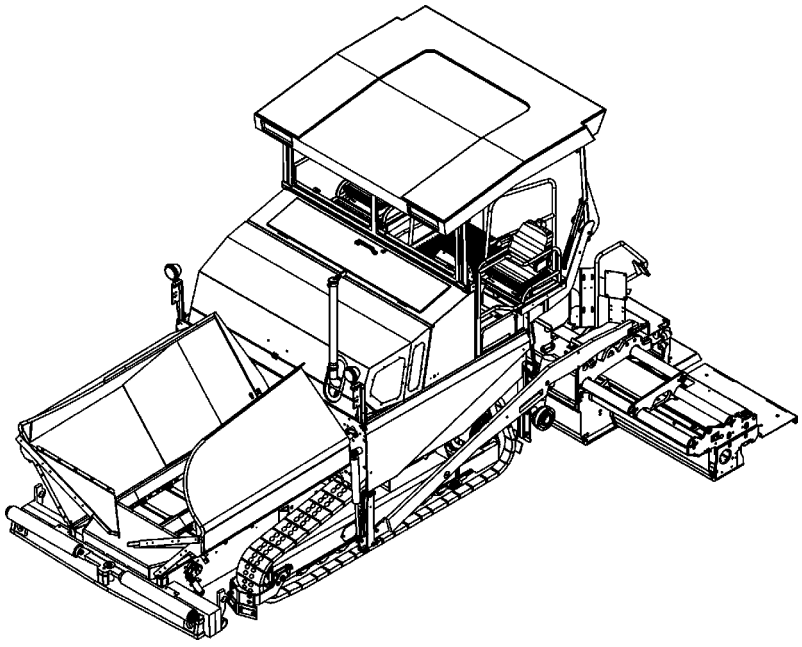
DYNAPAC
Part of the Atlas Copco Group

BEDIENING
&
ONDERHOUD
Asfaltafwerk-machine
Svedala Demag
DF 115 C
DF 135 C

Type 35



Voor later gebruik bewaren in het documentenvak

Ordernr. van dit handboek: D900981381

04-0107

NL

35.....

DYNAPAC
Part of the Atlas Copco Group

Uitsluitend originele vervangingsonderdelen Alles uit één hand

Uwerkende Dynapac-handelaar:

Inhoudsopgave

V Voorwoord 1

1 Algemene veiligheidsvoorschriften 2
1.1 Wetten, richtlijnen en voorschriften om ongevallen te voorkomen 2
1.2 Waarschuwingen 2
1.3 Verboden 4
1.4 Beschermende uitrusting 5
1.5 Milieubescherming 6
1.6 Brandpreventie 6
1.7 Verdere instructies 7

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 6
4 Veiligheidsvoorzieningen 7
4.1 Noodstopknoppen 7
4.2 Besturing 7
4.3 Claxon 7
4.4 Contactslot / verlichting 7
4.5 Hoofdschakelaar (17) 8
4.6 Hoppervergrendelingen (18) 8
4.7 Balktransportborging (19) 8
4.8 Vergrendeling voor het cabinedak (20) 8
5 Technische gegevens standaarduitvoering 10
5.1 Afmetingen (alle maten in mm) 10
5.2 Toegestane stijgings- en hellingshoek 11
5.3 Toegestane inrijhoek 11
5.4 Gewichten DF 115 C (alle gegevens in t) 12
5.5 Gewichten DF 135 C (alle gegevens in t) 12
5.6 Vermogengegevens DF 115 C 13
5.7 Vermogengegevens DF 135 C 14
5.8 Rijaandrijving/loopwerk 15
5.9 Motor DF 115 C 15
5.10 Motor DF 135 C 15
5.11 Hydraulische installatie 15
5.12 Hopperbak (hopper) 16
5.13 Mengseltransporteurs 16
5.14 Mengselverdeling 16
5.15 Balkhefvoorziening 17
5.16 Elektrische installatie 17
6 Aanduidingspunten voor typeplaatjes 18
6.1 Typeplaatje machine (6) 20

7 EN-normen 21
7.1 Continu geluidsniveau DF115C, Deutz TCD 2012L06 21
7.2 Bedrijfsomstandigheden tijdens de metingen 21
7.3 Posities van de meetpunten 21
7.4 Continu geluidsniveau DF135C, Deutz TCD 2013L0 22
7.5 Bedrijfsomstandigheden tijdens de metingen 22
7.6 Posities van de meetpunten 22
7.7 Op het hele lichaam inwerkende vibraties 23
7.8 Op hand en arm inwerkende vibraties 23
7.9 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) 23

C1.1 Transport 1

1 Veiligheidsvoorschriften voor het transport 1
2 Transport met dieplader 2
2.1 Voorbereidingen 2
2.2 Op de dieplader rijden 4
2.3 Machine bevestigen op de dieplader: 5
2.4 Na het transport 5
3 Transport 6
3.1 Voorbereidingen 6
3.2 Transportinstallatie 8
4 Verladen met een kraan 9
5 Wegslepen 10
6 Vergrendeld stallen 13

D1.4 Bediening 1

1 Veiligheidsmaatregelen 1
2 Bedieningsonderdelen 2
2.1 Bedieningspaneel 2
3 Afstandsbesturing 20
Voorkant 21
Voorkant 22

D3.1 Bedrijf 1

1 Bedieningselementen op de machine 1
Accu's (71) 1
Accu-hoofdschakelaar (72) 1
Hoppervergrendelingen (73) 2
Mechanische balktransportborging (links en rechts onder de bestuurdersstoel) (74) 3
Stoelvergrendeling (achter de bestuurdersstoel) (75) 3
Sproei-installatie voor oplosmiddel (80) (o) 4
Aan/uit-schakelaar voor extra schijnwerper in het dak (85): 5
Aan/uit-schakelaar vulpomp brandstoftank (85a) 5
Controlelampje (b) brandt als de pomp is ingeschakeld met schakelaar (a). 5
Aan/uit-schakelaar speciale verlichting (85b) 5
AAN-/UIT-schakelaar Afzuigen van asfaltgassen (85c) 5
Aan-/Uit-schakelaar van de schijnwerpers (85d): 6
Aan-/Uit-schakelaar van het knipperlicht (85e): 6
Aan-/Uit-schakelaar van 230 V Contactdozen (85f) 6
Klapdakvergrendeling (links en rechts op de dakconsole) (86): 6
Hydraulisch opklapdak (87) (o) 7
Elektrische instelling van de transporthoeveelheid op de transporteur (o) (88) 8
Transporteureindschakelaar (89): 9
Ultrasone wormeindschakelaars (90) (links en rechts) 10
Stopcontacten voor schijnwerpers (links en rechts) (92) 10
Drukregelklep voor balkbelasting/-ontlasting (93) 11
Drukregelklep voor balkstop met voorspanning (93a) 11
Manometer voor balkbelasting/-ontlasting en balkstop met voorspanning (93b) 11
Centrale smeereenheid (o) (100) 12
Wegdekreiniger (o) (101) 12
Deeltjesfilter - controlelampje (102) (o) 13
Voor- en zijramen (o) (103) 14
Excenterverstelling balk (o) (104) 15

D4.6 Bedrijf 1

1 Voorbereiding van het in bedrijf stellen 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 4
Voor het starten van de machine 4
“Normaal” starten 4
Externe start (starthulp) 5
Na het starten 6
Controlelampjes controleren 6
Acculaadcontrole (1) 6
Mogelijke fouten: zie paragraaf “Storingen”. 6
Oliedrukcontrole rijaandrijving (2) 6
Voorbereidingen voor het inbouwen 8
Oplosmiddel 8
Balkverwarming 8
Richtingmarkering 8
Mengselopname/mengseltransport 9
1.2 Starten voor het inbouwen 11
1.3 Controles tijdens het inbouwen 13
Machinefuncties 13
Inbouwkwaliteit 13
1.4 Inbouwen met balkstop en balkbelasting/-ontlasting 14
Algemeen 14
Balkbelasting/-ontlasting 15
Besturing van de balk bij een stilstaande afwerkmachine
(drijfstand met en zonder voorspanning) 15
Besturing van de balk bij een stilstaande afwerkmachine -
drijfstand met voorspanning 16
Druk instellen 16
Druk instellen voor balkbelasting/-ontlasting 17
Bij een afwerkmachine die onder druk van de balkbesturing staat,
drijfstand met voorspanning instellen (o) 17
1.5 Bedrijf onderbreken, bedrijf beëindigen 18
Bij inbouwpauzes (bijv. vertraging van materiaalvrachtwagens) 18
Bij lange onderbrekingen (bijv. middagpauze) 18
Na afloop van het werk 19
2 Storingen 21
2.1 Opvragen van foutcodes bij de aandrijfmotor 21
Weergave van de cijfercode 21
2.2 Foutencodes 24
2.3 FMI-codes 29
2.4 Problemen bij het inbouwen 30
2.5 Storingen van de machine of de balk 32
3 Noodvoorziening/besturing, rijaandrijving 35

35_DF115C_DF135C_OMM_CON_04_NLIVZ.fm 4-8

E01 Instellen en ombouwen 1

1 Speciale veiligheidsvoorschriften 1
2 Verdeelworm 2
2.1 Hoogte-instelling 2
2.2 Bij vast gemonteerde wormbalk 2
2.3 Bij mechanische instelling met ratel (optioneel) 3
2.4 Bij hydraulische instelling (optie) 3
2.5 Wormverbreding bij wormtype I 5
2.6 Verbredingsdelen monteren 6
2.7 Montage van de draagbuisverlenging 7
2.8 Tunnelplaten monteren 8
2.9 Aanvullende steunen monteren 9
2.10 Montageplan worm bij een worm van ø 310 mm 10
2.11 Montageplan worm bij worm met ø 380 mm 11
3 Wormverbreding bij wormtype II 12
3.1 Montage van de verbredingsstukken 13
3.2 Montageplan van de worm 15
4 Balk 17
5 Elektrische aansluitingen 17
5.1 Afstandsbedieningen aansluiten 17
5.2 Niveausensor aansluiten 17
5.3 Worm-eindschakelaar aansluiten 17
5.4 Schijnwerpers aansluiten 17

F1.0 Onderhoud 1

1 Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud 1

F2.3 Overzicht van onderhoudswerkzaamheden 1

1 Overzicht van onderhoudswerkzaamheden 1

F3.0 Onderhoud - transporteur 1

1 Onderhoud - transporteur 1
1.1 Onderhoudsintervallen 2
1.2 Onderhoudspunten 3
Spanning van de transporteurketting (1) 3
Transporteurdrijfwerk (naar links/rechts) (2) 4

F4.1 Onderhoud - wormsegment 1

1 Onderhoud - wormsegment 1
1.1 Onderhoudsintervallen 2
1.2 Onderhoudspunten 3
Buitenlager worm (1) 3
Planeetdrijfwerk wormen (2) 3
De aandrijfketting (3) van de transporteurs. 4
Wormbehuizing (4) 6

F5.1 Onderhoud - motoronderdelen 1

1 Onderhoud - motoronderdelen 1
1.1 Onderhoudsintervallen 2
1.2 Onderhoudspunten 4
Brandstoftank motor (1) 4
Smeeroliesysteem van de motor (2) 5
Motorbrandstofsysteem (3) 7
Luchtfilter van de motor (4) 9
Koelsysteem van de motor (5) 10
Aandrijfriem van de motor (6) 10
Uitlaatsysteem van de motor (7) 11

F6.0 Onderhoud - hydraulische inrichting 1

1 Onderhoud - hydraulische inrichting 1
1.1 Onderhoudsintervallen 2
1.2 Onderhoudspunten 3
Hydraulische olietank (1) 3
Hydraulisch aanzuig-/retourfilter (2) 4
Ontluchting van het filter 5
Hogedrukfilter (3) 6
Pompverdelerdrijfwerk (4) 7
Hydraulische slangen (5) 8

F7.2 Onderhoud - loopwerk 1

1 Onderhoud - loopwerk 1
1.1 Onderhoudsintervallen 2
1.2 Onderhoudspunten 3
Kettingspanning (1) 3
Planeetdrijfwerk (2) 4

F8.1 Onderhoud - elektronica 1

1 Onderhoud - elektronica 1
1.1 Onderhoudsintervallen 2
1.2 Onderhoudspunten 5
Accu's (1) 5
Generator (2) 6
Riemspanning instellen 8
Riem vervangen 9
Riemspanning controleren / instellen 9
Riemspanning controleren / instellen 10
Indien nodig de riemspanning instellen: 10
Elektrische zekeringen (3) 11
Machine-uitvoering: traditionele elektronica 11
Contactdoos 11
Zekeringen in de hoofdzekeringkast (B) 12
Relais in de schakelkast (C) 13
Zekeringen op het bedieningspaneel 14
Relais op het bedieningspaneel 15
Machine-uitvoering: SPS-elektronica 16
Contactdoos 16
Zekeringen in de schakelkast 17
Startrelais in de schakelkast (C) 19
Zekeringen op het bedieningspaneel 20

F9.0 Onderhoud- smeerpunten 1

1 Onderhoud- smeerpunten 1
1.1 Onderhoudsintervallen 2
1.2 Onderhoudspunten 3
Centrale smeerinstallatie (1) 3
Lagers (2) 7

F10.0 Inspecties, stopzetten 1

1 Inspecties, controles, reiniging, stopzetten 1
1.1 Onderhoudsintervallen 2
2 Algemene visuele controle 3
3 Controle door een deskundige 3
4 Reiniging 4
5 Behoud van de asfaltafwerkmachine 5
5.1 Periodes van max. 6 maanden dat de machine buiten bedrijf is 5
5.2 Bij periodes tussen 6 maanden en 1 jaar dat de machine buiten bedrijf is 5
5.3 Opnieuw in bedrijf stellen 5

F11.0 Smeermiddelen en bedrijfsstoffen 1

1 Smeermiddelen en bedrijfsstoffen 1
1.1 Hydraulische olie 2
1.2 Instructies met betrekking tot de gebruikte oliesoorten 3
1.3 Vulhoeveelheden 4
2 Instructies met betrekking tot een overstap van minerale olie aar synthetische olie / en van synthetische olie naar minerale olie 8
2.1 Planeetdrijfwerk van het loopwerk 8

V Voorwoord

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 hoofstuk 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:

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

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

A Staat voor aanwijzingen en toelichtingen.

t Aanduiding van standaarduitrusting.

o 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 / Germany
Telefoon: +49 / (0)4407 / 972-0
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

1 Algemene veiligheidsvoorschriften

1.1 Wetten, richtlijnen en voorschriften om ongevallen te voorkomen

A De ter plaatse geldende wetten, richtlijnen en voorschriften om ongevallen te voorkomen moeten ook worden opgevolgd als daar niet nadrukkelijk de aandacht op wordt gevestigd.
De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het opvolgen en uitvoeren van de voorschriften en maatregelen die hieruit voortvloeien!

A De volgende waarschuwingen, verboden en aanwijzingen geven gevaren aan die vanwege het in bedrijf stellen van de machine bedreigend zijn voor mensen, de machine en de omgeving.

A Door geen acht te slaan op deze voorschriften, verboden en geboden kunnen levensgevaarlijke verwondingen optreden!

A Daarnaast moet de uitgave „Richtlijn voor normaal en rechtmatig gebruik van de afwerkmachine“ van Dynapac worden geraadpleegd.

1.2 Waarschuwingen

Waarschuwing voor een gevaarlijke plaats of gevaar!
Door geen acht te slaan op deze waarschuwingen kunnen levensgevaarlijke verwondingen optreden!

Let op, gevaar om naar binnen te worden getrokken!

m Op dit terrein / bij deze hulpmiddelen bestaat vanwege draaiende en transportende onderdelen het gevaar om naar binnen getrokken te worden!
Alle handelingen mogen alleen bij uitgeschakelde installaties worden uitgevoerd!

Let op, gevaarlijke elektrische spanning!

m Alleen elektriciteitsexperts mogen onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de elektrische installatie van de afwerkbalk verrichten!

Let op, hangende last!

m Ga nooit onder een hangende last staan!

Let op, kneuzingsgevaar!

m Vanwege de werking van bepaalde onderdelen, het gebruik van een aantal functies en de bewegingen van de machine bestaat er kneuzingsgevaar.
Zorg er altijd voor dat zich niemand ophoudt in het aan gevaar blootgestelde gebied!

Let op, gevaar voor verwondingen aan de handen!

Let op, hete oppervlakken of hete vloeistoffen!

Let op, valgevaar!

Let op, gevaarlijke accu's!

Let op, stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid of een irriterend effect hebben!

Let op, brandgevaarlijke stoffen!

Let op, gasflessen!

1.3 Verboden

Verboden open te maken / erop te stappen / erin te grijpen / uit te voeren / af te stellen tijdens het bedrijf, of tijdens de werking van de aandrijfmotor!

Start de motor/aandrijving niet!
Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen bij een stilstaande dieselmotor worden uitgevoerd!

Verboden met water te besproeien!

Verboden met water te blussen!

Eigenhandig onderhoud is verboden!
Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door een gekwalificeerde deskundige worden uitgevoerd!

A Neem contact op met de reparatieafdeling van Dynapac

Brandgevaar, het gebruik van open vuur en roken is verboden!

Niet inschakelen!

1.4 Beschermende uitrusting

A De geldige plaatselijke voorschriften kunnen het dragen van verschillende beschermingshulpmiddelen verplicht stellen!
Houdt u aan deze voorschriften!

Draag een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen!

Draag een geschikte hoofdbeschermer!

Gebruik om uw gehoor te beschermen geschikte gehoorbescherming!

Draag veiligheidsschoenen om uw voeten te beschermen!

Draag altijd strakke werkkleding die nauw aansluit op het lichaam!
Draag een zichtbaarheidsvest om goed zichtbaar te zijn!

Draag bij vervuilde lucht een ademhalingsbeschermer!

1.5 Milieubescherming

A De ter plaatse geldende wetten, richtlijnen en voorschriften voor hergebruik en onschadelijk maken van afval moeten ook worden opgevolgd als daar niet nadrukkelijk de aandacht op wordt gevestigd.
Stoffen die het water vervuilen bij reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, bijv.

- smeerstoffen (olie, vet)
- hydraulische olie
- gasolie
- koelvloeistof
- schoonmaakmiddelen

mogen niet in de bodem of het rioleringssysteem terechtkomen!

Deze stoffen moeten in de juiste vaten worden verzameld, opgeslagen en vervoerd en op deskundige wijze onschadelijk worden gemaakt!

Stof die schadelijk is voor het milieu!

1.6 Brandpreventie

A De ter plaatse geldende voorschriften kunnen het bezit van de juiste brandblustoestellen verplicht stellen!
Houdt u aan deze voorschriften!

Brandblusapparaat
(optionele uitrusting)

1.7 Verdere instructies

m Neem de documentatie van de fabrikant en andere documentatie in acht!

A bijv. de onderhoudsvoorschriften van de fabrikant van de motor

m Beschrijving / afbeelding in het geval van een uitvoering met gasverwarming!

m Beschrijving / afbeelding in het geval van een uitvoering met elektrische verwarming!

A Gebruik volgens het bestemde doel

A De Dynapac “Richtlijn voor het gebruik van asfaltafwerkmachines 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 asfaltafwerkmachine is geschikt voor het in lagen inbouwen van mengsel, wals- of mager beton, spoorwegballast en niet-gebonden mineraalmengsels voor bestratingen.
De machine 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 asfaltafwerkmachine 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.

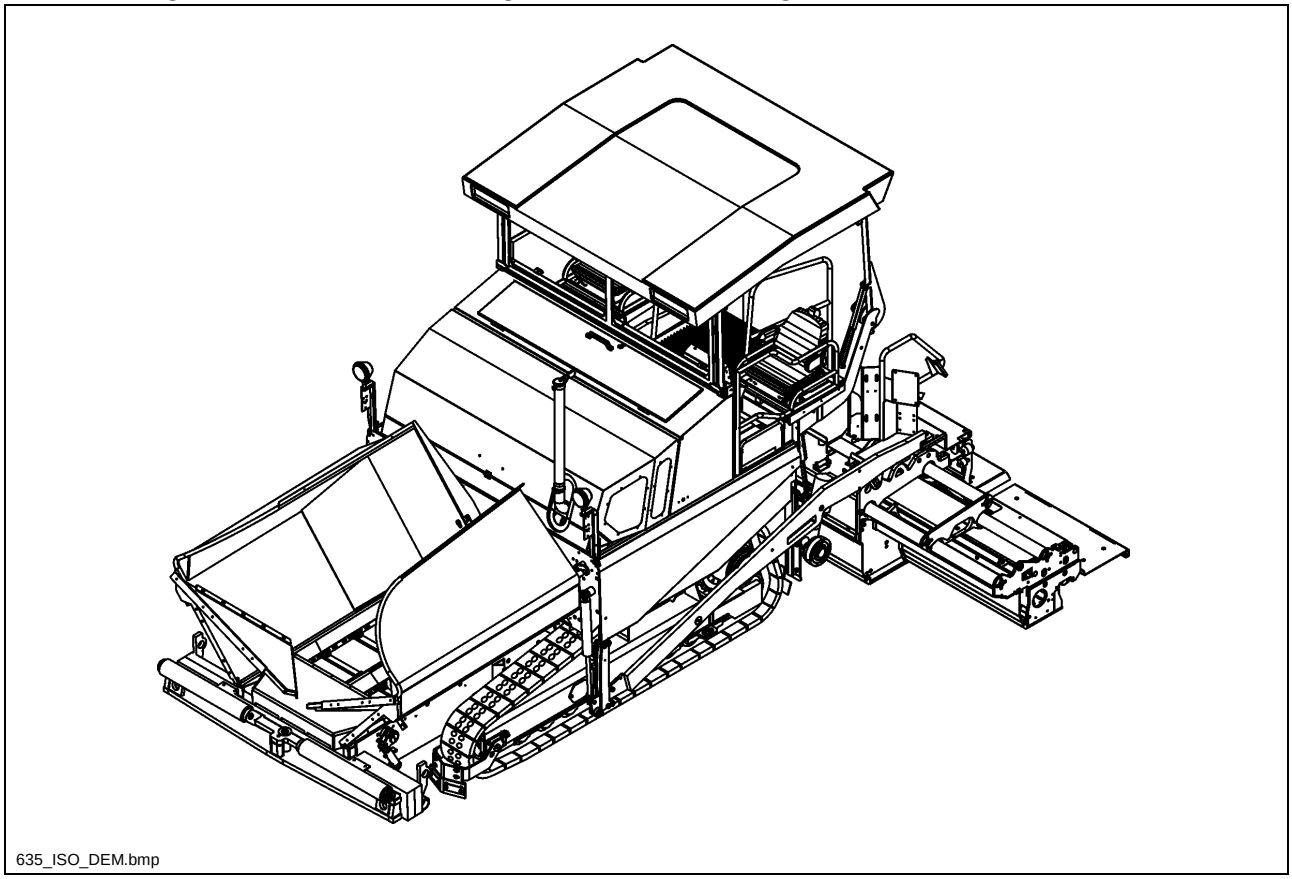
Verplichtingen van de exploitant: De exploitant, zoals bedoeld in deze gebruiksaanwijzing, is elke natuurlijke persoon of rechtspersoon die zelf de asfaltafwerkmachine gebruikt of in wiens opdracht de machine wordt gebruikt. In bijzondere gevallen (bijv. leasing, verhuur) is de exploitant degene die de genoemde gebruiksverplichtingen dient na te komen volgens de bestaande contractuele afspraken tussen de eigenaar en de gebruiker van de asfaltafwerkmachine.
De exploitant moet ervoor zorgen dat de asfaltafwerkmachine 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 asfaltafwerkmachine mag uitsluitend worden gebruikt met de door de fabrikant toegelaten inbouwbalken. De aanbouw of montage van aanvullende voorzieningen die de werking van de asfaltafwerkmachine 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

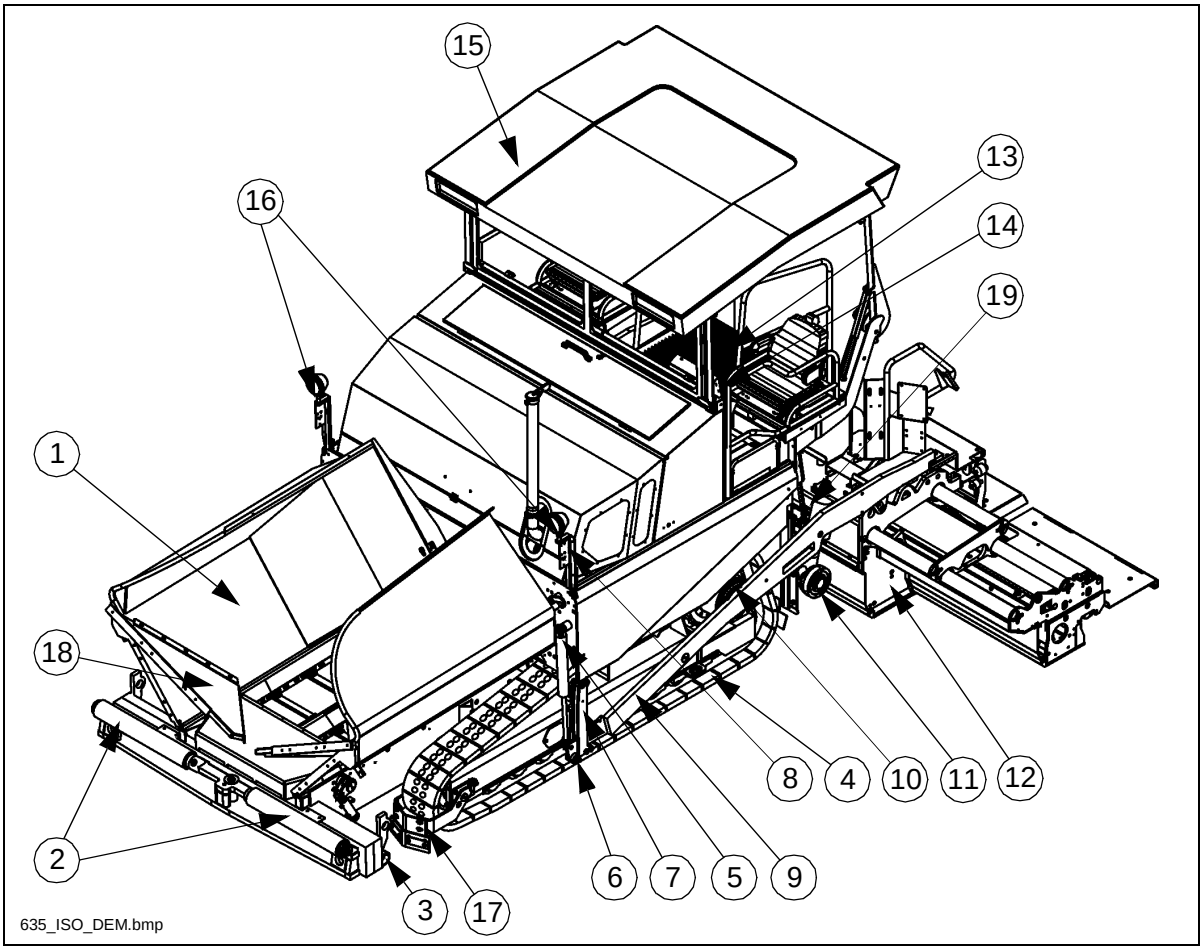
1 Toepassing

De Svedala Demag DF 115C / DF 135 C is een met rupsrijwerk uitgeruste machine voor het aanbrengen van asfaltmengsel, wals- en mager beton, spoorwegballast en niet-gebonden mineraalmengsels voor bestratingen.



635_ISO_DEM.bmp

2 Module- en functiebeschrijving



Pos.		Omschrijving
1	t	Hopperbak
2	t	Duwrollen voor bevestiging aan vrachtwagen
3	t	Buis voor peilstaaf (richtingaanwijzer) en sleepschoenbevestiging
4	t	Kettingloopwerk
5	t	Nivelleercilinder voor inbouwdikte
6	t	Trekrol
7	t	Draag-trekbalk
8	t	Indicatie van de inbouwdikte
9	t	Draagbalk
10	t	Rijaandrijving van het kettingloopwerk
11	t	Worm
12	t	Balk
13	t	Bedieningsbordes
14	t	Bedieningspaneel (verschuifbaar)
15	o	Cabinedak
16	o	Schijnwerper
17	o	Wegdekreiniger
18	o	Hydraulische voorste hopperklep
19	o	Afzuiging asfaltdampen

t = standaarduitrusting	o = 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 rijaandrijving 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
- overige uitrusting en uitbreidingsmogelijkheden op aanvraag.

Motor: De afwerkmachine wordt aangedreven door een watergekoelde dieselmotor. Verdere details zijn te vinden bij de technische gegevens en de gebruiksaanwijzing van de motor.
Het deeltjesfilter (o) verschoont het uitlaatgas van ontstane roetdeeltjes, vermindert schadelijke koolmonoxide- en kooldioxidegassen en werkt zo als een katalysator om het milieu en de gezondheid minder te belasten. Als onderhoudswerkzaamheden nodig zijn, wordt dit door een waarschuwingslampje aangegeven.

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.
Aan de voorkant van beide onderstellen is een uitschuifbare wegdekreiniger (o) te vinden die tijdens het invoegen van het materiaal zorgt voor de vlakheid van het traject. Kleinere obstakels op het wegdek worden door de machine naar de zijkant geschoven.

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 rijaandrijving maakt draaien op de plaats mogelijk.
De elektronische synchronisatie zorgt voor een exacte rechtuitloop; deze is instelbaar op het bedieningspaneel.
Door een vanaf de bovenzijde bereikbare vergrendeling wordt het verschuifbare bedieningspaneel vastgezet op de rechter- of linkerzijde van de machine.

Duwrollentraverse: De duwrollen voor asfaltvrachtwagens zijn bevestigd op een traverse, die in het midden draaibaar gelagerd is.
De traverse maakt het mogelijk de verschillende afstanden tot de achterwielen van de vrachtwagens te overbruggen. De machine wordt minder snel uit het spoor gedrukt en inbouw in bochten wordt daardoor makkelijker.

Hopperbak: De materiaalaanvoer is voorzien van een lattentransportsysteem voor het leegmaken en het doortransporteren naar de verdeelwormen.
De inhoud is plusminus 13,0 t.
Voor een betere lediging en gelijkmatiger transport kunnen de zijdelen van de bak afzonderlijk hydraulisch (optie) worden ingeklapt.
De hydraulische hopperkleppen aan de voorkant (o) zorgen ervoor dat er geen materiaalresten aan de voorkant van de hoppers blijven zitten.

Materiaaltransport: De machine beschikt over twee onderling onafhankelijk aangedreven lattentransporteurs 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.

Verdeelwormen: Aandrijving en bediening van de verdeelwormen vindt onafhankelijk van de lattentransporteurs 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.

In de basisuitvoering kan de hoogte via het aanhangen van schalmkettingen aan de trekbalk worden ingesteld met de hydraulische balkhefvoorziening.
Bij het instellen m.b.v. ratels (optie) wordt de hoogte ingesteld via spanschroeven op het geleidingsstuk aan de achterzijde.
Bij de uitvoering met hydraulische cilinders (optie) 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 (optie) 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 trekbalken 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 de draagbalk-trekpunt (trekrol) worden de inbouwdikte van het mengsel en de afvlakhoogte van de balk geregeld.
De aansturing is voor beide zijden elektrohydraulisch en kan handmatig worden bediend d.m.v. een tuimelschakelaar of automatisch d.m.v. elektronische niveausensoren.

Balkhefvoorziening: De balkhefvoorziening dient voor het omhoogzetten van de balk voor transportdoeleinden. Dit gebeurt aan beide zijden elektrohydraulisch door besturing van de hydraulische cilinders op de draagbalken. De bediening gebeurt vanaf het bedieningspaneel.

Balkstopautomaat en balkbelasting/-ontlasting: Met behulp van de balkstopautomaat kan worden voorkomen dat er balkafdrukken ontstaan bij het stoppen van de machine. Wanneer de machine wordt stopgezet (wisselen van de vrachtwagen), worden de op drijfstand geschakelde regelkleppen gesloten en geblokkeerd, waardoor wordt voorkomen dat de balk tijdens stilstand daalt.

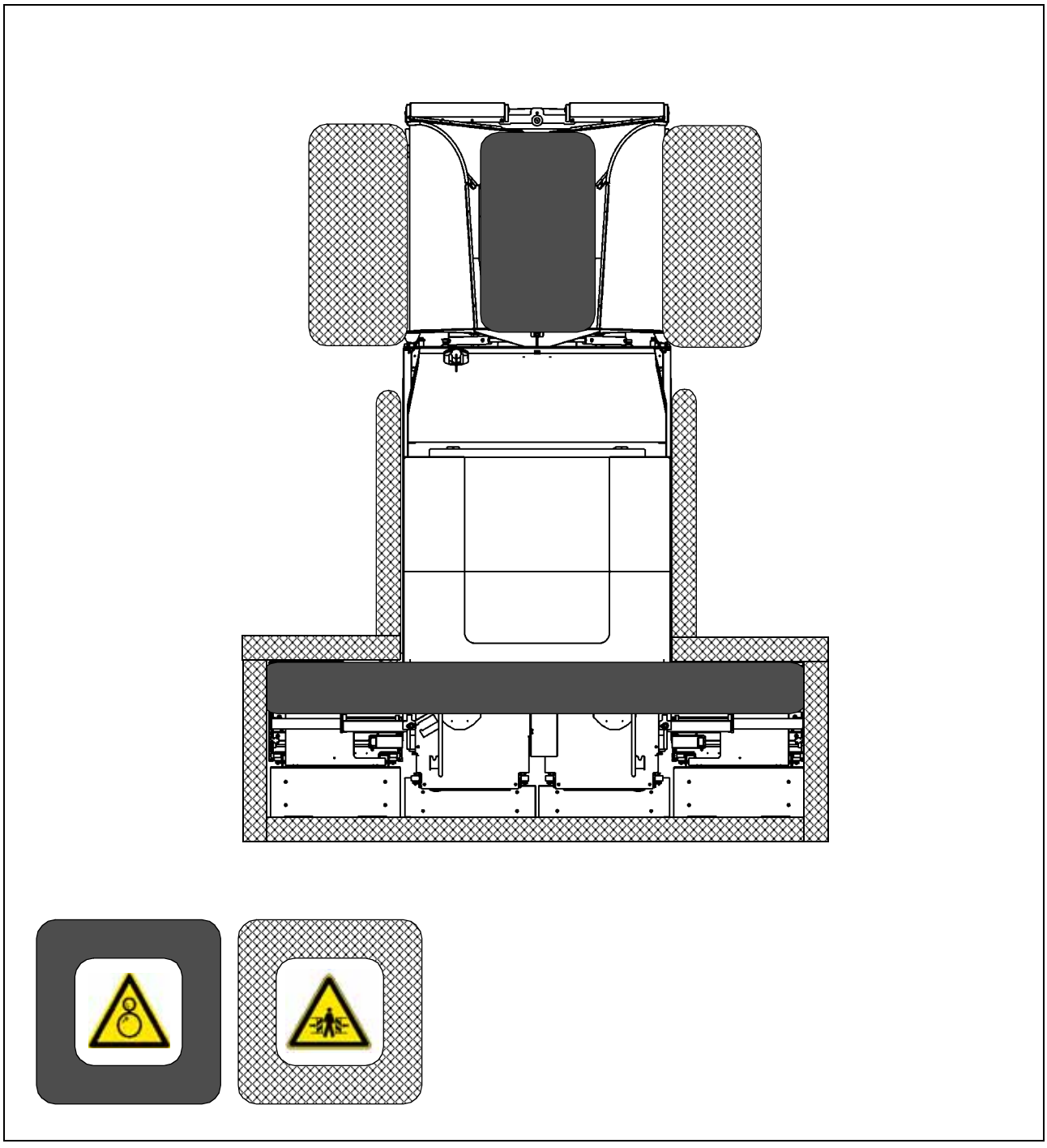
Door inschakeling van de balkontlasting wordt het loopwerk zwaarder belast, waardoor een betere tractie wordt bereikt.
Door inschakeling van de balkbelasting kan de compressie worden verbeterd bij de verschillende inbouwwerkzaamheden.

Afzuiging asfaltdampen (o **):** De asfaltdampen worden door een hydraulisch aangedreven zuigkop in de materiaalgang of boven de worm afgezogen. De verzamelde dampen worden samen met de uitlaatgassen uit de ontstekingsmotor afgevoerd.

Centrale smeereenheid (o **):** De centrale smeerpomp die is voorzien van een groot smeermiddelreservoir voorziet via de verschillende stroomverdelers de smeerkringen van vet. Deze voorzien de onderhoudsgevoelige smeerpunten (bijv. lagers) op in te stellen intervallen van smeerstof.

3 Gevarenzones

m Bij normaal gebruik van de machine op dit werkgebied bestaat het gevaar om naar binnen gezogen te worden of bekneld te raken als gevolg van draaiende, hijsende of bewegende onderdelen.

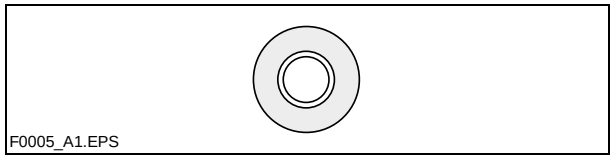


4 Veiligheidsvoorzieningen

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

A De werking van deze voorzieningen moet regelmatig worden gecontroleerd (zie hoofdstuk D, paragraaf 2.1).

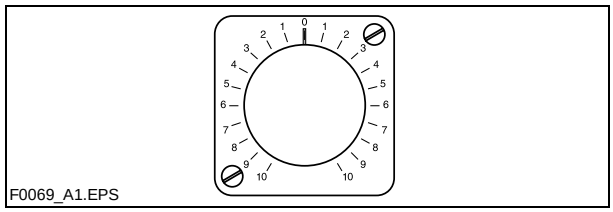
4.1 Noodstopknoppen



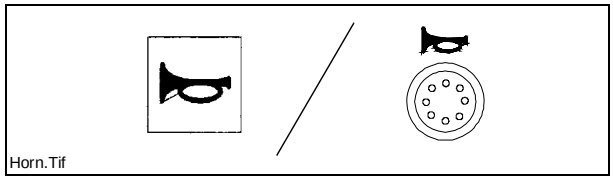
- op het bedieningspaneel
- op beide hoekbedieningen (optioneel)

m Door indrukken van de noodstopknop worden de motor, aandrijvingen en besturing uitgeschakeld. Eventueel noodzakelijke handelingen (uitwijken, balk omhoogzetten etc.) zijn dan niet meer mogelijk! Ongevalgevaar!

4.2 Besturing

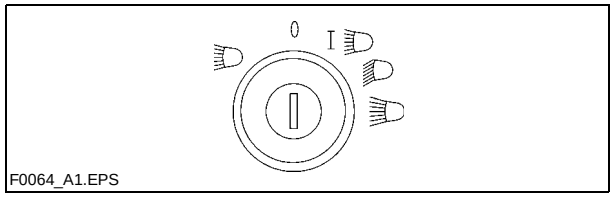


4.3 Claxon

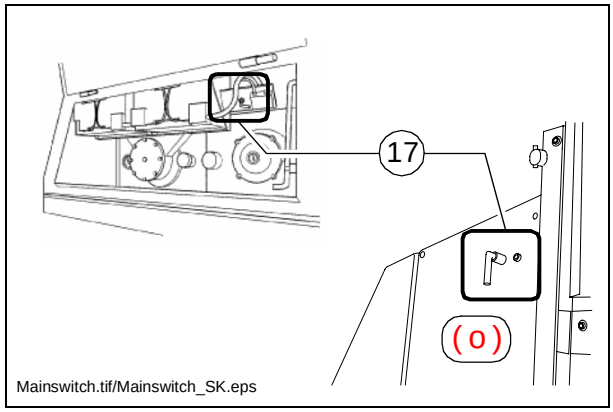


- op het bedieningspaneel
- op beide hoekbedieningen (optioneel)

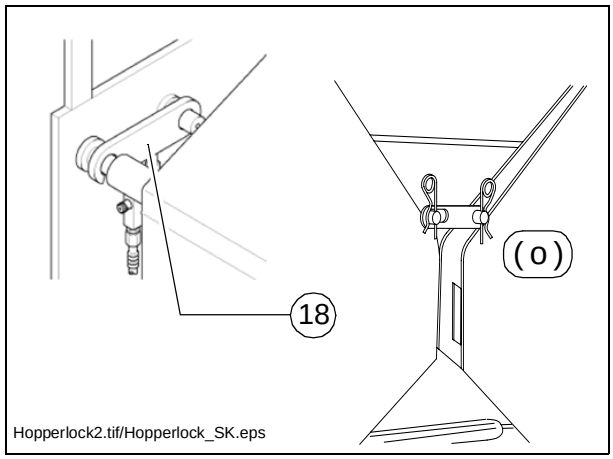
4.4 Contactslot / verlichting



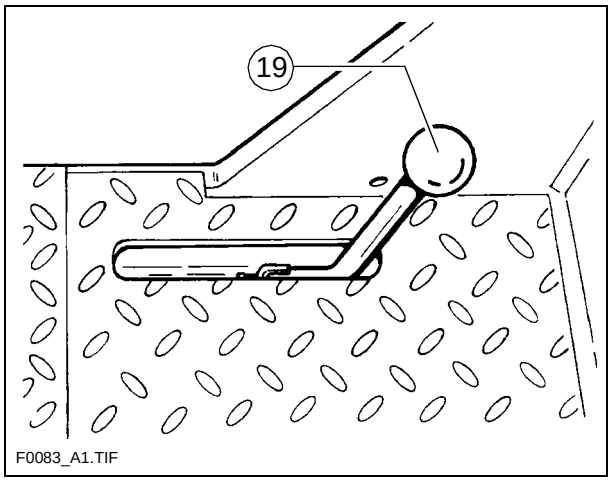
4.5 Hoofdschakelaar (17)



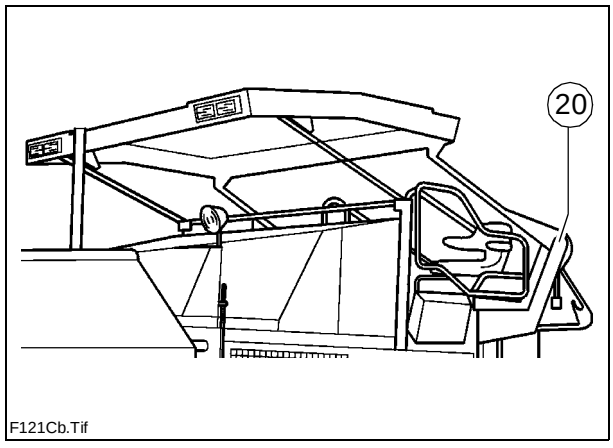
4.6 Hoppervergrendelingen (18)

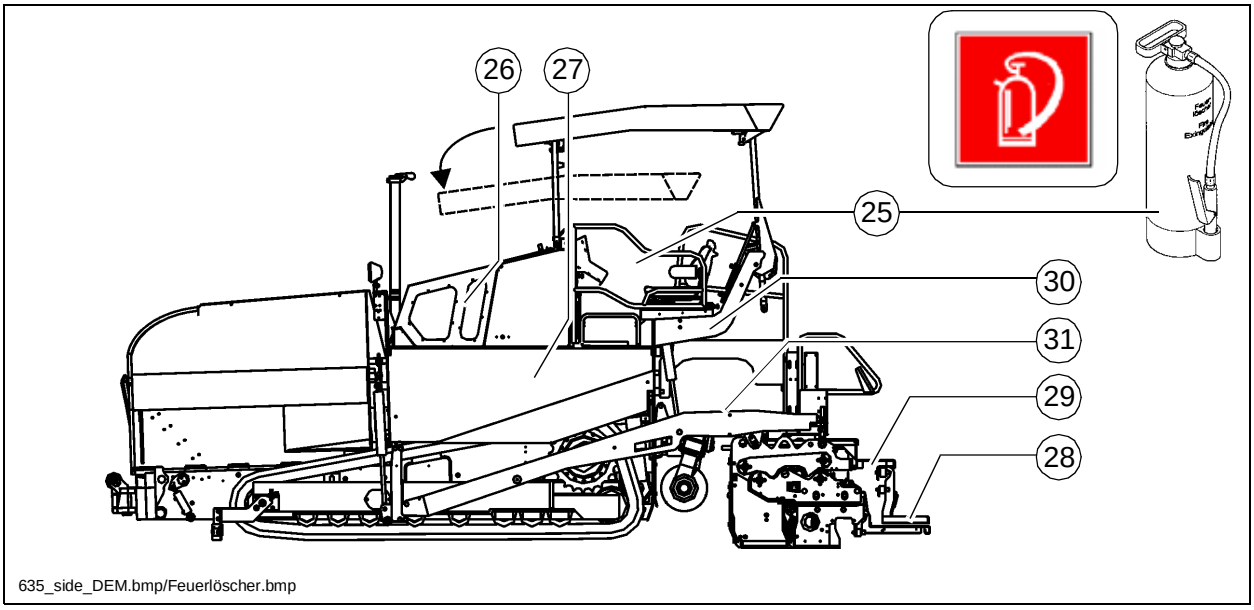


4.7 Balktransportborging (19)



4.8 Vergrendeling voor het cabinedak (20)





635_side_DEM.bmp/Feuerlöscher.bmp

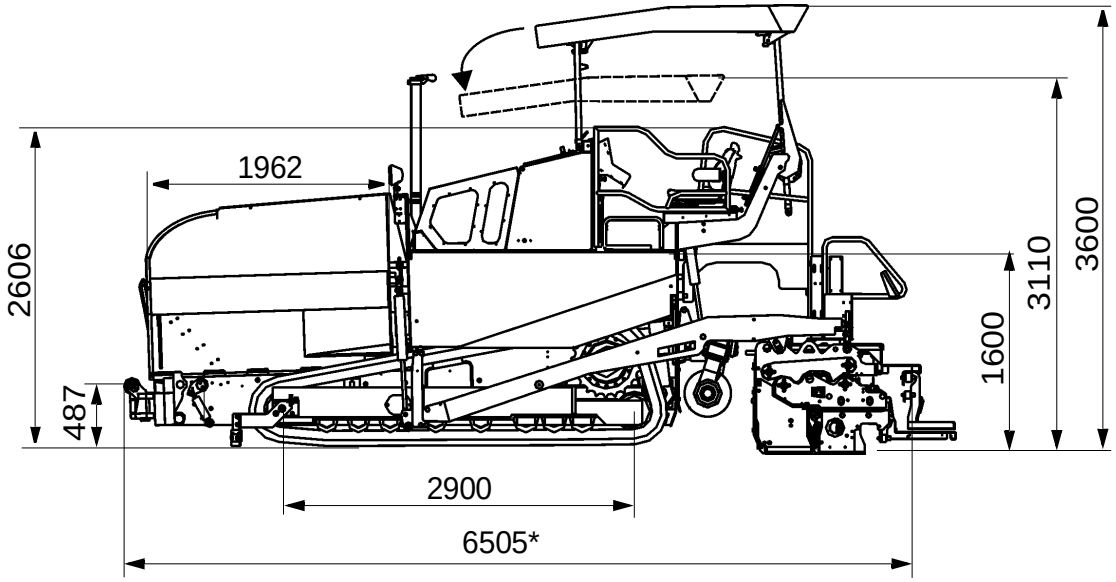
Pos.	Omschrijving
25	Brandblusapparaat
26	Motorommantelingen
27	Zijkleppen
28	Loopplank
29	Balkafdekkingen
30	Waarschuwingsknipperlicht balk
31	Wormafdekkingen

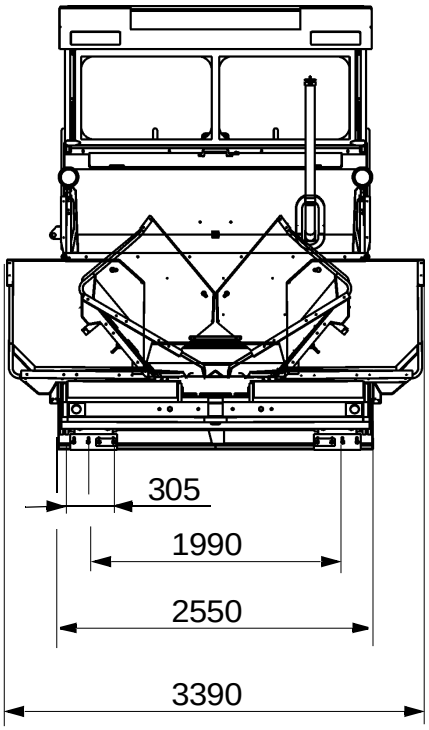
Overige uitrusting:

- onderlegblokken
- gevarendriehoek
- EHBO-trommel

5 Technische gegevens standaarduitvoering

5.1 Afmetingen (alle maten in mm)



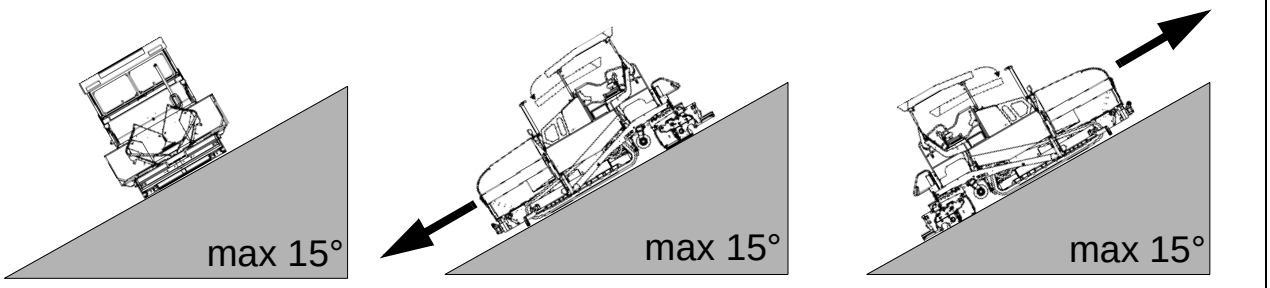


*EB 51

635_side_DEM.bmp,635_front_DEM.bmp

A Zie voor de technische gegevens van de betreffende balk de bedrijfshandleiding van de balk.

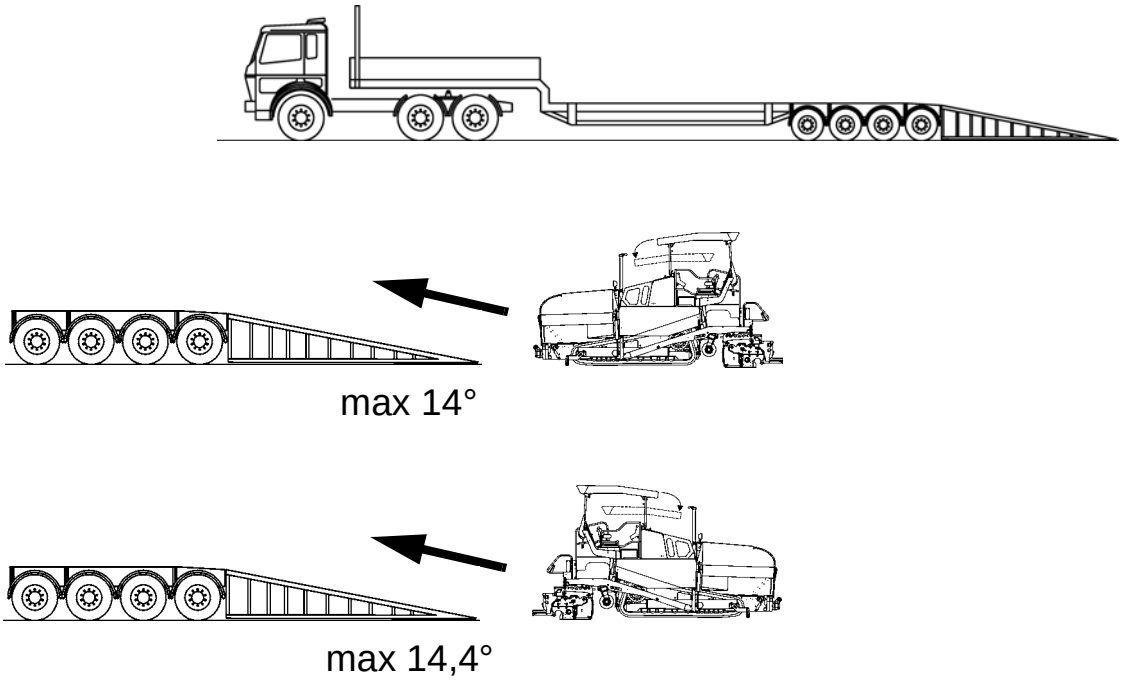
5.2 Toegestane stijgings- en hellingshoek



635_side_DEM.bmp,635_front_DEM.bmp

A 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 inrijhoek



635_side_DEM.bmp,635_front_DEM.bmp

5.4 Gewichten DF 115 C (alle gegevens in t)

Machine zonder balk	ca. 16,3
Machine met balk: - EB51	ca. 18,2
Met aanbouwdelen voor max. werkbreedte extra max.	ca. 1,4
Met volle bak extra max.	ca. 13,0

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

5.5 Gewichten DF 135 C (alle gegevens in t)

Machine zonder balk	ca. 16,6
Machine met balk: - EB51	ca.18,5
Met aanbouwdelen voor max. werkbreedte extra max.	ca. 1,4
Met volle bak extra max.	ca. 13,0

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

5.6 Vermogengegevens DF 115 C

gebruikte balk	basisbreedte (excl. reduceerschoenen)	minimale inbouwbreedte (met reduceerschoen)	traploos hydr. instelbaar tot	max. werkbreedte (met aanbouwdelen)	
EB 51	2,55	2,00	5,10	8,10	m
EB 51+	2,55	2,00	5,10	*	m
EB 60	3,00	2,45	6,00	8,20	m
EB 60+	3,00	2,45	6,00	*	m

Transportsnelheid	0 - 4,5	km/h
Werksnelheid	0 - 23	m/min
Inbouwdikte	0 - 300	mm
Max. korrelgrootte	40	mm
Theoretisch inbouwvermogen	600	t/h

5.7 Vermogengegevens DF 135 C

gebruikte balk	basisbreedte (excl. reduceerschoenen)	minimale inbouwbreedte (met reduceerschoen)	traploos hydr. instelbaar tot	max. werkbreedte (met aanbouwdelen)	
EB 51	2,55	2,00	5,10	8,80	m
EB 51+	2,55	2,00	5,10	*	m
EB 60	3,00	2,45	6,00	9,00	m
EB 60+	3,00	2,45	6,00	*	m
SB 30	3,00			9,00	m

Transportsnelheid	0 - 4,5	km/h
Werksnelheid	0 - 23	m/min
Inbouwdikte	0 - 300	mm
Max. korrelgrootte	40	mm
Theoretisch inbouwvermogen	750	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 DF 115 C

Merk/type	Deutz TCD 2012 L06 2V
Uitvoering	6-cil. dieselmotor (watergekoeld)
Vermogen	120 KW / 163 LE (bij 1800 1/min)
Brandstoftank - inhoud	(zie hoofdstuk F)

5.10 Motor DF 135 C

Merk/type	Deutz TCD 2013 L06 2V
Uitvoering	6-cil. dieselmotor (watergekoeld)
Vermogen	140 KW / 190 LE (bij 1800 1/min)
Brandstoftank - inhoud	(zie hoofdstuk F)

5.11 Hydraulische installatie

Drukopwekking	Hydropompen via verdelerdrijfwerk (rechtstreeks op de motor geflensd)
Drukverdeling	Hydraulische kringlopen voor: - rijaandrijving - mengseltransporteurs en verdeling - balkhefaandrijvingen voor stamper/vibratie (optie) - cilinderbediening voor bak, nivellering, balklift, balk inschuiven/uitschuiven, wormlift (optie)
Hydr. olietank - inhoud	(zie hoofdstuk F)

5.12 Hopperbak (hopper)

Capaciteit	ca. 6,0 m^3 = ca. 13,0 t
Min. aanvoerhoogte, midden	520 mm
Min. aanvoerhoogte, buiten	605 mm

5.13 Mengseltransporteurs

Lattentransportkettingen	Links en rechts afzonderlijk schakelbaar
Aandrijving	Hydrostatisch, traploos regelbaar
Regeling transporthoeveelheid	Volautomatisch, via instelbare schakelpunten

5.14 Mengselverdeling

Verdeelwormen	Links en rechts afzonderlijk schakelbaar
Aandrijving	Hydrostatische aandrijving, traploos regelbaar onafhankelijk van transporteur Contrarotatie wormhelften mogelijk
Regeling transporthoeveelheid	Volautomatisch, via instelbare schakelpunten
Wormhoogte-instelling	- mechanisch via ketting - mechanisch (optie) - hydraulisch (optie)
Wormverbreding	Met aanbouwdelen (zie wormmontageschema)

5.15 Balkhefvoorziening

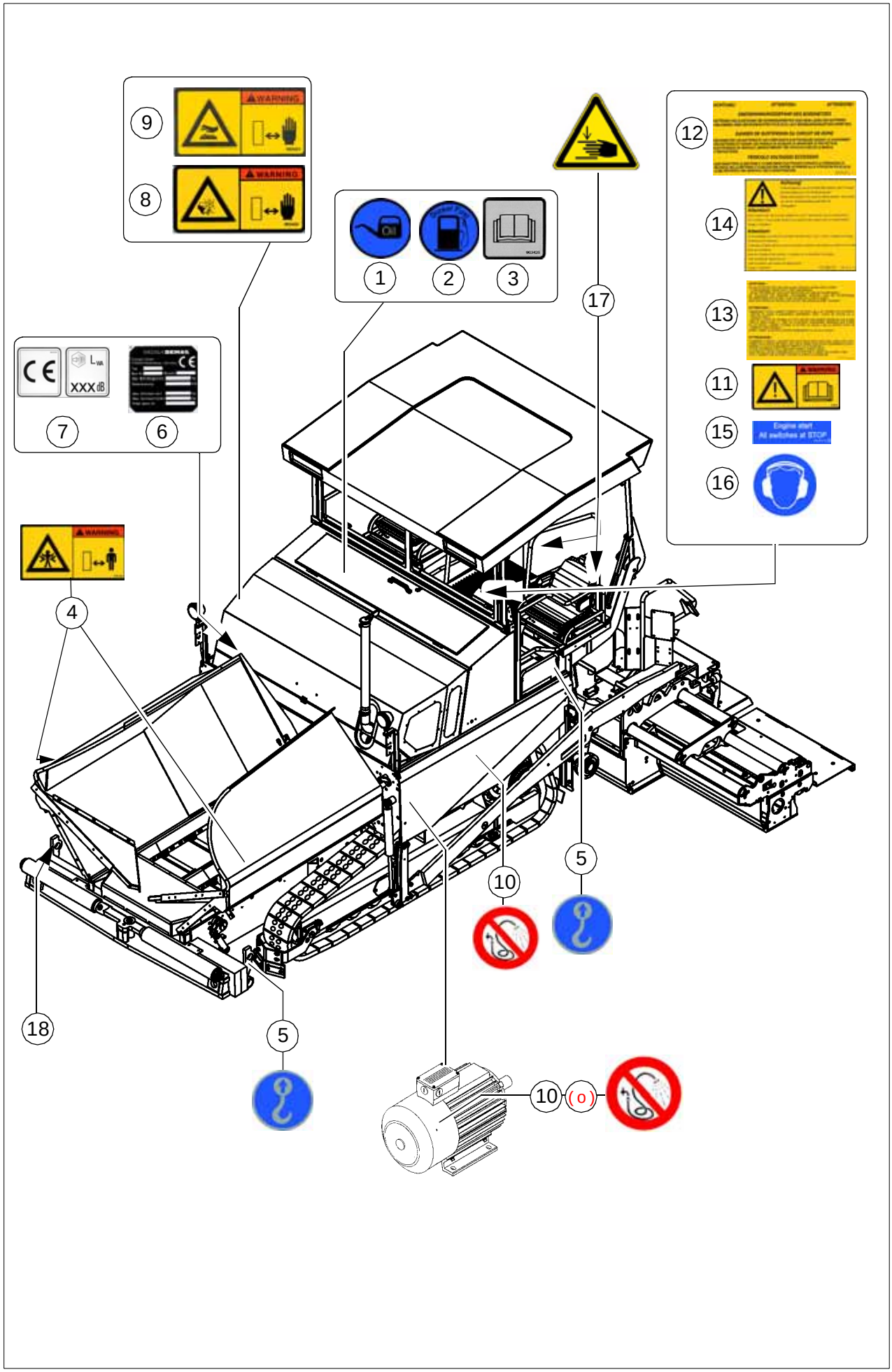
Speciale functies	Bij stilstand: - balkstop - balkstop met voorspanning (max. druk 50 bar) Bij het inbouwen: - balkbelasting - balkontlasting (max. druk 50 bar)
Nivelleersysteem	Mechanische niveausensor Optionele systemen met en zonder dwarshellingregeling

5.16 Elektrische installatie

Spanning	24 V
Accu's	2 x 12 V, 100 Ah
Generator (o)	17 kVA / 400 V 20 kVA / 400 V 28 kVA / 400 V
Zekeringen	zie hoofdstuk F, onderdeel 5

A Vulhoeveelheden van de verschillende smeer- en bedrijfsmiddelen, zie hoofdstuk F “Onderhoud“.

