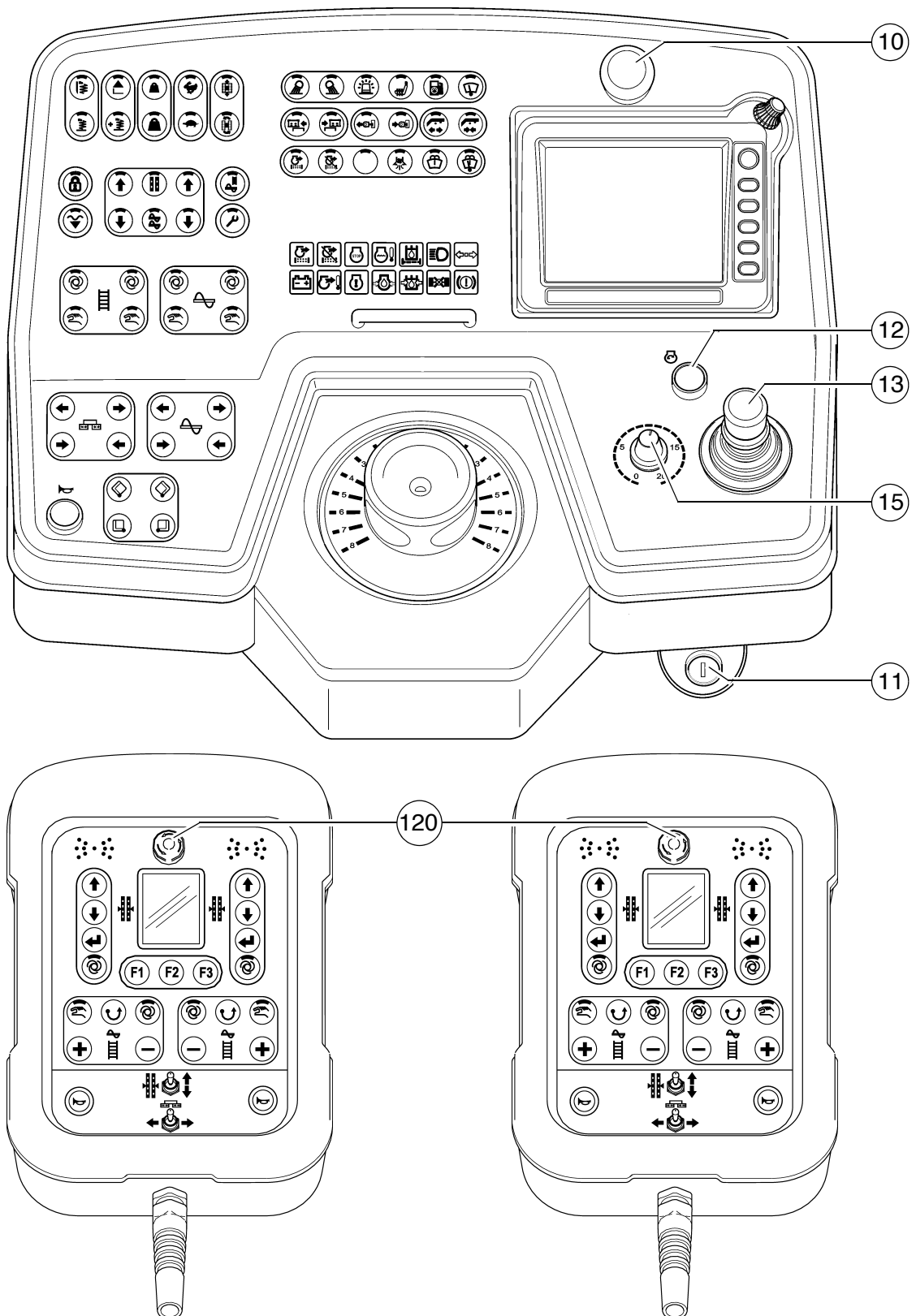


Bij het starten dient er geen licht ingeschakeld te zijn, om de accu niet onnodig te belasten.



Starten is niet mogelijk wanneer een noodstopknop (10) / (120) is ingedrukt. (foutmelding op de display)

- Startknop (12) indrukken om de motor te starten. Maximaal 30 seconden ononderbroken starten, daarna 2 minuten pauzeren!



Externe start (starthulp)



Als de accu's leeg zijn en de startmotor niet draait, kan de motor worden gestart met behulp van een externe stroombron.

Geschikt als stroombron:

- voertuig met 24-V-installatie;
- 24-V-reserveaccu;
- startapparaat dat geschikt is voor 24 V/90 A.



Normale acculaders of snelladers zijn niet geschikt als starthulp.

Voor externe start van de motor:

- Contact (11) inschakelen, rijhendel (13) op de middelste stand zetten, rij snelheidsknop (15) op minimum zetten.
- Stroombron aansluiten met geschikte accukabels.



Op de juiste polariteit letten! Min-kabel altijd als laatste vastklemmen en als eerste verwijderen!

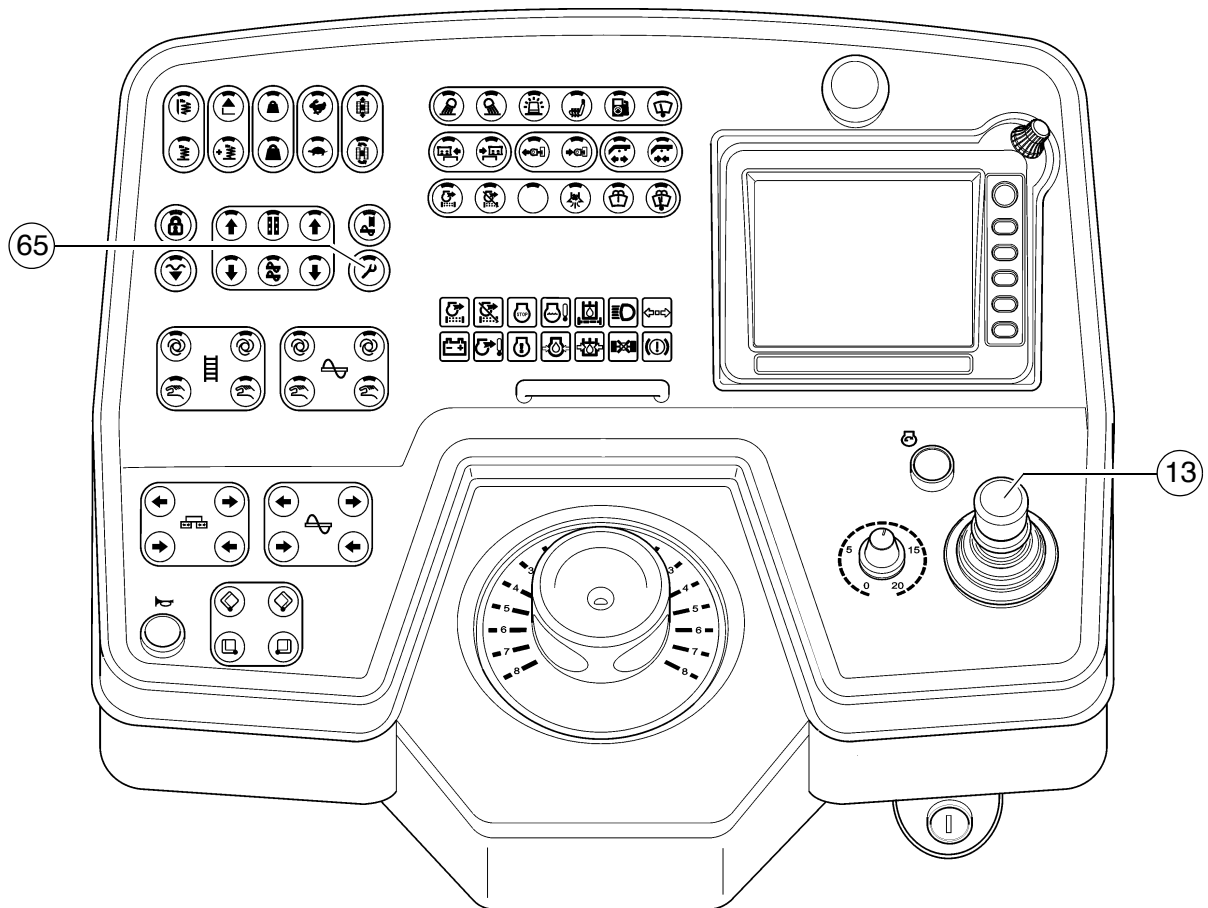


Starten is niet mogelijk wanneer een noodstopknop (10) / (120) is ingedrukt. (foutmelding op de display)

- Startknop (12) indrukken om de motor te starten. Maximaal 30 seconden ononderbroken starten, daarna 2 minuten pauzeren!

Zodra de motor loopt:

- Kabels van de stroombron losmaken



Na het starten

Om het motortoerental te verhogen:

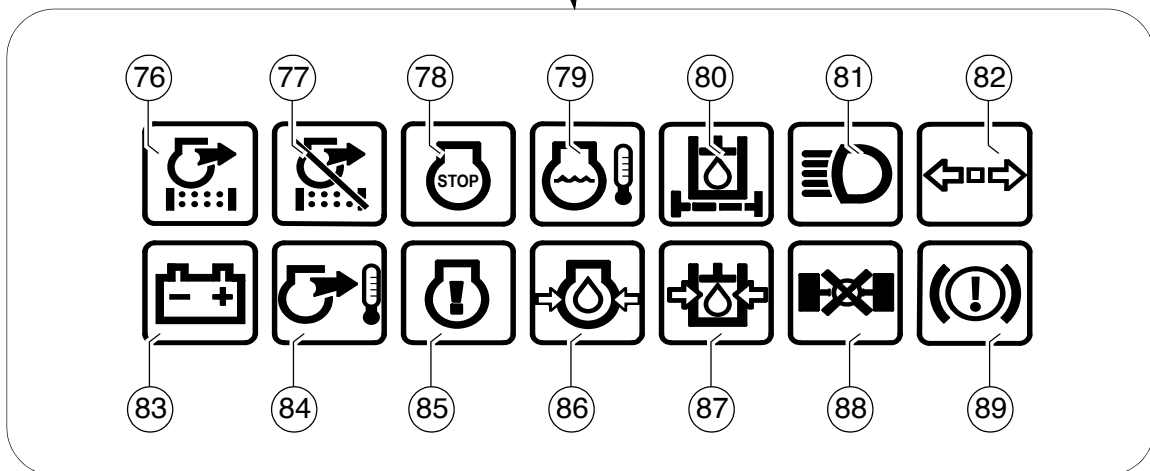
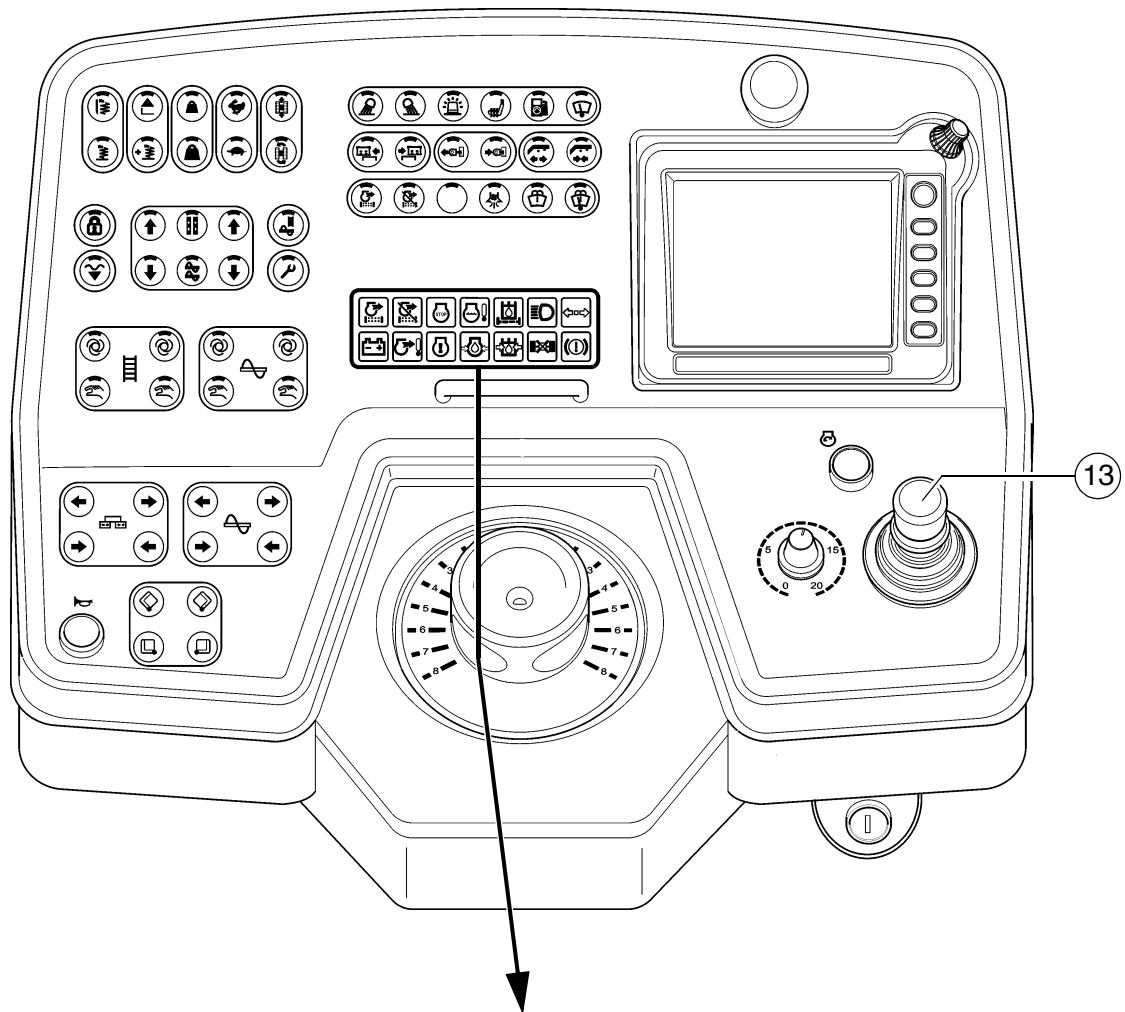
- Motortoerental verhogen door op knop (65) te drukken.



Het motortoerental wordt verhoogd tot de vooraf ingestelde gewenste waarde.



Als de motor koud is, de machine ca. 5 minuten laten warmdraaien.



Controlelampjes controleren

De volgende controlelampjes moeten beslist worden gecontroleerd:

Overige mogelijke fouten: zie Gebruiksaanwijzing van de motor.

Koelwatertemperatuurcontrole motor (79)

Brandt wanneer de motortemperatuur buiten het toegestane bereik ligt.



De machine stoppen (rijhendel op de middelste stand), motor in vrijloop laten afkoelen.

Oorzaak zoeken en eventueel verhelpen



Het motorvermogen wordt automatisch verminderd. (rijden blijft mogelijk).
Na afkoeling tot een normale temperatuur werkt de motor weer op volledig vermogen.

Acculaadcontrole (83)

Moet na het starten uitgaan zodra het toerental wordt verhoogd.



Als het lampje niet uitgaat of tijdens het gebruik gaat branden: kortstondig het toerental verhogen.

Als het lampje blijft branden: de motor uitzetten en de fout opsporen.

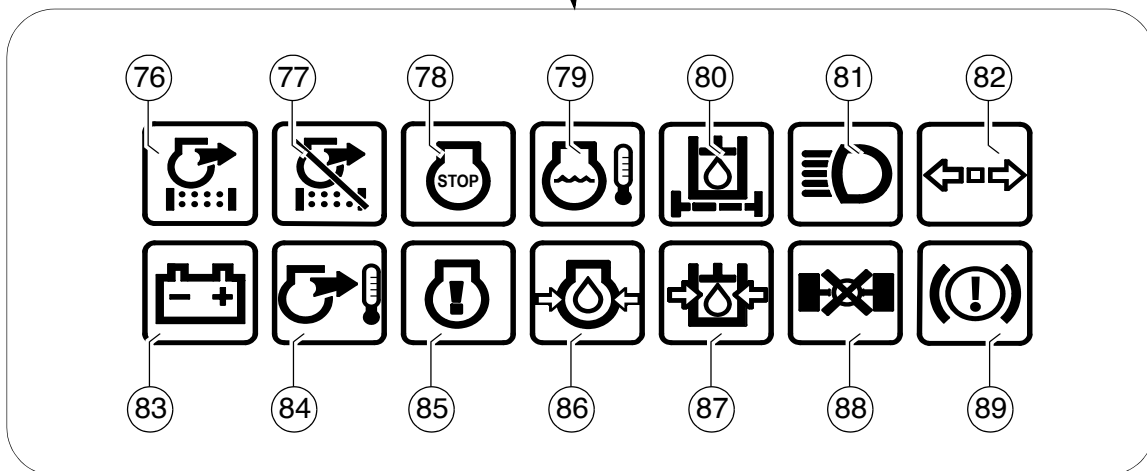
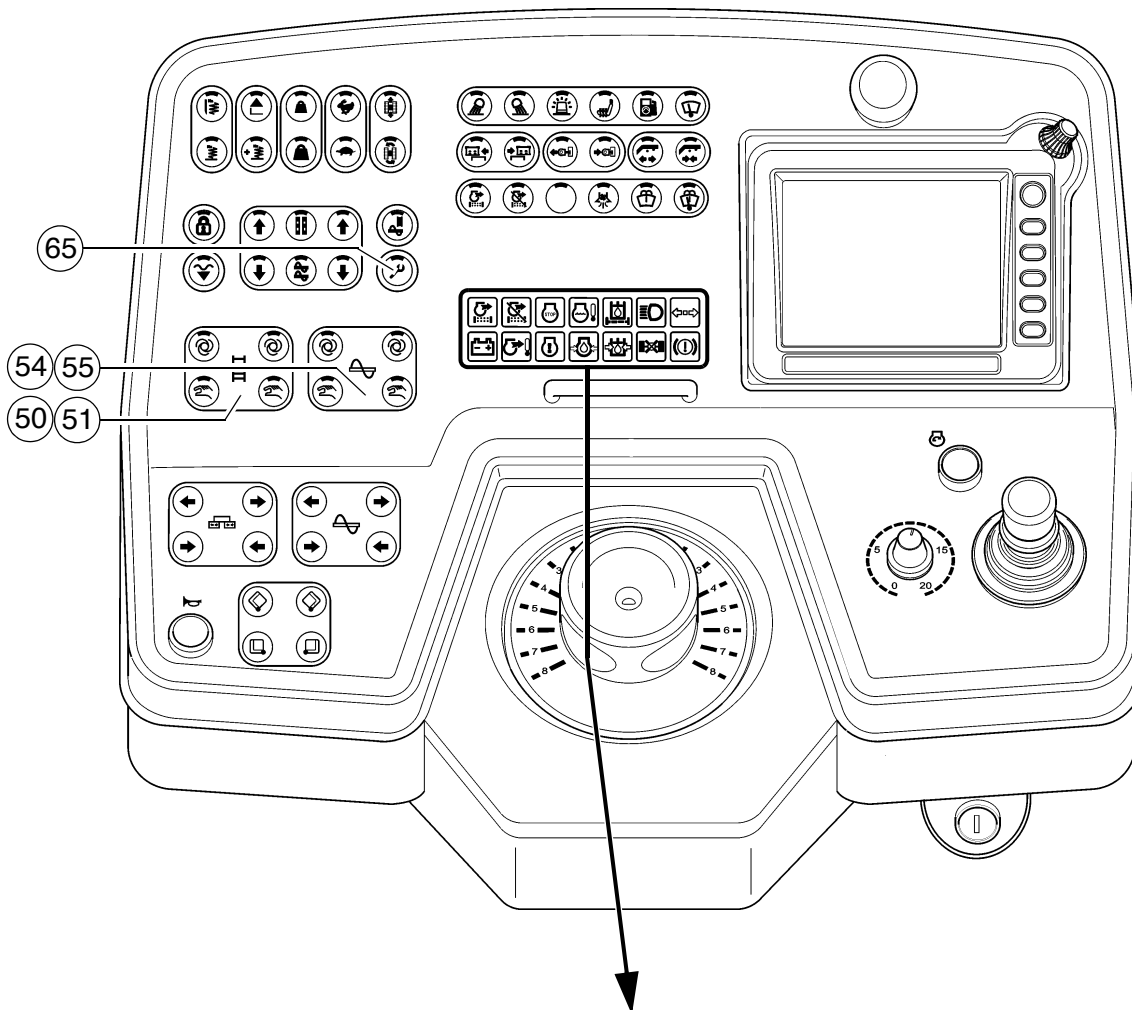
Mogelijke fouten: zie paragraaf "Storingen".

Oliedrukcontrole dieselmotor (86)

Moet uiterlijk 15 seconden na het starten uitgaan.



Als het lampje niet uitgaat of tijdens het gebruik gaat branden: motor direct uitzetten en de fout opsporen.



Oliedrukcontrole rijaandrijving (87)

- Moet na het starten uitgaan.



Als het lampje niet uitgaat:
rijaandrijving uitgeschakeld laten! Anders kan het gehele hydraulische systeem beschadigd raken.

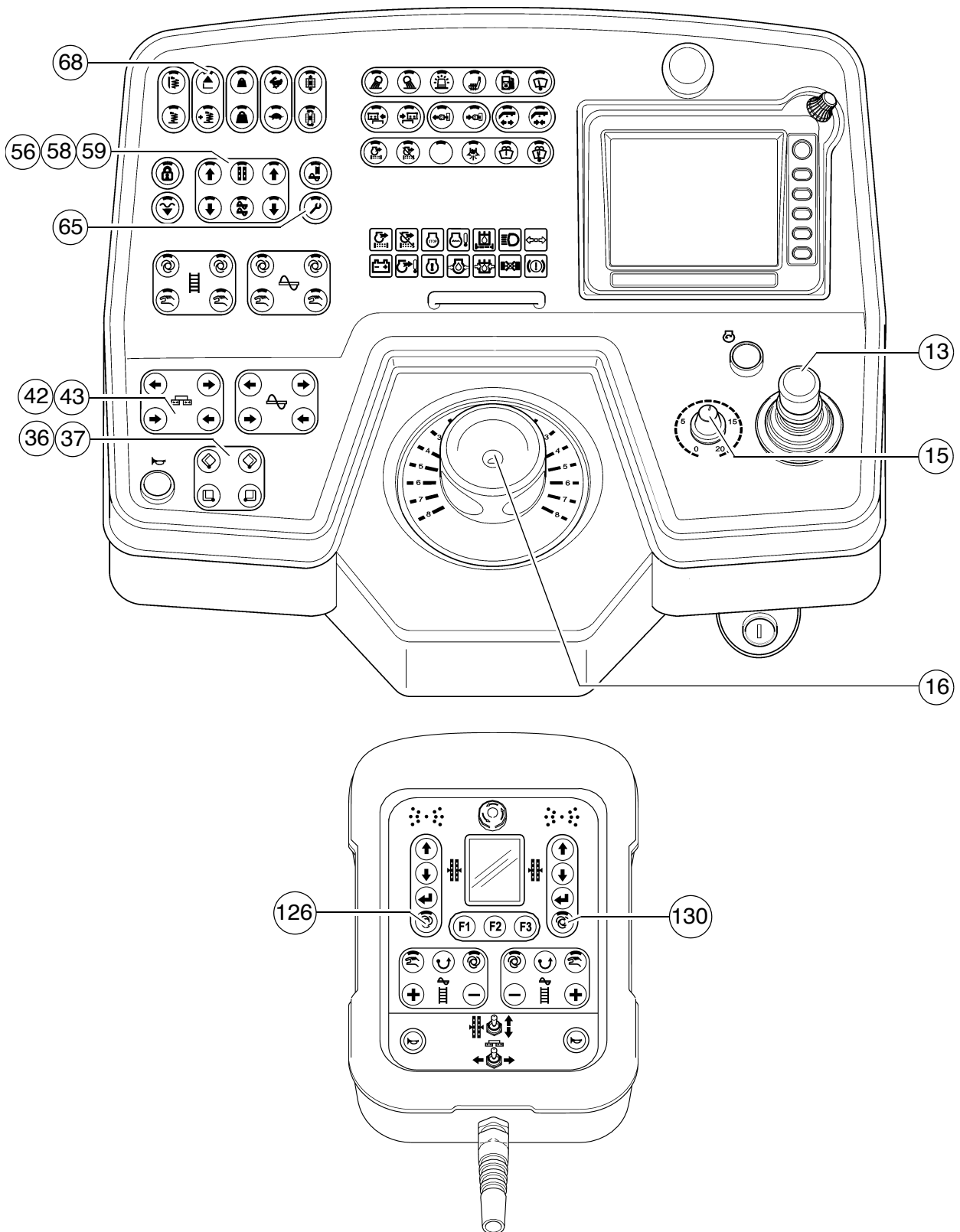
Als de hydraulische olie koud is:

- Functie "instelmodus" (65) activeren.
- Transporteurfunctie (50)/(51) op "handmatig" zetten en de wormfunctie (54)/(55) op "handmatig" zetten. Transporteur en worm beginnen te werken.
- Hydraulische systeem laten warmdraaien tot het lampje uitgaat.



Lampje gaat uit bij een druk lager dan
2,8 bar = 40 psi.

Overige mogelijke fouten: zie paragraaf "Storingen".



1.2 Voorbereiden van transportbewegingen

- De hopperbak sluiten met schakelaar (36)/(37).
- Beide baktransportborgingen aanbrengen.
- Balk volledig omhoog zetten met schakelaar (68), draagbalkvergrendeling aanbrengen.
- Rijsnelheidknop rijaandrijving (15) op nul zetten.
- Functie "instelmodus" (65) activeren.
- Nivelleercilinder volledig uitgeschuiven met schakelaar (56),(58)/(59).



Voor het uitschuiven van de nivelleercilinder moet de bedrijfsmodus Nivellering (126)/(130) op de afstandsbedieningen op „HANDMATIG“ (LED UIT) geschakeld zijn.

- De balk met schakelaar (42)/(43) inschuiven tot de basisbreedte van de machine.

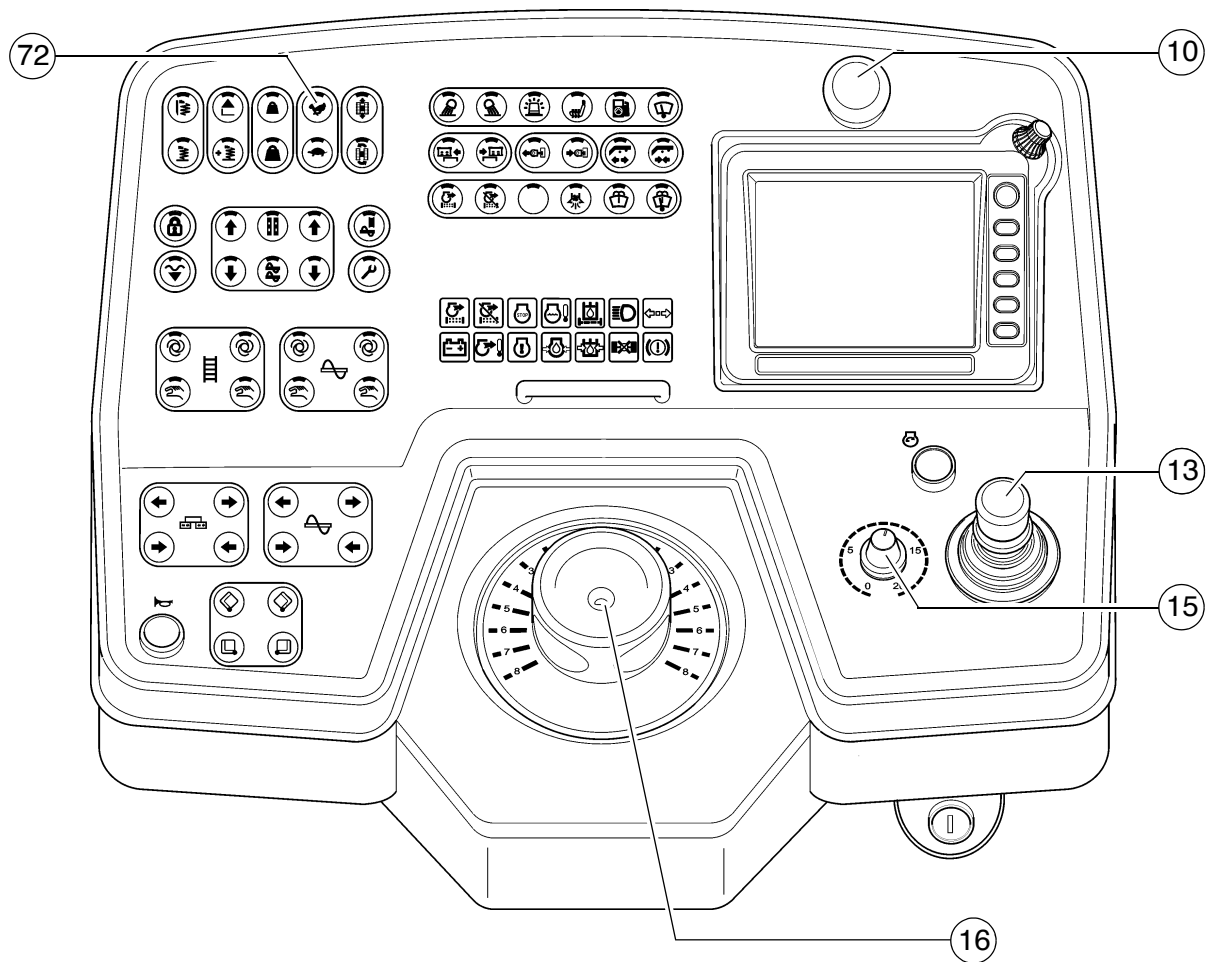


Eventueel de worm omhoog zetten!



Wanneer de motor wordt gestart terwijl de rijhendel niet op de middelste stand staat, is de rijaandrijving geblokkeerd.

Om de rijaandrijving te kunnen starten, moet de rijhendel weer op de middelste stand worden gezet.



Rijden met en stopzetten van de machine

- Snel/langzaam-schakelaar (72) op "haas" zetten.
- Rijsnelheidknop (15) op 10 zetten.
- De machine in beweging zetten door de rijhendel (13) voorzichtig in de gewenste rijrichting te zetten.
 - Rijsnelheid bijstellen met de rijsnelheidknop rijaandrijving (15).
- Stuurbewegingen uitvoeren met behulp van de stuurpotentiometer (16).



Bij noodsituaties de noodstopknop (10) indrukken!

- Om te stoppen de rijsnelheidknop (15) op „0“ zetten en de rijhendel (13) op de middelste stand zetten.

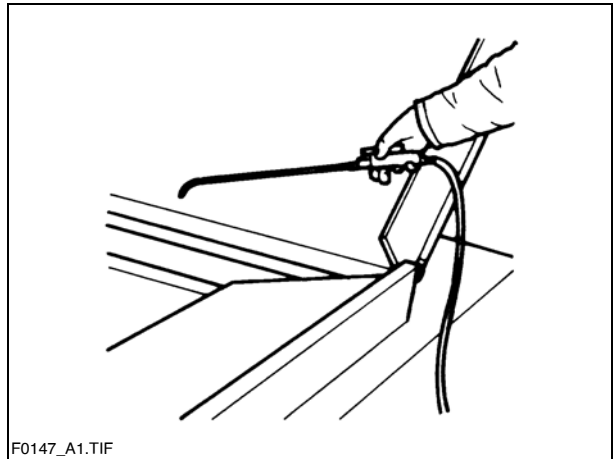
1.3 Voorbereidingen voor het inbouwen

Oplosmiddel

Alle onderdelen die in aanraking komen met asfaltmengsel besproeien met oplosmiddel (bak, balk, worm, duwrol etc.).



Geen dieselolie gebruiken, omdat dieselolie het bitumen oplost (verboden in Duitsland!)



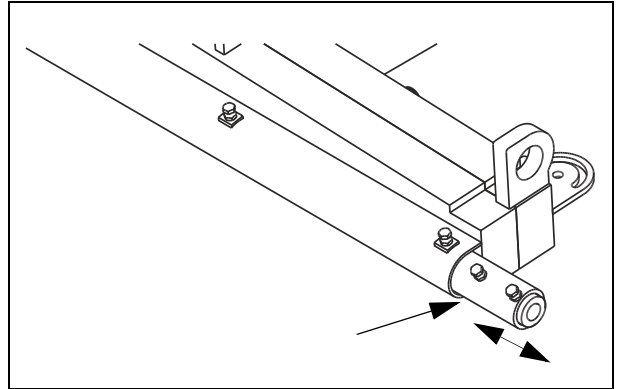
Balkverwarming

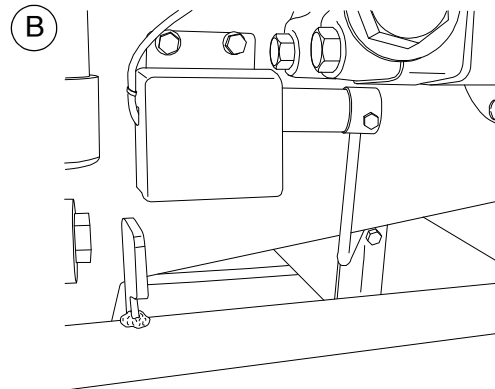
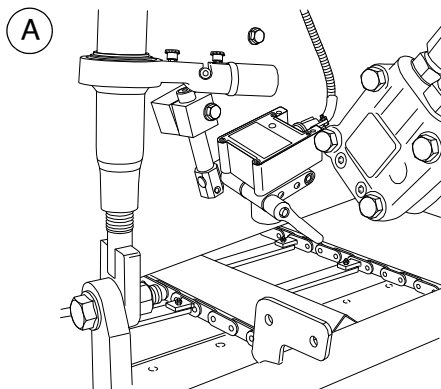
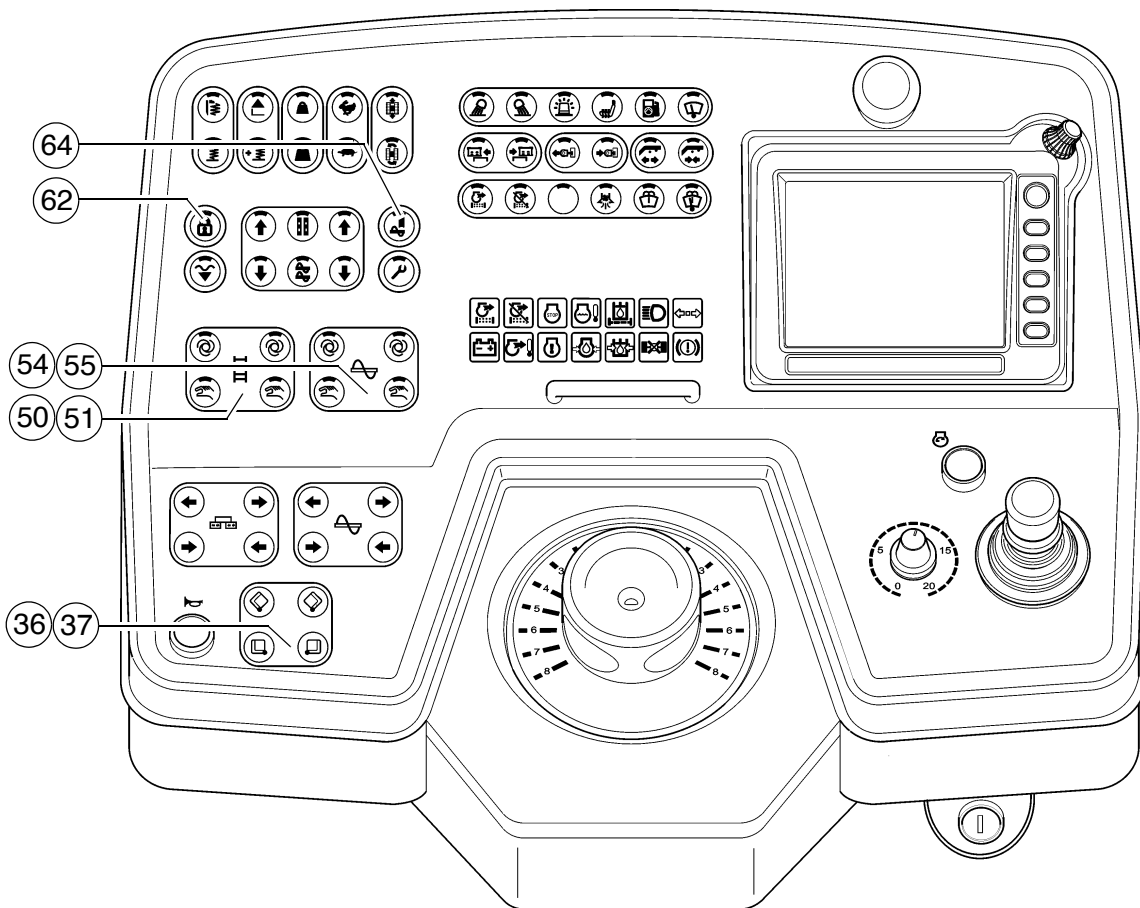
De balkverwarming moet ca. 15-30 minuten (afhankelijk van de buitentemperatuur) voor het begin van de inbouwwerkzaamheden worden ingeschakeld. Door de opwarming wordt voorkomen dat het mengsel aan de balkplaten kleeft.

Richtingmarkering

Voor een rechte inbouw moet er een richtingmarkering aanwezig zijn of worden aangebracht (rijbaanrand, krijtstrepen o.i.d.).

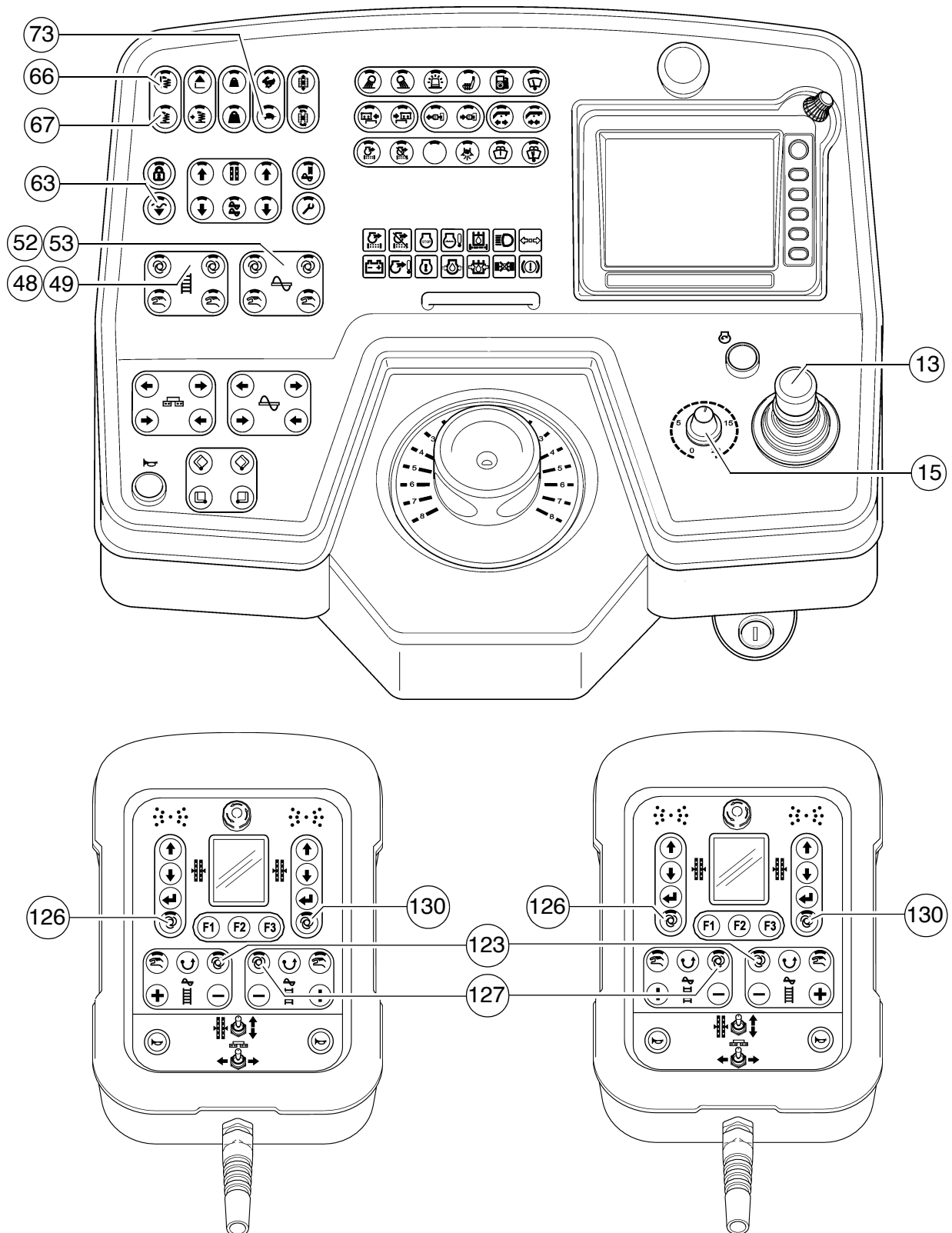
- Bedieningspaneel naar de gewenste zijde schuiven en vastzetten.
- Richtingaanjzer op de bumper (pijl) uittrekken en instellen.





Mengselopname/mengseltransport

- Schakelaar (62) moet uitgeschakeld zijn.
- De bak openen met knoppen (36)/(37).
De vrachtwagenchauffeur aanwijzingen geven bij het storten van het mengsel.
- Wormschakelaars (54)/(55) en de transporteurschakelaars (50)/(51) op "auto" zetten.
- Functie (64) inschakelen om de machine te vullen.
- Transporteurbanden instellen.
De transporteureindschakelaars (A) / (B) moeten uitschakelen wanneer het mengsel ongeveer tot onder de wormbalk is getransporteerd.
- Mengseltransport controleren.
Als het transport niet naar wens verloopt, met de hand bijschakelen tot er voldoende mengsel voor de balk ligt.



1.4 Starten voor het inbouwen

Wanneer de balk op inbouwtemperatuur is en er voldoende mengsel voor de balk ligt, dienen de volgende schakelaars, hendels en regelaars in de vermelde stand te worden gezet

Pos.	Schakelaar	Stand
13	Rijhendel	Middelste stand
73	Transport-/werksnelheid	schildpad-werksnelheid
15	Rijsnelheidknop rijaandrijving	schaalstreepje 6 - 7
63	Balk klaarzetten drijfstand	LED AAN
67	Vibratie	LED AAN
66	Stamper	LED AAN
52/53 123	Worm links/rechts	auto
48/49 127	Transporteur links/rechts	auto
126 / 130	Nivellering	auto
	Toerentalregeling vibratie	aangepast aan de inbouwsituatie
	Toerentalregeling stamper	aangepast aan de inbouwsituatie

- Dan de rijhendel (13) volledig naar voren duwen en rijden.
- De materiaalverdeling bekijken en eventueel de eindschakelaars bijstellen.
- De instelling van de stabilisatie-elementen (stamper / vibratie) dient overeen te komen met de gewenste stabilisatiegraad.
- De inbouwdikte moet na de eerste 5–6 meter door de voorman worden gecontroleerd en eventueel worden gecorrigeerd.

De omgeving van de loopwerkkettingen of aandrijfwielen moeten worden gecontroleerd, omdat oneffenheden in de onderbouw worden gecompenseerd door de balk. De loopwerkkettingen en aandrijfwielen zijn de referentiepunten voor de laagdikte.

Als de werkelijke laagdikte in belangrijke mate afwijkt van de weergegeven waarden op de schaalometers, dient men de basisinstelling van de balk te corrigeren (zie de bedieningshandleiding van de balk).



De basisinstelling geldt voor asfaltmengsel.

1.5 Controles tijdens het inbouwen

Tijdens het inbouwen dienen de volgende zaken voortdurend te worden gecontroleerd:

Machinefuncties

- Balkverwarming
- Stamper en vibratie
- Temperatuur motorolie en hydraulische olie
- Bijtijds intrekken en uitschuiven van de balk voor hindernissen aan de buitenzijden
- Gelijkmatic mengseltransport en verdeling resp. mengselhoeveelheid voor de balk en daarmee instelcorrecties van de mengselschakelaar voor transporteur en worm.



Bij machinefunctiestoringen, zie de paragraaf „Storingen“.

Inbouwkwaliteit

- inbouwdikte
- Dwarshelling
- Effenheid in de rijrichting en dwars op de rijrichting (controleren met lat van 4 m)
- Oppervlakstructuur/textuur achter de balk.



Bij onbevredigende inbouwkwaliteit, zie de paragraaf „Storingen, problemen bij het inbouwen“.

1.6 Inbouwen met „balkbesturing bij inbouwstop“ en „balkbelasting/-ontlasting“

Algemeen

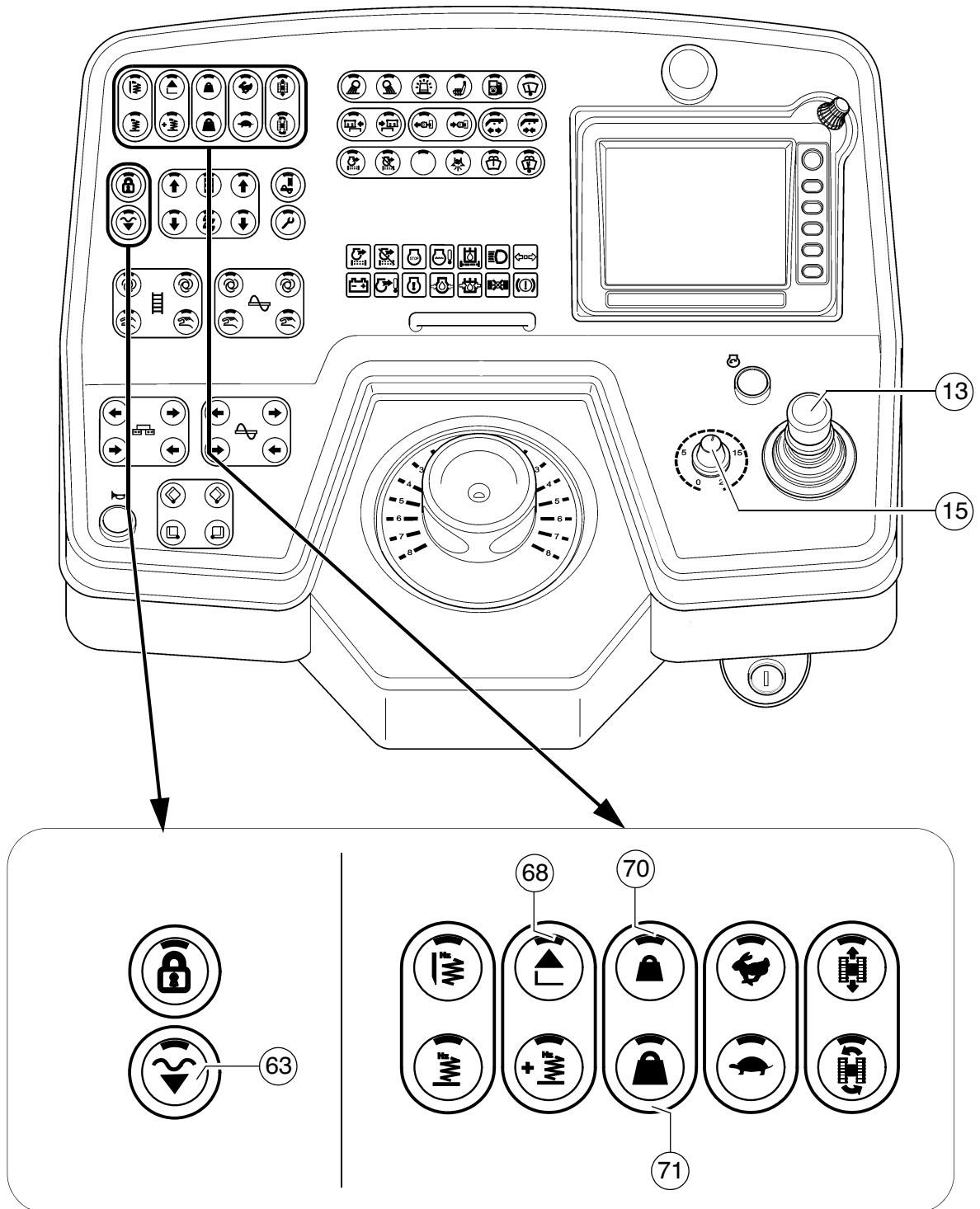
Om optimale inbouwresultaten te behalen, kan de balkhydraulica op drie manieren worden beïnvloed:

- Inbouwstop + ontlasting bij stilstaande machine,
- drijf-inbouw bij rijdende machine,
- drijf-inbouw met balkbelasting of -ontlasting bij rijdende machine.



Ontlasting maakt de balk lichter en verhoogt de trekkracht.

Belasting maakt de balk zwaarder en vermindert de trekkracht, maar verhoogt de stabilisatie. (In uitzonderingsgevallen te gebruiken bij lichte balken.)



Balkbelasting/-ontlasting

Met deze functie wordt de balk belast of ontlast ten opzichte van het eigen gewicht.

Functie (70) ontlasting (balk 'lichter')

Functie (71) belasting (balk 'zwaarder')



De functies „balkbelasting en -ontlasting“ zijn alleen actief wanneer de machine rijdt. Bij stilstaande machine wordt er afhankelijk van de geactiveerde functie automatisch omgeschakeld naar „inbouwstop + ontlasting“.

Balkbesturing bij machinestop / tijdens het inbouwen (balkstop / inbouwstop / drijf-inbouw)

Met toets (63) kunnen de volgende functies worden ingeschakeld:

- Balkstop / drijfstand (UIT)-->(LED UIT)
 - De balk wordt hydraulisch in positie gehouden.



Functie voor het instellen van de machine en het omhoog/omlaag bewegen van de balk

- Inbouwstop / drijf-inbouw (AAN)-->(LED AAN)

Afhankelijk van de bedrijfstoestand zijn de volgende functies actief:

- „Inbouwstop“: bij machinestilstand.
De balk wordt op zijn plaats gehouden door de ontlastingsruk en de tegendruk van het materiaal.
- „Drijf-inbouw“: tijdens het inbouwen.
Balk in drijfstand omlaag zetten met ingestelde functie balkbelasting/-ontlasting.



Functie voor het inbouwen

- Schakelaar (68) indrukken om de balk omhoog te bewegen.
- Balk laten zakken:
 - Vergrendelfunctie: Knop (63) langer dan 1,5 sec. ingedrukt houden. Zolang de toets ingedrukt blijft, wordt de balk omlaag bewogen. Na het loslaten van de toets wordt de balk weer stopgezet.
 - Toetsfunctie: Toets (63) kort indrukken - de balk wordt omlaag bewogen. Toets opnieuw kort indrukken - de balk wordt stopgezet.

Net als bij de balkbelasting en -ontlasting wordt de balkoptilcilinder voorzien van een extra druk van 2-50bar. Deze druk werkt het balkgewicht tegen, om te voorkomen dat de balk in het vers aangebrachte mengsel zinkt, en ondersteunt zo de inbouwstop-functie, vooral wanneer men met balkontlasting werkt.

De hoogte van de druk is in de eerste plaats afhankelijk van het draagvermogen van het mengsel. Eventueel moet de druk tijdens de eerste pauzes worden aangepast aan de omstandigheden, totdat de afdrukken van de balkonderzijde zijn verholpen na de herstart.

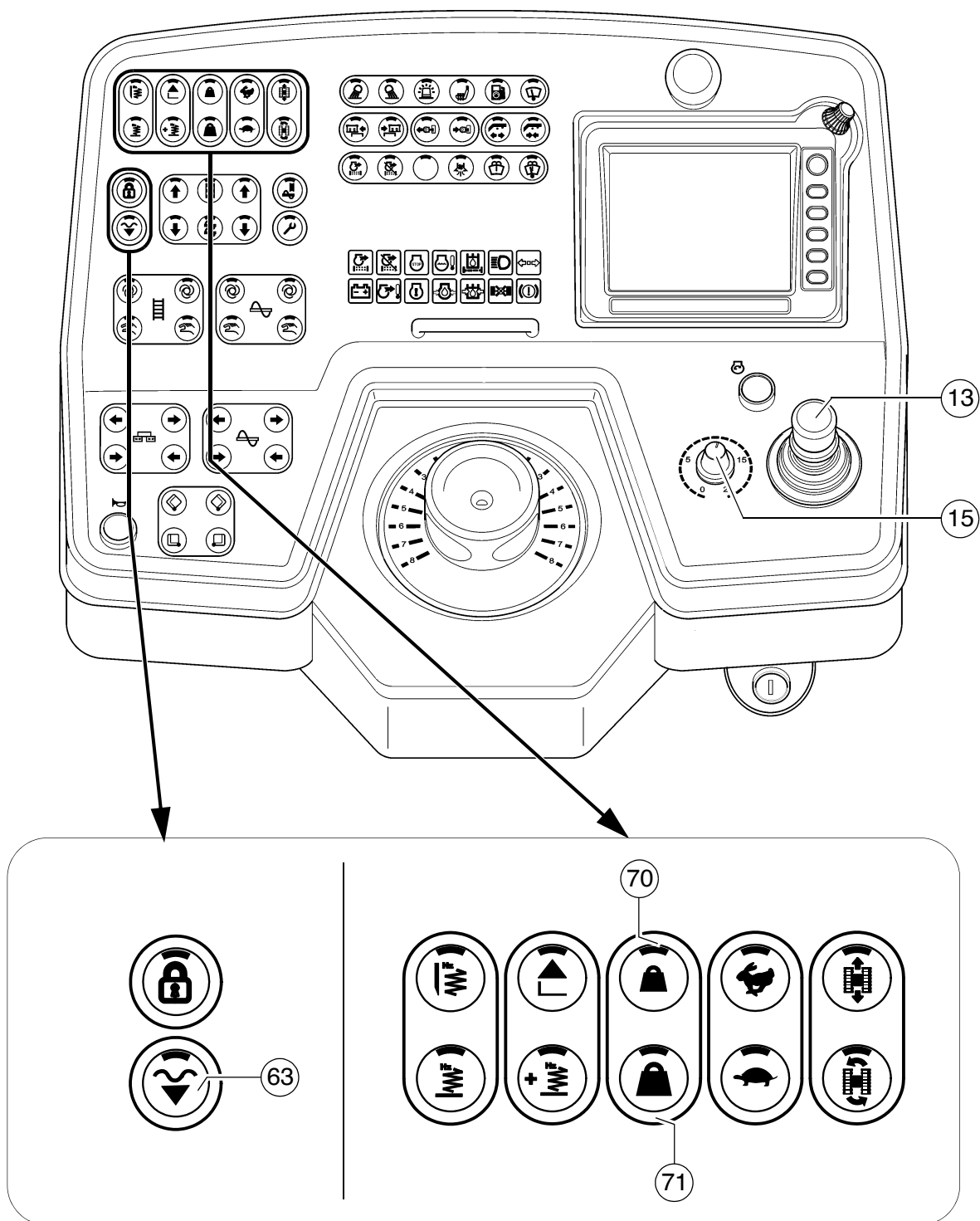
Bij een druk vanaf ca. 10-15 bar is balkdaling door het eigengewicht geneutraliseerd oftewel opgeheven.



Bij de combinatie van „inbouwstop“ en „balkontlasting“ dient men er rekening mee te houden dat het drukverschil tussen de twee functies niet groter is dan 10–15 bar.



Vooraf wanneer de „balkontlasting“ slechts kortstondig wordt gebruikt als starthulp, bestaat het risico van ongecontroleerd “drijven” bij de herstart.



Druk instellen

Drukinstellingen kunnen uitsluitend bij lopende dieselmotor worden uitgevoerd. Daarom:

- Dieselmotor starten, rijhendel (15) op nul draaien (voorzorgsmaatregel tegen ongewenste vooruitbeweging).
- „Drijfstand“ activeren met schakelaar (63).

Voor balkbelasting/-ontlasting:

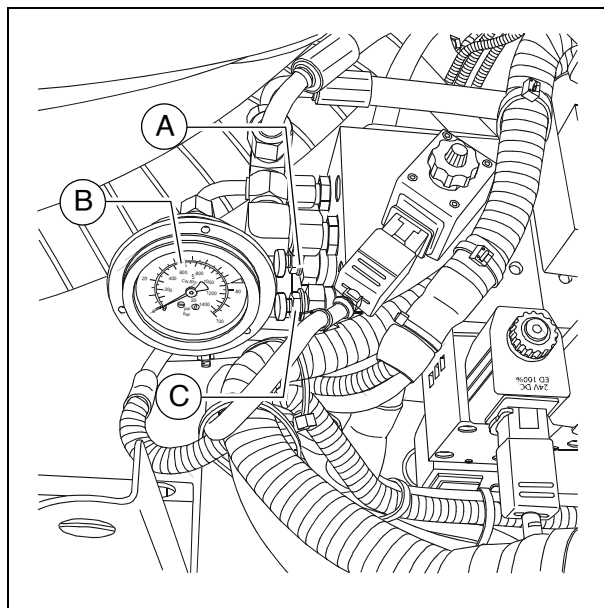
- Rijhendel (13) op de middelste stand zetten.
- Functie balkbelasting (70) of balkontlasting (71) activeren (LED AAN).
- Druk instellen met regelklep (A), aflezen op manometer (B).



Als balkbelasting/-ontlasting nodig is en er met automatische nivellering (niveau-sensor en/of dwarshelling) wordt gewerkt, verandert de compressie (materiaalinbouwdikte).

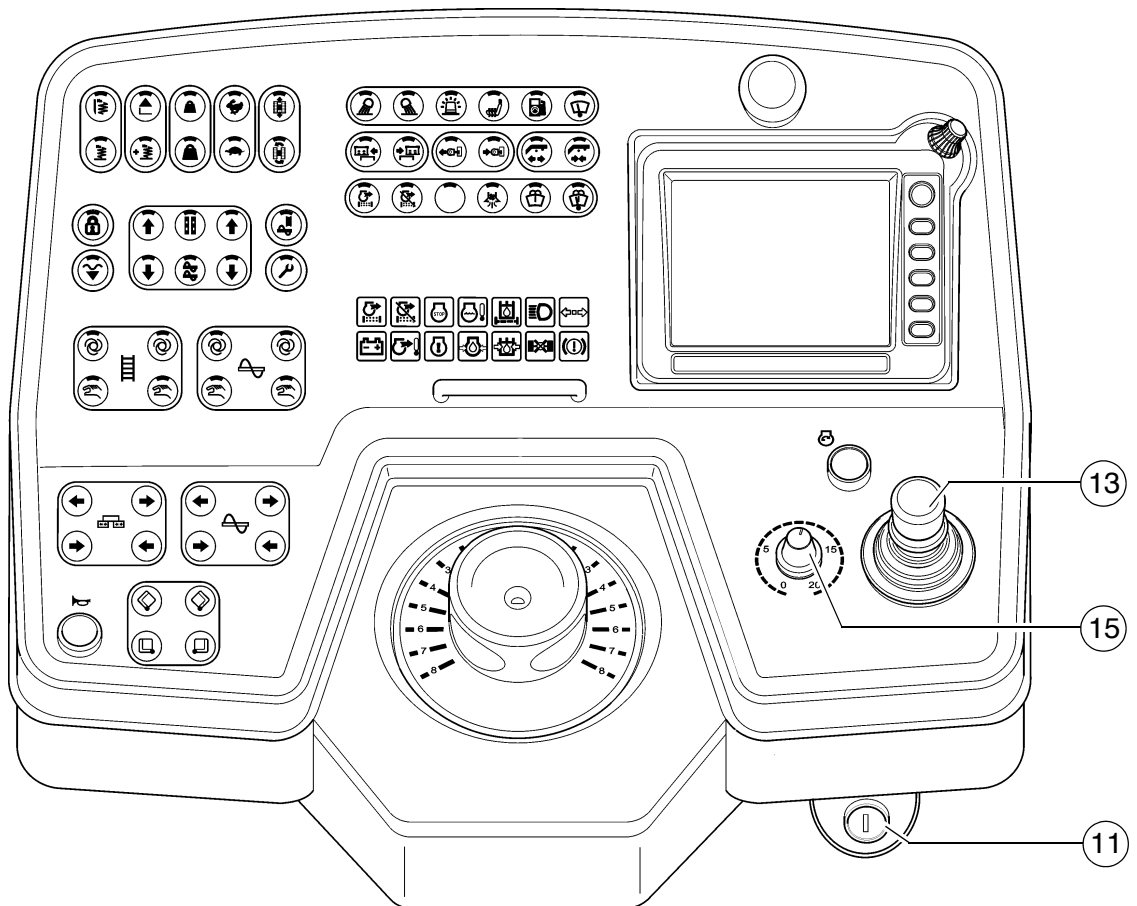


De druk kan ook tijdens het inbouwen worden ingesteld of gecorrigeerd.
(max. 50 bar)



Druk voor balkbesturing bij inbouwstop + ontlasting instellen:

- Rijhendel (13) op de middelste stand zetten.
- Functie „drijfstand“ (63) activeren (LED AAN).
- Druk instellen met regelklep (C), aflezen op manometer (A).
(20 bar basisinstelling)



1.7 Bedrijf onderbreken, bedrijf beëindigen

Bij inbouwpauses (bijv. vertraging van materiaalvrachtwagens)

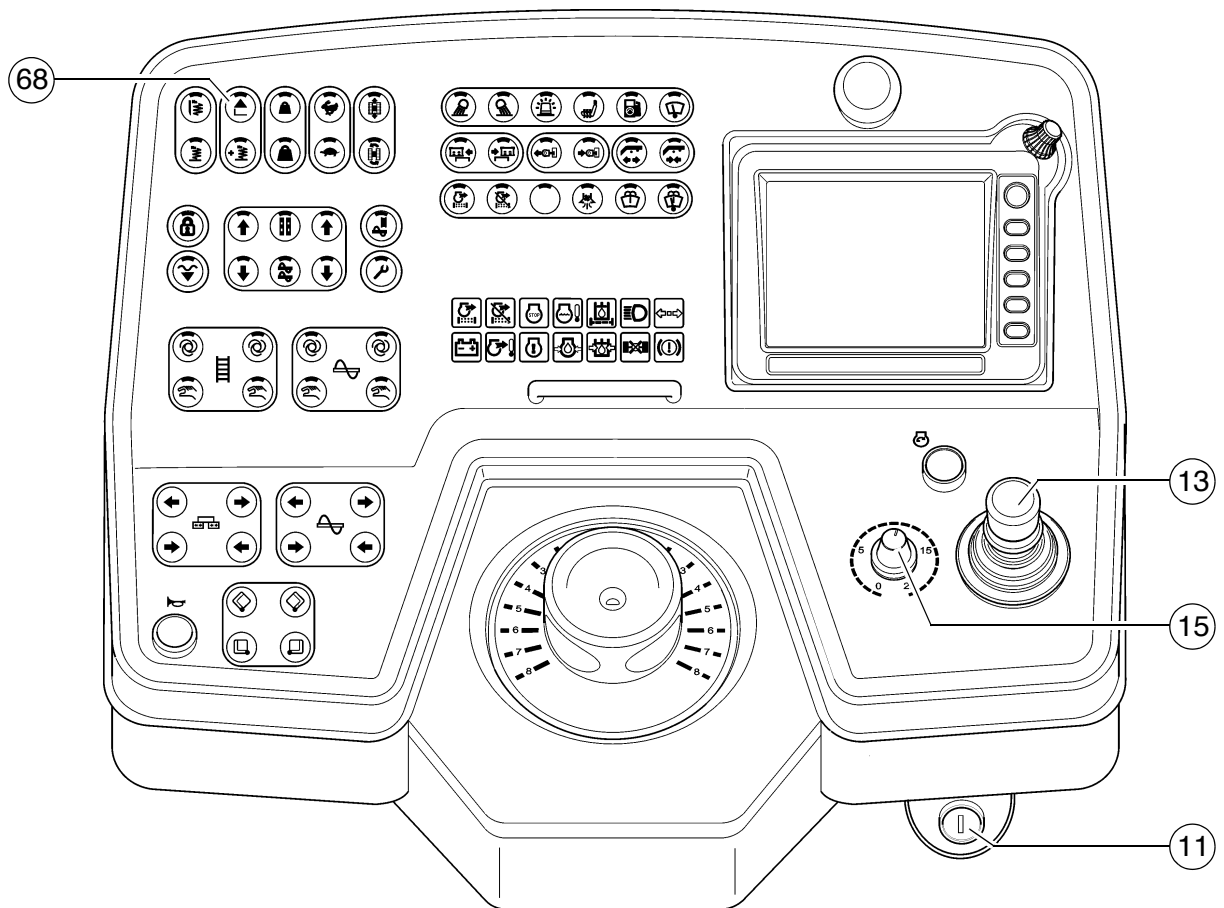
- Schatting maken v.d. vertragingsduur.
- Als men verwacht dat het materiaal afkoelt tot onder de minimum inbouwtemperatuur, de machine leegmaken en een sluitrand aanbrengen zoals bij einde van het wegdek.
- Rijhendel (13) op de middelste stand zetten.

Bij langere onderbrekingen (bijv. middagpauze)

- Rijhendel (13) op de middelste stand zetten, toerentalinstelling (15) op minimum zetten.
- Ontsteking (11) uitschakelen.
- Balkverwarming uitschakelen.
- Bij een balk met een gasverwarmingsinstallatie (○) de fleskleppen sluiten.



De balk moet tot de benodigde inbouwtemperatuur worden verwarmd voordat de inbouwwerkzaamheden kunnen worden voortgezet.



Na afloop van het werk

- Machine leegmaken en stoppen.
- Balk omhoog zetten met schakelaar (68), draagbalkvergrendeling aanbrengen.
- Balk inschuiven tot de basisbreedte en de worm naar boven zetten. Evtl. nivelleercilinder geheel uitschuiven
- Hopperbakhelften sluiten, hoppervergrendeling aanbrengen.



In opgetilde toestand is de balk hydraulisch geborgd.

- Bij langzaam lopende stampers de binnengedrongen mengselresten eruit laten vallen
- Rijkhendel (13) op de middelste stand zetten, toerentalinsteller (15) op minimum zetten. zetten.
- Balkverwarming uitschakelen.
- Ontsteking (11) uitschakelen.
- Bij een balk met een gasverwarmingsinstallatie (○) de hoofdafsluitkranen en de fleskleppen sluiten.
- Nivelleerapparaten demonteren en in de bergkasten opbergen, kleppen sluiten.
- Alle uitstekende onderdelen demonteren of beveiligen als de machine over de openbare weg moet worden verplaatst met een dieplader.
- Bedrijfsurenteller aflezen en controleren of er onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd (zie hoofdstuk F).
- Bedieningspaneel afdekken en afsluiten.
- Materiaalresten verwijderen van balk en machine en alle onderdelen besproeien met oplosmiddel.

2 Storingen

2.1 Problemen bij het inbouwen

Probleem	Oorzaak
Golvend oppervlak („korte golven“)	- Mengseltemperatuur is veranderd, ontmenging - Onjuiste mengselsamenstelling - Onjuiste bediening van de wals - Onjuist geprepareerde onderbouw - Lange stilstandtijden tussen ladingen - Ongeschikte referentielijn niveausensor - Niveausensor springt op referentielijn - Niveausensor wisselt tussen Omhoog en Omlaag (te hoge traagheidsinstelling) - Bodemplaat van de balk niet vast - Bodemplaat van de balk ongelijkmatig versleten of vervormd - Balk werkt niet in de drijfstand - Teveel speling in de mechanische balkverbinding/ ophanging - Te hoge machinesnelheid - Transportwormen overbelast - Ongelijkmatige materiaaldruk tegen de balk
Golvend oppervlak („lange golven“)	- Mengseltemperatuur gewijzigd - Ontmenging - Wals blijft staan op heet mengsel - Wals draait of schakelt te snel om - Onjuiste bediening van de wals - Onjuist geprepareerde onderbouw - Materiaalvrachtwagen houdt de rem te vast - Lange stilstandtijd tussen het laden - Ongeschikte referentielijn niveausensor - Niveausensor onjuist aangebracht - Eindschakelaars onjuist ingesteld - Balk leeg - Balk niet op de drijfstand geschakeld - Teveel speling in de mechanische balkverbinding - Worm te laag ingesteld - Transportworm overbelast - Ongelijkmatige materiaaldruk tegen de balk
Scheuren in het wegdek (volle breedte)	- Te lage mengseltemperatuur - Mengseltemperatuur gewijzigd - Vocht op de onderbouw - Ontmenging - Onjuiste mengselsamenstelling - Onjuiste inbouwhoogte voor max. korrelgrootte - Balk is koud - Bodemplaten van de balk versleten of vervormd - Te hoge machinesnelheid

Probleem	Oorzaak
Scheuren in het wegdek (middelstreep)	- Temperatuur van het mengsel - Balk is koud - Bodemplaten versleten of vervormd - Onjuist wegdekprofiel van de balk
Scheuren in het wegdek (buitenstrepen)	- Temperatuur van het mengsel - Balkaانبouwden onjuist gemonteerd - Eindschakelaars onjuist ingesteld - Balk is koud - Bodemplaten versleten of vervormd - Te hoge machinesnelheid
Wegdeksamenstelling ongelijkmatig	- Temperatuur van het mengsel - Mengseltemperatuur gewijzigd - Vocht op de onderbouw - Ontmenging - Onjuiste mengselsamenstelling - Onjuist geprepareerde onderbouw - Onjuiste inbouwhoogte voor max. korrelgrootte - Lange stilstandtijden tussen ladingen - Vibratie te langzaam - Balkaانبouwden onjuist gemonteerd - Balk is koud - Bodemplaten versleten of vervormd - Balk werkt niet in de drijfstand - Te hoge machinesnelheid - Transportworm overbelast - Ongelijkmatige materiaaldruk tegen de balk
Afdrukken in het wegdek	- Vrachtwagen stoot bij het vastkoppelen te hard tegen de machine - Teveel speling in de mechanische balkverbinding/ ophanging - Vrachtwagen houdt de rem vast - Te hoge vibratie tijdens stilstand
Balk reageert onverwacht op correctie-maatregelen	- Temperatuur van het mengsel - Mengseltemperatuur gewijzigd - Onjuiste inbouwhoogte voor maximale korrelgrootte - Niveausensor onjuist aangebracht - Vibratie te langzaam - Balk werkt niet in de drijfstand - Teveel speling in de mechanische balkverbinding - Te hoge machinesnelheid

2.2 Storingen van de machine of de balk

Storing	Oorzaak	Oplossing
Dieselmoter	Diverse	Zie bedrijfshandleiding vd motor
Dieselmotor springt niet aan	Accu's leeg	Zie „Externe start“ (starthulp)
	Diverse	Zie “Wegslepen”
Stamper of vibratie loopt niet	Stamper geblokkeerd door koud bitumen	Balk goed verwarmen
	Te weinig hydraulische olie in de tank	Olie bijvullen
	Overdrukklep defect	Klep vervangen, evt. repareren en instellen
	Aanzuigleiding van de pomp ondicht	Aansluitingen afdichten of vervangen
		Slangklemmen vastdraaien of vervangen
	Oliefilter vuil	Filter controleren, evt. vervangen
Transporteurs of verdeelwormen lopen te langzaam	Te weinig hydraulische olie in de tank	Olie bijvullen
	Stroomtoevoer onderbroken	Zekeringen en kabels controleren, evt. vervangen
	Schakelaar defect	Schakelaar vervangen
	Een van de overdrukkleppe defect	Kleppe repareren of vervangen
	Pompas gebroken	Pomp vervangen
	Eindschakelaar schakelt of regelt niet correct	Schakelaar controleren, evt. vervangen en instellen
	Pomp defect	Controleren of er spanen in het hogedrukfilter zitten; evt. vervangen
	Oliefilter vuil	Filter vervangen
Bak zwenkt niet omhoog	Motortoerental te laag	Toerental verhogen
	Peil hydraulische olie te laag	Olie bijvullen
	Aanzuigleiding ondicht	Aansluitingen vastzetten
	Materiaalverdeler defect	Vervangen
	Manchetten van de hydraulische cilinder ondicht	Vervangen
	Regelklep defect	Vervangen
	Stroomtoevoer onderbroken	Zekering en kabel controleren, evt. vervangen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Bak gaat ongewenst omlaag	Regelklep defect	Vervangen
	Manchetten van de hydraulische cilinder ondicht	Vervangen
Balk kan niet omhoog worden gezet	Oliedruk te laag	Oliedruk verhogen
	Manchet ondicht	Vervangen
	Balkbelasting of -ontlasting is ingeschakeld	Schakelaar moet op de middelste stand staan
	Stroomtoevoer onderbroken	Zekering en kabel controleren, evt. vervangen
Draagbalken gaan niet omhoog en omlaag	Schakelaar van de hoekbediening staat op „auto“	Schakelaar op „handmatig“ zetten
	Stroomtoevoer onderbroken	Zekering en kabel controleren, evt. vervangen
	Schakelaar op bedieningspaneel defect	Vervangen
	Overdrukklep defect	Vervangen
	Materiaalverdeler defect	Vervangen
	Manchetten defect	Vervangen
Draagbalken gaan ongewenst omlaag	Regelkleppen defect	Vervangen
	Voorgestuurde terugslagkleppen defect	Vervangen
	Manchetten defect	Vervangen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Geen vooruitbewe- ging	Zekering rijaandrijving defect	Vervangen (zekeringssokkel op het bedieningspaneel)
	Stroomtoevoer onderbro- ken	Potentiometer, kabel, stekker controleren; evt. vervangen
	Rijaandrijvingscontrole (typeafhankelijk) defect	Vervangen
	Elektro-hydraulische instel- voorziening van de pomp defect	Instelvoorziening vervangen
	Voedingsdruk onvoldoende	Controleren, evt. instellen
		Aanzuigfilter controleren, evt. voedingspomp en filter vervan- gen
	Aandrijf- hydraulische pompen of motoren gebro- ken	Pomp of motor vervangen
Toerental motor onregelmatig, motorstop werkt niet	Brandstofpeil te laag	Brandstofpeil controleren, evt. bijtanken
	Zekering „motortoerental“ defect	Vervangen (zekeringenhouder op bedieningspaneel)
	Stroomtoevoer defect (leidingbreuk of kortsluiting)	Potentiometer, kabel, stekker controleren; evt. vervangen

E 10 Instellen en ombouwen

1 Speciale veiligheidsvoorschriften



Door onbedoelde inwerkingstelling van motor, rijaandrijving, transporteur, worm, balk of hefvoorzieningen kunnen personen gevaar lopen.

De werkzaamheden altijd bij stilstaande motor uitvoeren, tenzij anders is aangegeven!

- De machine beveiligen tegen onbedoelde inwerkingstelling:
Rijhendel op de middelste stand zetten en de rijsnelheidknop op nul draaien; contactsleutel en accuhoofdschakelaar verwijderen.
- Omhoog gezette machinedelen (bijv. de balk of de bak) mechanisch borgen, zodat ze niet omlaag kunnen.
- Onderdelen altijd vakkundig vervangen of laten vervangen.



Bij het aansluiten of losmaken van hydraulische slangen en bij werkzaamheden aan de hydraulische installatie kan er hete hydraulische vloeistof onder hoge druk naar buiten spuiten.

De motor uitzetten en de hydraulische installatie drukloos maken! De ogen beschermen!

- Voordat de machine weer in gebruik wordt genomen, moeten alle beveiligingen weer correct worden aangebracht.
- Bij alle werkbreedten moet de loopplank over de gehele balkbreedte reiken.
De opklapbare loopplank mag alleen onder de volgende omstandigheden omhoog worden geklapt:
 - Bij inbouw vlakbij een muur of een soortgelijke hindernis.
 - Bij het transport op een dieplader.

2 Verdeelworm

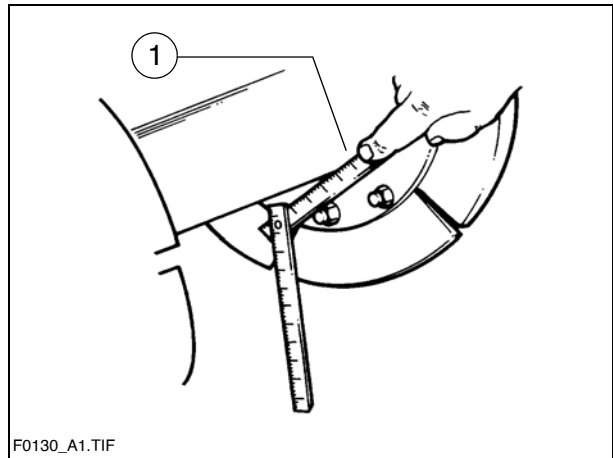
2.1 Hoogte-instelling

Afhankelijk van het materiaal moet de ingestelde hoogte van de verdeelworm (1) - gemeten vanaf zijn onderkant - boven de materiaalinhouwhoogte liggen.

Korrelgrootte tot 16mm

Voorbeeld:

inbouwdikte 10 cm
hoogte-instelling min. 15 cm
vanaf de bodem



Korrelgrootte > 16mm

Voorbeeld:

inbouwdikte 10 cm
hoogte-instelling min. 18 cm
vanaf de bodem

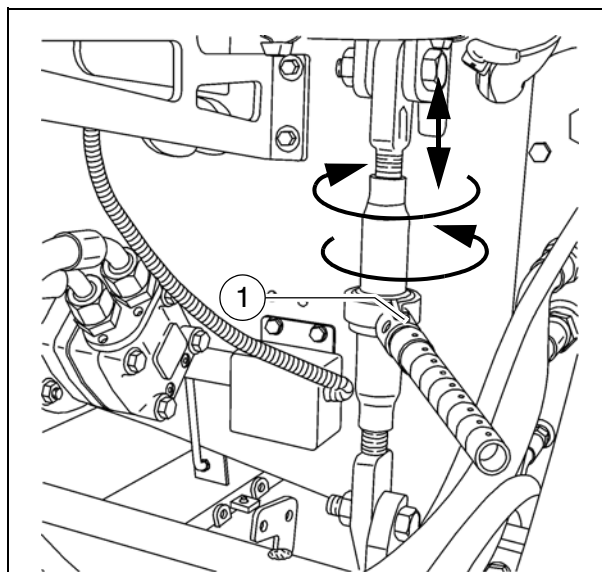


Een onjuiste hoogte-instelling kan leiden tot de volgende inbouwproblemen:

- Worm te hoog:
Onnodig veel materiaal voor de balk; materiaaloverstroming. Bij grotere werkbreedten: neiging tot ontmenging en tractieproblemen.
- Worm te laag:
Een te laag materiaalniveau, dat door de worm wordt voorgecomprimeerd. De hierdoor veroorzaakte oneffenheden kunnen niet meer volledig worden vlakgemaakt door de balk (golfvorming).
Bovendien neemt de slijtage van de wormsegmenten toe.

2.2 Bij mechanische instelling met ratel (○)

- Ratelmeeneembout (1) instellen op links- of rechtsdraaiend. Meename naar links beweegt de worm omlaag, naar rechts wordt de worm omhoog gezet.
- De gewenste hoogte instellen door afwisselend de linker en de rechter zijde te bedienen.
- De actuele hoogte kan worden afgelezen op de schaal (2).



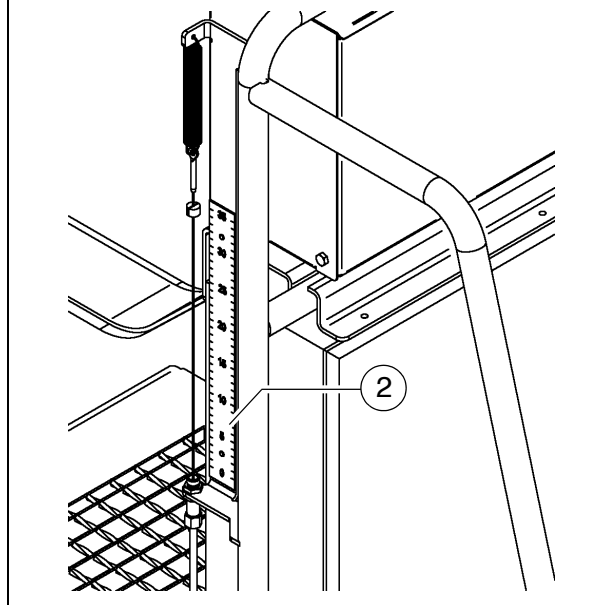
2.3 Bij hydraulische instelwijziging (○)

- De huidige ingestelde hoogte van de wormbalk – links en rechts aflezen op de schaal (2).

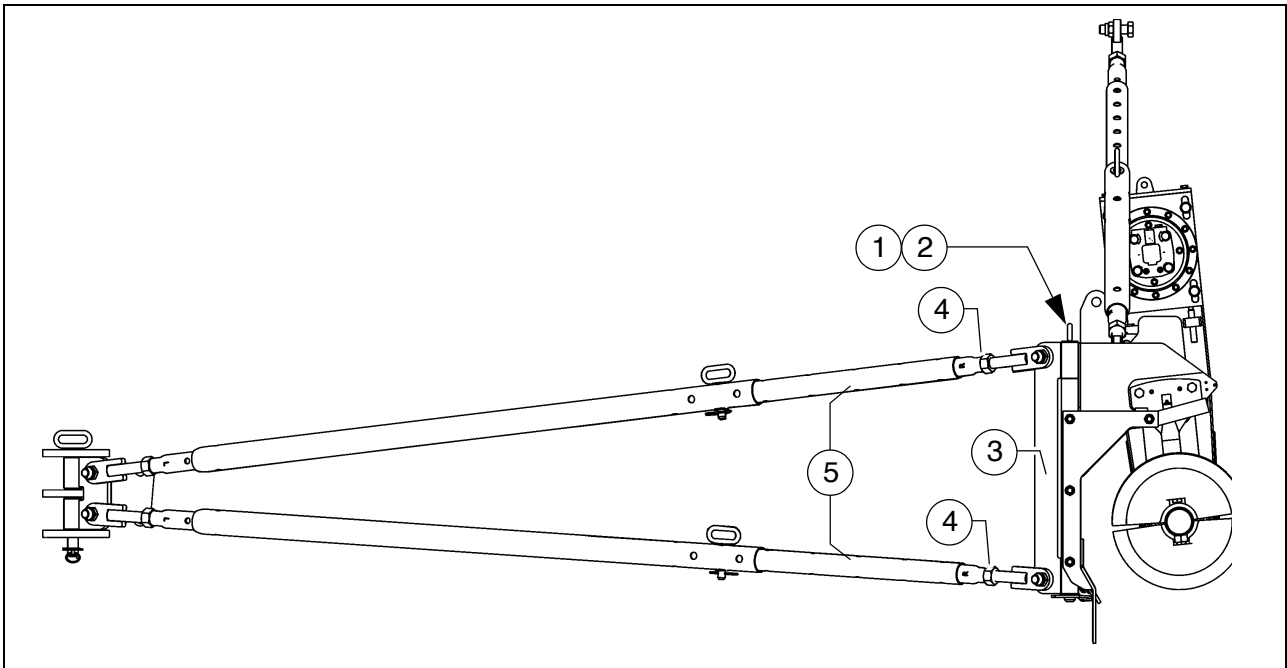


De twee functietoetsen op het bedieningspaneel gelijkmatig bedienen om te voorkomen dat de wormbalk kantelt.

- Controleren of de hoogte links en rechts overeenkomt.



2.4 Hoogte-instelling bij grote werkbreedte / met stut



De hoogte-instelling van de worm kan bij grote werkbreedte worden uitgevoerd met een vastgezette stut:



Hoogte-instelling van de worm alleen uitvoeren wanneer de steekbouten van de zwenkhouders zijn verwijderd!

- Splitpen (1) en steekbout (2) van de zwenkhouder (3) demonteren aan beide machinezijden.
- Zwenkhouders met stutten wegschuiven van het aanslagpunt op de materiaalschacht.
- Hoogte-instelling uitvoeren.
- Zwenkhouders met stutten wegschuiven terugschuiven naar het aanslagpunt op de materiaalschacht.
- Splitpen (1) en steekbout (2) weer aanbrengen.



Als in de nieuwe positie de steekbouten (2) niet aangebracht kunnen worden, moeten de stutten door draaien van de stelstangen langer of korter worden gemaakt tot het boorgat voor de steekbout (2) toegankelijk is.

- Contramoeren (4) losdraaien.



In beide stelstangen (5) bevindt zich een boorgat. Met een passende pen kan hier de stelstang worden gedraaid voor de lengte-instelling.

- Door draaien van de stelstangen (5) de stutten langer of korter maken tot de steekbouts kunnen worden aangebracht.
- Contramoeren (4) weer vastdraaien.
- Splitpen (1) en steekbout (2) aanbrengen.

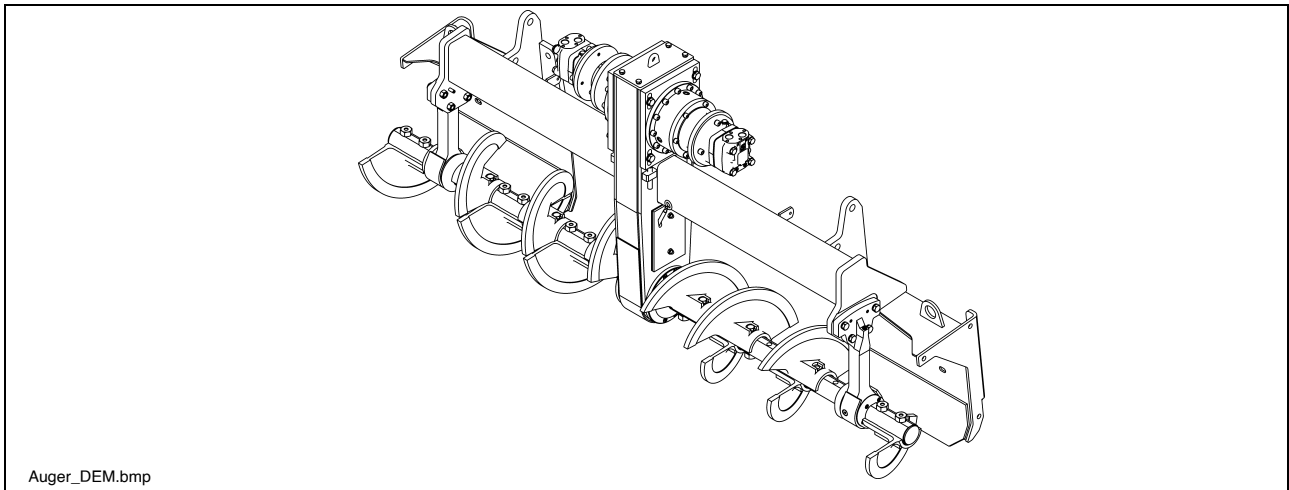


Na elke hoogte-instelling moet de worm opnieuw worden afgesteld m.b.v. de stutten!



Zie paragraaf „Worm afstellen“!

3 Wormverbreding



Afhankelijk van de balkuitvoering zijn verschillende werkbreedten mogelijk.



Worm- en balkverbreding moeten op elkaar zijn afgestemd.
Zie hiervoor in de Gebruiksaanwijzing van de balk het hoofdstuk “Instellen en ombouwen”:
– balkmontageschema

Om de gewenste werkbreedte te bereiken, moeten de desbetreffende balkaanbouw- delen, zijplaten, wormen, tunnelplaten of reduceerschoenen worden gemonteerd.

Bij werkbreedten van meer dan 3,00 m moet een verbreding worden gemonteerd op beide zijden van de verdeelworm om het materiaal beter te verdelen en slijtage te beperken.



Bij alle werkzaamheden aan de worm moet de dieselmotor zijn uitgeschakeld. Verwondingsgevaar!

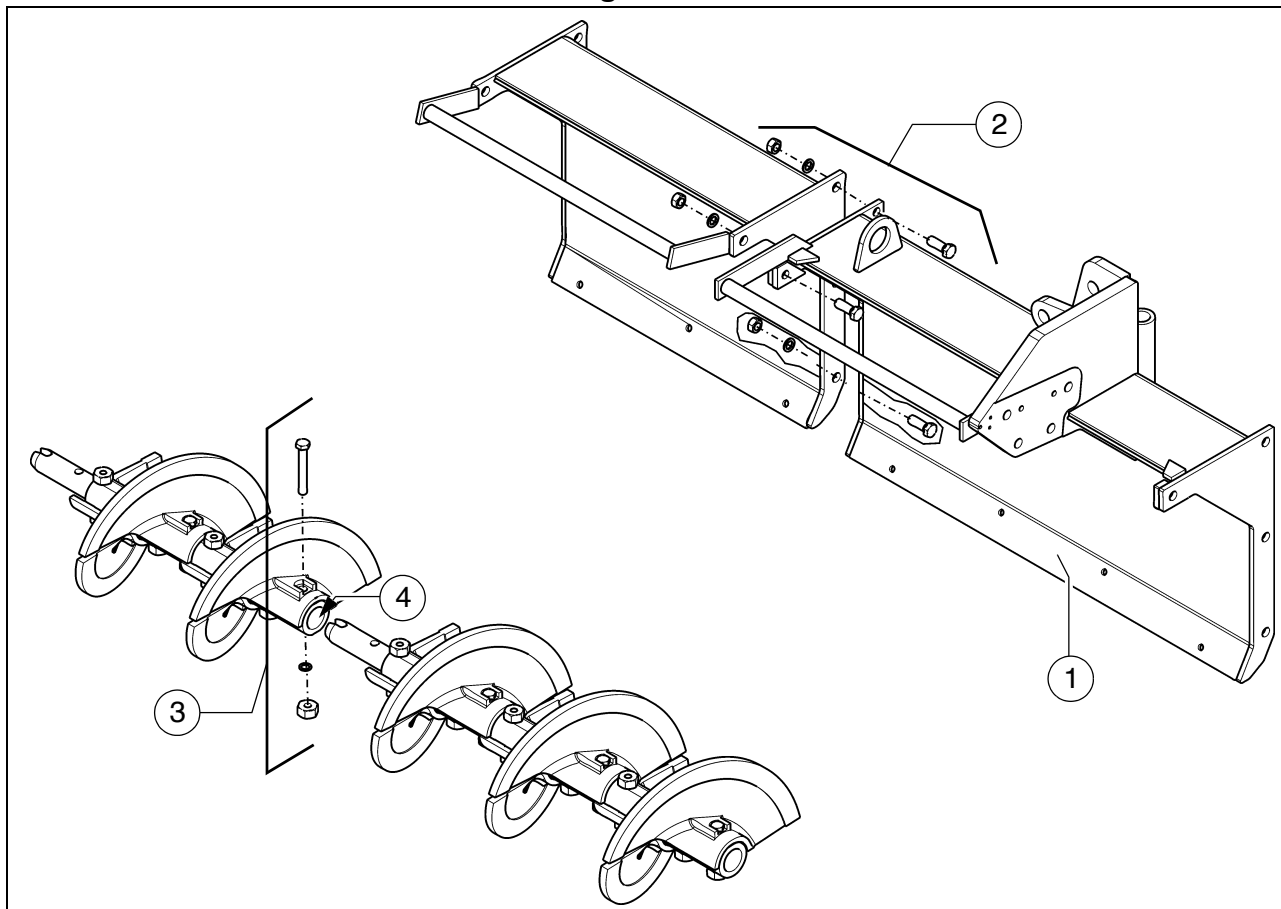


Wanneer de omstandigheden op de werkplek gebruik van een wormverlengstuk toestaan of noodzakelijk maken, moet beslist ook het worm-buitenlager worden gemonteerd.

Bij wormverbredingen met een worm-buitenlager op het basisapparaat moet het ingekorte wormblad op het lager worden gemonteerd. Anders kan er verbrijzeling optreden tussen het wormblad en het lager.

3.1 Verbredingsdelen monteren

Materiaalschacht en wormverlengstuk monteren

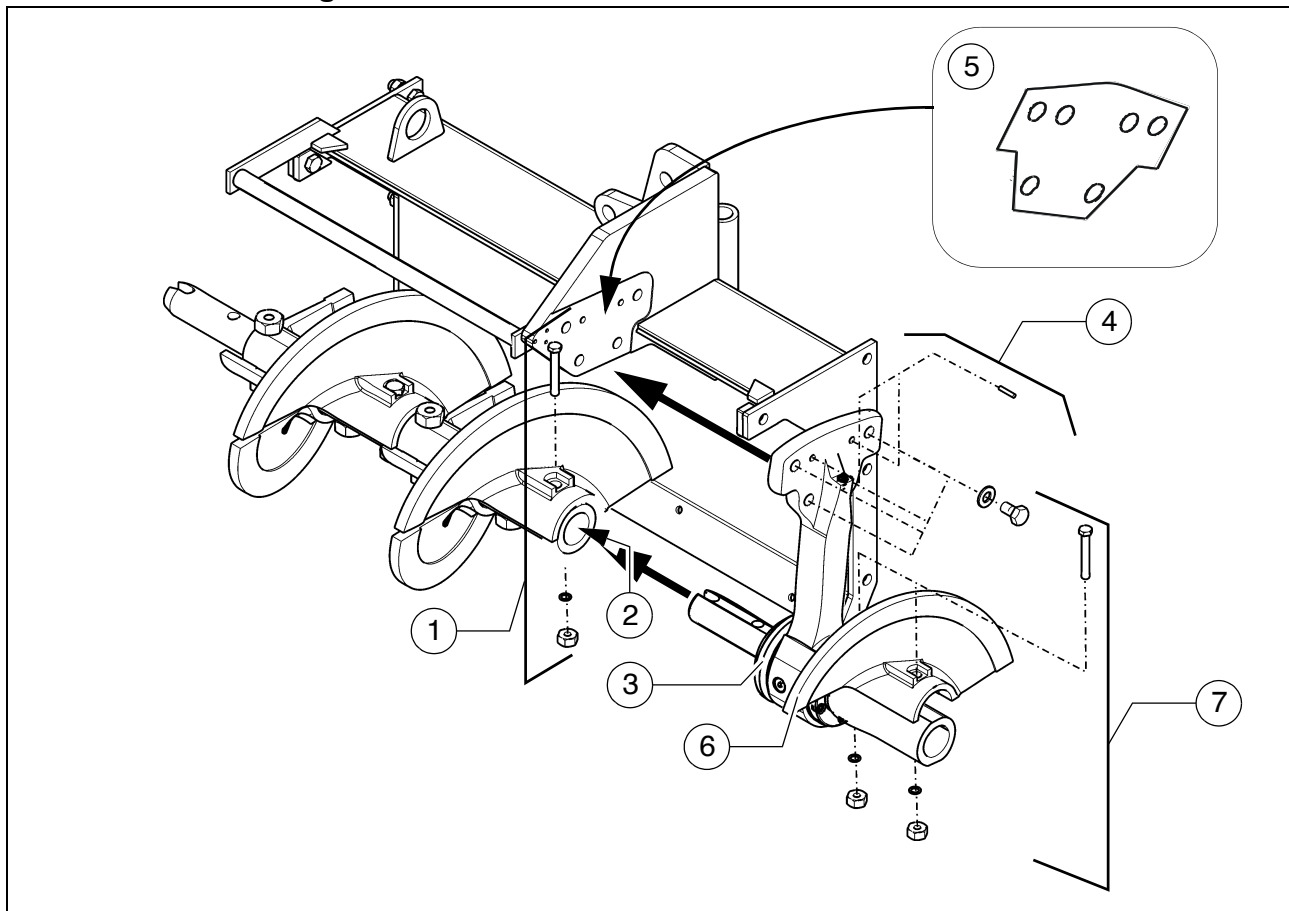


- Aanvullende materiaalschacht (1) met de bijbehorende montagedelen (2) (schroeven, schijfjes, moeren) op het basisapparaat resp. op de naastliggende materiaalschacht (1) bevestigen.
- Montagedelen (3) van het naastliggende wormblad demonteren, stop (4) verwijderen.
- Wormasverlengstuk in de wormas steken.
- De eerder losgemaakte montagedelen (3) weer monteren en tegelijk de wormassen vastschroeven.
- Stop (4) aanbrengen op het wormeinde.



Afhankelijk van de werkbreedte moeten een wormbuitenlager en/of een wormeindlager worden gemonteerd.