6 Aanduidingspunten voor typeplaatjes



Pos.	Omschrijving
1	Bordje „Vulopening diesel“ *
2	Bordje „Vulopening motorolie“ *
3	Bordje „Gebruiksaanwijzing“
4	Waarschuwingsbordje „Beknellingsgevaar!“ **
5	Bordje „Borg- en aanslagpunten voor verlading met kraan“ **
6	Typeplaatje machine
7	Bordje „CE + geluidsniveau“ (O)
8	Waarschuwingsbordje „Ventilatorgevaar!“
9	Waarschuwingsbord „Heet oppervlak!“
10	Bordje „Verboden met water te besproeien“
11	Waarschuwingsbordje „Gebruiksaanwijzing in acht nemen!“ ***
12	Bordje „Overspanningsgevaar“
13	Bordje „Gebruiksaanwijzingen motor“
14	Bordje „Draagbalkvergrendeling“
15	Bordje „Alle schakelaars op STOP“ ***
16	Bord „Draag oorbeschermers“
17	Bord „Gevaar voor verwonding van de handen“
18	Serienummer van het voertuig

* bordjes bevinden zich onder de motorkap / onderhoudsklep
** bordjes op beide zijden van de machine
*** bordje bevindt zich op de bedieningsconsole boven het stuurwiel

6.1 Typeplaatje machine (6)

Fertiger3.tif

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

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

7 EN-normen

7.1 Continu geluidsniveau DF115C, Deutz TCD 2012L06

m Bij deze machine is het dragen van gehoorbeschermingsmiddelen verplicht. Het geluidsniveau bij het oor van de bestuurder kan sterk variëren afhankelijk van het inbouwmateriaal 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 ENV 500-6 van maart 1997 en ISO 4872 onder open veld-omstandigheden.

Geluidsniveau op de bestuurdersplaats (hoofdhoogte): L_{AF} = 83,9 dB(A)

Geluidsemissie: L_{WA} = 108,0 dB(A)

Geluidsniveau op de machine

Meetpunt	2	4	6	8	10	12
Geluidsniveau L_{AFeq} (dB(A))	74,7	72,7	71,9	74,7	71,4	72,6

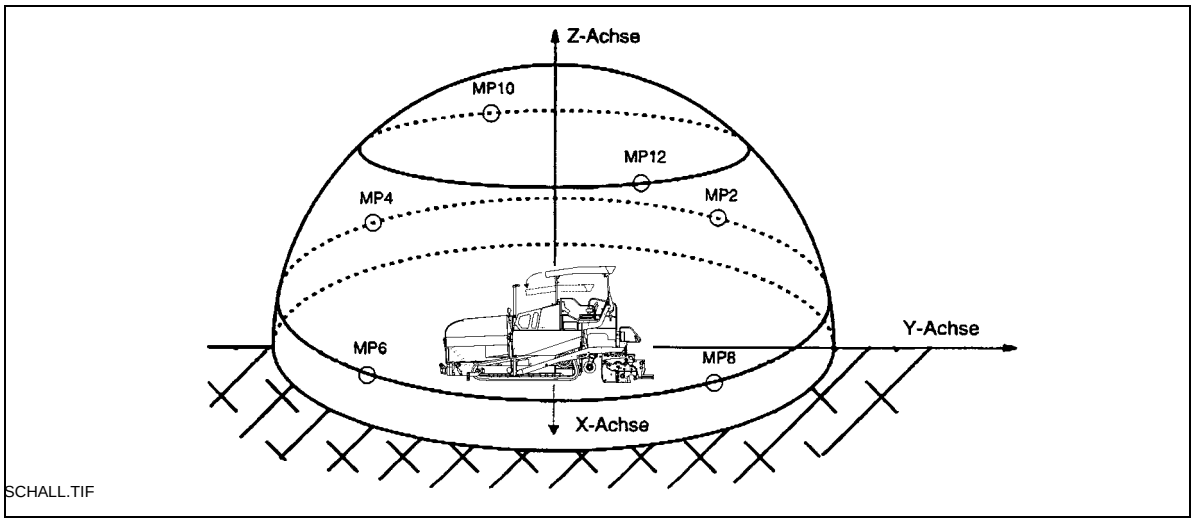
7.2 Bedrijfsomstandigheden tijdens de metingen

De dieselmotor liep op het maximum toerental. De balk was vastgezet in de transportstand. Stamper en vibratie liepen op ten minste 50%, de wormen op ten minste 40% en de transporeur op ten minste 10% van hun maximale toerental.

7.3 Posities van de meetpunten

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

	Meetpunten 2, 4, 6, 8			Meetpunten 10, 12		
Coordinaten	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 DF135C, Deutz TCD 2013L0

m Bij deze machine is het dragen van gehoorbeschermingsmiddelen verplicht. Het geluidsniveau bij het oor van de bestuurder kan sterk variëren afhankelijk van het inbouwmateriaal 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 ENV 500-6 van maart 1997 en ISO 4872 onder open veld-omstandigheden.

Geluidsniveau op de bestuurdersplaats (hoofdhoogte): L_{AF} = 83,5 dB(A)

Geluidsemissie: L_{WA} = 109,0 dB(A)

Geluidsniveau op de machine

Meetpunt	2	4	6	8	10	12
Geluidsniveau L_{AFeq} (dB(A))	75,5	74,0	73,1	75,7	73,4	74,8

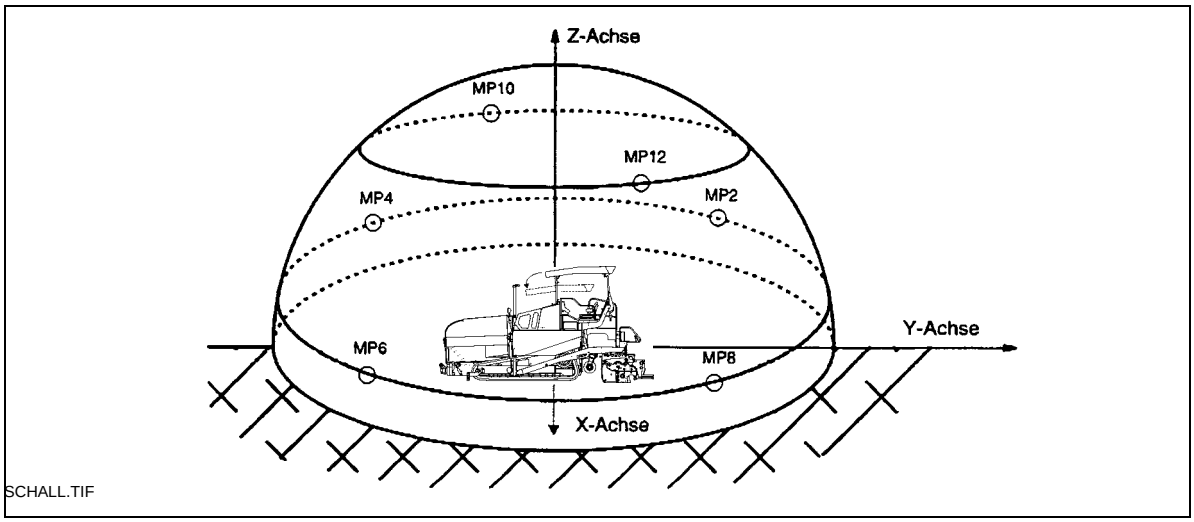
7.5 Bedrijfsomstandigheden tijdens de metingen

De dieselmotor liep op het maximum toerental. De balk was vastgezet in de transportstand. Stamper en vibratie liepen op ten minste 50%, de wormen op ten minste 40% en de transporeur op ten minste 10% van hun maximale toerental.

7.6 Posities van de meetpunten

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 m/s^2 zoals bedoeld in het ontwerp van prEN 1032-1995, 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 m/s^2 zoals bedoeld in het ontwerp van prEN 1033-1995, niet overschreden.

7.9 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

De volgende grenswaarden (volgens de veiligheidseisen van de EMC-richtlijn 89/336/EEG/08.95) worden aangehouden:

- Verspreiding van storende signalen volgens DIN EN 50081-1/03.93:
  < 40 dB µV/m voor frequenties van 30 Mhz - 230 MHz bij 3 m meetafstand
  < 47 dB µV/m voor frequenties van 20 Mhz - 1 GHz bij 3 m meetafstand

- Storingsbestendigheid tegen elektrostatische ontlading (ESD) volgens DIN EN 61000-4-2/03.96:
  De ± 4-KV-contact- en de ± 8-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.

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

C 1.1 Transport

1 Veiligheidsvoorschriften voor het transport

m 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 (nivelleerautomatie, 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.

Controleren of de klem van de wormbalk vastzit en of de telescoopbuis niet zijwaarts kan wegschuiven (zie hoofdstuk E, paragraaf 2.5).

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 gevarenzone!

Bij transport over de openbare weg geldt bovendien:

m Af altafwerkmachines op rupsen mogen in de bondsrepubliek Duitsland **in principe niet zelfstandig** deelnemen aan het verkeer op de openbare weg.
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.

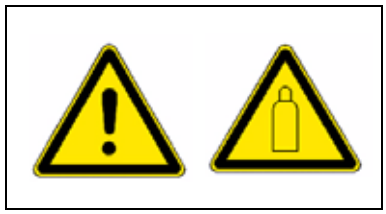
2 Transport met dieplader

m De machine en de balk tot de basisbreedte demonteren, eventueel ook de zijplaten demonteren.
De maximale inrijhoek staat beschreven in het hoofdstuk „Technische gegevens“!

2.1 Voorbereidingen

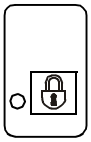
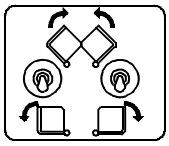
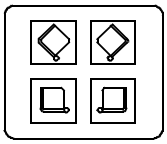
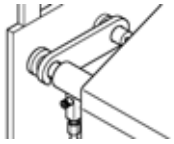
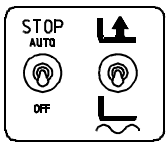
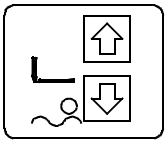
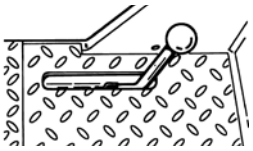
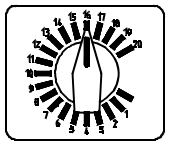
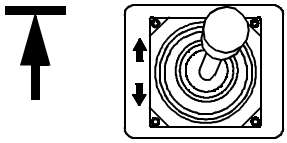
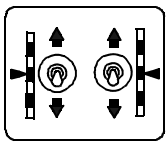
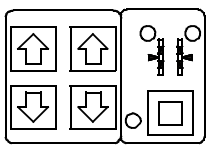
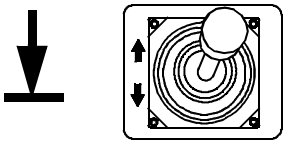
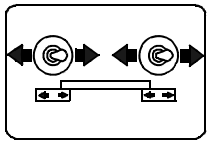
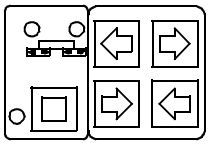
- De machine rijklaar maken (zie hoofdstuk D).
- Alle uitstekende of losse onderdelen van de machine en de balk demonteren (zie ook de bedrijfshandleiding van de afwerkbalk. De onderdelen veilig opbergen.

f Bij balken die aan de hand van een aparte bestelling zijn voorzien van een verwarmingsinstallatie op gas:



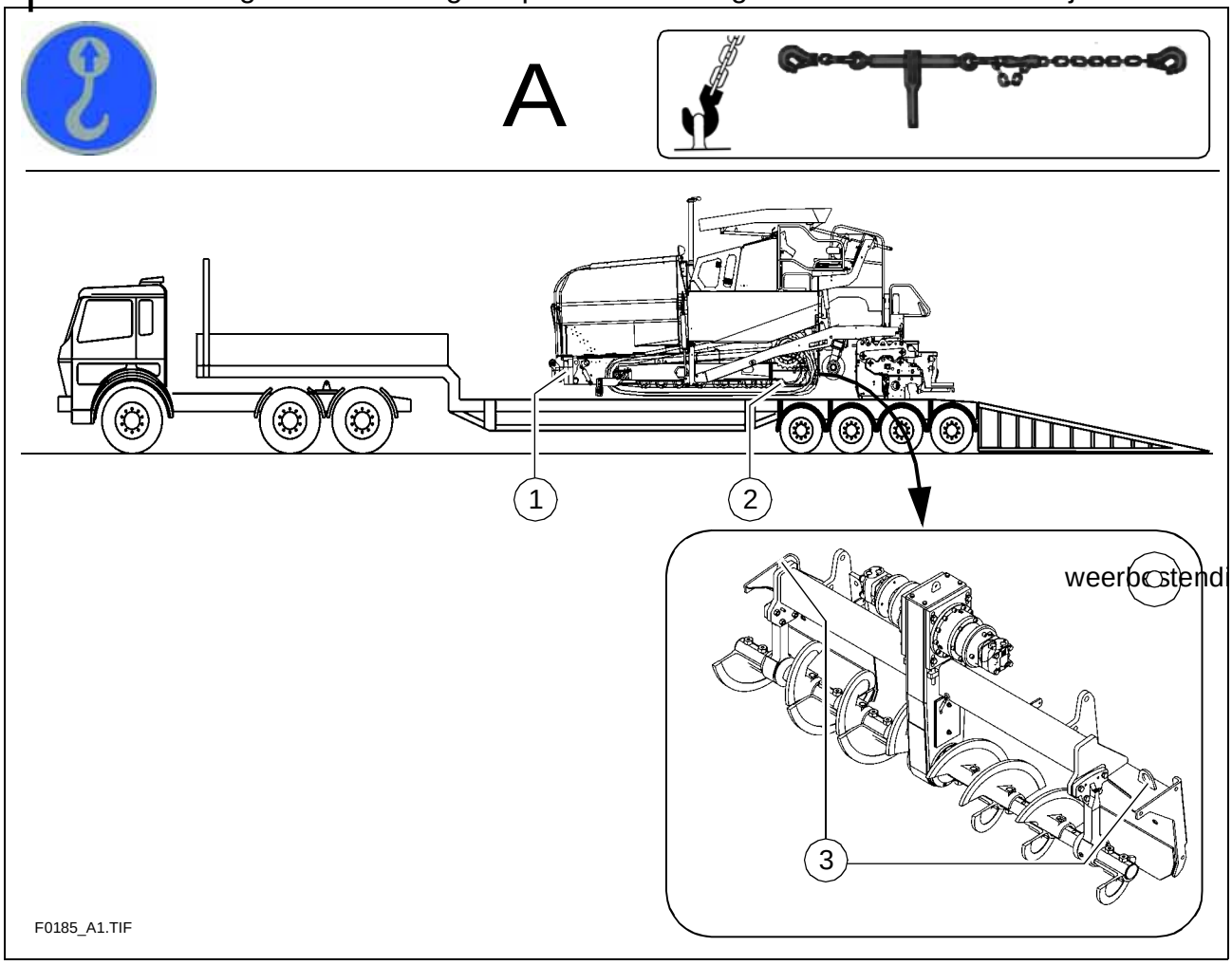
- Verwijder de gasflessen van de balkverwarming:
  - Sluit de hoofdsluitkranen en de flesventielen af.
  - Schroef de flesventielen los en verwijder de gasflessen van de balk.
  - Vervoer de gasflessen met een ander voertuig en houdt u aan alle veiligheidsvoorschriften.

.

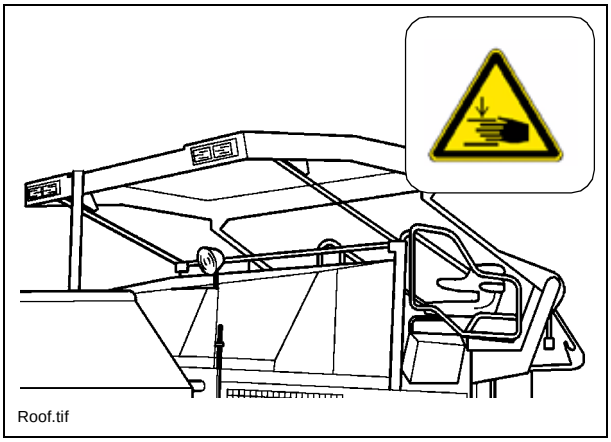
	Handeling	Rijrichting	Knoppen
	- Uitschakeling van de vergrendeling		
	- Sluit de hopperhelften.		
	- Plaats beide transportzekeringen van de hopper.		
	- Hijs de balk omhoog.		
	- Plaats de balktransportborgen.		
A Uitsluitend bij niet aangesloten afstandsbesturing	- Draai de voorkeuzeregelaar op nul.		
	- Beweeg de rijhendel naar voren.		
	- De nivelleerwalsen bevinden zich in geheel uitgeschoven positie.		
	- Zet de rijhendel in de middelste stand.		
	- Schuif de balk op de basisbreedte van de afwerkmachine.		

2.2 Op de dieplader rijden

f 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.
- De balk omlaag zetten op de dieplader, er kanthouten onder leggen.
- De machine uitschakelen.
- De kap over het bedieningspaneel plaatsen en borgen.
- Cabinedak omlaag klappen:
  - Vergrendelbouten verwijderen en het dak in het midden van het raamwerk naar achteren trekken. In de omlaag-stand weer borgen met de bouten.



2.3 Machine bevestigen op de dieplader:

- Uitsluitend geschikte en goedgekeurde aanslagmiddelen gebruiken.
- De vier bevestigingspunten (1,2) gebruiken.

A Afhankelijk van de uitrusting van de machine kunnen zich op het wormframe nog meer richtpunten (3) bevinden!

- De uitlaatverlengpijp laten afkoelen, verwijderen en opbergen.

2.4 Na het transport

- Aanslagmiddelen verwijderen.
- Klap het weerbestendige dak omhoog: trek de vergrendelingspinnen eruit, zet het weerbestendige dak omhoog door het naar voren te duwen en vergrendel het weer.
- Eventueel verwijderde overkapping weer aanbrengen.
- De balk omhoogzetten in de transportstand en vergrendelen.
- 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.

3 Transport

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

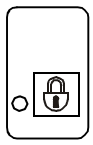
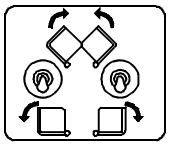
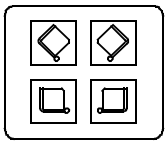
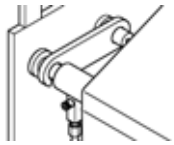
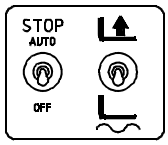
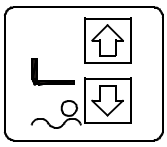
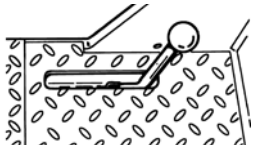
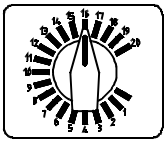
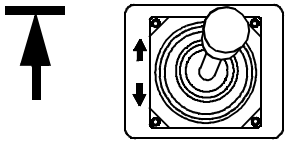
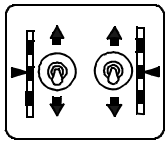
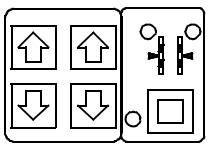
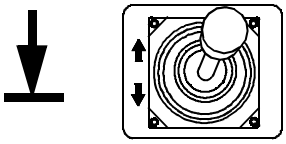
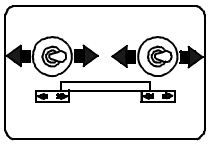
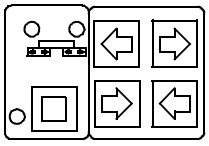
3.1 Voorbereidingen

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

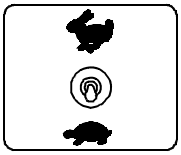
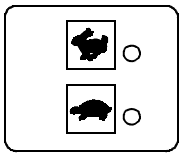
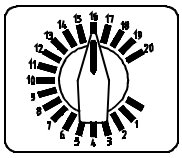
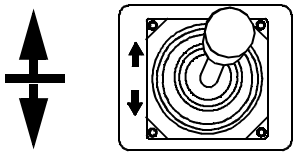
f Bij een optioneel gebruikte balk met gasverwarmingsinstallatie:

- 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.

.

	Handeling	Rijrichting	Knoppen
	- Uitschakeling van de vergrendeling		
	- Sluit de hopperhelften.		
	- Plaats beide transportzekeringen van de hopper.		
	- Hijs de balk omhoog.		
	- Plaats de balktransportborgen.		
A Uitsluitend bij niet aangesloten afstandsbesturing	- Draai de voorkeuzeregelaar op nul.		
	- Beweeg de rijhendel naar voren.		
	- De nivelleerwalsen bevinden zich in geheel uitgeschoven positie.		
	- Zet de rijhendel in de middelste stand.		
	- Schuif de balk in de basisbreedte van de afwerkmachine.		

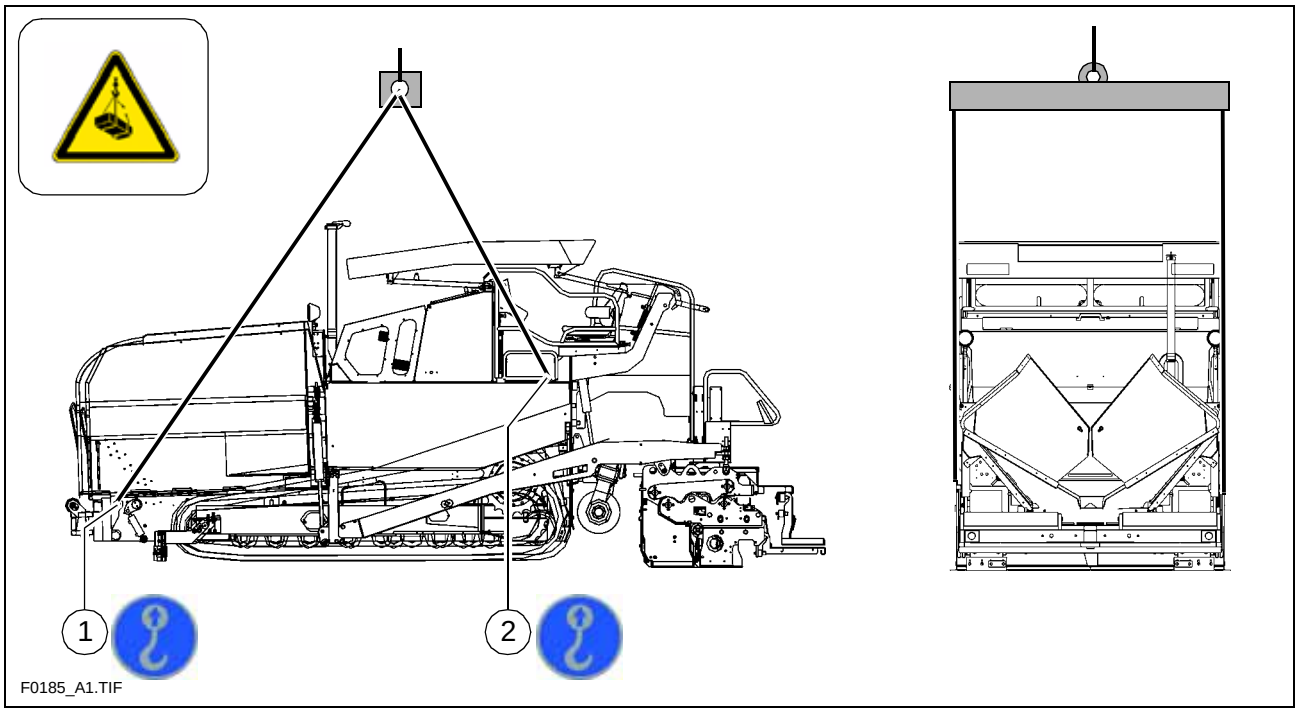
3.2 Transportinstallatie

Waarschuwing	Aanduiding	Aanduiding
- Zet de snel/langzaam-schakelaar indien nodig in de stand „Haas“.		
- Draai de voorkeuzeregelaar naar maximaal.		
- Doseer de snelheid met de rijhendel.		

ƒ Druk in noodsituaties op de noodstopschakelaar!

4 Verladen met een kraan

m Uitsluitend hijsgereedschap met voldoende draagvermogen gebruiken. (Gewichten en afmetingen zie hoofdstuk B).



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

- Het voertuig vergrendelen.
- 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).
- Laat het weerbestendige dak neer.
- Kraangereedschap aanslaan aan de vier bevestigingspunten (1, 2).

m Bij het transport ervoor zorgen dat de machine horizontaal staat!

5 Wegslepen

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

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

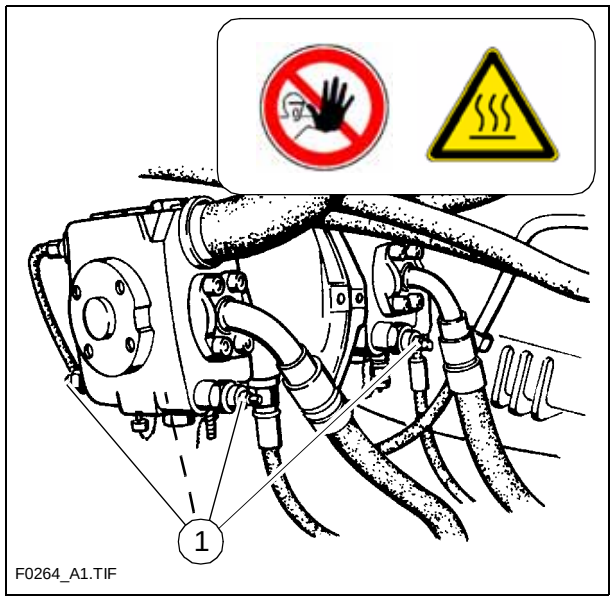
Uitsluitend hiertoe goedgekeurde sleepstangen gebruiken.

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

In de motorruimte (aan de linker kant) is een handpomp te vinden die in werking moet worden gesteld om de machine weg te kunnen slepen.
Met de handpomp wordt de druk opgebouwd die nodig is om de loopwerkremmen te lossen.

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

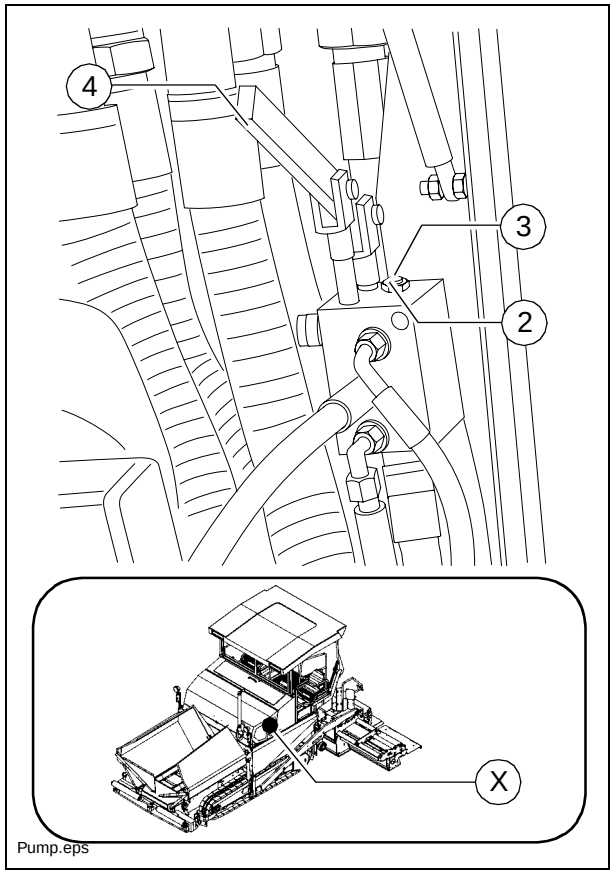
- De hogedrukpatronen (4 stuks) (1) van de rijaandrijvingspompen moeten ca. 3 slagen worden uitgedraaid.



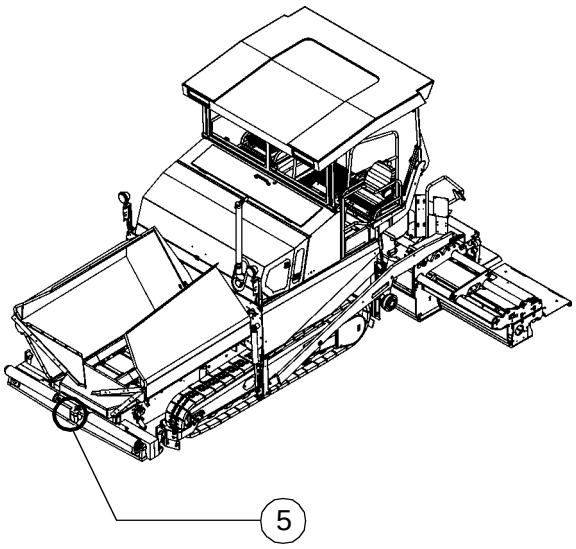
- Contramoer (2) losdraaien, schroefdraadpen (3) zo ver mogelijk in de pomp schroeven, borgen met de contramoer.
- De hendel (4) van de handpomp bedienen tot er voldoende druk is opgebouwd en de loopwerkremmen zijn gelost.
- Hang de trekstang in de trekconstructie van de bumper (5).

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

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



Na het slepen de schroefdraadpen (3) enkele slagen losdraaien en borgen met de contramoer (2).
Om het apparaat na de reparatie weer rijklaar te maken, moeten de hogedrukpatronen (1) weer geheel worden ingeschroefd.
De loopwerkremmen zijn nu weer actief en de machine is beveiligd tegen wegrollen.

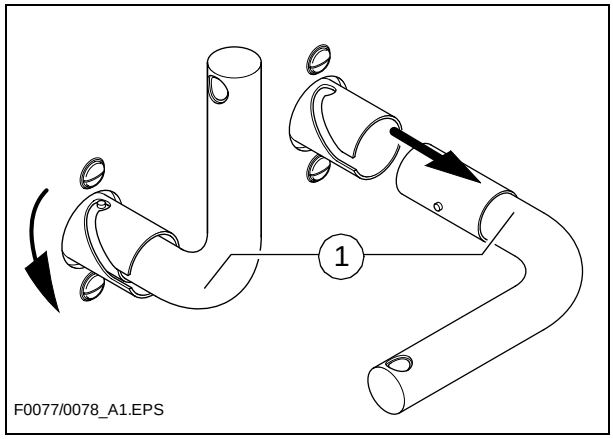


F121C.Tif

6 Vergrendeld stallen

m 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.

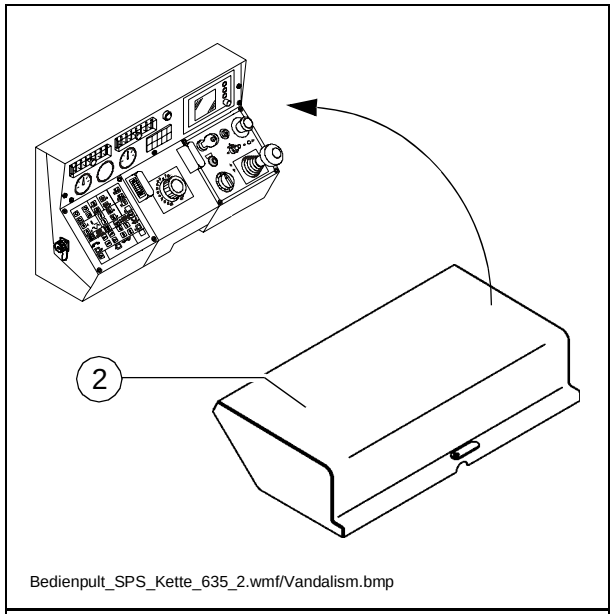
- De contactsleutel en de hoofdschakelaar (1) verwijderen en meenemen - niet „verstoppen“ op de machine.



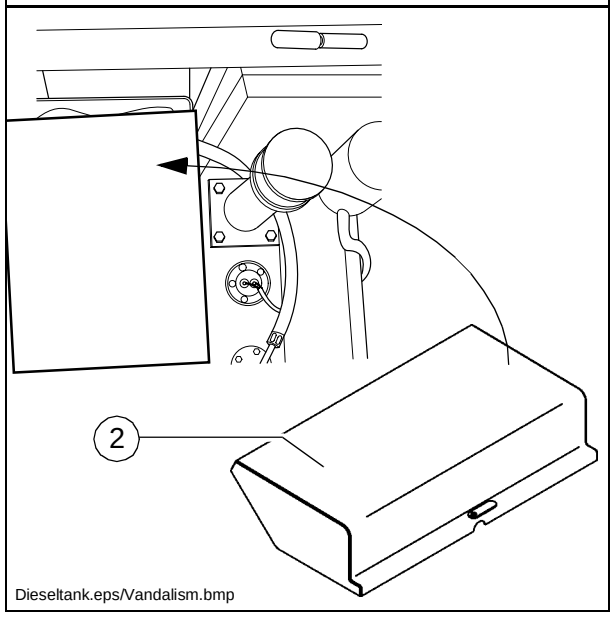
m De hoofdschakelaar (1) pas 15 seconden na het uitschakelen van de ontsteking verwijderen!

A De motorelektronica heeft deze tijd nodig om de gegevens op te slaan.

- Bedieningspaneel afdekken met de kap (2) en afsluiten.
- Losse onderdelen en toebehoren veilig opbergen.



A Afdekkap (2) tijdens het bedrijf borgen met het slot op de aansluitdoos onder de rechter onderhoudsklep!



D1.4 Bediening

1 Veiligheidsmaatregelen

ƒ Opstarten van de motor, transportinstallatie, transportband, worm, balk of hijsinstallaties kan verwondingen of dodelijke ongelukken veroorzaken.
Stel vóór het opstarten vast of er niemand aan, in of onder de afwerkmachine bezig is en dat niemand zich in de gevarenzone ophoudt!

- Start de motor niet en gebruik geen bedieningsonderdeel als daarop uitdrukkelijk een bedieningsverbod staat vermeld!
  Als er geen andere beschrijving te vinden is, mogen de bedieningsonderdelen alleen bij een werkende motor worden gebruikt!

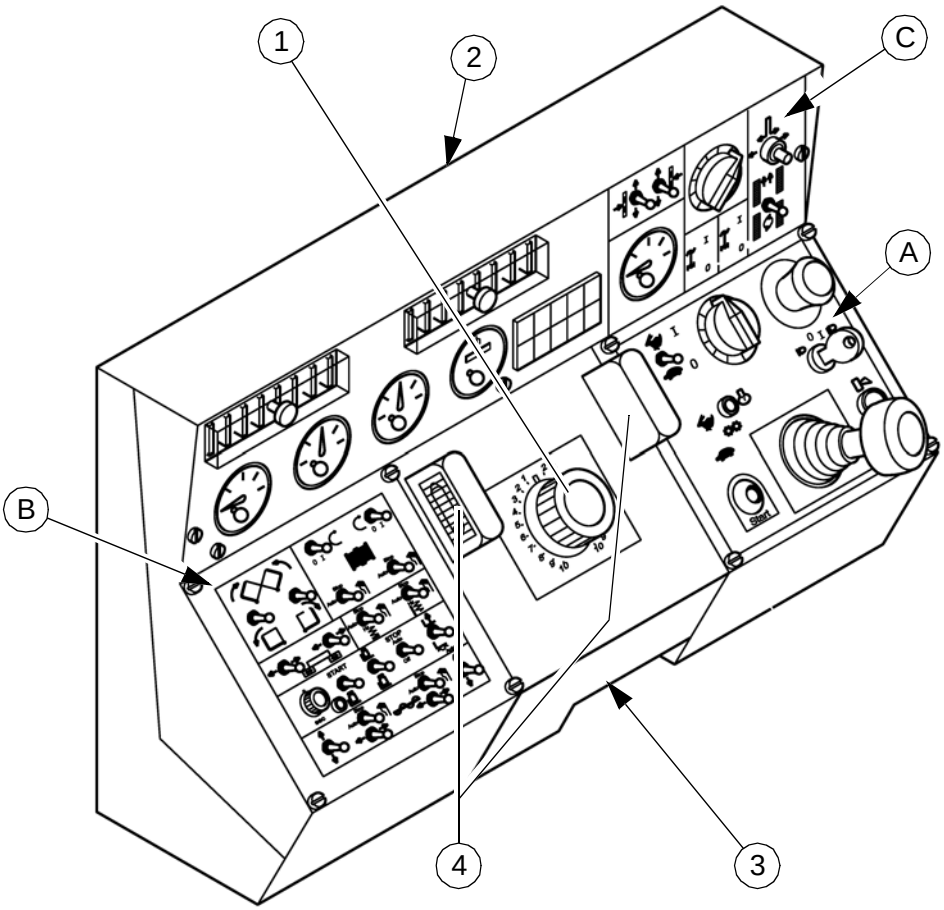
ƒ Klim bij een lopende motor nooit in de wormgang en stap nooit in de hopper of de transportband. Levensgevaar!

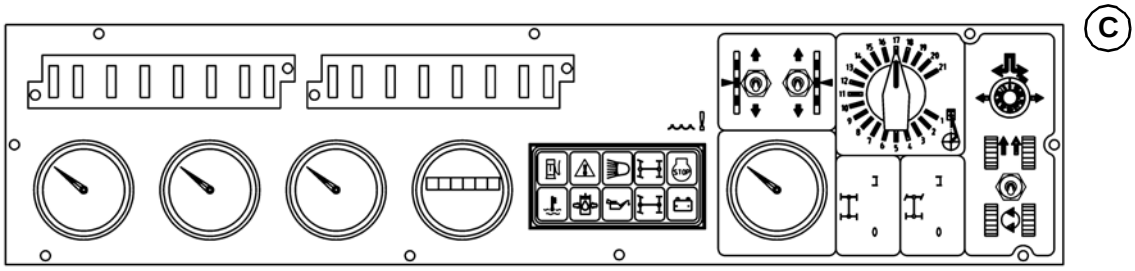
- Vergewist u zich er tijdens het werk altijd van dat niemand in gevaar is.
- Controleer of alle beschermhulpmiddelen en bedekkingen aanwezig zijn en of deze voldoende beveiligd zijn.
- Als u een fout ontdekt, moet die onmiddellijk worden verholpen! In geval van mankementen is het gebruik niet toegestaan!
- Op de afwerkmachine of de balk mag zich tijdens het transport niemand ophouden!
- Verwijder obstakels op de weg en van het werkterrein!
- Probeer altijd een bestuurderspositie in te nemen tegemoetkomend aan het wegverkeer! Bevestig het bedieningspaneel en de bestuurdersstoel.
- Neem de benodigde veiligheidsafstand in acht ten opzichte van uitstekende voorwerpen, andere toestellen en andere gevaarlijke punten!
- Rijd voorzichtig op een ongelijk grondoppervlak om wegglijden, overhellen of omvallen te voorkomen.

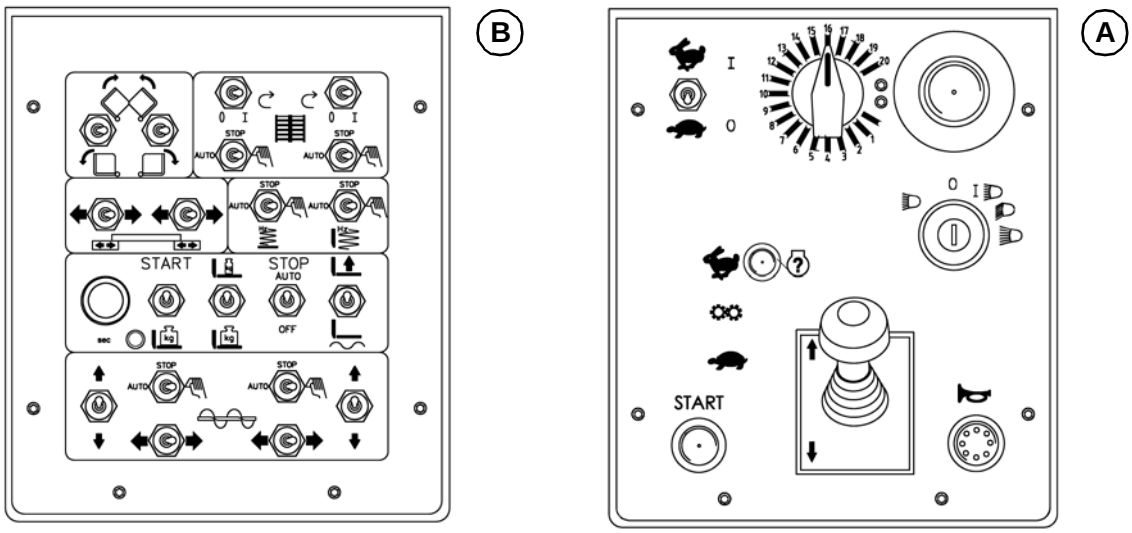
ƒ Houd de afwerkmachine altijd onder controle; probeer hem niet te belasten op een manier die zijn capaciteit te boven gaat!

2 Bedieningsonderdelen

2.1 Bedieningspaneel



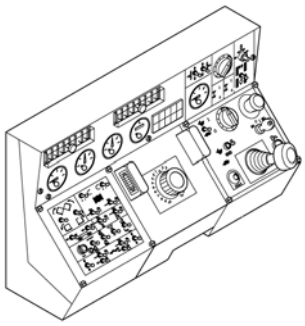




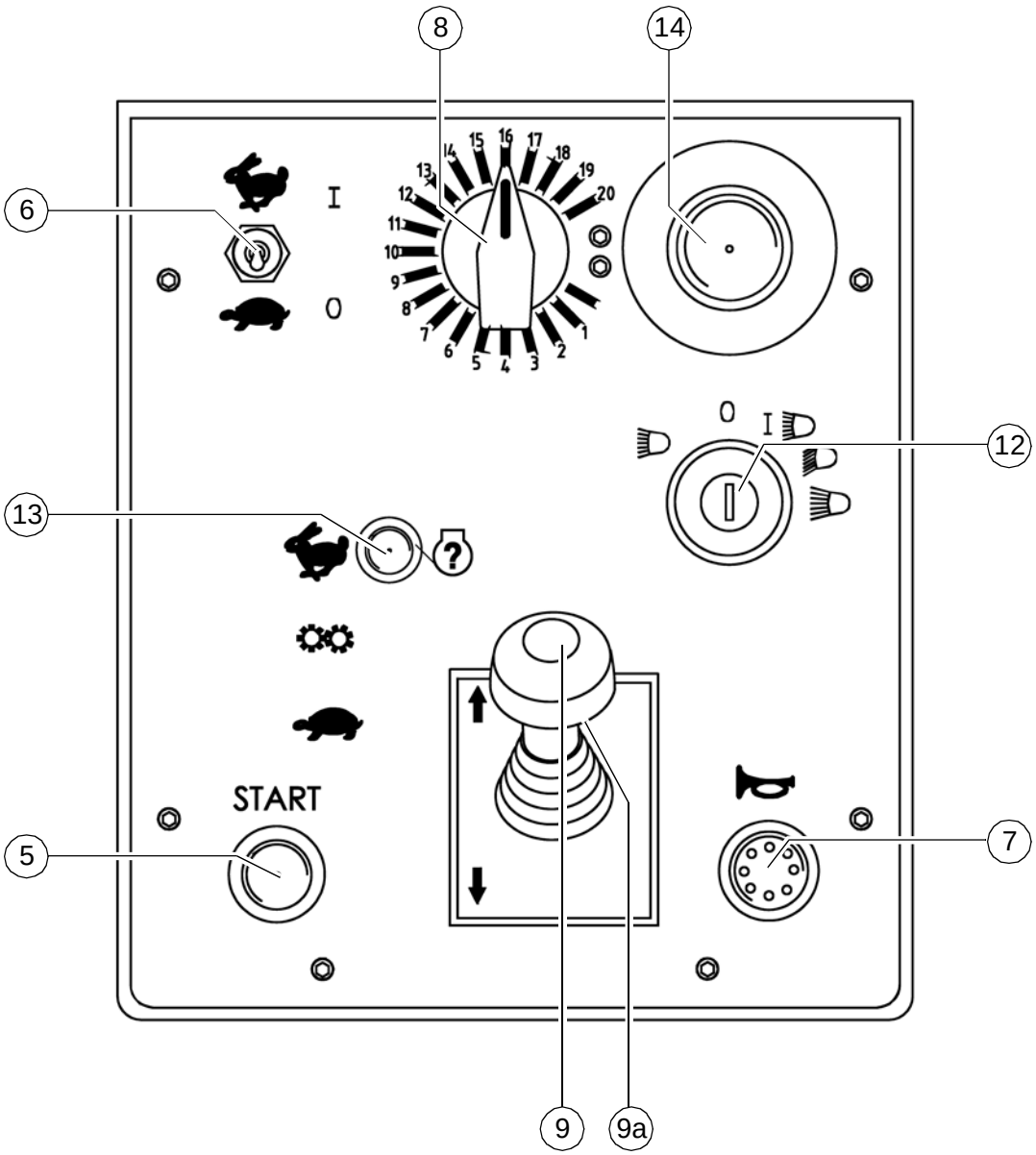
Bedienpult_konv_Kette_635_2.bmp/Element3_konv_Kette_635.bmp/Element1_konv_Kette_635.bmp/Element2_konv_Kette_635.bmp/

D_1.4_01_NL.fm 2-22

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
1	Stuur-potentiometer	De stuuroverdracht gebeurt elektrohydraulisch. A Voor meer informatie over de fijnafstelling (stand „0balk rechtdoor) zie de opheffing van rechtdoor rijden. Voor roteren ter plaatse zie de schakelaar (Roteren ter plaatse)
2	Bevestiging van het bedieningspaneel	Dit onderdeel bevestigt het verschuifbare bedieningspaneel om verschuiven aan de gewenste kant van de afwerkmachine tegen te gaan. - Verdraai de schroef met gegroefde kop op de voorgeschreven plek in de aangeduide inkeping en houd hem aan de andere kant vast met een borgmoer (zekeren). f Als het bedieningspaneel niet is vastgemaakt, kan het verschuiven. Gevaar voor ongelukken tijdens transportritten!
3	Bevestiging van het bedieningspaneel	Bij uitschuifbare zittingen (optioneel) kan het bedieningspaneel over de basisbreedte van de afwerkmachine heen naar buiten geschoven worden. Trek de bevestigingspinnen eruit en schuif het bedieningspaneel uit; laat de bevestigingspinnen op hun plaats klikken. f Als het bedieningspaneel niet is vastgemaakt, kan het verschuiven. Gevaar voor ongelukken tijdens transportritten!
4	Verlichting	Verlicht het A / B bedieningsveld bij ingeschakeld staand licht.



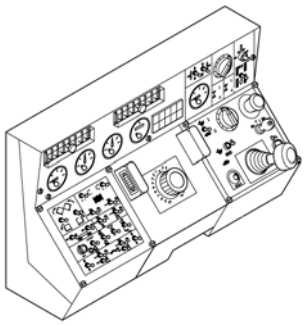
A



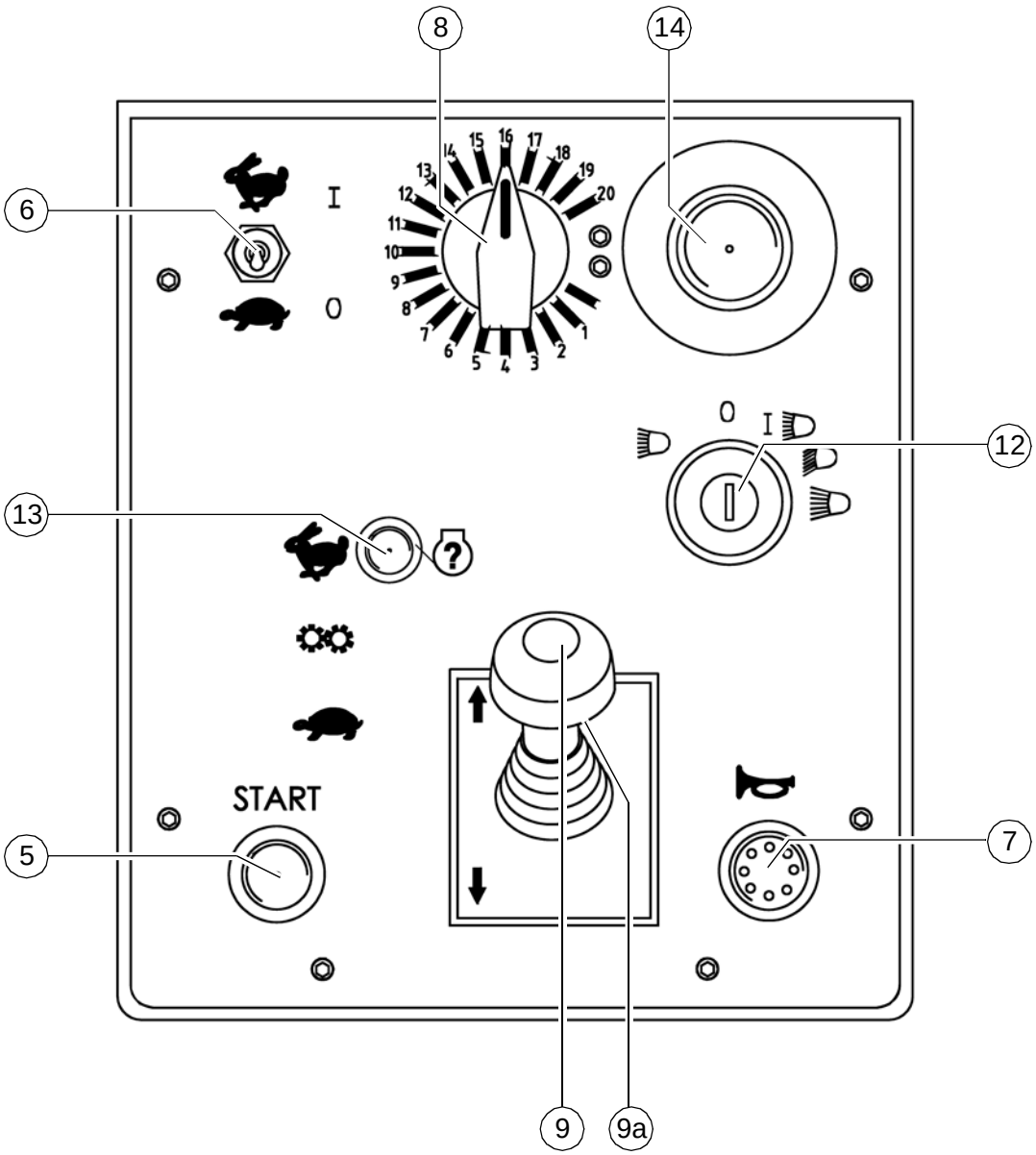
Element2_konv_Kette_635.bmp/

D_1.4_01_NL.fm 4-22

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
5	Starter („Start-knop“)	Starten kan alleen als de rijhendel zich in de middelste stand bevindt. Hierbij is het nodig dat alle noodstopschakelaars (op het bedieningspaneel en de afstandsbedieningen) omhoog zijn gezet.
6	Machineaandrijving snel / langzaam	Haas: voortbewegingssnelheid Schildpad: bewerkingsnelheid voor inbouwen
7	Claxon	Te gebruiken als geluidssignaal bij dreigend gevaar en voor vetrek.
8	De voorkeuzeregelaar van de transportinstallatie.	Hiermee is de snelheid in te stellen die de machine moet behalen als de rijhendel helemaal is uitgetrokken. A De schaal komt bij benadering overeen met een snelheid gemeten in m/minuut (bij inbouwen).
9	Rijhendel (naar voren schuiven)	Koppeling van de functies van de afwerkmachine en de instelling van de rijsnelheid zonder versnellingen - vooruit of achteruit. Middelste stand: Opstarten mogelijk; motor in toerental van vrije loop Trek om van richting te veranderen ring (9a) aan. Afhankelijk van de stand van de rijhendel kunnen de volgende functies ingeschakeld worden: - 1. Stand: de motor staat op het ingestelde toerental (zie instellen Motortoerental). - 2. Stand: transportband en worm Aan. - 3. Stand: beweging balk (stampers/vibratie) Aan; transport-beweging; vergroot de snelheid tot aan het aanstootpunt. De maximale snelheid wordt ingesteld door de voorkeuzeregelaar.
10	zonder functie	
11	zonder functie	



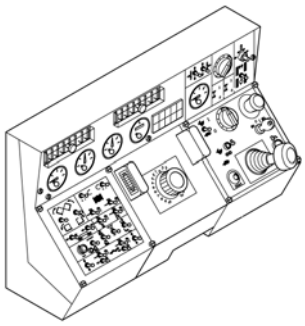
A



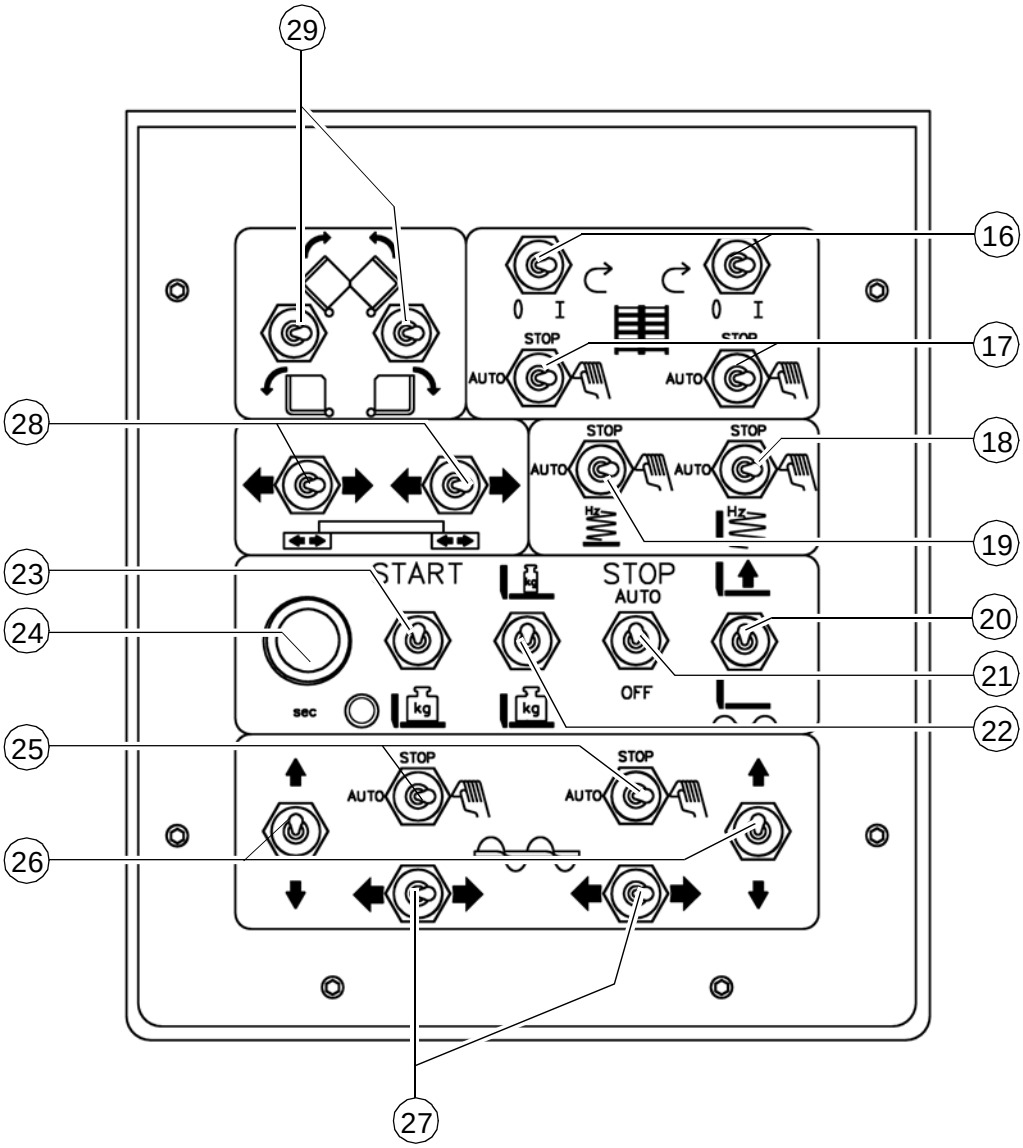
Element2_konv_Kette_635.bmp/

D_1.4_01_NL.fm 6-22

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
12	Ontstekingsschakelaar en lichtschakelaar	Sleutel op zijn plaats: Ontsteking ingeschakeld. Sleutel uitgetrokken: Ontsteking, motor uitgeschakeld. Posities van de sleutel: 0 Lamp uitgeschakeld 1 Staande/achterlamp, dashboardverlichting, in bepaalde gevallen werkschijnwerper 2 Rijlicht 3 Schijnwerper A Overbrug de vergrendeling tussen 1 en 2 door deze in te drukken.
13	Fout / storing opvragen	Als de fout die is vastgesteld bij de aandrijfmotor door een van de visuele verklikkers wordt aangegeven, kan een code worden opgevraagd bij de machine die duidt op een bepaalde fout. Druk net zolang op de knop tot de verklikker een driecijferige code afgeeft. A Zie voor het opvragen van de foutcode het hoofdstuk „Bedrijfsstoringen“!
14	Noodstopknop	Gebruik deze knop in geval van een noodsituatie (personen in gevaar, dreigende botsing, enz.)! - Door de noodschakelaar in te drukken worden de motor, de aandrijvingen en het stuur uitgeschakeld. Uitwijken, het omhoog hijsen van de balk en soortgelijke handelingen kunnen dan niet meer worden uitgevoerd! Gevaar voor ongevallen! - De gasverwarmingsinstallatie wordt niet afgesloten door de noodschakelaar. Sluit handmatig de hoofdafsluitkraan en beide flesventielen af! - Om de motor opnieuw op te starten moet de knop weer omhoog gezet worden.
15	zonder functie	

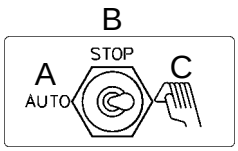
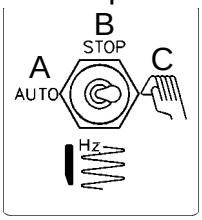
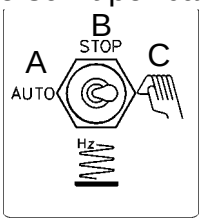


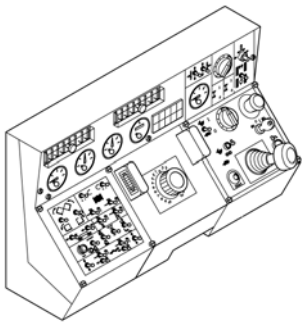
B



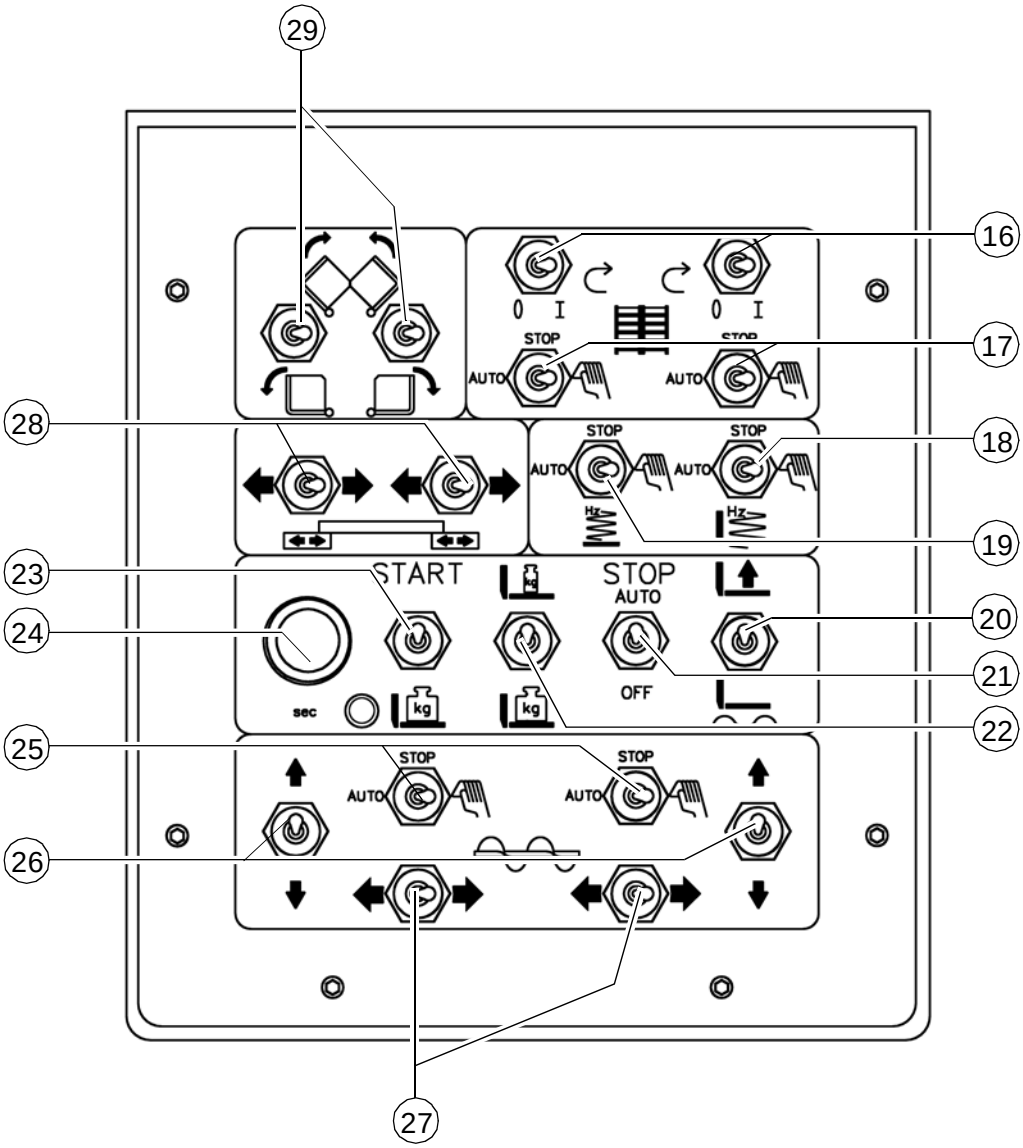
Element1_konv_Kette_635.bmp/

D_1.4_01_NL.fm 8-22

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
16 (o)	Naar achteren rijden inschakelen Transporteur	De transportrichting van de transportband kan voor beide helften apart worden ingesteld in tegengestelde richting om het in te voegen materiaal vlak vóór de worm over een bepaald stuk terug te trekken. Zo kan materiaalverlies tijdens het transport voorkomen worden.De transportband legt een traject van ongeveer 1 meter af in de richting van de hopper. A Druk de knop indien nodig een paar keer achter elkaar in om de transportband over een langer traject in tegengestelde richting te laten bewegen.
17	Bedrijfsstanden van de transportband aan de rechter/linker kant 	**A - auto:** ingeschakeld met de rijhendel en met de mengselnoodstopschakelaar in de gang traploos geregeld **B - stop:** uitgeschakeld **C - handmatig:**voortdurend ingeschakeld (volledig transportresultaat, (zonder mengselregelaar) - Als u de transportband met afstandsbesturing wilt bedienen (o), moeten beide schakelaars in de stand „auto“ worden gezet.
18	Stamper (verschilt per balk) 	**A - auto:** ingeschakeld met rijhendel, in rusttoestand uitgeschakeld **B - stop:** helemaal uitgeschakeld **C - handmatig:**voortdurend ingeschakeld Voor inbouwen moet in normale gevallen de modus „auto“ worden gebruikt. m Als de schakelaar tijdens het inbouwen in de stand „handmatig“ staat, moet deze in rusttoestand in de stand „stop“ worden gezet. Anders kan een te hoge verdichting optreden! A Toerentalregelaar (zie de „bedrijfshandleiding van de balk“)
19	Trilplaat (verschilt per balk) 	Bediening en toepassing is gelijk aan die van de (stamper)schakelaar. A Toerentalregelaar (zie de „bedrijfshandleiding van balk“).