Wormbuitenlager monteren



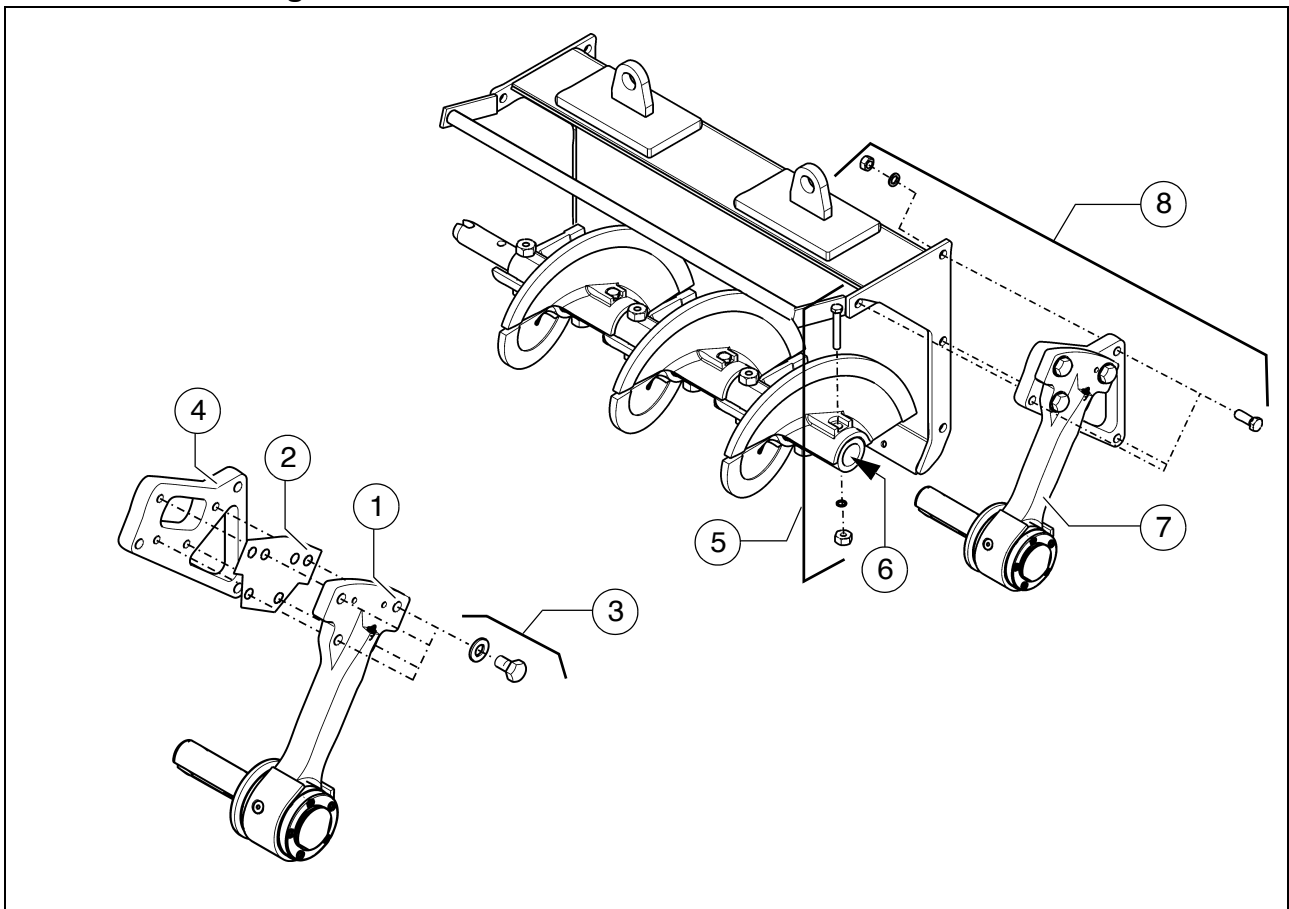
- Montagedelen (1) van het naastliggende wormblad demonteren, stop (2) verwijderen.
- Wormbuitenlager (3) in het wormverlengstuk steken.
- Wormbuitenlager met de bijbehorende montagedelen (4) (schroeven, schijfjes, pennen) op de stutschacht bevestigen.



Indien nodig pasplaten (5) gebruiken!

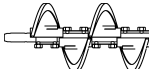
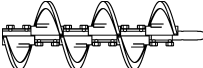
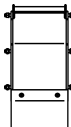
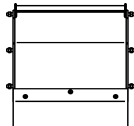
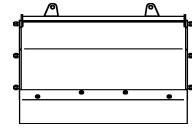
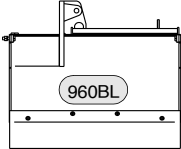
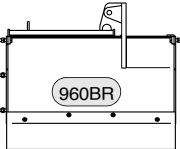
- De eerder losgemaakte montagedelen (1) weer monteren en tegelijk de wormas en de lageras vastschroeven.
- Halve worm (5) met de bijbehorende montagedelen (6) (schroeven, schijfjes, moeren) monteren op de buitenzijde van het lager.
- Stop (2) aanbrengen op het wormeinde.

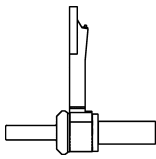
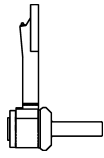
Wormeindlager monteren



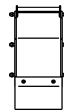
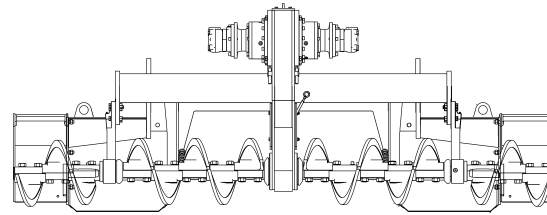
- Eerst moet het wormeindlager worden voorgemonteerd:
 - Wormeindlager (1) samen met de pasplaat (2) m.b.v. de bijbehorende montage-
delen (3) (schroef, schijfje) op de tussenplaat (4) monteren.
- Montagedelen (5) van het naastliggende wormblad demonteren, stop (6) verwijde-
ren.
- Wormeindlager (7) in het wormverlengstuk steken.
- Wormbuitenlager met de bijbehorende montagedelen (8) (schroeven, schijfjes,
moeren) op de materiaalschacht bevestigen.
- De eerder losgemaakte montagedelen (5) van het wormblad weer monteren en te-
gelijk de wormas en de lageras vastschroeven.
- Stop (6) aanbrengen op het wormeinde.

3.2 Wormmontageschema

Symbol		Betekenis
 160L	 160R	- (160L) - wormblad 160mm links
		- (160R) - wormblad 160mm rechts
 320L	 320R	- (320L) - wormaanbouwdeel 320mm links
		- (320R) - wormaanbouwdeel 320mm rechts
 640L	 640R	- (640L) - wormaanbouwdeel 640mm links
		- (640R) - wormaanbouwdeel 640mm rechts
 960L	 960R	- (960L) - wormaanbouwdeel 960mm links
		- (960R) - wormaanbouwdeel 960mm rechts
 320		- (320) - materiaalschacht 320mm
 640		- (640) - materiaalschacht 640mm
 960		- (960) - materiaalschacht 960mm
 960BL	 960BR	- (960BL) - materiaalschacht 960mm met stut links
		- (960BR) - materiaalschacht 960mm met stut rechts

Symbol		Betekenis
		Wormbuitenlager
		wormeindlager

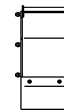
Wormuitrusting, werkbreedte 3.14m



320



320 L

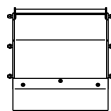
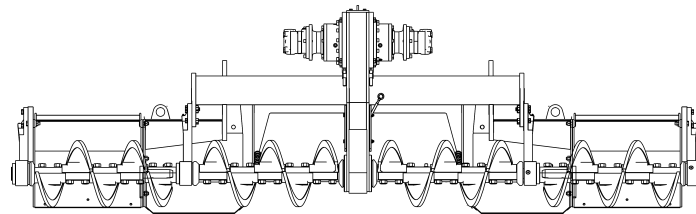


320

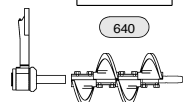


320 R

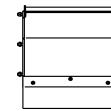
Wormuitrusting, werkbreedte 3.78m



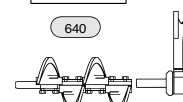
640



640 L

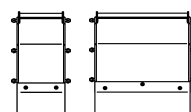
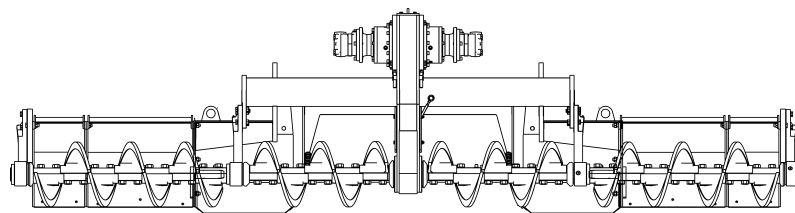


640



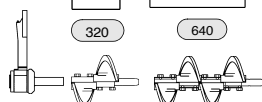
640 R

Wormuitrusting, werkbreedte 4.42m



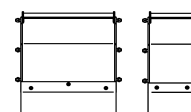
320

640



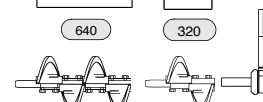
320 L

640 L



640

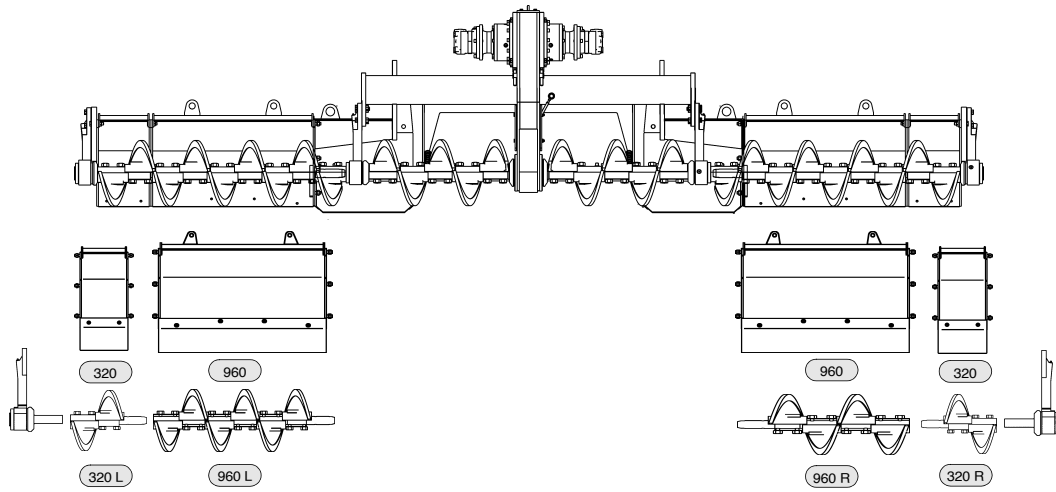
320



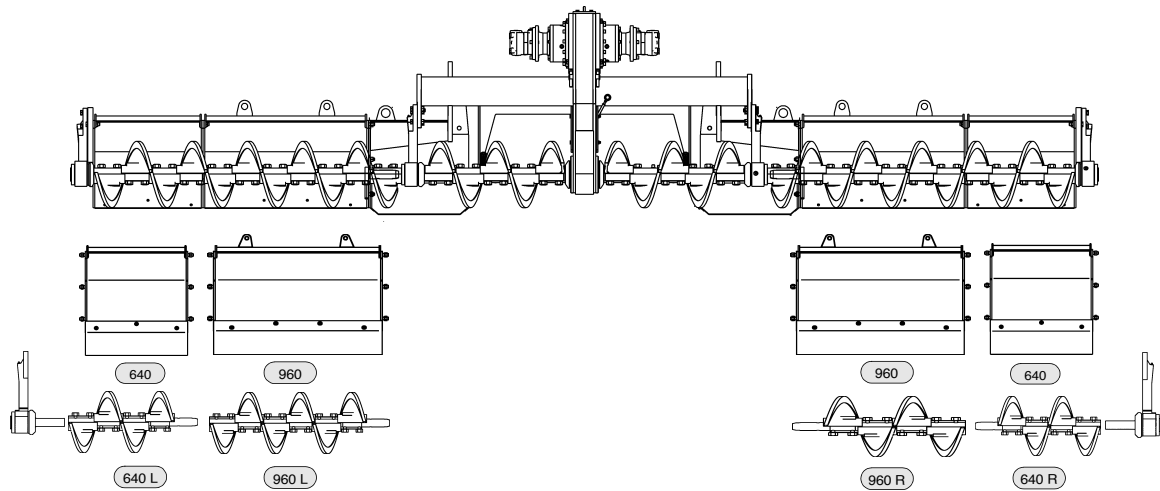
640 R

320 R

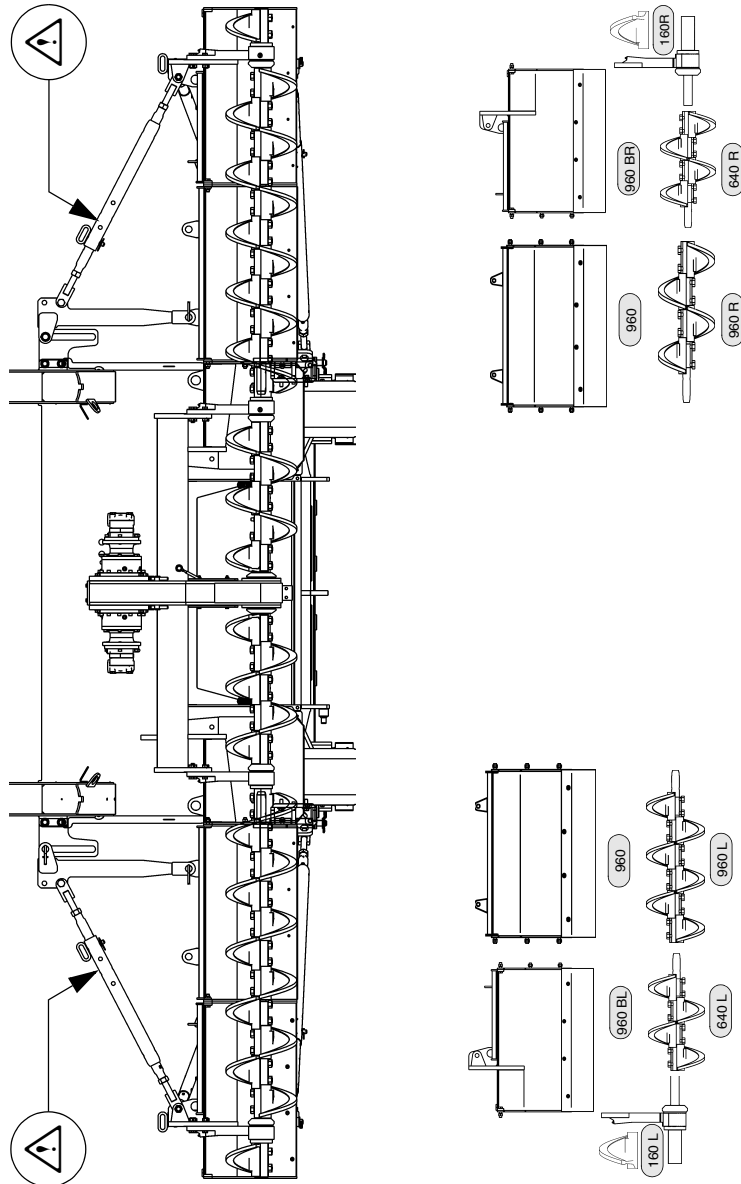
Wormuitrusting, werkbreedte 5.06m



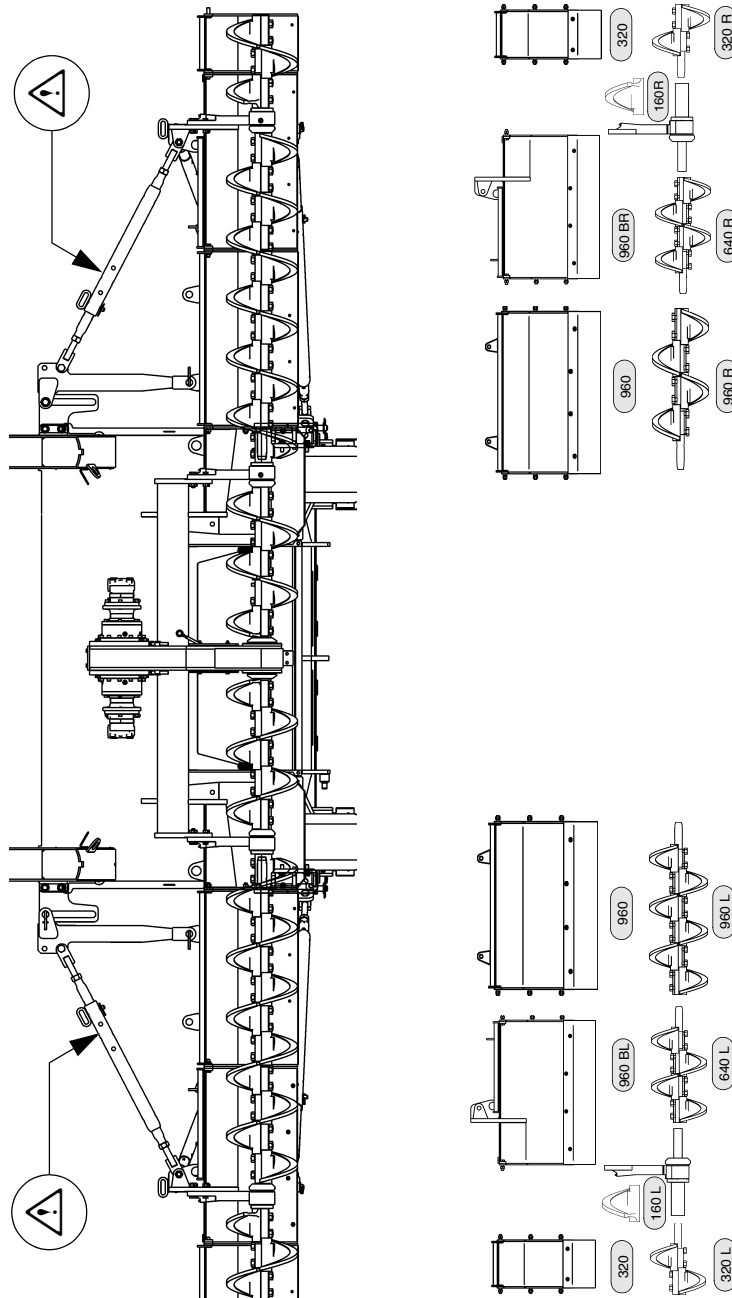
Wormuitrusting, werkbreedte 5.70m



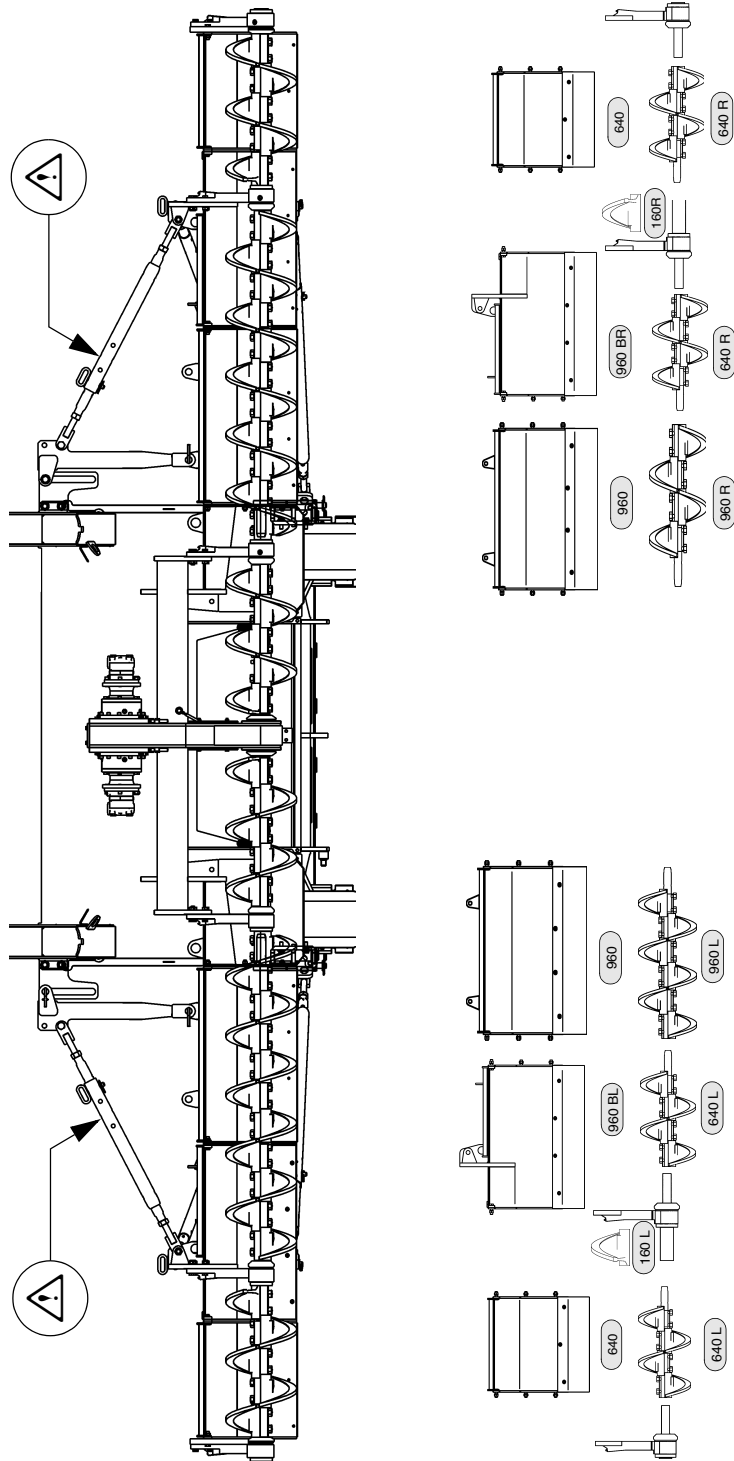
Wormuitrusting, werkbreedte 6.34m



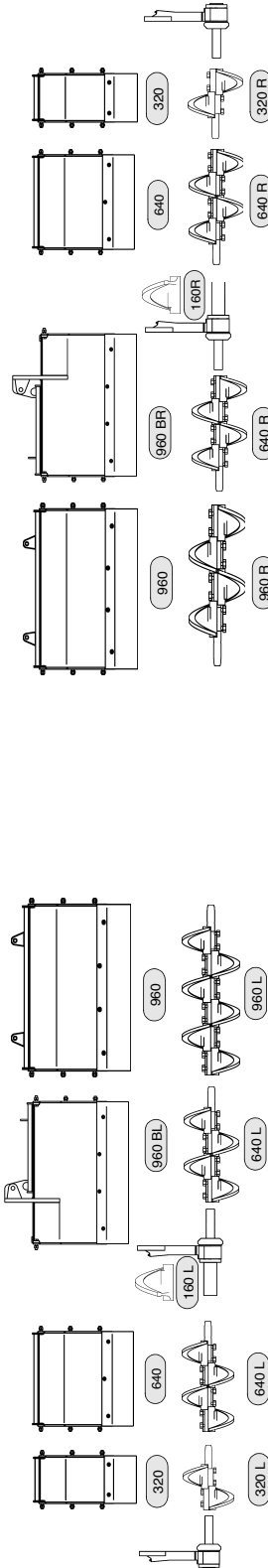
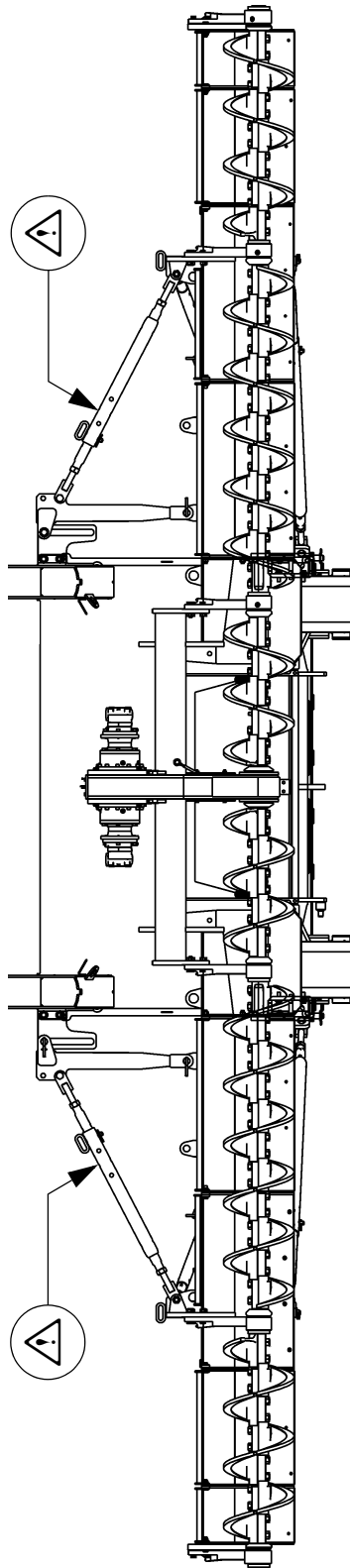
Wormuitrusting, werkbreedte 6.98m



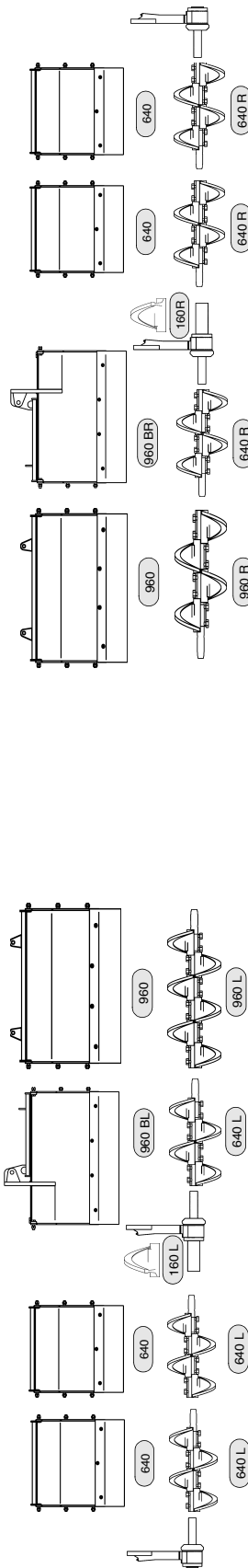
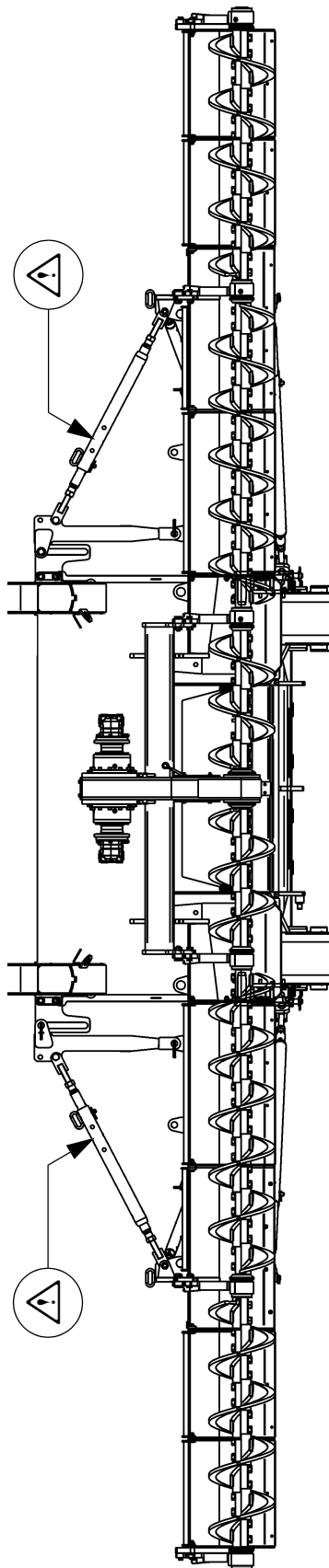
Wormuitrusting, werkbreedte 7.62m



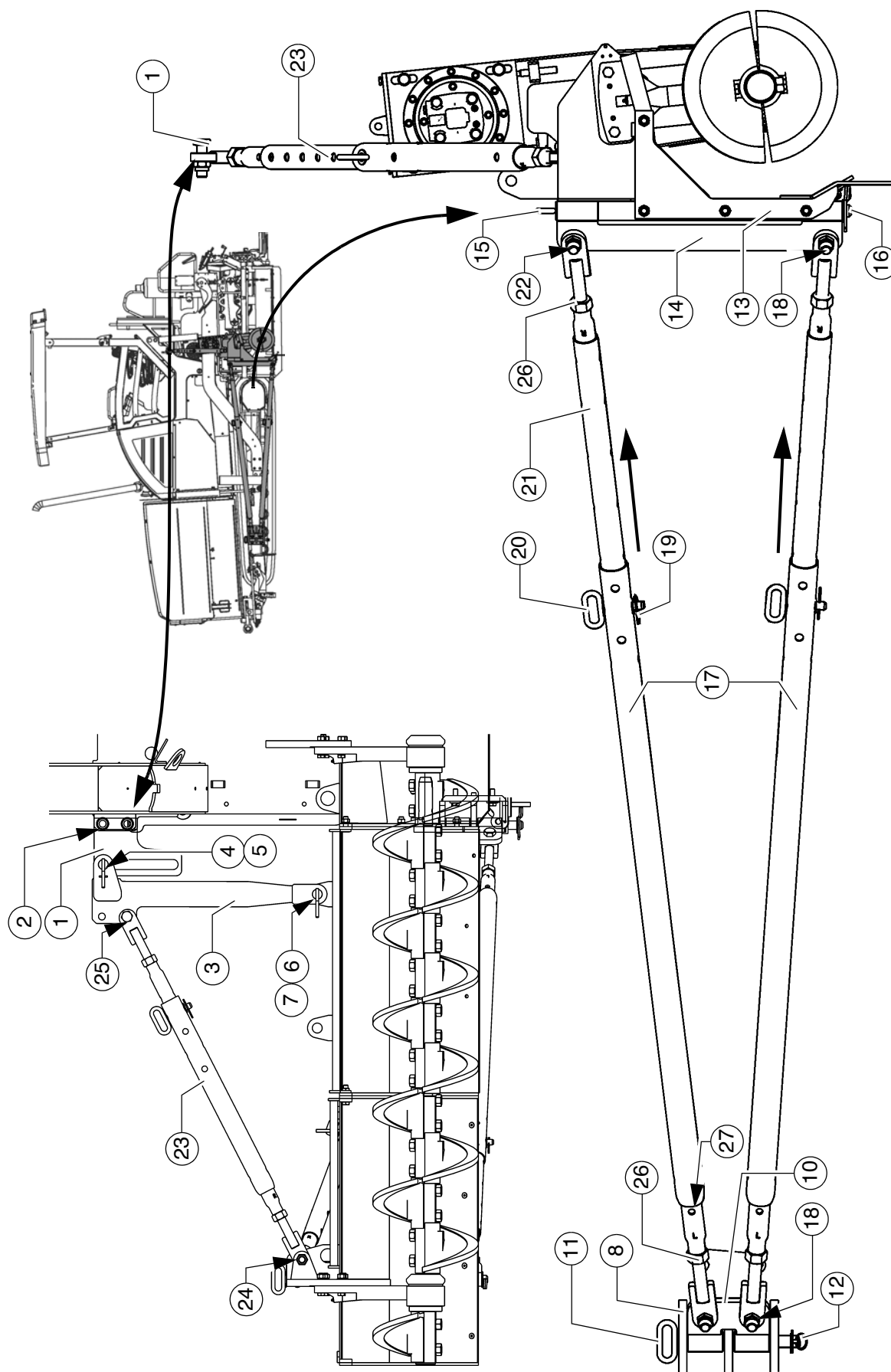
Wormuitrusting, werkbreedte 8.26m



Wormuitrusting, werkbreedte 8.90m



3.3 Wormstut monteren



-  Voor montage van de wormstut moet de vereiste wormhoogte al zijn ingesteld op de basisworm!
Paragraaf „Hoogte-instelling bij grote werkbreedte / met stut“ in acht nemen!
- Geleidingsplaten (1) links/rechts met de bijbehorende montagedelen (2) monteren op de klampen van het machineframe.
-  De geleidingsplaten moeten aan de voorzijde van de klampen worden gemonteerd.
- Klamp van de steun (3) over de geleidingsplaat schuiven en met bout (4) en splitpen (5) vastzetten in de groef.
 - Onderste klamp van de steun (3) over het aanslagpunt van de materiaalschacht schuiven en met bout (6) en splitpen (7) vastzetten.
-  De stuthouder (8) bevindt zich op het loopwerk.
-  Voor de eerste stuttenset wordt de achterste stuthouder gebruikt!
Voor grotere werkbreedtes wordt de tweede stuttenset op de voorste stuthouder gemonteerd.
- Draaipunthouder (10) in de stuthouder (8) leggen en borgen met de steekbout (11).
 - Steekbout (11) vastzetten met de splitpen (12).
-  Het eerste stutdeel moet in het achterste boorgat worden geplaatst. Als wegens de werkbreedte een tweede stut nodig is, moet het voorste boorgat worden gebruikt!
- Zwenkhouder (14) m.b.v. steekbout (15) monteren op de stutschacht (13).
 - Steekbout (15) vastzetten met de splitpen (16).
 - Stutten (17) met montagedelen (18) monteren op de draaipunthouder (10).
-  De stutten moeten worden gemonteerd op de buitenzijde van de draaipunthouder (10)!
- Borgclip (19) en steekbout (20) demonteren, stelstang (21) zover uittrekken tot de stut met de desbetreffende montagedelen (22) kan worden gemonteerd op de zwenkhouder (14).
 - Stelstang (21) met steekbout (20) en borgclip (19) vastzetten in een passend boorgat.
 - Hoogtestut (23) op dezelfde manier monteren.
 - De hoogtestut daarbij vastzetten op het wormbuitenlager (24) en het onderste boorgat (25) van de steun.
-  Op het montagepunt van de steun (3) moet de stut aan de achterzijde worden vastgezet!

3.4 Worm afstellen

- Contramoeren (26) losdraaien.



De indicatie linksdraaiend (L) en rechtsdraaiend (R) op de stut in acht nemen!

- Stutten (17) langer of korter maken door beide stelstangen (21) te draaien, tot alle gemonteerde materiaalschachten uitgelijnd zijn t.o.v. de worm.



Op de stelstang (21) bevindt zich links en rechts een boorgat (27). Met een passende pen kan hier de stelstang worden gedraaid voor de lengte-instelling. De draairichting voor het verlengen of verkorten van de stelstang wordt aangegeven door de markering linksdraaiend (L) resp. rechtsdraaiend (R).



Als hulpmiddel bij het afstellen kan men bijv. een lijn spannen die een rechte lijn vormt t.o.v. de balk of de machineachterzijde!

- De bovenste en onderste stelstang zodanig langer maken tot de materiaalschachten verticaal zijn afgesteld.
- Contramoeren (26) weer vastdraaien.
- De wormhoogte op dezelfde manier afstellen door hoogtestut (23) in te stellen.



Horizontale afstelling controleren m.b.v. een waterpas!

3.5 Materiaalschacht, opklapbaar

Om de spleet tussen de wormkast en de zijplaat van de balk te sluiten, kunnen opklapbare materiaalschachten worden gemonteerd aan beide zijden van de worm.



De opklapbare materiaalschachten zwenken open door de materiaaldruk en zwenken dicht door het inschuiven van de balk.

- De opklapbare materiaalschachten links/recht aanbrengen op de wormkast met behulp van de bijbehorende montagedelen (1).



Wanneer bij de aanwezige wormbreedte een eindlager is gemonteerd, moet bovendien de adapterplaat (2) worden gemonteerd.

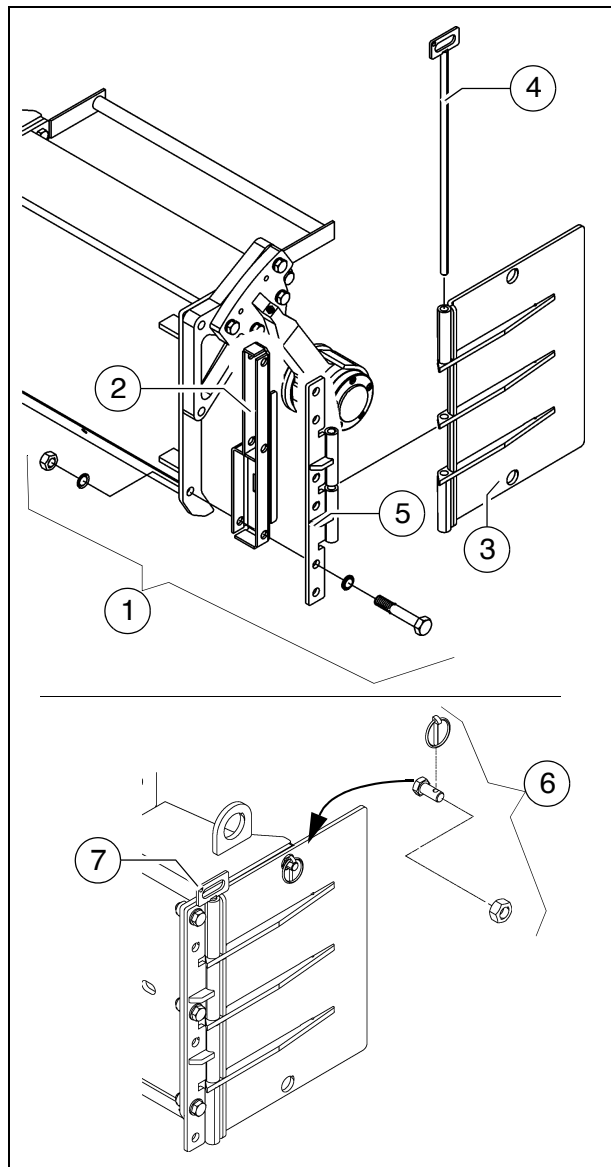
- De plaat (3) met behulp van de scharnierstang (4) monteren op het scharnier (5).



Bij het transporteren van de machine op basisbreedte kan de opklapbare materiaalschacht m.b.v. de montagedelen (6) in opgeklapte positie vastgezet worden.



De montagedelen (6) kunnen bij worden bewaard bij de opening (7).



3.6 Hopperbakafstrijkers

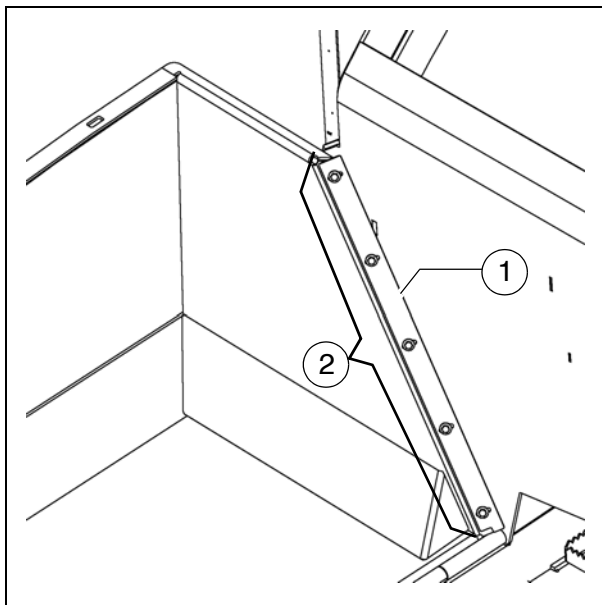
Om de spleet tussen de hopperbak en het machineframe kleiner te maken, moeten de hopperbakafstrijkers (1) op beide hopperhelften worden ingesteld.



- Bevestigingsschroeven (2) losdraaien.
- Een spleetgrootte van 6 mm instellen langs de gehele afstrijkerlengte.
- Bevestigingsschroeven (2) weer goed vastdraaien.



Verwondingsgevaar door scherpe randen! Draag geschikte veiligheidshandschoenen om uw handen te beschermen!

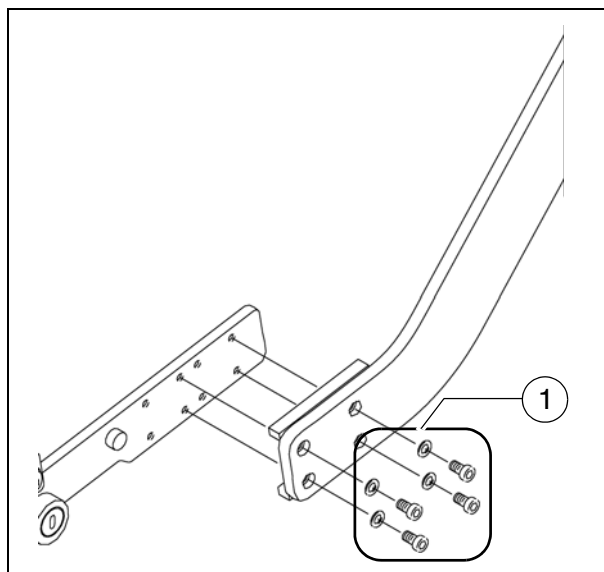


4 Balk verplaatsen

Als de inbouwomstandigheden dit noodzakelijk maken, kan de draagbalk naar achteren of naar voren worden verplaatst.

Door de verplaatsing wordt de materiaalruimte tussen de worm en de balk vergroot.

- Die vier bevestigingsschroeven (1) losdraaien.
- Schroeven verwijderen en de machine vooruit zetten.
- Via glijrails blijft de draagbalk op zijn positie, de schroeven (1) weer vastdraaien.



Wanneer de balk op de achterste positie staat, kan het materiaal bij het inbouwen van dunne lagen voor de balk „tot rust komen“. Bij het inbouwen van dikke lagen komt de balk dan beter omhoog.

5 Nivellering

5.1 Dwarshellingregelaar



Tijdens het werk mogen er geen werkzaamheden aan de dwarshellingstangen of de dwarshellingregelaar worden uitgevoerd!

- Dwarshellingstangen (1) op de daartoe bestemde positie tussen de twee draagbalken monteren.
- Dwarshellingregelaar (2) op de bevestigingsplaat (3) van de dwarshellingstangen monteren.



De bevestigingsplaat van de sensor bevat vier bevestigingsgaten voor de montage.



De digitale hellingregelaar moet zodanig worden gemonteerd dat de markeringspijl op de behuizing in de rijrichting wijst.

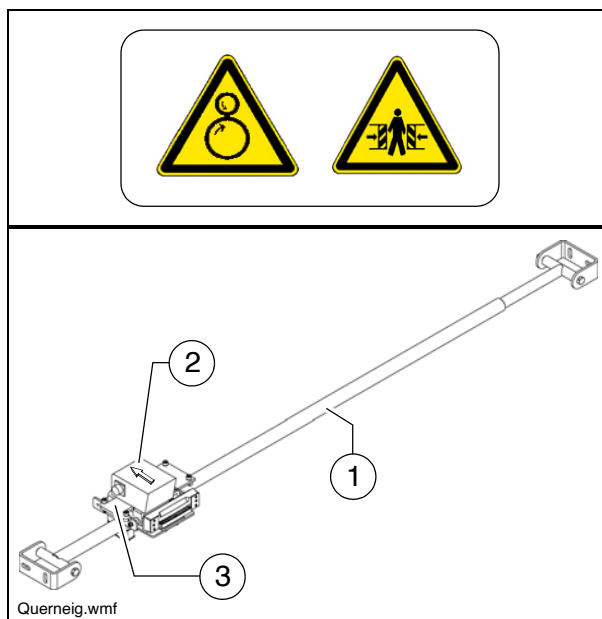


De analoge hellingregelaar moet zodanig worden aangebracht dat de indicaties voor de bestuurder zichtbaar naar achteren wijzen.

- Aansluitkabel links resp. rechts aansluiten op het daartoe bestemde stopcontact van de handset of de machine.



Gedetailleerde gebruiksaanwijzingen vindt u in de documentatie van de desbetreffende nivelleerinstallatie.

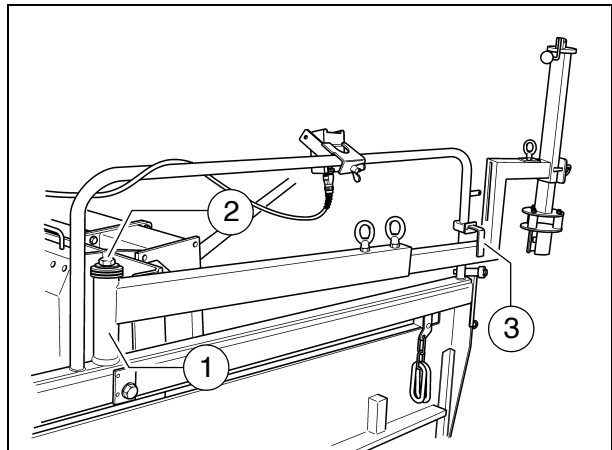


5.2 Tastarm monteren

- De opname (1) van de tastarm op de desbetreffende pen van het balkzijp-laar steken.
- De bout (2) zo ver aandraaien dat de tastarm nog slechts met moeite kan bewegen.



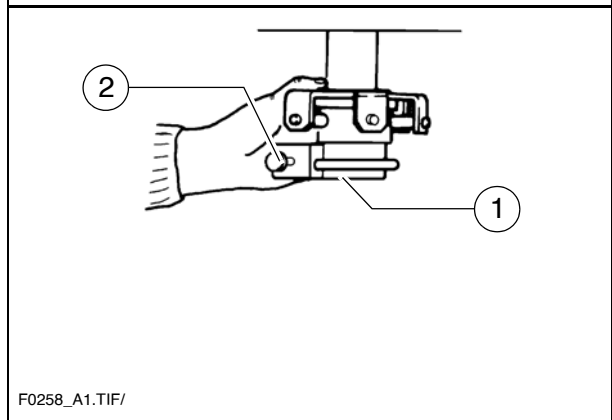
De tastarm kan met vergrendeling (3) op de zijplaat worden vastgezet.



Tastarm.wmf

5.3 Niveausensor monteren

De niveausensor in de klem (1) steken en met de klemschroef (2) beveiligen tegen verdraaiing.



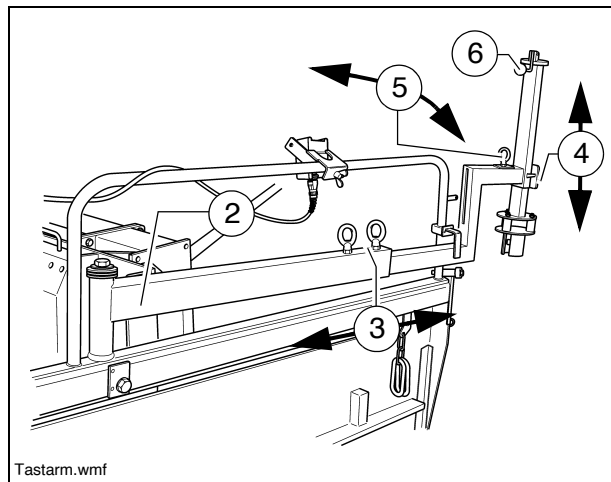
F0258_A1.TIF/

5.4 Tastarm instellen

Voordat er met inbouwen wordt begonnen moet de tastarm met de gemonteerde niveausensor worden ingesteld op zijn referentiepunt (draadkabel, trottoirband enz.).



De aftasting dient plaats te vinden ter hoogte van de worm.



Tastarm.wmf

- Tastarm (2) over het referentiepunt draaien.
- Voor een nauwkeurige instelling van de tastarm de volgende instelmogelijkheden gebruiken:
 - Na losdraaien van de klemmschroeven (3) kan de lengte van de tastarm worden ingesteld.
 - Door losdraaien van de klemmschroeven (4) kan de hoogte van de aftasting worden ingesteld.
 - Met vergrendeling (5) kan de hoek van de aftasting worden ingesteld.
 - Analoge niveausensoren worden afgesteld met behulp van de kruk (6). Na het instellen wordt de kruk in een van de beschikbare openingen opgeborgen.



Voor een betrouwbare en nauwkeurige werking van de tastarm moeten alle montagegedelen en bevestigingspunten goed zijn vastgedraaid!

- Aansluitkabel van de niveausensor links resp. rechts aansluiten op het daartoe bestemde stopcontact van de handset of de machine.

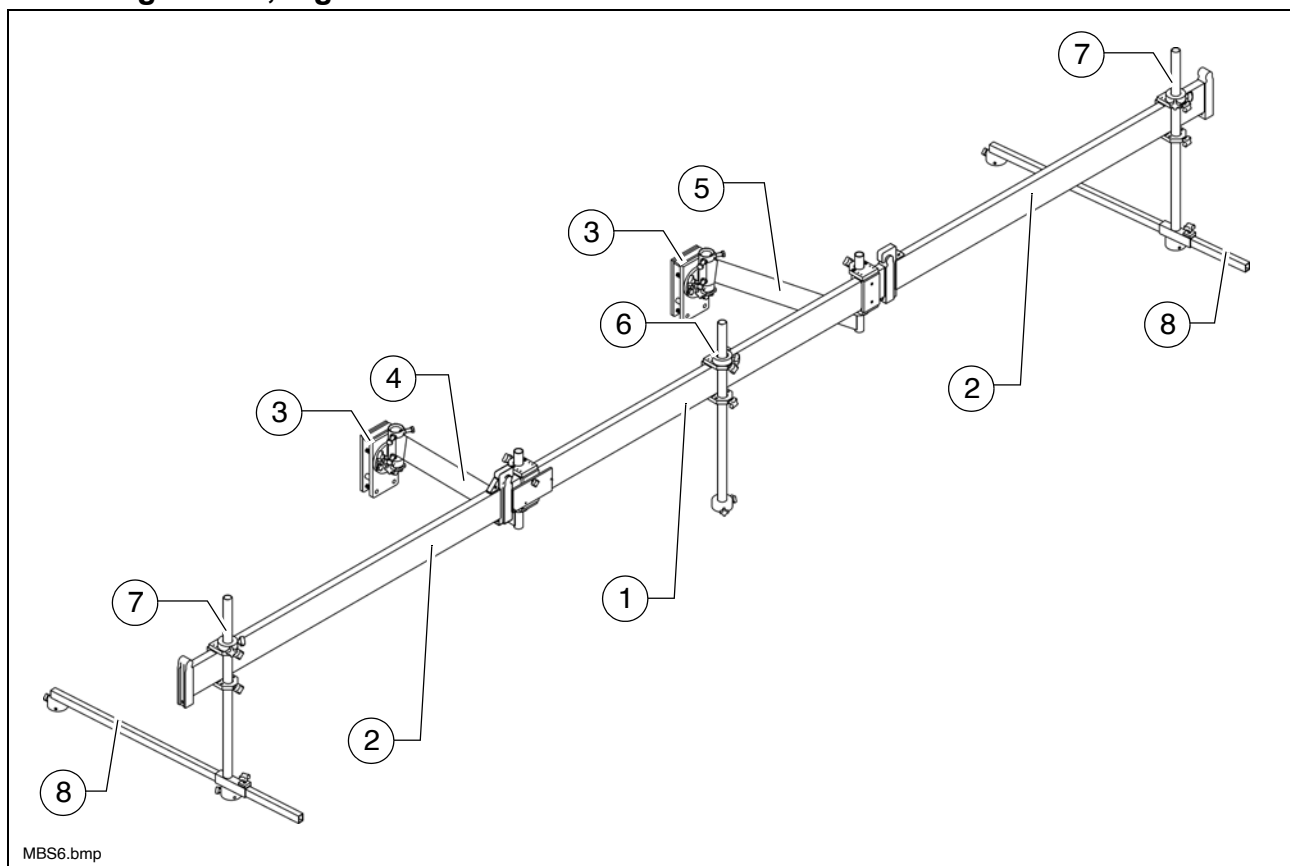


Als men aan beide zijden met niveausensoren wil werken, moet de beschreven instelwijze worden herhaald voor de andere zijde.



Gedetailleerde gebruiksaanwijzingen vindt u in de documentatie van de desbetreffende nivelleerinstallatie.

5.5 Big-ski 9m, big-ski 13m



De big-ski dient voor contactloze aftasting over een bijzonder grote referentieafstand.

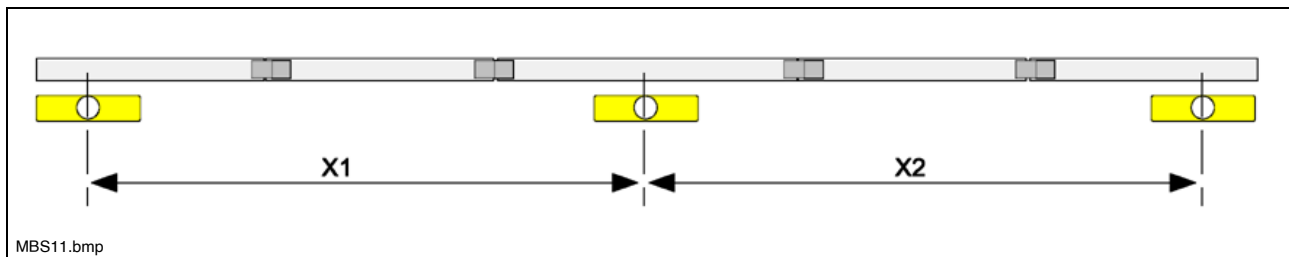
-  Met de combinatie van 1 middenelement en 2 module-elementen kan samen met de sensorarmen een totale skilengte van max. ca. 9,30 m worden bereikt. Met de combinatie van 1 middenelement en 4 module-elementen is samen met de sensorarmen een totale skilengte van max. ca. 13,50 m mogelijk.
-  De big-ski biedt de mogelijkheid om de afstelpunten van de sensoren voor- en achterwaarts over de referentie te verschuiven. Zo kan de sonic-ski zelfs voor en achter de machine worden gepositioneerd, om ook in bochten een correct aftasting van de referentie te waarborgen.
-  Voordat er met inbouwen wordt begonnen moet de big-ski met de gemonteerde niveausensor worden ingesteld op zijn referentiepunt (draadkabel, trottoirband enz.).

De big-ski bestaat uit de volgende hoofdcomponenten:

- middenelement (1)
- uitbreidingsmodule (2)
- draagbalkhouder (3)
- zwenkarm vooraan (4)
- zwenkarm achteraan (5)
- sensorhouder (6)
- sensorhouder, uitbreidbaar (7)
- arm (8)



In het onderstaande wordt de montage van de korte versie beschreven; de lange variant bestaat slechts uit het toevoegen van meer module-elementen.



In het ideale geval zijn de afstanden tussen de sensoren gelijk ($X1 = X2$).



De middelste sensor wordt aangebracht op de gebruikelijke éénsensorpositie, zodat er desgewenst eenvoudig met de MOBA-matic kan worden omgeschakeld naar het gebruik van slechts één sensor (bijv. bij inbouwstart, kruisingen enz.)



Afhankelijk van de toepassing kan het mechanisme naast de zijkant van de balk of boven de balk worden bevestigd. Dit is afhankelijk van de vereiste inbouwbreedte.



De montage van de big-ski is in beide gevallen gelijk.



Om de big-ski bij het inbouwen zo parallel mogelijk met de ondergrond te kunnen gebruiken, dient hij te worden bevestigd naargelang de verwachte inbouwomstandigheden. Daartoe dient de balk op de gewenste inbouwdikte te worden gelegd en moet een passend trekpunt ingesteld te worden.



Bij de montage van beide draagbalkhouders moet ervoor gezorgd worden dat deze de beweging van de draagbalk of van de balkconstructie niet kunnen hinderen. De bewegingsvrijheid moet gewaarborgd zijn voor het gehele werkgebied!

Big-ski-houder monteren op de draagbalk

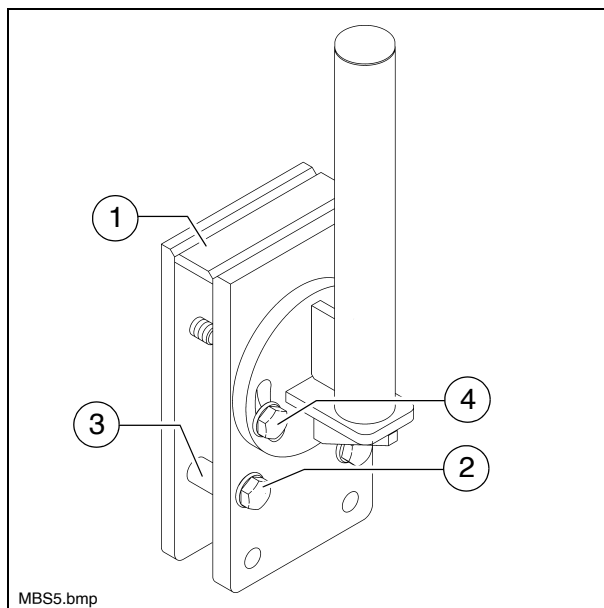


De gehele big-ski constructie wordt gemonteerd op de zijkant van de draagbalken. Daartoe moeten eerst de beide draagbalkhouders worden gemonteerd. De uitvoering van de draagbalkhouders verschilt per machine.

Bij de montage is het mogelijk om de houders rechtstreeks in de beschikbare boorgaten te schroeven of volgens de onderstaande afbeelding met klemplaten op de draagbalk te bevestigen.



De voorste houder wordt vlak achter het trekpunt gemonteerd; de achterste houder wordt ongeveer ter hoogte van de worm gemonteerd.



- Beide houders (1) op het desbetreffende punt boven de draagbalk zetten en monteren met schroeven (2) en hulzen (3).



Voor verschillende draagbalkdiktes de overeenkomstige boorgaten van de opname gebruiken.

- De opnamebuis wordt afgesteld m.b.v. de twee schroeven (4).



De houder verticaal afstellen.

Zwenkarmen monteren

- Een fixeerring (1) over de buis van de big-ski-houder (2) schuiven.



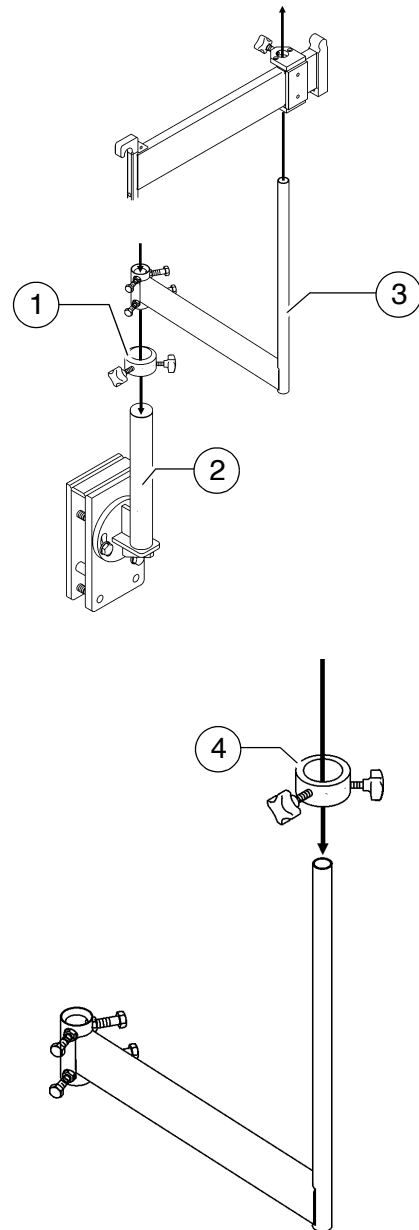
De 45°-kant van de fixeerring moet naar boven wijzen.

- Daarna beide zwenkarmen (3) op de buis van de big-ski-houder schuiven.



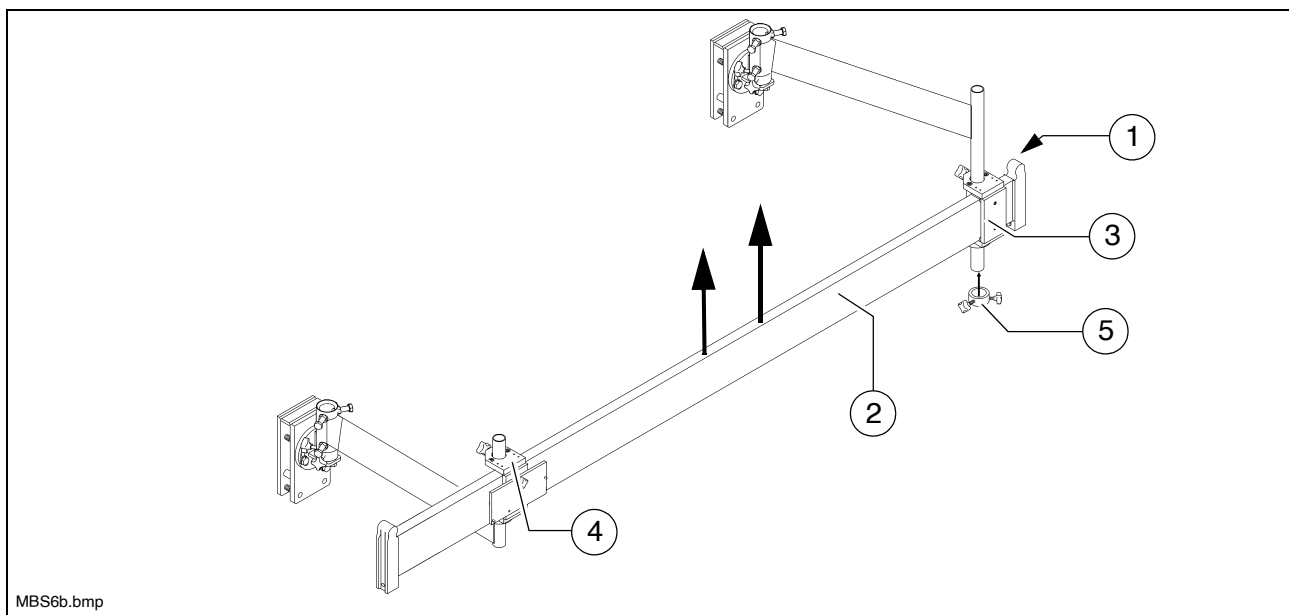
De achterste zwenkarm wordt 180° gedraaid op de big-ski-houder gestoken.

- Een fixeerring (4) (platte uitvoering) op de voorste zwenkarm schuiven en vastzetten met de bijbehorende kruis-knopschroef.



MBS3a.bmp/MBS3c.bmp

Middenelement monteren



 Bij de montage moet ervoor worden gezorgd dat het ronde uitsteeksel (1) naar boven wijst om de volgende module te kunnen aanbrengen.

 Het middenelement (2) heeft standaard 2 voorgemonteerde schuifstukken (3) / (4) die over de beide ronde opnamepennen van de zwenkarmen worden geschoven.

- Daarna het achterste schuifstuk (3) van onderaf op de achterste zwenkarm schuiven. Dan het middenelement samen met de achterste zwenkarm zover optillen dat het voorste schuifstuk (4) van bovenaf op de voorste zwenkarm kan worden geschoven.
- Tenslotte het achterste schuifstuk met een fixeerring (5) en de bijbehorende kruis-knopschroef vastzetten.

 Nadat het eerste deel van de balk is gemonteerd, moet het worden afgesteld:

- Met de fixeerring op de zwenkarmen, en eventueel ook met de fixeerringen op de big-ski-houders, wordt het middenelement nu horizontaal afgesteld.
- Vervolgens wordt het middenelement parallel aan de machine afgesteld door de zwenkarmen te draaien.
- Tenslotte alle bevestigingsschroeven vastdraaien.

Big-ski langer maken

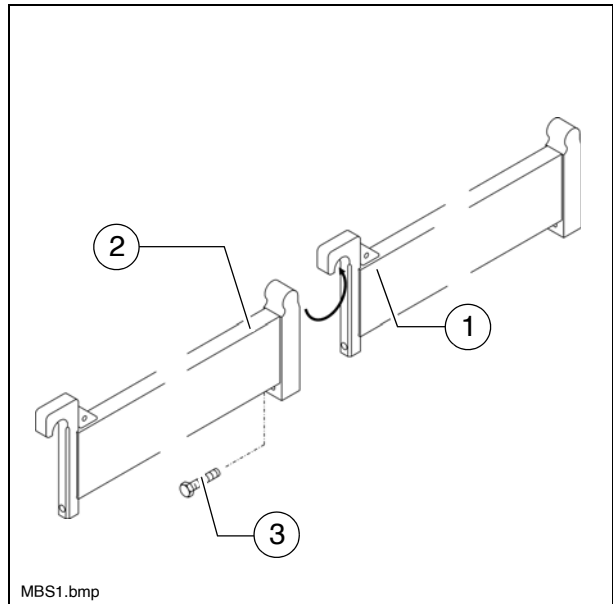


De big-ski kan worden verlengd tot de uitvoeringen van 9m en 13m.



Constructie van de 9m-uitvoering:
een verlengstuk vooraan / achteraan.
Constructie van de 13m-uitvoering:
twee verlengstukken vooraan / achteraan.

- Uitbreidingsmodule (1) op het middelement (2) leggen en vastzetten met schroef (3).



Sensorhouder monteren



Een aftasting met 3 sensoren is voorzien voor de gehele lengte van de big-ski. Eén sensor voor het middenelement, één voor het voorste element en één voor het achterste element.

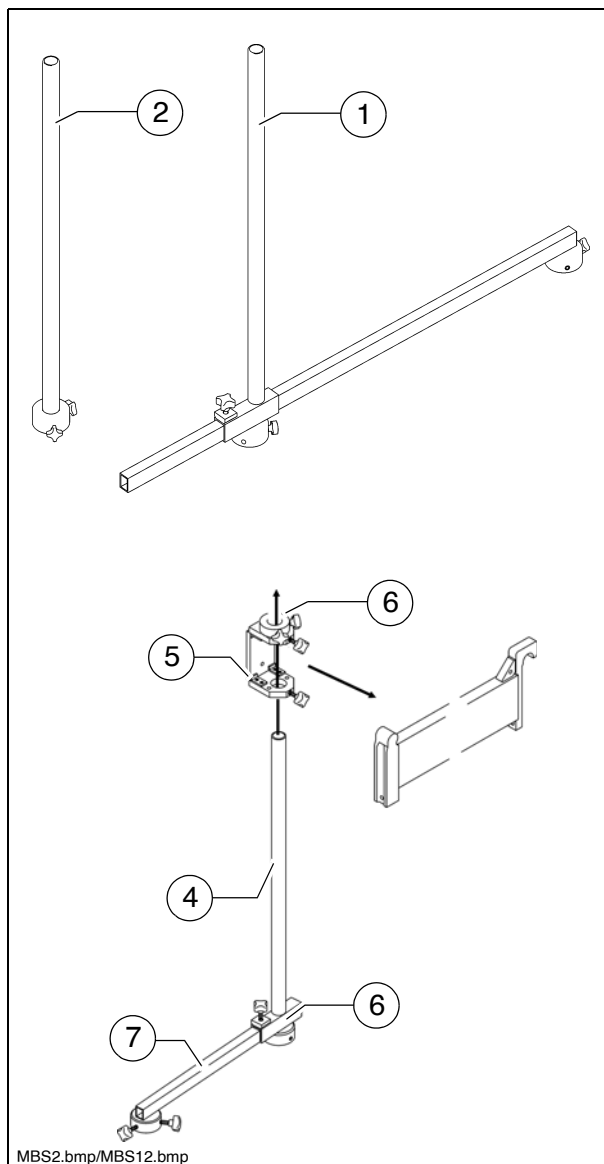


De middelste sensor dient exact op dezelfde plaats op de ski gemonteerd te worden waar hij bij normaal gebruik zou zitten (ca. ter hoogte van de worm). De twee andere sensoren dienen op gelijke afstand daarvan te worden gemonteerd.



Op de beide buitenste posities worden uitbreidbare sensorhouders (1) gemonteerd, in het midden wordt de normale sensorhouder (2) gemonteerd.

- Schuifbevestiging (3) vanaf de binnenkant over het desbetreffende element van de big-ski leggen.
- Sensorhouder (4) van onderaf in de schuifbevestiging (5) steken en vastzetten met de bijbehorende kruisknopschroef.
- Klemring (6) op de buis van de sensorhouder plaatsen en vastzetten met de bijbehorende kruisknopschroef.
- Bij de uitbreidbare sensorhouders de arm (7) inschuiven en op de gewenste positie vastzetten met de bijbehorende kruisknopschroef.



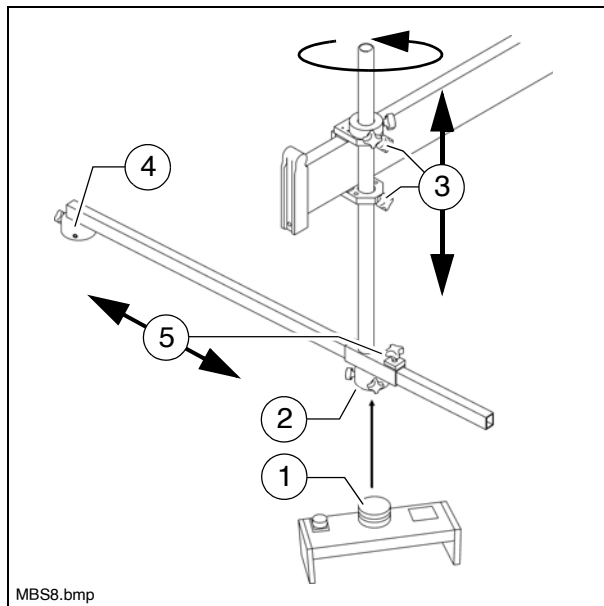
MBS2.bmp/MBS12.bmp

Sensors monteren en afstellen

- Sensoropname (1) in de houder (2) plaatsen.
- Sensor afstellen en vastzetten met de bijbehorende kruisknopschroeven.
- Door losdraaien van de kruisknopschroeven (3) kan de hoogte van de aftasting worden ingesteld.



Bij de twee buitenste sensorhouders kan de sensor ook worden gemonteerd op de draaibare sensorarm (4). Hierdoor is het mogelijk om de twee buitenste sensoren weg te zwenken tijdens het inbouwen, bijv. bij het maken van bochten.



- Door losdraaien van de kruisknopschroeven (5) kan de lengte van de arm worden ingesteld.
- Door losdraaien van de kruisknopschroeven (3) kan de sensorhouder met de arm worden weggezwenkt.



Als een sensorhouder zijwaarts wordt weggezwenkt, moet men eraan denken dat de gemonteerde sensor daarna weer in de rijrichting wordt afgesteld.



Voor een betrouwbare en nauwkeurige werking van de big-ski moeten alle montage-delen goed zijn gemonteerd en vastgedraaid!

Verdelerdoos monteren



De verdelerdoos moet zodanig worden gemonteerd dat een eenvoudige bedrading van de regelaar en de sensoren mogelijk is.



De aansluitingen voor de sensoren moeten altijd naar beneden wijzen om te voorkomen dat er water in de verdelerdoos komt. Ingangen die niet worden gebruikt, moeten met stofbeschermingsdoppen worden afgesloten.

- Met inbusbouten wordt eerst de verdelerdoos (1) op de montageplaat (2) gemonteerd.



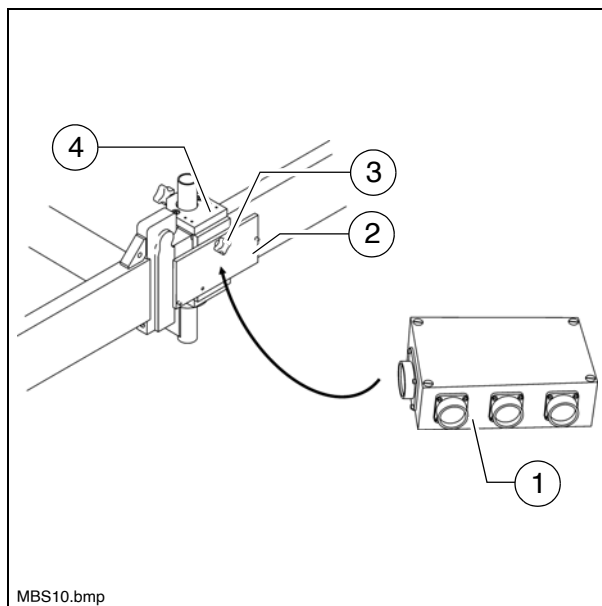
De ingangstekker wijst altijd in de rijrichting.

- Daarna de montageplaat met kruisknopschroef (3) op een van de beide schuifbevestigingen (4) van het middenelement monteren.



Montage van de big-ski aan de rechterzijde van de machine:

Om te voldoen aan de eis dat de ingangstekker altijd in de rijrichting wijst, moet de schuifbevestiging waarop de verdelerdoos moet worden gemonteerd van binnen naar buiten op de big-ski worden geschoven.

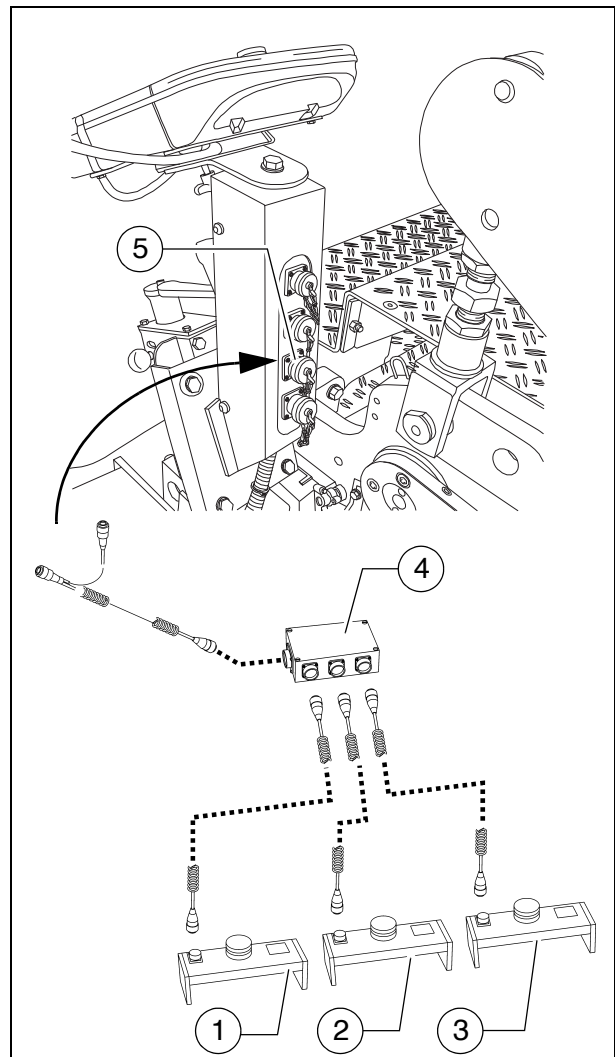


Aansluitschema

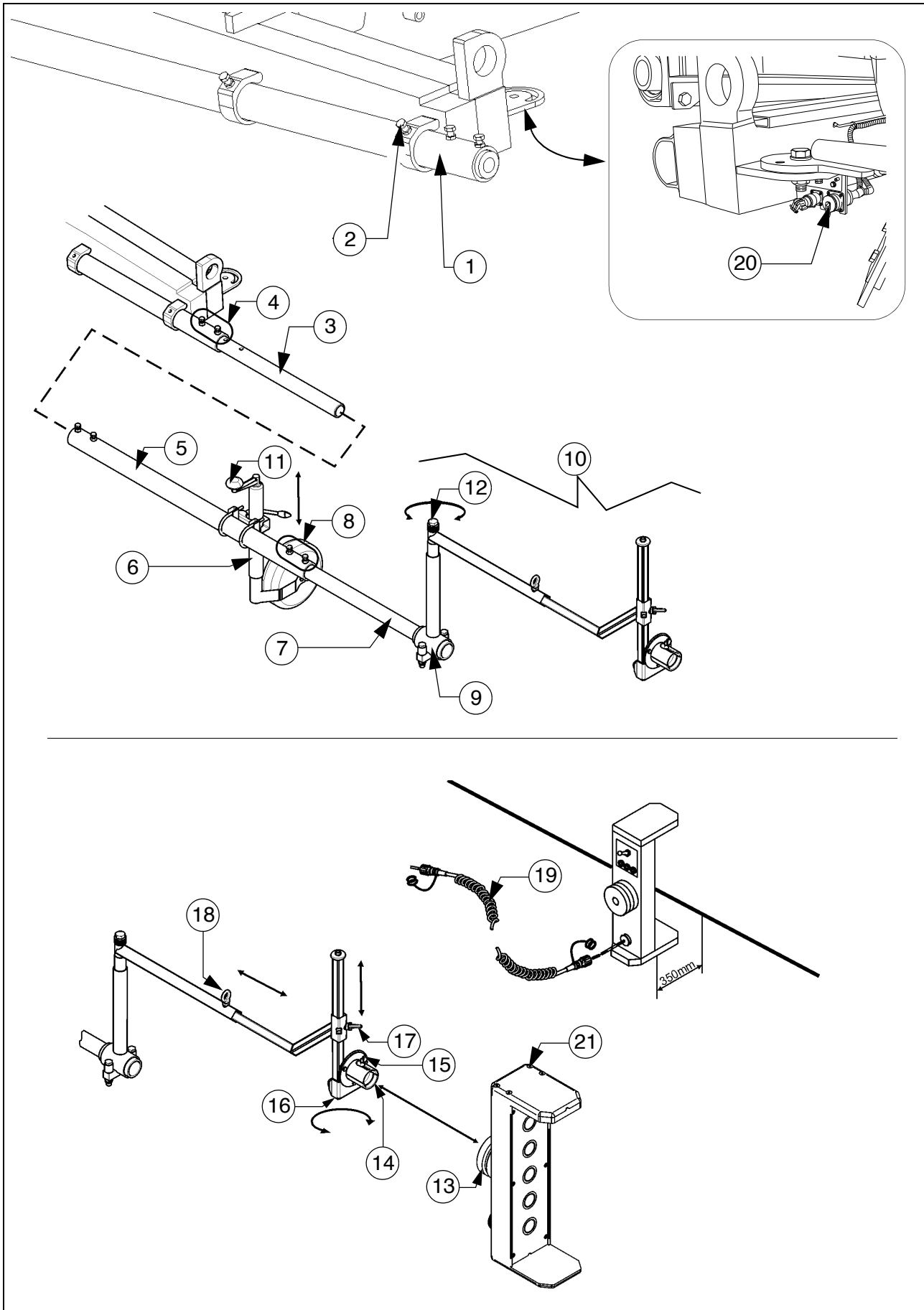


De aansluiting van de drie sensoren op de verdelerdoos en de verbinding verdelerdoos-machine vinden plaats volgens het hiernaast afgebeelde schema.

- Sensoren
 - vooraan (1)
 - midden (2)
 - achteraan (3)
- verdelerdoos (4)
- Aansluitpunt machine (5)



6 Automatische besturing



6.1 Automatische besturing monteren op de machine



Tijdens het inbouwen mogen er geen werkzaamheden aan de automatische besturing worden uitgevoerd!



Afhankelijk van de gewenste aftastzijde van de machine moet eventueel de peilstokbuis worden verwijderd en aan de andere machinezijde worden aangebracht!

- De peilstokbuis (1) aan de machinevoorzijde tot de gewenste lengte uittrekken en vastzetten met de klemschroeven (2).



Uitsluitend bij automatische besturing versie 14m:

- Verbindingsbuis (3) in de peilstokbuis (1) schuiven en vastzetten met schroeven en contramoeren (4).
- Verlengstuk (5) op de verbindingbuis schuiven en op dezelfde manier vastzetten.
- Steunwiel (6) op de gewenste positie vastzetten met de bijbehorende montagegedelen.
- Verticale uitlijning in acht nemen!
- Buis (7) tot de gewenste lengte erin steken en vastzetten met schroeven en contramoeren (8).
- Op het buiseinde het klemstuk (9) met de arm (10) monteren.



Verticale uitlijning in acht nemen!

- Eventueel de hoogte van het steunwiel m.b.v. de instelvoorziening (11) zodanig instellen dat alle verlengbuizen horizontaal in één lijn staan.
- De arm (9) in de gewenste hoek draaien en vastzetten door schroef (12) vast te draaien.



Bij gebruik van de automatische besturing wordt de basisbreedte van de machine groter!



Wanneer men de automatische besturing gebruikt, moet erop worden gelet dat zich geen personen of hindernissen in de gevarenszone bevinden.

Sensors monteren en afstellen

- Sensoropname (13) in de houder (14) steken en vastzetten met de vleugelschroef (15).
- De hoek sensor-referentiepunt bepalen en vastzetten met de bijbehorende klem-schroef (16).



De sensor het referentiepunt moeten in een rechte hoek ten opzichte van elkaar staan!

- Door losdraaien van de bevestigingsschroef (17) kan de hoogte van de aftasting worden ingesteld.



De referentie dient midden langs de sensor te lopen.

- De afstand tussen de sensor het referentiepunt kan worden ingesteld door de bevestigingsschroef (18) los te draaien.



De afstand tussen de sensor en het referentiepunt (de kabel) dient 350 mm te bedragen!



Voor een betrouwbare en nauwkeurige werking van de automatische besturing moeten alle montagedelen goed zijn gemonteerd en vastgedraaid!

Sensor aansluiten



Zowel aan de linker- als aan de rechtermachinezijde bevindt zich aan de binnenkant van de stootstang een stopcontact voor aansluiting van de sensoren op de machinebesturing.

- De bijbehorende aansluitkabel (19) aansluiten op het stopcontact (20) en op de sensor (21).



Op beide zijden van de machine bevindt zich een aansluitdoos voor de automatische besturing.



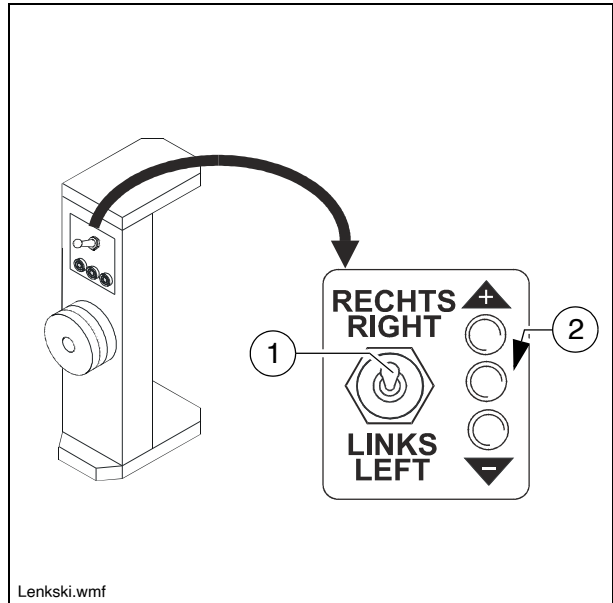
De aansluitkabel zodanig aanleggen dat hij niet beschadigd kan worden tijdens het werk.



Stopcontacten die niet worden gebruikt afschermen met een afschermkap.

Gebruiksaanwijzingen automatische besturing

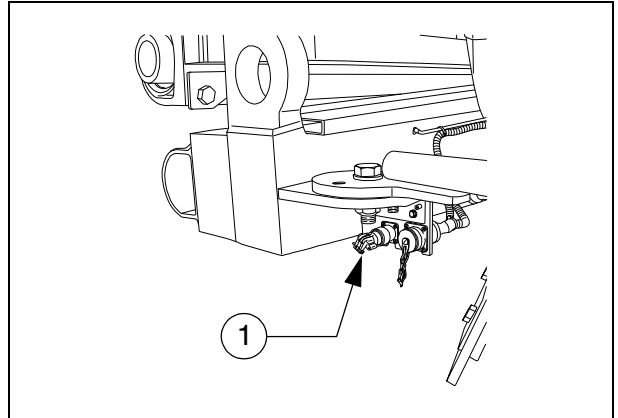
- Wanneer de automatische besturing is geactiveerd, is de besturingspotmeter gedeactiveerd. De besturing gebeurt automatisch door de aftasting ski-kabel.
- Deze functie kan desgewenst op het bedieningspaneel worden ingeschakeld.
- Een override van de automatische besturing is mogelijk door activering van de besturingspotentiometer.
- Schakelaar (1) dient voor de instelling van de aftastzijde:
 - Rechts: automatische besturing aan de rechter machinezijde.
 - Links: automatische besturing aan de linker machinezijde.
- De LED's (2) geven de afstand tot het referentiepunt aan.
 - LED + / - : afstand tot het referentiepunt te groot / te klein
 - Middelste LED: afstand correct.



7 Noodstop bij actieve vulinstallatie



Als deze functie niet wordt gebruikt, moet de brugstekker in het bijbehorende stopcontact zijn gestoken, omdat anders de rijaandrijving geblokkeerd is!

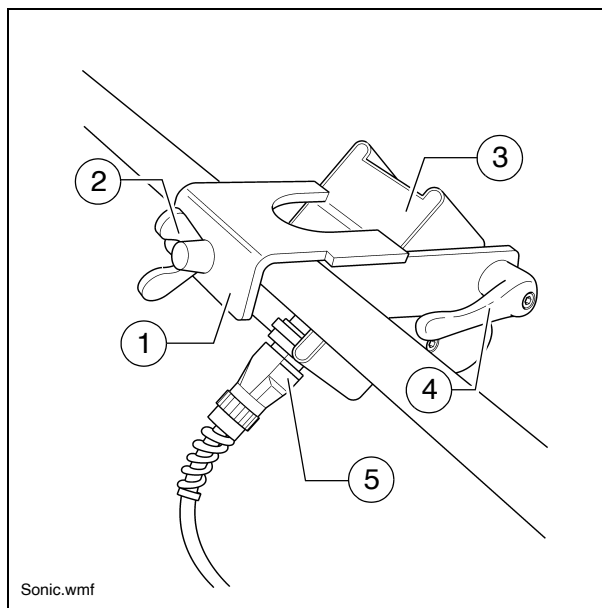


8 Eindschakelaar

8.1 Wormeindschakelaar (links en rechts) - PLC-versie monteren

De ultrasone eindschakelaar van de worm wordt aan beide zijden gemonteerd op de handlijst van de zijplaat.

- Sensorhouder (1) op de handlijst zetten, afstellen en vastzetten met de vleugelschroef (2).
- Sensor (3) afstellen en vastzetten met de klem (4).
- Aansluitkabel (5) van de sensor links resp. rechts aansluiten op het daartoe bestemde stopcontact van de afstandsbedieningshouder.



-  De aansluitkabels worden met de bijbehorende stopcontacten op de afstandsbedieningshouder aangesloten.
-  De sensoren dienen zodanig ingesteld te worden dat de transportwormen voor 2/3 zijn bedekt met inbouw materiaal.
-  Het inbouw materiaal moet over de volledige werkbreedte worden getransporteerd.
-  Instelling van de juiste eindschakelaarposities bij voorkeur uitvoeren tijdens het verdelen van het materiaal.

8.2 Wormeindschakelaars (links en rechts) - Conventionele versie monteren

De ultrasone sensor (1) is met een houder (2) bevestigd op de zijplaat.

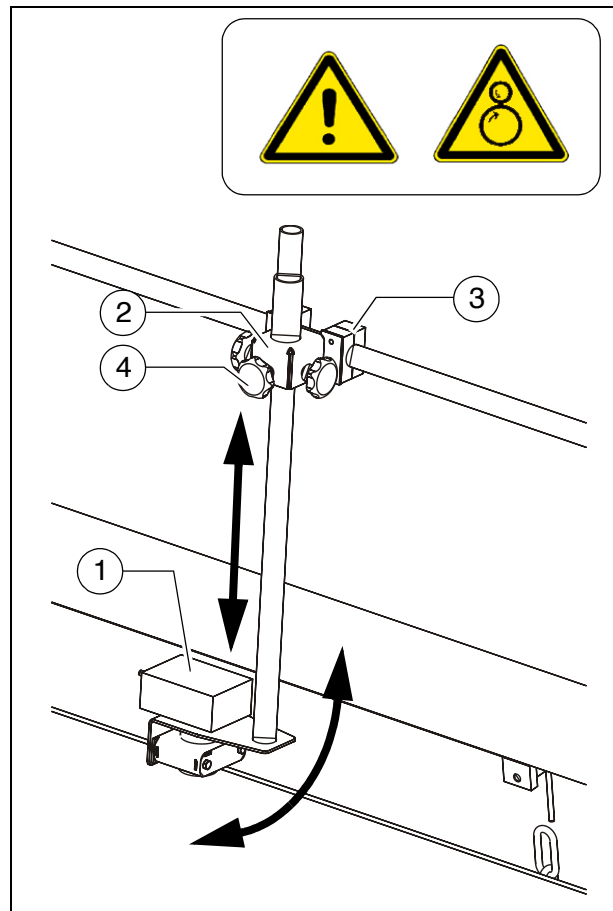
- Om de sensorhoek te wijzigen de klemmen (3) losmaken en de houder draaien.
- Om de sensorhoogte / het uitschakelpunt in te stellen de stergrepen (4) losdraaien en het stangwerk op de gewenste hoogte zetten.
- Na de instelwijziging alle bevestigingsdelen weer goed vastdraaien.

 De aansluitkabels worden met de bijbehorende stopcontacten op de afstandsbedieninghouder aangesloten.

 De sensoren dienen zodanig ingesteld te worden dat de transportwormen voor 2/3 zijn bedekt met inbouw materiaal.

 Het inbouw materiaal moet over de volledige werkbreedte worden getransporteerd.

 Instelling van de juiste eindschakelaarposities bij voorkeur uitvoeren tijdens het verdelen van het materiaal.



9 Balk

Alle werkzaamheden voor het monteren, instellen en verbreden van de balk worden beschreven in de Gebruiksaanwijzing van de balk.

10 Elektrische aansluitingen

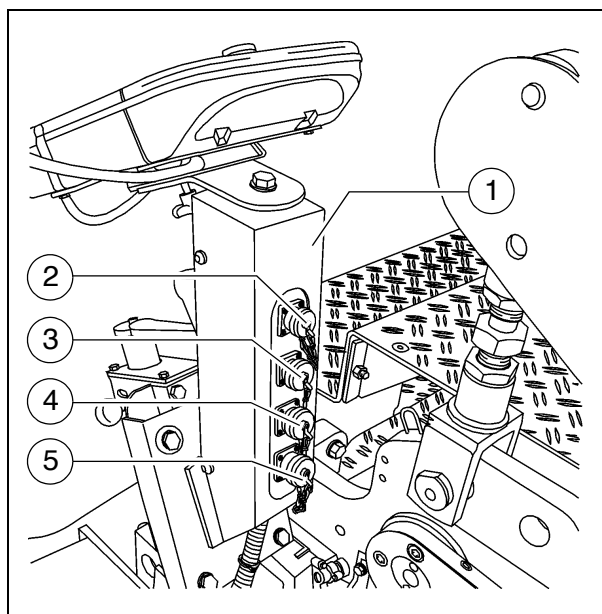
Na montage en instelling van de mechanische modules moeten de volgende aansluitingen worden gemaakt op de achterzijde van de afstandsbedieningshouder (1).

Uitvoering PLC:

- Wormeindschakelaar (2)
- Afstandsbediening (3)
- Niveausensor (4)
- Externe nivelleerautomaat (5)



Bij gebruik van een externe nivelleerautomaat moet deze worden aangemeld in het menu van de afstandsbediening.

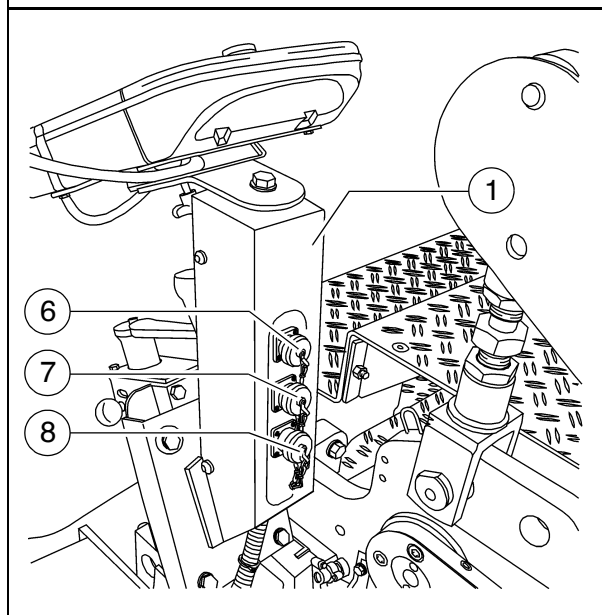


Conventionele uitvoering:

- Afstandsbediening (6)
- Wormeindschakelaar (7)
- Nivelleerautomaat (8)



Stopcontacten die niet worden gebruikt, moeten altijd worden afgeschermd met de bijbehorende afschermkap!



10.1 Gebruik van de machine zonder afstandsbediening / zijplaat



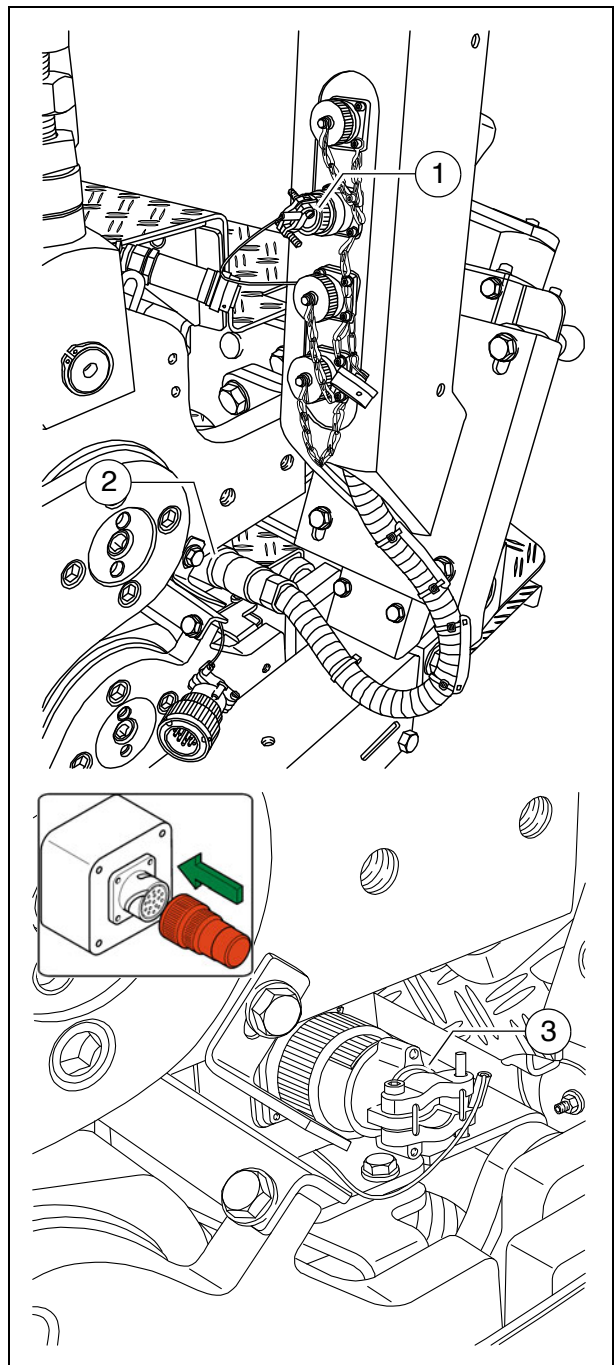
Zonder aangesloten afstandsbediening kan de machine alleen rijden wanneer de bijbehorende brugstekkers zijn aangebracht op beide machinezijden.

Gemonteerde zijplaat met afstandsbedieningshouder:

- Brugstekker (1) in het stopcontact van de afstandsbediening steken, vastzetten met de wartel.
- Controleren of de stekkerverbinding (2) van de aansluitdoos in orde is.

Zijplaat gedemonteerd:

- Brugstekker (3) in het stopcontact van de aansluitdoos steken, vastzetten met de wartel.



F 10 Onderhoud

1 Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud



Onderhoudswerkzaamheden: Onderhoudswerkzaamheden uitsluitend uitvoeren bij uitgeschakelde motor.

Voor begin van de onderhoudswerkzaamheden de machine en de aanbouwdelen beveiligen tegen onbedoeld inschakelen:

- Rijhendel op de middelste stand zetten en de rijsnelheidknop op nul draaien.
- Contactsleutel en accuhoofdschakelaar verwijderen.



Omhoogzetten en opvijzelen: De omhoog gezette machinedelen (bijv. balk of bak) mechanisch borgen, zodat ze niet omlaag kunnen.



Vervangingsonderdelen: Uitsluitend originele onderdelen gebruiken en deze vak-kundig monteren! In geval van twijfel advies vragen aan de fabrikant!



Opnieuw in gebruik nemen: Voordat de machine opnieuw in gebruik wordt genomen moeten alle beveiligingen weer correct worden aangebracht.



Reinigingswerkzaamheden: Nooit reinigingswerkzaamheden uitvoeren wanneer de motor loopt.

Geen licht ontvlambare stoffen (benzine e.d.) gebruiken.

Bij reiniging met een stoomstraalapparaat mogen elektrische onderdelen en isolatie-materiaal niet rechtstreeks worden blootgesteld aan de straal; deze eerst afdekken.