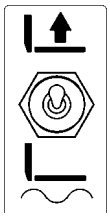
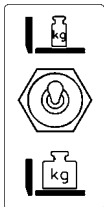


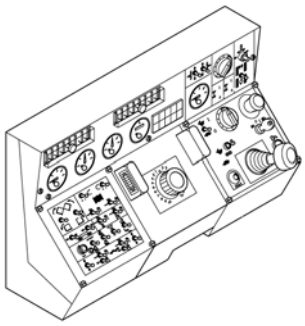
B



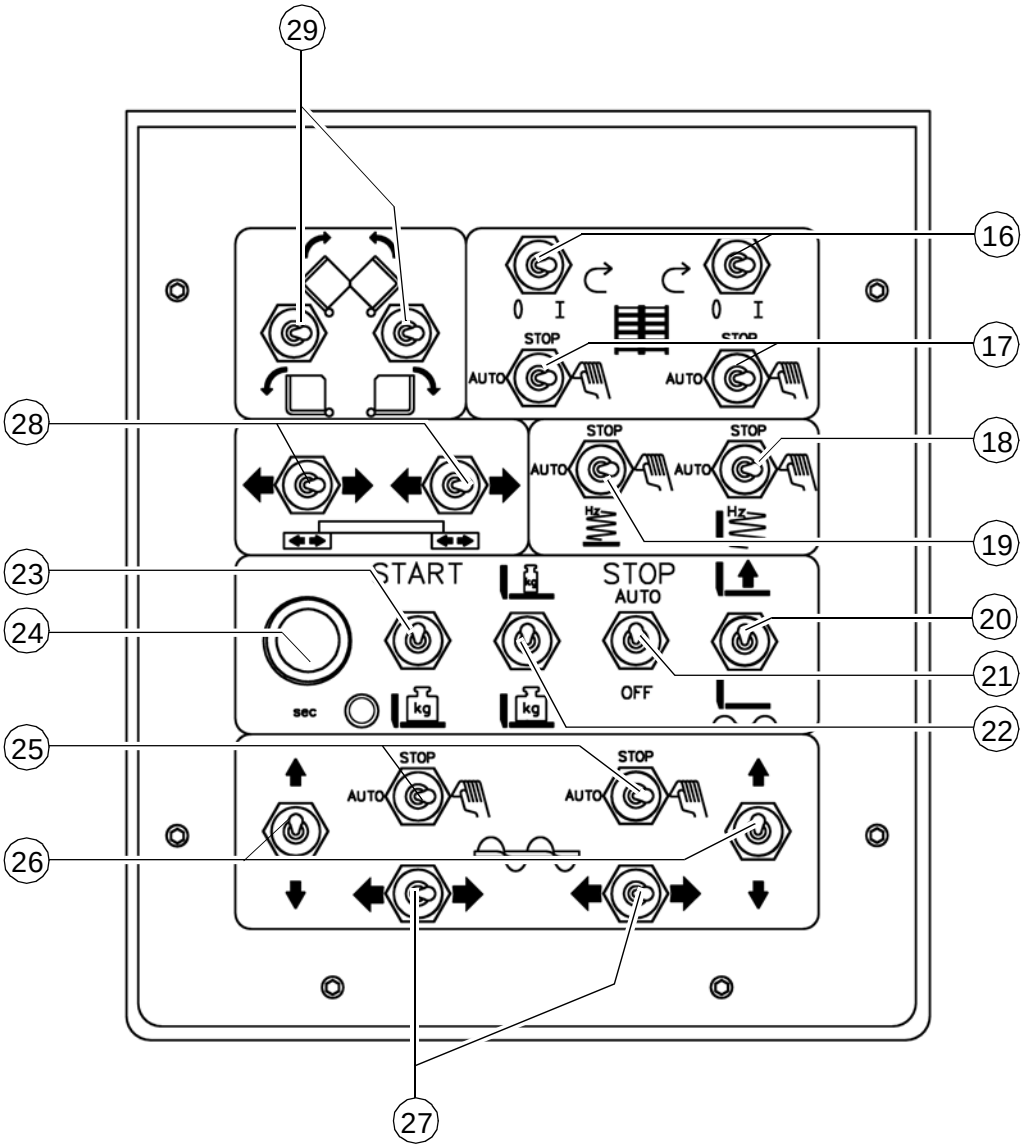
Element1_konv_Kette_635.bmp/

D_1.4_01_NL.fm 10-22

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
20	Afstelling van de balk  	**A:** Hijs de balk omhoog **B:** Zet de balk vast (de juistestand om de balk tijdens het transport vast te zetten) **C:** Laat de balk zakken en zet hem in de „drijfstand“ m Tijdens het inbouwen blijft de balk altijd in drijfstand. Hetzelfde geldt voor tijdelijke stilstand en vervanging van de vrachtwagen.
21	Besturing van de balk bij een stilgezette afwerkmachine 	Met deze functie kan de hydraulische inrichting van de balk worden bestuurd om zakken van de balk tegen te gaan bij een staande afwerkmachine (tijdelijke stilstand). **A:** automatisch - als de rijhendel (9) zich in de middelste stand bevindt, wordt de balk bij het stilzetten van de afwerkmachine bestuurd door een voordruk van ong. 20 bar. - Stand **C** kan voor het afstellen van de afwerkmachine, stand **A** kanvoor het inbouwen gebruikt worden. **C:** uitgeschakeld - als de rijhendel (9) zich in de middelste stand bevindt, wordt de balk bij het stilzetten door de afwerkmachine slechts in drijfstand gehouden / gecontroleerd. f Bij transport- of onderhoudswerkzaamheden moet altijd de mechanische transportzekering van de balk worden geplaatst!
22	Balkbelasting-/ontlasting  	De balk kan hiermee belast of ontlast worden met het oog op het wijzigen van de trekkracht of de verdichting. **A:** Ontlasting (balk 'lichter') **B:** Functie UITgeschakeld **C:** Ontlasting (balk 'zwaarder') - Met behulp van het drukregelventiel (93) kan de hoogte van de belasting of ontlasting worden ingesteld. - Voor de functie „stilzetten van de balk met voorspanning“ moet stand **A** worden gekozen (zie schakelaar (21b) en drukregelventiel (93a).
23	Startschakelaar „Tijdelijke drukbelasting bij het begin van het inbouwen“	Voor starten met een vooraf ingestelde drukbelasting van de balk. - De tijdsgrens kan worden ingesteld op een waarde tussen 0,5 en 30 sec. A Deze functie zorgt dat de balk niet naar boven kan schieten, bijv. in het geval van tijdelijke stilstand of vervanging van de vrachtwagen. Nadat de vertragingstijd van de vooraf ingestelde drukbelasting is verstreken, schakelt de machine automatisch in de drijfstandbalk.

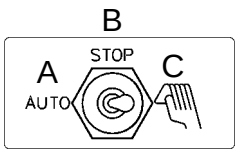


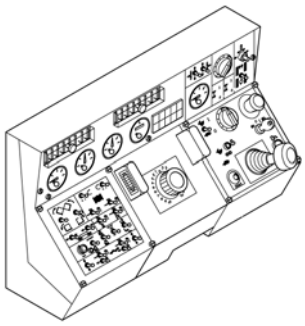
B



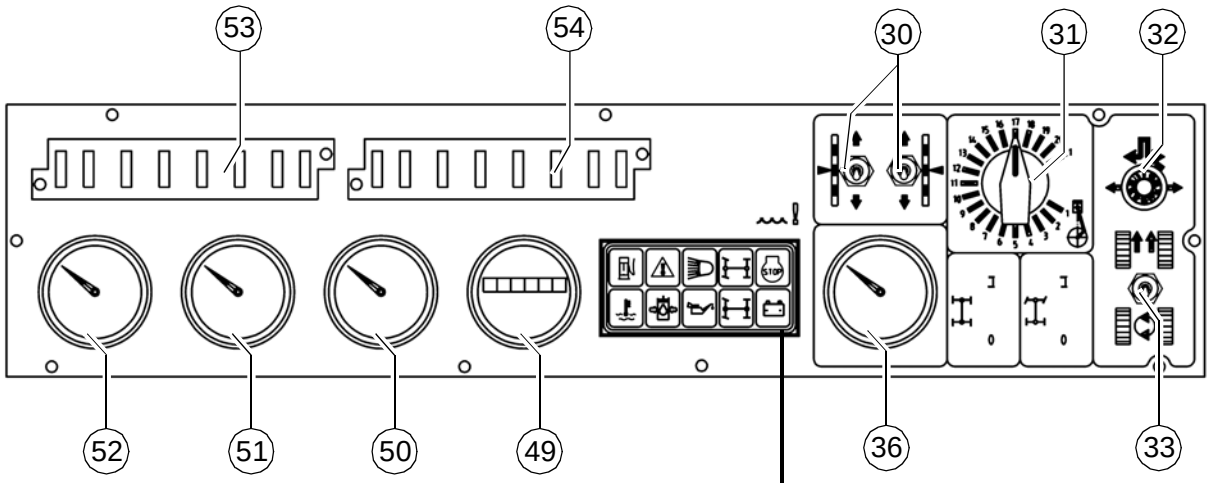
Element1_konv_Kette_635.bmp/

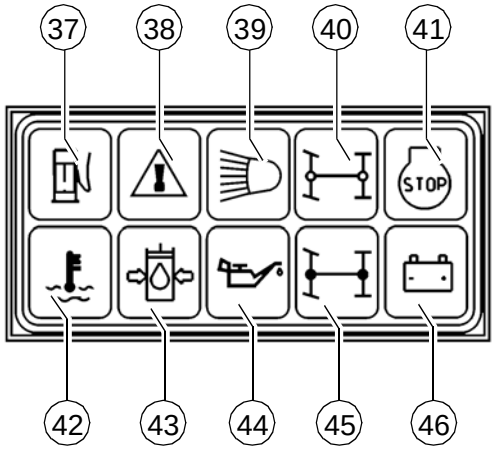
D_1.4_01_NL.fm 12-22

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
24	Voorkeuzeschakelaar van de „vertragingstijd van de drukbelasting om te beginnen met inbouwen“	Deze stelt de verstragingstijd in als de balk met voorspanning wordt opgestart. A De vertragingstijd moet worden ingesteld aan de hand van de werksnelheid. - Grote werksnelheid - korte vertragingstijd - Kleine werksnelheid - langere vertragingstijd
25	Bedrijfsmodus van de worm aan de rechter/linker kant 	**A auto:** ingeschakeld met rijhendel en met de mengselnoodstopschakelaar traploos geregeld bij de worm **B stop:** uitgeschakeld **C handmatig:** inschakeld, transportrichting naar binnen/buiten. (Richting ingesteld met schakelaar (26)) A In stand (C) werken de beide wormen voortdurend als schakelaar (26) is ingeschakeld (volledig transportresultaat, zonder automatische mengselregelaar). ALs u de worm automatisch met de mechanische noodstopschakelaar of de (o) ultrasone sensor wilt schakelen, moeten beide schakelaars zich in de positie „auto“ bevinden.
26	Verzetten van de wormbalken aan de linker/rechter kant (o)	Bij hydraulisch instelbare wormbalken kan hiermee de hoogte van de worm worden veranderd. - De hoogte kan worden afgelezen van de schaal aan de linker en rechter kant van de wormbalkbevestiging. Vuistregel: Invoegdikte +5 cm (2 coll) = hoogte wormbalk. m Gebruik beide schakelaars tegelijkertijd, aangezien anders de wormbalken scheef gaan staan.
27	Transportrichting van de worm	Voor de instelling/omschakeling van de transportrichting van beide wormen in bedrijfsstand „handmatig“.
28	Uitschuiven/intrekken van de balk (o)	Hiermee kunnen de uitschuifbare delen van Vario-balken hydraulisch worden uitgeschoven of ingetrokken. A In EU-landen is dit alleen toegestaan met de afstandsschakelaar.
29	Sluiten/openen van de doseerhopper	boven: Openen van de doseerhopper in het midden: geen functie beneden: openen van de doseerhopper Onafhankelijke werking (o): Nodig in het geval van krappe invoeging aan één kant of bij belemmering van het laden vanaf de vrachtwagen.



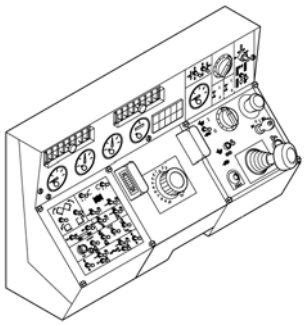
C



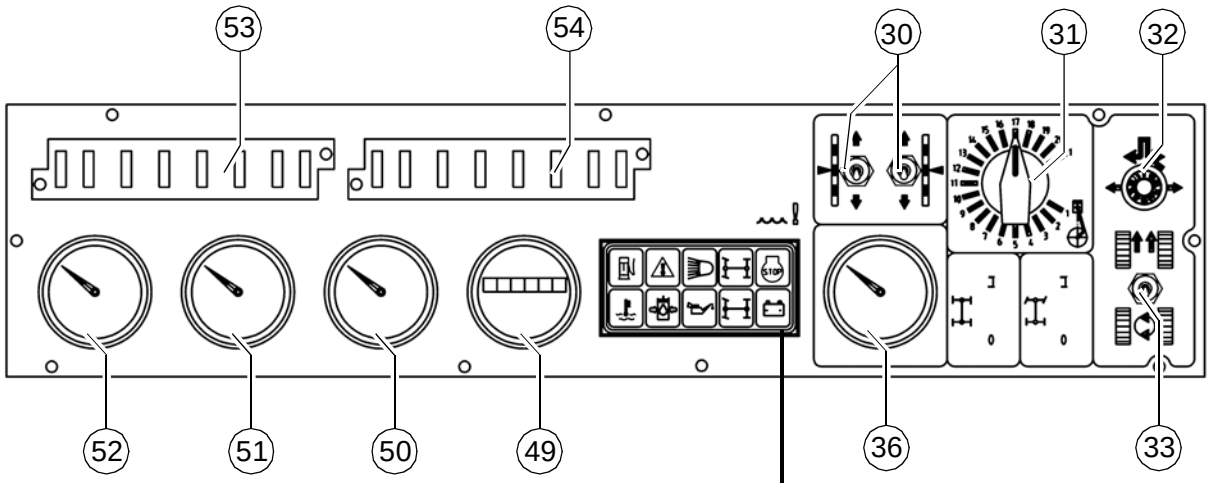


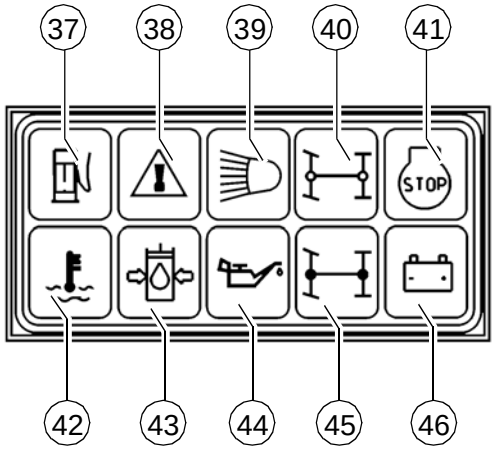
Element1_konv_Kette_635.bmp/Leuchtmodul_KONV_Kette_635.bmp

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
30	Nivelleerwals aan de rechter/linker kant	Hiermee zijn de nivelleerwalsen handmatig te besturen, als het automatisch nivelleren is uitgeschakeld. Daarvoor moet de schakelaar op de afstandsbesturing zich in de „handmatige“ stand bevinden.
31	Instellen van het toerental van de motor (o)	Traploos instellen van het toerental (als de rijhendel wordt bewogen). Min. stand: toerental in basisloop Max. stand: nominaal toerental A Stel tijdens het inbouwen normaalgesproken het nominale toerental in, verminder het toerental tijdens het rijden. A De automatische toerentalregelaar houdt ook bij belasting het ingestelde toerental constant.
32	Opheffen van beweging rechtdoor	Met deze potentiometer is de beweging rechtdoor gelijkmatig af te stellen tijdens het rijden: - Draai het stuur in stand „0“; stel dan de potentiometer zo af dat de afwerkmachine rechtdoor gaat. A Deze functie is alleen actief als de machine niet is uitgerust met een automatische synchroonregelaar of als de automatische synchroonregelaar defect is.
33	Draaien op de plaats	Schakelaar in de bovenste stand: Normale stand van rechtdoor rijden. A Als u de knop per ongeluk naar beneden heeft omgezet (en het stuur bevindt zich in de stand rechtdoor), werkt de afwerkmachine niet. Dit wordt vaak als 'storing' waargenomen. Schakelaar in de beneden stand: De afwerkmachine roteert om zijn as (de onderstelkettingen werken in tegengestelde richting), als het stuur (1) in stand „10“ wordt gezet. Naar links sturen = naar links draaien Naar rechts sturen = naar rechts draaien f Tijdens het roteren zijn de personen en hulpmiddelen die zich naast de afwerkmachine bevinden aan groot gevaar blootgesteld. Houd het rotatiegebied goed in de gaten!
34	zonder functie	



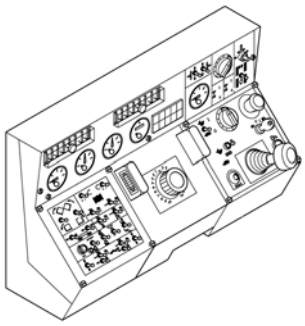
C



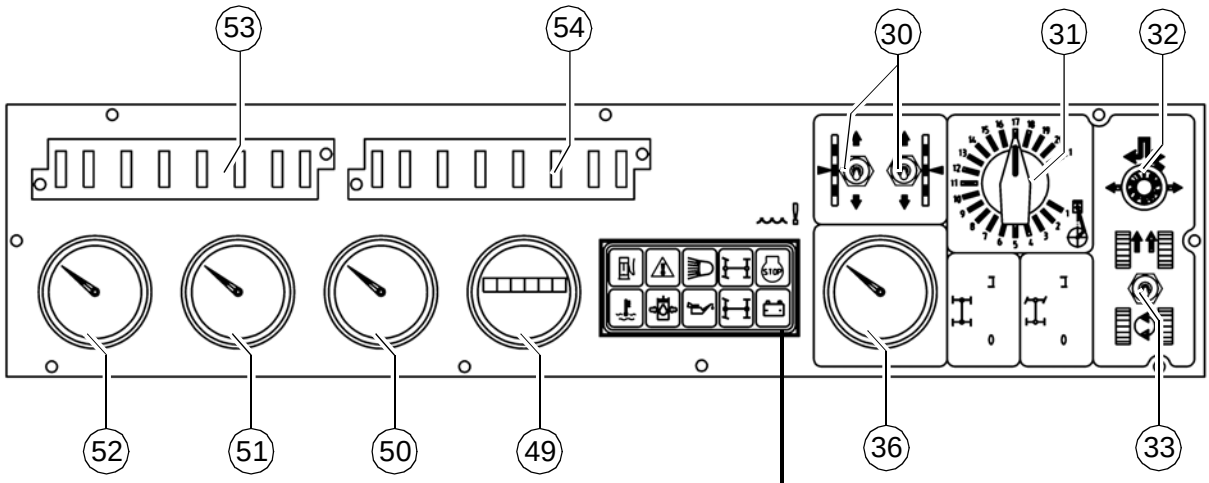


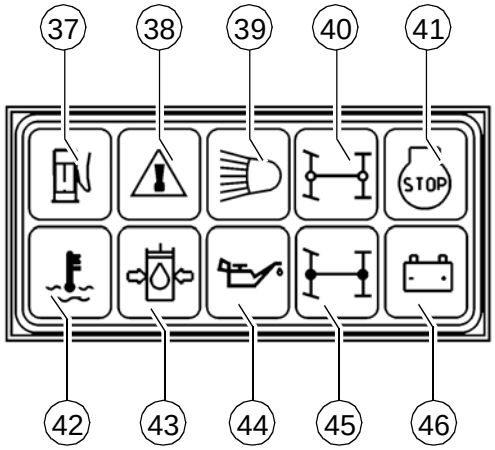
Element1_konv_Kette_635.bmp/Leuchtmodul_KONV_Kette_635.bmp

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
35	zonder functie	
36	Temperatuurindicator van de hydraulische olie	Normale weergave tot 120 °C = 248 °F. m Bij een hogere temperatuur moet de machine stopgezet worden (door de rijhendel in de middelste stand te zetten) en moet de motor in de basisloop afkoelen. Stel de oorzaak vast en hef die zonodig op.
37	Waarschuwingslampje „Er zit water in de brandstof“ (rood)	Dit lampje brandt als de waterafscheider van het brandstofsysteem een te grote hoeveelheid water heeft geconstateerd. m Om beschadiging aan de aandrijfmotor te voorkomen moet het afgescheiden water onmiddellijk worden afgevoerd op de manier die beschreven staat in de handleiding. A De fout wordt ook gemeld door het lampje „Foutmelding“.
38	Foutmelding (geel)	Geeft aan dat er een fout is opgetreden aan de aandrijfmotor. Afhankelijk van het type fout kan de machine voorlopig nog worden gebruikt; in het geval van een ernstige fout moet de machine echter onmiddellijk worden uitgezet. Alle fouten moeten zo snel mogelijk worden verholpen! A De foutcode kan worden opgevraagd met behulp van knop (13). A Brandt na toevoeging van de ontsteking enkele seconden ter controle.
39	Reflectorindicator (blauw)	Brandt als de reflector is ingeschakeld (op de ontstekingsschakelaar). f Zorg dat tegemoetkomend verkeer niet verblind wordt!
40	zonder functie	
41	Stilzetten van de motor	Dit lampje brandt als de motor niet kan worden opgestart (bijv. omdat de noodstop knop is ingedrukt). A Zie in dat geval het hoofdstuk „Bedrijfsstoringen“.
42	Indicator motortemperatuur (rood)	Brandt als de temperatuur van de motor te hoog is. m De capaciteit van de motor neemt automatisch af. (Machine kan wel verder rijden). Stop de afwerkmachine (zet de rijhendel in de middelste stand) en laat de motor in basisloop afkoelen. Stel de oorzaak vast en hef deze zonodig op (zie het hoofdstuk „Bedrijfsstoringen“). Na afkoeling tot de normale temperatuur werkt de motor weer op volle capaciteit. A De fout wordt ook gemeld door het lampje „Foutmelding“.



C

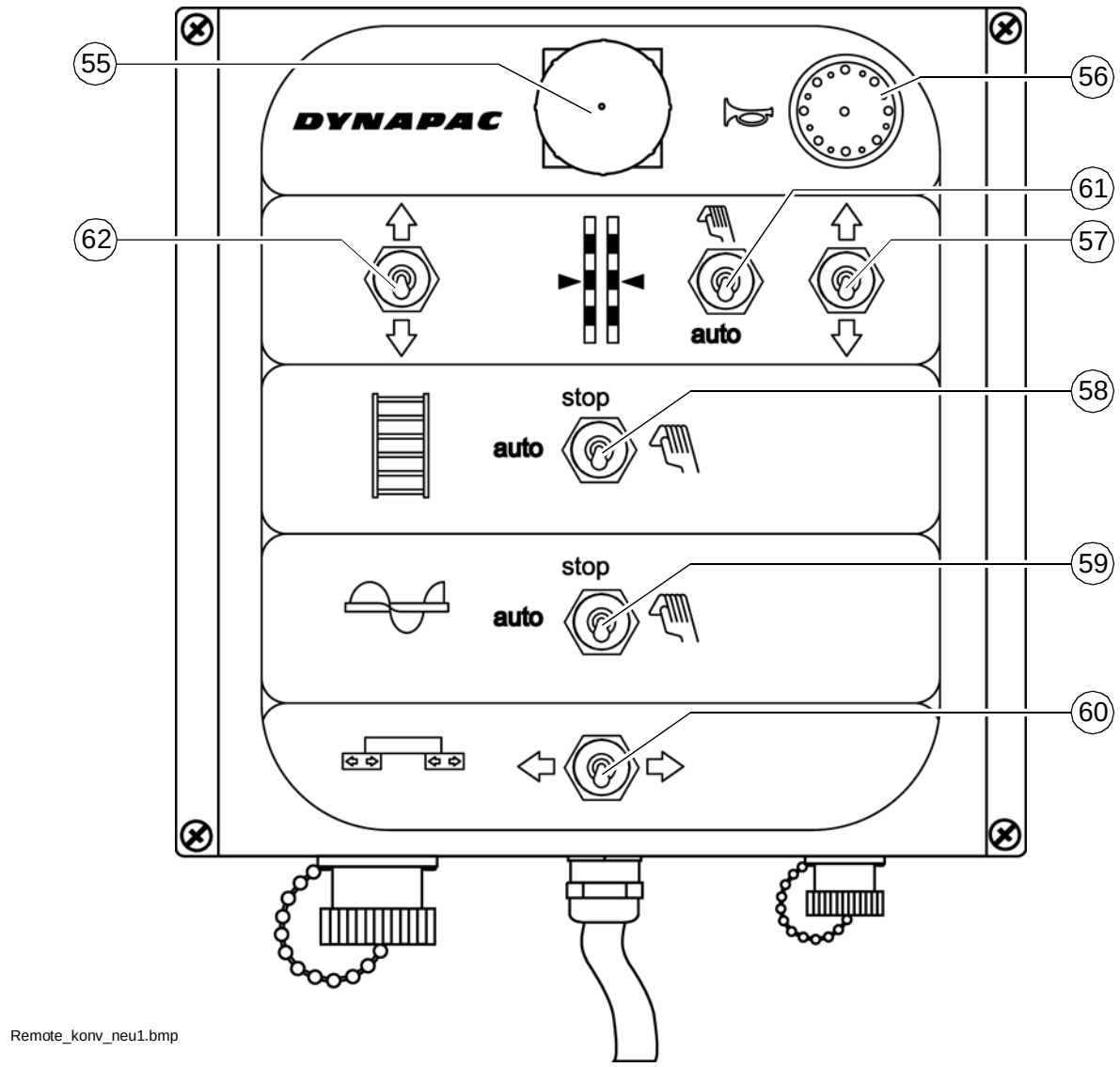




Element1_konv_Kette_635.bmp/Leuchtmodul_KONV_Kette_635.bmp

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
43	Indicator van de oliedruk van de hydraulische transportinstallatie (rood).	Deze moet snel na het opstarten uitdoven. Let op de verhitting. Misschien is de hydraulische olie te koud of te stijf. m Als het lampje niet uitgaat, mag de transportinstallatie niet worden ingeschakeld. A Het lampje dooft uit bij een druk lager dan 2,8 bar = 40 psi.
44	Indicator van de oliedruk van de dieselmotor (rood).	m Brandt als de oliedruk te laag is. Zet onmiddellijk de motor af**!** Voor andere mogelijke fouten zie bedieningshandleiding van de motor. A De fout wordt ook gemeld door het lampje „Foutmelding“.
45	zonder functie	
46	Indicator voor laden van de accu (rood)	Deze moet snel na het opstarten bij een hoger toerental uitdoven. - Zet de motor af.
47	zonder functie	
48	zonder functie	
49	Bedrijfsurenteller	De machine telt de bedrijfsuren alleen bij een lopende motor. Houd rekening met de onderhoudsintervallen (zie hoofdstuk F).
50	Brandstofindicator	Houd het brandstofniveau constant in de gaten. m De gasolietank mag nooit leegraken! In zo'n geval moet de hele brandstofinstallatie vacuüm worden gezogen.
51	zonder functie	
52	Toerentalmeter (o)	De weergave van het toerental gebeurt in aantal toeren per minuut. (toeren/min.). A Het toerental kan worden gewijzigd met de toerentalinsteller.
53	I. 1e zekeringsdoos	A Voor de verdeling van de serie zekeringen zie hoofdstuk F
54	II. 2e zekeringsdoos	A Voor de verdeling van de serie zekeringen zie hoofdstuk F

3 Afstandsbesturing

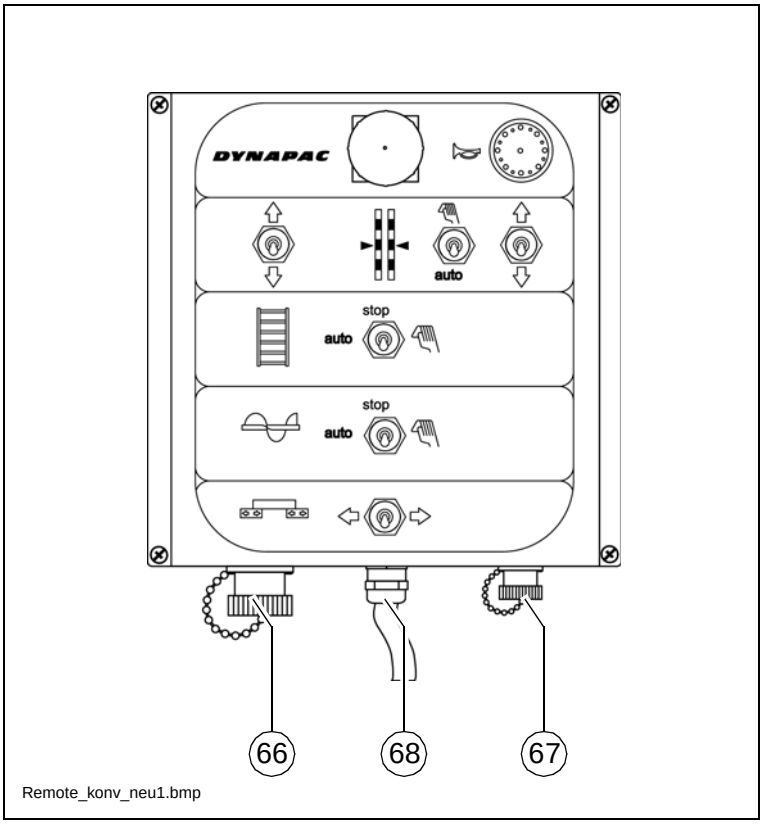


A Met behulp van de twee afstandsbesturingen aan de linker en rechter kant van de balk kunnen de functies van de afwerkmachine per kant worden bestuurd.

Voorkant

Nr.	Benaming	Korte beschrijving
55	Noodstopknop (o)	De functie en het gebruik zijn vergelijkbaar met noodschakelaarknop (14) op het bedieningspaneel. Belangrijk in gevaarlijke situaties die de chauffeur niet kan overzien.
56	Claxon	De functie is gelijk aan knop (7) op het bedieningspaneel.
57	Nivelleerwals	De functie en het gebruik zijn vergelijkbaar met knop (17) op het bedieningspaneel. - De schakelaar (61) moet in de „handmatige“ stand worden gezet.
58	Transportband	De functie en het gebruik zijn vergelijkbaar met knop (17) op het bedieningspaneel. De schakelaar moet zich in de „auto“ stand bevinden.
59	Worm	De functie en het gebruik zijn vergelijkbaar met knop (25) op het bedieningspaneel. - De schakelaar moet zich in de „auto“ stand bevinden.
60	Uitschuiven/intrekken van de balk	Hiermee kunnen de uitschuifbare delen van Vario-balken hydraulisch worden uitgeschoven of ingetrokken.
61	Automatische nivelleerinrichting	handmatig: Hoogteafstelling is mogelijk met schakelaar (57) (of schakelaar (30) op het bedieningspaneel auto: automatische hoogteafsteller met hoogte aanduider
62	Nivellering „kruisschakeling“ (o)	Voor de besturing van de nivelleerwals aan de andere kant van de machine. A De „tegenoverliggende zijde“ moet zich altijd in de stand „handmatig“ bevinden! A Deze besturing overschrijft de „handmatige“ schakelstand.

Voorkant



Nr.	Benaming	Korte beschrijving
66	Aansluiting voor de automatische nivellering	Hier kan de aansluitkabel van de hoogteaangever aangesloten worden.
67	Aansluiting voor de noodstandschakelaar van de worm	Hier kan de noodstandschakelaarskabel van het mengsel aangesloten worden.
68	Aansluitkabel van de afstandsbediening	Koppel deze aan de contactdoos op de balk (Zie de gebruiksaanwijzing van de balk).

D 3.1 Bedrijf

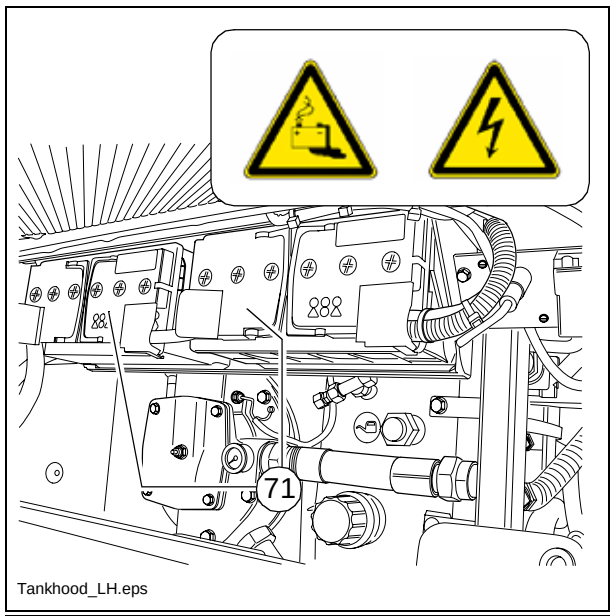
1 Bedieningselementen op de machine

Accu's (71)

Onder de rechter onderhoudsklep bevinden zich de accu's van de 24 V-installatie.

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

m Externe start uitsluitend volgens de instructies (zie paragraaf “Machine starten, Externe start (starthulp)“.



Tankhood_LH.eps

Accu-hoofdschakelaar (72)

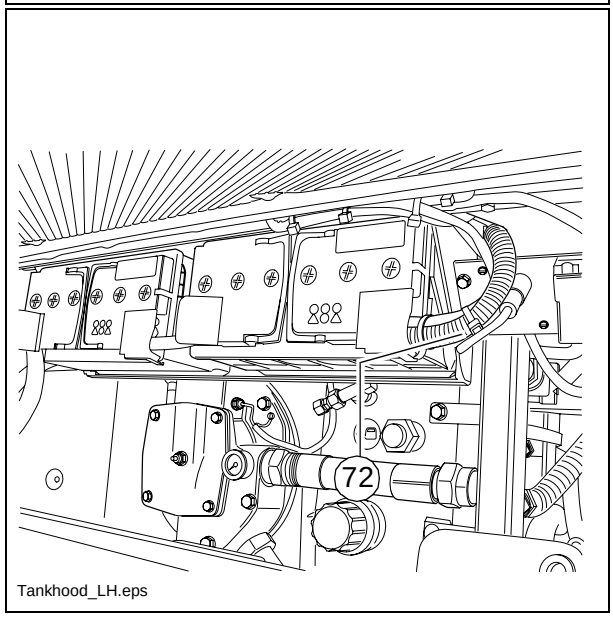
Onder de linker onderhoudsklep bevindt zich de hoofdschakelaar; deze scheidt het stroomcircuit tussen de accu en de hoofdzekering.

m De geopende onderhoudskleppen borgen met de steunstang.

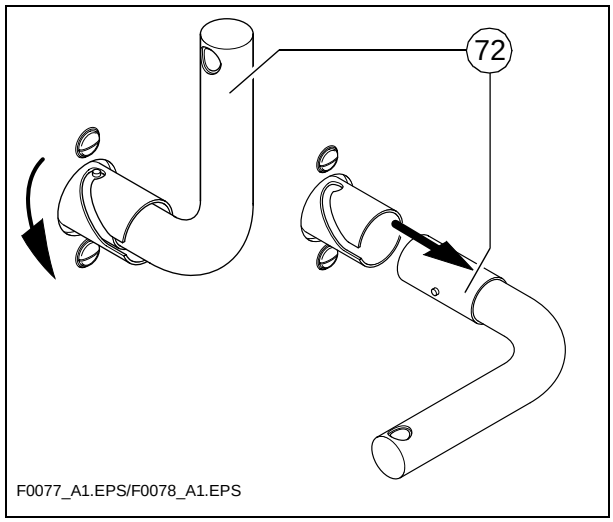
A Voor specificaties van alle zekeringen, zie hoofdstuk F.

- Uitschakelen: de sleutelpen (72) naar links draaien en uittrekken.

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



Tankhood_LH.eps



F0077_A1.EPS/F0078_A1.EPS

Hoppervergrendelingen (73)

Voordat de machine wordt getransporteerd of wordt gestald, moeten de hopperwanden worden omhooggeklapt en de twee klauwen worden vastgezet.

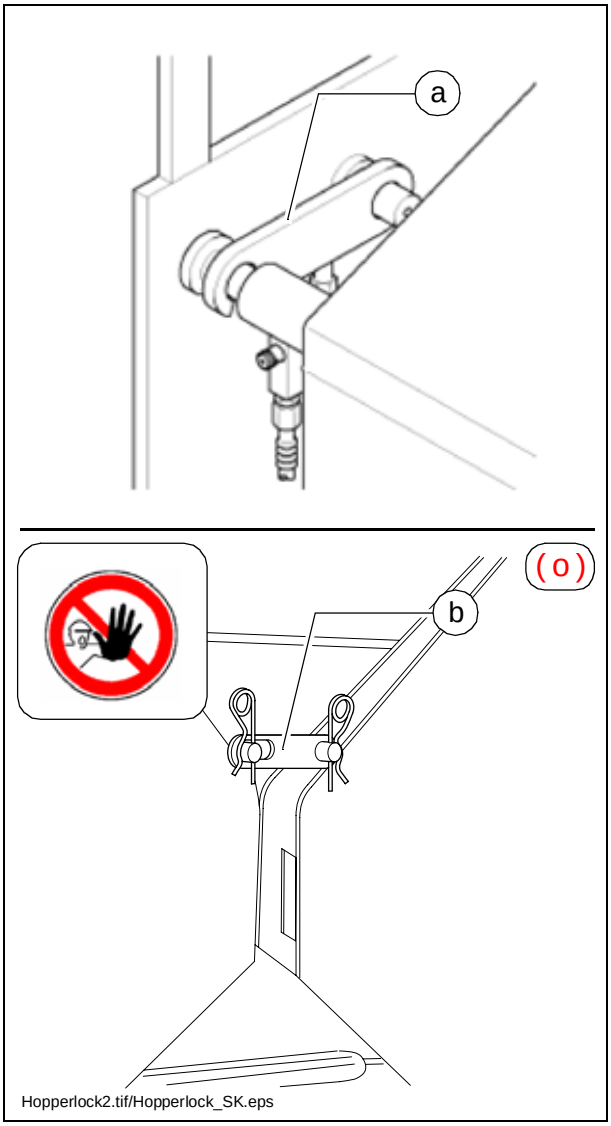
Positie:

- (a) - buiten de twee hopperhelften

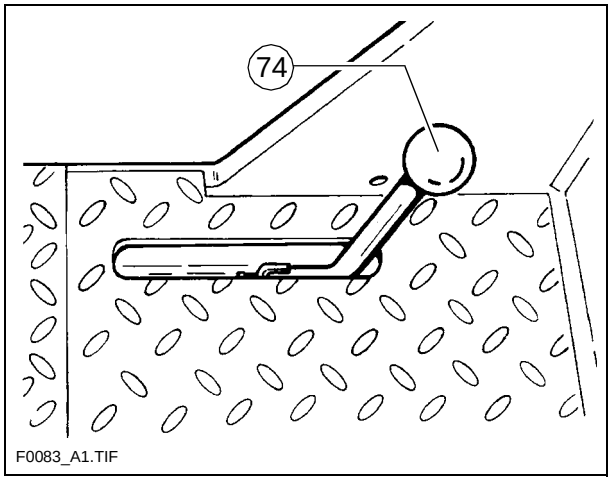
of

- (b) - in de hopper (o)

f De bak niet betreden wanneer de motor loopt. Intrekgevaar door de transporteur! Zonder aangebrachte hoppervergrendelingen kan de hopper langzaam opengaan en bestaat er ongevalgevaar bij het transporteren!



Mechanische balktransportborging (links en rechts onder de bestuurdersstoel) (74)



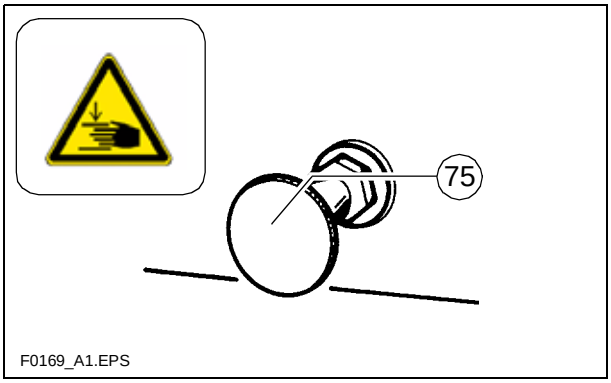
Hiermee wordt voorkomen dat de omhoog gezette balk onbedoeld zakt. De balktransportborging moet worden vastgezet voor transporten en na afloop van het werk.

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

- Balk omhoog zetten.
- Hendel omzetten.
- Controleren of de grendels (links en rechts) in de draagbalken steken.

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!

Stoelvergrendeling (achter de bestuurdersstoel) (75)



De stoelen (o) kunnen over de basisbreedte van de machine naar de buitenkant worden geschoven; ze moeten vergrendeld.

f Tijdens transporten mogen de stoelen niet uitsteken buiten de machine. Beide stoelen terugschuiven binnen de basisbreedte van de machine!

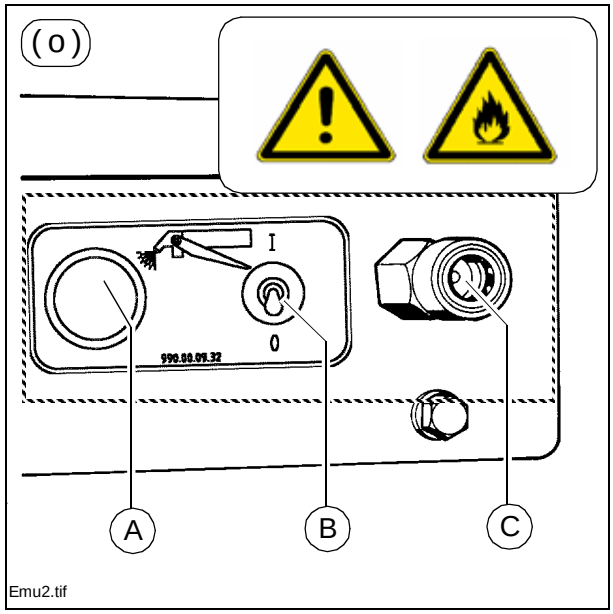
- Vergrendelknop uittrekken en de stoel verschuiven; vergrendelknop weer indrukken.

Wanneer de vergrendelknop niet goed is ingedrukt, kan de bestuurdersstoel verschuiven. Ongevalgevaar bij transporten!

Sproei-installatie voor oplosmiddel (80) (o)

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

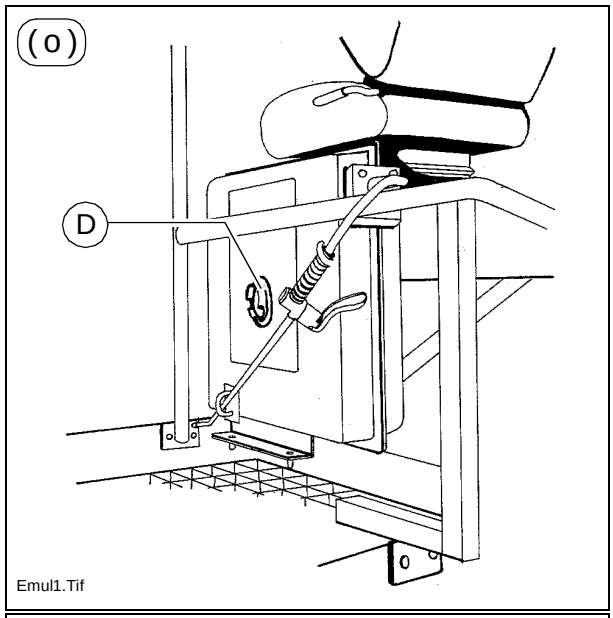
- Controlelampje (A) brandt wanneer de emulsiepomp loopt.
- Aan/uit-schakelaar (B) voor de emulsiepomp
- Snelkoppeling (C) voor slangaansluiting



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

A Als optie is een vast geinstalleerd slangenpakket (D) voor de sproei-installatie beschikbaar.

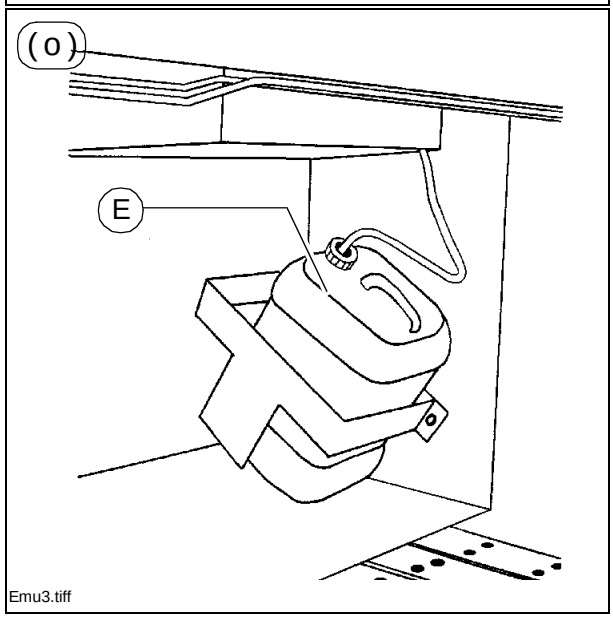
De slang uit de voorziening trekken tot hij hoorbaar kraakt. De slang zet zichzelf dan automatisch vast wanneer hij wordt losgelaten. Door nogmaals aan de slang te trekken en hem weer los te laten, wordt hij automatisch opgewikkeld.



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

A De sproei-installatie wordt gevoed door een jerrycan (E) onder de rechter zijklep.

f De jerrycan uitsluitend bijvullen bij stilstaande machine!



A Op de middenwand kunnen zich nog meer schakelmogelijkheden voor optionele uitrustingskenmerken bevinden:

Aan/uit-schakelaar voor extra schijnwerper in het dak (85):

Voor inschakeling schakelaar (a) bedienen.

Aan/uit-schakelaar vulpomp brandstoftank (85a)

Controlelampje (b) brandt als de pomp is ingeschakeld met schakelaar (a).

f Bij het tanken ervoor zorgen dat er geen brandstof in de grond komt. Motor uitzetten en niet roken. Niet tanken in gesloten ruimtes. Gezondheidsgevaar! Brandblusser klaarzetten.

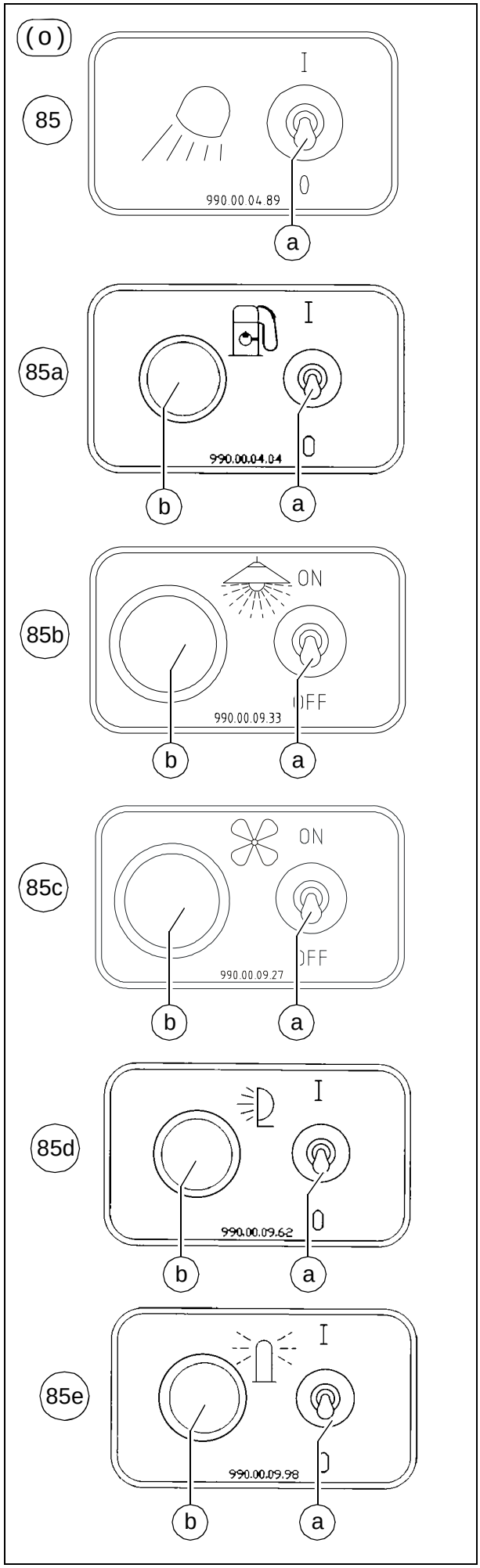
Aan/uit-schakelaar speciale verlichting (85b)

Als de machine is uitgerust met extra schijnwerpers, kunnen deze met schakelaar (a) worden ingeschakeld. In de stand "ON“ brandt controlelampje (b).

m Wanneer de motor niet loopt, de extra schijnwerper en de speciale verlichting uitschakelen; anders raakt de accu leeg!

AAN-/UIT-schakelaar
Afzuigen van asfaltgassen (85c)

Een optionele afzuiginstallatie voor asfaltgassen kan worden ingeschakeld met schakelaar (a).
Bij schakelaarsstand "ON“ brandt controlelampje (b).



Aan-/Uit-schakelaar van de schijnwerpers (85d):

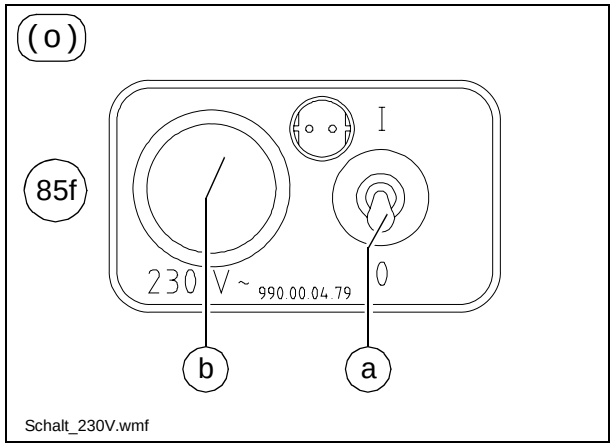
Gebruik schakelaar (a) om in te schakelen.
Bij schakelaarsstand "ON“ brandt controlelampje (b).

Aan-/Uit-schakelaar van het knipperlicht (85e):

Gebruik schakelaar (a) om in te schakelen.
Bij schakelaarsstand "ON“ brandt controlelampje (b).

A

Als er een optionele 230 V-installatie aanwezig is, bevindt zich op de afwerkmachine nog een schakelkastje:



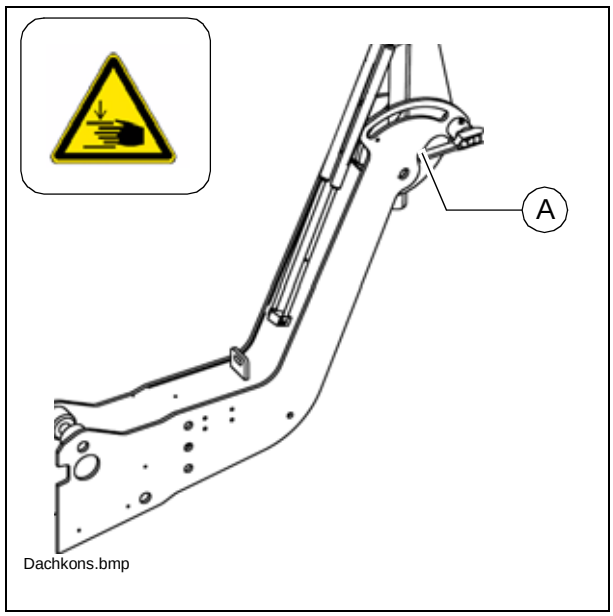
Aan-/Uit-schakelaar van 230 V Contactdozen (85f)

Bij montage met een 230 V-installatie kunnen de contactdozen worden ingeschakeld met de schakelaars (a). Bij schakelaarsstand "I“ brandt controlelampje (b).

Klapdakvergrendeling (links en rechts op de dakconsole) (86):

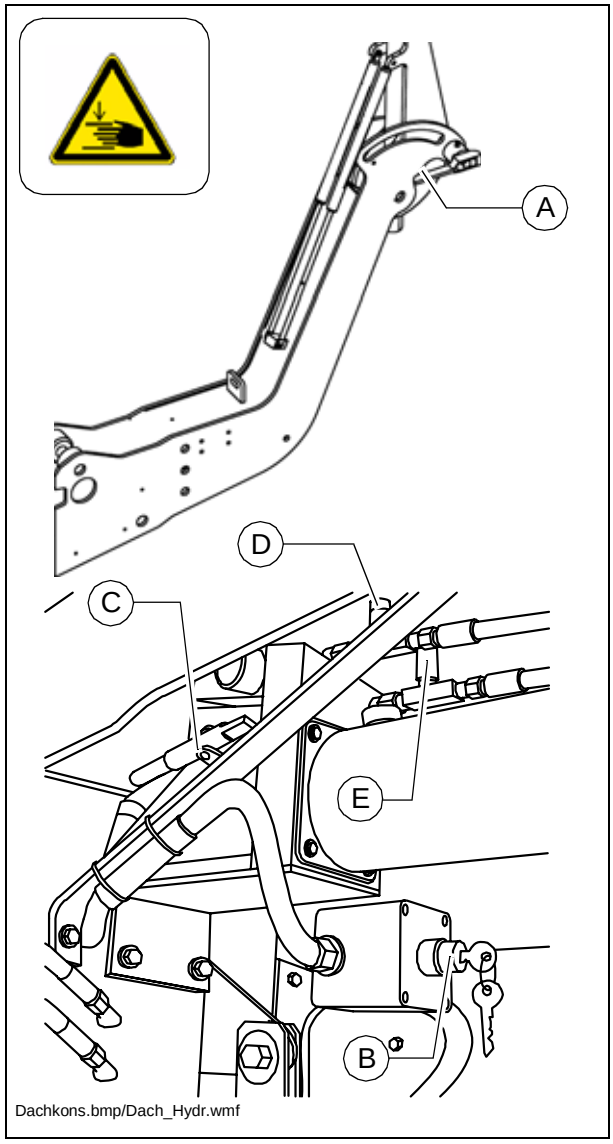
Ga als volgt te werk om het dak om te klappen (bijv. bij transport met de dieplader):

- Vergrendelbout (A) losdraaien.
- Trek het dakframe naar voren aan de beugel of het frame.
- Vergrendelbout in het tweede boorgat steken.