Werkzaamheden in gesloten ruimtes: Uitlaatgassen moeten naar buiten worden geleid. Propaangasflessen mogen niet in gesloten ruimtes worden opgeslagen.



Behalve deze onderhoudshandleiding moet in elk geval de onderhoudshandleiding van de

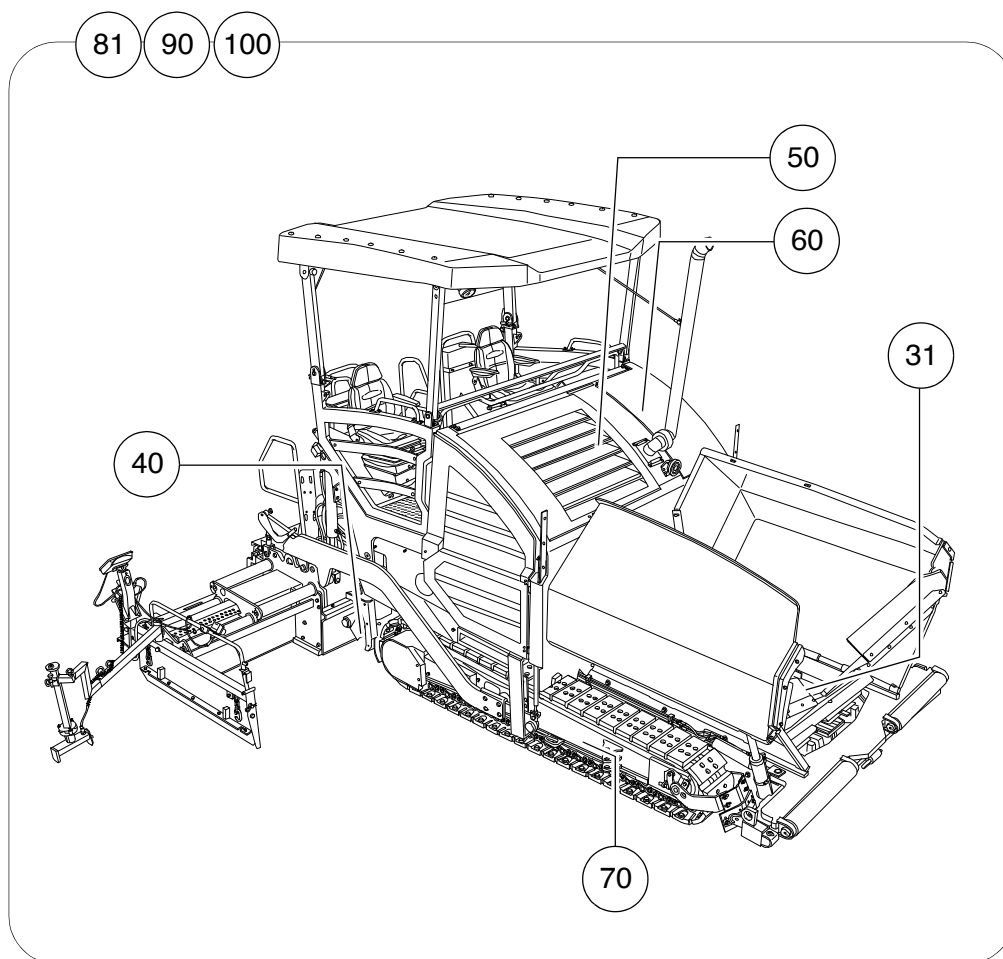
motorenfabrikant in acht worden genomen. Ook alle daarin vermelde onder-houdswerkzaamheden en intervallen zijn bindend.



Aanwijzingen voor het onderhoud van de optionele uitrusting vindt u in de verschil-lende gedeelten van dit hoofdstuk!

F 21 Onderhoudsoverzicht

1 Onderhoudsoverzicht



Module	Hoofdstuk	Onderhoud nodig na bedrijfsuren									
		10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	5000	20000	indien nodig
Transporteur	F31	■		■							■
Worm	F40	■	■	■	■		■	■			■
Aandrijfmotor	F50	■			■	■	■	■			■
Hydraulica	F60	■	■			■	■	■			■
Loopwerken	F70	■	■	■	■	■	■				■
Elektriciteit	F81	■	■	■	■						■
Smeerpunten	F90	■	■					■			■
Controle/stillegging	F100	■					■				■

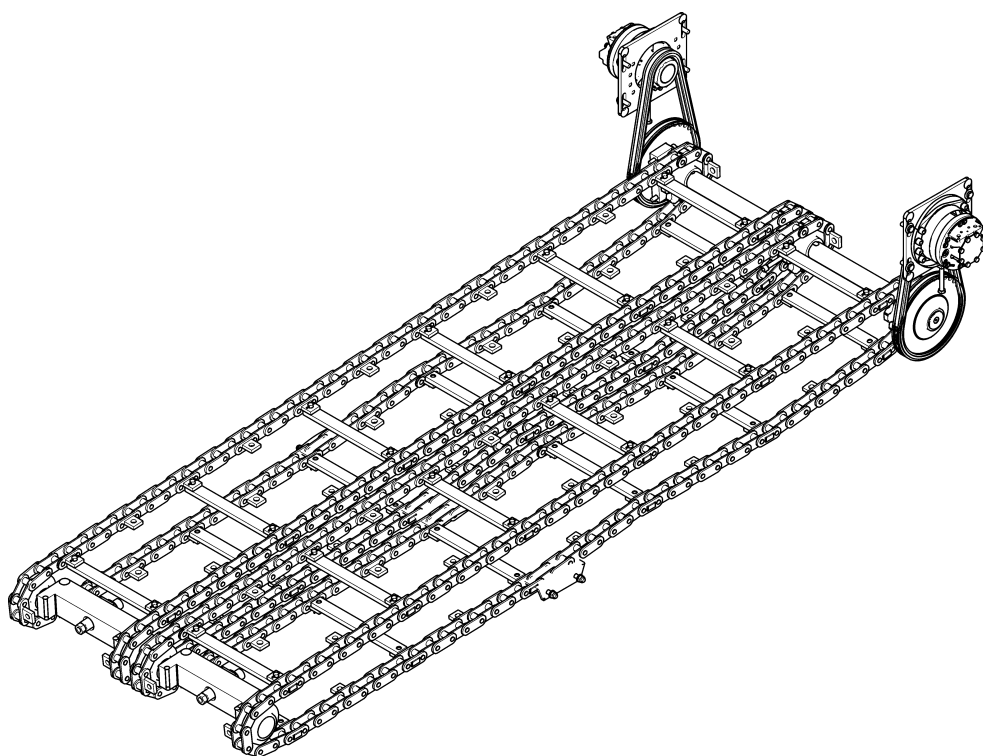
Onderhoud nodig	■
-----------------	---



In dit overzicht vindt u ook de onderhoudsintervallen voor de optionele machine-uitrusting!

F 31 Onderhoud - transporteur

1 Onderhoud- transporteur



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
1	■								- Transporteurketting Spanning controleren	
								■	- Transporteurketting Spanning instellen	
								■	- Transporteurketting Ketting vervangen	
2			■						- Transporteuraandrijvig - aandrijf- kettingen Kettingspanning controleren	
								■	- Transporteuraandrijvig - aandrijf- kettingen Kettingspanning instellen	
3								■	- Transporteurleiplaten / transpor- teurplaten vervangen	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

1.2 Onderhoudspunten

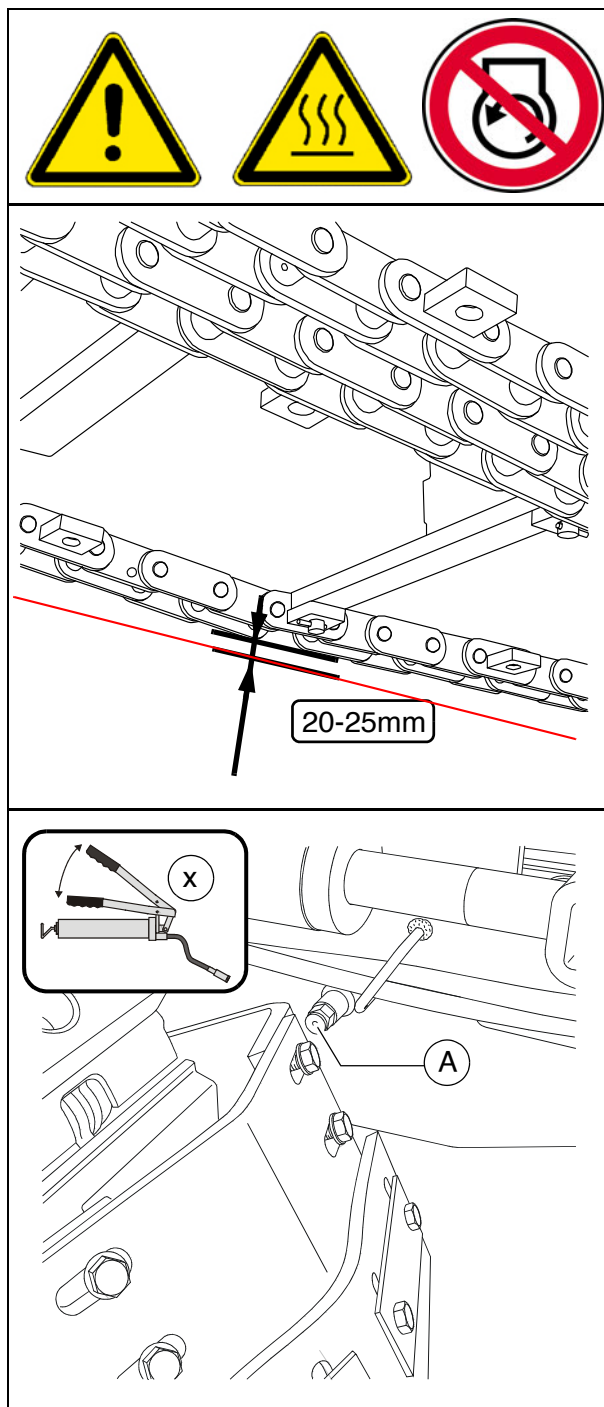
Kettingspanning transporteur (1)

Kettingspanning controleren:

Wanneer de transporteurketting correct is gespannen, staat de onderkant van de ketting ca. 20- 25mm boven de frameonderkant.



De transporteurketting mag niet te slap of te strak zijn gespannen. Bij een te strak gespannen ketting kan materiaal tussen ketting en kettingwiel leiden tot stilstand of breken. Indien de kettingen te slap zijn gespannen, kunnen ze uitstekende voorwerpen grijpen en daardoor breken.



Kettingspanning instellen:



De kettingspanning wordt ingesteld m.b.v. vetspanners. De vulaan sluitingen (A) bevinden zich links en rechts achter de stootstang.

- Met een smeerpistool vet bijvullen tot de juiste kettingspanning is bereikt.

Ketting controleren / vervangen:



De transporteurkenningen (A) moeten uiterlijk worden vervangen wanneer ze zo lang zijn geworden dat ze niet meer gespannen kunnen worden.



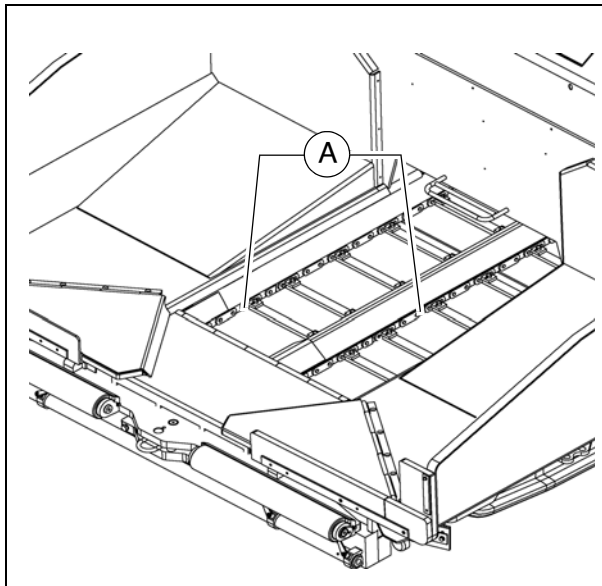
Het is niet toegestaan om de ketting in te korten door het verwijderen van kettingschakels.

De onjuiste kettingsteek zou dan tot vernieling van de aandrijfwielen leiden!



Als het door slijtage noodzakelijk is om componenten te vervangen, moeten de volgende componenten per set worden vervangen:

- transporteurketting
- transporteurleiplaten
- transporteurplaten
- Keerplaten
- omkeerrollen van de transporteurketting
- Kettingwielen van de transporteuraandrijving



De Dynapac Klantenservice helpt u graag bij onderhoud, reparatie en vervanging van slijtageonderdelen!

Transporteuraandrijving - aandrijfkettingen (2)

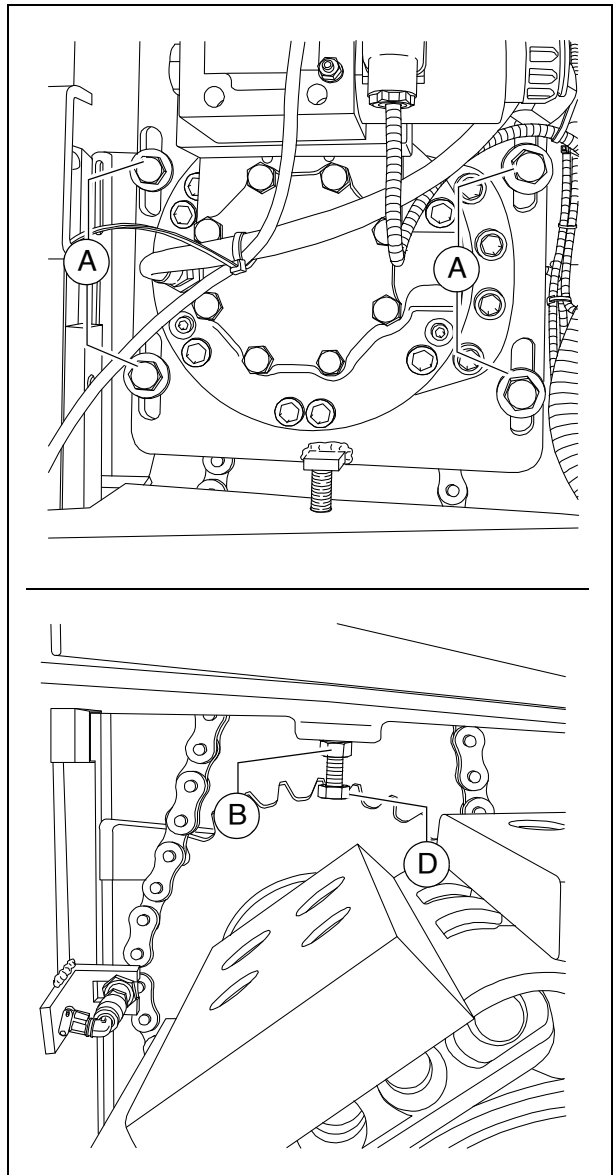
Controleren van de kettingspanning:



- De spanning is correct wanneer de ketting ca. 10 - 15 mm heen en weer kan worden bewogen.

Bijspannen van de kettingen

- Bevestigingsschroeven (A) en contra-moeren (B) iets losdraaien.
- De benodigde kettingspanning instellen met behulp van de stelschroef (C).
- Bevestigingsschroeven (A) en contra-moeren (B) weer goed vastdraaien.



Transporteurleiplaten / transporteurplaten (3)



De transporteurleiplaten (A) moeten uiterlijk worden vervangen wanneer ze aan de onderkant versleten zijn of gaten bevatten.

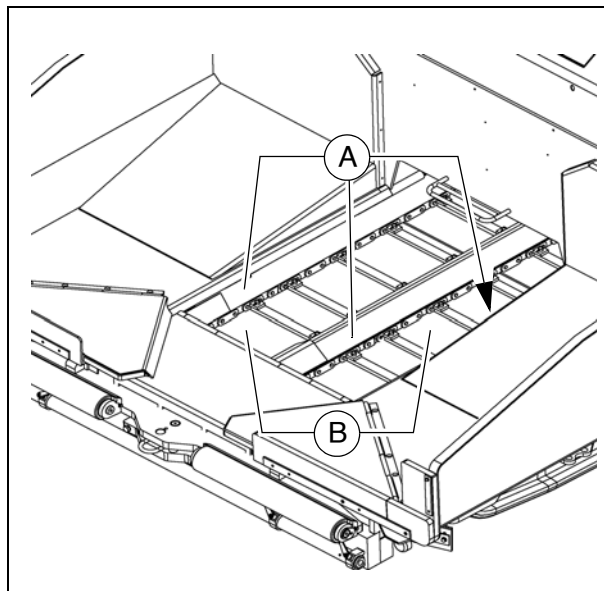


Bij versleten transporteurleiplaten is de bescherming van de transporteurketting niet langer gegarandeerd!

- Schroeven van de transporteurleiplaten demonteren.
- Transporteurleiplaten uit de materiaal-tunnel verwijderen.
- Nieuwe transporteurleiplaten met nieuwe schroeven monteren.



De transporteurplaten (B) moeten uiterlijk worden vervangen wanneer ze achteraan onder de ketting de slijtagegrens van 5mm hebben bereikt.



Als het door slijtage noodzakelijk is om componenten te vervangen, moeten de volgende componenten per set worden vervangen:

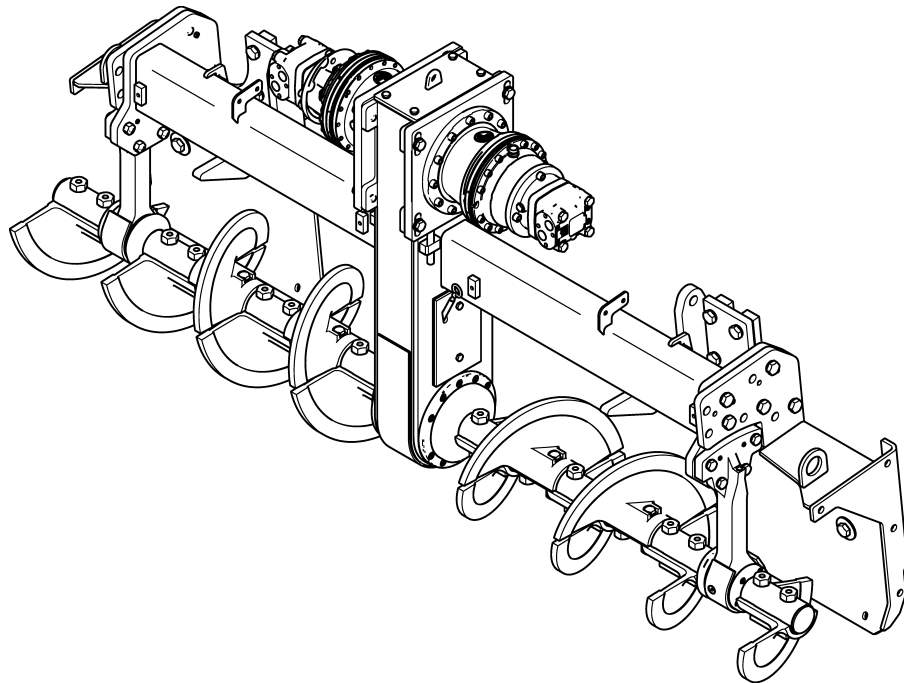
- transporteurketting
- transporteurleiplaten
- transporteurplaten
- Keerplaten
- omkeerrollen van de transporteurketting
- Kettingwielen van de transporteuraandrijving



De Dynapac Klantenservice helpt u graag bij onderhoud, reparatie en vervanging van slijtageonderdelen!

F 40 Onderhoud - module worm

1 Onderhoud - module worm



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	5000		
1	■								- Wormbuitenlager - Smeren	
2						■			- Planeetdrijfwerk worm - Oliepeil controleren	
								■	- Planeetdrijfwerk worm - Olie bijvullen	
				▼			■		- Planeetdrijfwerk worm - Olie ververset	
3			■						- Aandrijfketting worm - Spanning controleren	
								■	- Aandrijfketting worm - Spanning instellen	
4				■					- Wormkast - Oliepeil controleren	
								■	- Wormkast - Olie bijvullen	
						■			- Wormkast - Olie ververset	
5								■	- Afdichtingen en afdichtringen - Controleren op slijtage	
								■	- Afdichtingen en afdichtringen - Afdichtingen vervangen	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	5000		
6				▼					- Drijfwerkschroeven - Controleren op goede bevestiging	
								■	- Drijfwerkschroeven - Correcte aanhaalmoment tot stand brengen	
7		▼						▼	- Buitenlagerschroeven - Controle van het aanhaalmoment	
								■	- Buitenlagerschroeven - Correcte aanhaalmoment tot stand brengen	
8			■						- Wormblad - Controleren op slijtage	
								■	- Wormblad - Wormblad vervangen	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

1.2 Onderhoudspunten

Buitenlager wormen (1)

De smeernippels bevinden zich aan beide zijden boven op de buitenste wormlagers.



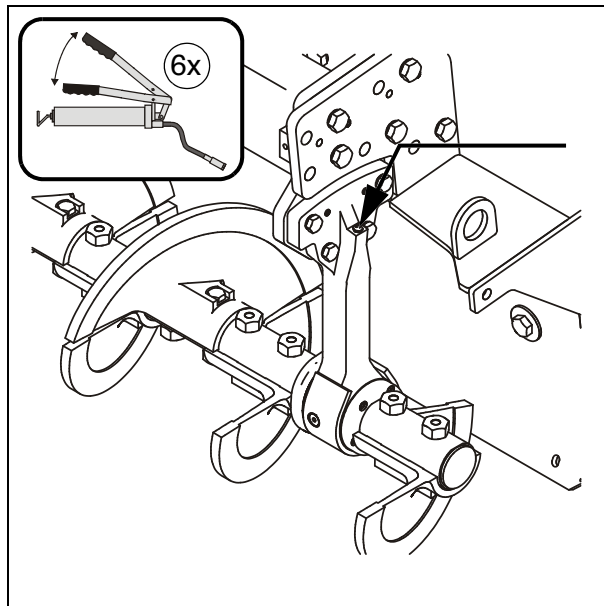
Deze punten moeten dagelijks (na beëindiging werk) gesmeerd worden, waardoor in warme toestand (eventueel) het lager gereinigd en gesmeerd wordt.



Als de worm wordt uitgebreid moet men bij de eerste maal vetten van de buitenste lagerpunten de buitenringen iets losmaken om voor een betere beluchting te zorgen tijdens het smeren. Na het smeren moeten alle buitenringen weer correct worden bevestigd.



Nieuwe lagers moeten worden gevuld met 6 slagen uit het smeerpistool.



Planeetdrijfwerk wormen (2)

- Voor **oliepeilcontrole** de controleschroef (A) uitdraaien.



Het oliepeil is correct wanneer de olie tot aan de onderkant van de controleopening staat of wanneer er een beetje olie uit de opening druipt.

Vullen met olie:

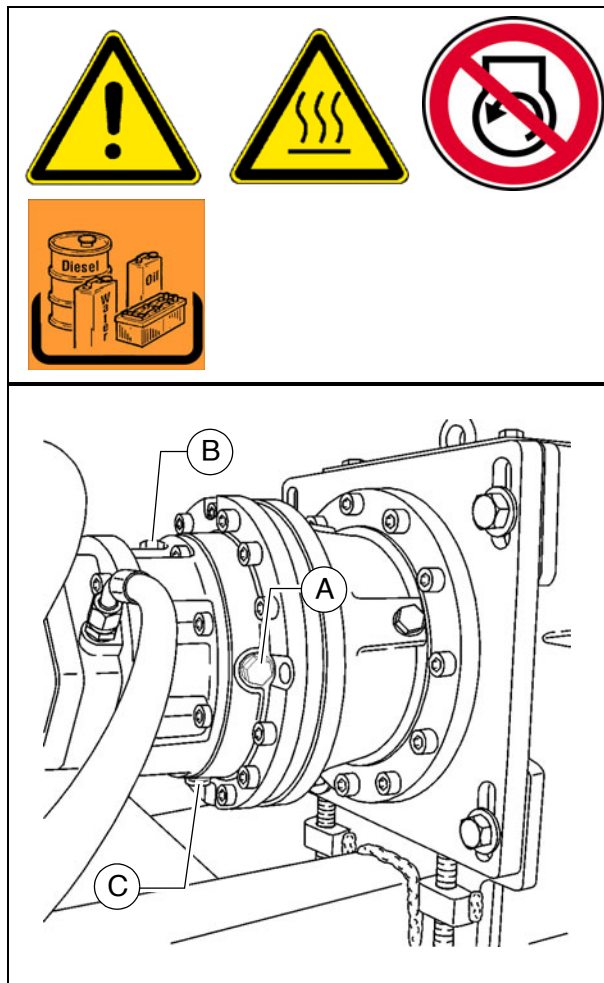
- Controleschroef (A) en vulschroef (B) uitdraaien.
- De voorgeschreven olie in de vulopening (B) gieten tot de olie tot aan de onderkant van de controleopening (A) staat.
- Vulschroef (B) en controleschroef (A) weer vastdraaien.

Verversen van olie:



De olieerversing moet altijd in bedrijfs-warme toestand worden uitgevoerd.

- Vulschroef (B) en aftapschroef (C) uitdraaien.
- Olie aftappen.
- Aftapschroef (C) weer vastdraaien.
- Controleschroef (A) uitdraaien.
- De voorgeschreven olie in de vulopening (B) gieten tot de olie tot aan de onderkant van de controleopening (A) staat.
- Vulschroef (B) en controleschroef (A) weer vastdraaien.



Aandrijfkettingen van de transportworm (3)

Controleren van de kettingspanning:

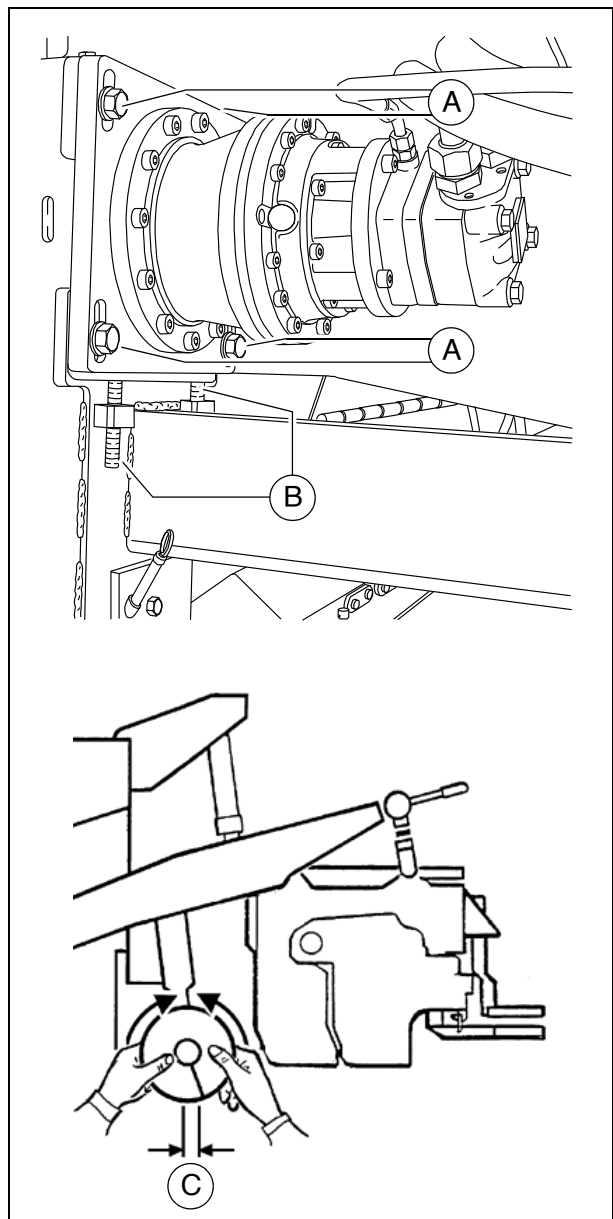
- Beide wormen met de hand naar rechts en links draaien. De speling (A) bij de buitenomtrek van de wormen dient hierbij 10 mm te zijn.



Verwondingsgevaar door scherpe randen!

Bijspannen van de kettingen

- Bevestigingsschroeven (A) losdraaien.
- Met de schroefdraadpennen (B) de juiste kettingspanning instellen.
 - Schroefdraadpennen met een draaimomentsleutel aanhalen tot 20 Nm.
 - Daarna de schroefdraadpennen een volledige slag losdraaien.
- De schroeven (A) weer vastdraaien.



Wormkast (4)

Oliepeil controleren



Het oliepeil is correct wanneer het tussen de twee markeringen op de peilstok (A) staat.

Vullen met olie:

- Schroeven (B) van het bovenste deksel van de wormkast uitdraaien.
- Deksel (C) verwijderen.
- Olie bijvullen tot het juiste peil.
- Deksel weer monteren.
- Peil nogmaals controleren met de peilstok.

Olie ververset



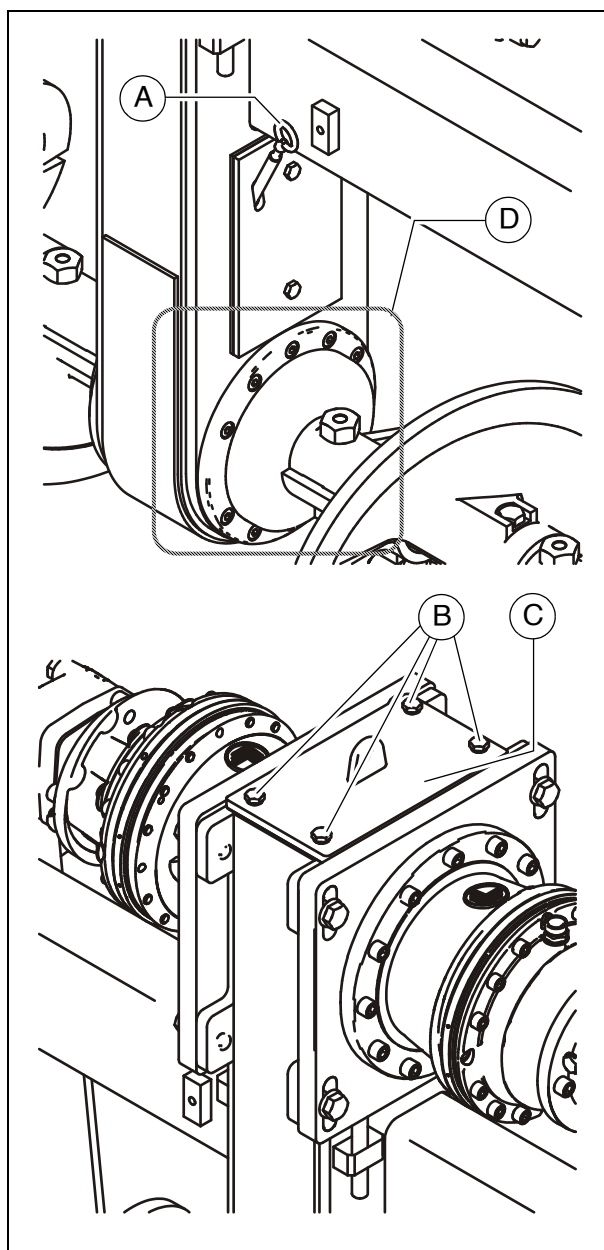
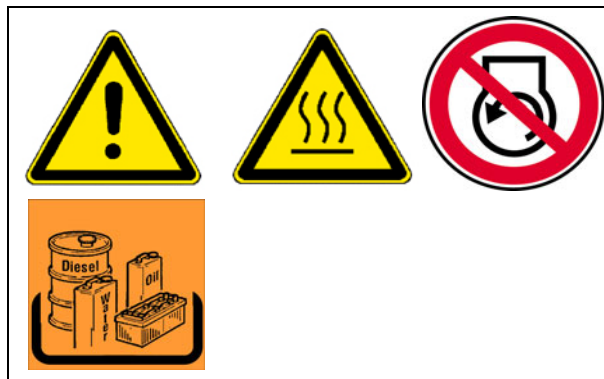
De olieverversing moet altijd in bedrijfs-warme toestand worden uitgevoerd.

- Een geschikte opvangbak onder de wormkast zetten.
- Schroeven (D) aan de omtrek van de flens van de wormas losdraaien.



De olie loopt tussen de flens en de wormkast weg.

- Olie volledig aftappen.
- Flensschroeven (D) kruiselings weer goed vastdraaien.
- De voorgeschreven olie in het geopende bovenste deksel (C) van de wormkast gieten tot de peilstok (A) het juiste oliepeil aangeeft.
- Deksel (C) en schroeven (B) weer correct monteren.



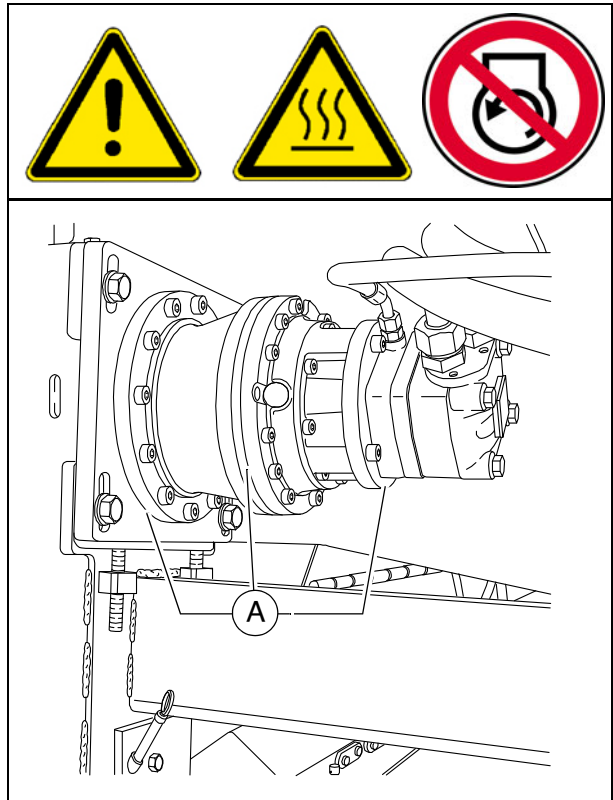
Afdichtingen en afdichtringen (5)



Controleer nadat de bedrijfstemperatuur is bereikt het drijfwerk op dichtheid.



Bij zichtbare lekkage, bijv. tussen de flensvlakken (A) van het drijfwerk, moeten de afdichtingen en afdichtringen worden vervangen.



Drijfwerkschroeven Controle van het aanhaalmoment (6)



Na de inlooptijd moeten de aanhaalmomenten van de buitenste drijfwerkschroeven gecontroleerd worden.

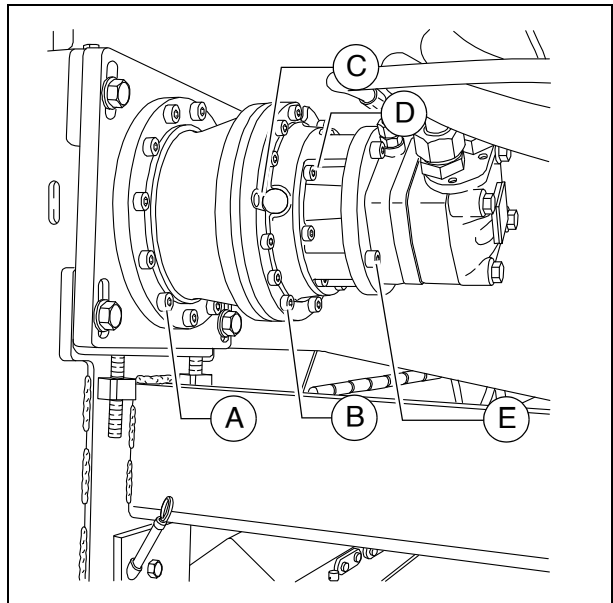


- Eventueel moeten de volgende aanhaalmomenten tot stand worden gebracht:

- (A): 86 Nm
- (B): 83 Nm
- (C): 49 Nm
- (D): 49 Nm
- (E): 86 Nm



Controleer bij elke schroef of het volle aanhaalmoment is bereikt en houd daarbij rekening met het desbetreffende aanhaalschema!



Bevestigingsschroeven - wormbuitenlager Controle van het aanhaalmoment (7)



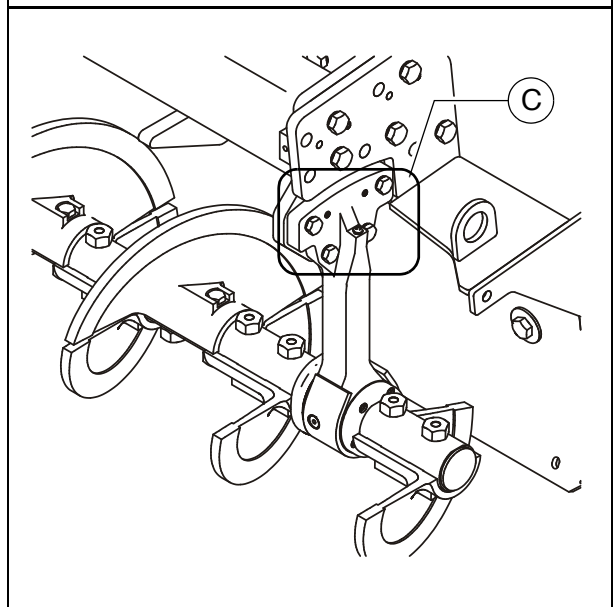
Na de inlooptijd moeten de aanhaalmomenten van de bevestigingsschroeven van de wormbuitenlagers gecontroleerd worden.

- Eventueel moeten de volgende aanhaalmomenten tot stand worden gebracht:

- (F): 210 Nm



Wanneer de werkbreedte van de worm is gewijzigd, moet na de inlooptijd opnieuw het aanhaalmoment worden gecontroleerd!



Wormblad (8)



Wanneer het oppervlak van het wormblad (A) scherpe randen krijgt, neemt de diameter van de worm af; de bladen (B) moeten dan worden vervangen.



- Schroeven (C), schijfjes (D), moeren (E) en wormblad (B) demonteren.

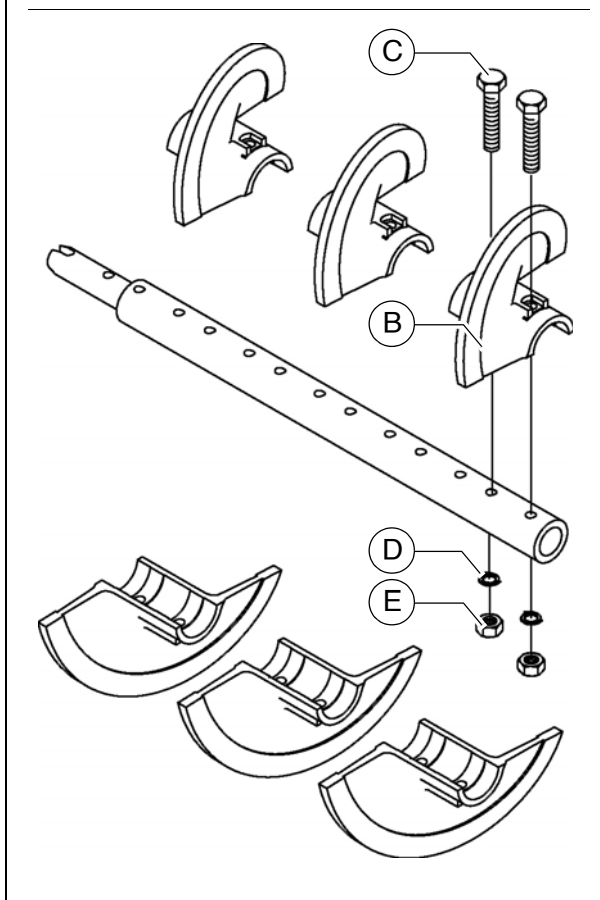
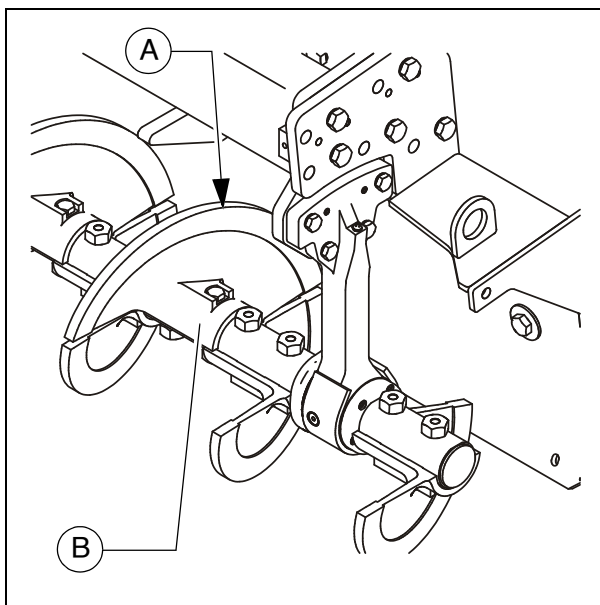


Verwondingsgevaar door scherpe randen!



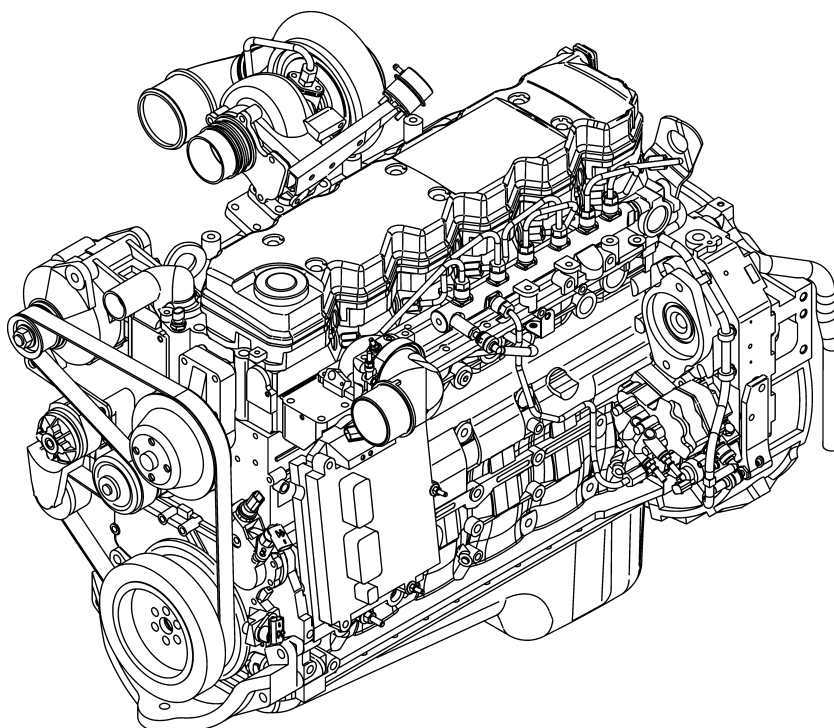
Wormbladen moeten zonder speling worden gemonteerd; de contactvlakken moeten vrij van vuil zijn!

- Nieuw wormblad (B) monteren, eventueel schroeven (C), schijfjes (D) en moeren (E) vervangen.



F 50 Onderhoud - module motor

1 Onderhoud - module motor



Behalve deze onderhoudshandleiding moet in elk geval de onderhoudshandleiding van de motorenfabrikant in acht worden genomen. Ook alle daarin vermelde onderhoudswerkzaamheden en intervallen zijn bindend.

1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500 / jaarlijks	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
1	■								- Brandstoftank Vulpeil controleren	
								■	- Brandstoftank Brandstof bijvullen	
							■		- Brandstoftank Tank en installatie reinigen	
2	■								- Motor-smeeroliesysteem Oliepeil controleren	
								■	- Motor-smeeroliesysteem Olie bijvullen	
					■				- Motor-smeeroliesysteem Olie ververset	
					■				- Motor-smeeroliesysteem Oliefilter vervangen	
3	■								- Brandstofsysteem van de motor Brandstoffilter (waterafscheider leegmaken)	
					■				- Brandstofsysteem van de motor Brandstofvoorfilter vervangen	
					■				- Brandstofsysteem van de motor Brandstoffilter vervangen	
								■	- Brandstofsysteem van de motor Brandstofinstallatie ontluften	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500 / jaarlijks	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
4	■								- Motor-luchtfilter Luchtfilter controleren	
	■								- Motor-luchtfilter Stofreservoir Leegmaken	
						■		■	- Motor-luchtfilter Luchtfilterinzetstuk Vervangen	
5	■								- Motorkoelsysteem Koelribben controleren	
				■				■	- Motorkoelsysteem Koelribben schoonmaken	
				■					- Motorkoelsysteem Koelmiddelpeil controleren	
								■	- Motorkoelsysteem Koelmiddel bijvullen	
					■				- Motorkoelsysteem Koelmiddelconcentratie controle- ren	
								■	- Motorkoelsysteem Koelmiddelconcentratie aanpassen	
							■		- Motorkoelsysteem Koelmiddel vervangen	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

Pos.	Interval							Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500 / jaarlijks	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks indien nodig		
6				■				- Aandrijfriem van de motor Aandrijfriem controleren	
							■	- Aandrijfriem van de motor Aandrijfriem spannen	
					■			- Aandrijfriem van de motor Aandrijfriem vervangen	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

1.2 Onderhoudspunten

Motor-brandstoftank (1)

- Het **vulpeil** controleren op de indicatie op het bedieningspaneel.



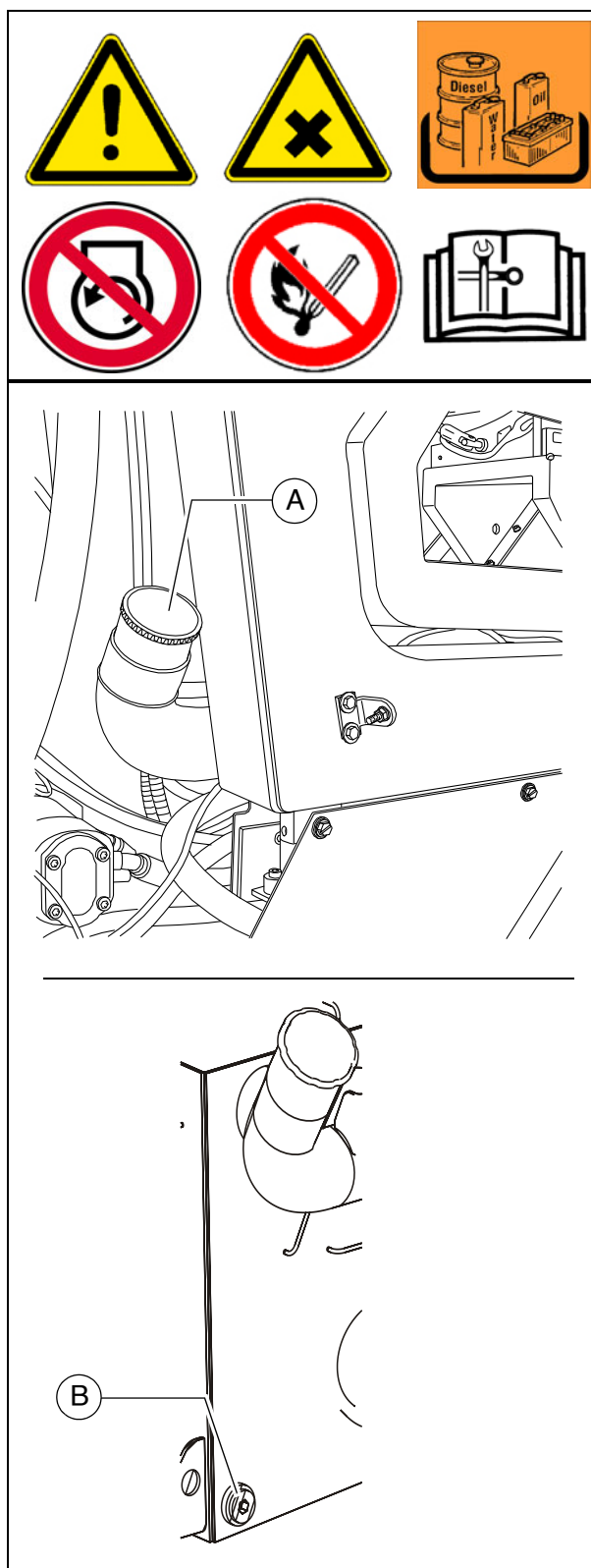
Altijd de brandstoftank vullen voordat men begint met het werk; zo voorkomt u 'drooglopen' en daardoor een tijdrovende ontluchting.