Hydraulisch opklapdak (87) (o)

Het hydraulische opklapdak is aan de achterste ophanging van de linker en rechter machinezijde bevestigd door middel van een vergrendeling (A). Deze moet worden losgemaakt voordat het dak omhoog of omlaag wordt gezet. Wanneer het dak in zijn eindpositie staat, moet het weer worden geborgd met behulp van de vergrendeling.
Aan de linkerzijde van de achterkant van de machine bevinden zich de hydraulische eenheid en de sleutel-schakelaar (A) voor bediening van het hydraulische opklapdak.



Dachkons.bmp/Dach_Hydr.wmf

A Het dak kan omhoog en omlaag worden gezet zonder dat de aandrijfmotor gestart hoeft te worden.

- Om het dak omlaag te zetten, draait u sleutelschakelaar (B) naar rechts tot het dak op de laagste stand staat.

f Beknellingsgevaar! Zorg ervoor dat niemand tijdens het op- of neerklappen met de vingers of handen in de buurt van de scharnierpunten komt of in gevaar raakt door het omlaag bewegende dak.

- Om het dak weer omhoog te zetten, draait u sleutelschakelaar (B) naar links tot het dak op de hoogste stand staat.

Indien het dak omhoog moet worden gezet terwijl de accu leeg is, kan dit worden gedaan met de handpomp op de hydraulische eenheid.

- Bedien pomphendel (C) totdat het dak op de hoogste stand staat en het met de vergrendelbouten (A) kan worden geborgd.

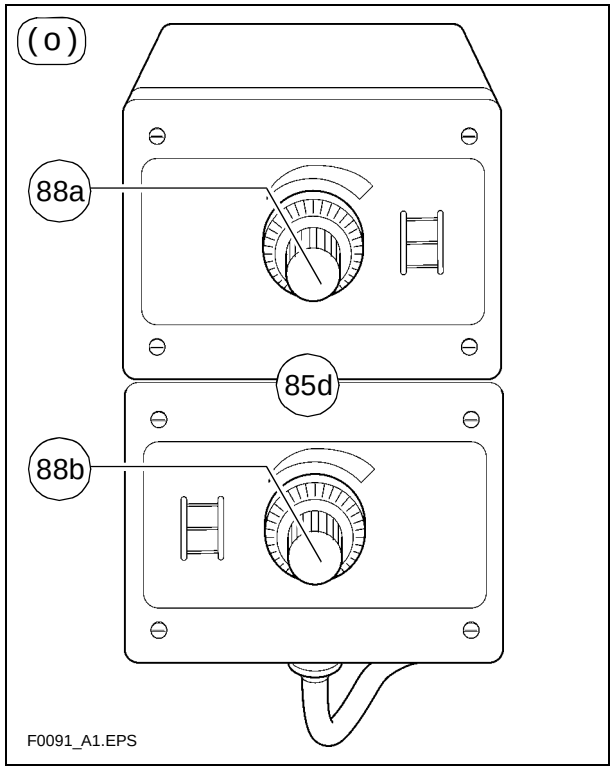
Voor het instellen van de omhoog- en omlaagsnelheid zijn twee kleppen geinstalleerd:

- Smoorklep (D): omhoogsnelheid van het dak instellen.
  Instelknop met de klok mee draaien = lagere snelheid.
  Instelknop tegen de klok in draaien = hogere snelheid.
- Smoorklep (E): omlaagsnelheid van het dak instellen.
  Instelknop met de klok mee draaien = lagere snelheid.
  Instelknop tegen de klok in draaien = hogere snelheid.

Elektrische instelling van de transporthoeveelheid op de transporteur (o) (88)

Hiermee - bij gebruik van een mechanische eindschakelaar of een ultrasone aftaster - kan de transporthoeveelheid van de transporteur worden ingesteld.

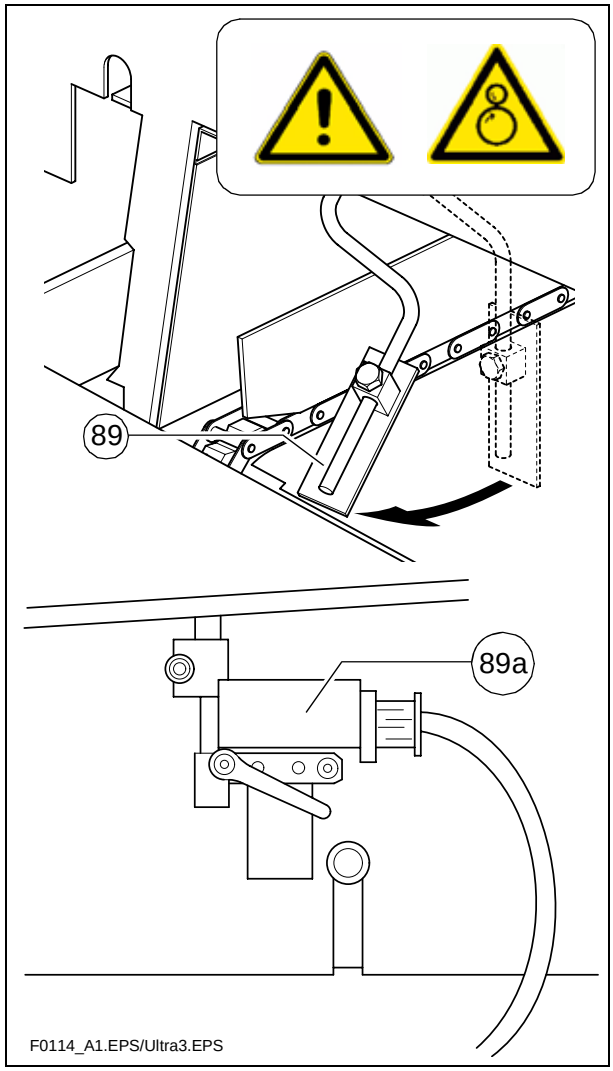
- Stand "0“ op de schaal komt overeen met de kleinste transporthoeveelheid.
  - Rechter transporteur: (88a)
  - Linker transporteur: (88b)



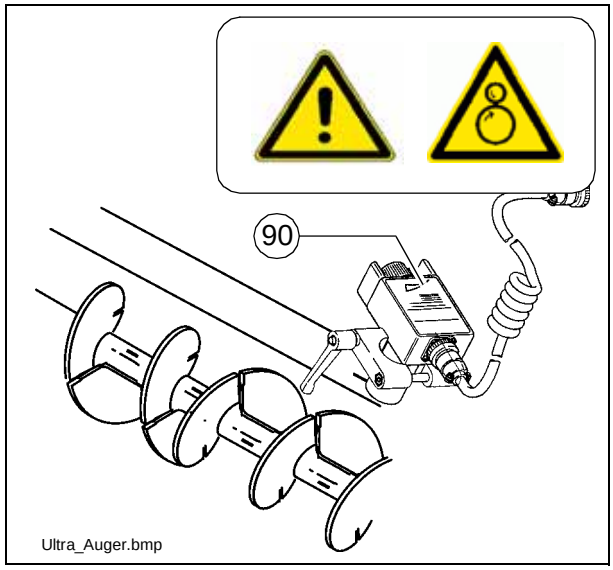
Transporteureindschakelaar (89):

De mechanische transporteureindschakelaars (89) of de transporteurschakelaars met ultrasone sensor (89a o) regelen het mengseltransport van de desbetreffende transporteurhelft. De transporteureindschakelaars moeten uitschakelen wanneer het mengsel ongeveer tot onder de wormbalk is getransporteerd.

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



Ultrasone wormeindschakelaars (90) (links en rechts)

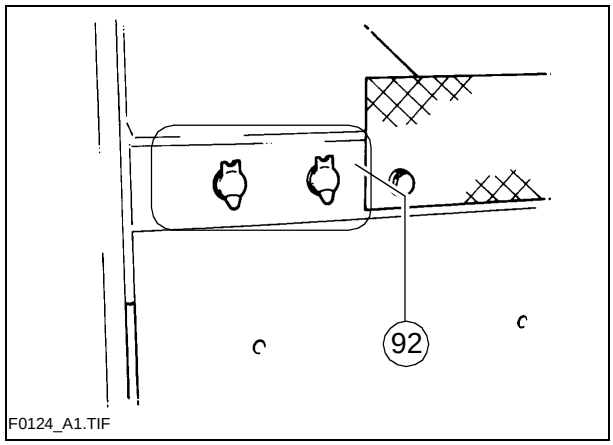


A De eindschakelaars regelen het mengseltransport van de desbetreffende wormhelft.

De ultrasone sensor is met een stangensysteem bevestigd op de zijplaat. Om de instelling te wijzigen, de spanhefboom losmaken en de hoek/hoogte van de sensor wijzigen.
Verbind de aansluitkabels met de afstandsbesturingen aan de zijkant van de balk.

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

Stopcontacten voor schijnwerpers (links en rechts) (92)



Hier kunnen schijnwerpers (24 V) worden aangesloten.

- Er staat spanning op de stopcontacten wanneer de hoofdschakelaar (72) is ingeschakeld.

A Optioneel kan een stopcontact worden gebruikt voor de voeding van elektrische stoelverwarming.

Drukregelklep voor balkbelasting/-ontlasting (93)

Hiermee wordt de druk van de extra balkbelasting/-ontlasting ingesteld.

- Inschakelen zie balkbelasting/-ontlasting (34).
  (Hoofdstuk "Bedieningspaneel“, "Bediening“).
- Drukweergave, zie manometer. (93b).

Drukregelklep voor balkstop met voorspanning (93a)

Deze klep bevindt zich onder de rechter bodemklep van het bedieningsbordes.

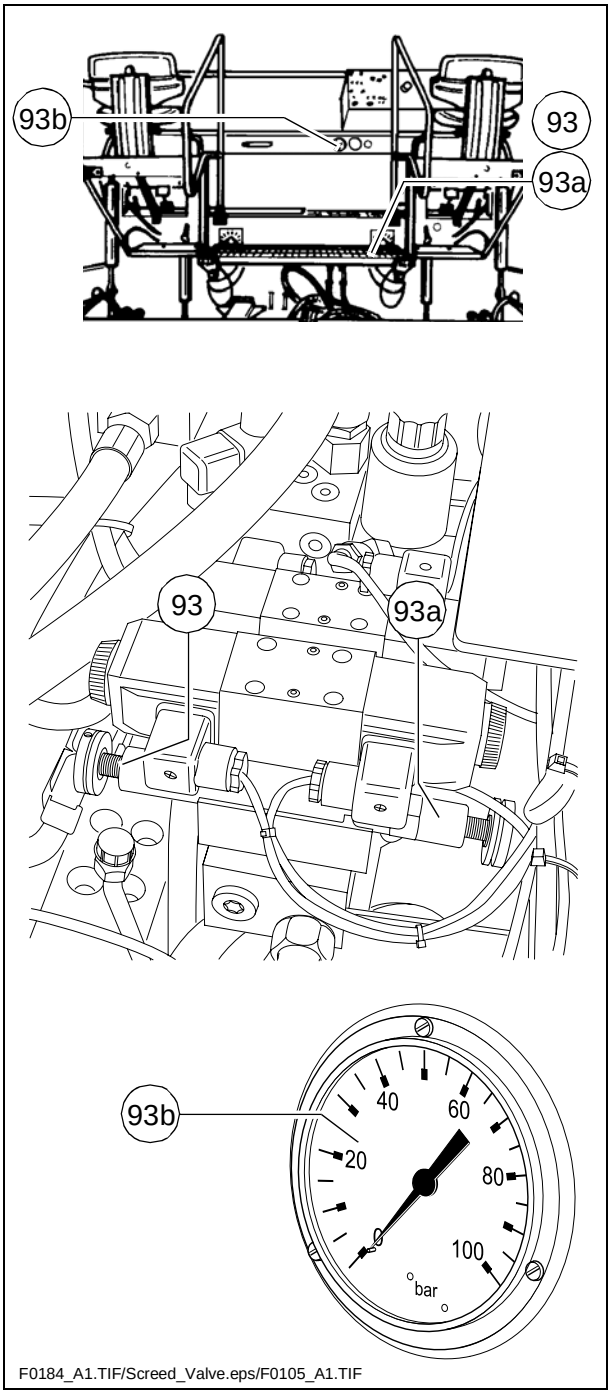
Hiermee wordt de druk voor “Balkstop met voorspanning“ ingesteld.

- Inschakelen zie Balkbelasting/-ontlasting.
  (Hoofdstuk "Bedieningspaneel“, "Bediening“).
- Drukweergave, zie manometer (93b).

Manometer voor balkbelasting/-ontlasting en balkstop met voorspanning (93b)

Geeft de druk weer van

- balkstop met voorspanning, wanneer de rijhendel op de nulstand (drukinstelling met klep (93a));



Balkbelasting/-ontlasting, wanneer de rijhendel op stand 3 (drukinstelling met klep (93)).

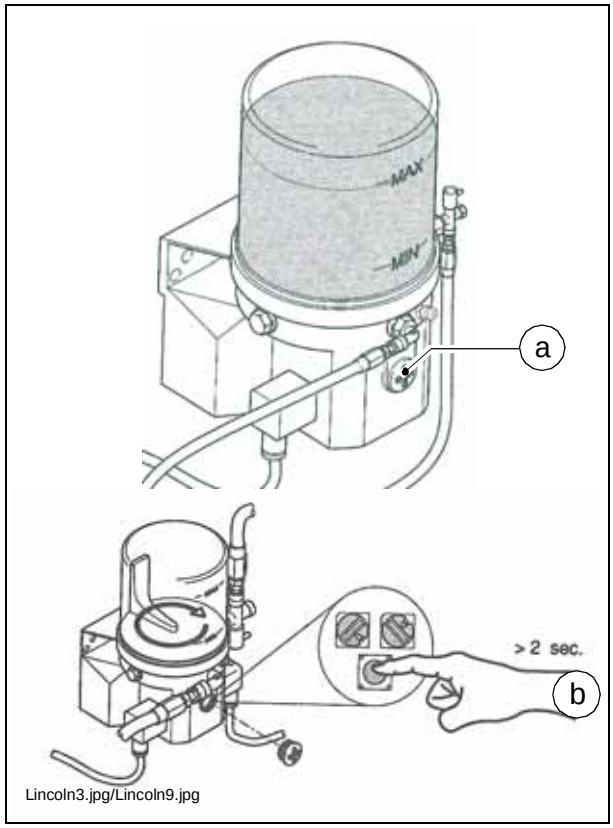
Centrale smeereenheid (o) (100)

De centrale smeereenheid wordt bij het starten van de aandrijfmotor in de automatische modus gezet.

- Pompduur: 12 minuten
- Duur van de rustperiode: 2 uur

m Het is verboden de tijdsduur tussen het pompen en de rustperiode die door de fabriek is ingesteld te veranderen zonder overleg met de technische klantenservice.

A Het kan nodig zijn de tijdsduur tussen het smeren en de rustperiode aan te passen bij het inbouwen van mengsels die uit mineralen of cement bestaan.



Lincoln3.jpg/Lincoln9.jpg

Handmatig starten van de smering (pompduur):

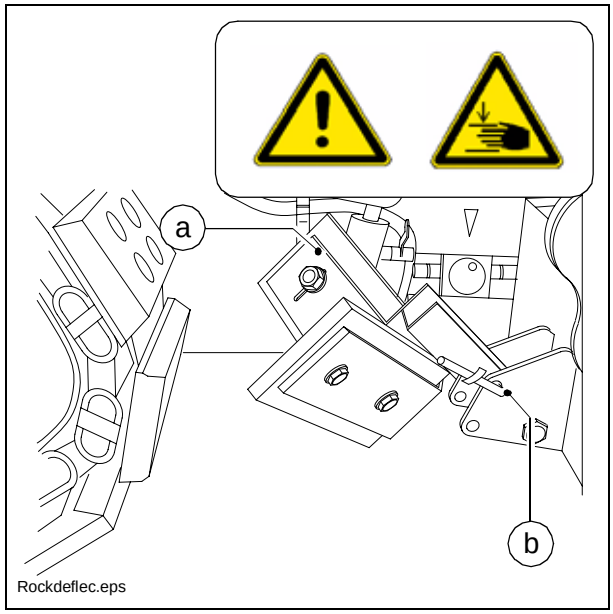
- Verwijder het sluitdeksel (a).
- Houd de startknop ten minste 2 sec. ingedrukt (b).
- Plaats het sluitdeksel terug (a).

A Houdt u aan de voorschriften uit het hoofdstuk "Onderhoud“!

Wegdekreiniger (o) (101)

Voor de twee eerste onderstellen zijn twee wegdekreinigers (a) te vinden die kleine obstakels naar de zijkant wegleidt.

A De wegdekreinigers mogen alleen in de inbouwmodus naar beneden staan.

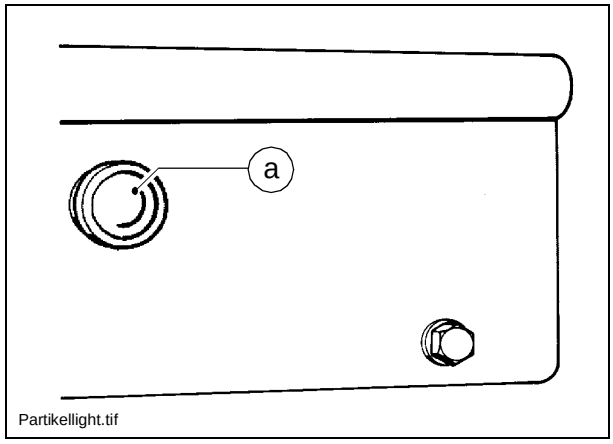


Rockdeflec.eps

Laten zakken van de wegdekreiniger:

- Verwijder de zekerstift (b) en de pin.
- Stel de wegdekreiniger (a) af in de gewenste positie en bevestig deze in de juiste positie met de pin en de zekerstift.

Deeltjesfilter - controlelampje (102) (o)



Partikellight.tif

A Het controlelampje van het deeltjesfilter is te vinden onder de besturingsbaan van het bedieningspaneel.

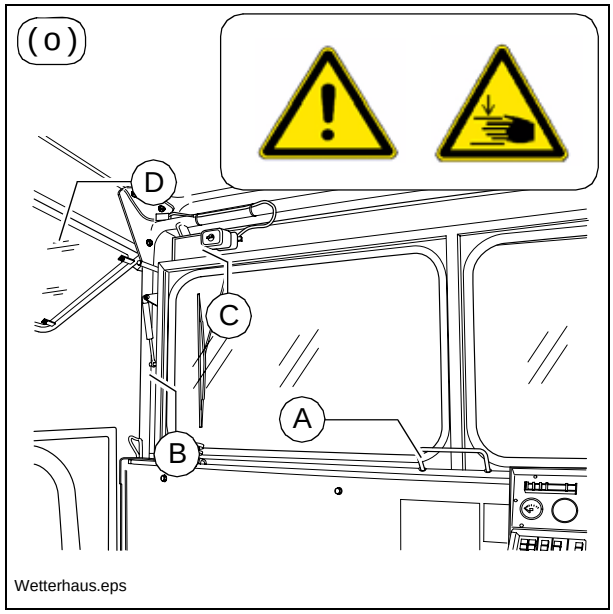
Bij het bekijken van het controlelampje (a) geldt altijd:

Signaalkleur	Bedrijfstoestand	Oorzaak / maatregel
geel	Geen tegendruk	Geen tegendruk. Controleer of het systeem goed afgedicht is.
groen	Binnen het meetdomein	Geen fouten
groen knipperlicht	Drempeldomein - Tegendruk in de waarschuwingszone	Opvoeren van het toerental van de motor voor de temperatuurtoename van de uitlaatgassen.
rood	Ingestelde waarde bereikt / overschreden	Opvoeren van het toerental van de motor voor de toename van de temperatuur van de uitlaatgassen. Reinig / vervang indien nodig het deeltjesfilter.
rood knipperlicht	Defecte temperatuur- of druksensor	Controleer en vervang indien nodig de temperatuur-/druksensor

A Door het toerental van de motor kort in het max. domein te houden wordt het filter als gevolg van de hogere temperatuur van de uitlaatgassen vanzelf gereinigd.
Als het controlelampje bij deze activiteit niet aangaat, moet het filter worden gereinigd.

Zie het hoofdstuk "Onderhoud“ voor de reiniging van het deeltjesfilter.

Voor- en zijramen (o) (103)



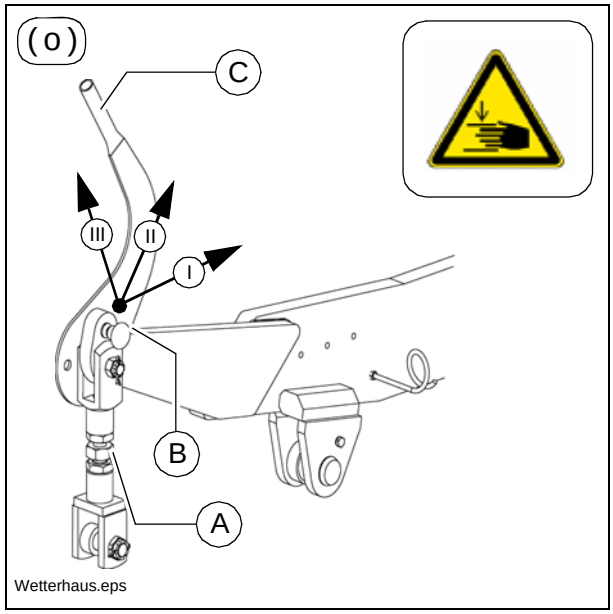
De voorruit kan in het geval van onderhoudswerkzaamheden aan de tank omhoog worden geklapt.

- Klap de voorruit bij het handvat (A) naar voren en zet hem met de twee bevestigingspinnen (B) aan de rechter en linker kant vast in de hoogste stand.

Overige functies:

- Zet indien nodig de ruitenwisser aan de rechter en linker kant (C) aan.
- Klap de zijruit (D) aan de beugel (raamframe) omhoog, de bestuurdersstoel moet worden uitgeschoven.

Excenterverstelling balk (o) (104)



Voor het inbouwen van dikke materiaallagen: 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. 7cm
- Pos II: inbouwdikte tussen ca. 7cm en ca. 14cm
- Pos III: inbouwdikte groter dan ca.14cm

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

A 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.

A 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!

D 4.6 Bedrijf

1 Voorbereiding van het in bedrijf stellen

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)

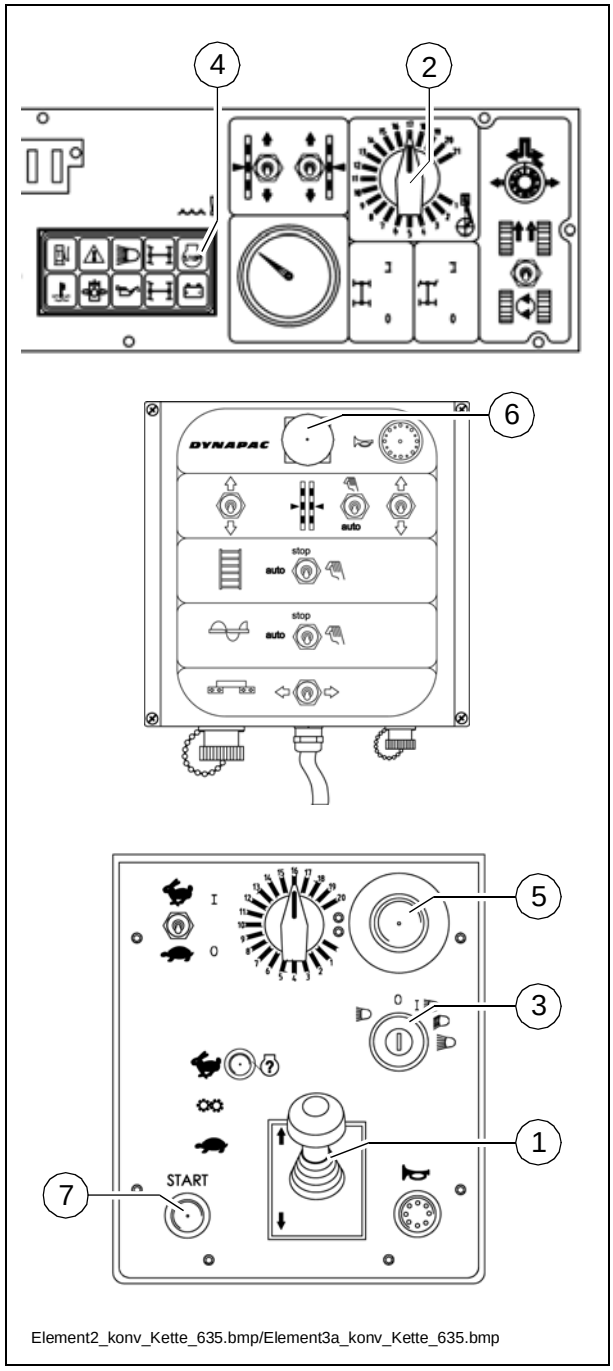
- Veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
- Persoonlijke veiligheidsuitrusting controleren.
- Rond de machine lopen en deze controleren op lekkages en beschadigingen.
- Gedemonteerde onderdelen (voor transport of 'overnachting') weer monteren.
- Bij een optioneel gebruikte balk met gasverwarmingsinstallatie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

Checklist voor de machinebestuurder

Controleren!	Hoe?
Noodstopknoppen - op het bedieningspaneel - op beide afstandsbedieningen o	Knoppen indrukken. Dieselmotor en alle ingeschakelde aandrijvingen moeten onmiddellijk stoppen.
Besturing	De machine moet onmiddellijk en correct reageren op elke besturingsopdracht. Controle rechtuitloop.
Claxon - op het bedieningspaneel - op beide afstandsbedieningen o	Claxonknop kort indrukken. Claxonsignaal moet klinken.
Verlichting	Inschakelen met de contactsleutel, om de machine lopen, controleren, evt. weer uitschakelen.
Waarschuwingsknipperlicht balk (bij vario-balken)	Bij ingeschakeld contact de schakelaar voor het uit-/inschuiven van de balk bedienen. De waarschuwingslampjes moeten knipperen.
Gasverwarmingsinstallatie (o): - flessenhouders - fleskleppen - drukregelaars - 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 aanbouw van grote werkbreedten moeten de loopplanken worden verbreed en moet de wormtunnel afgedekt zijn.
Balkafdekkingen en loopplanken	Bij aanbouw van 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 grendels onder de balk geschoven kunnen worden (met de hendel onder de stoel).
Hoppervergrendeling	Bij gesloten bak moeten de klauwen over de bevestigingsbouten van beide hopperwanden kunnen worden geplaatst.
Cabinedak	Beide vergrendelbouten moeten in de daartoe bestemde boringen zitten.
Overige voorzieningen: - motorommantelingen - zijkleppen	Ommantelingen en kleppen controleren op stevige bevestiging.
Overige uitrusting: - onderlegblokken - gevarendriehoek - EHBO-trommel	De uitrusting moet zich in de daarvoor bestemde houders bevinden.

1.1 Machine starten



Element2_konv_Kette_635.bmp/Element3a_konv_Kette_635.bmp

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).

m Controleer aan de hand van de bedrijfsurenteller of er verdere onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd moeten worden (bijv. maandelijks, jaarlijks onderhoud).

- Controle van de veiligheidsvoorzieningen en beveiligingen.

“Normaal” starten

Rijhendel (1) op de middelste stand zetten, toerentalinstelling (2) op minimum zetten.

- Contactsleutel (3) 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.

A Opstarten van de machine is niet mogelijk als de rijhendel niet in de middelste stand is gezet, of als een van de noodstopknoppen (7) is ingedrukt (dit geldt ook voor de afstandsbesturing).
(Op de LC-display is "STOP“ te zien)

- Startknop (7) indrukken om de motor te starten. Maximaal 20 seconden ononderbroken starten, daarna 1 minuut pauzeren!

Externe start (starthulp)

A 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.

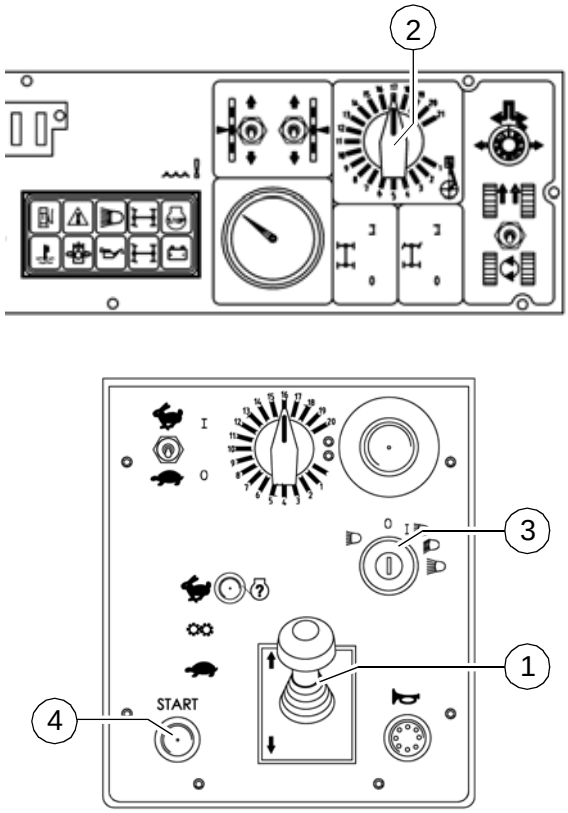
m Normale acculaders of snelladers zijn niet geschikt als starthulp.

Voor het extern starten van de motor:

- De (1) rijhendel op de middelste stand zetten, motortoerental (2) instellen op het minimum.
- Contactsleutel (3) in de stand "0" in het contact steken om de ontsteking in te schakelen.
- Stroombron aansluiten met geschikte accukabels.

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

- Startknop (4) indrukken om de motor te starten. Maximaal 20 seconden ononderbroken starten, daarna 1 minuut pauzeren!



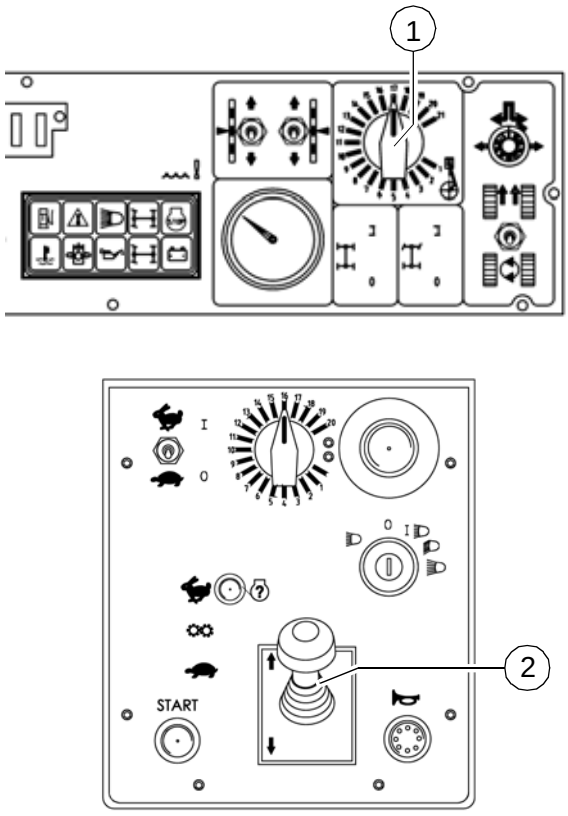
Element2_konv_Kette_635.bmp/Element3a_konv_Kette_635.bmp

Na het starten

Om het motortoerental te verhogen:

- Motortoerental (1) op een middelgroot aanta instellen.
- Rijhendel (2) op stand 1 (iets uit de middelste stand) drukken.

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



Element2_konv_Kette_635.bmp/Element3a_konv_Kette_635.bmp

Controlelampjes controleren

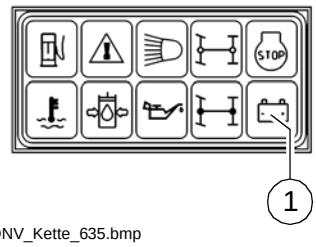
De volgende controlelampjes moeten beslist worden gecontroleerd:

Overige mogelijke fouten: zie motor-handleiding.

Acculaadcontrole (1)

Moet na het starten uitgaan zodra het toerental wordt verhoogd.

m 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.



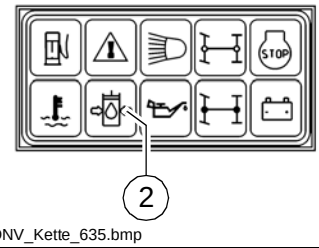
Leuchtmodul_KONV_Kette_635.bmp

Mogelijke fouten: zie paragraaf “Storingen”.

Oliedrukcontrole rijaandrijving (2)

- Moet na het starten uitgaan.

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



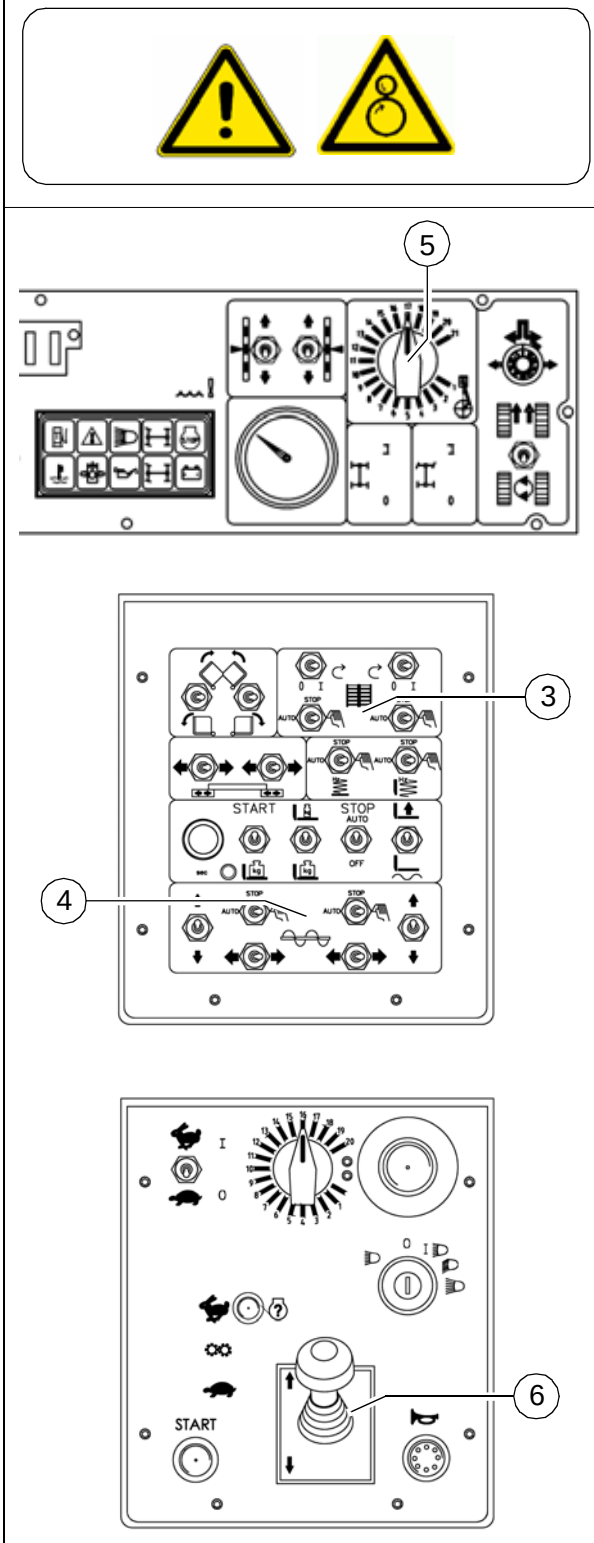
Leuchtmodul_KONV_Kette_635.bmp

Als de hydraulische olie koud is:

- Transporteurschakelaar (3) op “handmatig” zetten en wormschakelaar (4) op “MANUAL” (pijl) zetten.
- De afstandsbediening moet aangesloten zijn en deze functies moeten op “auto“ zijn gezet.
- Motortoerental (5) instellen op een middelgroot aantal en rijhendel (6) uittrekken tot de transporteur en de worm beginnen te werken.
- Hydraulische systeem laten warmdraaien tot het lampje uitgaat.

A Het lampje gaat uit wanneer de druk lager is dan 2,8 bar = 40 psi.

Overige mogelijke fouten: zie paragraaf “Storingen”.



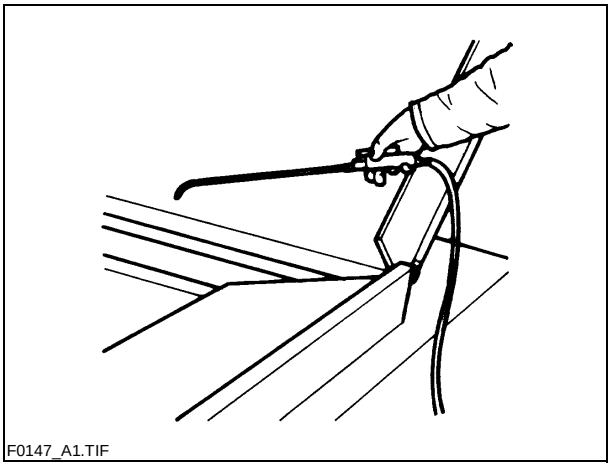
Element2_konv_Kette_635.bmp/Element3a_konv_Kette_635.bmp/
Element1_konv_Kette_635.bmp

Voorbereidingen voor het inbouwen

Oplosmiddel

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

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


F0147_A1.TIF

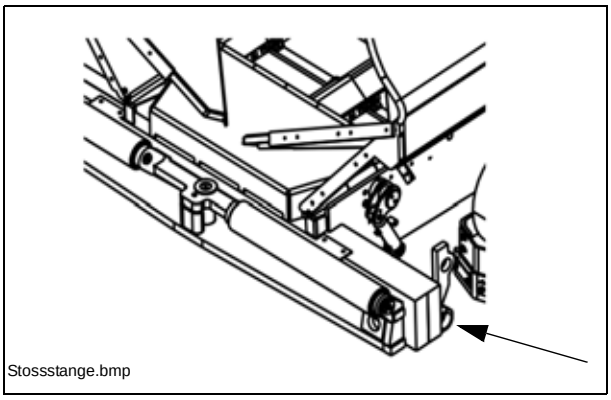
Balkverwarming

De balkverwarming moet ca. 10-15 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

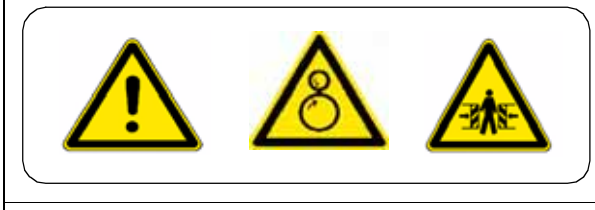
Voor een rechte inbouw moet er een richtingmarkering aanwezig zijn of worden aangebracht (rijbaanrand, krijtstrepen o.i.d.).

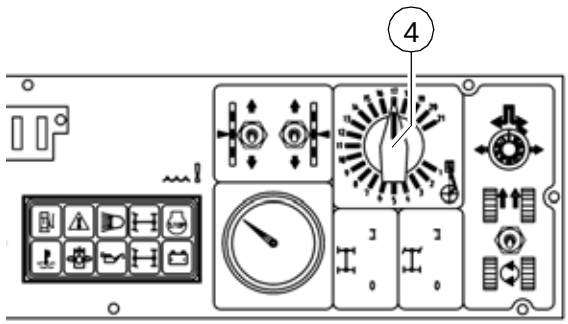
- Bedieningspaneel naar de gewenste zijde schuiven en vastzetten.
- Richtingaanwijzer op de bumper (pijl) uittrekken en instellen.

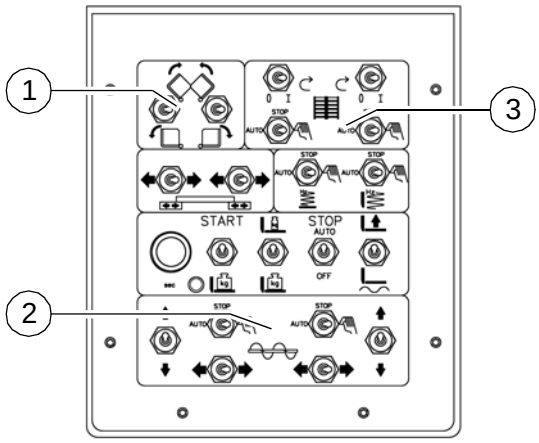

Stossstange.bmp

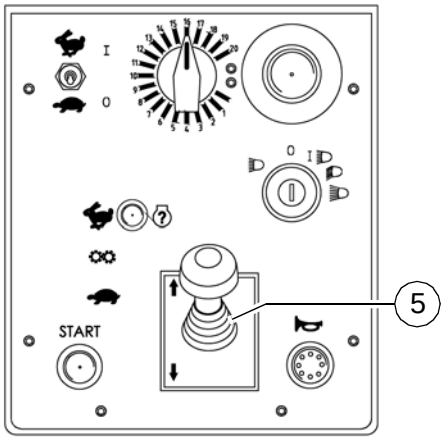
Mengselopname/mengseltransport

- De bak openen met knoppen (1).
  De vrachtwagenchauffeur aanwijzingen geven bij het storten van het mengsel.
- De wormschakelaar (2) en de transporteurschakelaar (3) op “auto” zetten.
- Op de afstandsbesturing de juiste wormschakelaar en transporteurschakelaar (als die er zijn) op “auto“ zetten.
- De toerentalinstelling (4) op stand 10 en de rijhendel (5) op stand twee zetten (bijv. de helft van het toerental).



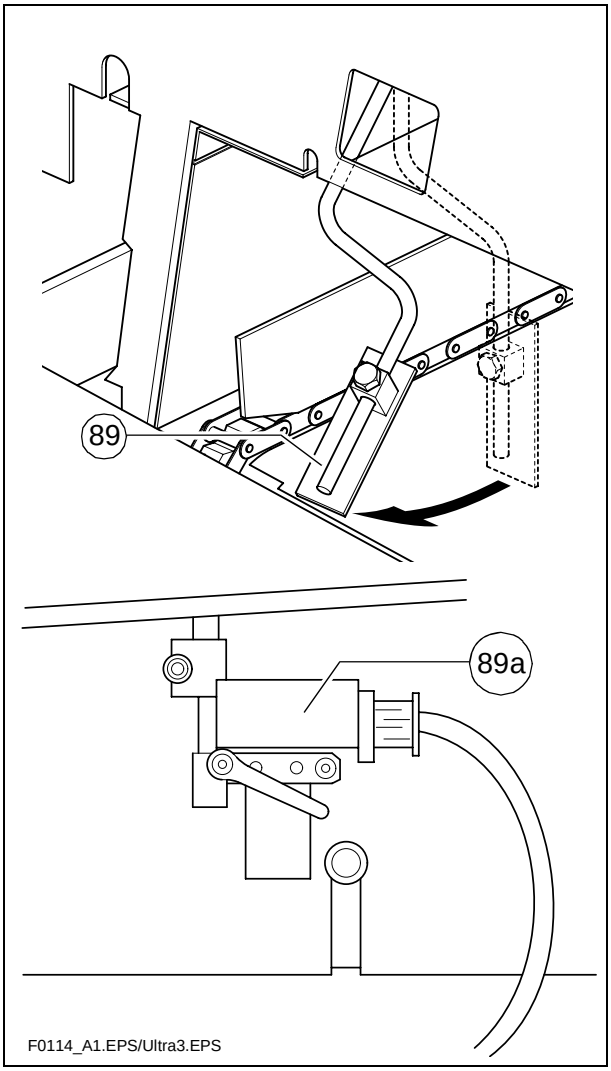




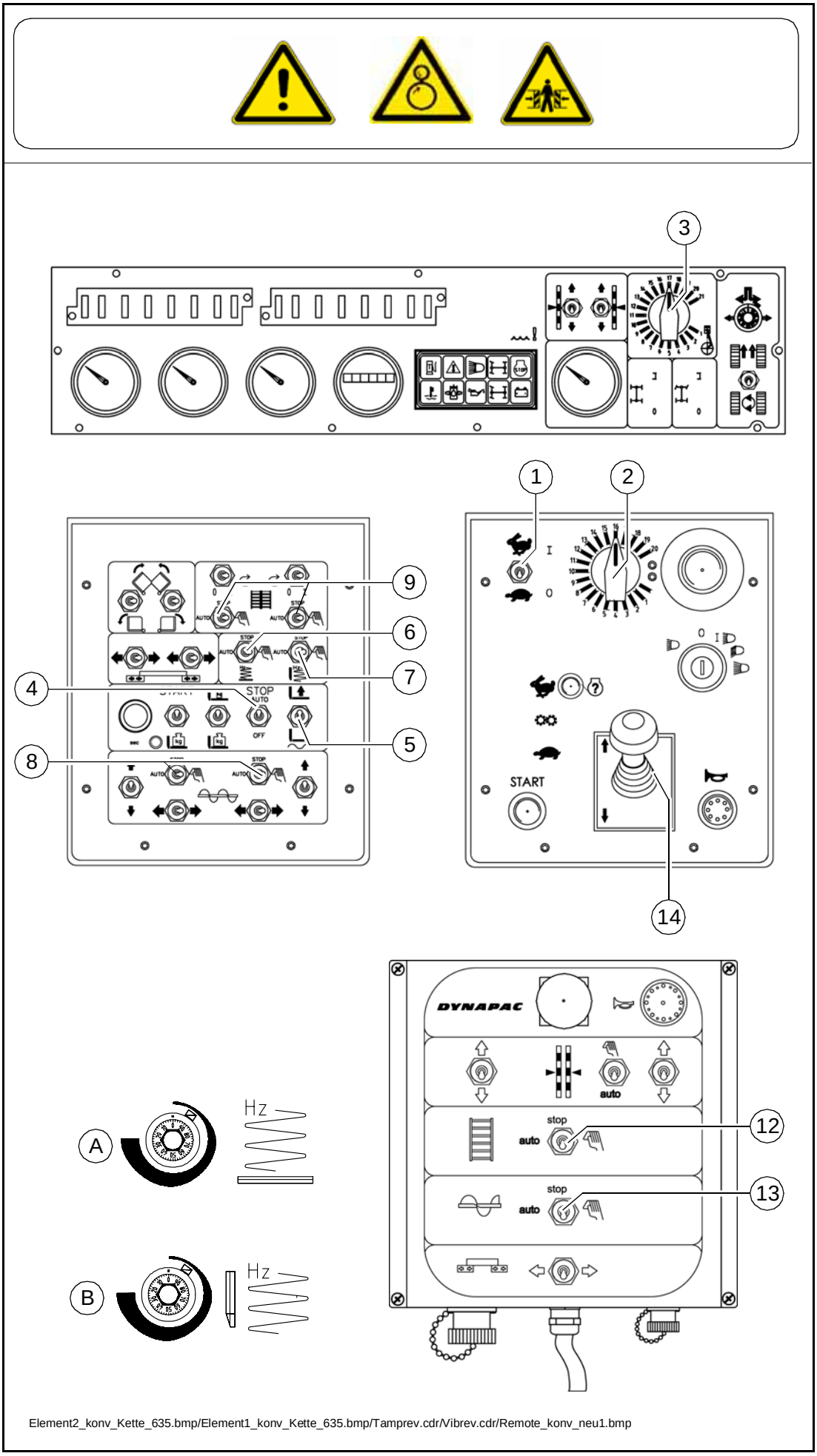


Element2_konv_Kette_635.bmp/Element3a_konv_Kette_635.bmp/
Element1_konv_Kette_635.bmp

- Transporteurbanden instellen.
  De transporteureindschakelaars (89) of (89a o) moeten uitschakelen wanneer het mengsel ongeveer tot onder de wormbalk is getransporteerd.
- Mengseltransporteurs controleren.
  Als het transport niet naar wens verloopt, met de hand bijschakelen tot er voldoende mengsel voor de balk ligt.



1.2 Starten voor het inbouwen



Element2_konv_Kette_635.bmp/Element1_konv_Kette_635.bmp/Tamprev.cdr/Vibrev.cdr/Remote_konv_neu1.bmp

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
17	Transport-/werksnelheid	schildpad-werksnelheid
10	Voorkeuzeregelaar rijaandrijving	schaalstreepje 6 - 7
33	Balk klaarzetten drijfstand	LED AAN
23	Vibratie	LED AAN
20 o	Stamper	LED AAN
24/56	Worm links/rechts	auto
32/54	Transporteur links/rechts	auto
51	Nivellering	auto
A	Toerentalregeling vibratie	ca. schaalstreepje 40-60
B	Toerentalregeling stamper	ca. schaalstreepje 40-60

- Dan de rijhendel (14) volledig naar voren duwen en rijden.
- De materiaalverdeling bekijken en eventueel de eindschakelaars bijstellen.
- De instelling van de stabilisatie-elementen (stamper en/of 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 schaalmeters, dient men de basisinstelling van de balk te corrigeren (zie de bedieningshandleiding van de balk).

A De basisinstelling geldt voor asfaltmengsel.

1.3 Controles tijdens het inbouwen

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

Machinefuncties

- Balkverwarming
- Stamper en vibratie
- Motor- en hydraulische-olietemperatuur
- Bijtijds intrekken en uitschuiven van de balk voor hindernissen aan de buitenzijden
- Gelijkmatig mengseltransport en verdeling resp. mengselhoeveelheid voor de balk en daarmee instelcorrecties van de mengselschakelaar voor transporteur en worm.

A 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.

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

1.4 Inbouwen met balkstop en balkbelasting/-ontlasting

Algemeen

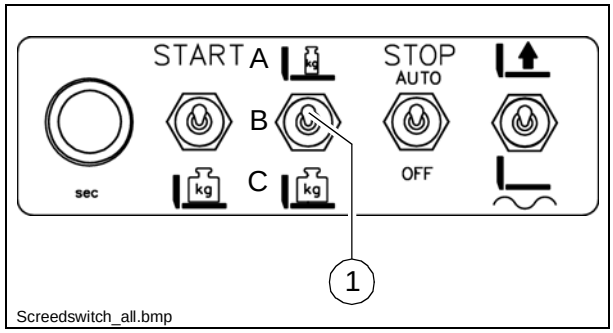
Om optimale inbouwresultaten te behalen, kan de balkhydraulica op twee manieren worden beïnvloed:

- balkstop met en zonder voorspanning bij stilstaande machine,
- balkbelasting of balkontlasting bij rijdende machine.

A 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.



Schakelaar (1) heeft de volgende standen:

A: ontlasting (balk 'lichter')
B: functie UITgeschakeld
C: belasting (balk 'zwaarder')

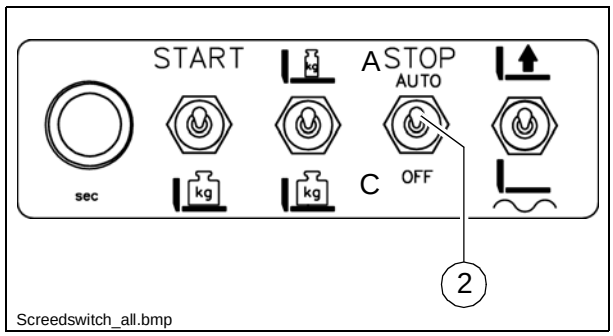
De schakelstanden "balkbelasting en -ontlasting" zijn alleen actief wanneer de machine rijdt. Als de machine stilstaat wordt er automatisch omgeschakeld naar "balkstop".

Besturing van de balk bij een stilstaande afwerkmachine (drijfstand met en zonder voorspanning)

Met deze functie wordt de balk vastgehouden door de ontlastende druk en de tegendruk van het materiaal, zodat bij een tijdelijke stilstand de balk niet verder zakt.

Bij schakelaar (2) kan uit de volgende standen worden gekozen:

A: automatische drijfstand als de rijhendel zich in de middelste stand bevindt
C: alleen drijfstand als de rijhendel zich in de middelste stand bevindt.



A Stand (C) moet worden gebruikt bij het instellen van de afwerkmachine en bij het hijsen of laten zakken van de balk, stand (A) moet worden gebruikt bij het inbouwen.

m Bij transport- of onderhoudswerkzaamheden moet altijd de mechanische transportzekering van de balk worden geplaatst.

Besturing van de balk bij een stilstaande afwerkmachine - drijfstand met voorspanning

Net als bij de balkbelasting- en -ontlasting kan de balkoptilcilinder worden voorzien van een extra druk van 2-50 bar. Deze druk werkt het balkgewicht tegen, om te voorkomen dat de balk in het vers aangebrachte mengsel zinkt, en ondersteunt zo de balkstopfunctie, 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 balkafdaling door het eigen gewicht geneutraliseerd oftewel opgeheven.

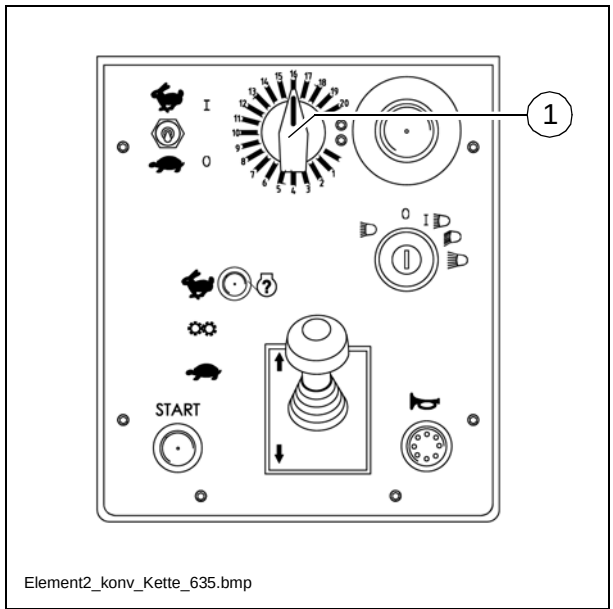
A In de fabriek is de druk op ongeveer 20 bar ingesteld.

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

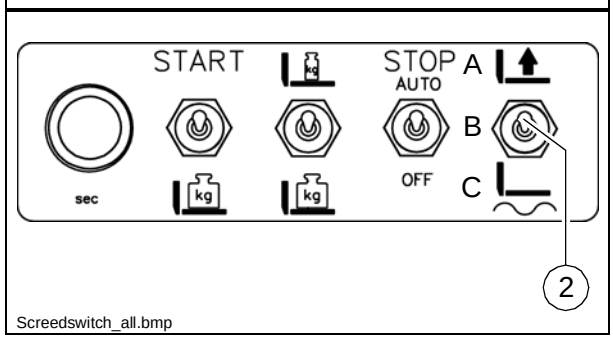
Druk instellen

Drukinstellingen kunnen uitsluitend bij lopende dieselmotor worden uitgevoerd. Daarom:

- Dieselmotor starten, rijhendel (1) op nul draaien (voorzorgsmaatregel tegen ongewenste vooruitbeweging).

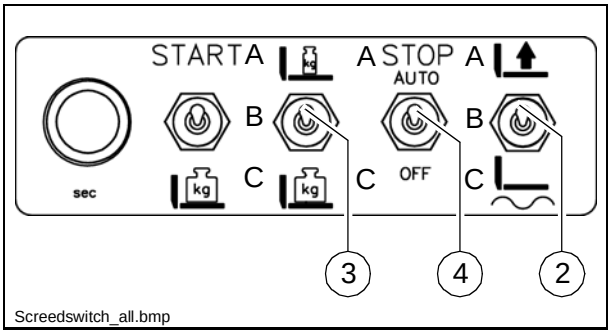


- Schakelaar (2) op “drijfstand“ zetten



Druk instellen voor balkbelasting/-ontlasting

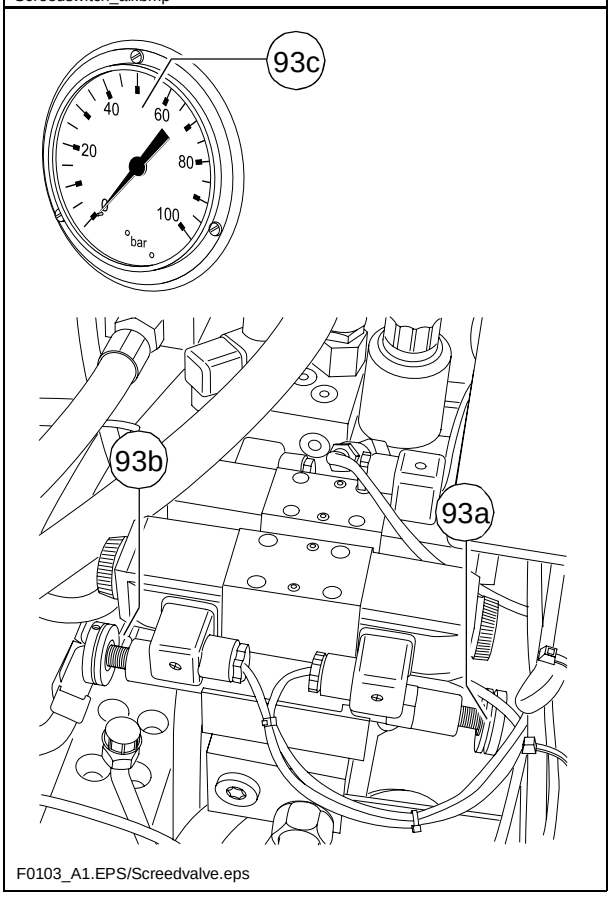
- Rijhendel van de middelste naar de derde stand zetten.
- Schakelaar (3) in stand A (ontlasting) of C (belasting) zetten.
- De druk instellen met regelklep (93b) en aflezen op manometer (93c).



Screedswitch_all.bmp

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

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



F0103_A1.EPS/Screedvalve.eps

Bij een afwerkmachine die onder druk van de balkbesturing staat, drijfstand met voorspanning instellen (o)

- Rijhendel op de middelste stand zetten.
- Schakelaar (4) in stand C en schakelaar (2) in stand C zetten.
- De druk instellen met regelklep (93a) (onder de bodemplaat van het bedieningsbordes); aflezen op manometer (93c). (20 bar basisinstelling)

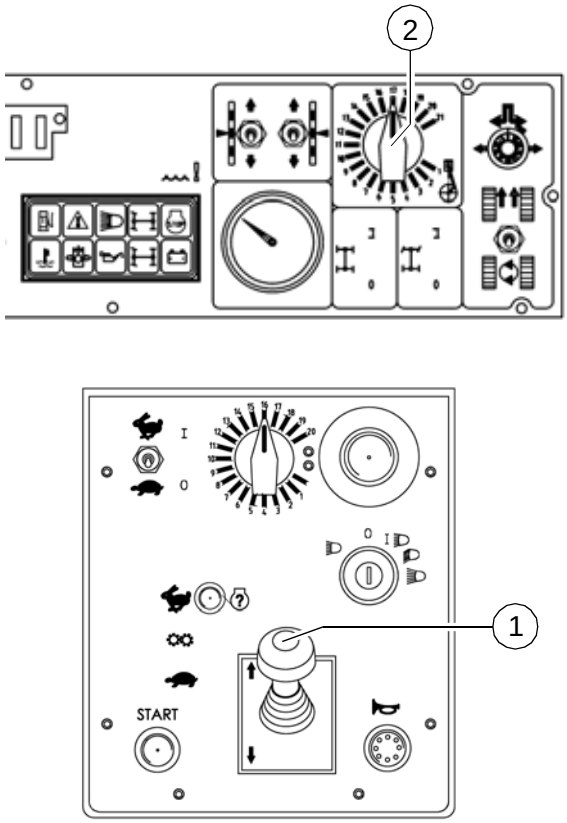
1.5 Bedrijf onderbreken, bedrijf beëindigen

Bij inbouwpauzes (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 (1) op de middelste stand zetten.

Bij lange onderbrekingen
(bijv. middagpauze)

- Rijhendel (1) op de middelste stand zetten, toerentalinstelling (2) op minimum zetten.
- Contact uitschakelen.
- Balkverwarming uitschakelen.
- Bij een optioneel gebruikte balk met gasverwarmingsinstallatie de flesklleppen sluiten.

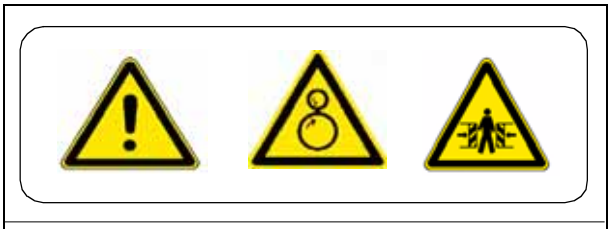


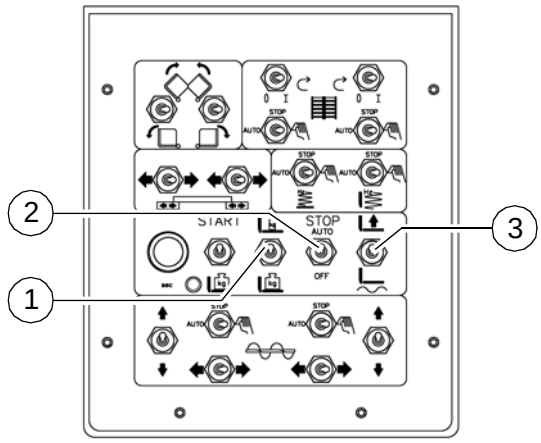
Element2_konv_Kette_635.bmp/Element3a_konv_Kette_635.bmp/

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

Na afloop van het werk

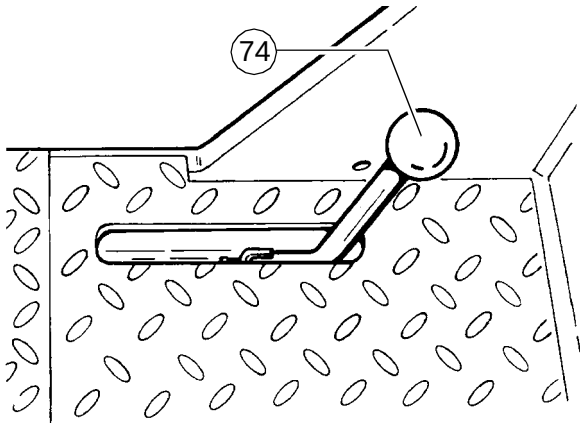
- Machine leegmaken en stoppen.
- Balk omhoog zetten met schakelaar schakelaar (1) in de middelste stand, schakelaar (2) in de hoogste stand en schakelaar (3) op hijsen.
- Balk inschuiven tot de basisbreedte en de worm naar boven zetten. Evt. nivelleercilinder geheel uitschuiven





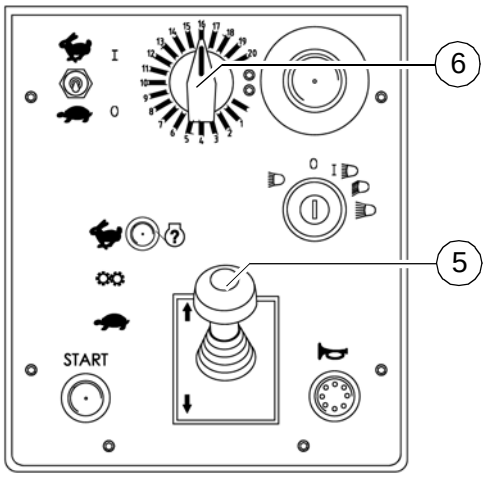
Element1_konv_Kette_635.bmp

- Mechanische balktransportborging (74) vastzetten.
  - Bij langzaam lopende stampers de binnengedrongen mengselresten eruit laten vallen.



F0083_A1.TIF

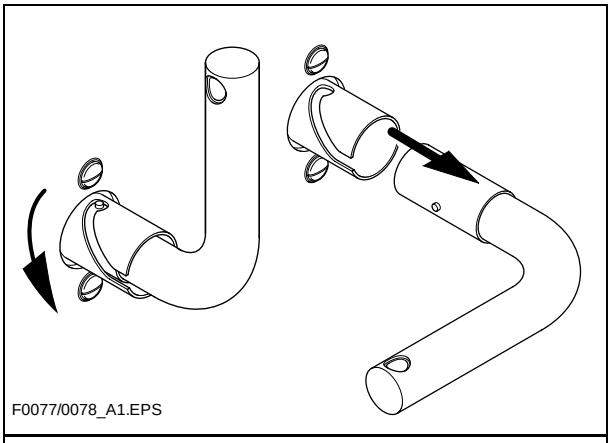
- Rijhendel (9) op de middelste stand zetten, toerentalinsteller (6) op minimum zetten.
- Ontsteking uitschakelen.
- Balkverwarming uitschakelen.
- Bij een optioneel gebruikte balk met gasverwarmingsinstallatie de hoofdafsluiters en de fleskleppen sluiten.
- Nivelleerapparaten demonteren en in de bergkasten opbergen, kleppen sluiten.
- Alle uitstekende onderdelen demonteren of beveiligen als de machine over de openbare weg moet worden verplaatst met een dieplader

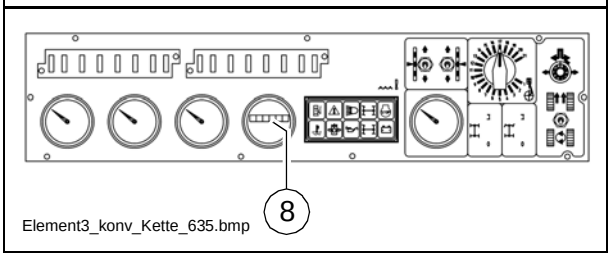


Element2_konv_Kette_635.bmp

m De hoofdschakelaar pas 15 seconden na het uitschakelen van de ontsteking verwijderen!

A De motorelektronica heeft deze tijd nodig om de gegevens op te slaan.


F0077/0078_A1.EPS



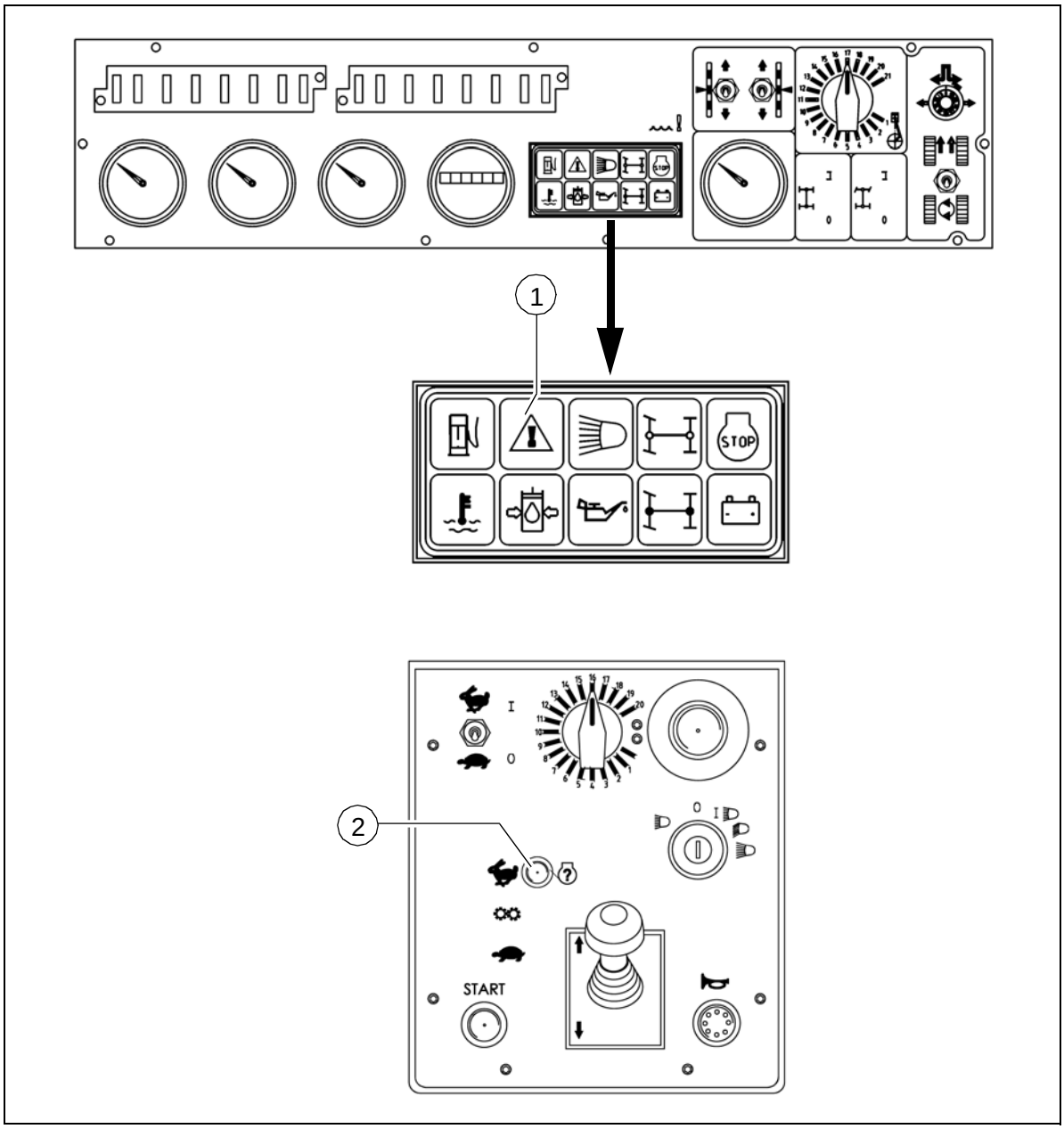
Element3_konv_Kette_635.bmp

- Bedrijfsurenteller (8) 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 Opvragen van foutcodes bij de aandrijfmotor

Als de waargenomen fout bij de aandrijfmotor door waarschuwingslampje (1) wordt gemeld (het knippert of brandt voortdurend), is met diagnostiekknop (2) op de machine een code op te vragen die staat voor een bepaald soort fout. De weergave van de knipperende code geschiedt eveneens met waarschuwingslampje (1).



Weergave van de cijfercode

- Zet de diagnostiekschakelaar (2) voor 1 tot 3 seconden in de weergavestand totdat het waarschuwingslampje de driecijferige code geeft. Terwijl u de schakelaar ingedrukt houdt om de fout op te vragen, dooft het waarschuwingslampje (1) uit dat de opgetreden fout door middel van knipperen of voortdurend branden aangaf.

A Weergave van de code gebeurt met een knippersignaal dat in lengte afwijkt van het knipperen van het waarschuwingslampje. Hier bestaat een verschil tussen „lange“ en „korte“ signalen. Tussen de korte en lange signaaleenheden is er een langere pauze.

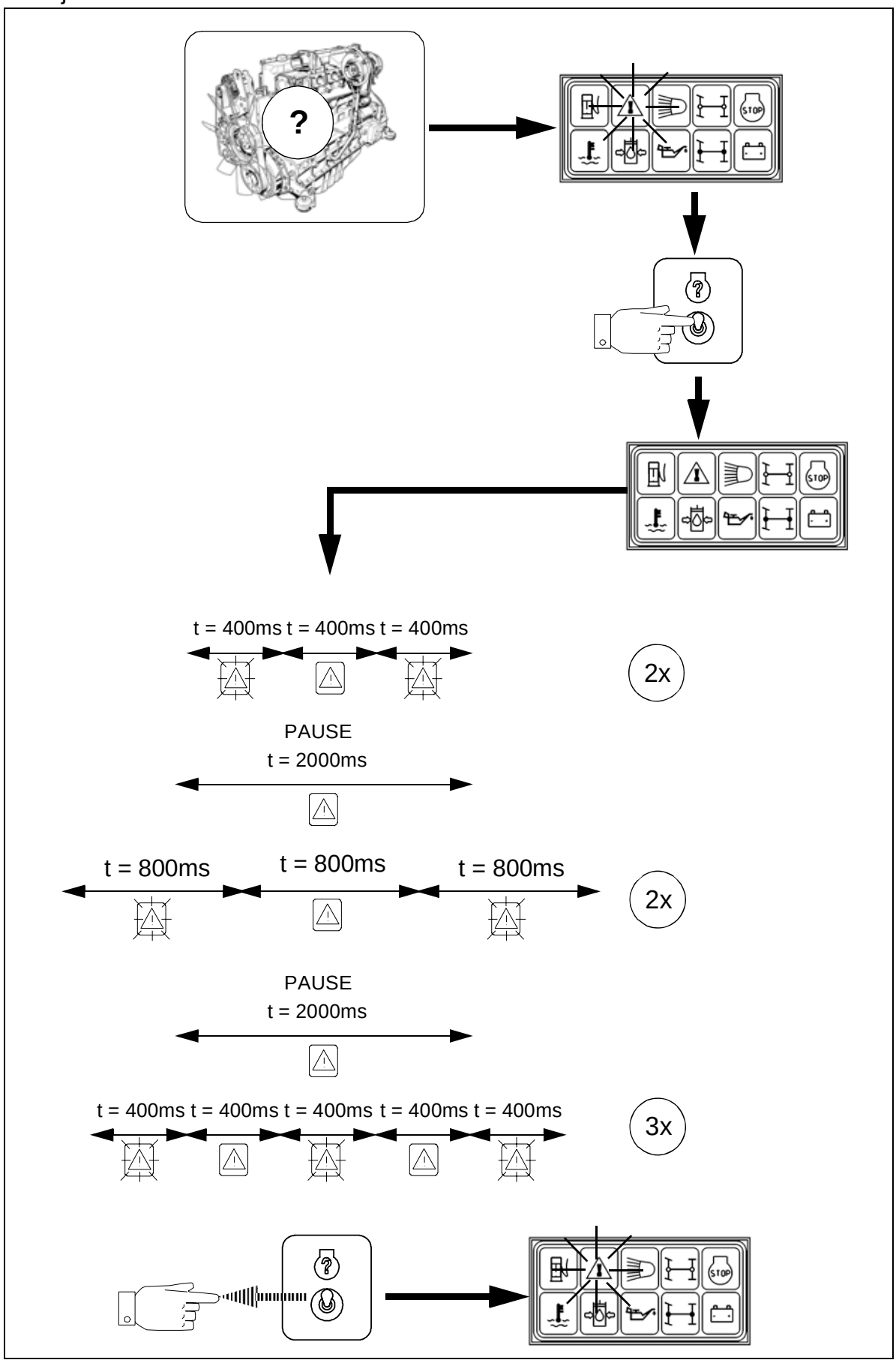
Duur van het korte knippersignaal: 400ms
Duur van het lange knippersignaal: 800ms
Duur van de pauze: 2000ms

Als de schakelaar voor het opvragen van de fout weer in stand 0 staat, begint het waarschuwingslampje dat de fout aangaf opnieuw te branden (met knipperen of voortdurend branden). Dit blijft zo totdat de fout of de storing in kwestie is verholpen.

A Om te controleren of er niet meerdere fouten tegelijk zijn opgetreden, moet de diagnostiekschakelaar weer worden ingeschakeld.
Als weer dezelfde code te zien is als eerder, is er geen nieuwe fout geconstateerd.
Herhaal dit proces totdat de eerste foutcode weer verschijnt.
Noteer alle weergegeven fouten.

m Meld de weergegeven foutencode aan de klantenservice van de afwerkmachine, die verdere stappen met u zullen bespreken.

Bijvoorbeeld:



Volgorde knippersignaal: 2-2-3.
Diagnostiek volgens de foutenlijst: *Druk van de vullucht -> Defecte sensoringang (bijv. kortsluiting of kabelbreuk)*

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR	Defined for DMV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing[1]
29	Hand throttle	Cable break or short circuit, signal implausible compared to signal of idle sensor	●	●	138	HdThrt	1-2-6	2, 3, 4, 11	
84	Vehicle speed signal	Speed above target range, signal missing or implausible	●	●	232	VSSCD1	5-2-1	0, 8, 12, 14	●
91	Accelerator pedal	Cable break or short circuit, signal implausible compared to signal of idle sensor (analog pedal)	●	●	12	APP1	2-2-6	2, 3, 4, 11	
91	Accelerator pedal	Cable break or short circuit, bad PWM signal range or frequency (digital pedal)	●	●	14	APPPwm	2-2-2	2, 8	●
91	Accelerator pedal	Bad PWM pulse-width repetition rate (digital pedal)	●	●	15	APPPwmPer	2-2-2	8, 11	●
94	Fuel low pressure sensor	Cable break or short circuit	●	●	90	FlPSCD	2-1-6	3, 4, 11	●
94	Fuel low pressure	Below target range with system reaction	●	●	91	FlPSCDSysReac	2-1-6	2, 11	●
97	Fuel filter water level sensor	Cable break or short circuit	●	●	87	FlFCD	2-2-8	3, 4, 11	●
97	Water level in fuel filter	Above target range	●	●	89	FlFCD_WtLvl	2-2-8	11, 12	
100	Oil pressure sensor	Cable break or short circuit	●	●	196	OPSCD	2-2-4	0, 2, 3, 4	●
100	Oil pressure sensor	Pressure value implausible low	●	●	197	OPSCD1	2-3-1	1, 11	●
100	Oil pressure	Above target range	●	●	198	OPSCDSysReacHi	2-3-1	0, 11	●
100	Oil pressure	Below target range	●	●	199	OPSCDSysReacLo	2-3-1	1, 11	●
102	Charge air pressure sensor	Cable break or short circuit	●	●	32	BPSCD	2-2-3	2, 3, 4	●
102	Charge air pressure	Outside target range with system reaction	●	●	33	BPSCDSysReac	2-2-3	2, 11	●
105	Charge air temperature sensor	Cable break or short circuit	●	●	149	IATSCD	1-2-8	2, 3, 4, 11	●
105	Charge air temperature	Above target range with system reaction	●	●	150	IATSCDSysReac	2-3-3	0, 11	●
107	Air filter condition	Pressure loss above target range with system reaction	●	●	11	AirFltSysReac	1-3-6	0, 11	●
108	ECU internal error	Ambient pressure sensor defective	●	●	16	APSCD	2-9-2	2, 3, 4, 11	●
110	Coolant temperature sensor	Cable break or short circuit	●	●	55	CTSCD	2-2-5	2, 3, 4	●
110	Coolant temperature	Outside target range with system reaction	●	●	56	CTSCDSysReac	2-3-2	0, 11	●
111	Coolant level	Outside target range with system reaction	●	●	37	CLSCDSysReac	2-3-5	1, 11	
157	Rail pressure sensor	Cable break or short circuit	●		209	RailCD	1-4-7	3, 4, 11	
157	Rail pressure sensor	Deviation of signal during start or after-run above target range	●		210	RailCDOfsTst	1-4-7	0, 1, 11	●
158	Terminal 15	Ignition ON not detected	●	●	226	T15CD	5-1-4	11, 12	
168	Battery	Voltage below target range	●	●	22	BattCD	3-1-8	0, 1, 11	●
168	Battery voltage	Above target range with system reaction	●	●	23	BattCDSysReac	3-1-8	2, 11	●
174	Fuel temperature sensor	Fuel temp. sensor: cable break or short circuit	●	●	133	FTSCD	2-2-7	3, 4, 11	●
174	Fuel temperature	Above target range with system reaction	●	●	134	FTSCDSysReac	2-3-7	0, 11	●
175	Oil temperature sensor	Cable break or short circuit	●	●	201	OTSCD	1-4-4	2, 3, 4	●
175	Oil temperature	Below target range with system reaction	●	●	203	OTSCDSysReac	1-4-4	0, 11	●
190	Engine speed sensor	Engine running with cam-shaft speed signal only	●	●	75	EngMBackUp	2-1-2	11, 12	●

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR	Defined for DMV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing[1]
190	Engine speed sensor	Speed signal from cam-shaft bad or missing	●	●	76	EngMCaS1	2-1-2	8, 11, 12	●
190	Engine speed sensor	Speed signal from crank-shaft bad or missing	●	●	77	EngMCrS1	2-1-2	8, 11, 12	●
190	Engine speed sensor	Speed signals of crank-shaft and cam-shaft are phase-shifted	●	●	78	EngMOfsCaSCrS	2-1-3	2, 11	
190	Overspeed	Engine overspeed with system reaction	●	●	79	EngPrtSysReacFOC	2-1-4	0, 11	
190	Overrun conditions	Overrun conditions with system reaction	●	●	80	EngPrtSysReacORC	2-1-4	11, 14	●
520	CAN message	Missing (message "TSC1-TR")	●	●	126	FrmMngTOTSC1TR	1-1-9	11, 12	
563	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 3)	●	●	187	MRlyCDMnRly2	2-6-1	7, 11, 12	
624	Diagnostic lamp	Cable break or short circuit, disabled by ECU	●	●	225	SysLamp	5-1-3	2, 3, 4, 5	
630	ECU internal error	EEPROM memory access	●	●	142	HWEMonEEPROM	2-8-1	11, 12	
639	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus A)	●	●	192	NetMngCANAOff	2-7-1	11, 14	●
651	Single injector	Short circuit (injector 1)	●	●	159	InjVlvCyl1A	1-5-4	3, 4, 11, 13	●
651	Single injector	Cable break (injector 1)	●	●	160	InjVlvCyl1B	1-5-4	5, 13	●
652	Single injector	Short circuit (injector 2)	●	●	161	InjVlvCyl2A	1-5-5	3, 4, 11, 13	●
652	Single injector	Cable break (injector 2)	●	●	162	InjVlvCyl2B	1-5-5	5, 13	●
653	Single injector	Short circuit (injector 3)	●	●	163	InjVlvCyl3A	1-5-6	3, 4, 11, 13	●
653	Single injector	Cable break (injector 3)	●	●	164	InjVlvCyl3B	1-5-6	5, 13	●
654	Single injector	Short circuit (injector 4)	●	●	165	InjVlvCyl4A	1-6-1	3, 4, 11, 13	●
654	Single injector	Cable break (injector 4)	●	●	166	InjVlvCyl4B	1-6-1	5, 13	●
655	Single injector	Short circuit (injector 5)	●	●	167	InjVlvCyl5A	1-6-2	3, 4, 11, 13	●
655	Single injector	Cable break (injector 5)	●	●	168	InjVlvCyl5B	1-6-2	5, 13	●
656	Single injector	Short circuit (injector 6)	●	●	169	InjVlvCyl6A	1-6-3	3, 4, 11, 13	●
656	Single injector	Cable break (injector 6)	●	●	170	InjVlvCyl6B	1-6-3	5, 13	●
657	Single injector	Short circuit (injector 7)		●	171	InjVlvCyl7A	1-6-4	3, 4, 11, 13	●
657	Single injector	Cable break (injector 7)		●	172	InjVlvCyl7B	1-6-4	5, 13	●
658	Single injector	Short circuit (injector 8)		●	173	InjVlvCyl8A	1-6-5	3, 4, 11, 13	●
658	Single injector	Cable break (injector 8)		●	174	InjVlvCyl8B	1-6-5	5, 13	●
676	Air heater relay	Cable break or wrong connection	●	●	19	ArHtCD_NoLd	2-6-3	4, 11	
676	Air heater relay	Inoperable during shut-off	●	●	20	ArHtCD_RlyErr	2-6-3	2, 5, 11	
677	Start relay	Start relay (high side): short circuit	●	●	223	StrtCDHS	5-1-2	3, 4, 11	
677	Start relay	Start relay (low side): cable break or short circuit, disabled by ECU	●	●	224	StrtCDLS	5-1-2	3, 4, 5, 11	
701	Reserve output	Short circuit to Ubatt (output 1)	●	●	57	Dummy1CD_Max	-	11	
701	Reserve output	Short circuit to ground (output 1)	●	●	58	Dummy1CD_Min	-	11	
701	Reserve output	Cable break or ECU internal error (output 1)	●	●	59	Dummy1CD_SigNpl	-	11	
702	Reserve output	Short circuit to Ubatt (output 2)	●	●	60	Dummy2CD_Max	-	11	

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR	Defined for DMV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing[1]
702	Reserve output	Short circuit to ground (output 2)	●	●	61	Dummy2CD_Min	-	11	
702	Reserve output	Cable break or ECU internal error (output 2)	●	●	62	Dummy2CD_SigNpl	-	11	
703	Engine operating signal lamp	Cable break or ECU internal error	●	●	81	ESLpCD	1-4-2	2, 3, 4, 5	
704	Coolant temperature warning lamp	Cable break or short circuit	●	●	54	CTLpCD	1-2-3	11	
705	Oil pressure warning lamp	Cable break or short circuit	●	●	195	OPLpCD	1-3-5	2, 3, 4, 5	
729	Air heater relay	Cable break or short circuit	●	●	17	ArHt1	2-6-3	3, 4, 5, 11	●
730	Air heater magnetic valve	Cable break or short circuit	●	●	18	ArHt2	2-6-3	3, 4, 5, 11	●
898	CAN message	Missing (message "TSC1-TE")	●	●	125	FrmMngTOTSC1TE	1-1-8	11, 12	
923	Engine power output	Engine Power output: cable break or short circuit	●	●	74	EngCDTrqCalcOut	5-5-5	2, 3, 4, 5	
975	Fan actuator	Fan actuator: cable break or short circuit	●	●	83	FanCD	2-3-8	2, 3, 4, 5	
1072	Engine brake (internal)	Internal engine brake: cable break or short circuit	●	●	52	CRERCD	5-2-8	3, 4, 5, 11	
1074	Engine brake flap actuator	Engine brake flap actuator: cable break or short circuit	●	●	82	ExFlCD	2-1-9	3, 4, 5, 11	
1079	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 1	●	●	219	SSpMon1	2-8-2	3, 4, 11	●
1080	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 2	●	●	221	SSpMon2	2-8-2	3, 4, 11	●
1081	Preheating signal lamp	Cable break or short circuit	●	●	53	CSLpCD	3-2-8	2, 3, 4, 5	
1109	Shut-off request	Shut-off request ignored by operator	●	●	48	CoEngShOffDemIgr	3-4-1	2, 11	
1231	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus B)	●	●	193	NetMngCANBOff	2-7-1	11, 14	●
1235	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus C)	●	●	194	NetMngCANCOff	2-7-1	11, 14	●
1237	Override switch	Switch hangs	●	●	200	OSwCD	1-4-5	2, 11	●
1322	Multiple cylinders	Misfire detected	●	●	46	CmbChbMisfireMul	2-4-1	11, 12	
1323	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 1)	●	●	38	CmbChbMisfire1	2-4-1	11, 12	
1324	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 2)	●	●	39	CmbChbMisfire2	2-4-1	11, 12	
1325	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 3)	●	●	40	CmbChbMisfire3	2-4-1	11, 12	
1326	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 4)	●	●	41	CmbChbMisfire4	2-4-1	11, 12	
1327	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 5)	●	●	42	CmbChbMisfire5	2-4-1	11, 12	
1328	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 6)	●	●	43	CmbChbMisfire6	2-4-1	11, 12	
1346	Misfire	Misfire detected with system reaction	●		47	CmbChbSysReac	2-4-1	0, 11	
1450	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 7)		●	44	CmbChbMisfire7	2-4-1	11, 12	
1451	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 8)		●	45	CmbChbMisfire8	2-4-1	11, 12	
1638	Customer-specific sensor	Cable break or short circuit (sensor 2)	●	●	139	HOTSCD	3-1-4	3, 4, 11, 12	●
1638	Customer-specific temperature	Outside target range with system reaction (temperature 2)	●	●	140	HOTSCDSysReac	3-1-4	2, 11	●
2634	Main relay	Short circuit to Ubatt (relay 1)	●	●	182	MnRly1_SCB	1-3-7	3, 11	
2634	Main relay	Short circuit to ground (relay 1)	●	●	183	MnRly1_SCG	1-3-8	4, 11	
2634	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 2)	●	●	186	MRlyCD	2-6-1	7, 11, 12	

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR	Defined for DMV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing[1]
2634	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 3)	●	●	188	MRlyCDMnRly3	2-6-1	7, 11, 12	
2791	EGR actuator (external)	Short circuit to Ubatt	●	●	69	EGRCD_Max	4-1-4	3, 11	
2791	EGR actuator (external)	Short circuit to ground	●	●	70	EGRCD_Min	4-1-4	4, 11	
2791	EGR actuator (external)	Cable break or ECU internal error	●	●	71	EGRCD_SigNpl	4-1-5	2, 5, 11	
2791	EGR actuator (external)	Cable break or short circuit	●	●	72	EGRCDIntEGR	4-1-6	2, 3, 4, 5	
523212	CAN message	Missing (message "EngPrt" = engine protection)	●	●	106	FrmMngTOEngPrt	3-3-3	11, 12	●
523216	CAN message	Missing (message "PrHtEnCmd" = preheat and engine command)	●	●	110	FrmMngTOPrHtEnCmd	3-3-7	11, 12	●
523218	CAN message	Missing (message "RxCCVS" = cruise control)	●	●	112	FrmMngTORxCCVS	1-1-1	11, 12	●
523222	CAN message	Missing (message "TCO1" = speedo signal)	●	●	118	FrmMngTOTCO1	1-1-6	11, 12	●
523238	CAN message	Missing (message "SwtOut" = switch outputs)	●	●	117	FrmMngTOSwtOut	1-1-5	11, 12	●
523239	CAN message	Missing or value above target range (message "DecV1" = pseudo pedal)	●	●	94	FrmMngDecV1	5-2-6	2, 12	●
523240	CAN message	Missing (message "FunModCtl" = function mode control)	●	●	95	FrmMngFunModCtl	5-2-7	11, 12	●
523350	Multiple injectors	Short circuit (cylinder bank 1)	●	●	153	InjVlvBnk1A	1-5-1	3, 4, 11, 13	●
523351	Multiple injectors	Cable break (cylinder bank 1)	●	●	154	InjVlvBnk1B	1-5-1	5, 13	●
523352	Multiple injectors	Short circuit (cylinder bank 2)	●	●	155	InjVlvBnk2A	1-5-2	3, 4, 11, 13	●
523353	Multiple injectors	Cable break (cylinder bank 2)	●	●	156	InjVlvBnk2B	1-5-2	5, 13	●
523354	ECU internal error	Injector power stage A	●	●	157	InjVlvChipA	1-5-3	2, 3, 12, 14	
523355	ECU internal error	Injector power stage B	●	●	158	InjVlvChipB	1-5-3	12	
523370	Rail pressure	Compression test active: rail-pressure monitoring is going to be disabled	●	●	175	InjVlvErrDet	5-5-5	11, 14	
523420	ECU internal error	Watchdog counter exceeds maximum	●	●	184	Montr	1-3-9	11, 14	
523450	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 1)	●	●	189	MSSCD1	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523451	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 2)	●	●	190	MSSCD2	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523452	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 3)	●	●	191	MSSCD3	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523470	Rail pressure limiting valve	Opening failure	●		208	PRVMon	1-4-6	2, 11, 12, 14	
523470	Rail pressure limiting valve	Opening failure with system reaction	●		236	PRVMonSysReac	1-4-6	11, 12	
523490	ECU internal error	Redundant shut-off conditions detected	●	●	218	SOPTst	1-4-9	3, 4, 11, 12	
523500	CAN message	Time-out of at least one sended message	●	●	131	FrmMngTxTO	2-7-1	11, 12	●
523550	Terminal 50	Engine start switch hangs	●	●	227	T50CD	5-1-5	11, 12	
523550	ECU internal error	Time processing unit (TPU) defective	●	●	228	TPUMon	5-5-5	2, 11	
523561	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 1)		●	24	BIPCyl1	5-3-1	2	●
523562	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 2)		●	25	BIPCyl2	5-3-2	2	●
523563	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 3)		●	26	BIPCyl3	5-3-3	2	●
523564	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 4)		●	27	BIPCyl4	5-3-4	2	●
523565	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 5)		●	28	BIPCyl5	5-3-5	2	●

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR	Defined for DMV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing[1]
523566	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 6)		●	29	BIPCyl6	5-3-6	2	●
523567	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 7)		●	30	BIPCyl7	5-3-7	2	●
523568	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 8)		●	31	BIPCyl8	5-3-8	2	●
523600	ECU internal error	Serial communication interface defective	●	●	235	WdCom	5-5-5	11, 12	
523601	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 3	●	●	222	SSpMon3	2-8-2	3, 4, 11	●
523602	Fan speed	Above target range with system reaction	●	●	86	FanCDSysReac	2-3-8	2, 11	●
523604	CAN message	Missing (message "RxEngTemp" = engine temperature)	●	●	113	FrmMngTORxEngTemp	1-1-2	11, 12	●
523605	CAN message	Missing (message "TSC1-AE")	●	●	120	FrmMngTOTSC1AE	1-1-8	11, 12	
523606	CAN message	Missing (message "TSC1-AR")	●	●	121	FrmMngTOTSC1AR	1-1-9	11, 12	
523607	CAN message	Missing (message "TSC1-DE")	●	●	122	FrmMngTOTSC1DE	1-1-8	11, 12	
523608	CAN message	Missing (message "TSC1-DR")	●	●	123	FrmMngTOTSC1DR	1-1-9	11, 12	
523609	CAN message	Missing (message "TSC1-PE")	●	●	124	FrmMngTOTSC1PE	1-1-8	11, 12	
523610	CAN message	Missing (message "TSC1-VE")	●	●	127	FrmMngTOTSC1VE	1-1-8	11, 12	
523611	CAN message	Missing (message "TSC1-VR")	●	●	128	FrmMngTOTSC1VR	1-1-9	11, 12	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is stored as protected	●	●	143	HWEMonRcyLocked	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is not stored	●	●	144	HWEMonRcySuppres-sed	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is visible in the error memory	●	●	145	HWEMonRcyVisible	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	Overvoltage	●	●	146	HWEMonUMaxSupply	5-5-5	3, 11	
523612	ECU internal hardware monitoring	Undervoltage	●	●	147	HWEMonUMinSupply	5-5-5	4, 11	
523613	Rail pressure	Positive deviation (speed dependent) outside target range	●		211	RailMeUn0	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Positive deviation (flow dependent) outside target range (⇨ leakage!)	●		212	RailMeUn1	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Negative deviation (flow dependent) outside target range	●		213	RailMeUn2	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Negative deviation (speed dependent) outside target range	●		214	RailMeUn3	1-3-4	1, 11	●
523613	Rail pressure	Pressure above target range	●		215	RailMeUn4	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Implausible (leakage, injector needle blocked in open position)	●		216	RailMeUn7	1-3-4	2, 11	●
523615	Metering unit valve	Flow rate outside target range	●		176	MeUnCD_ADC	1-3-5	3, 4, 11	
523615	Metering unit valve	Not connected or output disabled	●		177	MeUnCDNoLoad	1-3-5	5, 11, 12	
523615	Metering unit valve	Short circuit to Ubatt	●		178	MeUnCDSCBat	1-3-5	11, 12	
523615	Metering unit valve	Short circuit to ground	●		179	MeUnCDSCGnd	1-3-5	11, 12	
523617	ECU internal error	Communication with chip CJ 940 disturbed	●	●	141	HWEMonCom	5-5-5	11, 12	
-	Customer-specific sensor	Cable break or short circuit (sensor 1)	●	●	136	GOTSCD	1-3-3	2, 3, 4, 11	●
-	Customer-specific temperature	Outside target range with system reaction (temperature 1)	●	●	137	GOTSCDSysReac	1-3-3	2, 11	●

FMI	Description
0	Data valid but above normal operational range
1	Data valid but below normal operational range
2	Data erratic, intermittent, or incorrect
3	Voltage above normal or shorted high
4	Voltage below normal or shorted low
5	Current below normal or open circuit
6	Current above normal or grounded circuit
7	Mechanical system not responding properly

FMI	Description
8	Abnormal frequency, pulse width,or period
9	Abnormal update rated
10	Abnormal rate of change
11	Failure mode not identifiable
12	Bad intelligent device or component
13	Out of Calibration
14	Special Instructions
15	Reserved

2.4 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
Scheuren in het wegdek (middelstreep)	- Temperatuur van het mengsel - Balk is koud - Bodemplaten versleten of vervormd - Onjuist wegdekprofiel van de balk

Probleem	Oorzaak
Scheuren in het wegdek (buitenstrepen)	- Temperatuur van het mengsel - Balkmontagedelen 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 - Balkmontagedelen 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 correctiemaatregelen	- 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

2.5 Storingen van de machine of de balk

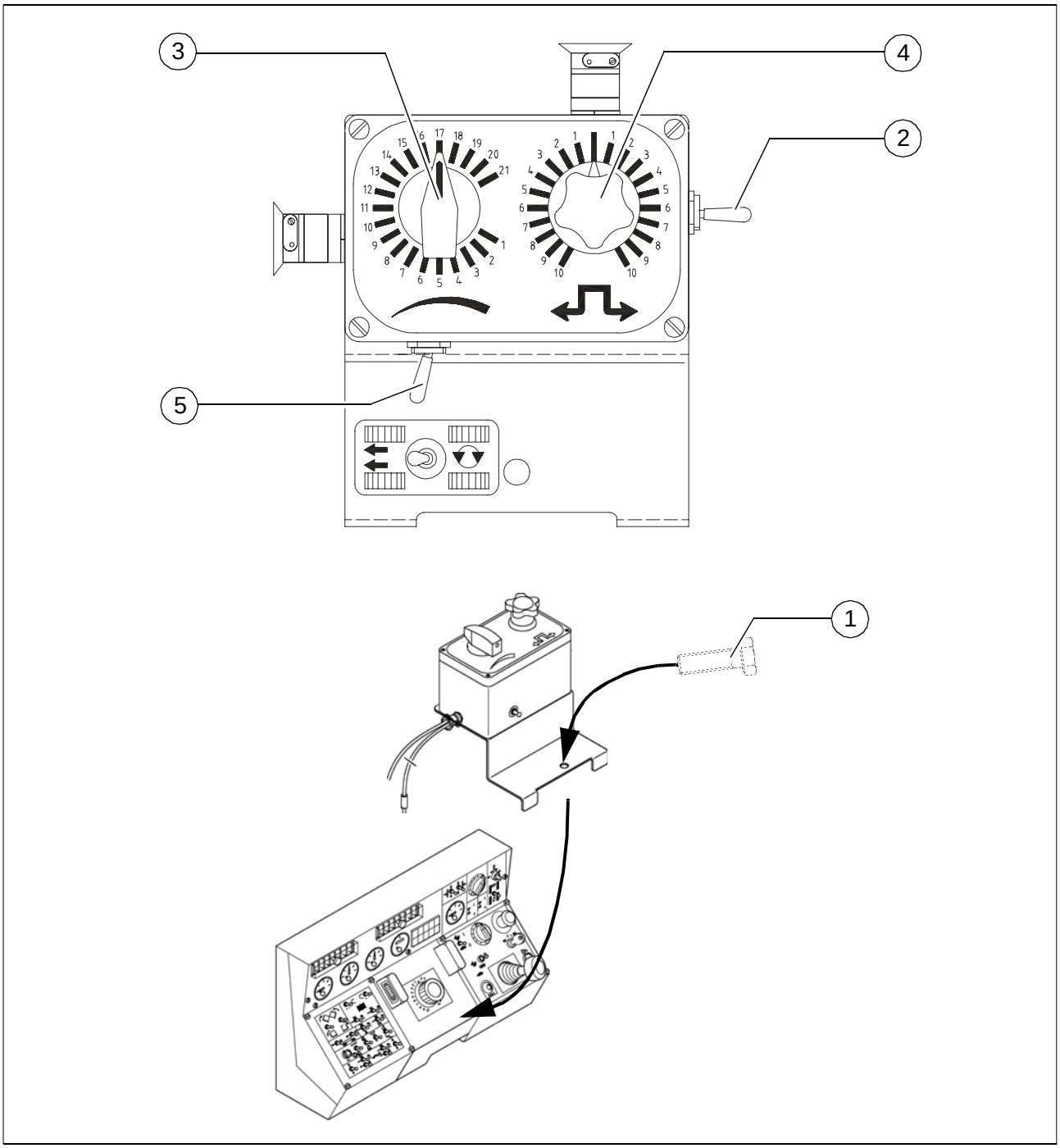
Storing	Oorzaak	Oplossing
Dieselmotor	Diverse	Zie bedrijfshandleiding v.d. motor
Dieselmotor springt niet aan	Accu's leeg	Zie "Externe start" (starthulp)
	Diverse	Zie "Wegslepen"
Stamper of vibratie loopt niet	Stamper geblokkeerd door koud bitumen	Balk goed verwarmen
	Te weinig hydraulische olie in de 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 overdrukkleppen defect	Kleppen 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 afstandsbediening staat op “auto“	Schakelaar op “manueel“ 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 vooruitbeweging	Zekering rijaandrijving defect	Vervangen (zekeringssokkel op het bedieningspaneel)
	Stroomtoevoer onderbroken	Potentiometer, kabel, stekker controleren; evt. vervangen
	Rijaandrijvingscontrole (typeafhankelijk) defect	Vervangen
	Elektro-hydraulische instelvoorziening van de pomp defect	Instelvoorziening vervangen
	Voedingsdruk onvoldoende	Controleren, evt. instellen
		Aanzuigfilter controleren, evt. voedingspomp en filter vervangen
	Aandrijfas hydraulische pompen of motoren gebroken	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

3 Noodvoorziening/besturing, rijaandrijving

Bij een storing in de elektronische rijaandrijving kan de machine via een noodvoorziening toch worden gebruikt. De noodvoorziening maakt deel uit van het gereedschap dat bij elke kettingmachine wordt geleverd. Bij het monteren van de noodvoorziening worden alle stekkers van de servo-afsluiters van de rijaandrijvingspompen vervangen door de stekkers van de noodvoorziening. (Voor het afschroeven van de stekkers is een korte schroevendraaier nodig.)
De stekker van de hydraulische remklep wordt vervangen door de desbetreffende stekker van de noodvoorziening.
De spanning wordt tot stand gebracht via een stekkerdoos van 24V.
De bedieningseenheid wordt bevestigd op het bedieningspaneel.
De stekkers moeten worden aangesloten aan de hand van het verbindingsplan op de volgende pagina.



Het bedieningsgedeelte beschikt over de volgende functies

Pos.	Omschrijving
1	Bevestigingsschroeven voor houder plaat
2	Schakelaar voor selecteren van de nulstand en voorwaarts/achterwaarts rijden
3	Draaiknop voor het instellen van de snelheid (vervangt regelvoorziening)
4	Draaiknop voor de besturing
5	Schakelaar voor draaien op de plaats

Werking

Als de noodvoorziening is aangesloten, moeten de functies motortoerental, transporteur, worm, stamper en vibratie worden bediend met de rijhendel.

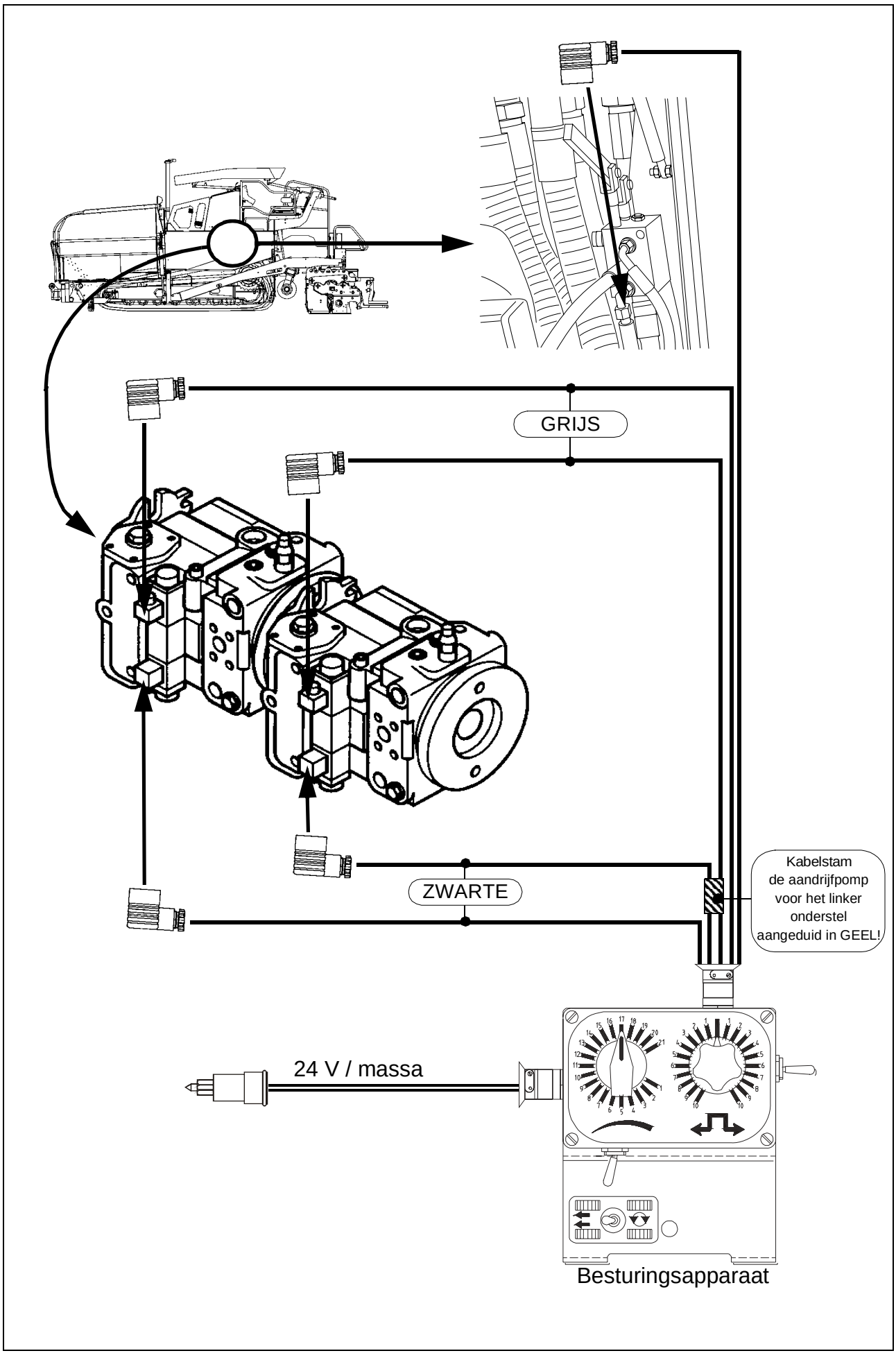
Starten voor het inbouwen

- Met draaiknop (3) de snelheid instellen
- Schakelaar (2) in inbouwrichting
- Rijhendel wordt als gewoonlijk bediend
- De overige functies (4, 5) moeten worden geschakeld volgens de beschrijving in de bedieningshandleiding

Transport

- Met draaiknop (3) een lage snelheid instellen
- Schakelaar (2) in de gewenste richting zetten
- Rijhendel in voorwaartse richting zetten.
  Ook als er achterwaarts moet worden gereden, moet de rijhendel in de voorwaartse richting worden gezet
- Met de draaiknop (3) die gewenste snelheid instellen
- De overige functies moeten worden geschakeld volgens de beschrijving in de bedieningshandleiding

f Bij het starten van de aandrijfmotor moet schakelaar (2) op de nulstand staan, omdat de machine anders direct in beweging komt! Ongevalgevaar!


GRIJS
ZWARTE
Kabelstam
de aandrijfpomp
voor het linker
onderstel
aangeduid in GEEL!
24 V / massa
Besturingsapparaat

E 01 Instellen en ombouwen

1 Speciale veiligheidsvoorschriften

f 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!

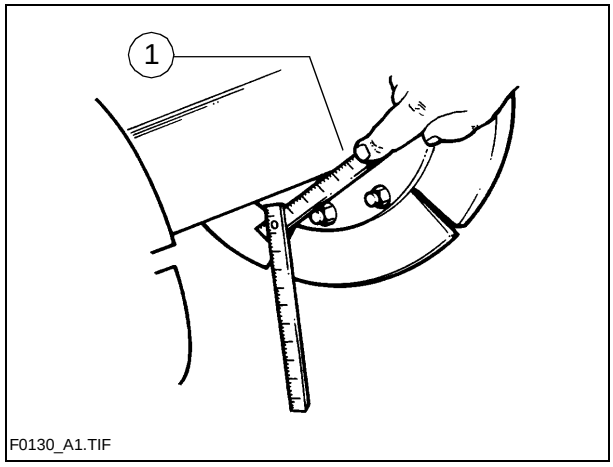
- De machine beveiligen tegen onbedoelde inwerkingstelling:
  De rijhendel op de middelste stand zetten en de rijsnelheidknop op nul draaien; eventueel de rijbeveiliging verwijderen uit het bedieningspaneel. De contactsleutel en de accuhoofdschakelaar verwijderen.
- Omhoog gezette machinedelen (bijv.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

f 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 uitschakelen 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 opklapbaare loopplank (o bij vario-balken) 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



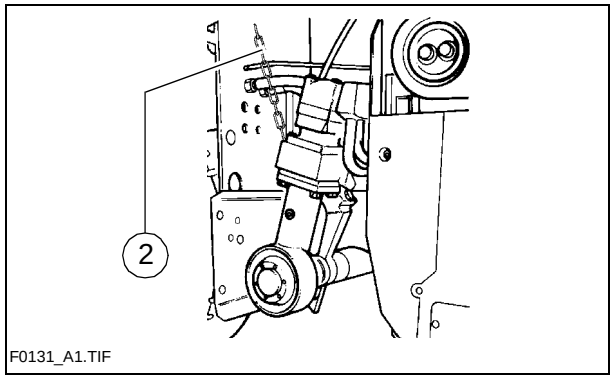
Bij inbouwdikten tot 15 cm dient de hoogte van de verdeelworm (1) – vanaf zijn onderkant gemeten – ca. 5 cm (2 inch) boven de materiaalinbouwhoogte te liggen, afhankelijk van het materiaalmengsel.

Voorbeeld: inbouwdikte 10 cm
instelling 15 cm vanaf de grond

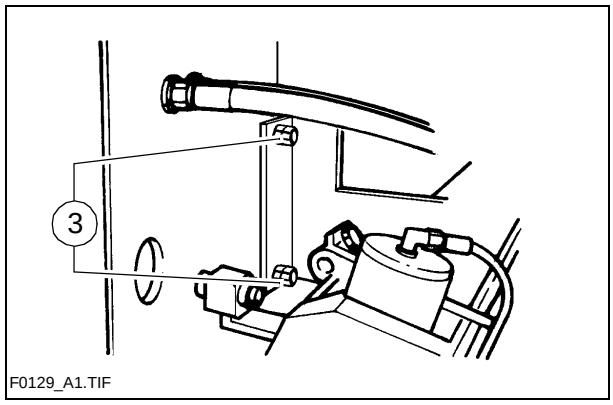
Een onjuiste hoogte-instelling kan leiden tot de volgende inbouwproblemen:

- 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 vast gemonteerde wormbalk

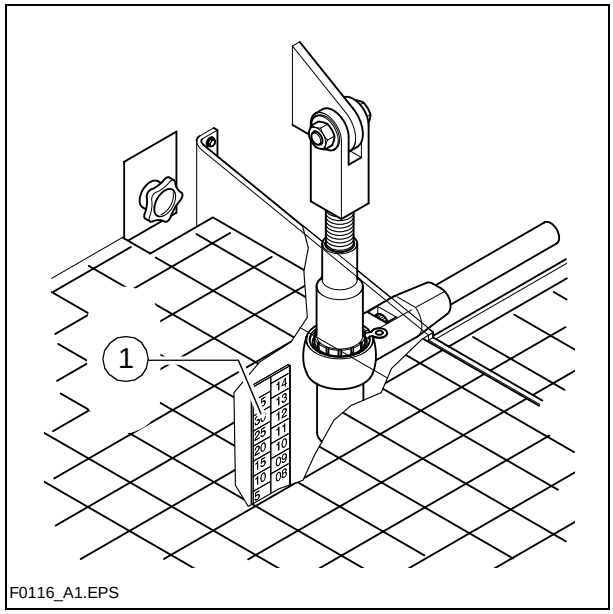


- de balk neerzetten op een geschikte ondergrond (bijv. kanthouten).
- Beide nivelleercilinders geheel uitschuiven.
- Trekkettingen (2) voor het optillen van de wormbalk in de haken van de draagbalken hangen.
- Bevestigingsschroeven (3) van de wormbalk losdraaien.
- Nivelleercilinder inschuiven tot de wormbalk op de gewenste hoogte staat.
- Bevestigingsschroeven (3) van de wormbalk vastdraaien.



2.3 Bij mechanische instelling met ratel (optioneel)

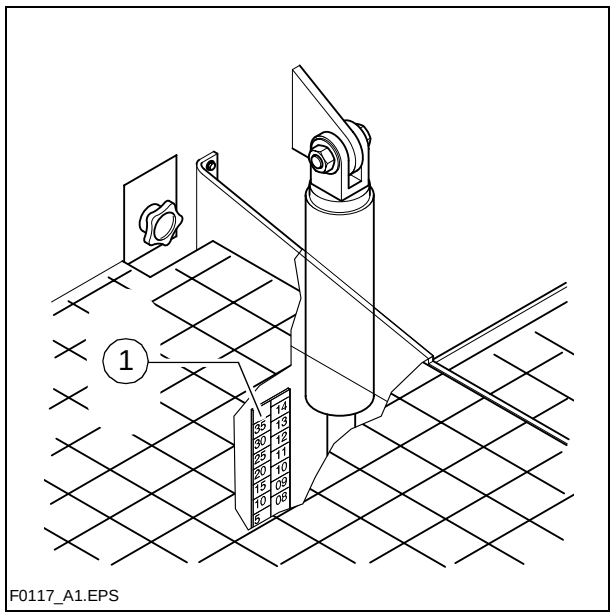
- Ratelmeeneembout instellen op links- of rechtsdraaiend. Meename naar links beweegt de worm omlaag, naar rechts wordt de worm omhoog gezet.
- De gewenste hoogte instellen door afwisselend de linker en de rechter zijde te bedienen.
- De huidige hoogte kan op de schaalverdeling worden afgelezen (1) in cm of inch (linker kolom cm, rechter kolom inches).



F0116_A1.EPS

2.4 Bij hydraulische instelling (optie)

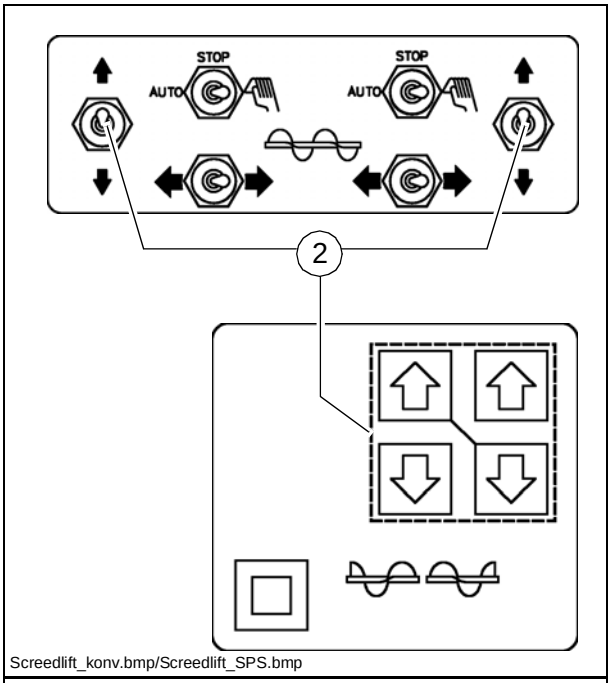
- De huidige afgestelde hoogte van de wormbalk (links en rechts) aflezen op de schaal (1).



F0117_A1.EPS

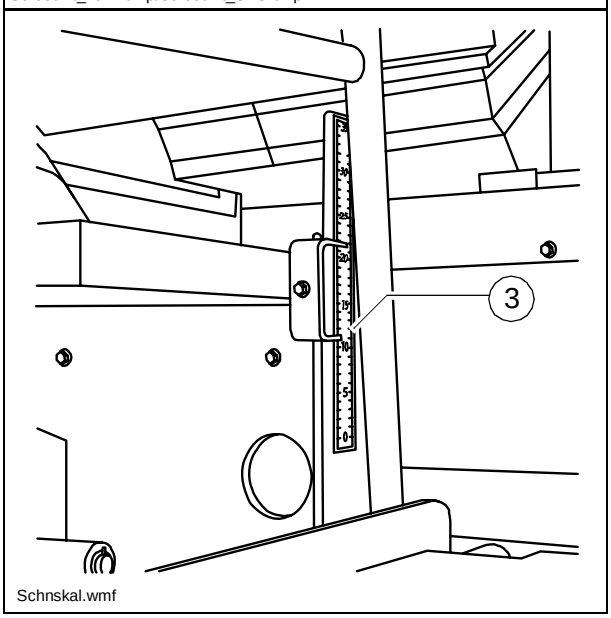
m Beide schakelaars (2) gelijkmatig te bedienen om te voorkomen dat de wormbalk kantelt.

- Controleren of de hoogte links en rechts overeenkomt.



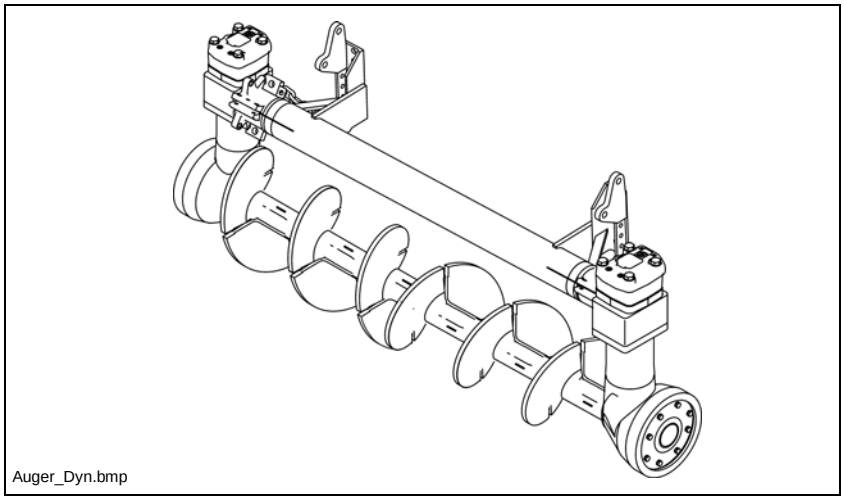
Screedlift_konv.bmp/Screedlift_SPS.bmp

A De schalen van de worm die de hoogte aangeven (3) kunnen zich optioneel ook aan de linker / rechter kant naast het trapje bevinden!



Schnskal.wmf

2.5 Wormverbreding bij wormtype I



Afhankelijk van de balkuitvoering zijn verschillende werkbreedten mogelijk.

A Worm- en balkverbreding moeten op elkaar zijn afgestemd.
Zie hiervoor in de Bohlen-Betriebsanleitung het hoofdstuk “Instellen en ombouwen”:
– balkmontageschema,
– wormmontageschema.