Bijvullen van brandstof:

- Deksel (A) afschroeven.
- Brandstof bijvullen via de vulopening tot het gewenste vulpeil is bereikt.
- Deksel (A) weer vastschroeven.

Tank en installatie reinigen:

- Aftapschroef (B) uit de tankbodem draaien, ca. 1 liter brandstof aftappen in een opvangbak.
- Na het aftappen de schroef weer vastdraaien met een nieuwe afdichting.



Motor-smeeroliesysteem (2)

Oliepeil controleren

 Het oliepeil is correct wanneer het tussen de twee markeringen op de peilstok (A) staat.

 Oliecontrole bij horizontaal staande machine!

 Teveel olie in de motor beschadigt de pakkingen; te weinig olie leidt tot oververhitting en beschadiging van de motor.

Vullen met olie:

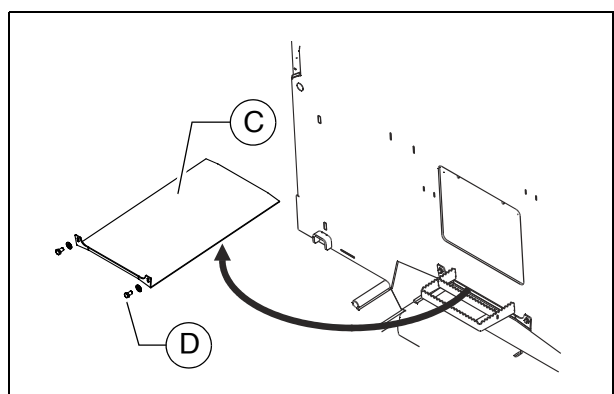
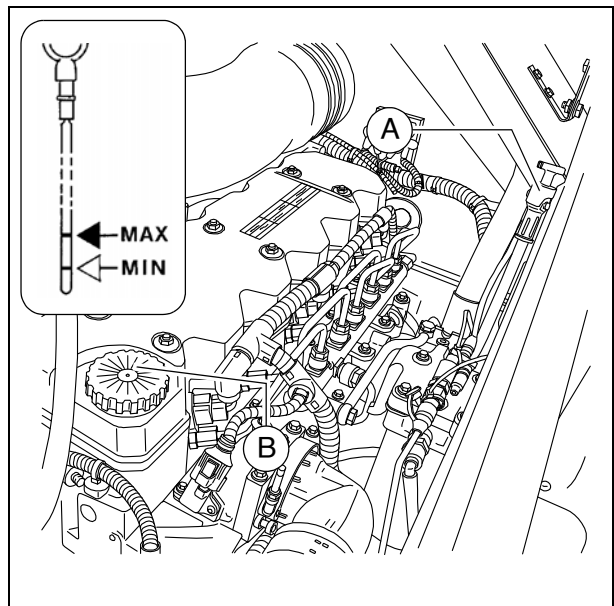
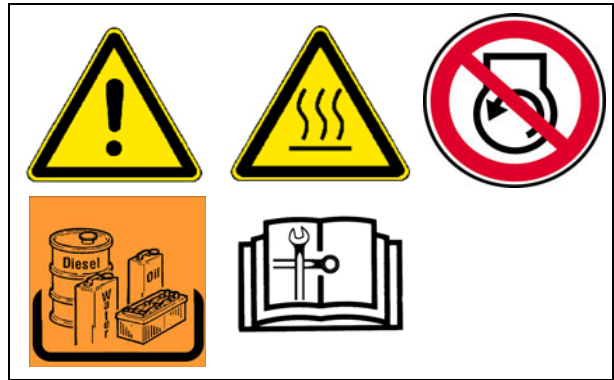
- Deksel (B) verwijderen.
- Olie bijvullen tot het juiste peil.
- Deksel (B) weer aanbrengen.
- Peil nogmaals controleren met de peilstok.

Olieverversing:

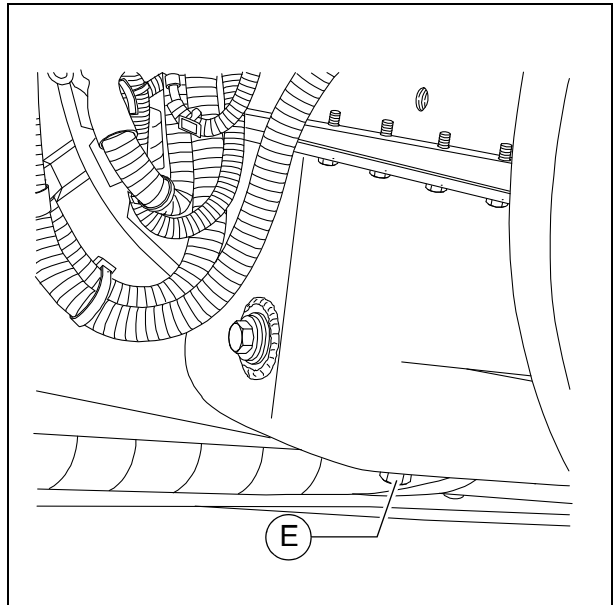
 De olieaftapschroef is bereikbaar via de afdekking (C) in de materiaaltunnel van de machine:

- Schroeven (D) van het frame demonteren en afdekking (C) in de rijrichting eruit trekken.
- Na afloop van de onderhoudswerkzaamheden de afdekking (C) weer correct monteren.

 De olieverversing moet altijd in bedrijfs-warme toestand worden uitgevoerd



- Opvangbak onder de olieaftapschroef (E) van het carter plaatsen.
- Olieaftapschroef (E) demonteren en de olie volledig laten weglopen.
- Olieaftapschroef (E) met een nieuwe afdichting weer monteren en goed vastdraaien.
- Via de vulopening (B) van de motor olie van de voorgeschreven kwaliteit toevoegen tot het correcte oliepeil is bereikt op de peilstok (A).

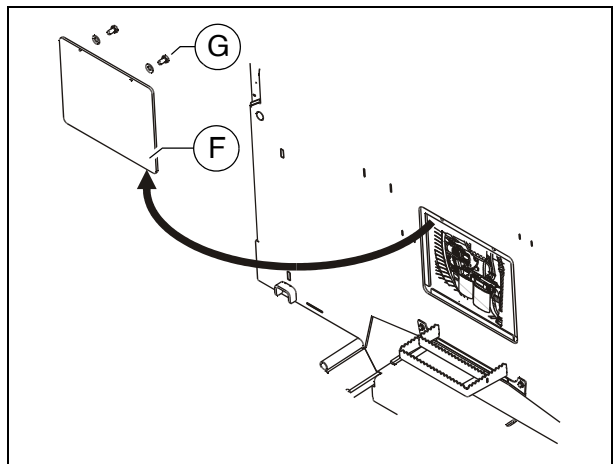


Oliefilter vervangen:



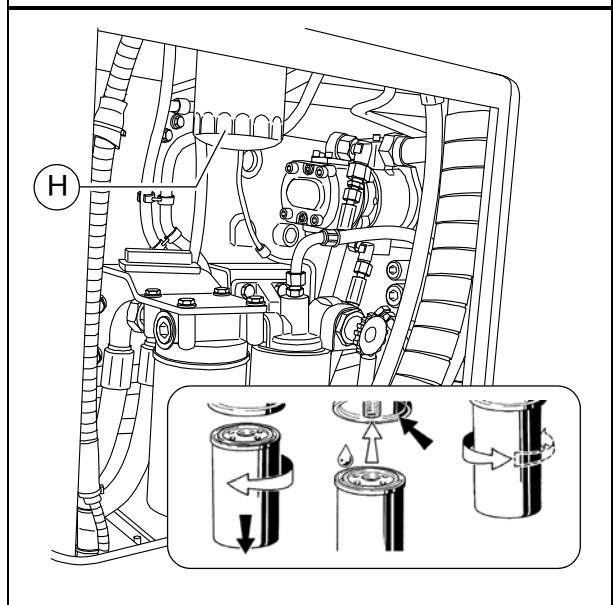
Alle filters zijn toegankelijk via de serviceklep (F) in de middenwand van de machine:

- Schroeven (G) van de framebinnenzijde demonteren en de serviceklep (F) verwijderen.
- Na afloop van de onderhoudswerkzaamheden de serviceklep (F) weer correct monteren.



Het nieuwe filter wordt aangebracht tijdens de olieerversing nadat de oude olie is afgetapt.

- Filter (H) met een filtersleutel of filterband losmaken en afschroeven. Bevestigingsvlak reinigen.
- De afdichting van het nieuwe filter lichtjes smeren en het filter met olie vullen voordat het wordt aangebracht.
- Filter met de hand vastdraaien.



Na montage van het oliefilter dient men tijdens het proefdraaien altijd de oliedrukindicatie en de dichtheid te controleren. Oliepeil nogmaals controleren.

Brandstofsysteem van de motor (3)



Alle filters zijn toegankelijk via de serviceklep (A) in de middenwand van de machine:

- Schroeven (B) van de framebinnenzijde demonteren en de serviceklep (A) verwijderen.
- Na afloop van de onderhoudswerkzaamheden de serviceklep (A) weer correct monteren.



Het brandstoffiltersysteem bestaat uit twee filters:

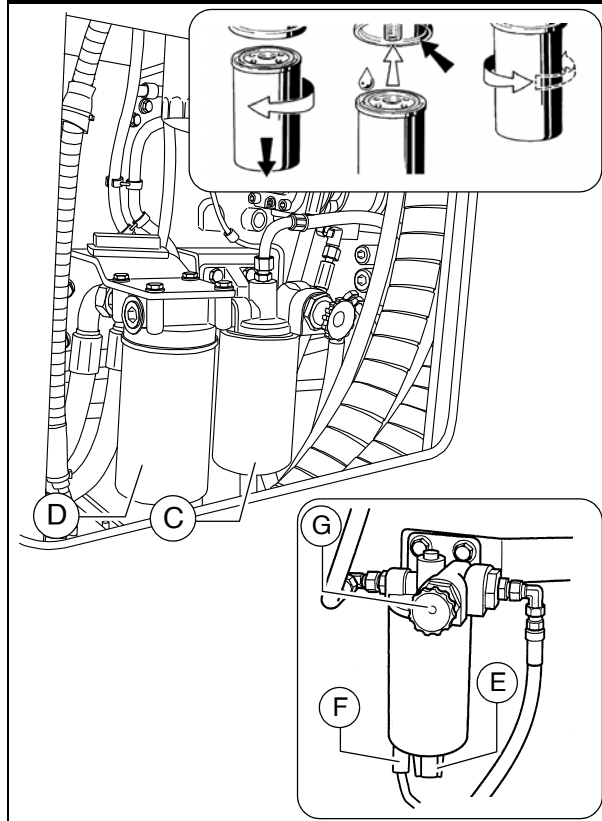
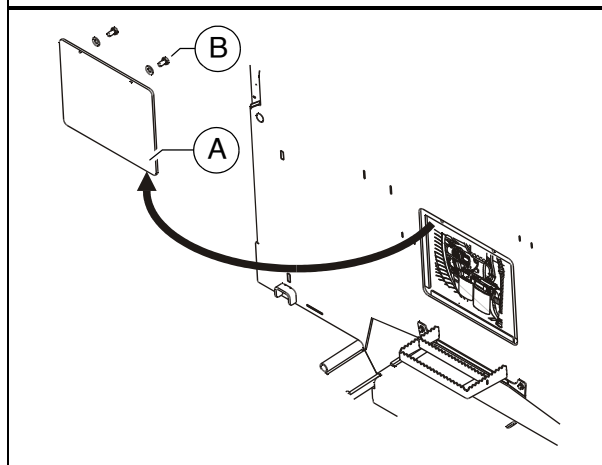
- Voorfilter met waterafscheider (C)
- Hoofdfilter (D)

Voorfilter - water aftappen



De opvangbak leegmaken volgens de aangegeven interval resp. na een foutmelding van de motorelektronica.

- Afgescheiden water aftappen met kraan (E) en opvangen; kraan weer sluiten.



Voorfilter vervangen:

- Afgescheiden water aftappen met kraan (E) en opvangen; kraan weer sluiten.
- Stekker van de watersensor (F) eruit trekken.
- Filterpatroon (C) met een filtersleutel of filterband losmaken en afschroeven.
- Afdichtvlak van de filterhouder reinigen.
- Afdichting van de filterpatroon licht oliën en handvast onder de houder schroeven.
- Stekker van de watersensor (F) weer aanbrengen.

Voorfilter ontluchten:

- Bajonetsluiting van de brandstofhandpomp (G) ontgrendelen door erop te drukken en tegelijkertijd tegen de klok in te draaien.
- De pompzuiger wordt nu door de veer naar buiten gedrukt.
- Zolang pompen tot er een sterke weerstand voelbaar is en het pompen nog slechts zeer langzaam gaat.
- Nu nog enkele slagen doorpompen. (De retourleiding moet gevuld worden.)
- Motor starten en ca. 5 minuten in de vrijloop of bij zeer geringe belasting laten lopen.
- Hierbij het voorfilter op dichtheid controleren.
- Bajonetsluiting van de brandstofhandpomp (G) vergrendelen door erop te drukken en tegelijk met de klok mee te draaien.

Hoofdfilter vervangen:

- Filterpatroon (D) met een filtersleutel of filterband losmaken en afschroeven.
- Afdichtvlak van de filterhouder reinigen.
- Afdichting van de filterpatroon licht oliën en handvast onder de houder schroeven.

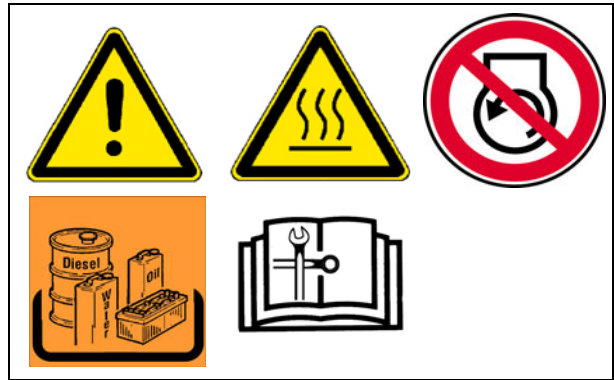


Na montage van het filter dient men tijdens het proefdraaien op een goede afdichting te controleren.

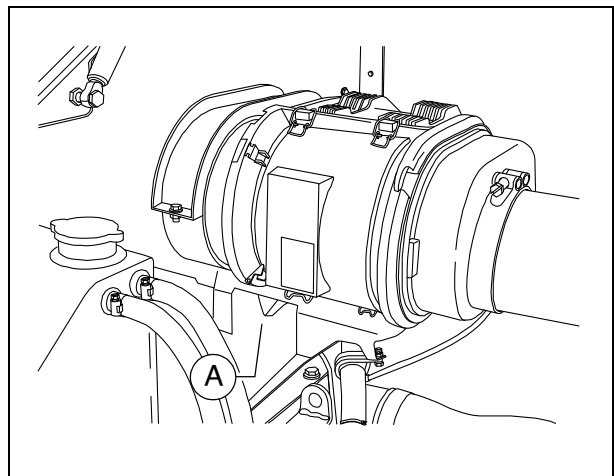
Motor-luchtfILTER (4)

Stofreservoir leegmaken

- De stofafvoerklep (A) op het luchtfilterhuis leegmaken door de afvoerspleet samen te drukken.
- Eventueel vastgekoekte stof verwijderen door het bovenste deel van het ventiel samen te drukken.



Stofafvoerklep af en toe schoonmaken.



Luchtfilterinzetstuk vervangen

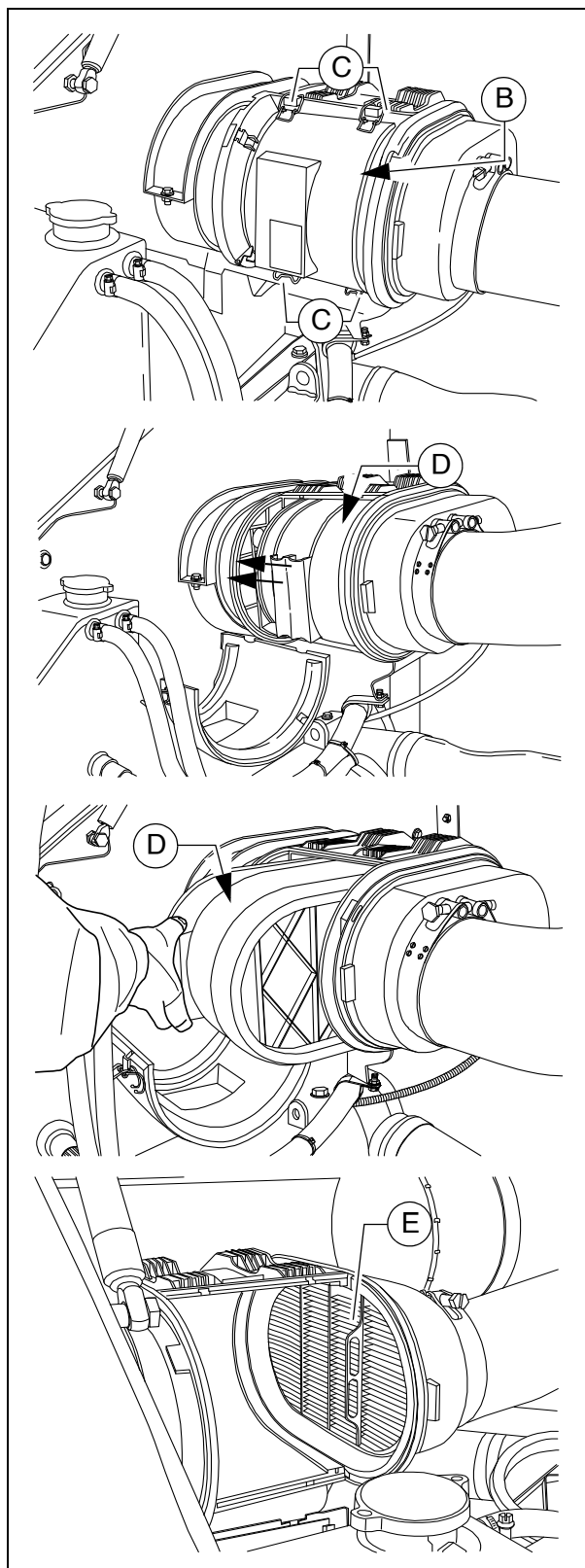


Filteronderhoud is nodig bij:

- Service-indicatie van de motorelektronica
- Luchtfilterhuis (B) openen m.b.v. de klemmen (C).
- Filterelement (D) een stuk opzij trekken en dan uit de behuizing trekken.
- Veiligheidselement (E) eruit trekken en op beschadiging controleren.



Veiligheidselement (E) na 3 filteronderhoudsbeurten, maar uiterlijk na 2 jaar, vervangen (niet reinigen!).



Motorkoelsysteem (5)

Koelmiddelpeil controleren / bijvullen

Het koelwaterpeil moet in koude toestand worden gecontroleerd. Men dient te zorgen voor voldoende antivries en anticorrosiemiddel (-25 °C).



De installatie staat in warme toestand onder druk. Bij het openen bestaat er risico van brandwonden!

- Eventueel geschikt koelmiddel bijvullen via de geopende sluiting (A) van het reservoir.

Koelmiddel vervangen



De installatie staat in warme toestand onder druk. Bij het openen bestaat er risico van brandwonden!



Uitsluitend goedgekeurde koelmiddelen gebruiken!



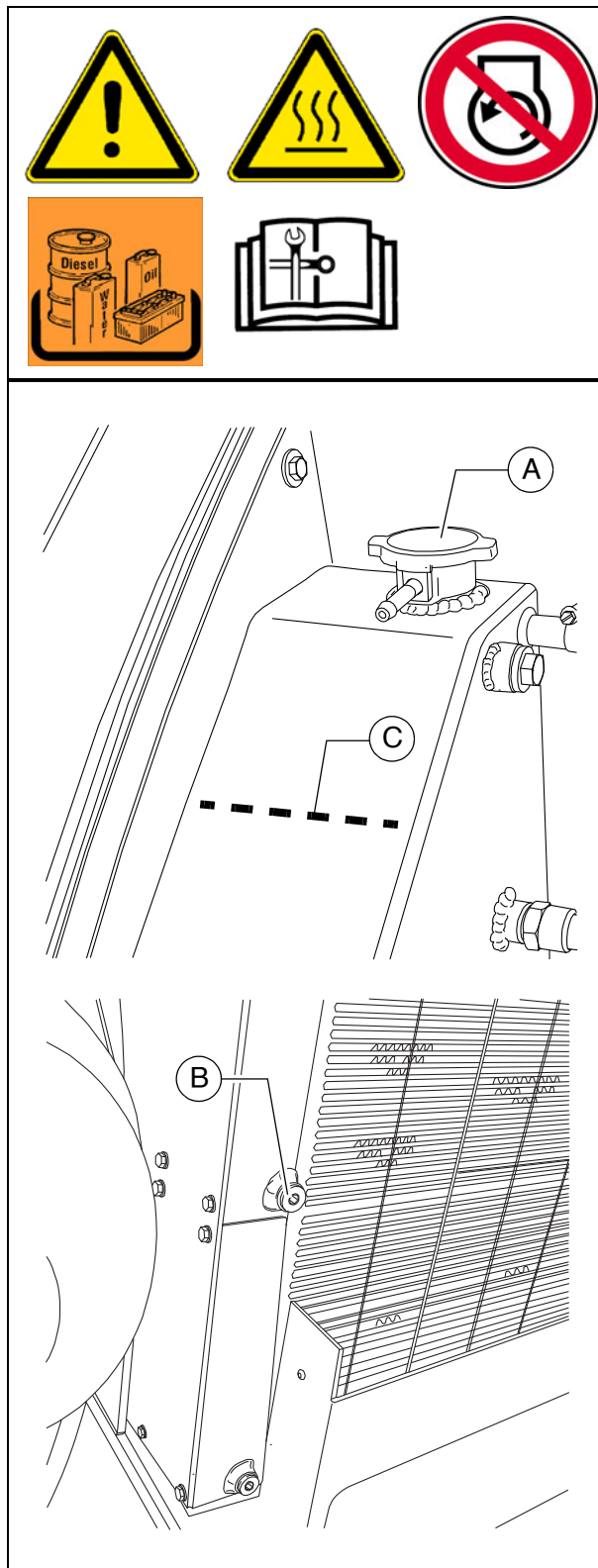
Aanwijzingen in het hoofdstuk „Bedrijfsstoffen“ in acht nemen!

- Aftapschroef (B) van de koeler demonteren en de koelvloeistof volledig laten weglopen.
- Aftapschroef (B) weer aanbrengen en goed vastdraaien.
- Via de vulopening (A) koelvloeistof toevoegen aan het reservoir tot ca. 7 cm (C) van de bovenkant van het reservoir.



Pas wanneer de motor op bedrijfstemperatuur is (min. 90 °C), kan de lucht volledig ontsnappen uit het koelsysteem.

Waterpeil nogmaals controleren en eventueel bijvullen.



Koelribben controleren / schoonmaken

- Eventueel de koeler ontdoen van bladeren, stof en zand.



Gebruiksaanwijzing van de motor in acht nemen!

Koelmiddelconcentratie controleren

- Concentratie controleren m.b.v. een geschikt testapparaat (hydrometer).
- Eventueel de concentratie aanpassen.



Gebruiksaanwijzing van de motor in acht nemen!

Aandrijfriem van de motor (6)

Aandrijfriem controleren

- Aandrijfriem controleren op beschadiging.



Kleine dwarsscheurtjes in de riem zijn acceptabel.



Bij langsscheuren die dwarsscheuren raken, en bij materiaalbarsten, moet de riem worden vervangen.

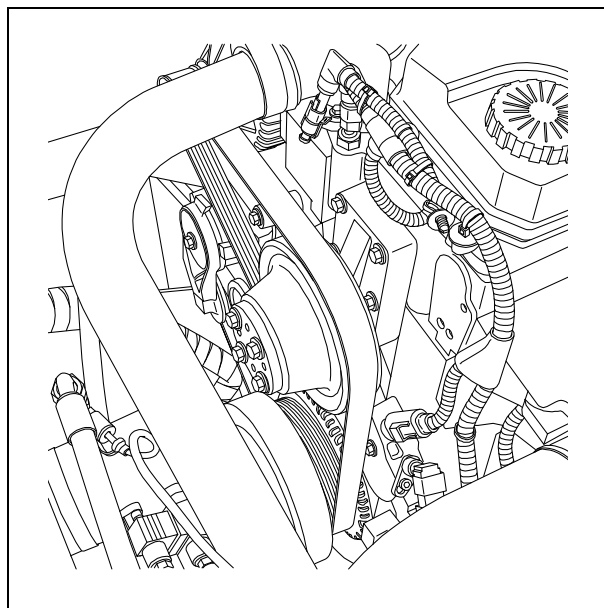
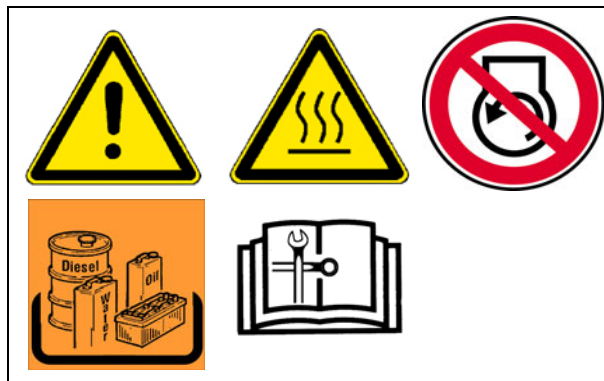


Gebruiksaanwijzing van de motor in acht nemen!

Aandrijfriem vervangen

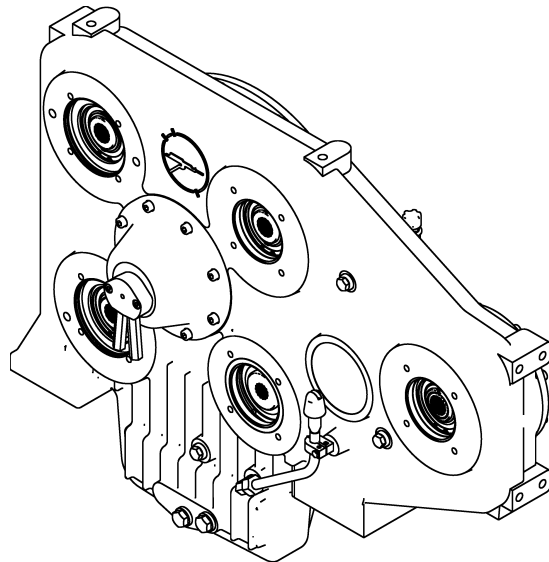


Gebruiksaanwijzing van de motor in acht nemen!



F 60 Onderhoud - hydraulica

1 Onderhoud - hydraulica



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
1	■								- Hydraulische tank - Vulpeil controleren	
								■	- Hydraulische tank - Olie bijvullen	
							■		- Hydraulische tank - Olie ververset en reinigen	
2	■								- Hydraulische tank - Onderhoudsindicatie controleren	
						■		■	- Hydraulische tank - Hydraulisch aanzuig-/ Retourfilter vervangen, ontluften	
3	■								- Hogedrukfilter - Onderhoudsindicatie controleren	
						■		■	- Hogedrukfilter - Filterelement vervangen	
4		■							- Pompverdelerdrijfwerk - Oliepeil controleren	
								■	- Pompverdelerdrijfwerk - Olie bijvullen	
						■			- Pompverdelerdrijfwerk - Olie verversen	
		■							- Pompverdelerdrijfwerk - Ontluchter controleren	
								■	- Pompverdelerdrijfwerk - Ontluchter reinigen	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
5	▼ ■								- Hydraulische slangen - Visuele controle	
	▼ ■								- Hydraulische installatie dichtheidscontrole	
								■	- Hydraulische installatie schroefverbindingen vastdraaien	
								■	- Hydraulische slangen - Slangen vervangen	
6					■			■	- Nevenfilter - Filterelement vervangen	(○)

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

1.2 Onderhoudspunten

Hydraulische olietank (1)

- **Oliepeil** controleren op het kijkglas (A).



Het oliepeil moet bij ingeschoven cilinders tot het midden van het kijkglas reiken.



Wanneer alle cilinders zijn uitgeschoven, kan het peil dalen tot onder het kijkglas.



Het kijkglas bevindt zich op de zijkant van de tank.

Vullen met olie:

- Deksel (B) afschroeven.
- Via de vulopening olie toevoegen tot het oliepeil tot aan het midden van het kijkglas (A) komt (+/- 5mm).
- Deksel (B) weer vastschroeven.



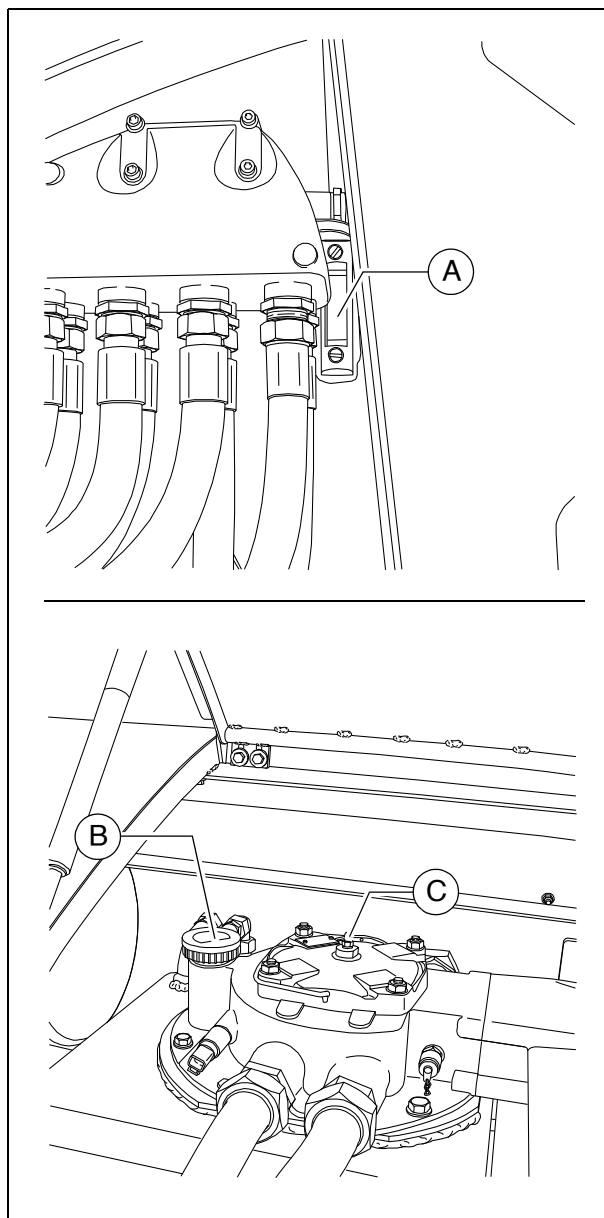
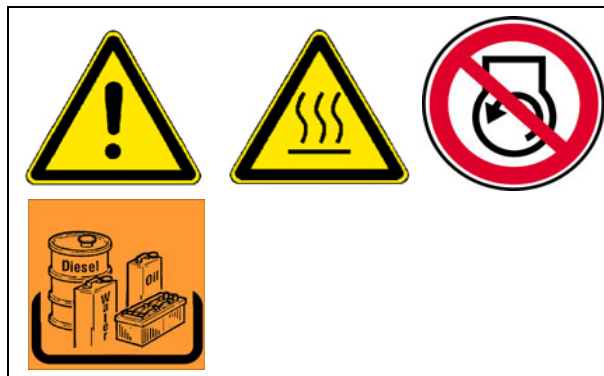
De olietankontluchting (C) moet regelmatig worden ontdaan van stof en vuil. Oliekoelerooppervlakken schoonmaken.



Uitsluitend aanbevolen hydraulische olie gebruiken - zie "Aanbevolen hydraulische olie".



Bij opnieuw vullen alle hydraulische cilinders ter ontluchting minstens 2x in- en uitschuiven!



Verversen van olie:

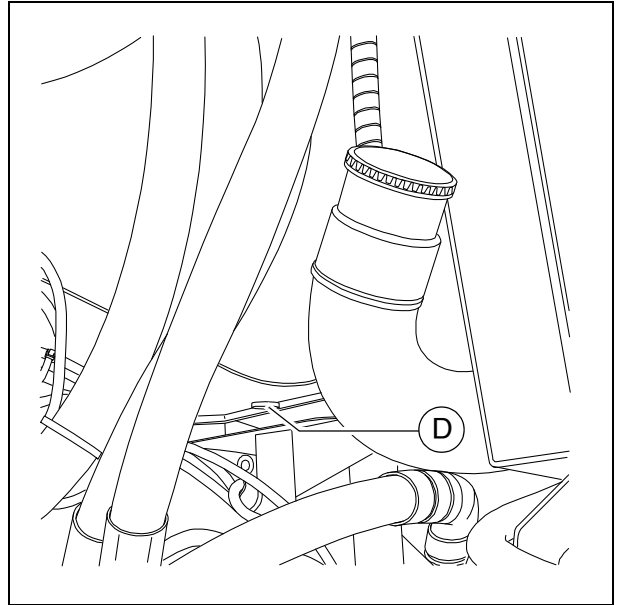
- Aftapschroef (D) in de tankbodem uitdraaien om de hydraulische olie af te tappen.
- De olie met behulp van een trechter opvangen in een bak.
- Na het aftappen de schroef weer vastdraaien met een nieuwe afdichting.



De olieverversing moet altijd in bedrijfs-warme toestand worden uitgevoerd.



Bij het verversen van de hydraulische olie ook het filter vervangen.



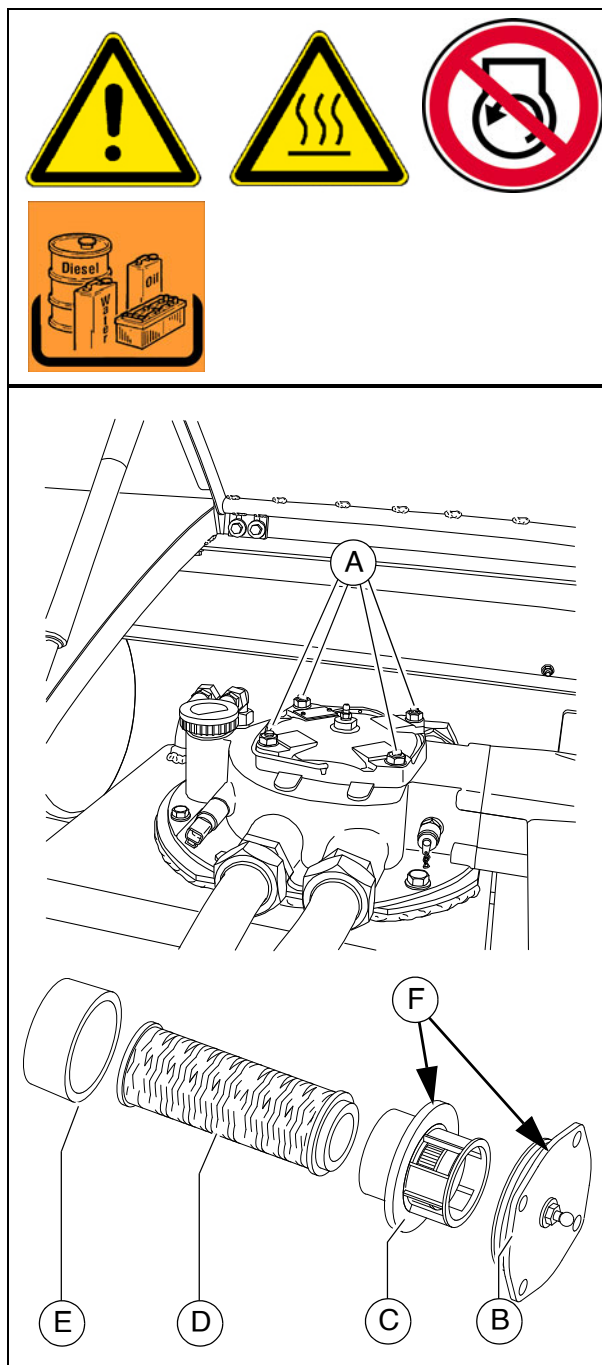
Hydraulisch aanzuig-/retourfilter (2)

Filtervervang uitvoeren volgens de intervallen of wanneer het controlelampje op het bedieningspaneel dit aangeeft!

- Dekselbevestigingsschroeven (A) verwijderen en deksel eraf tillen.
- De eruit genomen eenheid demont
- Deksel (B)
- Scheidingsplaat (C)
- Filter (D)
- Vuilopvangkorf (E)
- Filterhuis, deksel, scheidingsplaat en vuilopvangkorf reinigen.
- O-ringen (F) controleren, eventueel vervangen.
- Afdichtvlakken en O-ringen bevochtigen met schone bedrijfsvloeistof.



Na de filtervervang moet een filterontluchting worden uitgevoerd!



Filter ontluchten

- Het geopende filterhuis met hydraulische olie vullen tot ca. 2 cm onder de bovenrand.
- Olie bijvullen wanneer het oliepeil lager wordt.



Een langzame daling van het oliepeil van ca. 1 cm / min is normaal!

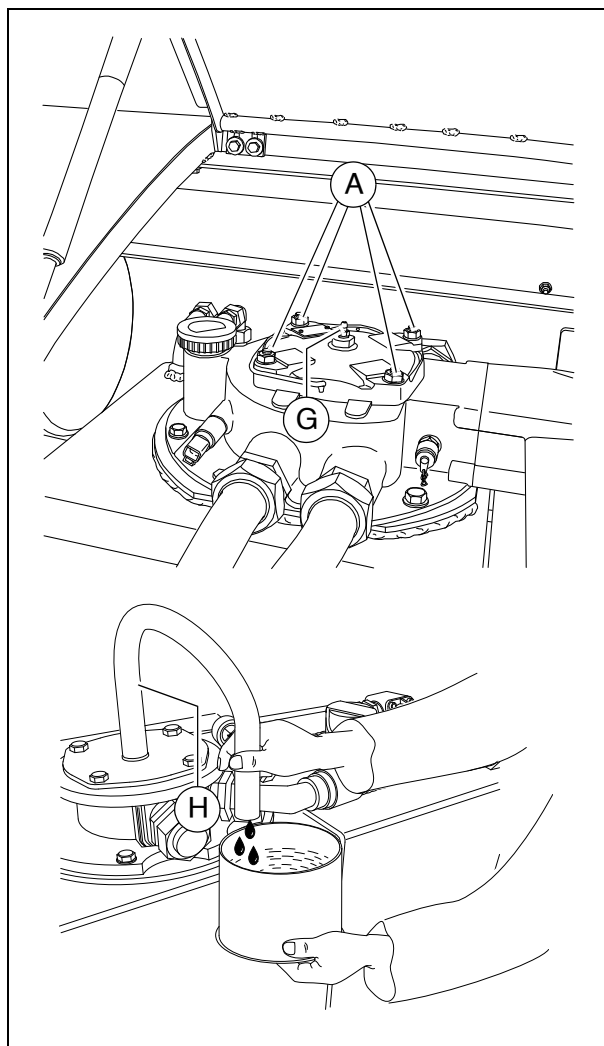
- Wanneer het oliepeil stabiel blijft, de geassembleerde eenheid met het nieuwe filterelement langzaam in de behuizing aanbrengen en de dekselbevestigingsschroeven (A) vastdraaien.
- Ontluchtingsschroef (G) openen.
- Een doorzichtige slang (H) op de ontluchtingsschroef aanbrengen en het uiteinde van de slang in een geschikte opvangbak steken.
- Aandrijfmotor starten op het vrijlooptoerental.
- Ontluchtingsschroef (G) sluiten zodra de door de slang geperste olie helder is en dus geen luchtbelletjes meer bevat.



De hele handeling - van de montage van het filterdeksel tot het starten van de aandrijfmotor - dient binnen 3 minuten plaats te vinden, omdat anders het oliepeil in het filterhuis te ver daalt.



Na de filtervervanging de afdichting controleren!



Hogedrukfilter (3)

De filterelementen moeten worden vervangen zodra de onderhoudsindicatie (A) rood is.



De hydraulica van de machine heeft 3 hogedrukfilters.

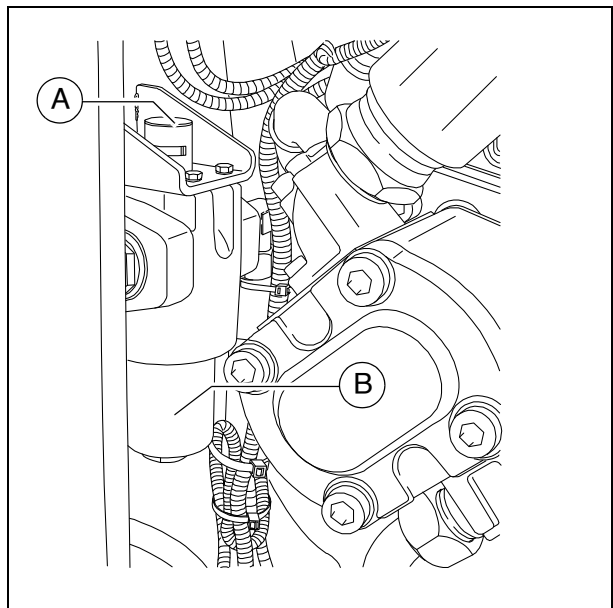
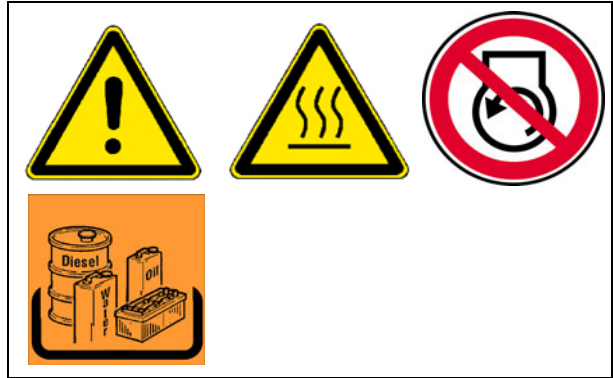
- Filterhuis (B) afschroeven.
- Filterinzetstuk verwijderen.
- Filterhuis reinigen.
- Nieuw filterinzetstuk aanbrengen.
- Afdichtring van het filterhuis vervangen.
- Filterhuis met de hand opschroeven en aanhalen met een sleutel.
- Proefdraaien en filter op dichtheid controleren.



Bij elke vervanging van het filterinzetstuk moet ook de afdichtring worden vernieuwd.



De rode markering op de onderhoudsindicatie (A) wordt na vervanging van het filterelement automatisch op groen gezet.



Pompverdelerdrijfwerk (4)

- **Oliepeil** controleren met de peilstaaf (A).



Het oliepeil moet tussen de bovenste en onderste markering liggen.



Vullen met olie:

- Peilstaaf (A) volledig uittrekken.
- Verse olie toevoegen via de peilstokopening (B).
- Vulpeil controleren m.b.v. de peilstok.



Even wachten voordat u het peil controleert met de peilstok, omdat de nieuwe olie eerst omlaag moet stromen.



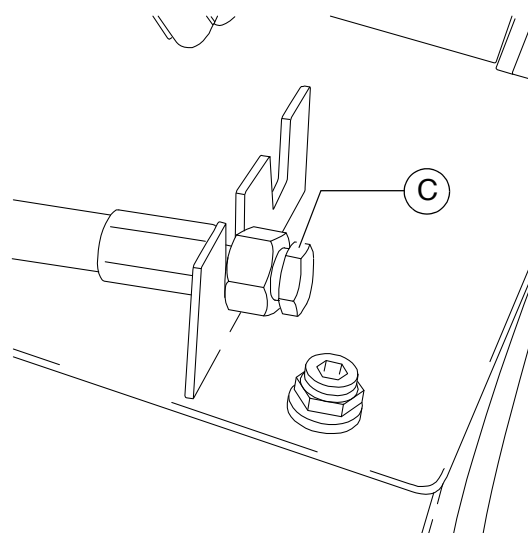
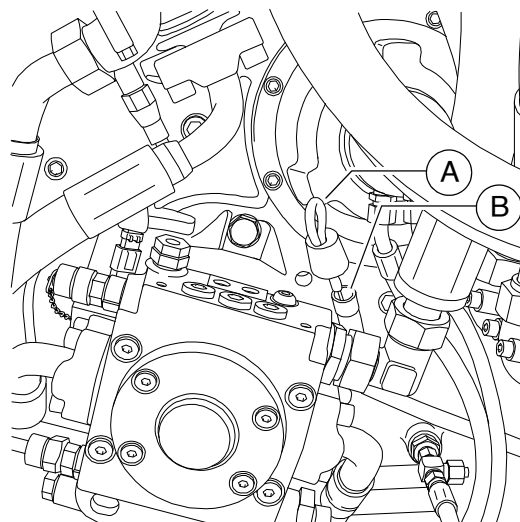
Goed schoonhouden!

Olieverversing:

- Slanguiteinde van het olieaftappunt (C) in de opvangbak leggen.
- Met een sleutel de afsluitdop demonteren en alle olie aftappen.
- Afsluitdop weer aanbrengen en goed vastdraaien.
- Olie van de voorgeschreven kwaliteit toevoegen via de peilstokopening (B).
- Vulpeil controleren m.b.v. de peilstok.



De olieverversing moet altijd in bedrijfs-warme toestand worden uitgevoerd.

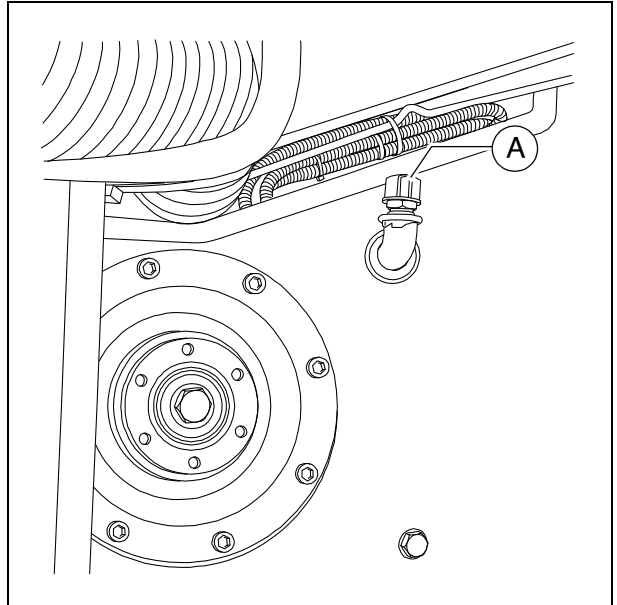


Ontluchter



De ontluchter (A) bevindt zich op de achterkant van de behuizing van het pompverdelerdrijfwerk.

- De werking van de ontluchter moet gewaarborgd worden. Wanneer er vuil is binnengedrongen, moet de ontluchter gereinigd worden.



Hydraulische slang (5)

- De toestand van de hydraulische slangen doelgericht controleren.
- Beschadigde slangen direct vervangen.



Vervang de hydraulische slangleidingen wanneer deze bij de inspectie de volgende eigenschappen blijken te hebben:



- Beschadiging van de buitenlaag tot aan het inlegwerk (bijv. schuurplekken, sneden, scheuren).
- Brosheid van de buitenlaag (scheurvorming in het slangmateriaal).
- Vervormingen die afwijken van de natuurlijke vorm van de slang of slangleiding. Zowel in drukloze als in onder druk staande toestand of bij buigen (bijv. loslatende lagen, blaasvorming, kneusplekken, knikken).
- Ondichte plekken.
- Beschadiging of vervorming van de slangarmatuur (afdichtfunctie belemmerd); lichte oppervlakschade is geen reden tot vervanging.
- Losraken van de slang uit de armatuur.
- Corrosie van de armatuur, waardoor de werking en stevigheid afnemen.
- Montagevoorschriften niet in acht genomen.
- De gebruiksduur van 6 jaar is overschreden. Doorslaggevend is de fabricagedatum van de hydraulische slangleiding op de armatuur plus 6 jaar. Wanneer de op de armatuur aangegeven fabricagedatum "2004" is, eindigt de gebruiksduur in februari 2010.



Zie de paragraaf "Kenmerking van hydraulische slangleidingen".



Oude slangen worden poreus en kunnen barsten! Ongevalgevaar!