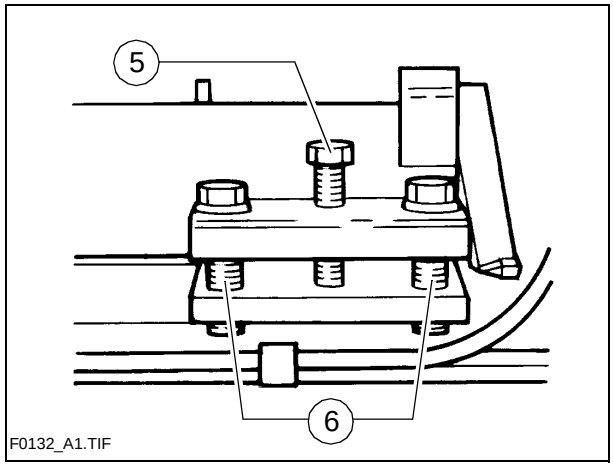
Om de gewenste werkbreedte te bereiken, moeten de desbetreffende balkmontage-delen, zijplaten, wormen, tunnelplaten of reduceerschoenen worden gemonteerd.

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.

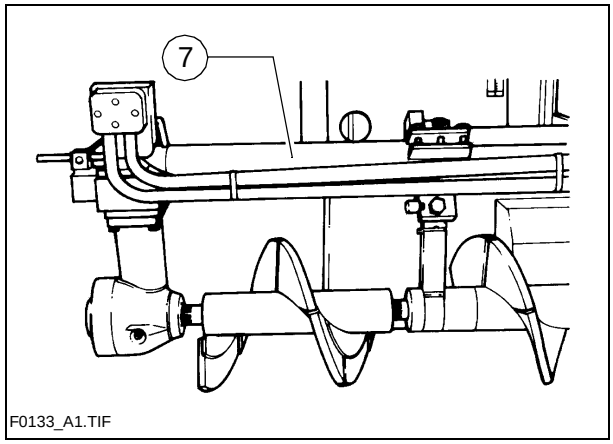
f Bij alle werkzaamheden aan de worm moet de dieselmotor zijn uitgeschakeld. Verwondingsgevaar!

2.6 Verbredingsdelen monteren

- Klemschroeven (6) op de draagbuis losdraaien. Daarna de middelste spreidschroef (5) indraaien, om de klemverbinding te spreiden.



- Telescoopbuis uit de draagbuis (7) trekken**.**
- Benodigde wormmontagedelen aanbrengen.



m Op de geleidingsgleuf van de vertanding letten! Ervoor zorgen dat de astap schoon is!

- Telescoopbuis inschuiven; hierbij ervoor zorgen dat de aandrijving van het wormdrijfwerk geheel over de astap van het wormverlengstuk wordt geschoven en dat de wormwindingen stroken.
- Spreidschroef (5) uitdraaien. Daarna de klemschroeven (6) vastdraaien. Tenslotte de spreidschroef lichtjes met de hand vastdraaien.

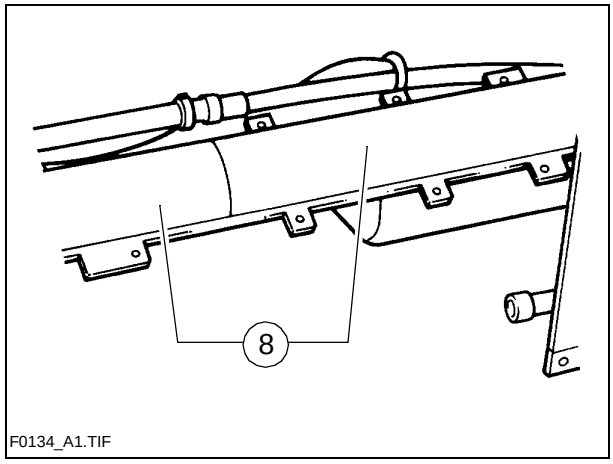
m Voordat de klemschroeven (6) opnieuw worden vastgedraaid, moet de spreidschroef (5) voldoende ver teruggedraaid worden!
Anders klemt de telescoopbuis niet goed en breken de vertande astappen.

f Als deze onvoldoende klem zit, kan de telescoopbuis uit de draagbuis glijden. Ongevalgevaar bij transporten!

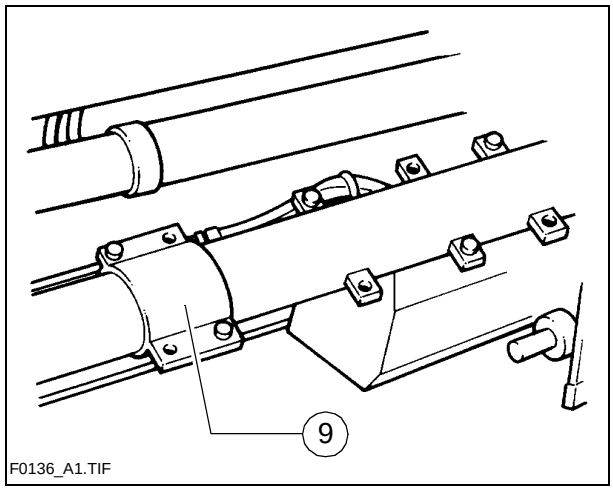
2.7 Montage van de draagbuisverlenging

Bij een werkbreedte groter dan 7,25 m is montage van een wormbalkverlengstuk noodzakelijk.

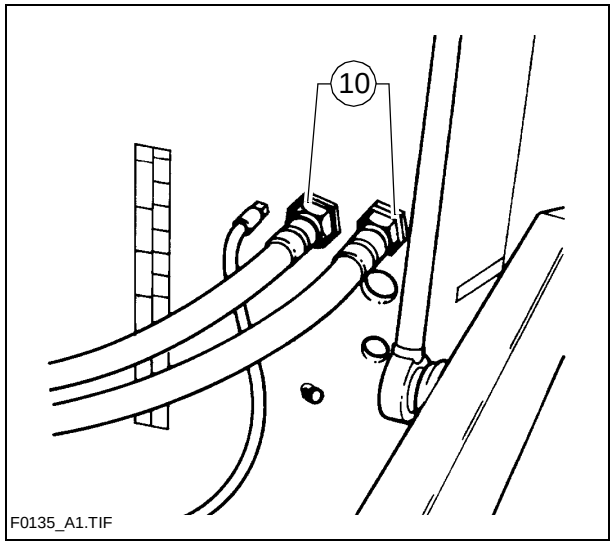
Het draagbuisverlengstuk van de wormbalk bestaat uit twee helften (8). Het wordt met 5 schroeven bevestigd op de draagbuis. Nadat de twee helften zijn vastgeschroefd op de draagbuis, moeten ze onderling worden verbonden d.m.v. schroefverbindingen.



De telescoopbuis wordt vastgeklemd door de schroefverbindingen (9) die de draagbuisverlengstukhelften met elkaar verbinden, aan te halen.



Bij een werkbreedte groter dan 7,50 m moeten langere hydraulische slangen (10) voor de wormmotoren worden gemonteerd.
Deze slangen maken deel uit van de levering voor deze werkbreedte.

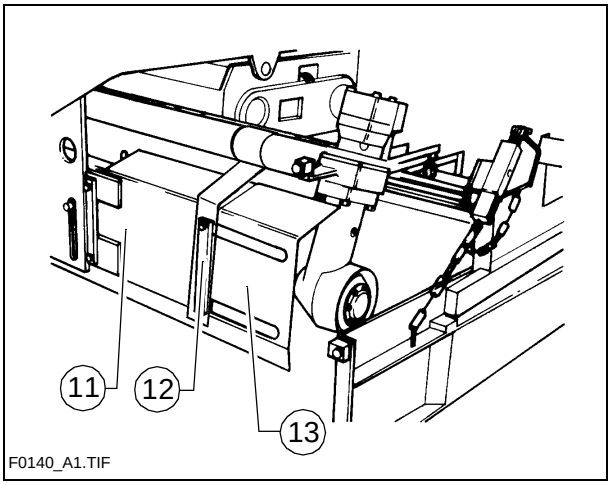


f Bij het aansluiten of losmaken van de hydraulische slangen kan hydraulische vloeistof onder hoge druk eruit spuiten.
De machine uitzetten en het hydraulische circuit drukloos maken! De ogen beschermen!

m Bij montage van de slangen moet men ervoor zorgen dat de aansluitingen schoon zijn.
Vuil in de hydraulische installatie kan bedrijfsstoringen tot gevolg hebben.

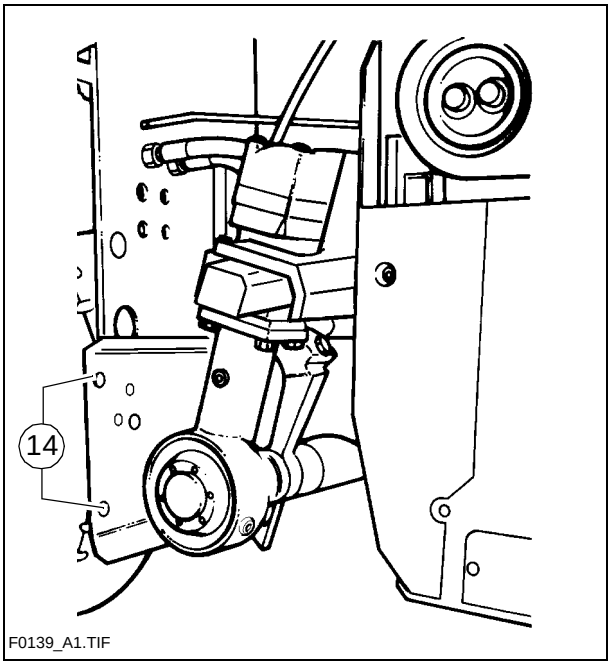
2.8 Tunnelplaten monteren

Om een goede materiaalstroom te waarborgen – vooral bij grote werkbreedtes – worden zogeheten tunnelplaten (11) gemonteerd.
Deze bevinden zich direct voor de wormverdeler en vormen in combinatie met de worm een optimaal systeem voor materiaaltransport.



Bij een werkbreedte groter dan 3,90 m is de inzet van een of twee aan elkaar gemonteerde tunnelplaten (13) noodzakelijk. In dit geval moeten er steunen (12) worden bevestigd aan de telescoopbuis om de tunnelplaten te stabiliseren.

De tunnelplaten worden rechtstreeks op de daartoe aangebrachte opnamepunten (14) geschroefd; deze bevinden zich op de zijkant van het wormframe en kunnen daardoor in de hoogte worden versteld.

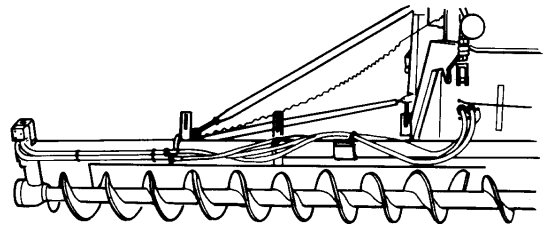


In het wormmontageschema vindt u de onderdelen van het transportsysteem die bij de verschillende werkbreedtes moeten worden gemonteerd.

A Zie voor het wormmontageschema de gebruiksaanwijzing van de balk.

2.9 Aanvullende steunen monteren

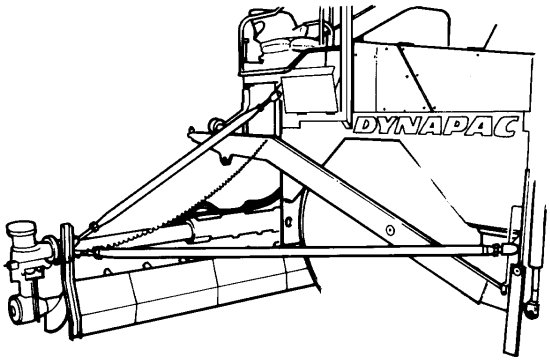
Bij een werkbreedte groter dan 7,25 m moeten de verdeelwormen aanvullend worden ondersteund.



F0141_A1.TIF

Hiertoe worden er links en rechts twee steunen bevestigd tussen de tunnelplaathouders en de daartoe bestemde klampen op de machine.

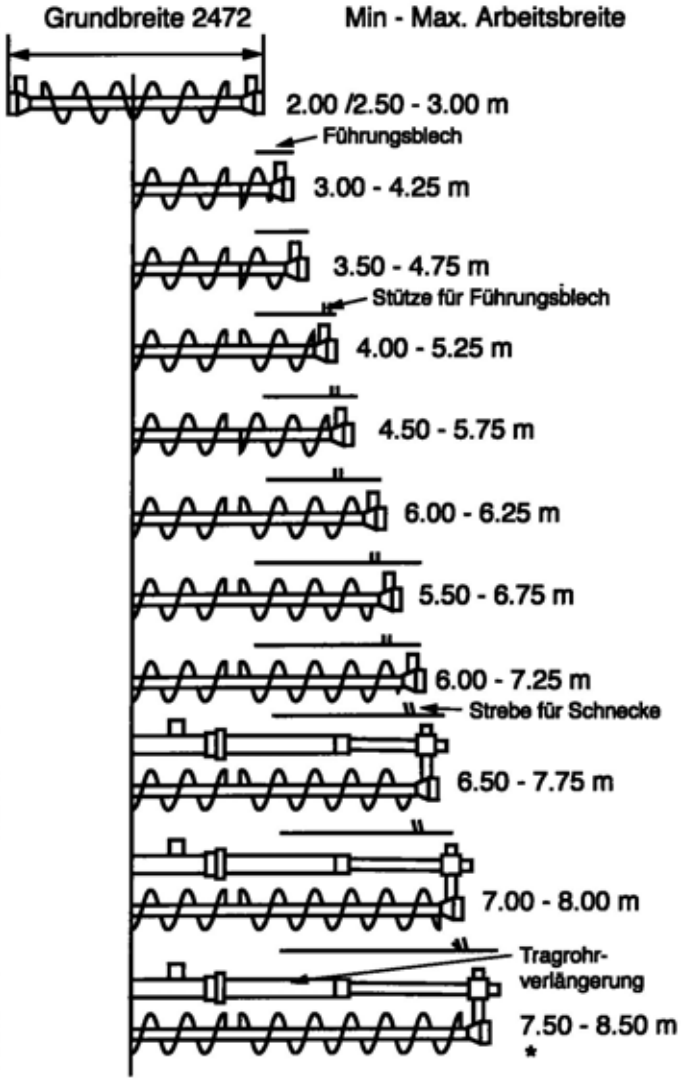
De steunen maken deel uit van de levering voor deze werkbreedte.



F0142_A1.TIF

2.10 Montageplan worm bij een worm van ø 310 mm

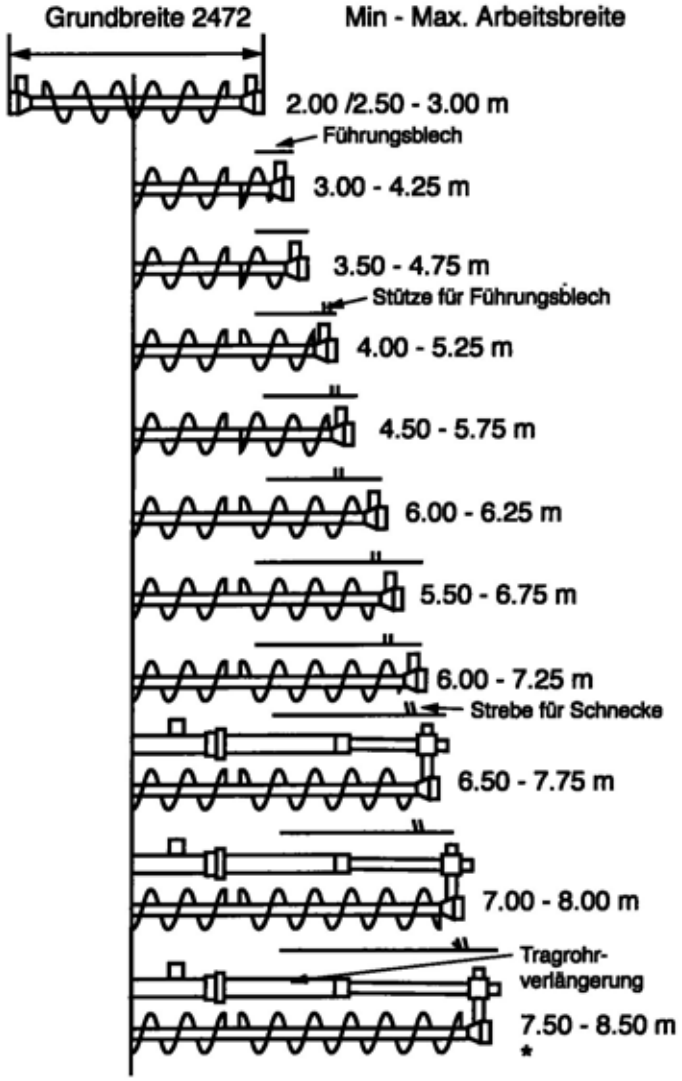
Schneckenanbauteile pro Seite										
Schnecke			Führungsblech			Stütze für Führungsblech	Tragrohrverlängerung	Strebe für Schnecke	Hydr. Schlauch lg.	max. Abstand zwischen Begrenzungsblech u. Schnecke
1	2	3	1	2	3					
232	464	928	300	500	700					
										264
1			1							657
	1			1						675
1	1		1	1		1				692
		1	1	1		1				711
1		1	1		1	1				729
	1	1	1	1	1	1				747
		2	1	1	1	1				533
1		2	1		2	1	1	2	1	551
1		2	1	1	2	1	1	2	1	676
	1	2	1	1	2	2	1	3	1	694



* Bij werkbreedtes vanaf 6,75 m mag de machine alleen worden aangezet met de juiste ondersteuningen (balk, worm, materiaalleiding).

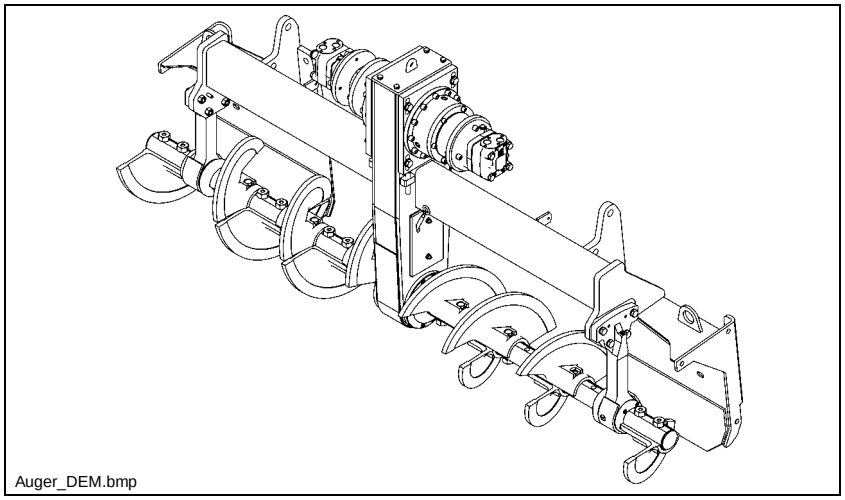
2.11 Montageplan worm bij worm met ø 380 mm

Schneckenanbauteile pro Seite										
Schnecke			Führungsblech							
1	2	3	1	2	3	Stütze für Führungsblech	Tragrohrverlängerung	Strebe für Schnecke	Hydr. Schlauch lg.	max. Abstand zwischen Begrenzungsblech u. Schnecke
290	434	868	300	500	700					
										264
1			1							599
	1			1						705
1	1		1	1		1				665
		1	1	1		1				771
1		1	1		1	1				731
	1	1	1	1	1	1				837
		2	1	1	1	1				653
1		2	1		2	1	1	2	1	613
1		2	1	1	2	1	1	2	1	738
	1	2	1	1	2	2	1	3	1	844

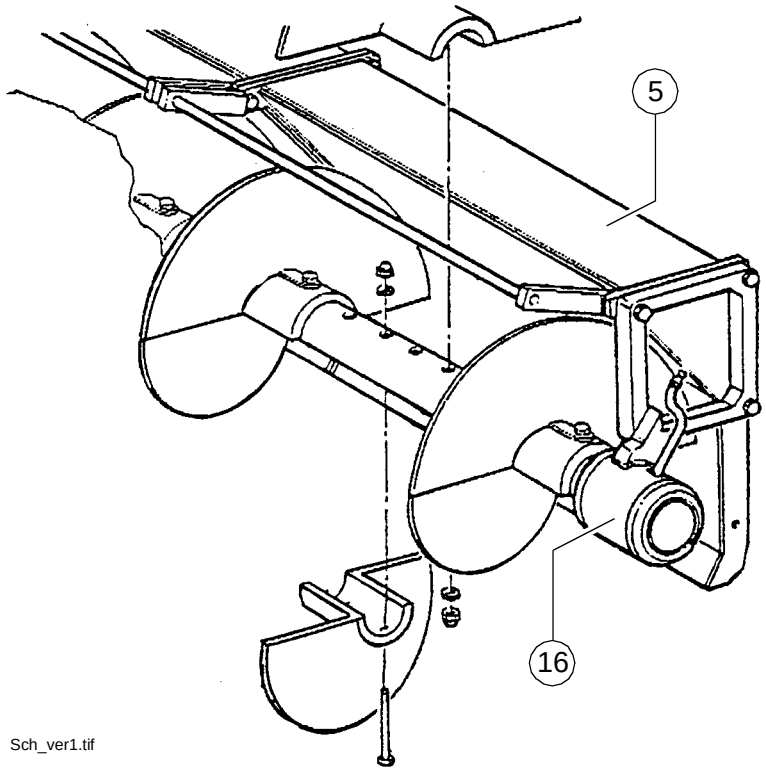


* bij werkbreedtes vanaf 6,75 m mag de machine alleen worden aangezet met de juiste ondersteuningen (balk, worm, materiaalgeleiding).

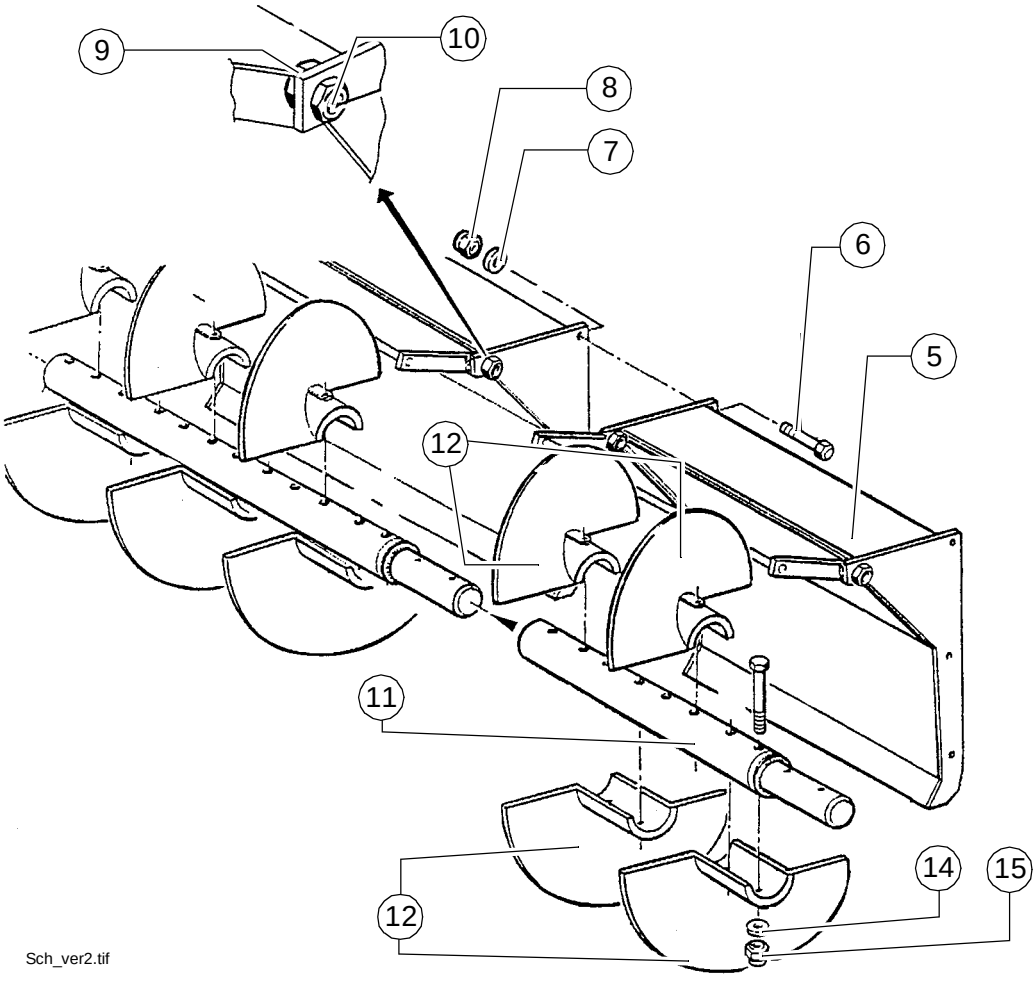
3 Wormverbreding bij wormtype II



3.1 Montage van de verbredingsstukken



Sch_ver1.tif

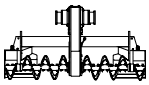
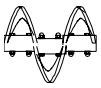
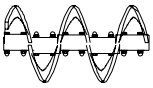


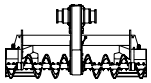
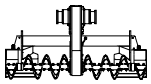
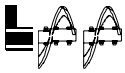
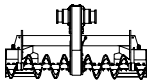
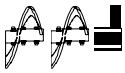
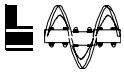
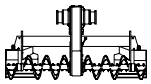
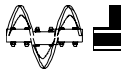
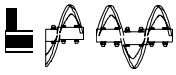
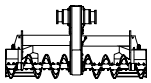
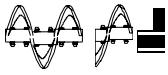
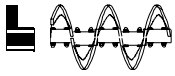
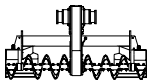
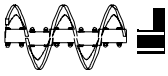
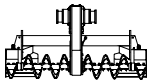
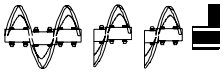
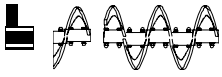
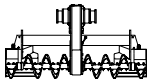
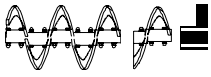
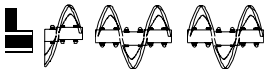
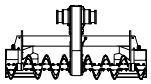
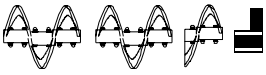
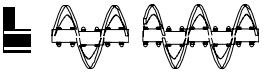
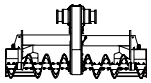
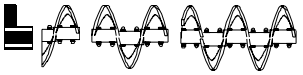
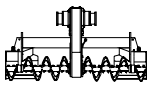
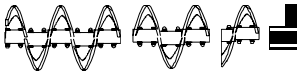
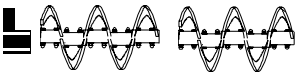
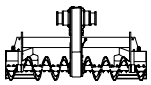
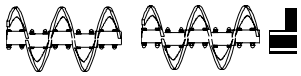
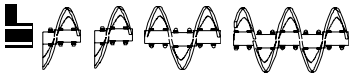
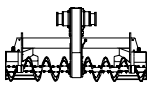
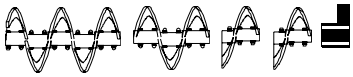
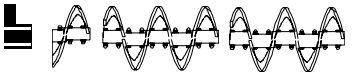
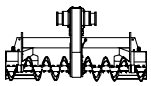
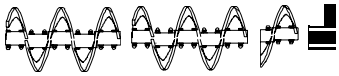
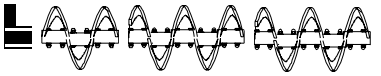
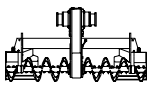
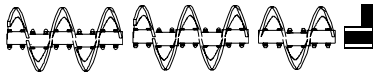
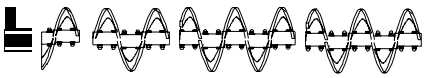
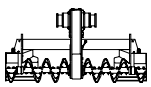
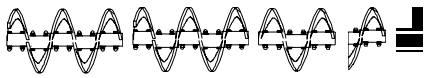
Sch_ver2.tif

- Bevestig de materiaalschacht (5) met de schroeven (6), de dichtingsplaatjes (7) en de moeren (8) aan het basistoestel.
- De materiaalschacht is afstelbaar om te kunnen worden aangepast aan de bestaande schacht.
- Schroef hiervoor de moeren (9) losser en verdraai de doorvoering (10) van de schroef (6).
- Plaats de verlenger van de wormas (11) op de wormas van het basistoestel.
- Bevestig de wormvleugels (12) met de schroeven (13), de dichtingsplaatjes (14) en de moeren (15) voor de verlenging van de worm, en schroef tegelijkertijd de wormassen vast.

A Als de gebruiksvoorwaarden op het bouwterrein wormverlenging mogelijk maken of dat zelfs vereisen, monteer dan in elk geval de buitenste lager (16) van de worm als de verlenging van de worm groter is dan 600 mm.
Bij wormverbredingen aan het basistoestel die met de buitenste wormlagers worden uitgevoerd, moet de kortere wormvleugel op de lager worden gemonteerd. Anders kunnen bij het invoegen van korrelgrootte dertig de wormvleugel en de lager beschadigd raken.

3.2 Montageplan van de worm

Aanduiding	Betekenis
	Basisworm
	Te monteren wormgedeelte + materiaalschacht 320 mm
	Te monteren wormgedeelte + materiaalschacht 640mm
	Te monteren wormgedeelte + materiaalschacht 960mm
	Buitenste wormlager

Werk-breedte	Monteerbare onderdelen / lager		Monteerbare onderdelen / lager
2,5 m -3,7 m			
3,2 m -4,4 m			
4,1 m -5,0 m			
4,1 m -5,0 m			
4,8 m -5,7 m			
4,8 m -5,7 m			
5,4 m -6,3 m			
5,4 m -6,3 m			
6,0 m -6,9 m			
6,0 m -6,9 m			
6,7 m -7,6 m			
6,7 m -7,6 m			
7,3 m -8,2 m			
7,3m -8,2 m			
8,0 m -8,9 m			
8,6 m -9,6 m			

4 Balk

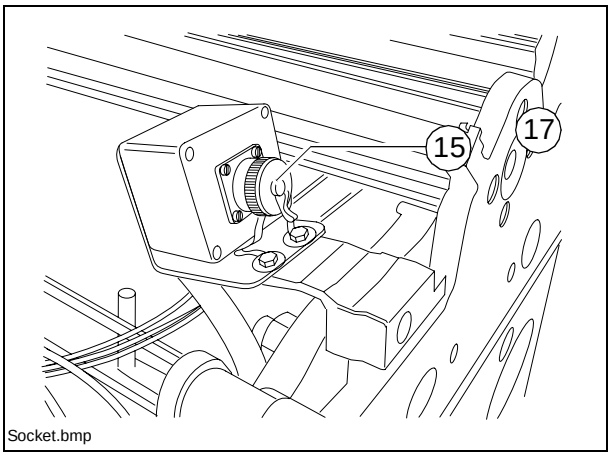
A Alle werkzaamheden voor het monteren, instellen en verbreden van de balk worden beschreven in de Bohlen-Betriebsanleitung.

5 Elektrische aansluitingen

Na montage en instelling van de mechanische modules dienen de volgende aansluitingen te worden gemaakt:

5.1 Afstandsbedieningen aansluiten

op stopcontact (15) (op de balk).



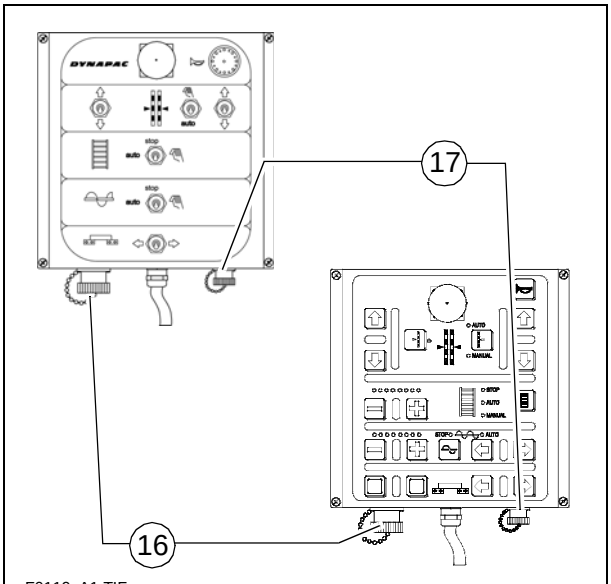
Socket.bmp

5.2 Niveausensor aansluiten

op stopcontact (16) (op de afstandsbediening).

5.3 Worm-eindschakelaar aansluiten

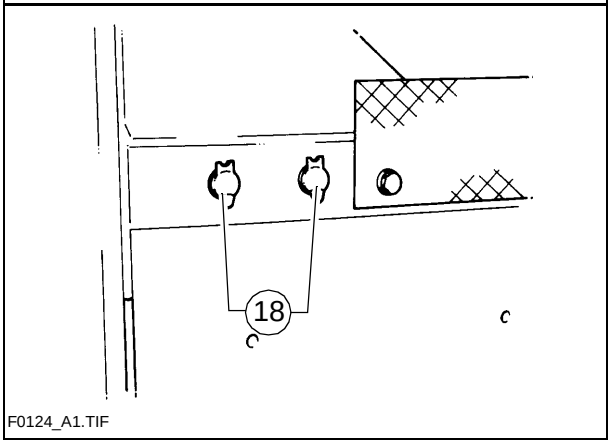
op stopcontact (17) (op de afstandsbediening).



F0119_A1.TIF

5.4 Schijnwerpers aansluiten

op stopcontacten (18) (op de machine).



F0124_A1.TIF

F 1.0 Onderhoud

1 Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud

f **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.
- Rijbeveiliging verwijderen uit het bedieningspaneel.
- Contactsleutel en accuhoofdschakelaar verwijderen.

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

m **Vervangingsonderdelen:** uitsluitend originele onderdelen gebruiken en deze vakkundig monteren! In geval van twijfel advies vragen aan de fabrikant!

f **Opnieuw in gebruik nemen:** voordat de machine opnieuw in gebruik wordt genomen moeten alle beveiligingen weer correct worden aangebracht.

f **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 isolatiemateriaal niet rechtstreeks worden blootgesteld aan de straal; deze eerst afdekken.

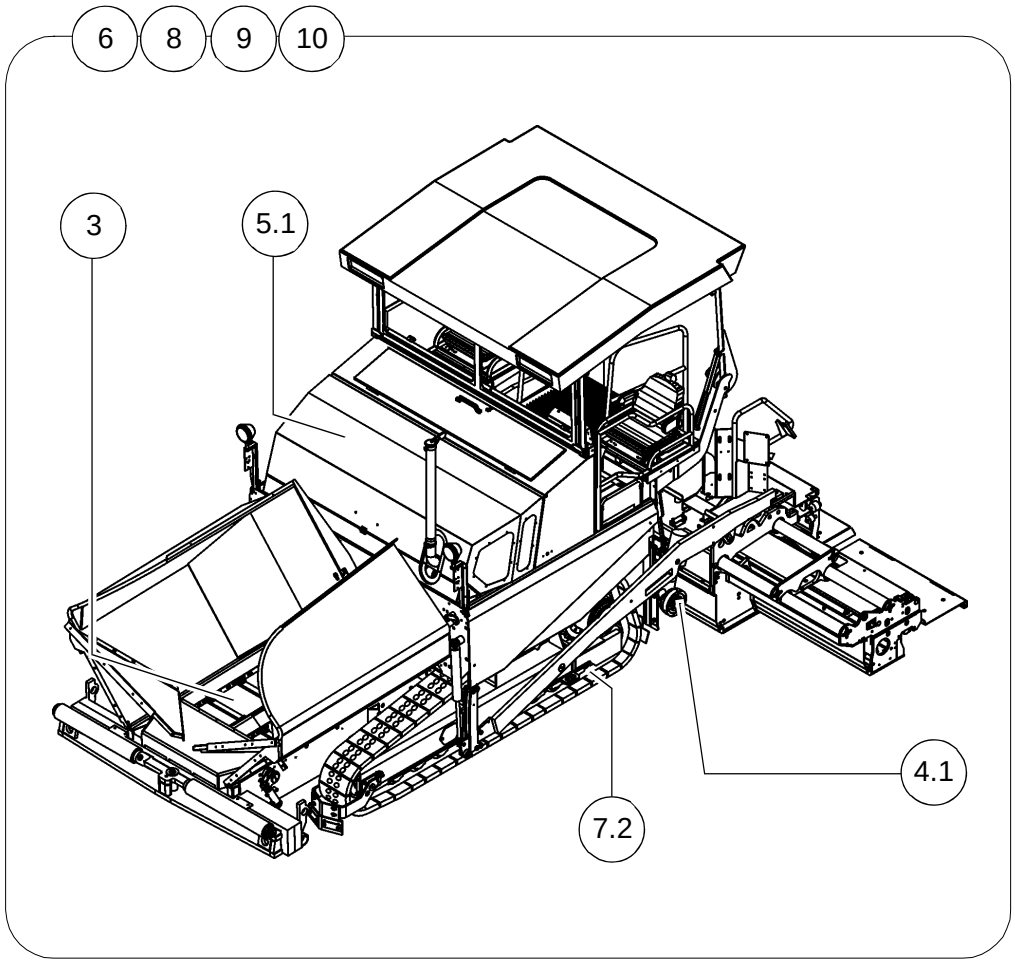
f **Werkzaamheden in gesloten ruimtes:** uitlaatgassen moeten naar buiten worden geleid. Propaangasflessen mogen niet in gesloten ruimtes worden opgeslagen.

m 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.

A Aanwijzingen voor het onderhoud van de optionele uitrusting vindt u in het laatste deel van dit hoofdstuk!

F 2.3 Overzicht van onderhoudswerkzaamheden

1 Overzicht van onderhoudswerkzaamheden



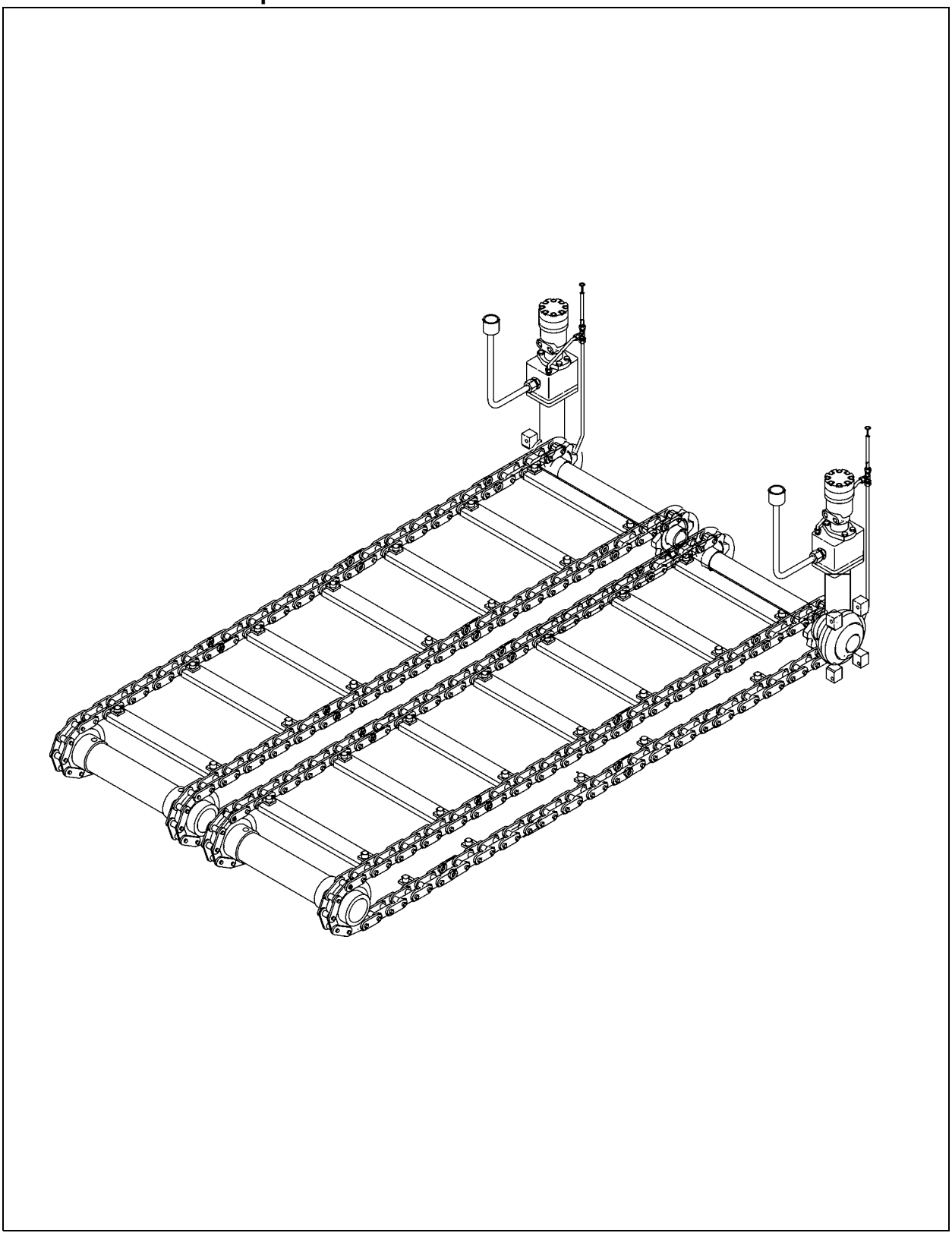
Onderdelen	Hoofdstuk	Het onderhoud is nodig na de bedrijfstijd									
		10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	5000	20000	indien nodig
Transporteur	F3	q	q				q				q
Worm	F4.1	q		q	q		q				q
Aandrijfmotor	F5.1	q			q	q	q	q			q
Hydraulisch	F6.0	q	q			q	q	q			q
Loopwerken	F7.2	q			q		q				q
Elektronica	F8	q		q	q		q		q	q	q
Smeerpunten	F9	q	q					q			q
Controle/stopzetten	F10	q					q				q

Onderhoud nodig	q

A Dit overzicht bevat tevens de onderhoudsintervallen van optionele uitrustingen van de machine!

F 3.0 Onderhoud - transporteur

1 Onderhoud - transporteur



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunten	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
1	q								- Controle van de kettingspanning van de transporteur	
								q	- Instelling van de kettingspanning van de transporteur	
2		q							- Controle van het oliepeil van het transporteurdrijfwerk	
								q	- Bijvullen van de olie van het transporteurdrijfwerk	
						q			- Olie verversen van het transporteurdrijfwerk	

Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inloopperiode	g

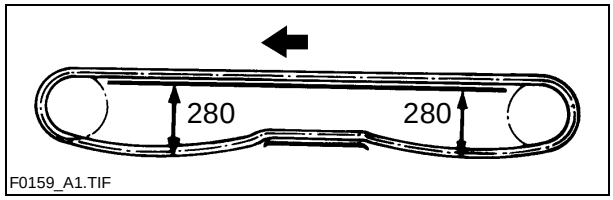
1.2 Onderhoudspunten

Spanning van de transporteurketting (1)

Controle van de kettingspanning:

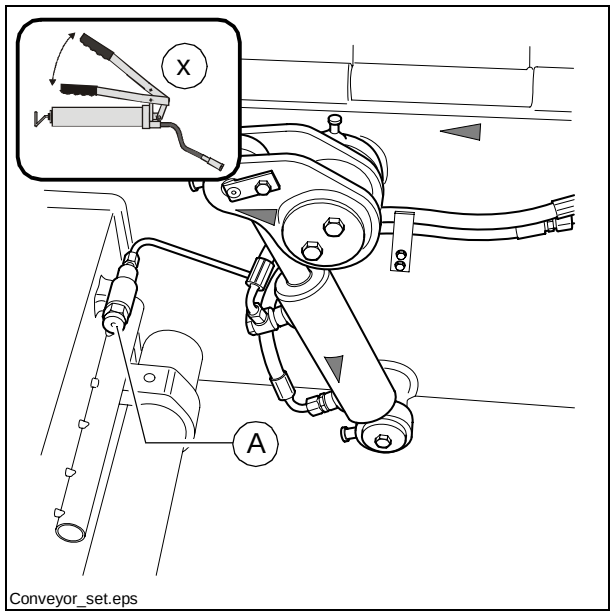
Bij de dagelijkse visuele controle vlak onder de stootstang kijken. De ketting mag niet doorhangen onder de onderzijde van de stootstang.
Als de ketting moet worden bijgesteld, moet in onbelaste toestand de doorhang tussen de onderkant van de bodemplaat en de onderkant van de ketting worden gemeten (zie afbeelding).

m 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 breuken.
Indien de kettingen te slap zijn gespannen, kunnen ze uitstekende voorwerpen grijpen en daardoor breken.



Afstellen van de kettingspanning:

A De kettingspanning kan met een smeerspanner worden ingesteld. De vulopeningen (A) zijn aan de linker en rechter kant van de stootstang te vinden.



Transporteurdrijfwerk (naar links/ rechts) (2)

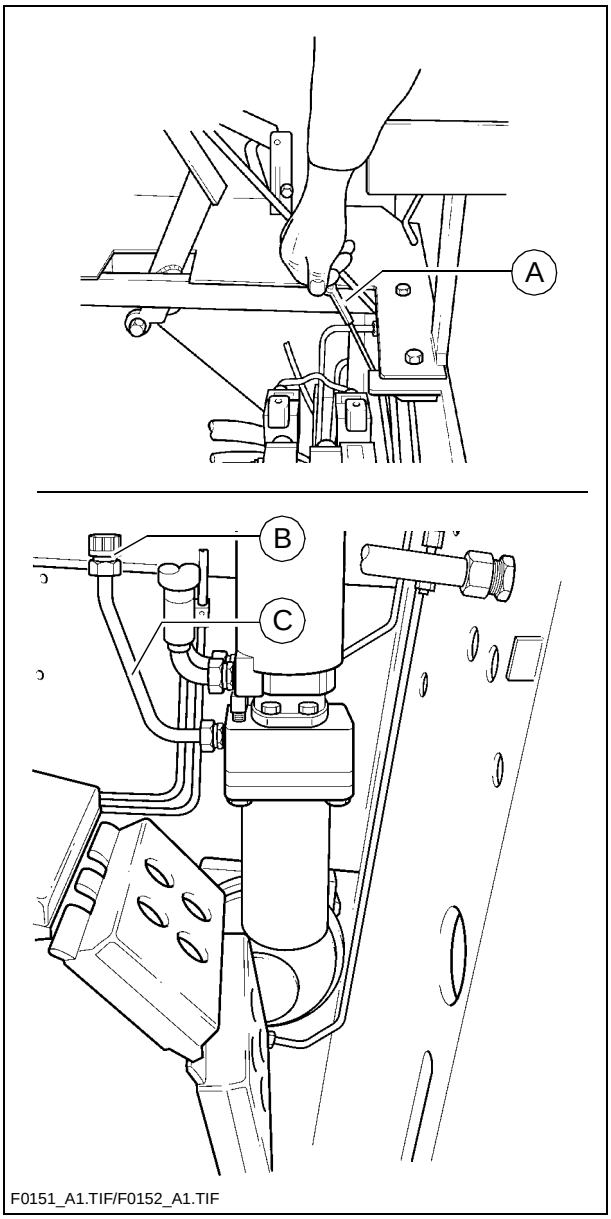
De transporteurdrijfwerken bevinden zich onder de treeplank van het bedieningsbordes.
Oliepeil controleren: Uitsluitend voor het begin van het werk. Het oliepeil moet tot aan de bovenste inkeping van de peilstok (A) komen.
Olie bijvullen: Na verwijdering van het afsluitdeksel (B) via de olievulopening (C).

A

10 cm op de peilstok 0,25 komt overeen met circa 0,25 l bij te vullen olie.
De transporteurdrijfwerken zijn in de fabriek gevuld met Optimol Optigear 220.
Dit is hoogwaardige olie, waardoor regelmatige olieverversing niet noodzakelijk is.
Het is voldoende om het oliepeil in het drijfwerk regelmatig te controleren (zie zie paragraaf Onderhoudsintervallen).

m

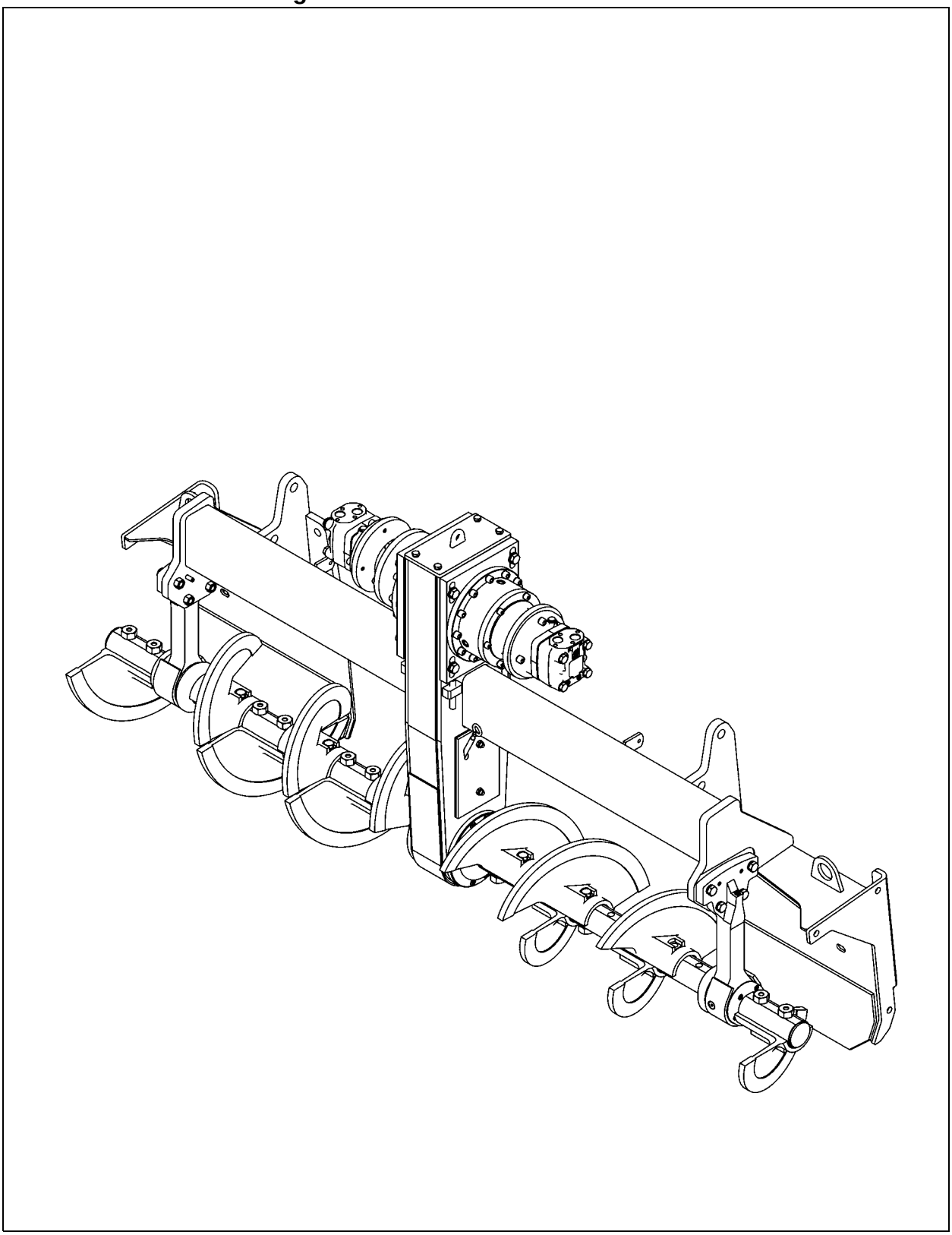
Dit geldt alleen wanneer Optimol Optigear 220 of olie van gelijkwaardige kwaliteit van een andere fabrikant wordt gebruikt.



F0151_A1.TIF/F0152_A1.TIF

F 4.1 Onderhoud - wormsegment

1 Onderhoud - wormsegment



1.1 Onderhoudsintervallen

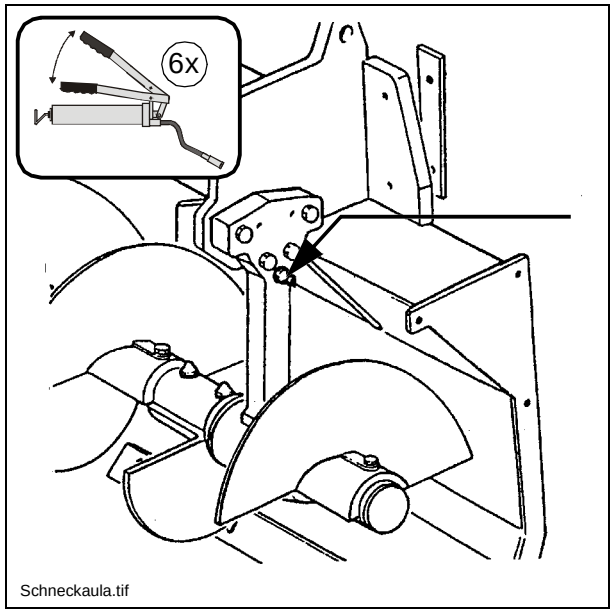
Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
1	q								- Buitenlager worm - smering	
2			q						- Controle van het oliepeil van het planeetdrijfwerk van de worm	
								q	- Bijvullen van de olie van het planeetdrijfwerk van de worm	
						q			- Olie verversen van het planeetwieldrijfwerk van de worm	
3			q						- Controle van de spanning van de aandrijfketting van de worm	
								q	- Afstellen van de spanning van de aandrijfketting van de worm	
4				q					- Controle van het oliepeil van de aandrijfbehuizing van de worm	
								q	- Bijvullen van de olie van de aandrijfbehuizing van de worm	
						q			- Verversen van de olie van de aandrijfbehuizing van de worm	

Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	g

1.2 Onderhoudspunten

Buitenlager worm (1)

De smeernippels bevinden zich boven op het buitenste wormlager links en rechts van de machine.



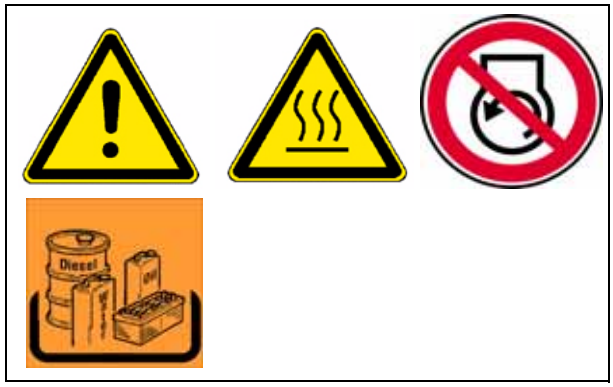
Schneckaula.tif

Deze moeten na afloop van de werkdag worden gesmeerd, zodat ook eventuele bitumenresten in warme toestand weggedrukt kunnen worden.

A Bij wormverbreding tijdens de eerste keer invetten van de buitenlagers de buitenringen een beetje losser maken om een betere ventilatie te garanderen.
Na het invetten moeten de buitenringen weer op de juiste wijze worden bevestigd.

A De nieuwe lagers met behulp van een smeerpers met zestig slagen vet vullen.

Planeetdrijfwerk wormen (2)

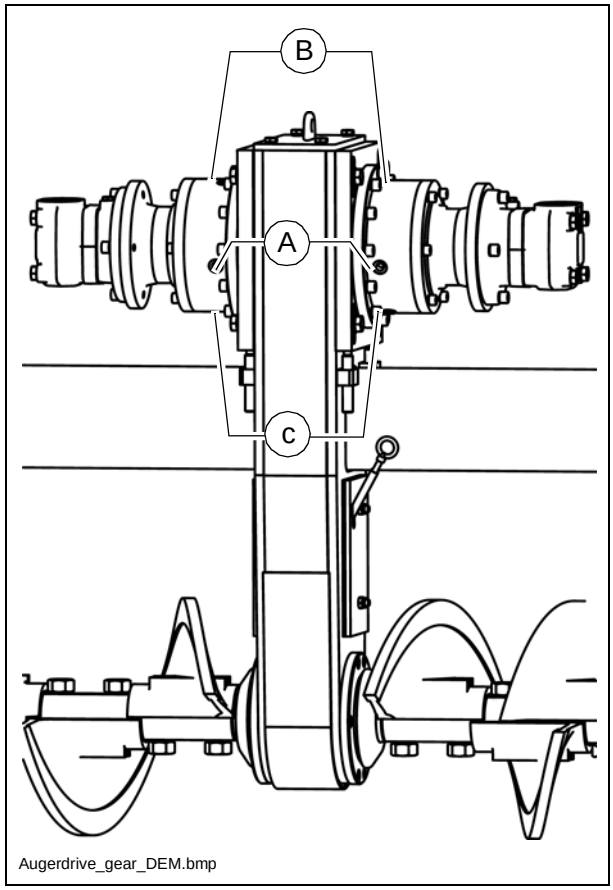


- Voor de **oliepeilcontrole** controleschroef (A) uitdraaien.

A Het oliepeil is in orde wanneer de olie zich aan de onderkant van het controlegat bevindt of er een klein beetje olie uit de opening komt.

Voor **het bijvullen** van de olie:

- Controleschroef (A) en vulschroef (B) losschroeven.
- De voorgeschreven olie in vulopening (B) gieten totdat het oliepeil de onderkant van het controlegat (A) heeft bereikt.
- De vul- (B) en de controleschroef (A) weer vastschroeven.



Augerdrive_gear_DEM.bmp

Voor **het verversen** van de olie:

A De olie verversen als de motor zich in warme toestand bevindt.

- Vulschroef (B) en aftapschroef (C) losschroeven.
- Olie weg laten vloeien.
- Olieaftapschroef (C) weer vastschroeven.
- Controleschroef (A) losschroeven.
- De voorgeschreven olie in vulopening (B) gieten totdat het oliepeil de onderkant van het controlegat (A) heeft bereikt.
- De vul- (B) en de controleschroef (A) weer vastschroeven.

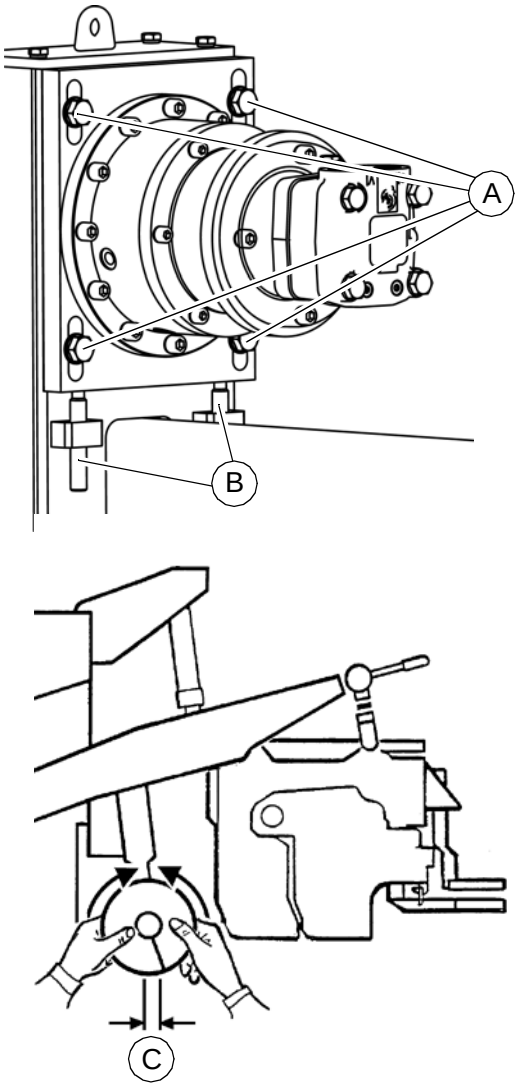
De aandrijfketting (3) van de transporteurs.

Controle van de spanning van de ketting:

- Beide wormen met de hand naar rechts en naar links draaien. De speling (C) moet dan 13-15 mm zijn gemeten op de buitenste omtrek van de wormen.