Bij het monteren en demonteren van hydraulische slangleidingen moeten de volgende aanwijzingen beslist in acht worden genomen:

- Gebruik uitsluitend originele hydraulische slangen van Dynapac!
- Houd ze altijd goed schoon!
- Hydraulische slangleidingen moeten in principe zodanig worden gemonteerd dat in alle bedrijfstoestanden
 - geen trekbelasting optreedt, uitgezonderd door het eigengewicht.
 - stuikbelasting bij korte lengtes vervalt.
 - mechanische inwerking van buitenaf op de hydraulische slangen wordt vermeden.
 - door doelmatige aanleg en bevestiging wordt voorkomen dat de slangen langs onderdelen of langs elkaar schuren.
- Bij de montage van hydraulische slangen moeten onderdelen met scherpe randen worden afgedekt.
- Toegestane buigradiussen mogen niet worden onderschreden.
- Bij aansluiting van hydraulische slangen op bewegende onderdelen moet de slanglengte zodanig zijn dat in het gehele bewegingsbereik de kleinste toegestane buigradius niet wordt onderschreden en de hydraulische slang niet aan extra trekbelasting wordt blootgesteld.
- Bevestig de hydraulische slangen op de aangegeven bevestigingspunten. De natuurlijke beweging en lengteverandering van de slang mag niet worden gehinderd.
- Het overlakken van hydraulische slangen is verboden!

Kenmerking van hydraulische slang- leidingen / opslag- en gebruiksduur



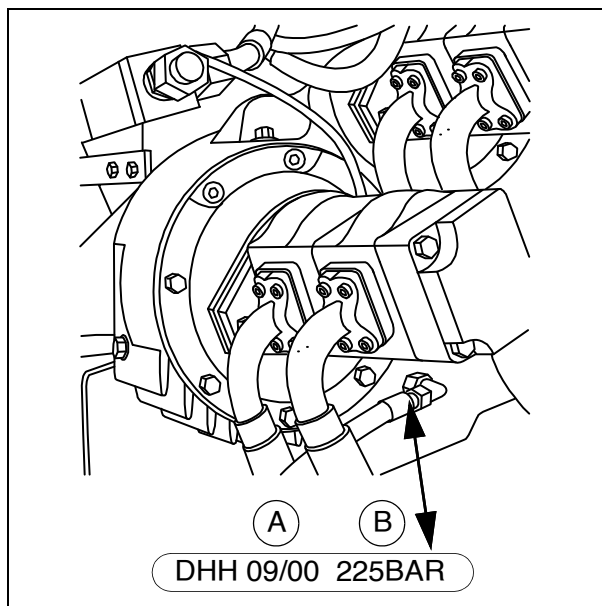
Een ingestanst nummer op het schroef-
aansluitstuk geeft informatie over de
productiedatum (A) (maand/jaar) en de
maximaal toegestane druk voor de slang
(B).



Nooit slangen inbouwen die te lang heb-
ben gelegen en altijd op de toegestane
druk letten.

Op basis van ervaringsgegevens kan in
sommige gevallen een gebruiksduur
worden bepaald die afwijkt van de vol-
gende richtwaarden:

- Bij het vervaardigen van de slangleiding mag de slang (slangmeterwaar) niet ouder zijn dan vier jaar.
- De gebruiksduur van een slangleiding, inclusief een eventuele opslagtijd, mag de zes jaar niet overschrijden.
De opslagtijd mag niet langer zijn dan twee jaar.



Nevenfilter (6)



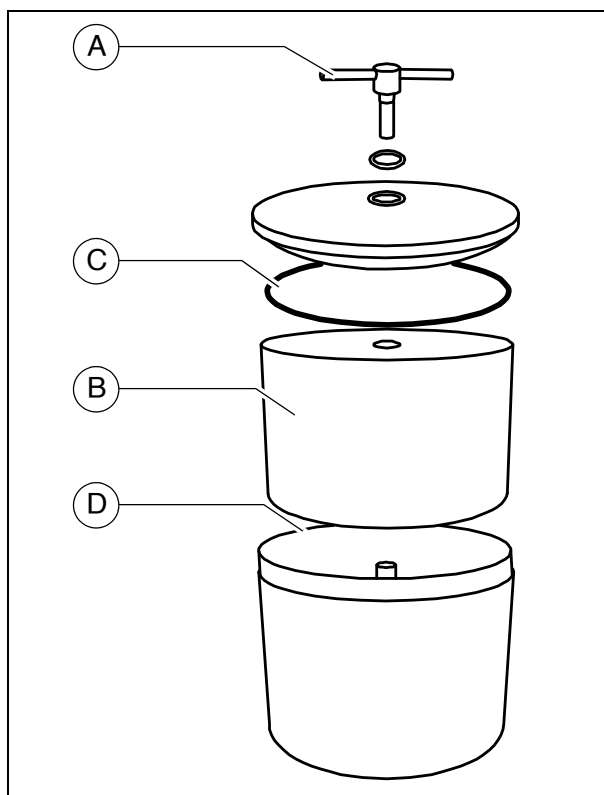
Bij gebruik van een nevenstroomfilter vervalt de hydraulische olieerversing! De kwaliteit van de olie moet regelmatig worden gecontroleerd. Eventueel moet er olie worden bijgevuld!

Filterelement vervangen:

- Schroefdeksel (A) losdraaien; dan de afsluitklep kort openen om het oliepeil in het filter lager te maken; vervolgens de afsluitklep weer sluiten.
- Filterelement (B) en afdichtring (C) vervangen:
 - Filterelement met behulp van de draagbanden iets met de klok mee draaien en tegelijkertijd iets optillen.
 - Even wachten tot de olie is weggestroomd en dan het filterelement verwijderen.
- Aan- en afvoer controleren in het filterhuis (D).
- Desgewenst hydraulische olie bijvullen in het filterhuis en het deksel weer sluiten.
- Hydraulische systeem ontluichten.

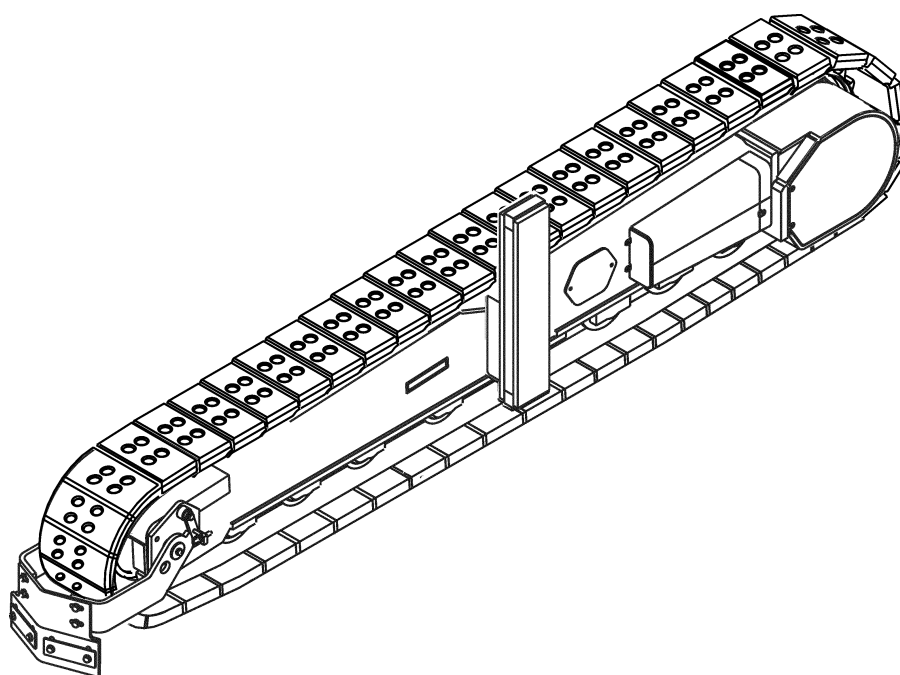


Kartonnen huls van het filterelement niet verwijderen! Dit is een onderdeel van het filter!



F 70 Onderhoud - loopwerk

1 Onderhoud - loopwerk



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
1	■								- Kettingspanning - Controleren	
								■	- Kettingspanning - Instellen	
								■	- Kettingen - Ontspannen	
2				■					- Bodemplaten - Controleren op slijtage	
								■	- Bodemplaten - Vervangen	
3	■								- Looprollen - Dichtheid controleren	
				■					- Looprollen - Controleren op slijtage	
								■	- Looprollen - Vervangen	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
4		■							- Planeetdrijfwerk Oliepeil controleren	
								■	- Planeetdrijfwerk Olie bijvullen	
			▼			■			- Planeetdrijfwerk Olie verversen	
					■				- Planeetdrijfwerk Controle van de oliequaliteit	
				■					- Planeetdrijfwerk Schroefverbindingen Controleren	
								■	- Planeetdrijfwerk Schroefverbindingen Vastdraaien	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼



Alle werkzaamheden aan een voorgespannen veerelement mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geschoold vakpersoneel!



Demontage van de veerelementen mag alleen worden uitgevoerd door een deskundige werkplaats! Voor alle veerelementen geldt: als reparatie noodzakelijk is, moet de complete eenheid worden vervangen!



Bij het repareren van de veerelementen zijn aanzienlijke veiligheidsmaatregelen vereist; daarom mag het alleen door een deskundige werkplaats worden uitgevoerd!



De Dynapac Klantenservice helpt u graag bij onderhoud, reparatie en vervanging van slijtageonderdelen!

1.2 Onderhoudspunten

Kettingspanning (1)



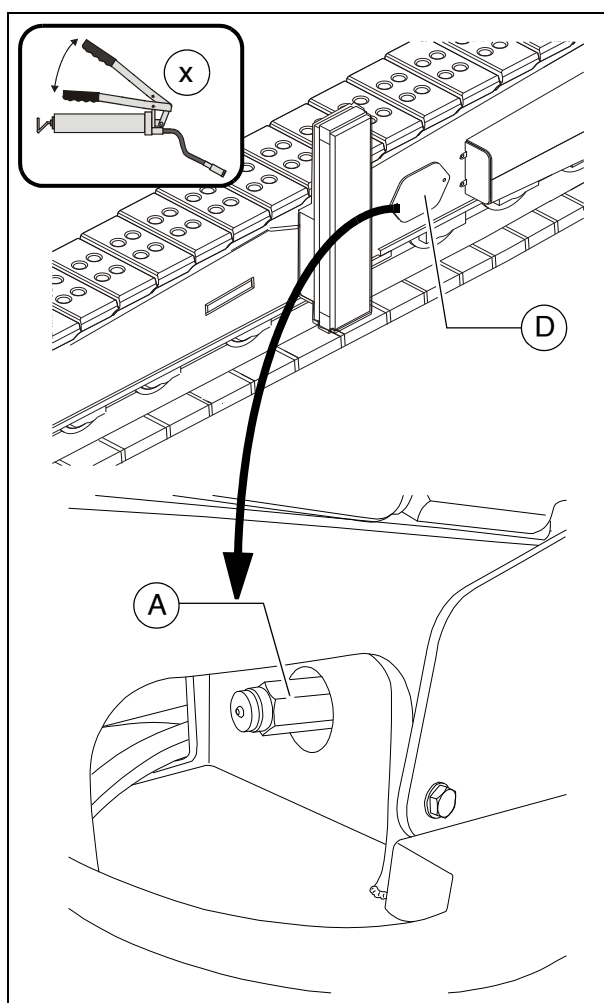
Te slap gespannen kettingen kunnen uit de geleiding van de rollen, het aandrijfwiel en het leiwiël lopen en versnellen de slijtage.



Te strak gespannen kettingen versnellen de slijtage van de leiwiël- en aandrijfslagers en de slijtage van de bouten en bussen van de ketting.

Kettingspanning controleren / instellen

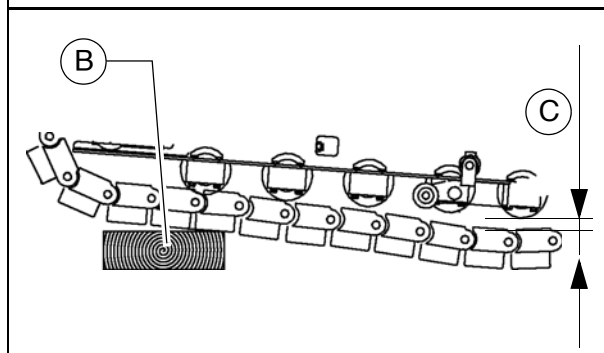
- De kettingspanning wordt ingesteld m.b.v. vetspanners. De vulaansluitingen (A) bevinden zich links en rechts in het loopwerkframe.
- Loopwerk van de machine op een passend kanthout (B) of iets dergelijks rijden.
- Om de ketting te ontlasten iets achteruit rijden, waarbij de machine echter op het kanthout blijft staan.



De kettingspanning is in orde wanneer de kettingdoorhang (C) tussen de middelste looprol en de ketting ca. 30-40 mm bedraagt.



Als bij de meting een afwijkende doorhang wordt geconstateerd, dient men als volgt te werk te gaan:



- De machine een stukje vooruit rijden om de bovenste kettingdeel te ontlasten.
- Deksel (D) demonteren.
- Hulpstuk voor platte nippels (gereedschapskist) op het smeerpistool schroeven.
- Via vulaansluiting (A) vet toevoegen aan de kettingspanner, smeerpistool verwijderen.
- Daarna de machine een paar keer een klein stukje voor- en achteruitrijden.
- De kettingspanning nogmaals controleren volgens bovenstaande beschrijving.



Dit uitvoeren bij beide loopwerken!

- Deksel (D) weer monteren.

Ketting ontspannen:



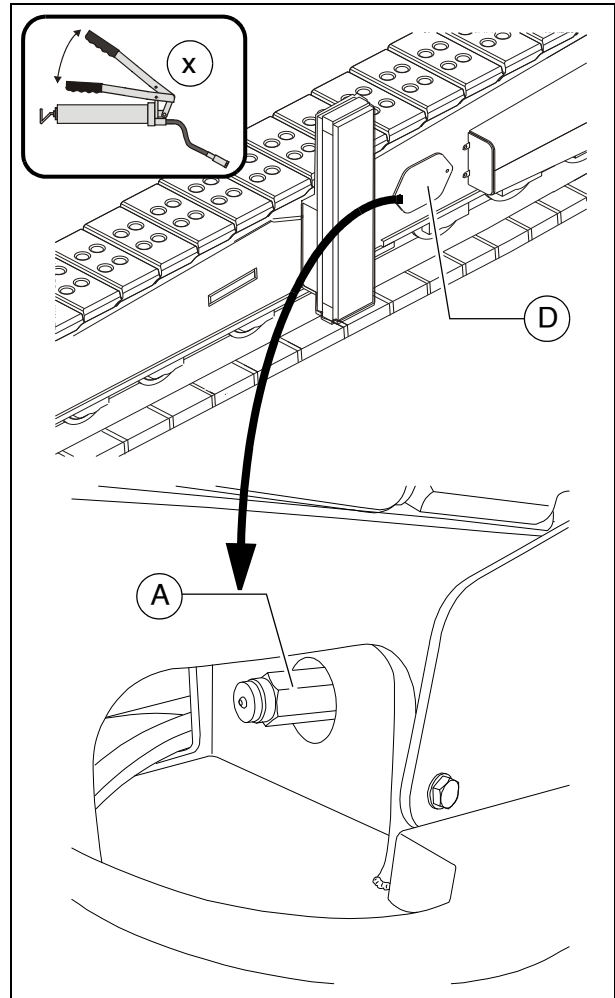
Het vet in het spanelement staat onder druk. Het vulventiel voorzichtig en langzaam, maar niet te ver uitschroeven.

- Deksel (D) demonteren.
- Smeernippel (A) van de vetspanner m.b.v. gereedschap uitdraaien tot het vet kan ontsnappen uit het dwarsgat in de nippel.



Het leiwiël beweegt vanzelf terug of moet handmatig worden teruggezet.

- Deksel (D) weer monteren.

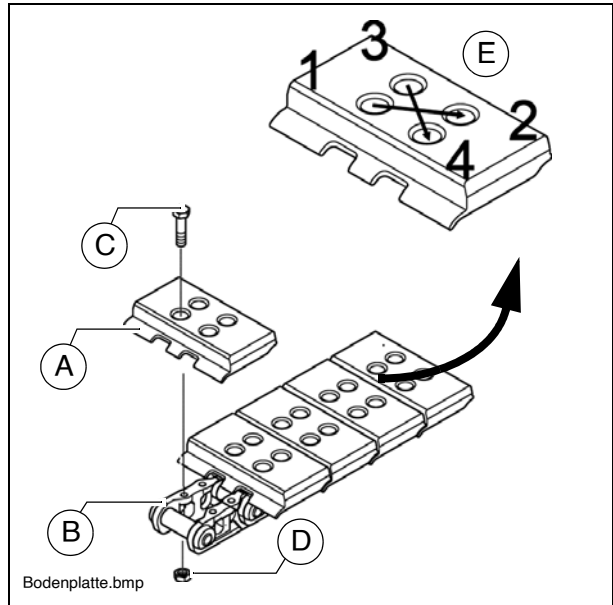


Bodemplaten (2)



Bij het monteren van nieuwe bodemplaten altijd nieuwe schroeven en moeren gebruiken!

- Na demontage van versleten bodemplaten moeten de contactvlakken van de kettingschalen en de moergaten worden ontdaan van vuil.
- Leg de bodemplaat met de voorkant (A) over het boutoog (B) van de kettingschalen.
- Smeer het schroefdraad en de contactvlakken onder de schroefkoppen met een dunne olie- of vetlaag.
- Steek de schroeven (C) in de boringen en draai ze enkele slagen in de moeren (D).
- Draai de schroeven vast, zonder noemenswaardig moment uit te oefenen.
- Haal de schroeven kruiselings (E) aan met het benodigde draaimoment 155 ± 8 Nm.



Controleer bij elke schroef of het volledige aanhaalmoment is bereikt!

Looprollen (3)



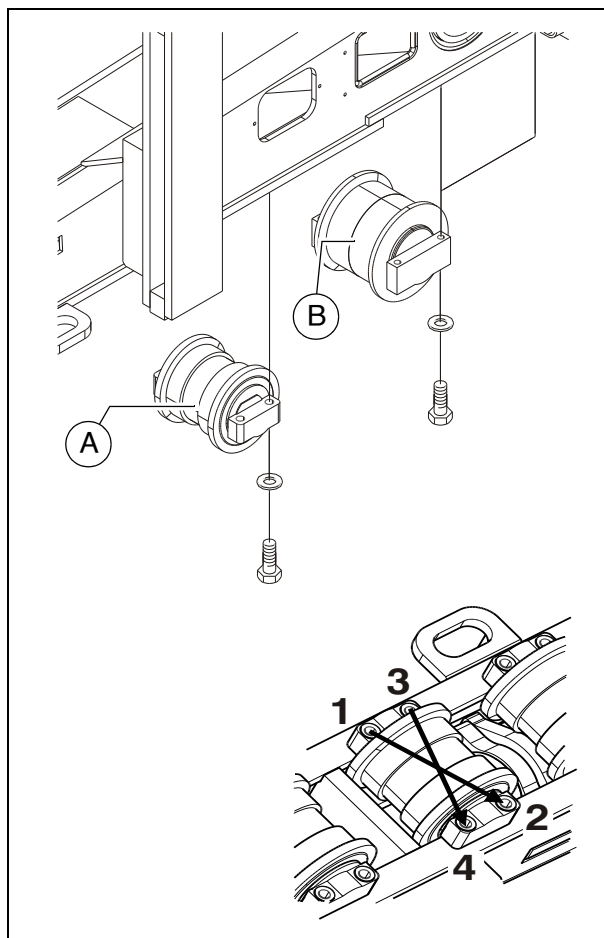
Looprollen met versleten loopvlakken en ondichte looprollen moeten direct worden vervangen!

- Loopwerkketting ontspannen.
- Loopwerkframe optillen met een geschikte hefvoorziening en het vastgekleefde vuil verwijderen.



Veiligheidsmaatregelen in acht nemen bij het optillen en borgen van lasten!

- Defecte looprol demonteren.
- Nieuwe looprol inbouwen; hierbij nieuwe montagedelen gebruiken.
- Draai de schroeven vast, zonder noemenswaardig moment uit te oefenen.
- Haal de schroeven kruiselings aan met het benodigde draaimoment.
- De volgende aanhaalmomenten moeten tot stand worden gebracht:
 - Kleine looprollen (A): 210 Nm
 - Grote looprollen (B): 85 Nm



Controleer bij elke schroef of het volledige aanhaalmoment is bereikt!

- Loopwerkframe laten zakken en de loopwerkketting correct spannen.

Planeetdrijfwerk (4)

- Tuimelaar zodanig draaien dat de aftapschroef (B) zich onderaan bevindt.
- Voor **oliepeilcontrole** de controleschroef (A) uitdraaien.



Het oliepeil is correct wanneer de olie tot aan de onderkant van de controleopening staat of wanneer er een beetje olie uit de opening druipt.



Vullen met olie:

- Vulschroef (A) uitdraaien.
- De voorgeschreven olie in de vulopening (A) gieten tot de olie tot aan de onderkant van de controleopening staat.
- Vulschroef (A) weer vastdraaien.

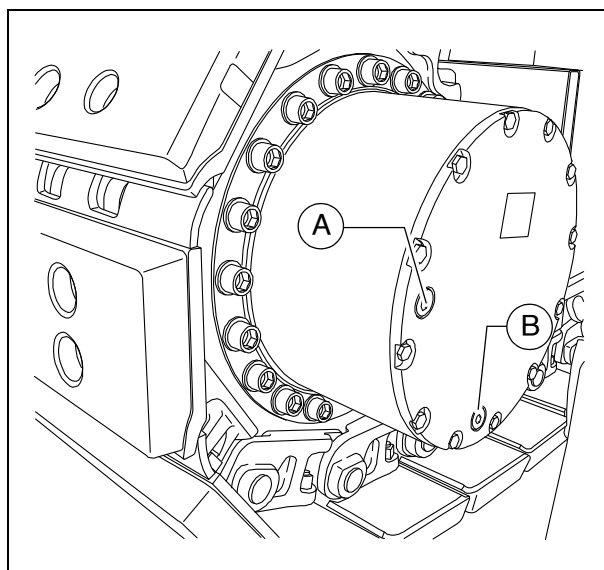
Olieverversing:



De olieverversing moet altijd in bedrijfs-warme toestand worden uitgevoerd.



Zorg ervoor dat er geen vuil of ongewenste voorwerpen in het drijfwerk terecht komen.



- Tuimelaar zodanig draaien dat de aftapschroef (B) zich onderaan bevindt.
- Aftapschroef (B) en vulschroef (A) uitdraaien en de olie aftappen.
- Afdichtingen van beide schroeven controleren en eventueel vervangen.
- Aftapschroef (B) vastdraaien.
- Via de vulopening verse olie toevoegen tot de onderkant van de opening is bereikt.
- Vulschroef (A) vastdraaien.

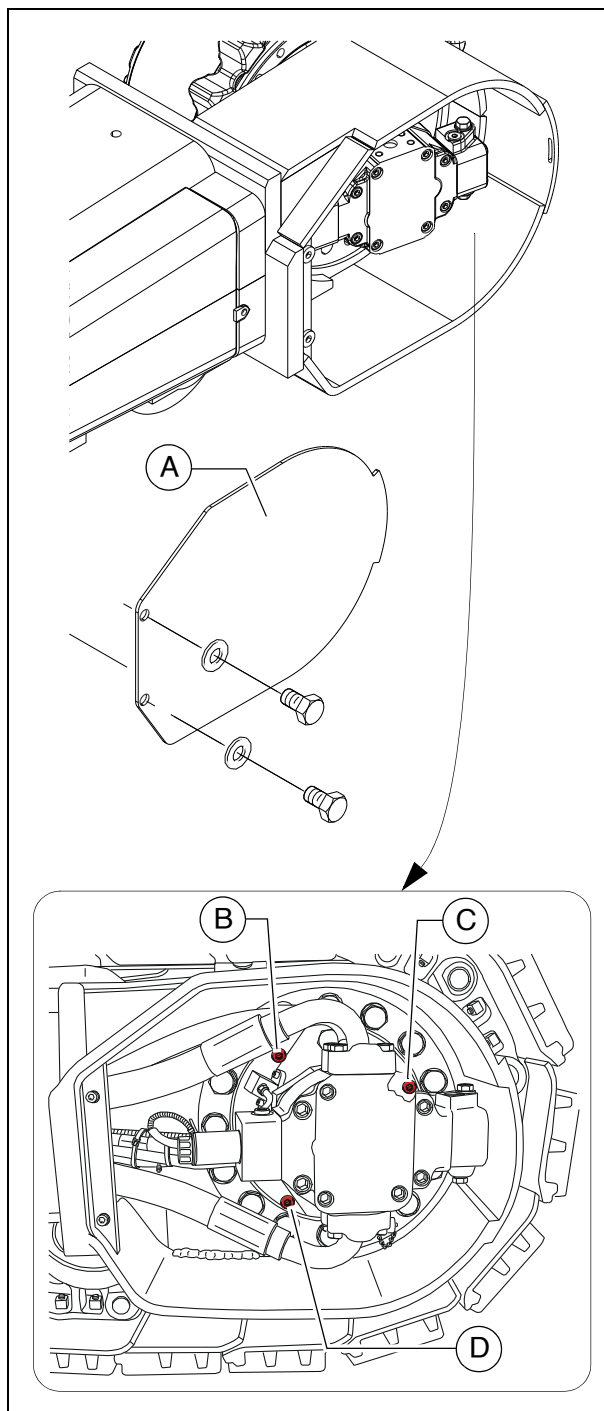
 Als alternatief kunnen de oliepeilcontrole en de olieerversing worden uitgevoerd aan de achterkant van het drijfwerk:

- Veiligheidsdeksel (A) demonteren.
- Op de achterkant van het drijfwerk bevinden zich:
 - Olievulopening (B)
 - Oliepeilcontrole (C)
 - Olieaftapopening (D)

 Oliepeilcontrole en olieerversing uitvoeren volgens de bovenstaande beschrijving.

 Wanneer er via de aftapopening (D) wordt afgetapt, blijft er een kleine hoeveelheid olie achter in het drijfwerk.

- Oliepeil max. tot de onderkant van de oliepeilcontrole (C).
- Veiligheidsdeksel (A) weer correct monteren.



Schroefverbindingen

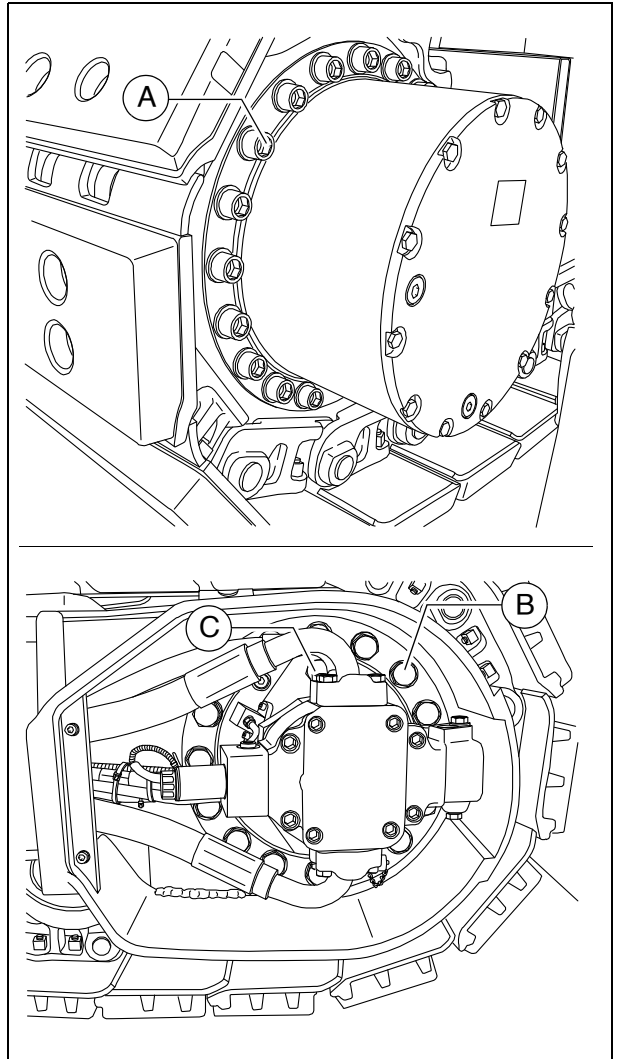


Controleer na 250 bedrijfsuren bij volledige belasting alle bevestigingsschroeven van het drijfwerk op stevige bevestiging.



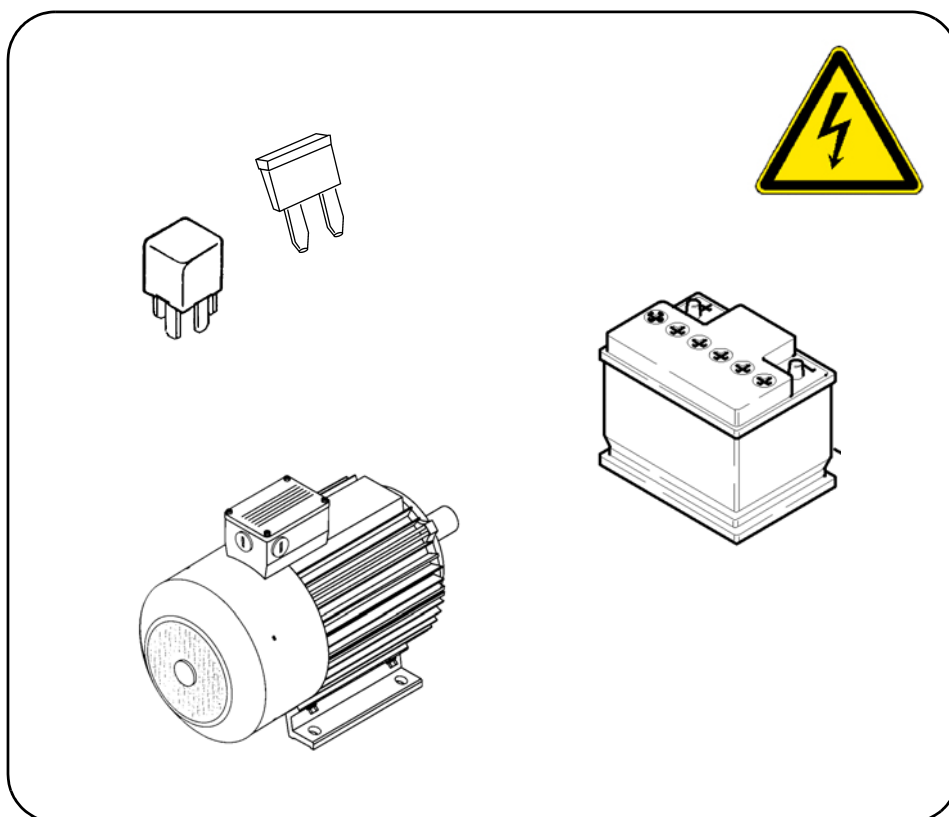
Schroeven die niet goed zijn vastgedraaid, kunnen tot verhoogde slijtage en beschadiging van onderdelen leiden!

- Het juiste aanhaalmoment voor de verbindingsschroeven drijfwerkketting wiel (A) bedraagt: 295Nm
- Het juiste aanhaalmoment voor de verbindingsschroeven drijfwerk-loopwerkframe (B) bedraagt: 580Nm
- Het juiste aanhaalmoment voor de verbindingsschroeven hydraulische-motordrijfwerk (C) bedraagt: 210Nm



F 81 Onderhoud - elektriciteit

1 Onderhoud - elektriciteit



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval							Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks		
1			■					Vulpeil van het Accuzuur controleren	
							■	Gedestilleerd water bijvullen	
				■				Accupolen invetten	
2	■							- Generator Isolatiebewaking elektro-installatie Werking controleren	(○)
		■						- Generator Visuele controle op vervuiling en beschadiging - Ventilatieluchtopeningen controleren op vervuiling en verstopping, eventueel reinigen	(○)
3							■	Elektrische zekeringen	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

1.2 Onderhoudspunten

Accu's (1)

Onderhoud van de accu's



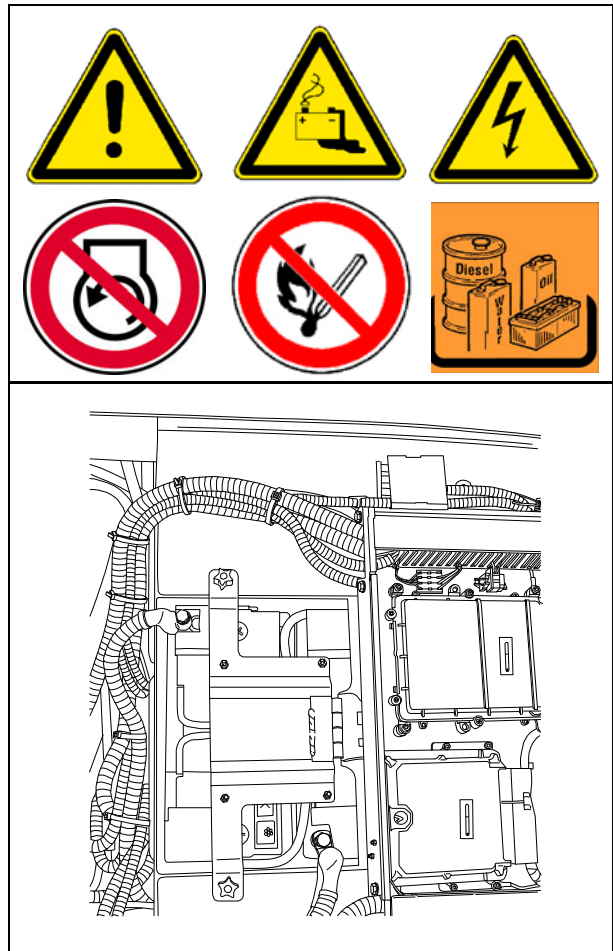
De accu's zijn in de fabriek gevuld met de juiste hoeveelheid accuzuur. Het vloeistofpeil moet tot de bovenste markering reiken. Indien nodig dient men uitsluitend gedestilleerd water bij te vullen!



De poolklemmen moeten oxidevrij zijn en met speciaal accuvet worden beschermd.



Bij demontage van de accu's altijd eerst de minpool losmaken en erop letten dat de accupolen niet worden kortgesloten.



Generator (2)

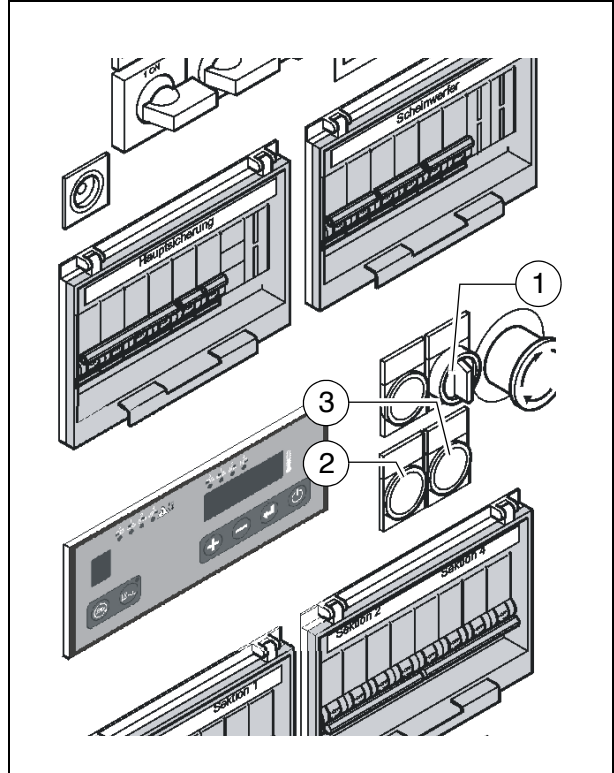
Isolatiebewaking elektro-installatie

Dagelijks moet voor het begin van het werk worden gecontroleerd of de isolatiebewaking goed werkt.



Bij deze test wordt alleen de werking van de isolatiebewaking gecontroleerd, en niet of er isolatiefout bestaat in de verwarmingssecties of in de verbruikers.

- Aandrijfmotor van de machine starten.
- Schakelaar van de verwarmingsinstallatie (1) op AAN zetten.
- Testknop (2) indrukken.
- Het signaallampje in de testknop meldt „isolatiefout“
- Resetknop (3) minstens 3 seconden indrukken om de gesimuleerde fout te wissen.
- Het signaallampje gaat uit.



Als de test succesvol is, mag er worden gewerkt met de balk en mogen de externe verbruikers worden gebruikt. Indien het signaallampje „isolatiefout“ meldt voordat de testknop wordt ingedrukt, of indien er tijdens de simulatie geen fout wordt weergegeven, mag er niet worden gewerkt met de balk of met aangesloten externe bedrijfsmiddelen.



De balk en de bedrijfsmiddelen moeten door een elektromonteur worden gecontroleerd en eventueel worden hersteld. Pas daarna mag men weer werken met de balk en met de bedrijfsmiddelen.



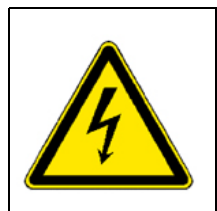
Gevaar door elektrische spanning



Bij de elektrische balkverwarming bestaat er gevaar van elektrische schokken indien de veiligheidsmaatregelen en veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen.

Levensgevaar!

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de elektrische installatie van de balk mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een elektromonteur.



Isolatiefout



Indien er een isolatiefout optreedt tijdens het bedrijf en het signaallampje een isolatiefout aangeeft, kan men als volgt te werk gaan:

- De schakelaars van alle externe bedrijfsmiddelen en de verwarming uitschakelen en de resetknop minstens 3 seconden ingedrukt houden om de fout te wissen.
- Als het signaallampje niet uitgaat, is er sprake van een fout van de generator.



Er mag niet verder worden gewerkt!

- Als het signaallampje uitgaat, kan men achtereenvolgens de schakelaars van de verwarming en van de externe bedrijfsmiddelen inschakelen, totdat er opnieuw een melding wordt gegeven en een uitschakeling plaatsvindt.
- Het gemelde beschadigde bedrijfsmiddel moet worden verwijderd of mag niet worden ingeschakeld, en de resetknop moet minstens 3 seconden ingedrukt worden gehouden om de fout te wissen.



De machine mag nu, natuurlijk zonder het defecte bedrijfsmiddel, worden gebruikt.

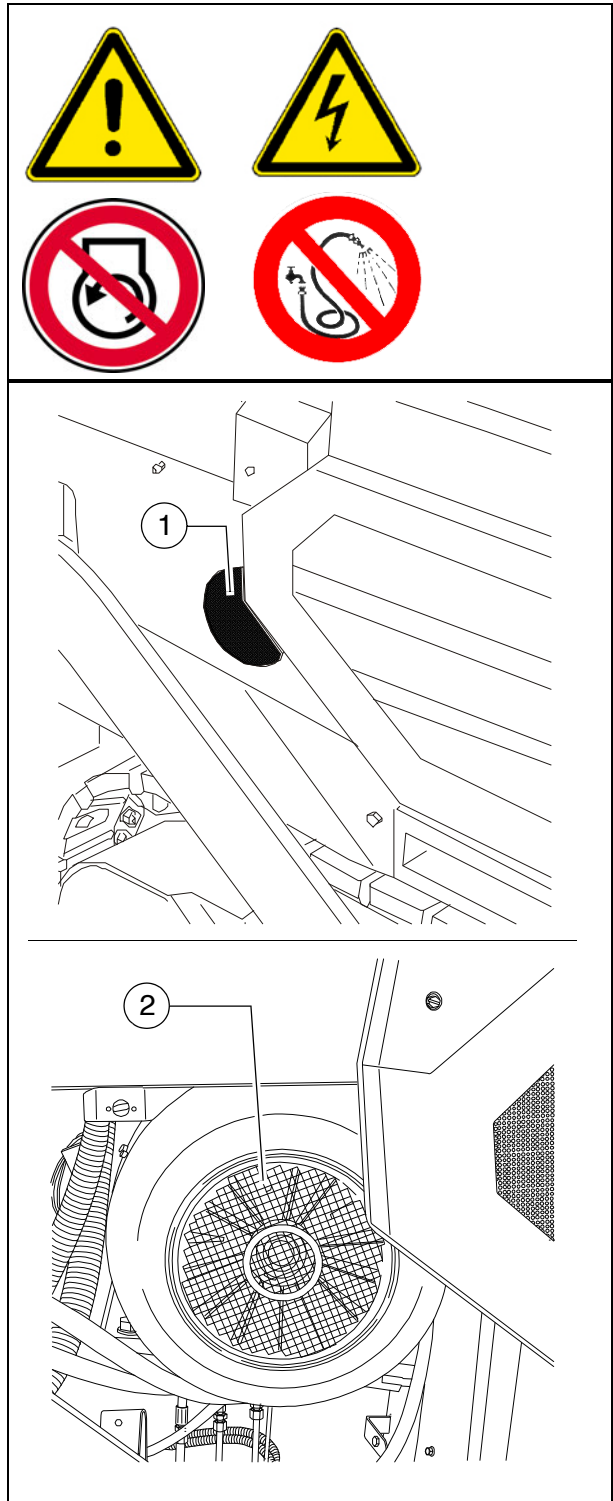


De defect gemelde generator of elektrische gebruiker moet door een elektromonteur worden gecontroleerd en eventueel worden hersteld. Pas daarna mag men weer werken met de balk en met de bedrijfsmiddelen.

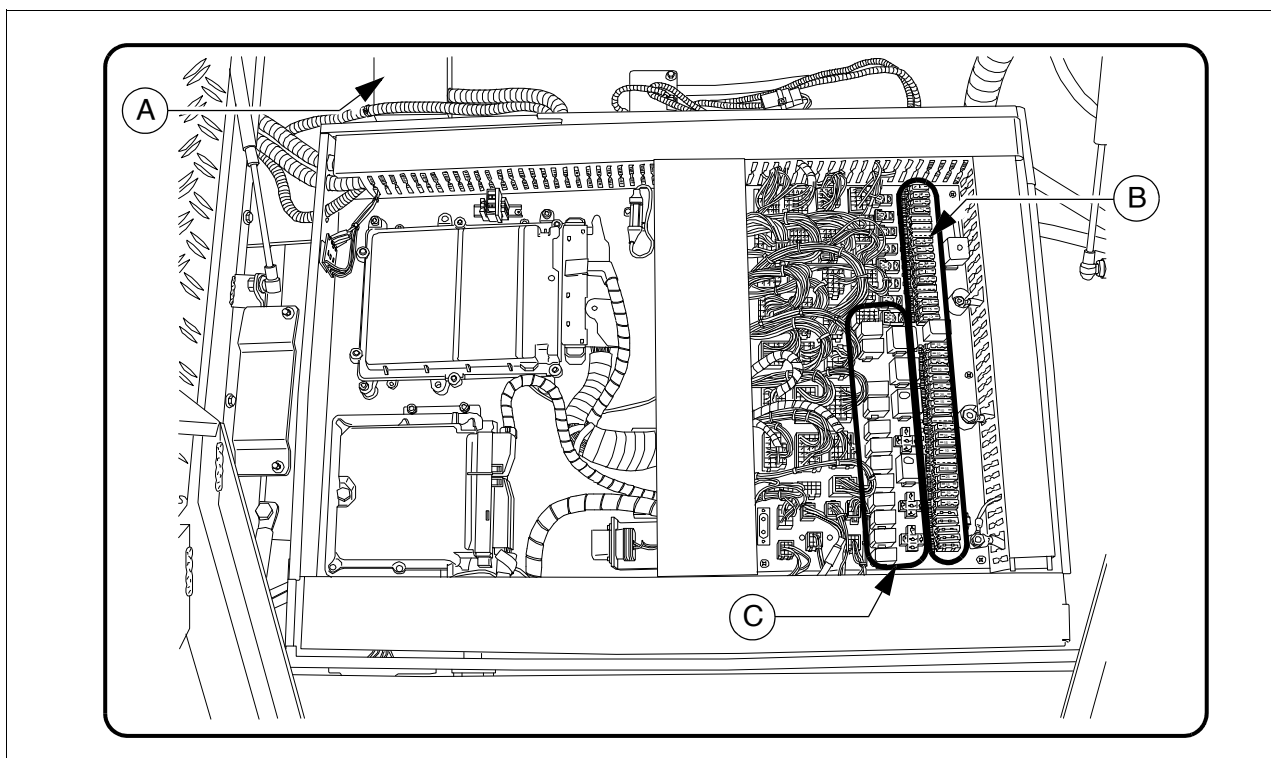


Generatorreiniging

- ⚠ De generator moet regelmatig worden gecontroleerd op overmatige vervuiling, en evt. worden gereinigd..
- Luchtinlaat (1) en ventilatorkap (2) moeten vuilvrij worden gehouden.
- ⚠ Reinigen met een hogedrukreiniger is niet toegestaan!



Elektrische zekeringen / relais (3)

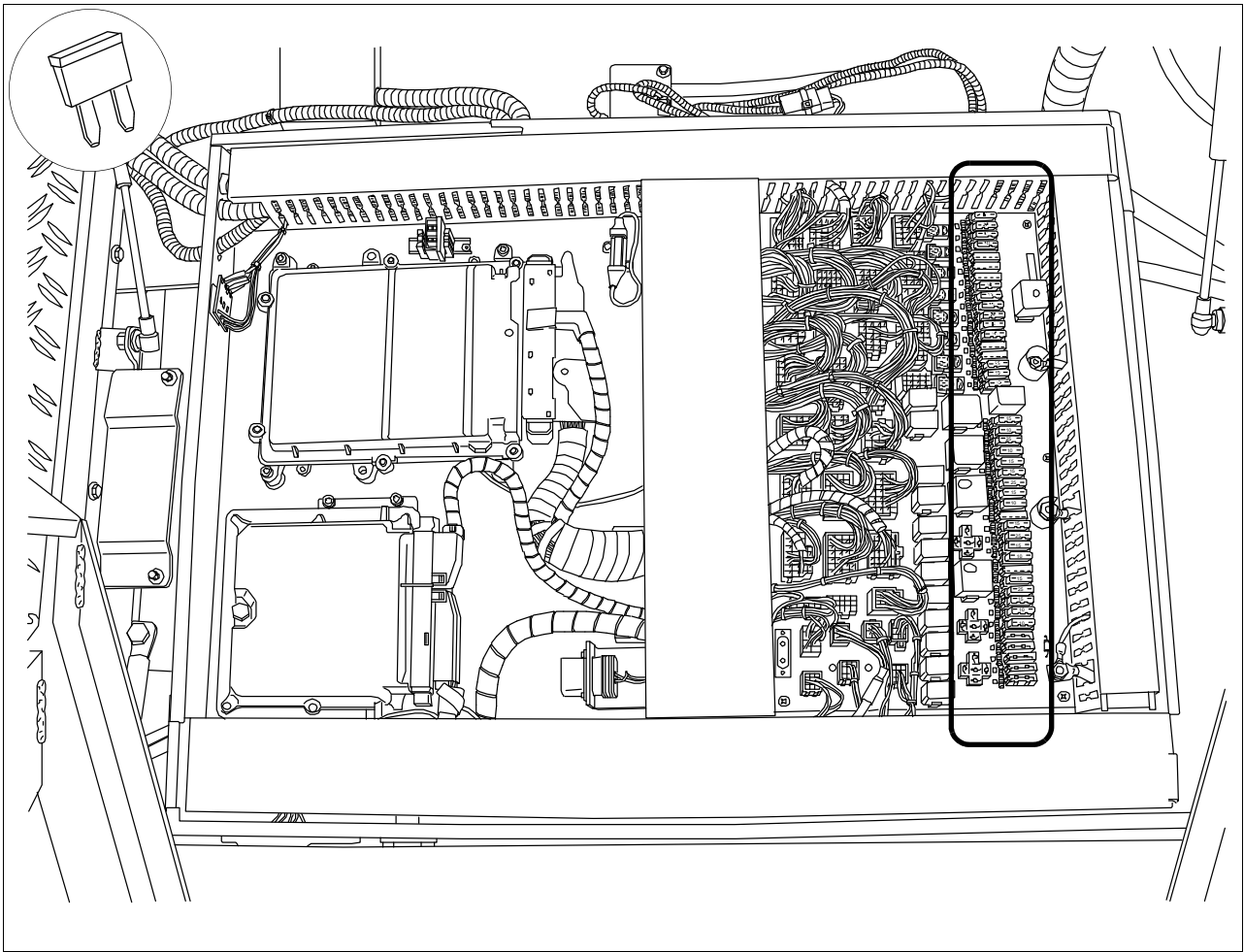


A	Hoofdzekeringen
B	Zekeringen in de aansluitdoos
C	Relais in de aansluitdoos

Hoofdzekeringen (A)

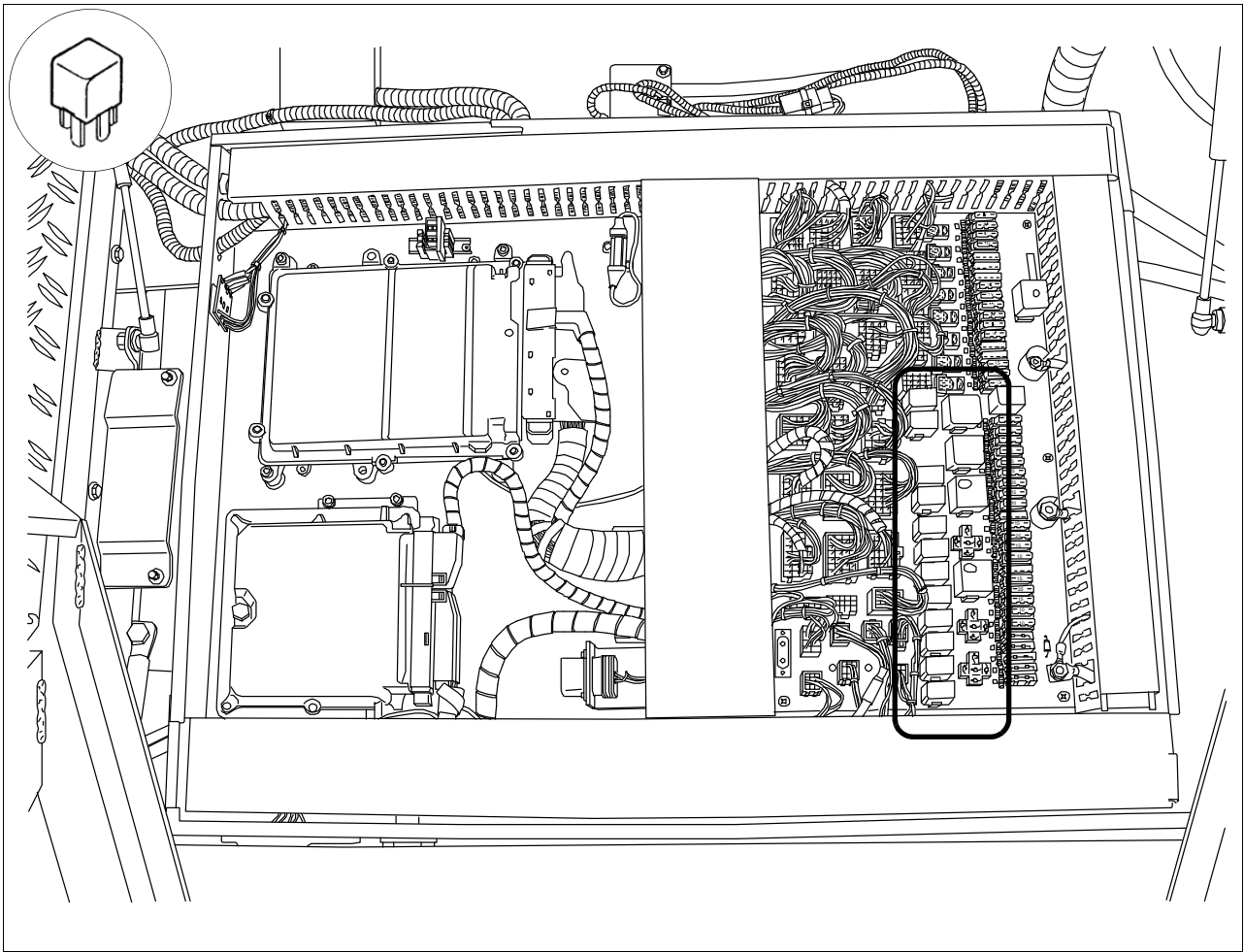
F		A
F1.1	Hoofdzekering	50
F1.2	Hoofdzekering	50

Zekeringen in de aansluitdoos (B)



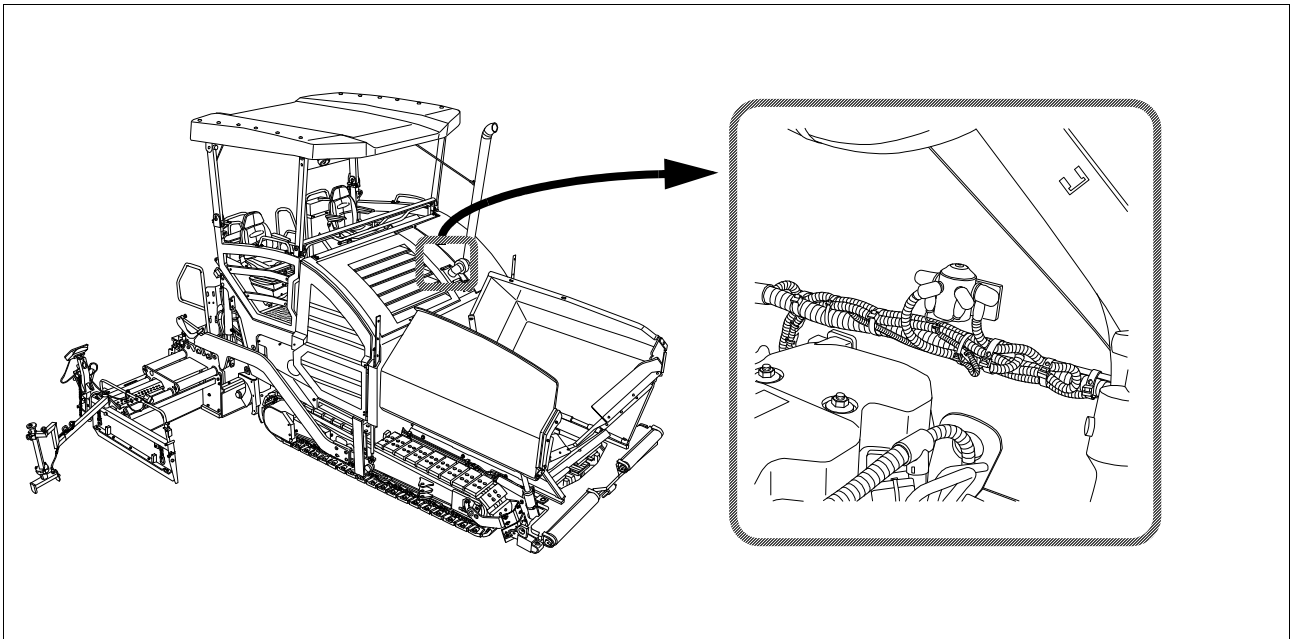
F		A
F1	Balk	10
F2	Balk	10
F3	Nivellering	10
F4	Motorstart / noodstop	5
F5	niet in gebruik	
F6	niet in gebruik	
F7	niet in gebruik	
F8	Noodstop / afstandsbesturing	5
F9	Sproei-installatie emulsie	5
F10	Sensoren rijaandrijving	7,5
F11	Elektrische verwarming	10
F12	Sensoren transporteur	7,5
F13	12V stopcontact	10
F14	niet in gebruik	
F15	niet in gebruik	
F16	24V stopcontact	10
F17	Stroomvoorziening display	5
F18	Stroomvoorziening toetsenbord	10
F19	Motorruimteverlichting	10
F20	Zwaailicht	7,5
F21	Stroomvoorziening rijaandrijvingscomputer	25A
F22	Stroomvoorziening rijaandrijvingscomputer	25A
F23	Claxon	15
F24	Motorstart	10
F25	Ruitenwisser	5
F26	Motorcontrole-eenheid	30
F27	Continuvoeding toetsenbord / display	2
F28	niet in gebruik	
F29	Ontsteking	3
F30	Achteruitrijwaarschuwingssignaal	5
F31	Dieselpomp	5
F32	Stuurspanning - rijaandrijvingscomputer	20
F33	niet in gebruik	
F34	Stoelverwarming	5
F35	Schijnwerpers achteraan	10
F36	Schijnwerper vooraan	10
F37	Aansluiting motor	2
F38	Aansluitpunt	2

Relais in de aansluitdoos (C)



K	
0	Motorstart
1	Ontsteking
2	Stroomvoorziening rijaandrijvingscomputer
3	Stroomvoorziening rijaandrijvingscomputer
4	Motorstart
5	Stuurspanning rijaandrijvingscomputer
6	Toetsenbord / display
7	Schijnwerper vooraan
8	Schijnwerpers achteraan
9	Claxon
10	Startblokkering noodstop
11	Startblokkering
12	Zwaailicht
13	Stoelverwarming
14	Ruitenwisser
15	Ruitensproeier
16	Achteruitrijwaarschuwingssignaal
17	Dieselpomp
18	niet in gebruik
19	niet in gebruik
20	niet in gebruik
21	niet in gebruik
22	niet in gebruik
23	niet in gebruik
24	niet in gebruik
25	niet in gebruik
26	niet in gebruik
27	niet in gebruik
28	niet in gebruik
29	Centrale smering

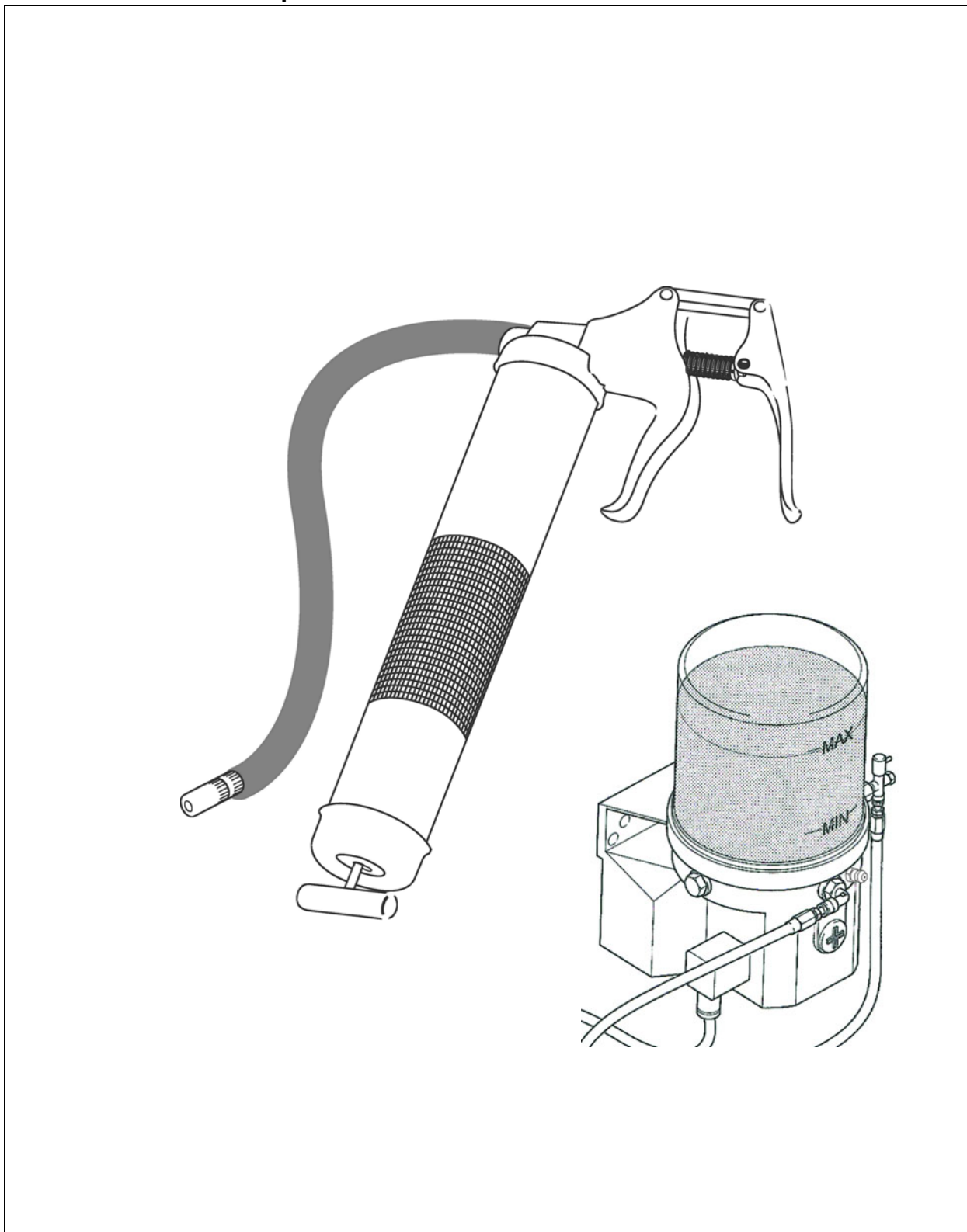
Relais in motorruimte (E)



K	
0	Motorstart

F 90 Onderhoud - smeerpunten

1 Onderhoud - smeerpunten



Gegevens over de smeerpunten van de verschillende modules bevinden zich in de specifieke onderhoudsbeschrijvingen en moeten daar geraadpleegd worden!

 Door gebruik van een centrale smeerinstallatie (○) kan het aantal smeerpunten afwijken van de beschrijving.

1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
1	■								- Vulpeil smeermiddelreservoir controleren	(○)
								■	- Smeermiddelreservoir vullen	(○)
							■		- Centrale smeerinstallatie ont-luchten	(○)
	■								- Overdrukklep controleren	(○)
								■	- Smeermiddeldoorstroming van de gebruiker controleren	(○)
2		■							- Lagerpunten	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

1.2 Onderhoudspunten

Centrale smeerinstallatie (1)

Verwondingsgevaar!



Niet in het reservoir grijpen wanneer de pomp loopt!



De centrale smeerinstallatie mag uitsluitend worden gebruikt met een gemonteerde veiligheidsklep!



Tijdens het bedrijf geen werkzaamheden uitvoeren aan de overdrukklep!



Verwondingsgevaar door vrijkomend smeermiddel, omdat de installatie onder hoge druk werkt!



Ervoor zorgen dat de dieselmotor niet kan worden gestart tijdens werkzaamheden aan de installatie!



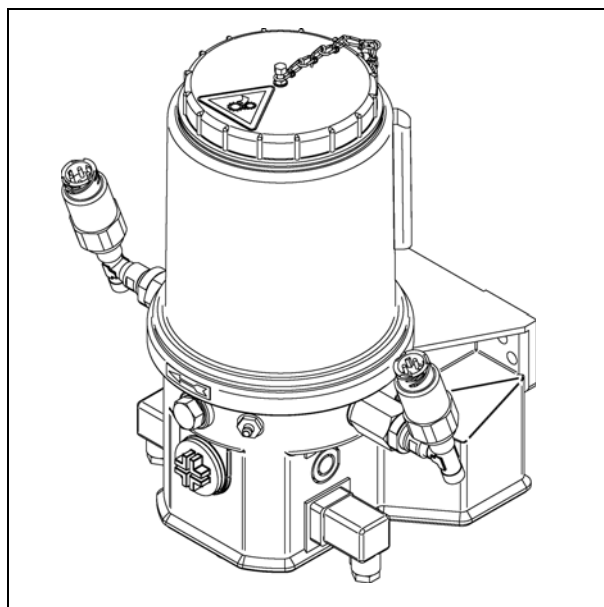
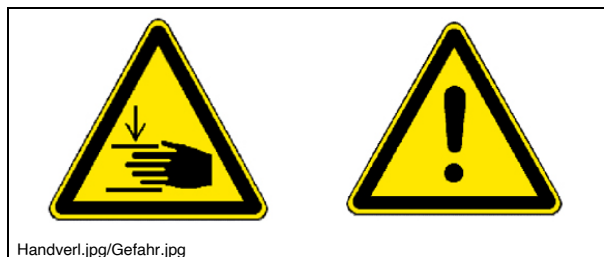
Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met hydraulische installaties in acht nemen!



Bij werkzaamheden aan de centrale smeerinstallatie alles nauwkeurig schoonhouden!

De smeerpunten van de volgende modules kunnen automatisch van vet worden voorzien door de centrale smeerinstallatie:

- transporteur
- worm
- besturing, assen (machine op wielen)
- Balk (stamper/vibratie)

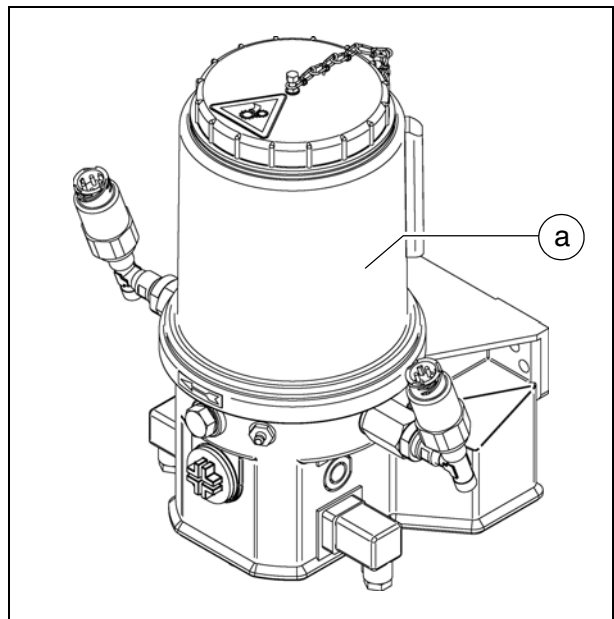


Centrale smeerinstallatie Vulpeil controleren

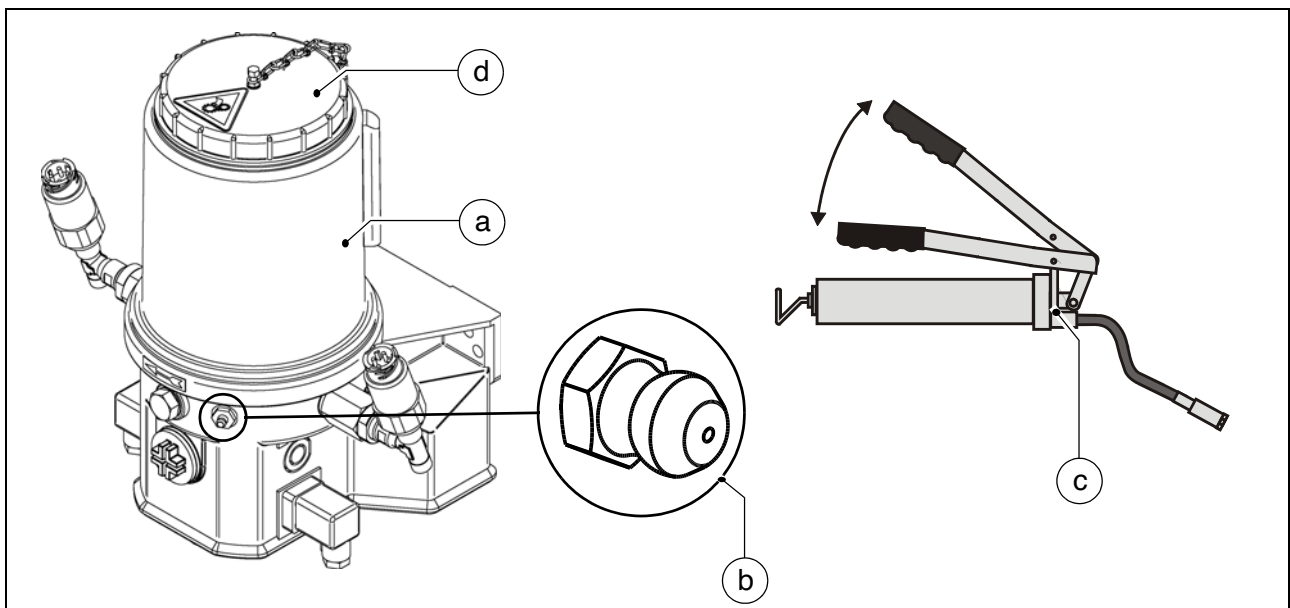


Het smeermiddelreservoir moet altijd voldoende gevuld zijn, om „drooglopen“ te voorkomen, om te zorgen dat de smeerpunten altijd voldoende worden gesmeerd en om tijdrovende ontluchting te voorkomen.

- Het vulpeil moet altijd tot boven de „MIN“-markering (a) op het reservoir staan.



Smeermiddelreservoir vullen



- Om het smeermiddelreservoir (a) te vullen, beschikt dit over een smeernippel (b).
- Het meegeleverde vetpistool (c) aansluiten op de vulnippel (b) en het smeermiddelreservoir (a) vullen tot de MAX-markering.
- Alternatief: deksel (d) afschroeven en het reservoir van bovenaf vullen.

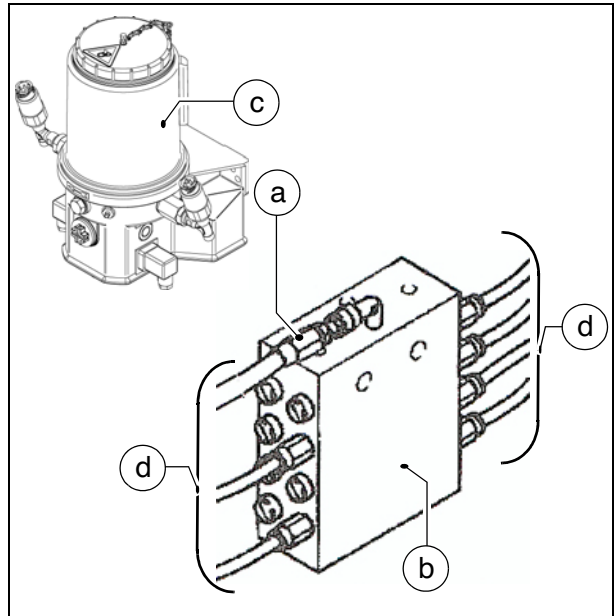


Wanneer het smeermiddelreservoir geheel leeg is, kan het nodig zijn om na het vullen de pomp 10 minuten te laten lopen voordat de volledige smeercapaciteit is bereikt.

Centrale smeerinstallatie ontluchten

Ontluchting van het smeersysteem is nodig wanneer de centrale smeerinstallatie heeft gewerkt met een leeg smeermiddelreservoir.

- De hoofdleiding (a) van de smeerpomp losmaken van de verdeler (b).
- De centrale smeerinstallatie in werking zetten met een gevuld smeermiddelreservoir (c).
- De pomp laten lopen tot er smeermiddel uit de losgemaakte hoofdleiding (a) komt.
- De hoofdleiding (a) weer aansluiten op de verdeler.
- Alle verdelerleidingen (d) losmaken van de verdeler.
- Alle verdelerleidingen weer aansluiten zodra er smeermiddel is uitgekomen.
- Alle aansluitingen en leidingen controleren op dichtheid.



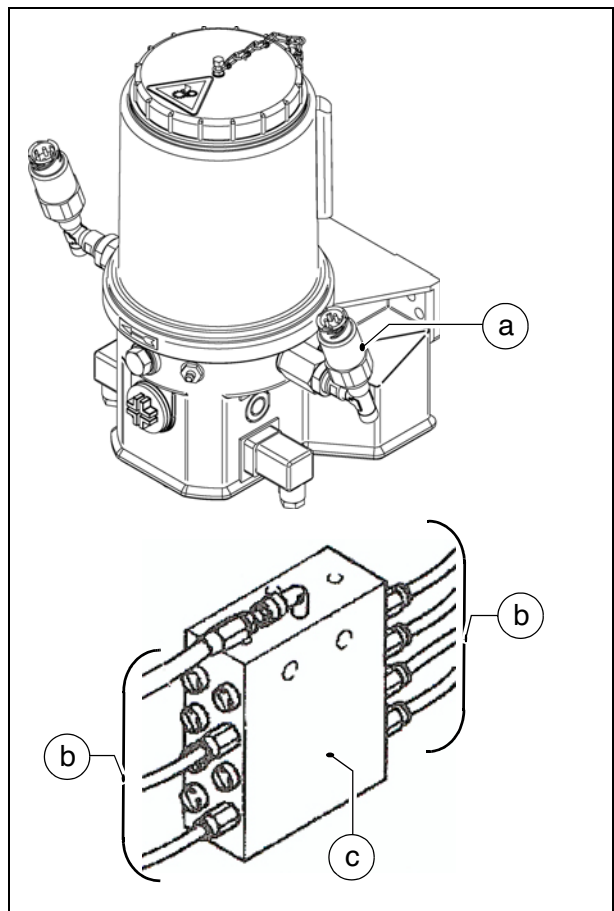
Overdrukklep controleren



Wanneer er smeermiddel uit de overdrukklep (a) komt, is er een storing in het systeem.

De verbruikers ontvangen onvoldoende smeermiddel.

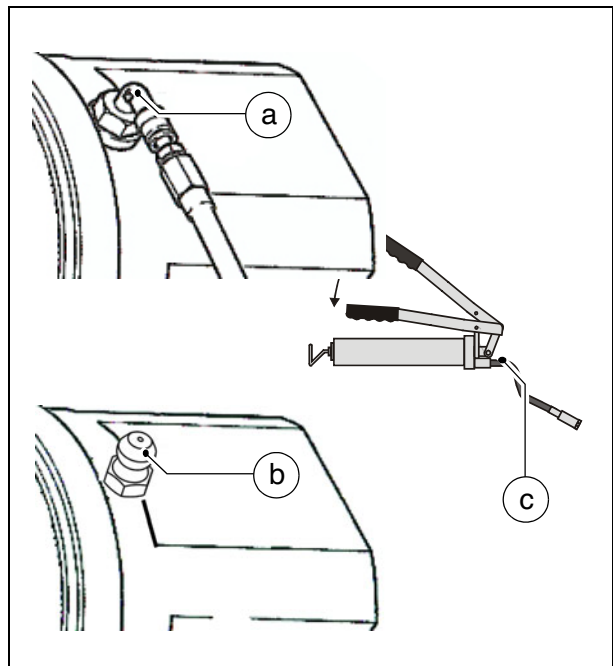
- Achtereenvolgens alle verdelerleidingen (b) tussen de verdeler (c) en de verbruikers losmaken.
- Wanneer uit een van de verdelerleidingen (b) smeermiddel onder druk vrijkomt, in dit smeercircuit de oorzaak van de verstopping opsporen die tot activering van de overdrukklep heeft geleid.
- Nadat de storing is verholpen en alle leidingen weer zijn aangesloten, dient u de overdrukklep (a) opnieuw te controleren op uittredend smeermiddel.
- Alle aansluitingen en leidingen controleren op dichtheid.



Smeermiddeldoorstroming van de verbruikers controleren

Elk smeerkanaal van de verbruikers moet op verstoppingen worden gecontroleerd.

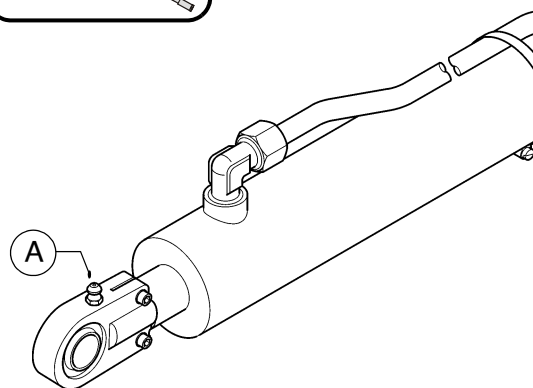
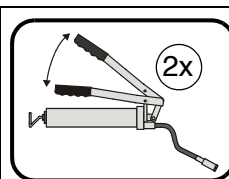
- Smeerleiding (a) demonteren en een normale smeernippel (b) monteren.
- Het meegeleverde smeerpistool (c) aansluiten op de smeernippel (b).
- Het smeerpistool bedienen tot er zichtbaar smeermiddel uittreedt.
- Eventuele storingen in de smeermiddeldoorstroming verhelpen.
- Smeerleidingen weer monteren.
- Alle aansluitingen en leidingen controleren op dichtheid.



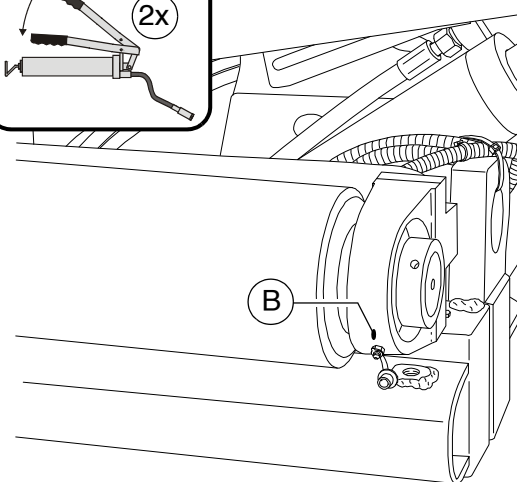
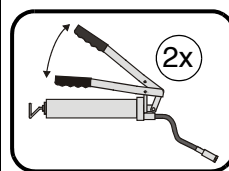
Lagerpunten (2)



Bij de lagerpunten van de hydraulische cilinder bevindt zich (bovenaan en onderaan) een smeernippel (A).

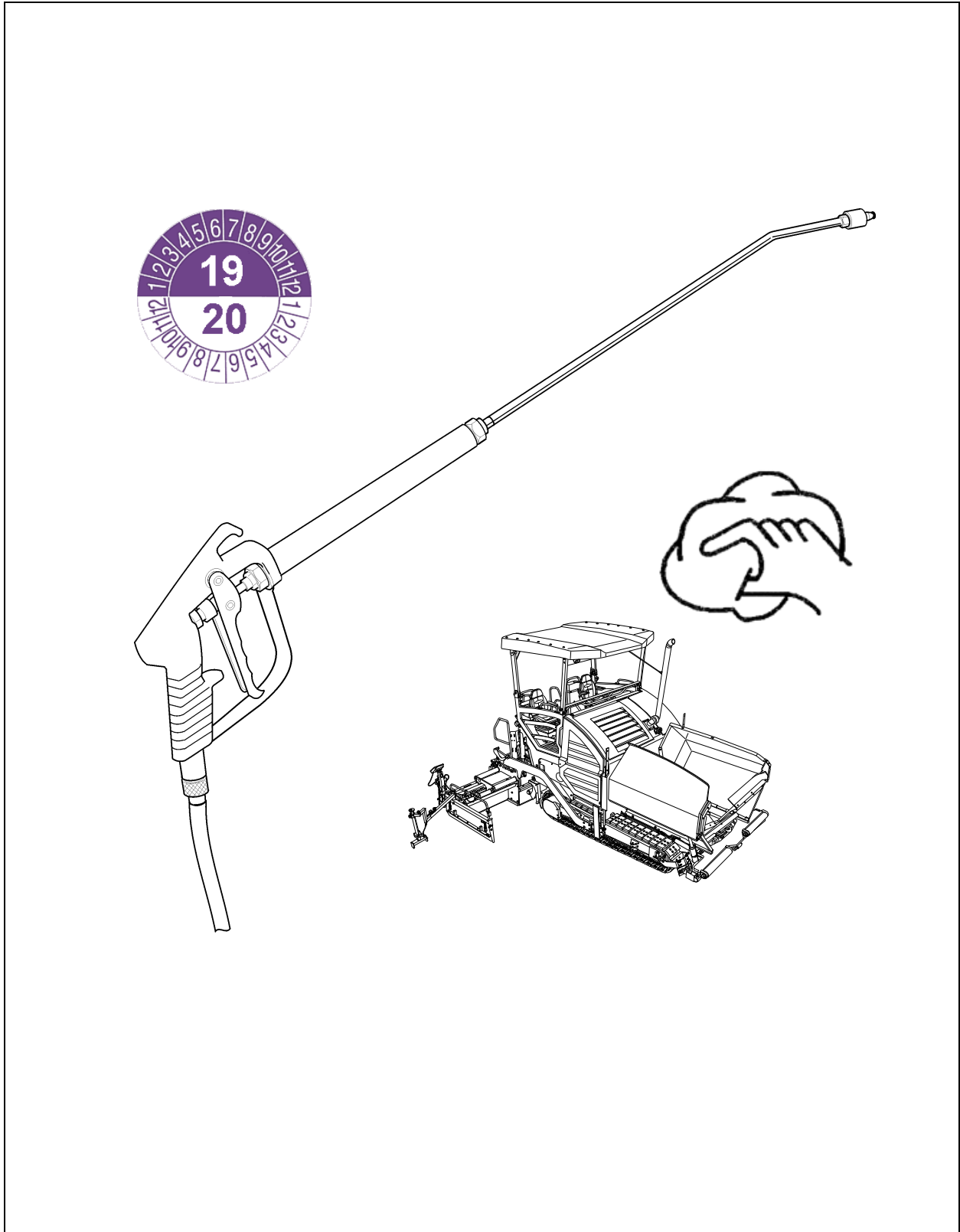


Bij de lagerpunten van de duwrollen bevindt zich een smeernippel (B)



F 100 Controles, stillegging ...

1 Controles, tests, reiniging, stillegging



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
1	■								- Algemene visuele controle	
2						■		■	- Controle door een deskundige	
3								■	- Reiniging	
4								■	- Conservering van de asfaltafwerkmachine	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

2 Algemene visuele controle

Bij de dagelijkse routine dient men rond de machine te lopen en de volgende controles uit te voeren:

- Onderdelen of bedieningselementen beschadigd?
- Lekkages in motor, hydraulisch systeem, drijfwerken enz.?
- Alle bevestigingspunten (transporteur, worm, balk enz.) in orde?



Geconstateerde fouten direct verhelpen om schade, ongevalgevaar of milieuvervuiling te voorkomen!

3 Controle door een deskundige



Machine, balk en optioneel gebruikte gas- of elektro-installatie door een gekwalificeerde deskundige

- indien nodig (afhankelijk van gebruiksomstandigheden en bedrijfsomstandigheden),
- maar minstens eenmaal per jaar worden gecontroleerd op zijn bedrijfsveilige toestand.

4 Reiniging

- Alle onderdelen die in aanraking komen met inbouw materiaal reinigen.
- Verontreinigde componenten besproeien met de sproei-installatie voor oplosmiddel (○).



Voor reinigingswerkzaamheden met de hogedrukreiniger moeten alle lagerpunten volgens de voorschriften worden gesmeerd.

- Na het inbouwen van minerale mengsels, mager beton e.d. de machine met water reinigen.



Lagerpunten, elektrische en elektronische componenten niet afspoelen met water!

- Resten inbouw materiaal verwijderen.



Na reinigingswerkzaamheden met de hogedrukreiniger moeten alle lagerpunten volgens de voorschriften worden gesmeerd.



Slipgevaar! Zorgen voor schone, vet- en olievrije treeplanken en trappen!



4.1 Reiniging van de hopper



Hopper regelmatig reinigen

Voor de reiniging de machine met geopende hopper op een vlakke ondergrond zetten.

Aandrijfmotor uitschakelen.



Gevaar door hete oppervlakken!



Hete oppervlakken en machinedelen kunnen ernstig letsel veroorzaken!

- Draag uw persoonlijke veiligheidsuitrusting.
- Raak geen hete machinedelen aan.
- Bij letsel direct een arts raadplegen.



Neem ook de aanwijzingen in het veiligheidshandboek in acht!

4.2 Reiniging van transporteur en worm



Transporteur en worm regelmatig reinigen.

Indien nodig de transporteur en de worm bij de reiniging op een laag toerental laten lopen.



Intrekgevaar door draaiende of transporterende machinedelen!



Draaiende of transporterende machinedelen kunnen ernstig letsel en zelfs de dood veroorzaken!

- Gevarenzone niet betreden.
- Niet in draaiende of transporterende onderdelen grijpen.
- Nauwsluitende kleding dragen.
- Waarschuwings- en aanwijzingsbordjes op de machine in acht nemen.



Neem ook de aanwijzingen in het veiligheidshandboek in acht.

5 Conservering van de asfaltafwerkmachine

5.1 Stillegging tot 6 maanden

- De machine zodanig stallen dat deze is beschermd tegen fel zonlicht, wind, vocht en vorst.
- Alle smeerpunten volgens de voorschriften smeren. Eventueel de optionele centrale smeerinstallatie laten lopen.
- Olie van de dieselmotor verversen.
- Uitlaatdemper luchtdicht afsluiten.
- Accu's demonteren, opladen en op een geventileerde plaats op kamertemperatuur opbergen.



Gedemonteerde accu's om de 2 maanden opladen.

- Alle blanke metalen delen, bijv. zuigerstangen van de hydraulische cilinder, met een geschikt middel beschermen tegen roest.
- Wanneer de machine niet kan worden gestald in een afgesloten hal of onder een afdak, moet deze worden afgedekt met geschikt dekzeil. In ieder geval alle lucht-aanzuig- en luchtafvoeropeningen luchtdicht afsluiten met folie en plakband.

5.2 Stillegging van 6 maanden tot 1 jaar

- Alle maatregelen uitvoeren zoals vermeld onder „Stillegging tot 6 maanden“.
- Nadat de motorolie is afgetapt, de dieselmotor vullen met een conserveringsmiddel dat is goedgekeurd door de motorfabrikant.

5.3 Opnieuw in gebruik nemen

- Het tegenovergestelde van wat in de onderdelen „Stillegging“ staat beschreven.

6 Milieubescherming, afvoeren

6.1 Milieubescherming

 Verpakkingsmateriaal, verbruikte bedrijfsstoffen en resten van bedrijfsstoffen, reinigingsmiddelen en machinetoebehoren moeten correct worden afgevoerd voor recycling.

 Neem de lokale voorschriften in acht!

6.2 Afvoeren

 Na het vervangen van slijtage- en vervangingsonderdelen of indien de machine wordt afgedankt (sloop) moeten de onderdelen gesorteerd worden afgevoerd. Er moet worden gesorteerd op metalen, kunststoffen, elektronisch schroot, verschillende bedrijfsstoffen enz.

Met olie of vet verontreinigde onderdelen (hydraulische slangen, smeerleidingen enz.) moeten apart worden behandeld.

 Elektrische apparaten, toebehoren en verpakkingen moeten voor milieuvriendelijk hergebruik worden afgevoerd.

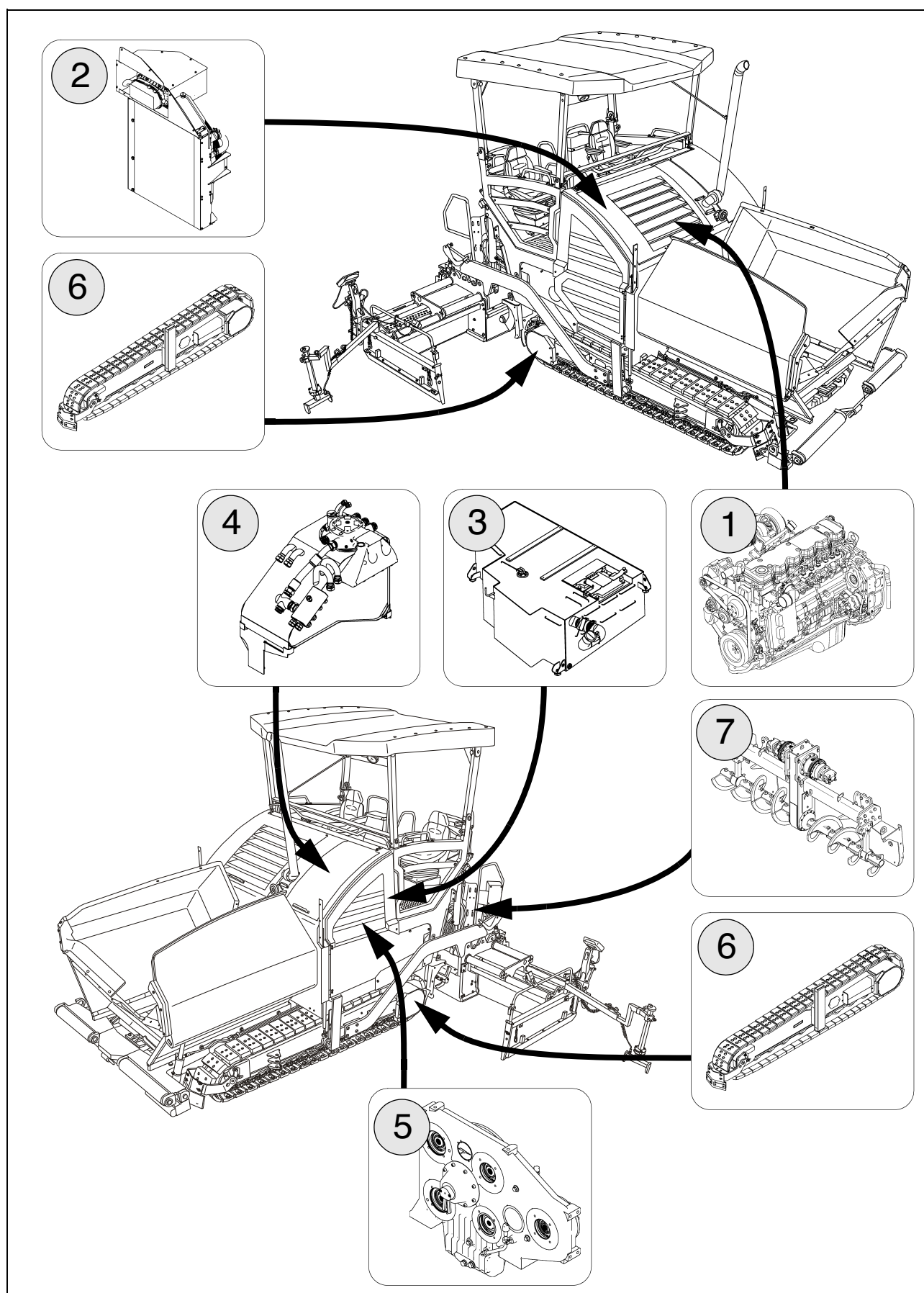
 Neem de lokale voorschriften in acht!

- Alle maatregelen zoals beschreven in de paragraaf „Stillegging“ ongedaan maken.

F 110 Smeermiddelen en bedrijfsstoffen

1 Smeermiddelen en bedrijfsstoffen

-  Gebruik uitsluitend de vermelde smeermiddelen of een bekend merk van dezelfde kwaliteit.
-  Gebruik voor het bijvullen van olie of brandstof uitsluitend reservoirs die van binnen en van buiten schoon zijn.
-  Vulhoeveelheden in acht nemen (zie paragraaf „Vulhoeveelheden”).
-  Een verkeerd olie- of smeermiddelpil bevordert de slijtage en machineuitval.
-  Synthetische olie mag in principe niet worden vermengd met minerale olie!



1.1 Vulhoeveelheden

		Bedrijfsstof	Hoeveelheid
1	Dieselmotor (met oliefiltervervanging)	Motorolie	15 liter
2	Koelsysteem motor	Koelvloeistof	20,0 liter
3	Brandstoftank	Diesel	350 liter
4	Hydraulische olietank	Hydraulische olie	200 liter
5	Pompverdelerdrijfwerk	Transmissieolie	7,0 liter
6	Planeetdrijfwerk loopwerk	Transmissieolie	3,5 liter
7	Planeetdrijfwerk Wormen (per zijde)	Transmissieolie	1,5 liter
7	Wormkast	Transmissieolie	4,0 liter
7	Wormbuitenlager (per lager)**	Hete-lagervet	115 gram
	Centrale smeerinstallatie (optie)	Vet	
	Accu's	Gedestilleerd water	



Specificaties op de volgende pagina's in acht nemen!

** bij nieuwe installatie

2 Smeermiddelspecificaties

2.1 Aandrijfmotor

Atlas Copco	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Engine Oil 100 (*)						-Rimula R6LM 10W-40	

 (*) = advies

2.2 Koelsysteem

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Delo	Mobil	Shell	
Coolant 200 (*)	-Antifreeze Spezial	Extended Life Coolant	Extended Life Coolant	Extended Life Coolant			

 (*) = advies

2.3 Hydraulisch systeem

Atlas Copco	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	
Hydraulic 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46	

 (*) = advies

2.4 Pompverdelerdrijfwerk

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
				-Titan ATF 6000 SL (*)		-Spirax S4 ATF HDX -Spirax S4 ATF VM	

 (*) = gevuld in de fabriek

2.5 Planeetdrijfwerk loopwerk

Atlas Copco	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Traction Gear 100 (*)						-Omala Oil F 220	

 (*) = advies

2.6 Planeetdrijfwerk wormaandrijving

Atlas Copco	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Traction Gear 100 (*)						-Omala Oil F 220	

 (*) = advies

2.7 Wormkast

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
						-Omala S4WE460 (*)	

 (*) = advies

2.8 Smeervet

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

 (*) = advies

2.9 Hydraulische olie

Geprefereerde hydraulische olie:

a) Synthetische hydraulische vloeistof op basis van esters, HEES

Fabrikant	ISO viscositeitsklasse VG 46
Atlas Copco	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46



(*) = advies

b) Minerale olie-persvloeistoffen

Fabrikant	ISO viscositeitsklasse VG 46
Atlas Copco	Hydraulic 100 (*)
Shell	Tellus S2 V46
Chevron	Rando HDZ 46
Caltex	Rando HDZ 46



(*) = advies

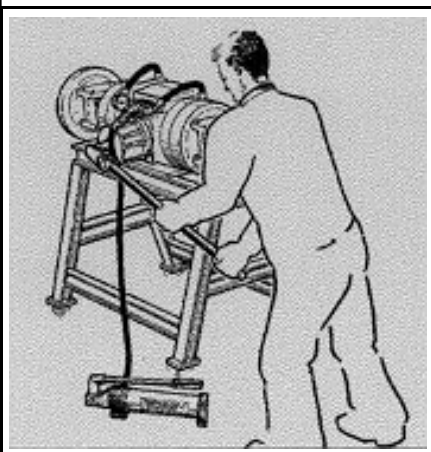
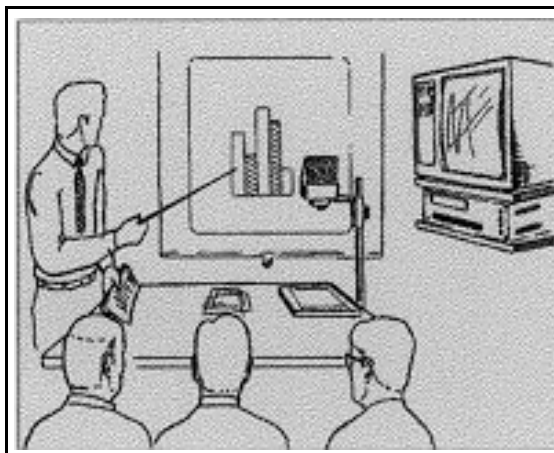


Als u in plaats van persvloeistoffen op minerale basis biologisch afbreekbare persvloeistoffen wilt gebruiken, dient u contact op te nemen met ons bedrijfsadviesbureau!

CURSUSSEN/ INSTRUCTIES

Wij bieden onze klanten cursussen voor DYNAPAC-machines aan in ons eigen fabriekstrainingscentrum.

In dit trainingscentrum worden zowel periodieke als niet vast geplande cursussen gehouden.



SERVICE

Neem bij bedrijfsstoringen en vragen over reserveonderdelen contact op met een van onze service-vertegenwoordigers.

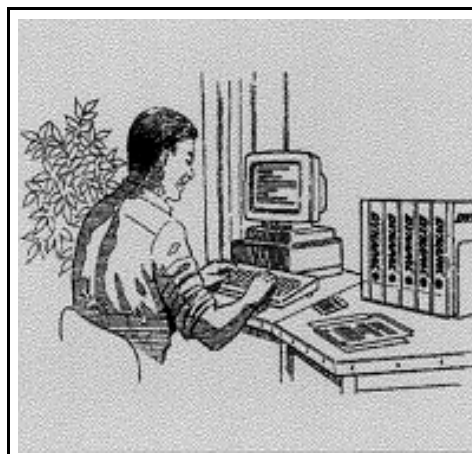
Ons geschoolde personeel zorgt in geval van schade voor een snelle en deskundige reparatie.

ADVIEZEN VAN DE FABRIEK

Mocht onze verkooporganisatie u niet kunnen helpen, dan kunt u rechtstreek contact opnemen met ons.

Een team van „technische adviseurs“ staat tot uw beschikking.

gmbh-service@dynapac.com



DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group



Vraag uw handelaar
ook naar:
service,
vervangingsonderdelen / slijta-
geonderdelen,
aanvullende documentatie,
toebehoren
en
het complete
Dynapac
asfaltafwerkmachine-
programma.