Aanspannen van de kettingen

- Bevestigingsschroeven (A) losser maken.
- Met behulp van de schroefdraadpinnen (B) de kettingspanning afstellen.
  - De schroefdraadpinnen met behulp van een momentsleutel aantrekken met een moment van 20 Nm.
  - Daarna de schroefdraadpinnen een hele omwenteling losser maken.
- Schroeven (A) weer aandraaien.

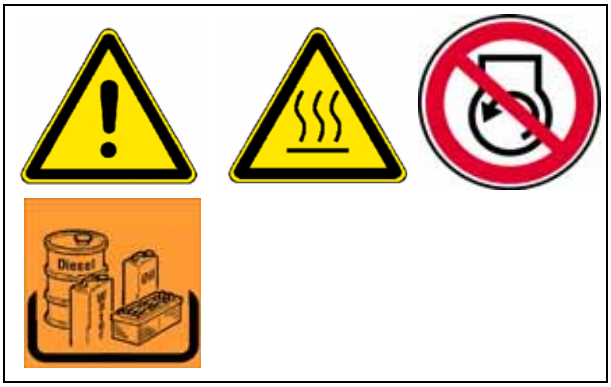


Augerdrive_chain_DEM.bmp/Schnecksp.tif

Wormbehuizing (4)

Controle van het oliepeil

A Bij het juiste oliepeil bevindt de peilstok (A) zich tussen twee inkepingen.



Voor **het bijvullen** van de olie:

- Schroeven (B) op de bovenste mantel van de wormbehuizing losdraaien.
- Afsluitdeksel (C) afnemen.
- Olie bijgieten in totdat het juiste oliepeil is bereikt.
- Afsluitdeksel terugplaatsen.
- Nogmaals het oliepeil controleren met de peilstok.

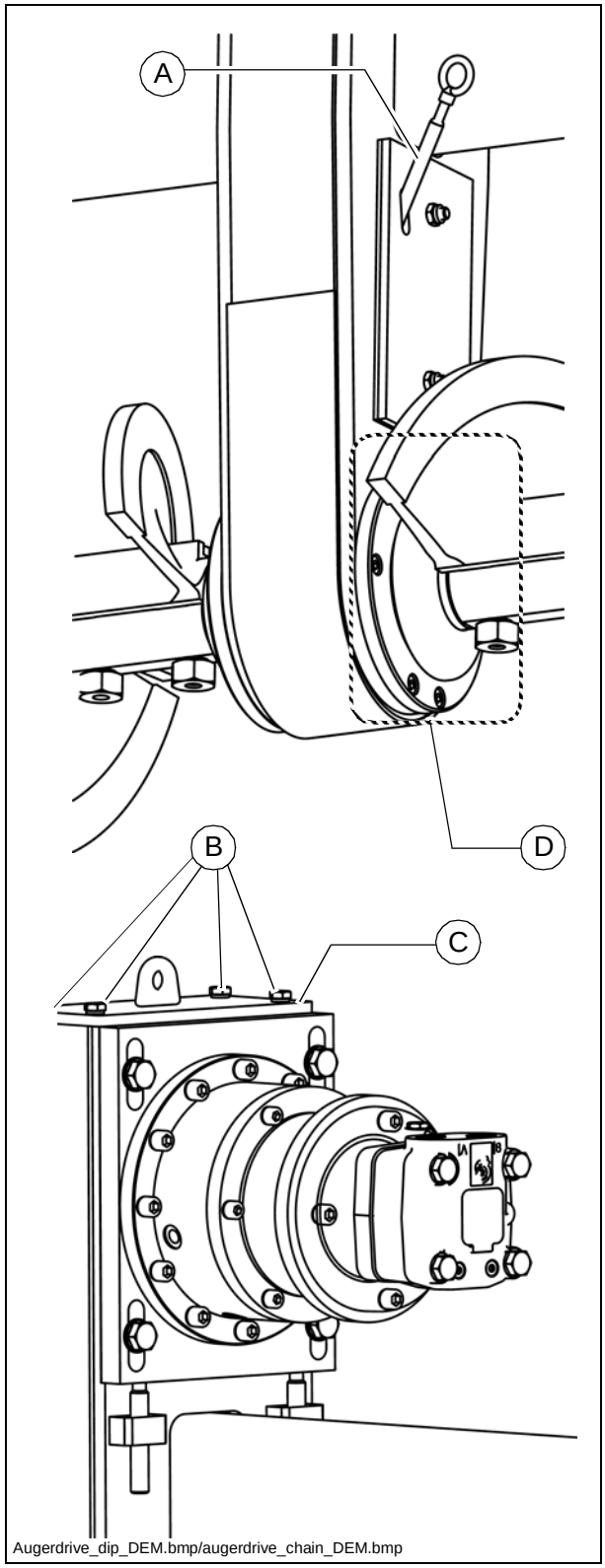
Olie verversen.

A Olie verversen als de motor zich in warme toestand bevindt.

- Een geschikte opvangbak onder de wormbehuizingen zetten.
- Moeren (D) op de omtrek van de wormasrand losser draaien.

A De olie vloeit weg tussen de flens en de wormbehuizing.

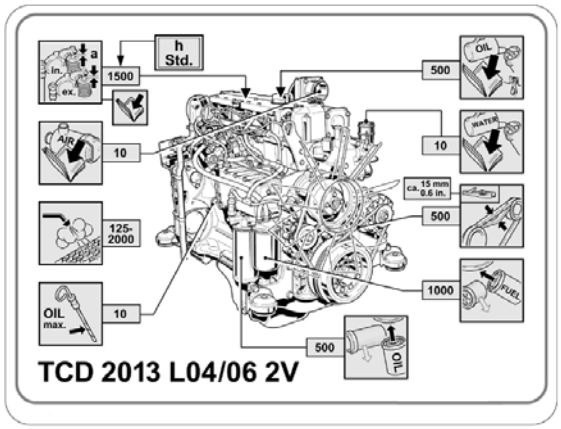
- Olie helemaal weg laten vloeien.
- Flenschroeven (D) weer diagonaal volgens de voorschriften aantrekken.
- Via de open bovenste mantel (C) van het wormhuis de voorgeschreven olie naar binnen gieten totdat het oliepeil de juiste hoogte heeft bereikt op de peilstok (A).
- Afsluitdeksel (C) en de schroef (B) weer op correcte wijze monteren.

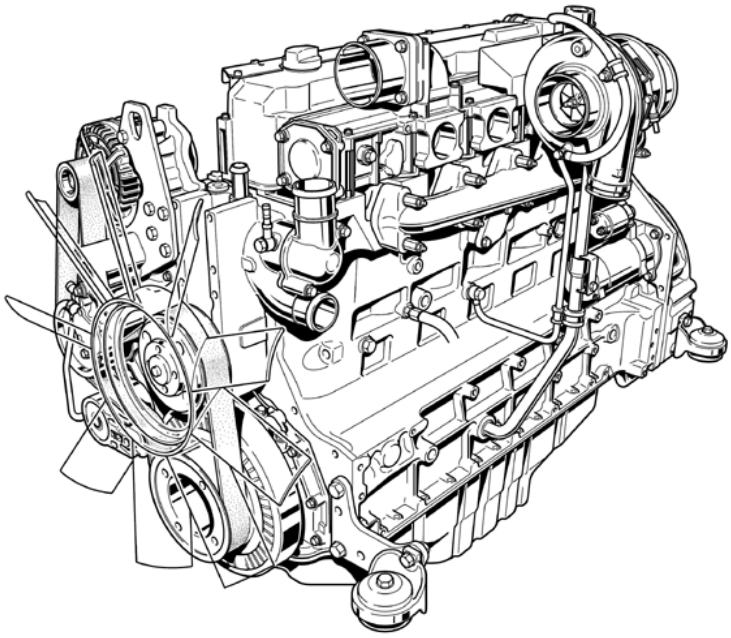


Augerdrive_dip_DEM.bmp/augerdrive_chain_DEM.bmp

F 5.1 Onderhoud - motoronderdelen

1 Onderhoud - motoronderdelen





A 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	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
1	q								- Brandstoftank Vulniveau controleren	
								q	- Brandstoftank Brandstof bijvullen	
							q		- Brandstoftank De tank en het toestel reinigen	
2	q								- Controle van het oliepeil van het smeeroliesysteem van de motor	
								q	- Bijvullen van de olie van het smeeroliesysteem van de motor	
					q				- Verversen van de olie van het smeeroliesysteem van de motor	
					q				- Vervangen van het oliefilter van het smeeroliesysteem van de motor	
3	q								- Brandstofsysteem van de motor Brandstoffilter (waterafscheider leegmaken)	
						q			- Motorbrandstofsysteem vervangen van het brandstofvoorfilter	
						q			- Motorbrandstofsysteem vervangen van het brandstoffilter	
								q	- Motorbrandstofsysteem ontluchting van het brandstofsysteem	

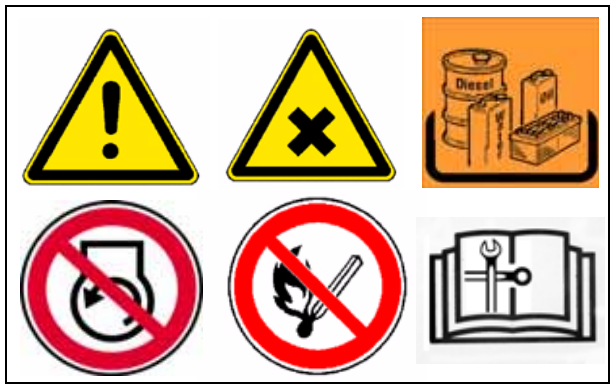
Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijperiode	g

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
4	q								- Luchtfilter motor controle van het luchtfilter	
	q								- Luchtfilter motor leegmaken van de stofvanger	
						q		q	- Luchtfilter motor filterinzetstuk reinigen en vervangen	
5	q								- Koelsysteem van de motor controle van de koelribben	
								q	- Koelsysteem van de motor reiniging van de koelribben	
	q								- Koelsysteem van de motor het koelstofpeil controleren	
								q	- Koelsysteem van de motor bijvullen van de koelstof	
							q		- Koelsysteem van de motor verversen van de koelstof	
					q				- Koelsysteem van de motor controle van de koelstof (concentratie van additieven)	
6					q		q		- Aandrijfriem controle van de aandrijfriem	
								q	- Aandrijfriem van de motor aanspannen van de aandrijfriem	
7	q								- Uitlaatsysteem van de motor controle van het deeltjesfilter	(o)
				g		q		q	- Uitlaatsysteem van de motor reiniging van het deeltjesfilter	(o)

Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijperiode	g

1.2 Onderhoudspunten

Brandstoftank motor (1)

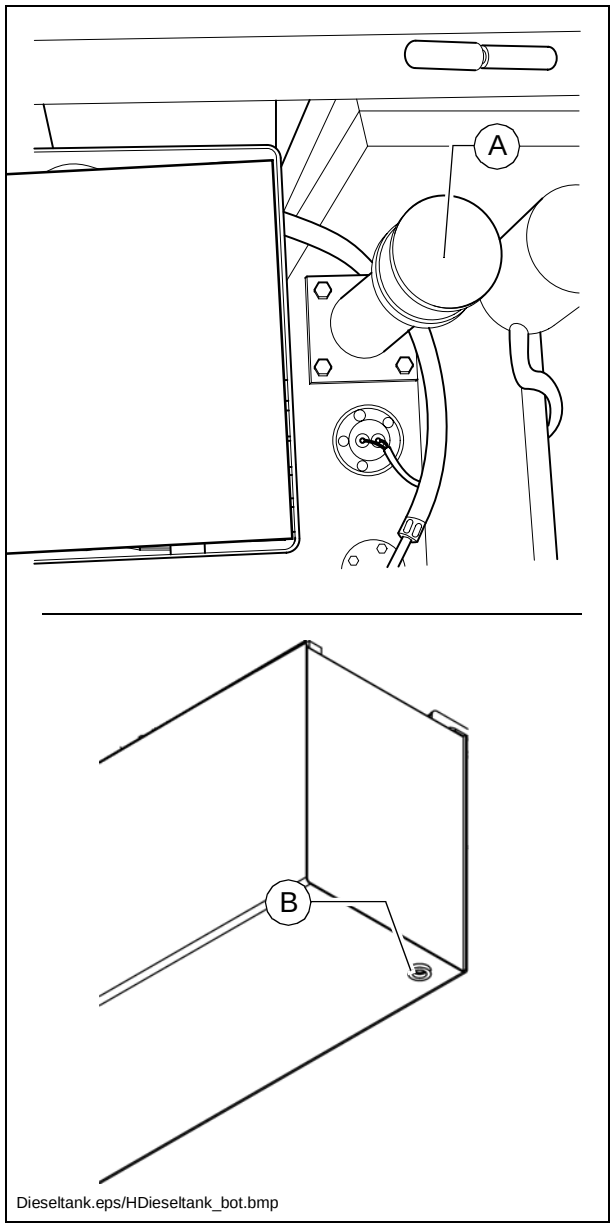


- Het **vulniveau** van het signaalinstrument op het bedieningspaneel controleren.

A Altijd de brandstoftank vullen voordat men begint met het werk; zo voorkomt u 'drooglopen', waardoor er een tijdrovende ontluchting nodig is.

Voor het bijvullen van de brandstof:

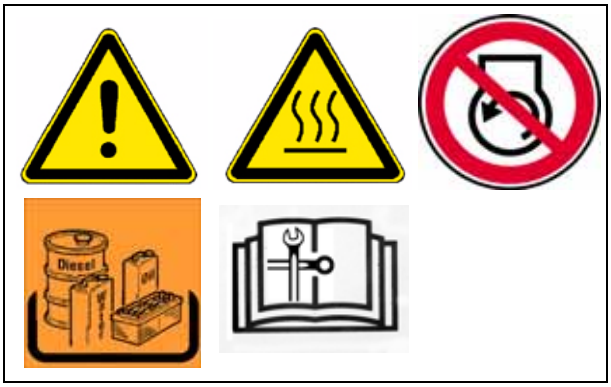
- Afsluitdeksel (A) verwijderen (onder het tankdeksel).
- Brandstof in de vulopening gieten tot het benodigde vulniveau is bereikt.
- Afsluitdeksel (A) terugzetten.



Reiniging van de tank en het toestel:

- Aftapschroef (B) uitdraaien die aan de onderkant van de tank te vinden is, ca. 1 l brandstof weg laten lopen in een opvangbak.
- Na het wegvloeien van de brandstof de schroef terugdraaien met een nieuwe pakking.

Smeeroliesysteem van de motor (2)



Controle van het oliepeil

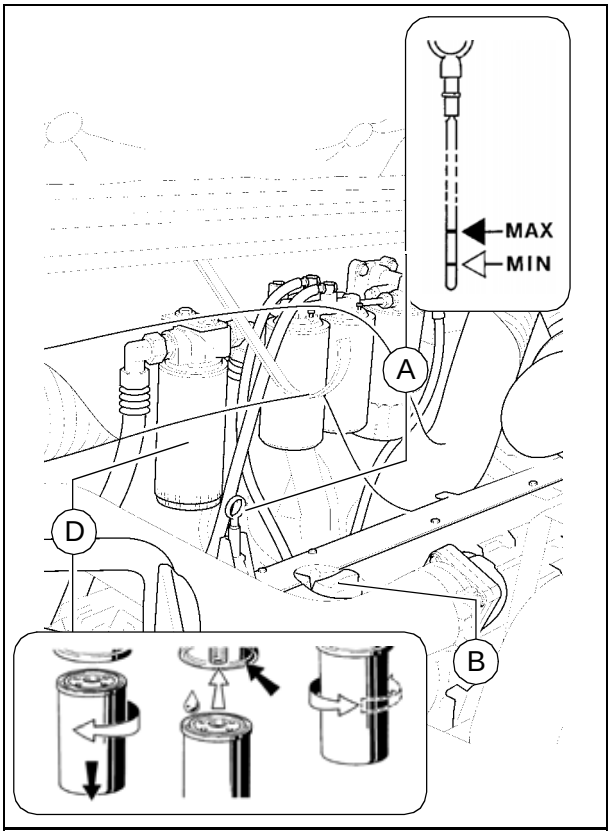
A Bij het juiste oliepeil bevindt de peilstok (A) zich tussen twee markeringen.

A Oliecontrole uitvoeren bij een horizontaal staande machine!

m Teveel olie in de motor beschadigt de pakkingen; te weinig olie leidt tot oververhitting en beschadiging van de motor.

Voor het **bijvullen** van de olie:

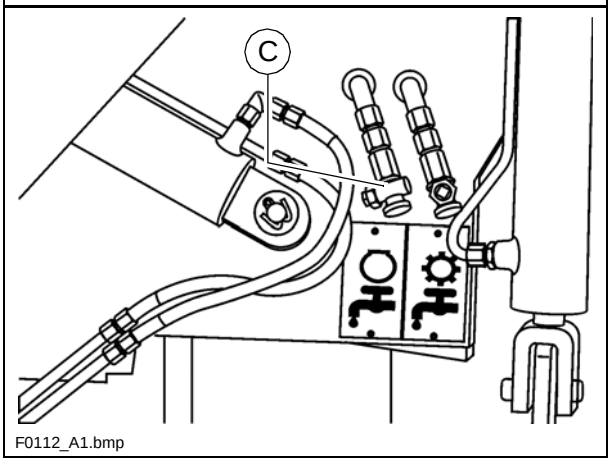
- Afsluitdeksel (B) verwijderen.
- Olie bijgieten totdat het juiste oliepeil is bereikt.
- Afsluitdeksel (B) terugzetten.
- Nogmaals het oliepeil controleren met de peilstok.



Olieverversing:

A Olie verversen als de motor zich in warme toestand bevindt.

- Dop van het olieaftappunt (C) losdraaien en de slang (toebehoren) vastdraaien.
- Het uiteinde van de slang in een opvangbak steken.
- Met een sleutel de afsluitkraan openen en alle olie aftappen.
- De afsluitkraan dichtdraaien, de slang verwijderen en de dop terugdraaien.
- De voorgeschreven hoeveelheid olie in de vulopening van de motor gieten totdat het oliepeil de juiste markering op de peilstok (A) heeft bereikt.



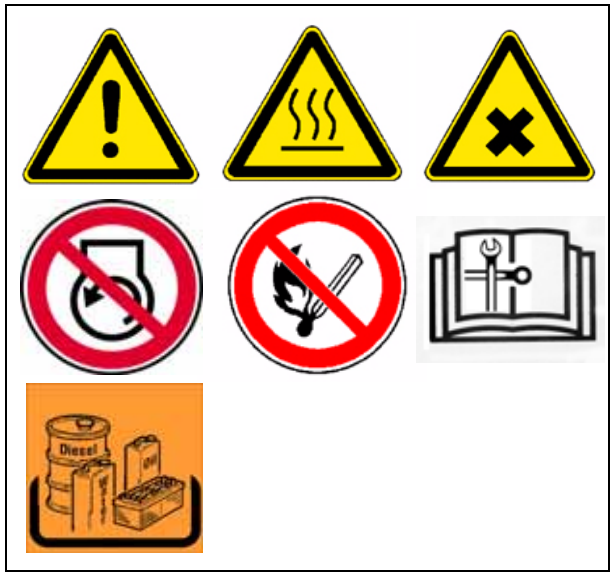
Vervangen van het oliefilter:

A Het filter aanbrengen tijdens het verversen van de olie nadat de oude olie is afgetapt.

- Filter (D) losser schroeven en het buitenoppervlak reinigen.
- De pakking van het nieuwe filter bestrijken met een beetje olie en het filter met olie vullen alvorens het te plaatsen.
- Filter met de hand aantrekken.

A Na de montage van het oliefilter tijdens het proefdraaien het display van de oliedruk en goede afdichting in de gaten houden. Het oliepeil nogmaals controleren.

Motorbrandstofsysteem (3)



A Het brandstoffiltersysteem bestaat uit drie filters.

- Voorfilter (A) met waterafscheider
- Twee hoofdfilters (B)

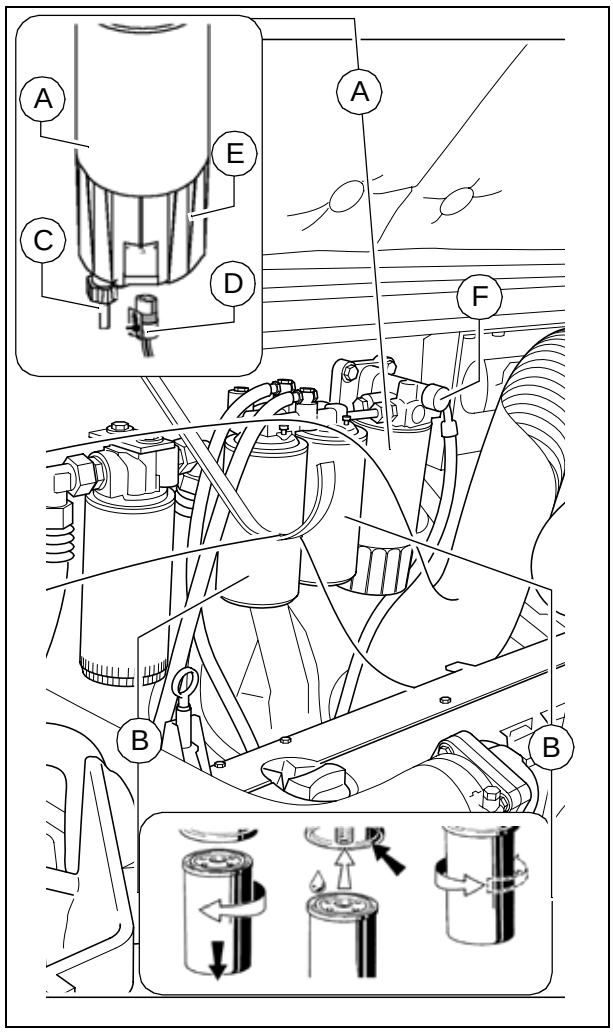
A Afhankelijk van de machine is het voorfilter in de motor of onder het tankdeksel te vinden!

Voorfilter - waterafvoer

A De opvangbak volgens de voorgeschreven intervallen leegmaken of als de elektronica van de motor een foutmelding afgeeft.

- Het afgescheiden water (C) bij de afsluitkraan afvoeren, het opvangen en de afsluitkraan weer dichtdraaien.

Vervanging van het voorfilter:



- Het afgescheiden water (C) bij de afsluitkraan afvoeren, het opvangen en de kraan weer dichtdraaien.
- De aansluiting van de watersensor (D) naar beneden trekken.
- Filterelement (A) losser maken met een oliefilterklem of een oliefilterband en de opvangbak en losdraaien.
- Opvangbak (E) losschroeven met het filterpatroon en reinigen indien nodig.
- Afdichtoppervlak van de filterhouder reinigen.
- De pakking van de opvangbak bestrijken met olie, deze onder het filterelement aanschroeven en met de hand aandraaien.
- De pakking van de filterelementen bestrijken met olie, deze onder de houder aanschroeven en met de hand aandraaien.
- Opnieuw de aansluiting van de watersensor (D) aansluiten.

Vervanging van het hoofdfilter:

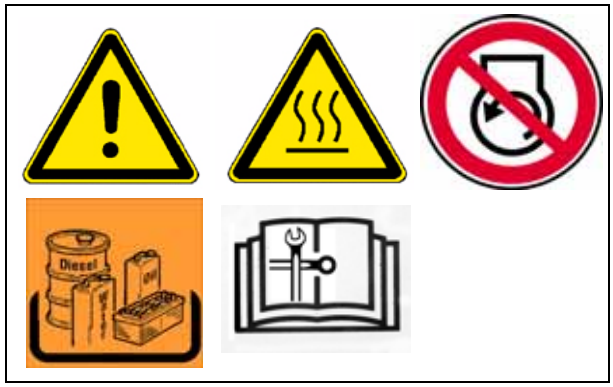
- Het filter (B) losser maken en het buitenoppervlak reinigen.
- De pakking van het nieuwe filter bestrijken met olie.
- Het filter met de hand aandraaien.

A Na de montage van het filter tijdens het proefdraaien in de gaten houden of deze goed afgedicht is.

Ontluchting van het filter:

- Pomphandvat (F) losschroeven door deze in te drukken en tegelijkertijd tegen de wijzers van de klok in te draaien.
- De zuiger van de pomp kan dan met een veer uitgetrokken worden.
- Net zolang tot er een sterke weerstand optreedt en de pomp nog maar heel langzaam beweegt.
- Dan nog een paar keer verder pompen. (De terugstroomleiding moet worden gevuld).
- De motor starten en ca. 5 minuten in vrije loop of met minimale belasting laten draaien.
- Ondertussen de afdichting van het voorfilter controleren.
- Pomphandvat (F) terugschroeven door deze in te drukken en tegelijkertijd met de wijzers van de klok mee te draaien.

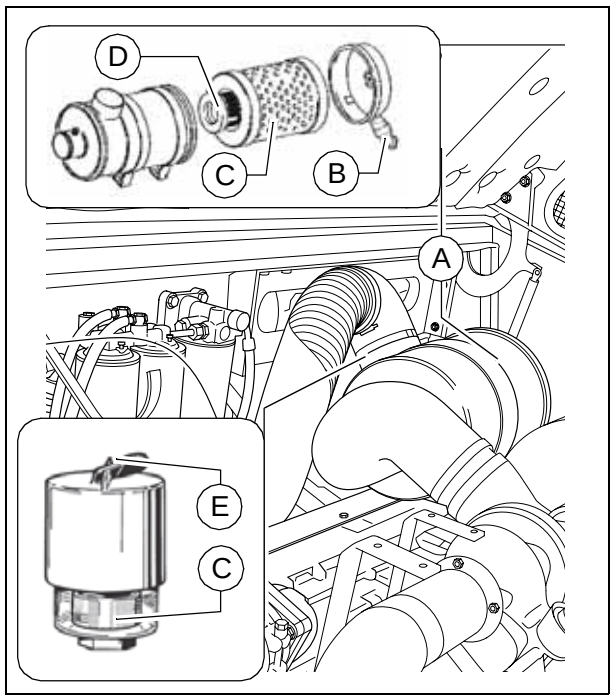
Luchtfilter van de motor (4)



Leegmaken van de stofvanger

- Het stofverwijderingsventiel (B) op het luchtfilterhuis (A) leegmaken door de afvoeropening samen te knijpen in de richting van de pijl.
- Het eventueel opgehoopte stof verwijderen door het bovenste ventielgedeelte samen te knijpen.

A De afvoeropening op gezette tijden reinigen.



Reinigen / vervangen van het luchtfilterinzetstuk

A De vervuiling van het brandluchtfilter hangt af van de hoeveelheid stof in de lucht en de gekozen filtermaat.

A Het onderhoud van het filter is nodig als:

- het rode reparatieveld (C) van de onderhoudsindicatie (O) bij het afzetten van de motor helemaal zichtbaar is.
- Bij het reparatiesignaal van de motorelektronica

- Het deksel van het luchtfilterhuis openen.
- Het filterelement (C) en het veiligheidselement (D) eruittrekken.

A Het filterpatroon (C) reinigen en na maximaal een jaar vervangen.

- Droge, samengeperste lucht erdoorheen blazen (max. 5 bar) van binnen naar buiten of erop kloppen (alleen in noodsituaties).

A De elementen mogen hierbij niet beschadigd raken.

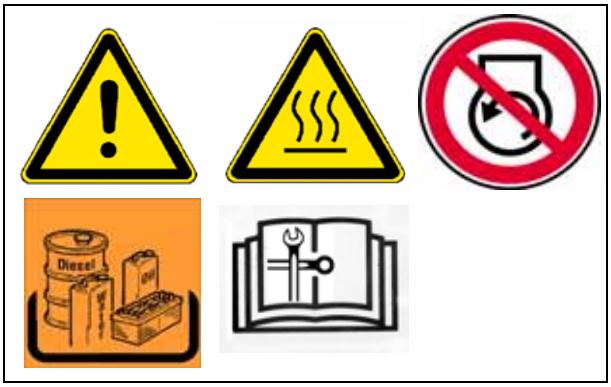
- Door middel van doorlichting controleren of het filterpapier van het filterelement onbeschadigd is gebleven en of de pakkingen nog ongeschonden zijn. Indien nodig vervangen.

A Het veiligheidselement (D) na 5 keer filteronderhoud maar maximaal na 2 jaar vervangen (nooit reinigen!).

Na het beëindigen van de onderhoudswerkzaamheden:

- Op de terugschakelknop (E) van de onderhoudsindicatie (O) drukken. Het onderhoudsdisplay is weer bedrijfsklaar.

Koelsysteem van de motor (5)

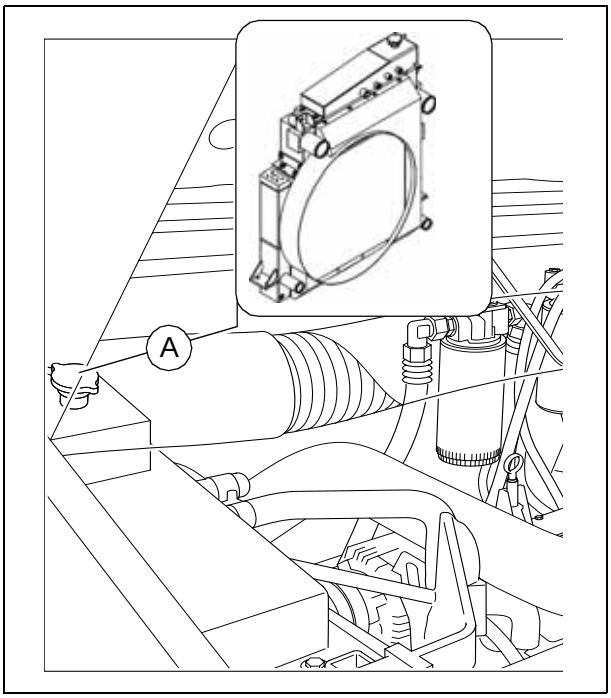


Controleren / bijvullen van de koelvloeistof

Koelwaterpeil uitsluitend in koude toestand controleren. Men dient te zorgen voor voldoende antivries en anticorrosiemiddel (-25 °C).

f De installatie staat in warme toestand onder druk. Bij het openen bestaat er risico van brandwonden!

- Indien nodig de juiste koelvloeistof in de opening (A) van het expansievat gieten.



Vervangen van de koelstof

A Zie bedieningshandleiding van de motor!

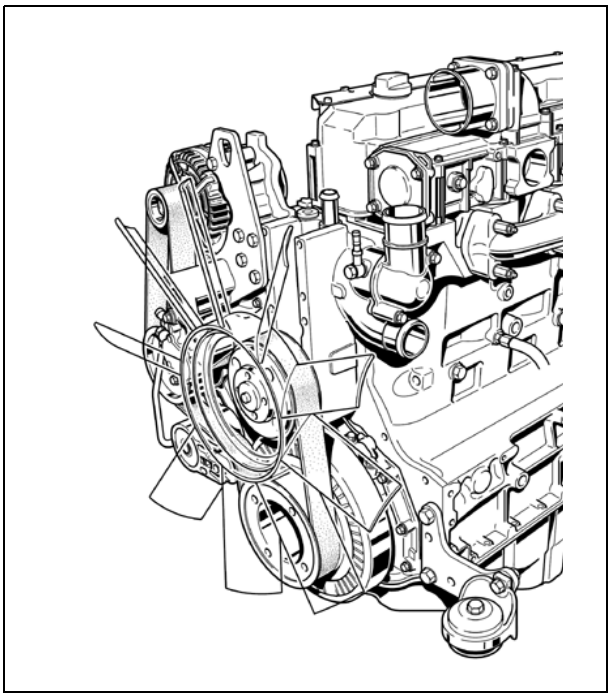
Controleren /reinigen van de koelribben

- Indien nodig bladeren, stof of zand van de radiateur verwijderen.

Aandrijfriem van de motor (6)

Vervangen / controleren van de aandrijfriem

A Zie bedieningshandleiding van de motor!



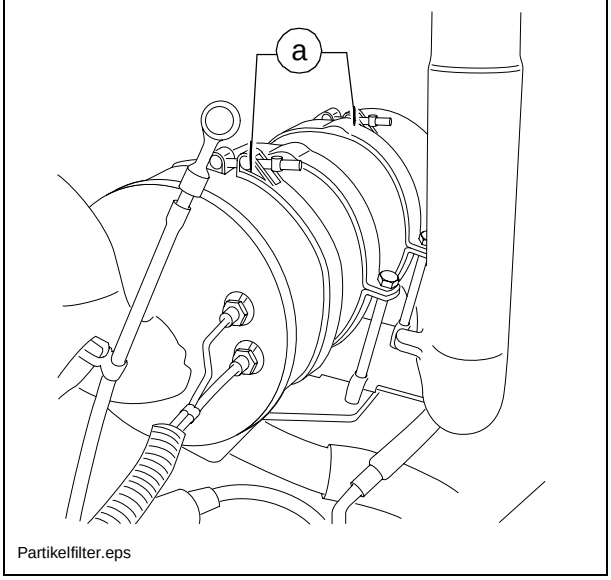
Uitlaatsysteem van de motor (7)

Reiniging van het deeltjesfilter

m Aangezien in het filter een aanzienlijke hoeveelheid roet wordt verzameld, moet de reiniging worden uitgevoerd met een geschikte afzuiginstallatie.

m Het gedemonteerde filteronderdeel mag uitsluitend worden gereinigd met olie- en vetvrije samengeperste lucht!

- Aanduiding op het filterhuis van de stroomrichting van de uitlaatgassen.
- Filterelement verwijderen door de twee bevestigingsringen (a) losser te maken.
- Eerst de kant van de ingang doorblazen.



m De druk van de samengeperste lucht mag max. 5 bar bedragen en de lucht mag niet op minder dan 10 cm van de filterrand worden afgevoerd.

- Voorzichtig alle filterkanalen doorblazen.
- Het filterelement omdraaien en de procedure nu aan de andere kant herhalen.
- De procedure verscheidene malen herhalen totdat er geen roetresten meer uit het filter komen.
- Het filterelement opnieuw monteren overeenkomstig de stroomrichting.

A Na reiniging kan bij het opnieuw in bedrijf stellen een grotere roetafscheiding optreden.

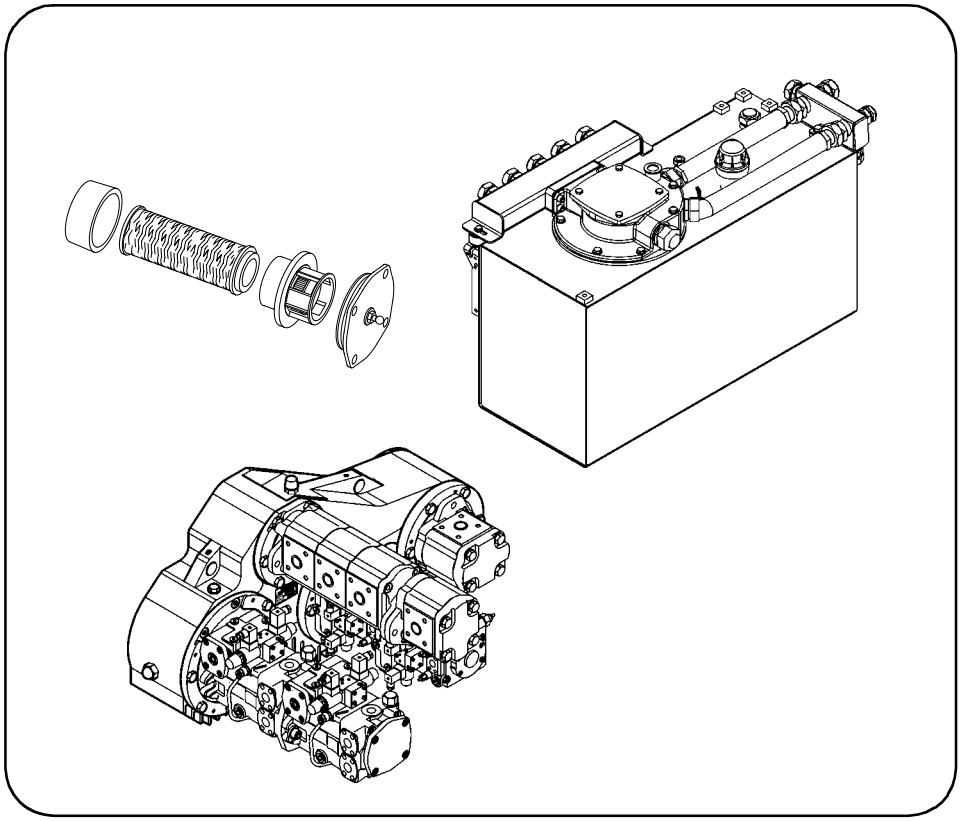
- Bij plakkerige, olieachtige roet moet het filter tot ong. 450°C worden verhit en dient de reiniging zo mogelijk in warme toestand te worden uitgevoerd.

m Het filter mag in geen geval worden gereinigd met water/stoom of schoonmaakmiddelen!

f De roetdeeltjes zijn schadelijk voor de gezondheid! Draag goede beschermende kleding tijdens het vervangen of reinigen van het filter!

F 6.0 Onderhoud - hydraulische inrichting

1 Onderhoud - hydraulische inrichting



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
1	q								- Hydraulische tank vulniveau controleren	
								q	- Hydraulische tank met olie vullen	
							q		- Hydraulische tank olieverversing en reiniging	
2	q								- Hydraulische tank controle van het onderhoudsdisplay	
						q		q	- Hydraulische tank hydraulisch aanzuig/ retourfilter vervanging van het hydraulische filter, leegmaken	
3	q								- Hogedrukfilter controle van het onderhoudsdisplay	
								q	- Hogedrukfilter- vervangen van het binnenfilter	
4		q							- Controle van het oliepeil van de pompverdeler	
								q	- Olie bijvullen van de pompverdeler	
						q			- Olie verversen van de pompverdeler	
5					q				- Hydraulische slangen inspectie	
							q	q	- Hydraulische slangen slangen vervangen	

Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijperiode	g

1.2 Onderhoudspunten

Hydraulische olietank (1)

- Controle van het **oliepeil** met de peilstok (A).

A Bij ingeschoven cilinders moet het oliepeil tot de bovenste inkeping komen.

Voor het **bijvullen** van de olie:

- Afsluitdeksel (B) verwijderen.
- De olie door de vulopening gieten totdat het benodigde vulniveau op peilstok (A) is bereikt.
- Afsluitdeksel (B) terugschroeven op zijn plek.

A De olietankontluchting moet regelmatig worden ontdaan van stof en vuil. Oliekoeler-oppervlakken schoonmaken.

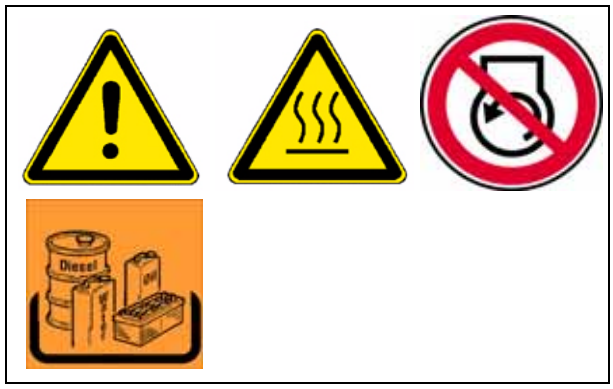
m Uitsluitend aanbevolen hydraulische olie gebruiken (zie paragraaf „Aanbevolen hydraulische olie“).

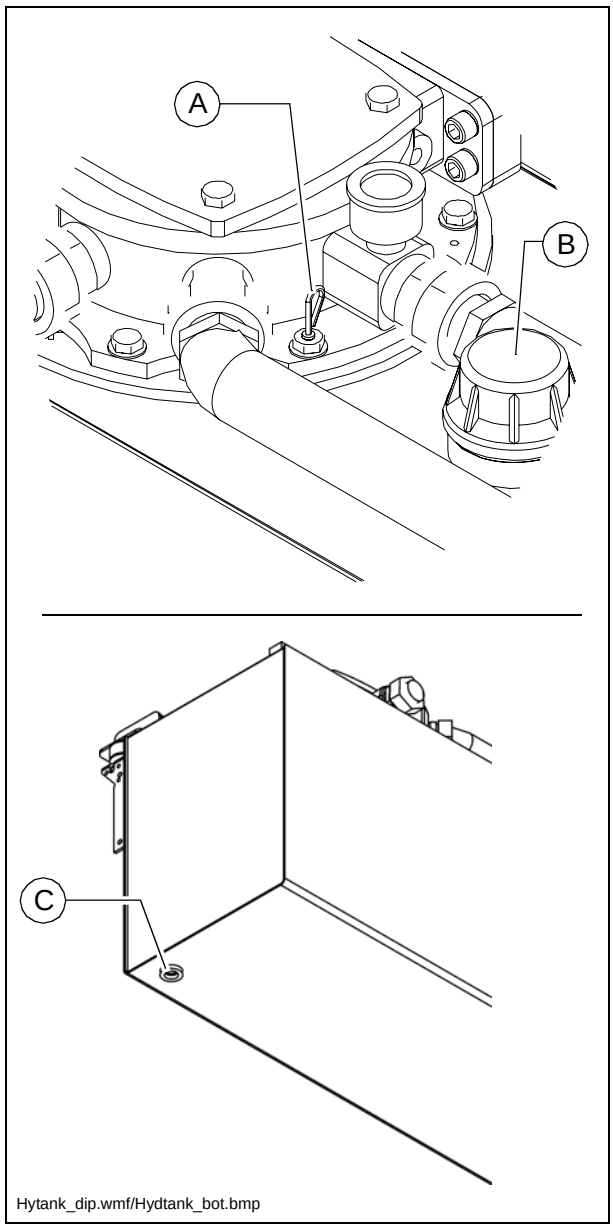
Voor het **verversen** van de olie:

- Voor het aftappen van de hydraulische olie de aftapschroef (C) aan de onderkant van de tank uitdraaien.
- Met behulp van een trechter de olie op invangen een bak.
- Na het aftappen de schroef weer vastdraaien met een nieuwe afdichting.

A De olie verversen als de motor zich in opgewarmde bedrijfstoestand bevindt.

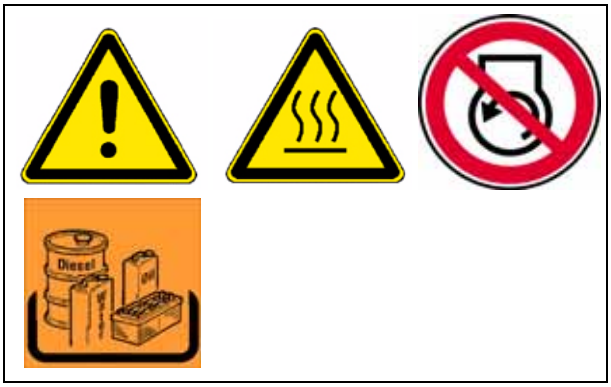
m Bij het verversen van de hydraulische olie ook de filters vervangen.





Hytank_dip.wmf/Hydtank_bot.bmp

Hydraulisch aanzuig-/retourfilter (2)

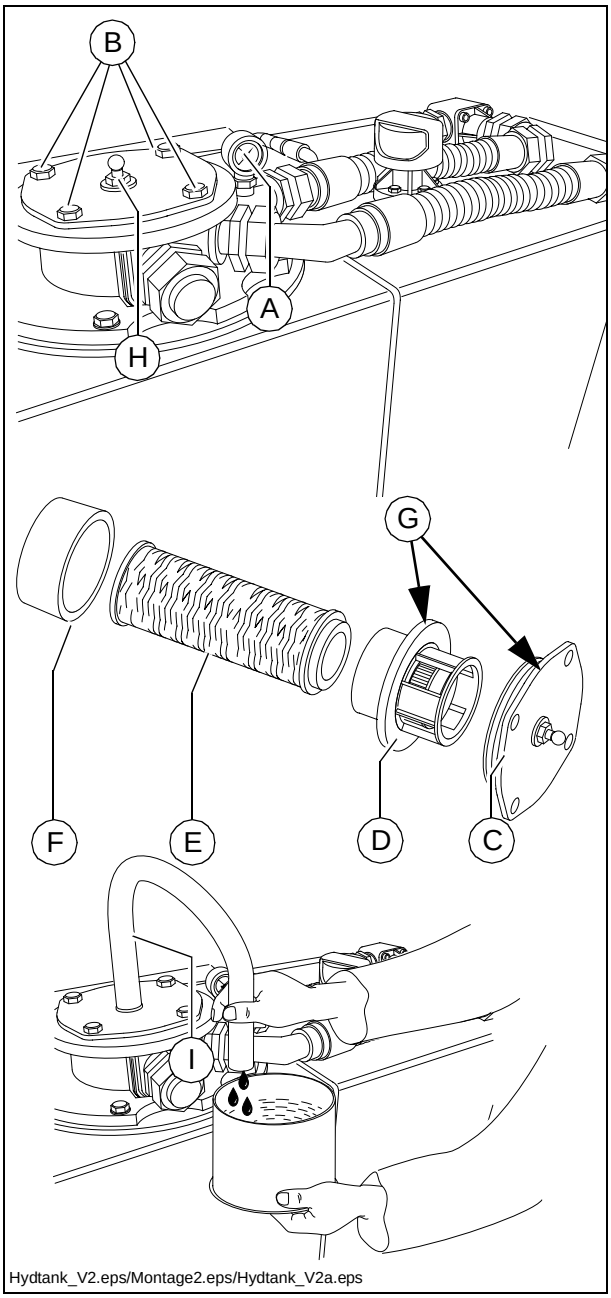


Filters vervangen volgens de opgegeven intervallen, of als **het onderhoudsdisplay** (A) bij hydraulische olie met een temperatuur van 80 °C de rode markering bereikt.

A De temperatuur van de hydraulische olie wordt weergegeven op de indicatie van de hydraulische temperatuur op het bedieningsbordes (O).

m Bij het verversen van de hydraulische olie ook de filters vervangen.

- De bevestigingsschroeven (B) van het deksel verwijderen.
  en het deksel afnemen.
- De volgende onderdelen van de uitgetrokken eenheid verwijderen:
  - het deksel (C)
  - de afscheidingsplaat (D)
  - het filter (E)
  - de afvalbak (F)
- Het filterhuis, het deksel, de afscheidingsplaat en de afvalbak reinigen.
- Indien nodig O-ringen (G) controleren en vernieuwen.
- Met schone brandstof de afdichtingsoppervlakken en de O-ringen bestrijken.



Hydtank_V2.eps/Montage2.eps/Hydtank_V2a.eps

Ontluchting van het filter

- Het geopende filterhuis vullen met hydraulische olie tot ong. 2 cm onder de bovenste rand.
- Opnieuw olie bijvullen als het oliepeil daalt.

A Langzaam zakken van het oliepeil, met ong. 1 cm/minuut is normaal!

- Als het oliepeil stabiel blijft langzaam de gemonteerde eenheid inclusief het nieuwe filterinzetstuk in het filterhuis plaatsen en de bevestigingsschroeven (B) van het deksel aandraaien.
- Ontluchtingsschroef (H) opendraaien.
- Een transparante slang (I) op de ontluchtingsschroef plaatsen en deze naar een geschikte bak leiden.
- Aandrijfmotor starten in basisloop.
- Ontluchtingsschroef (H) afsluiten totdat de olie die uit de slang gedrukt wordt schoon is en zonder luchtbellen.

A De handelingen van het monteren van de filterdeksel tot het opstarten van de motor moeten in minder dan 3 minuten worden uitgevoerd, anders zakt het olieniveau in het filterhuis in te hoge mate.

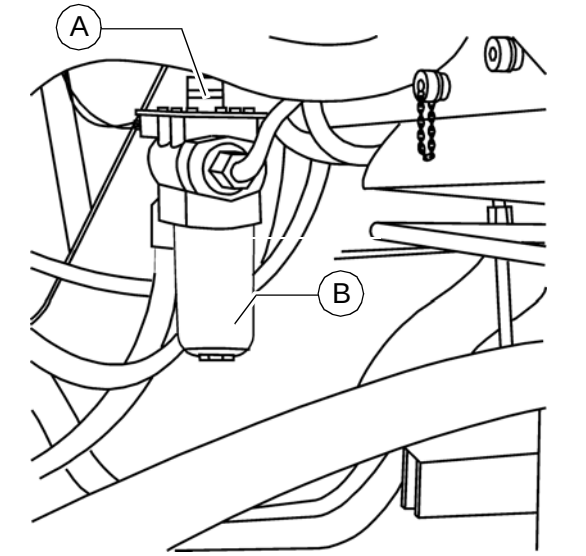
m Na de vervanging van het filter de afdichting controleren!

Hogedrukfilter (3)

Filterelementen vervangen zodra de onderhoudsindicatie (A) rood is.

- Filterhuis (B) losschroeven.
- Filterelement verwijderen.
- Filterhuis reinigen.

- Nieuwe filterelement aanbrengen.
- De afdichtring van het filterhuis vervangen.
- Filterhuis met de hand plaatsen en vastzetten met een sleutel.
- Proefdraaien en de afdichting van het filter controleren.



Hochdr.bmp

A Bij de vervanging van het binnenfilter moet ook altijd de afdichtring worden vervangen.

A Het rode signaal van de onderhoudsindicatie (A) springt na de vervanging van het filterelement automatisch op groen.

Pompverdelerdrijfwerk (4)

- Controle van **het oliepeil** op het kijkglas (A) (aan de zijkant van het aandrijfhuis).

A Het oliepeil moet tot het midden van het kijkglas komen.

Voor het **bijvullen** van de olie:

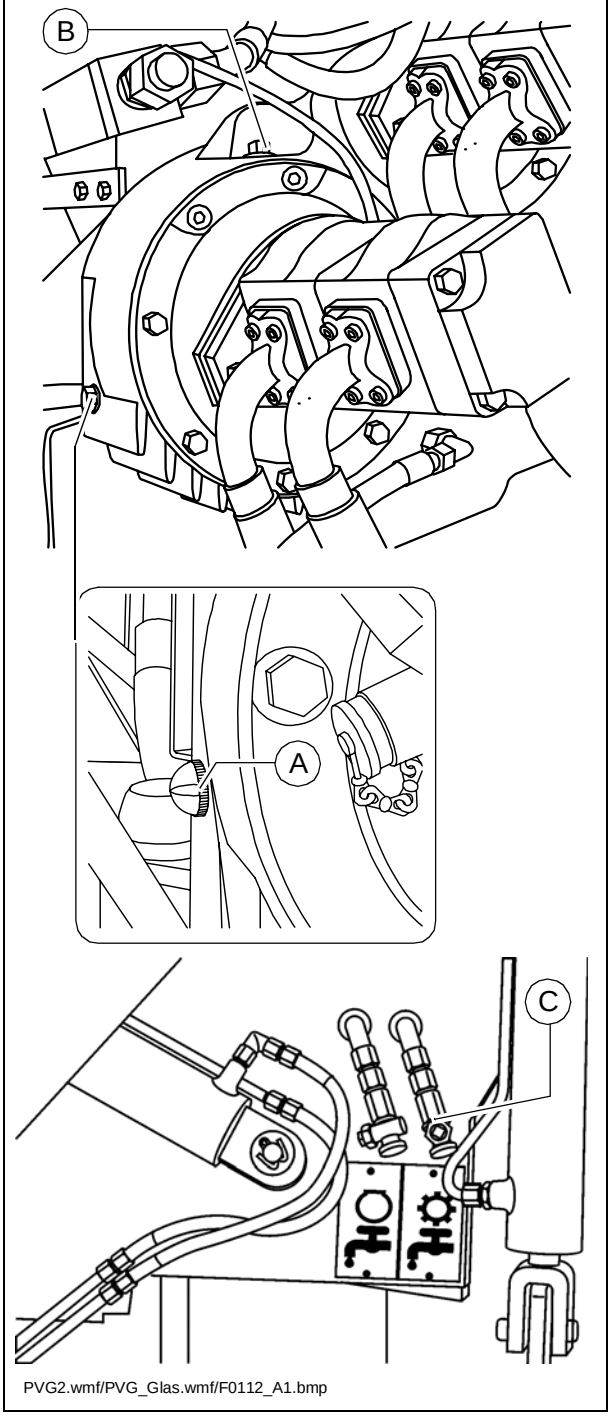
- Vulschroef (B) losdraaien.
- Olie in de vulopening gieten tot het benodigde vulniveau is bereikt op het kijkglas (A).
- Vulschroef (B) vastdraaien.

m Goed schoonhouden!

Olieverversing:

De olie verversen als de motor zich in opgewarmde bedrijfstoestand bevindt.

- Dop van het olieaftappunt (C) losdraaien en de slang (toebehoren) vastdraaien.
- Het uiteinde van de slang in een opvangbak steken.
- Met een sleutel de afsluitkraan openen en alle olie aftappen.
- De afsluitkraan dichtdraaien, de slang verwijderen en de dop terugdraaien.
- De voorgeschreven hoeveelheid olie in de vulopening van de aandrijfinstallatie (B) gieten tot het oliepeil het midden van het kijkglas (A) heeft bereikt.



PVG2.wmf/PVG_Glas.wmf/F0112_A1.bmp

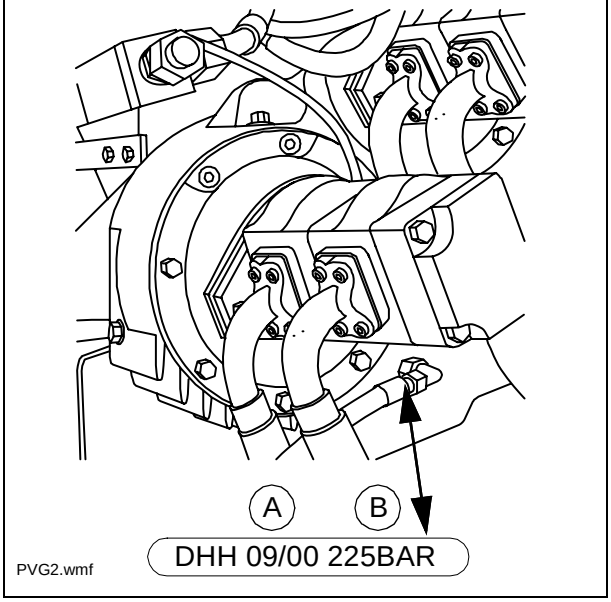
Hydraulische slangen (5)

- Doelgericht de staat van de hydraulische slangen controleren.
- Beschadigde slangen onmiddellijk vervangen.

f Verouderde slangen worden poreus en kunnen lekken gaan vertonen! Ongevalgevaar!

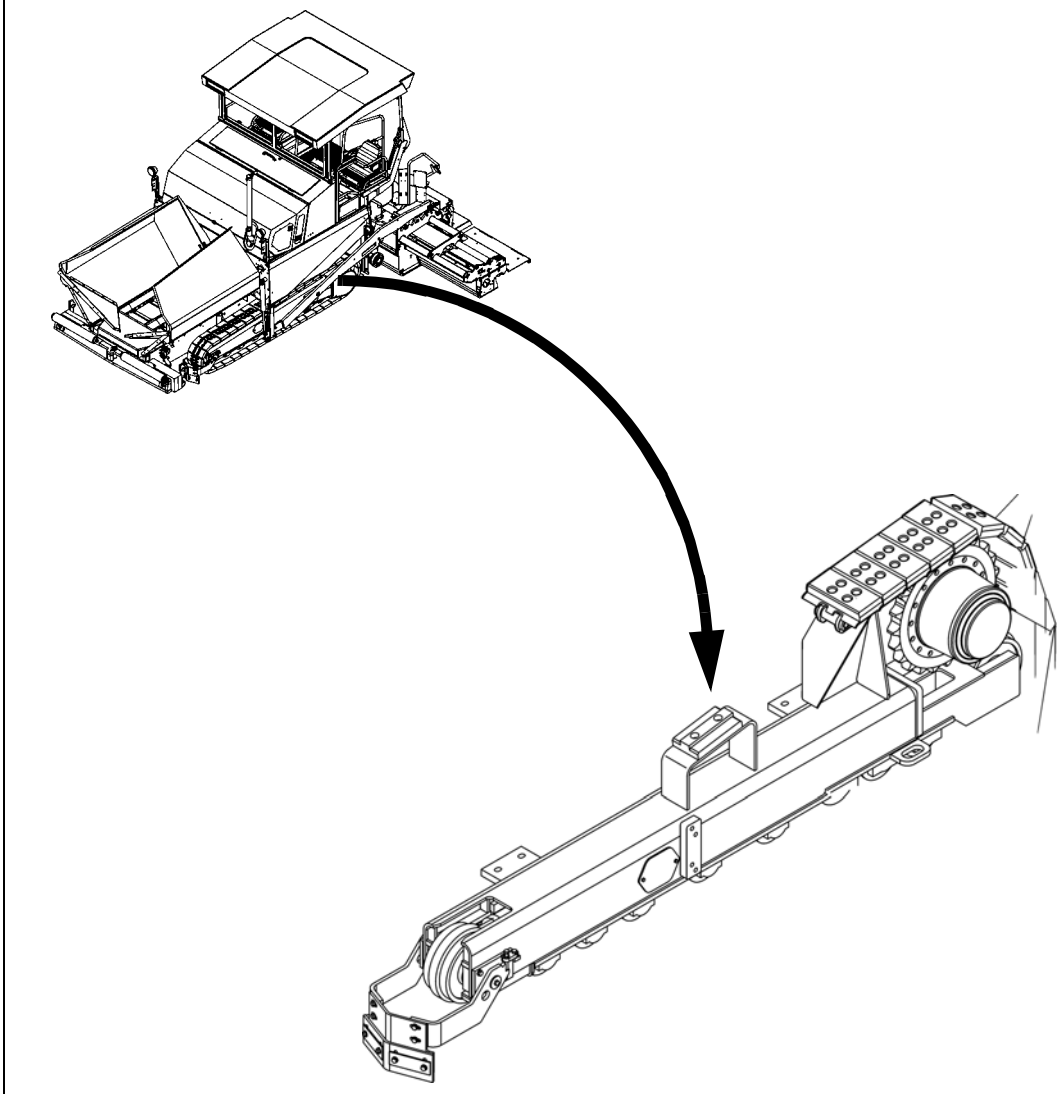
A Het getal bij de schroefverbinding geeft informatie over de fabricagedatum (A) en over de maximaal toegestane druk (B) bij deze slang.

m Nooit slangen gebruiken die lange tijd opgeslagen zijn geweest en de toegestane druk in acht nemen!



F 7.2 Onderhoud - loopwerk

1 Onderhoud - loopwerk



635_ISO_Dyn.bmp/LW_DEM_inter.bmp

1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
1	q								- Controle van de kettingspanning	
								q	- Afstellen van de kettingspanning	
2				q					- Controle van het oliepeil van het planeetdrijfwerk	
								q	- Bijvullen van de olie van het planeetdrijfwerk	
						q			- Olieverversing van het planeetdrijfwerk	

Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijperiode	g

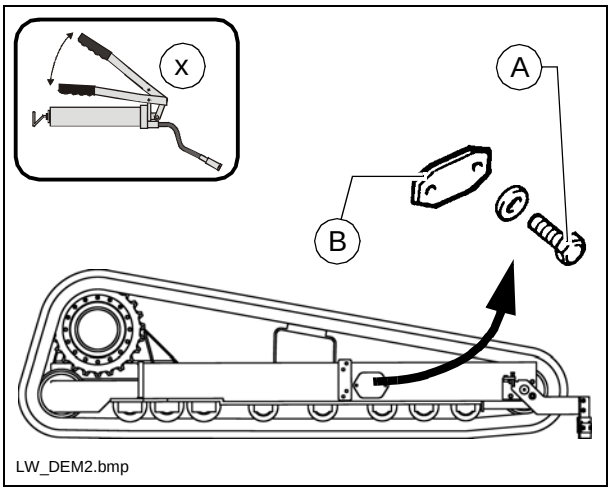
1.2 Onderhoudspunten

Kettingspanning (1)

m Te slap gespannen kettingen kunnen uit de geleiders van de omkeerrollen, het aandrijfwiel en het besturingswiel glijden en zo de slijtage vergroten.

m Te strak gespannen kettingen vergroten de slijtage van de besturingswiel- en de aandrijflagers alsmede van de splitbouten en de lagerbussen van de ketting.

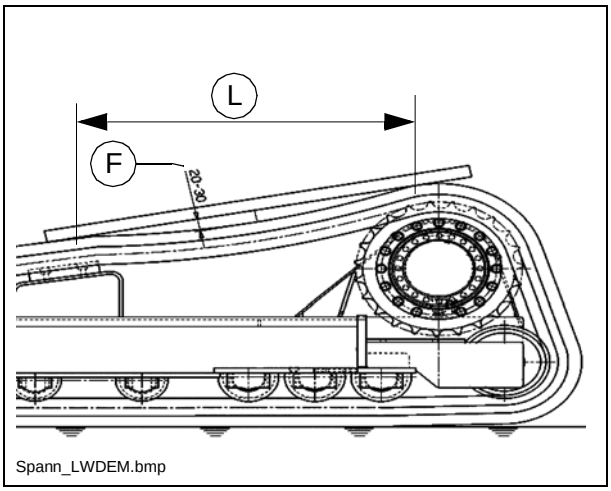
Kettingspanning controleren / instellen:



LW_DEM2.bmp

- De kettingspanning kan met een smeerspanner worden ingesteld. De vulopeningen zijn aan de linker en rechter kant van het loopwerkframe te vinden.
- De schroeven (A) losdraaien.
- Het afsluitdeksel (B) verwijderen.
- De hoofdmal van de platte smeernippel (gereedschapskist) op de smeerpers schroeven.

A Op een lengte (L) van 1-1,5 m moet de doorhang (F) 2-3 cm bedragen. De doorhang dient lineair toe of af te nemen naarmate de vrije lengte (L) groter of kleiner is dan 1-1,5 m (minstens 4 kettingschalmen).
De doorhang wordt bepaald met behulp van een meetlat. Daartoe wordt de maat (F) tussen de bodemplaatrand en de meetlat (in het midden van de doorhang) gemeten.



Spann_LWDEM.bmp

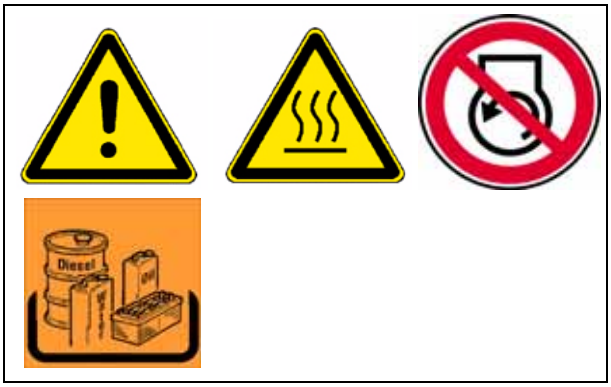
- Met de smeerpers net zolang vet in de kettingspancilinder duwen totdat de juiste kettingspanning is bereikt.

A Verwijder het smeerpistool nadat de riem is gespannen. Nu moet het loopwerk ca. 1 slag van het aandrijfwiel vooruit en terug worden bewogen. Controleren of de ketting goed op het leiwiel en het aandrijfwiel ligt.

A Dit uitvoeren bij beide loopwerken!

- Het afsluitdeksel terugplaatsen (B).

Planeetdrijfwerk (2)

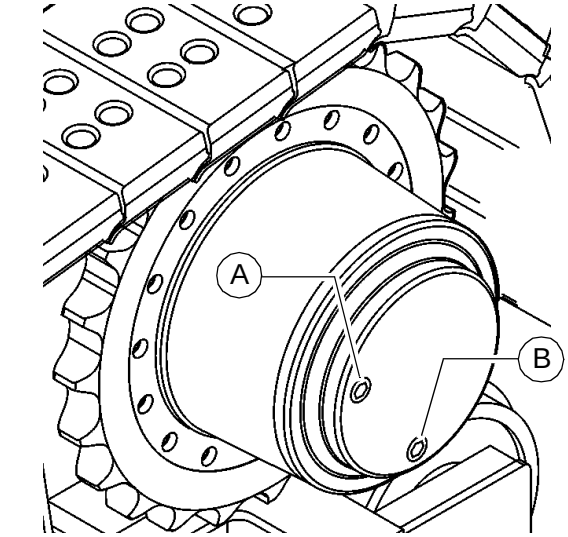


- Voor de **controle van het oliepeil** de controleschroef (A) losdraaien.

A Het oliepeil is in orde als de olie zich aan de onderkant van het controlegat bevindt of er een beetje olie uit de opening loopt.

Olie **bijvullen**:

- De vulschroef (A) losdraaien.
- De voorgeschreven olie in vulopening (B) gieten totdat het oliepeil de onderkant van het vulgat (A) heeft bereikt.
- De vulschroef (A) opnieuw aandraaien.



Gear.bmp

Olieverversing:

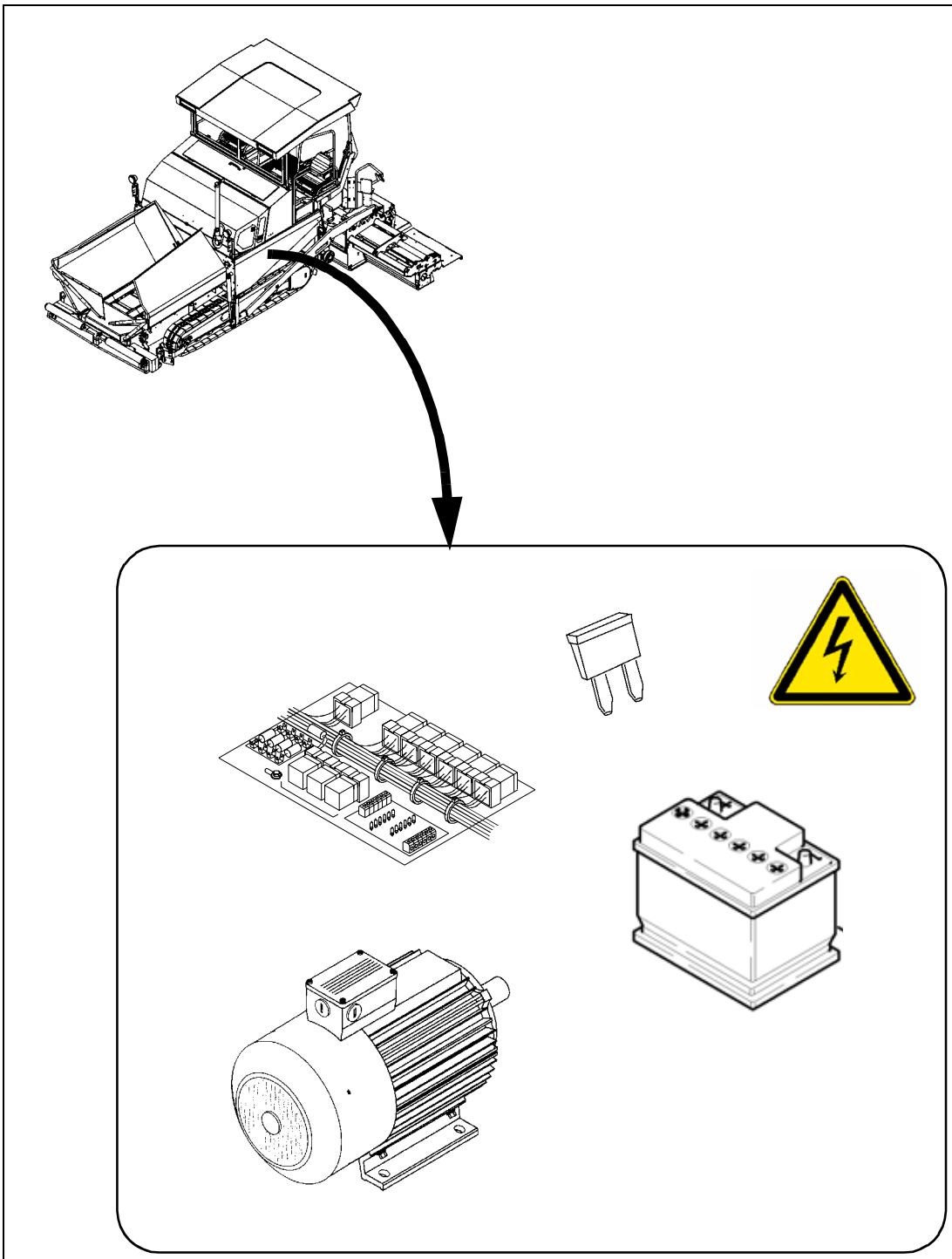
A De olie uitsluitend verversen als de motor zich in opgewarmde toestand bevindt.

m Let erop dat er geen verontreinigde of onbekende voorwerpen in de aandrijfinstallatie terechtkomen.

- De draaiaandrijving zo omdraaien dat de aanduiding „oil max“ horizontaal wordt weergegeven en de aftapschroef B) zich aan de onderkant bevindt.
- De aftapschroef (B) en de vulschroef (A) losdraaien en de olie weg laten lopen.
- Indien nodig de pakking van beide schroeven controleren en vervangen.
- De aftapschroef (B) vastdraaien.
- Nieuwe olie in de vulopening gieten tot aan de aanduiding „oil max“.
- De vulschroef (A) vastdraaien.

F 8.1 Onderhoud - elektronica

1 Onderhoud - elektronica



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
1			q						Accuzuurpeil controleren	
								q	Vullen met gedestilleerd water	
				q					Accupolen met vet smeren	

Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijperiode	g

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	1000	5000	20000	indien nodig		
2	q								- Generator Controle van de werking van de isolatiebewaking van de elektro-installatie	zie de bedienings handleiding van de balk
				q					- Generator Visuele controle op vervuiling en beschadiging - Ventilatieluchtopeningen controleren op vervuiling en verstopping, eventueel reinigen	(o)
						q			- Generator Kogellager „beluisteren“ en eventueel vervangen	(o)
							q	q	- Generator Kogellager vervangen	(o)
				q					- Generator Aandrijfriem (o) controleren op beschadiging, eventueel vervangen.	(o)
				q					- Generator Aandrijfriem (o) - spanning controleren, eventueel instellen.	(o) Uitsluitend bij uitvoering met V-riemen!
					q				- Generator Aandrijfriem (o) vervangen	(o)

Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijperiode	g

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
3								q	Elektrische zekeringen	

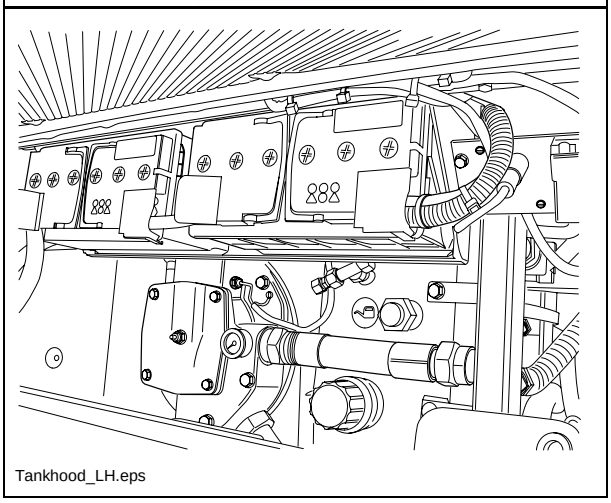
Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijperiode	g

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. Eventueel gedestilleerd water bijvullen!



De poolklemmen moeten oxidevrij zijn en met speciaal accuvet worden beschermd.

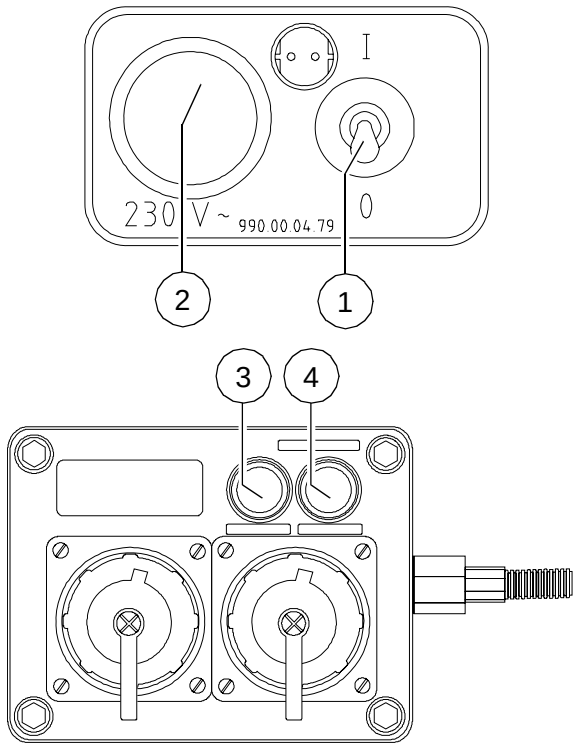
m Koppel tijdens het verwijderen van de accu's altijd eerst de minpool los en let erop dat de accupolen niet worden afgesloten.

Generator (2)

Isolatiebewaking van de elektro-installatie

A De isolatiecontrole moet dagelijks worden uitgevoerd bij lopende machine en ingeschakelde stopcontacten.

- Elektro-installatie inschakelen met schakelaar (1), het controlelampje (2) gaat branden.
- Testknop (3) indrukken - de indicatie „isolatiefout“ moet gaan branden.
- Wistoets (4) indrukken - de indicatie „isolatiefout“ gaat uit.



Schalt_230V.wmf/230V.wmf

f Als de test succesvol is, mag er worden gewerkt met de elektro-installatie en kunnen externe verbruikers worden gebruikt.
Als het signaallampje al „isolatiefout“ aangeeft voordat de testknop wordt ingedrukt, kunnen de elektro-installatie en aangesloten externe bedrijfsmiddelen niet worden gebruikt. Bij een isolatiefout worden de stopcontacten automatisch stroomloos geschakeld.
Als er bij de simulatie geen fout wordt weergegeven, mag de elektro-installatie niet worden gebruikt.

f De elektro-installatie moet bij storingen worden gecontroleerd door een elektromonteur en eventueel worden gerepareerd. Pas daarna mag men weer werken met de elektro-installatie en met de bedrijfsmiddelen.

Gevaar door elektrische spanning.
Bij de elektrische installatie bestaat er gevaar van elektrische schokken indien de veiligheidsmaatregelen en veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen.
Levensgevaar!
Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een elektromonteur.

Controle van de kogellagers / Vervanging van de kogellagers

A Neem hiervoor contact op met de klantenservice van de machine, die verdere stappen met u zal bespreken.

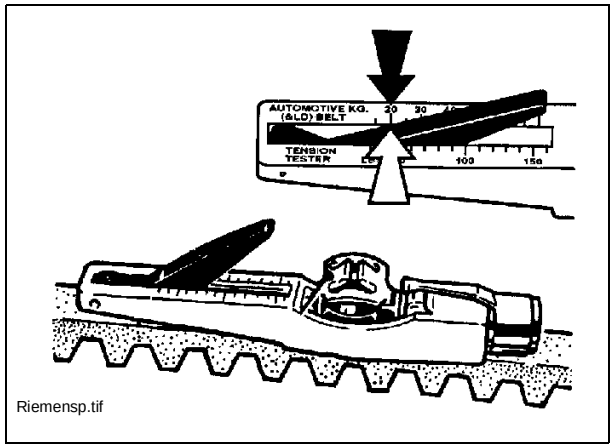
Aandrijfriemen (V-riem)

Controle van de riemspanning

De spanning van elke riem moet worden gecontroleerd met een voorspanningsmeetapparaat.

Voorgeschreven spanning:

- bij de oorspronkelijke montage: 550N
- na de inloopperiode /
  na het onderhoudsinterval: 400N



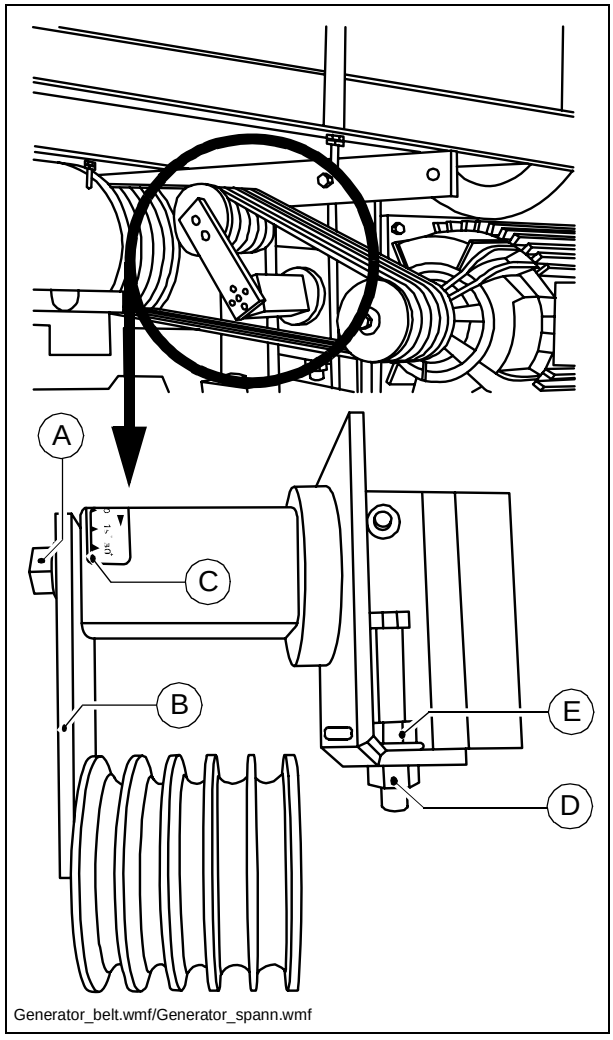
Riemensp.tif

A Aanwijzingen voor het controleren van de spanning vindt u in de handleiding van uw voorspanningsmeetapparaat!

A U kunt een voorspanningsmeetapparaat bestellen onder artikelnummer 532.000.45!

Riemspanning instellen

- Bevestigingsschroef (A) losmaken zodat
  de spanrolhouder (B) op de nulstand (schaal (C) = 0°) komt te staan.
- Om de spanvoorziening te verstellen, de desbetreffende moer (D) of contramoer (E) losdraaien resp. draaien tot de spanrol tegen de ontspannen bovenste riem ligt.
- Spanrolhouder (B) draaien ten opzichte van de bovenste riem om de correcte spanning in te stellen (schaal (C) = 15°).
- Bevestigingsschroef (A) weer vastdraaien.
- De eerder losgedraaide moer (D) of (E) weer vastdraaien.



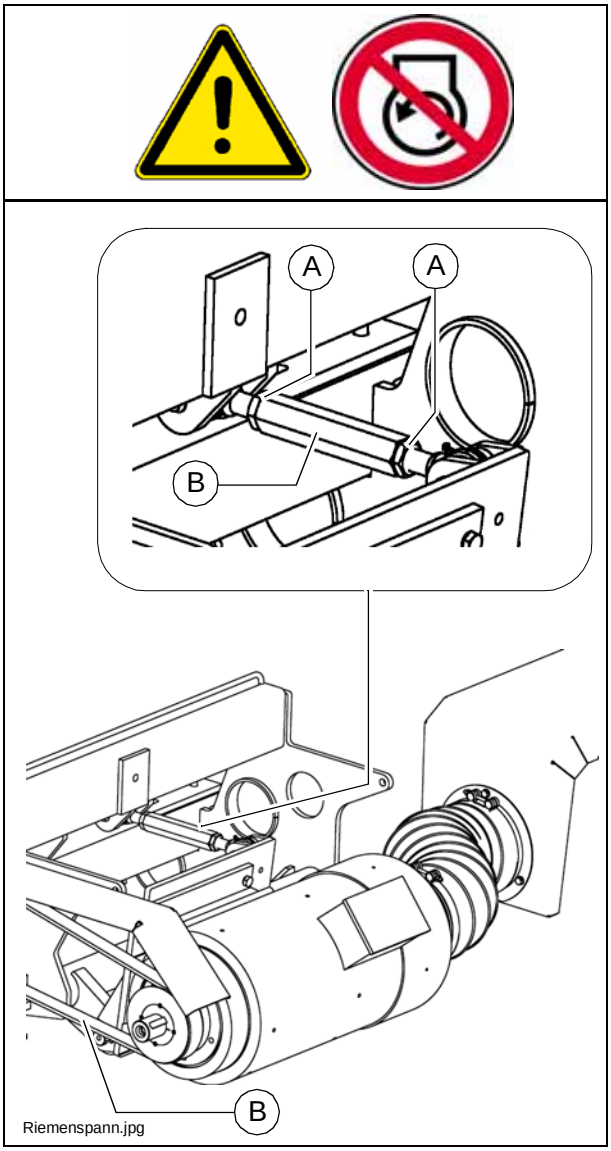
Generator_belt.wmf/Generator_spann.wmf

De riemen vervangen

- De riemspanning op het afstelmechanisme zodanig verminderen dat de riem uit de schijf kan worden gehaald.
- De nieuwe riem plaatsen en opnieuw de spanning afstellen.

A De riemen altijd set voor set vervangen!

Aandrijfriem (tandriem)



Riem vervangen

- Beide contramoeren (A) van de spanschroef losdraaien.
- Spanschroef (B) zo ver losdraaien dat de riem (C) kan worden vervangen.

A De nieuw aangebrachte riem voorspannen met behulp van spanschroef (B).

Riemspanning controleren / instellen

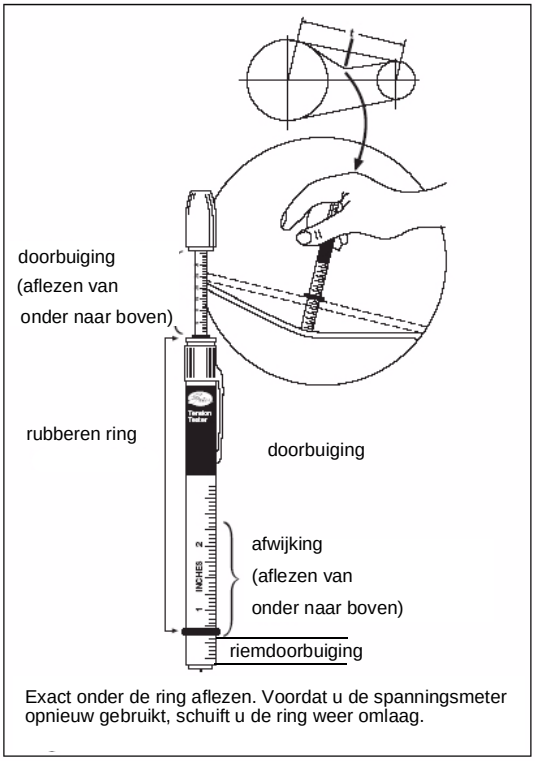
Riemspanning controleren / instellen

A Na een riemvervanging moet de spanning van de tandriem gecontroleerd en ingesteld worden.

- Bij het instellen van de riemspanning moet een voorspanningscontroleapparaat worden gebruikt.

Voorgeschreven waarden van de riemspanning:

- **Generator 17KVA:**
  - doorbuigkracht min: 101,4N
  - doorbuigkracht max: 110,6N
  - doorbuiging van de riem: ca. 9,9mm
- **Generator 20KVA:**
  - doorbuigkracht min: 72,4N
  - doorbuigkracht max: 79,0N
  - doorbuiging van de riem: ca. 5,4mm
- **Generator 28KVA:**
  - doorbuigkracht min: 92,2N
  - doorbuigkracht max: 100,5N
  - doorbuiging van de riem: ca. 5,4mm



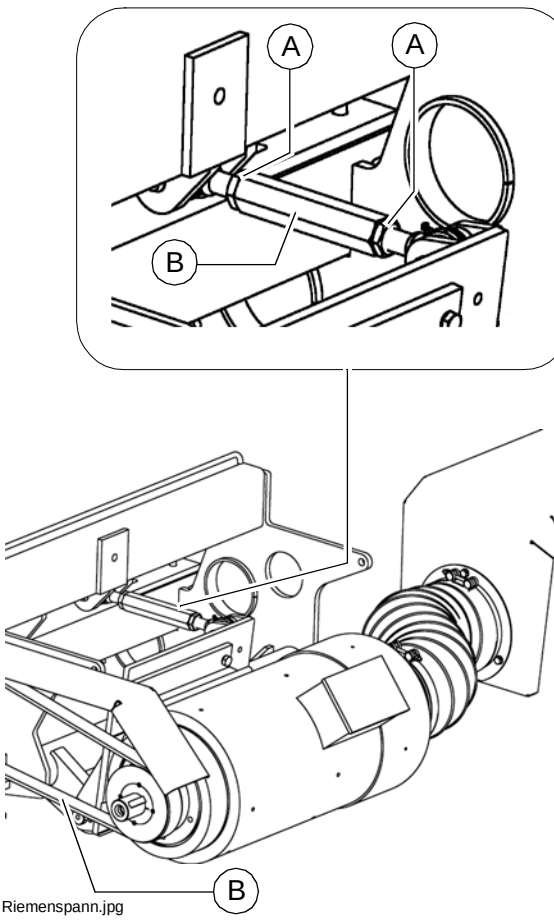
Riemenspann.jpg

Indien nodig de riemspanning instellen:

- De riem m.b.v. de spanschroef (B) instellen op de correcte waarde.
- Beide contramoeren (A) weer vastdraaien.

A Meer aanwijzingen over het controleren van de spanning vindt u in de handleiding van uw voorspanningscontroleapparaat!

A Een voorspanningscontroleapparaat kan worden besteld als Dynapac-onderdeel!
Artikelnummer op aanvraag.

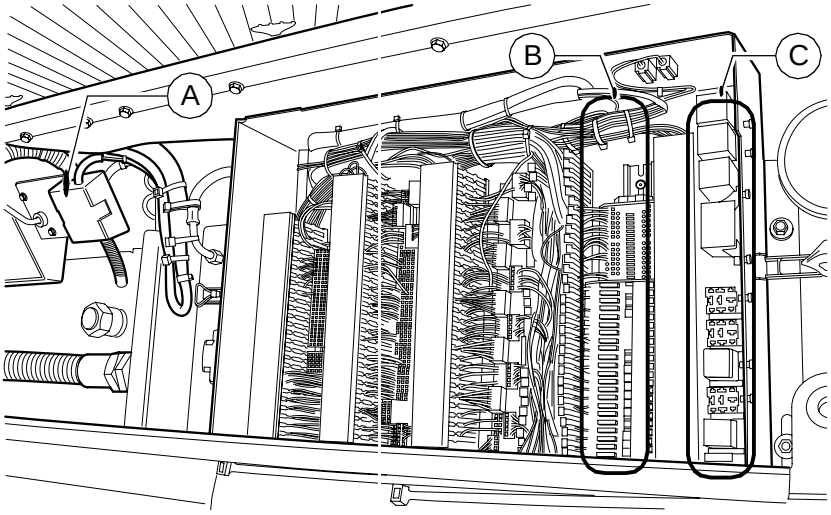


Riemenspann.jpg

Elektrische zekeringen (3)

Machine-uitvoering: traditionele elektronica

Contactdoos



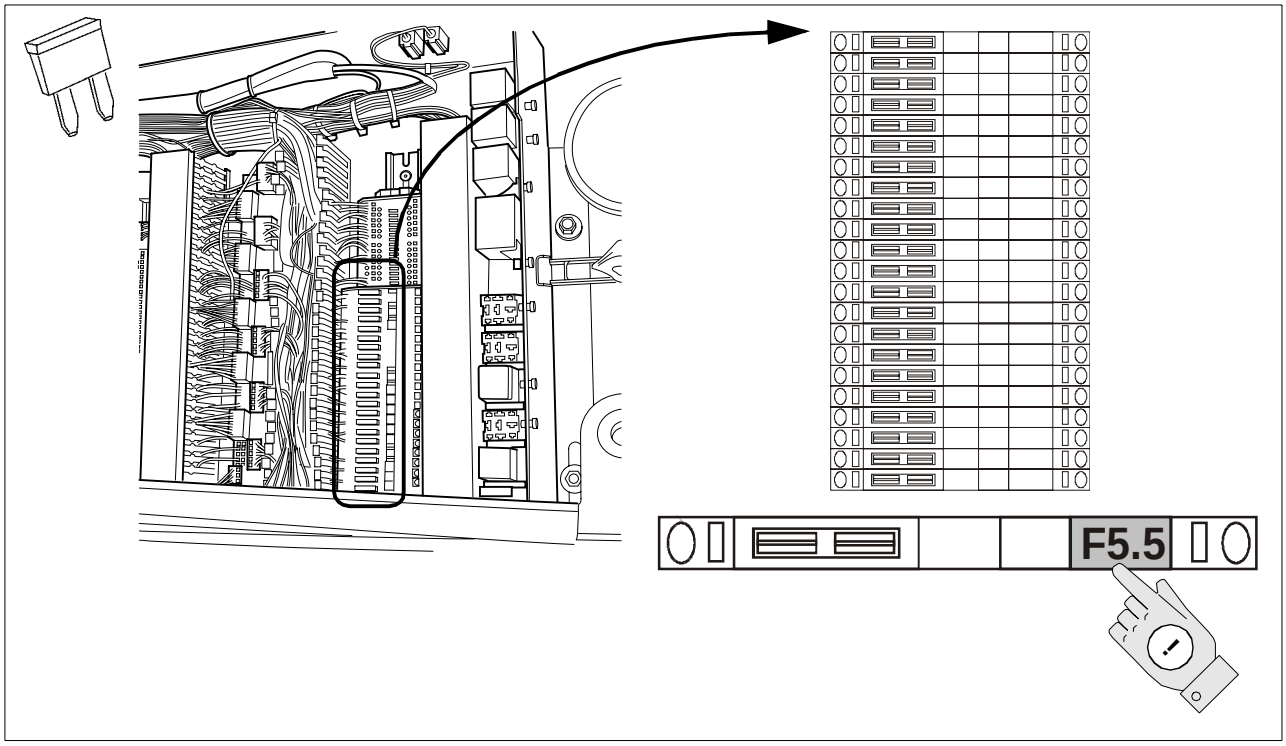
Fuses_635_konv.eps

A	Hoofdzekeringen
B	Zekeringen in de schakelkast
C	Startrelais in de schakelkast

Hoofdzekeringen (A)

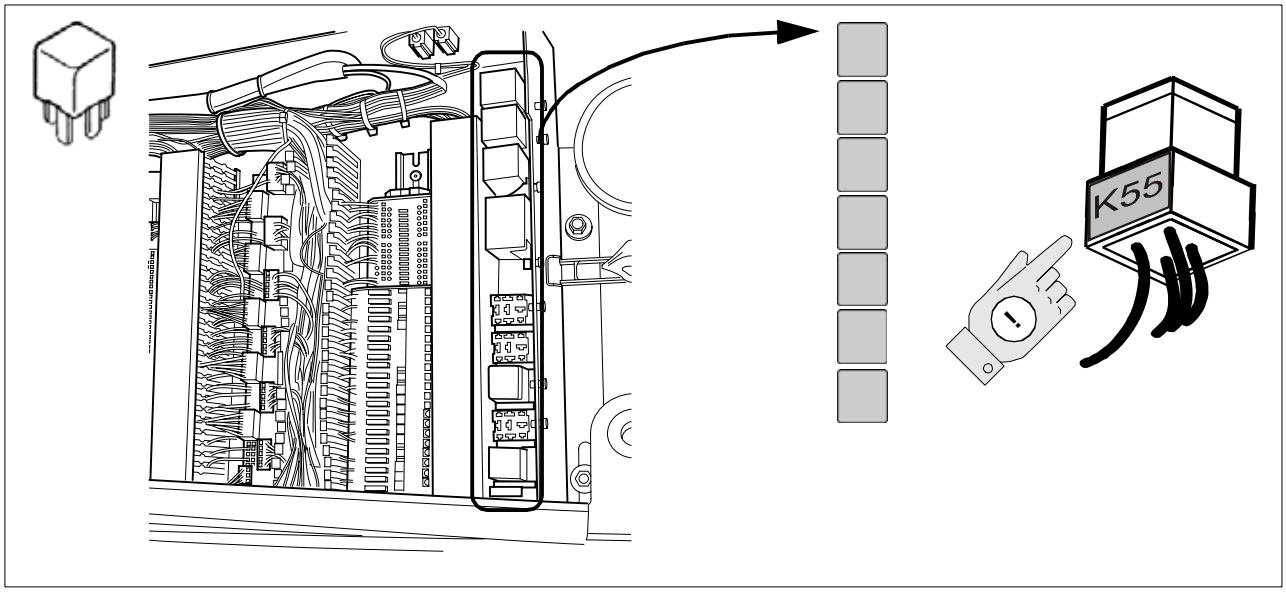
F.		A
3.1	Hoofdzekering	50
3.2	Reserveonderdeel	50

Zekeringen in de hoofdzekeringkast (B)



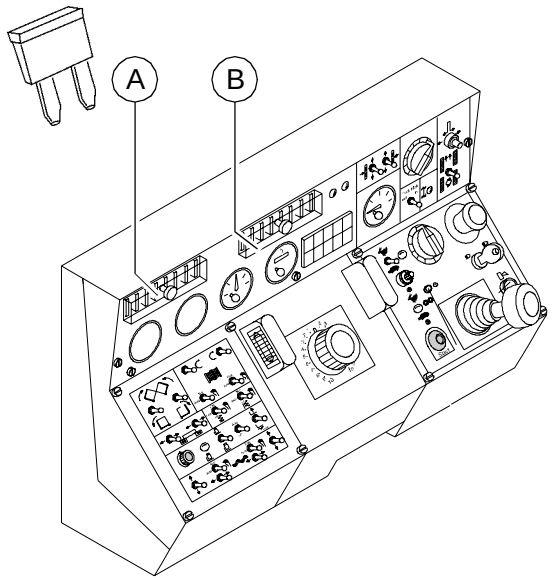
F.		A
5.1	Machineaandrijving	15
5.2	Machineaandrijving	1
5.3	Temperatuurregeling, elektrische verwarming	10
5.4	Gasverwarming	10
5.5	Contactdozen met Aan-Uit schakelaars	10
5.6	Contactdozen met Aan-Uit schakelaars	10
5.7	Contactdozen met Aan-Uit schakelaars	10
5.8	Contactdozen met Aan-Uit schakelaars	10
5.9	Opstarten van de motor	10
41	Motorregelaar	25
44	Machineaandrijving	1
51	Sproeivoorziening	3
52	Emulsiesproeivoorziening	3
53	Diesel brandstofpomp	5
54	Knipperlicht	3
55	Verlichting, dak verstevigd met glasvezels	10
59	Werkschijnwerper (o	15
82	Deeltjesfilter (o	3
83	Afzuiginstallatie (o)	3
84	Stoelverwarming	10
85	Ruitenwisser	7,5
86	Reserveonderdeel	10

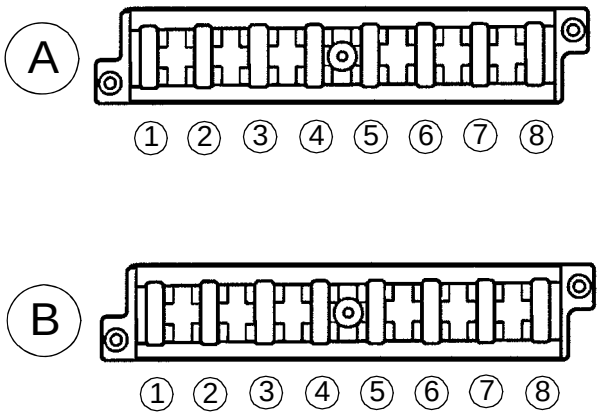
Relais in de schakelkast (C)



K	
15	Opstarten van de motor
18.2	Indicatie dat de balk aan de rechter kant vastloopt
18.1	Indicatie dat de balk aan de linker kant vastloopt
94	Stroomvoorziening 15e schakel
145	Motorregelaar
88	Complementaire noodstopknop
53	vrij
52	vrij
44	Condensator
42	Machineaandrijving
11	Motorregelaar

Zekeringen op het bedieningspaneel





Bedienpult_konv_Kette_635_Fuse1/Fuse1.tif/Fuse.bmp

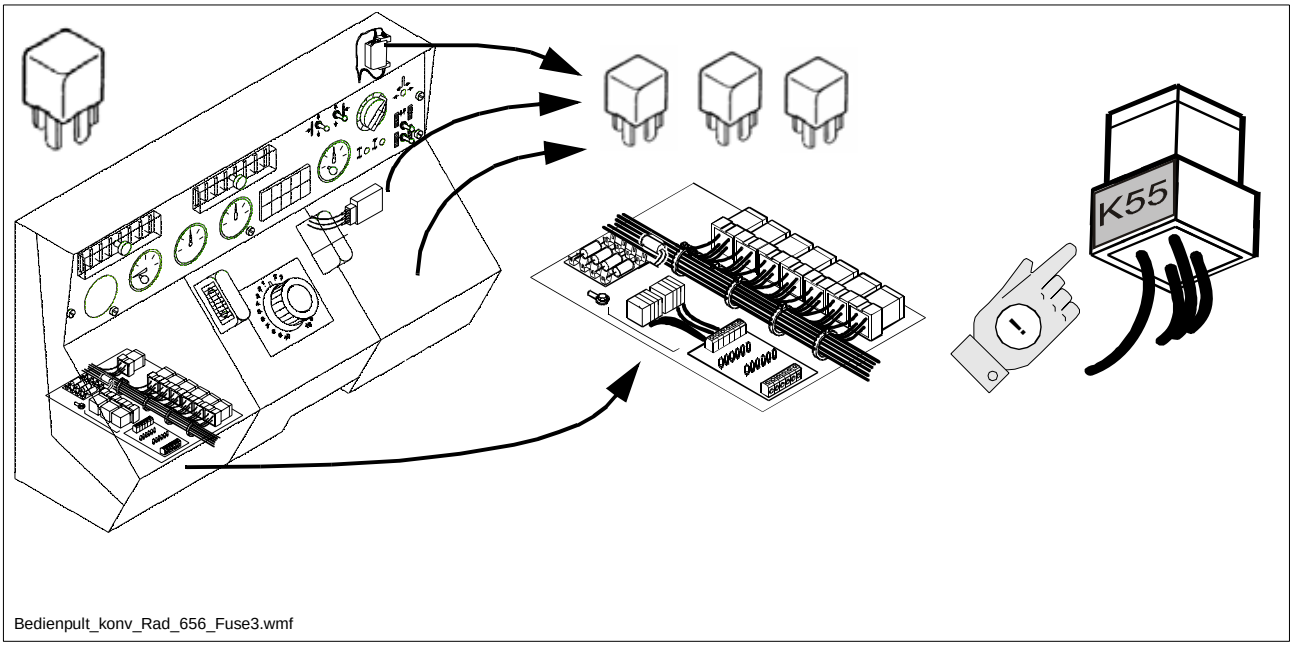
Zekeringkast (A)

Pos.	F.		A
1.	1.1	Opstarten van de motor, vergrendeling van de start-knop, toerental in basisloop, indicatie achteruit rijden	5
2.	1.2	Vergrendelingsrelais, Bat 15+ relais, controle-installaties	3
3.	1.3	Nivellering, stilzetten afwerkbalk	5
4.	1.4	Transporteur, rechter worm	5
5.	1.5	Transporteur, linker worm	5
6.	1.6	Stampmes, triltoestel	3
7.	1.7	Hopperbak, balk ophijsen/laten zaken, balk intrekken/ uitduwen, stroomvoorziening balk, condensatorlift (o), cabinebesturing (o), worm ophijsen/laten zakken (o)	10
8.	1.8	Noodstopschakelaar	7.5

Zekeringkast (B)

Pos.	F.		A
1.	2.1	vrij	
2.	2.2	Claxon	5
3.	2.3	Wegprofiel	7,5
4.	2.4	Reflector links/rechts	7,5
5.	2.5	Dimlicht rechts	3
6.	2.6	Dimlicht links	3
7.	2.7	Parkeerlicht rechts	3
8.	2.8	Parkeerlicht links, armaturenpaneelverlichting, rijschakelaar	3

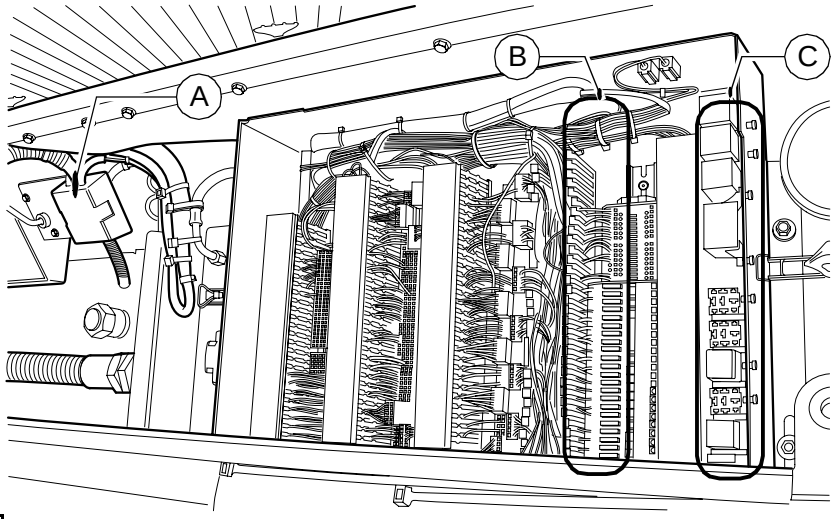
Relais op het bedieningspaneel



Relais (A)

K	
31	Noodstopknop (VB805/1105, EB50,75)
17	Balkfuncties
12	Transporteur/linker worm
13	Transporteur/rechter worm
33	Motorregelaar
81	vrij
82	vrij

Contactdoos



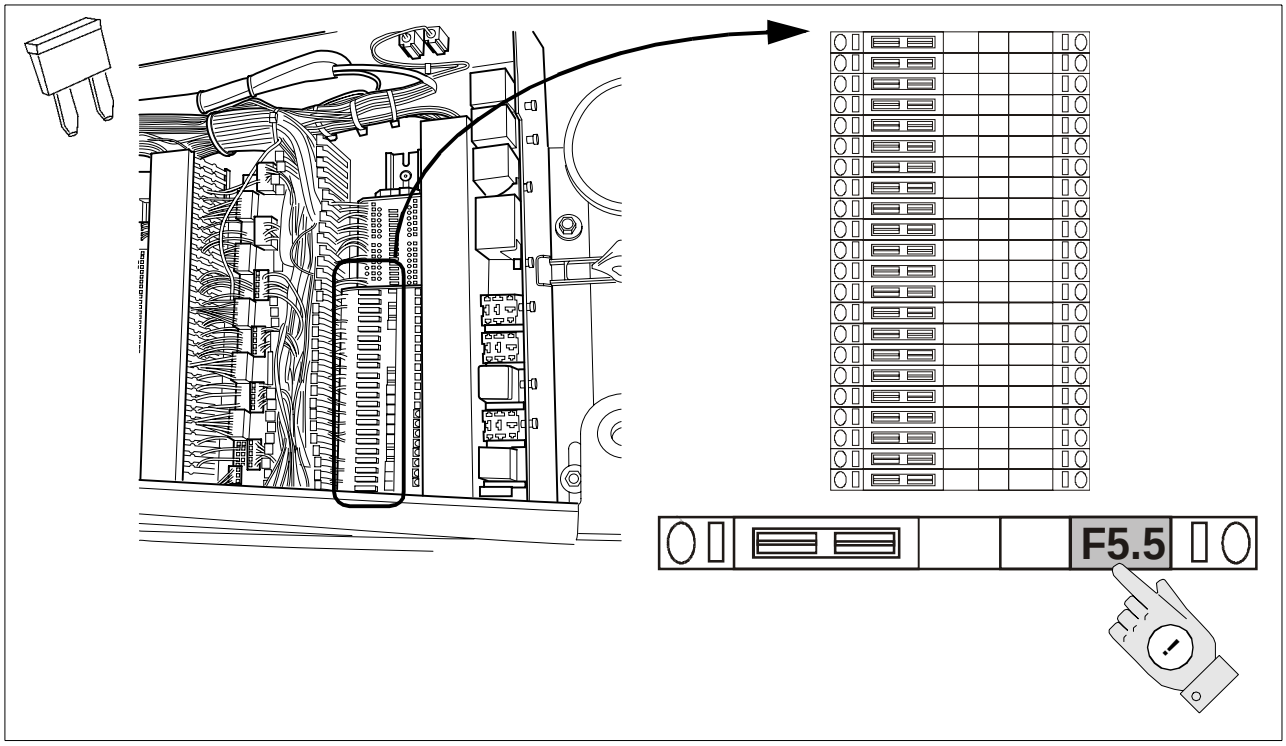
Fuses_635_konv.eps

A	Hoofdzekeringen
B	Zekeringen in de schakelkast
C	Startrelais in de schakelkast

Hoofdzekeringen (A)

F.		A
3.1	Hoofdzekering	50
3.2	Reserveonderdeel	50

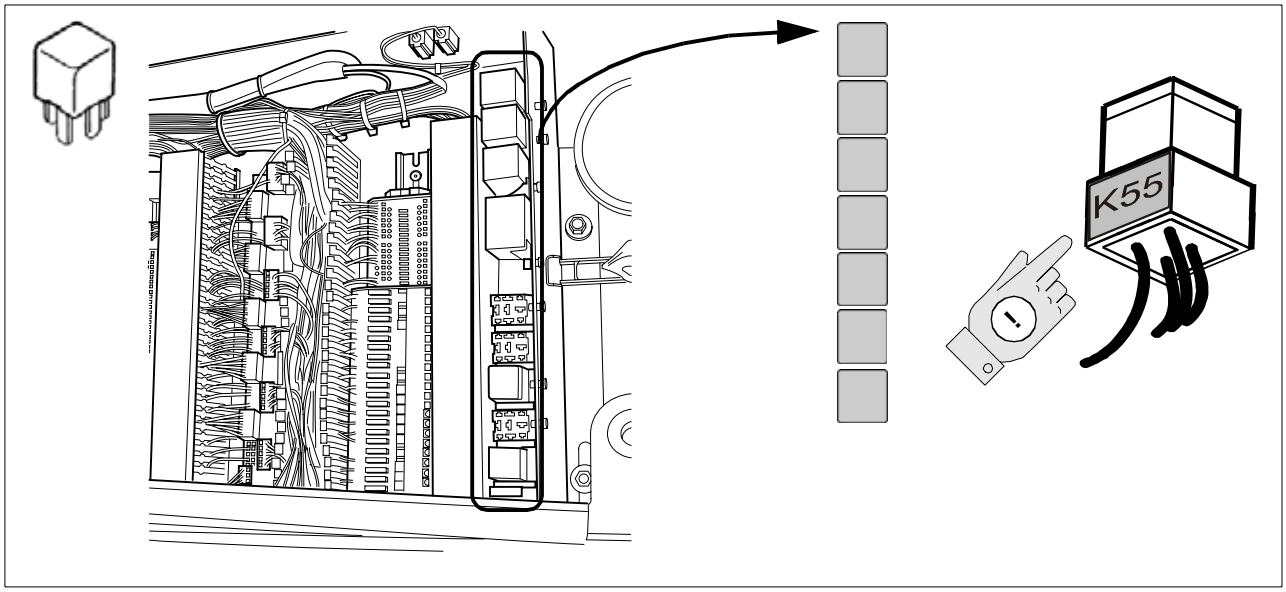
Zekeringen in de schakelkast



F.		A
5.1	Machineaandrijving	15
5.2	Machineaandrijving	1
5.3	Temperatuurregeling, elektrische verwarming	10
5.4	Gasverwarming	10
5.5	Contactdozen met Aan-Uit schakelaars	10
5.6	Contactdozen met Aan-Uit schakelaars	10
5.7	Contactdozen met Aan-Uit schakelaars	10
5.8	Contactdozen met Aan-Uit schakelaars	10
5.9	Opstarten van de motor	10
7.1	Slave A51	5
7.2	Slave A52	5
7.3	Slave A53	5
7.4	Slave A54	5
7.5	Slave A55	5
7.6	Slave A56	5

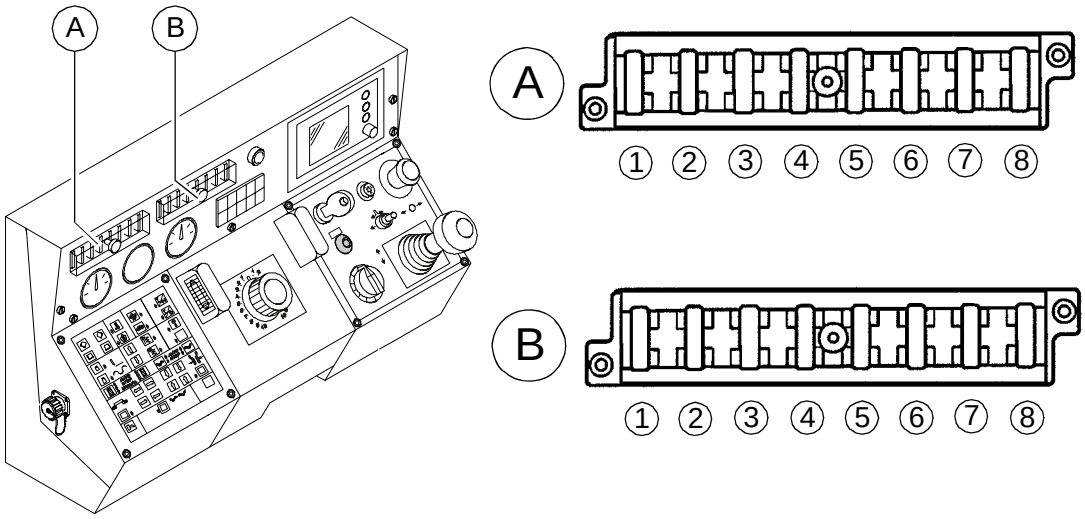
F.		A
41	Motorregelaar	25
44	Machineaandrijving	1
51	Sproeivoorziening	3
52	Emulsiesproeivoorziening	3
53	Diesel brandstofpomp	5
54	Knipperlicht	3
55	Verlichting, dak verstevigd met glasvezels	10
59	Werkschijnwerper (o)	15
80	Stroomvoorziening Master A1	7,5
82	Deeltjesfilter (o)	3
83	Afzuiginstallatie (o)	3
84	Stoelverwarming	10
85	Ruitenwisser	7,5
86	Reserveonderdeel	10
88	Stroomvoorziening Master A1	7,5

Startrelais in de schakelkast (C)



K	
15	Opstarten van de motor
94	Stroomvoorziening 15e schakel
145	Motorregelaar
49	Geluidssignaal achteruit rijden
47	Vergrendeling van de startknop
42	Machineaandrijving
30	Claxon

Zekeringen op het bedieningspaneel



Bedienpult_SPS_Kette_635_Fuse1/Fuse1.tif/Fuse.bmp

Zekeringkast (A)

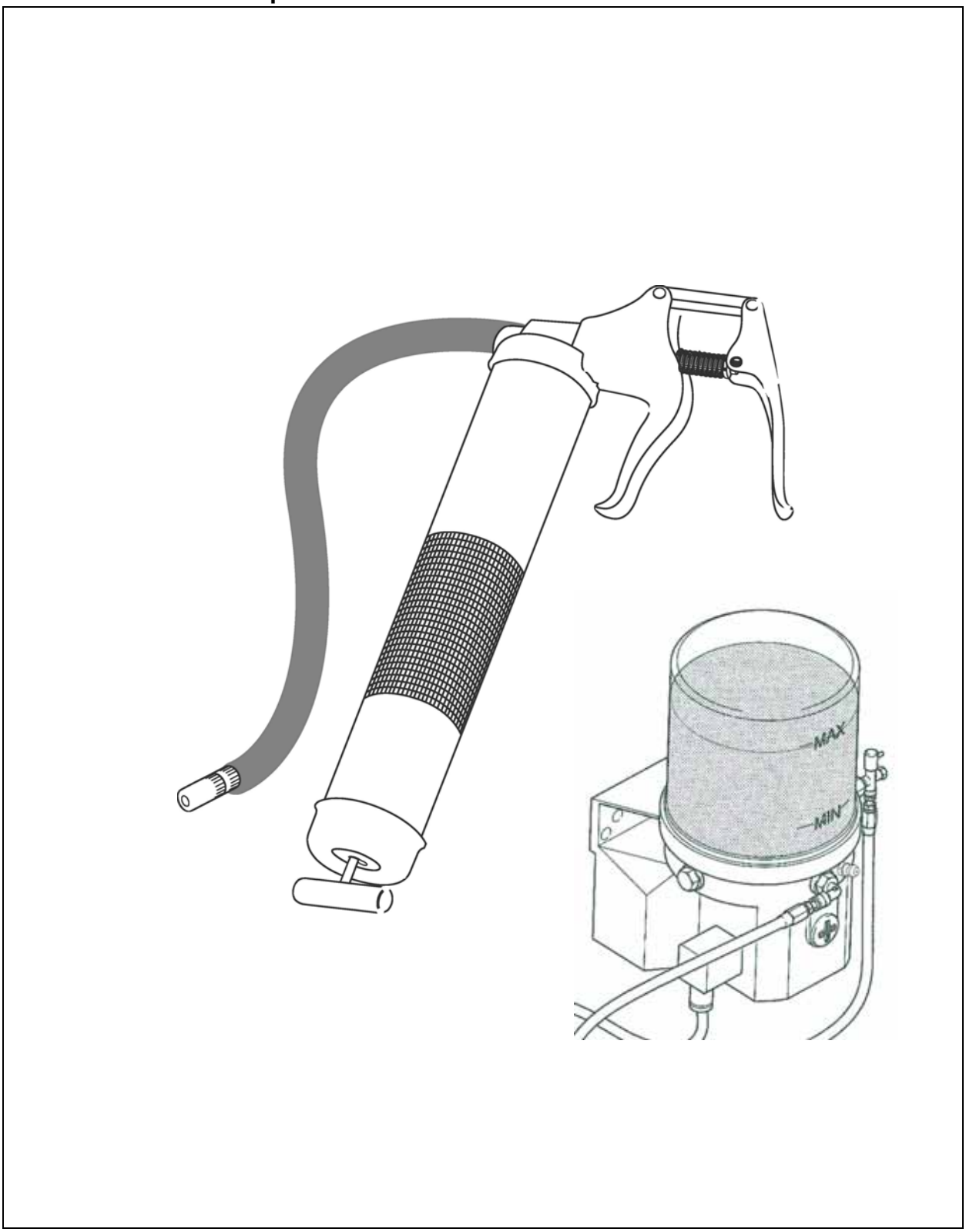
Pos.	F	F1,1 - F1,8	A
1.	1.1	Noodstopschakelaar	7.5
2.	1.2	Controle-installaties, Bat 15+ relais, motorsensoren	3
3.	1.3	Display stroomvoorziening, toetsenbord	3
4.	1.4	vrij	
5.	1.5	vrij	
6.	1.6	vrij	
7.	1.7	Stroomvoorziening balk, cabinebesturing (o)	5
8.	1.8	vrij	7.5

Zekeringkast (B)

Pos.	F.		A
1.	2.1	vrij	
2.	2.2	Claxon, indicatie achteruit rijden	3
3.	2.3	Ruitenwisser (o), afsteller wegprofiel	7,5
4.	2.4	Reflector links/rechts	7,5
5.	2.5	Dimlicht rechts	3
6.	2.6	Dimlicht links	3
7.	2.7	Parkeerlicht rechts	3
8.	2.8	Parkeerlicht links, armaturenpaneelverlichting, rijschakelaar	3

F 9.0 Onderhoud- smeerpunten

1 Onderhoud- smeerpunten



A Informatie over smeerpunten van de verschillende onderdelen staat in de specifieke onderhoudsbeschrijvingen en dient daar te worden nagelezen!

A Bij gebruik van een centrale smeerinstallatie (o) kan het aantal smeerpunten afwijken van de gegevens in de beschrijving.

1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
1	q								- Vulpeil van het smeermiddelreservoir controleren	(o)
								q	- Smeermiddelreservoir vullen	(o)
							q		- Centrale smeerinstallatie ontluchten	(o)
	q								- Drukbegrenzingsventiel controleren	(o)
								q	- Controleren of het smeermiddel bij de stroomverbruiker wegstroomt	(o)
2		q							- Lagers	

Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijperiode	g

1.2 Onderhoudspunten

Centrale smeerinstallatie (1)

Gevaar voor verwondingen!

f Bij een werkende pomp het reservoir niet aanraken!

Handverl.jpg/Gefahr.jpg

f De centrale smeerinstallatie mag alleen in bedrijf worden gesteld als er een veiligheidsventiel is gemonteerd!

f Als de machine in werking is geen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan het overdrukventiel!

f Smeermiddel dat uit de machine loopt kan verwondingen veroorzaken aangezien de installatie onder hoge druk staat!

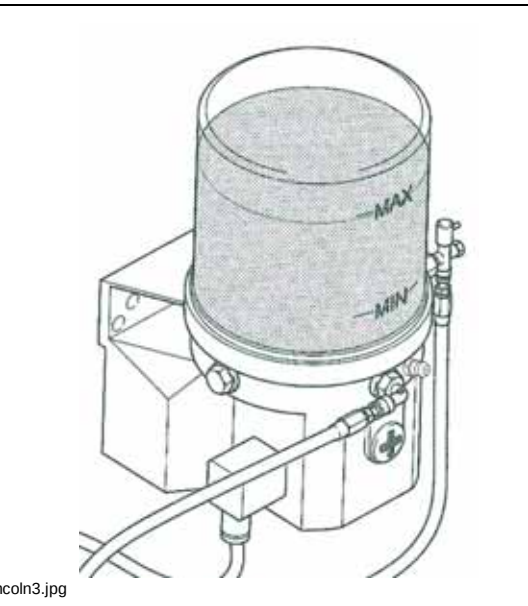
f Vergewis uzelf ervan dat de dieselmotor tijdens de werkzaamheden niet kan worden gestart via de installatie!

f Neem de veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de bediening van hydraulische installaties in acht!

m Bij werkzaamheden aan de centrale smeerheid alles goed schoonhouden!

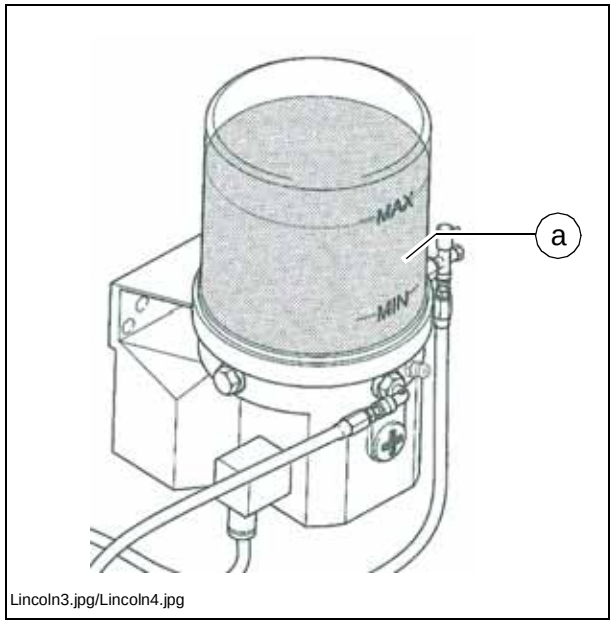
Smeerpunten van de volgende eenheden kunnen automatisch worden voorzien van vet via de centrale smeerinstallatie:

- Transporteur
- Worm
- Stuur, assen (bij machines op wielen)



Lincoln3.jpg

Centrale smeerinstallatie
Het vulpeil controleren

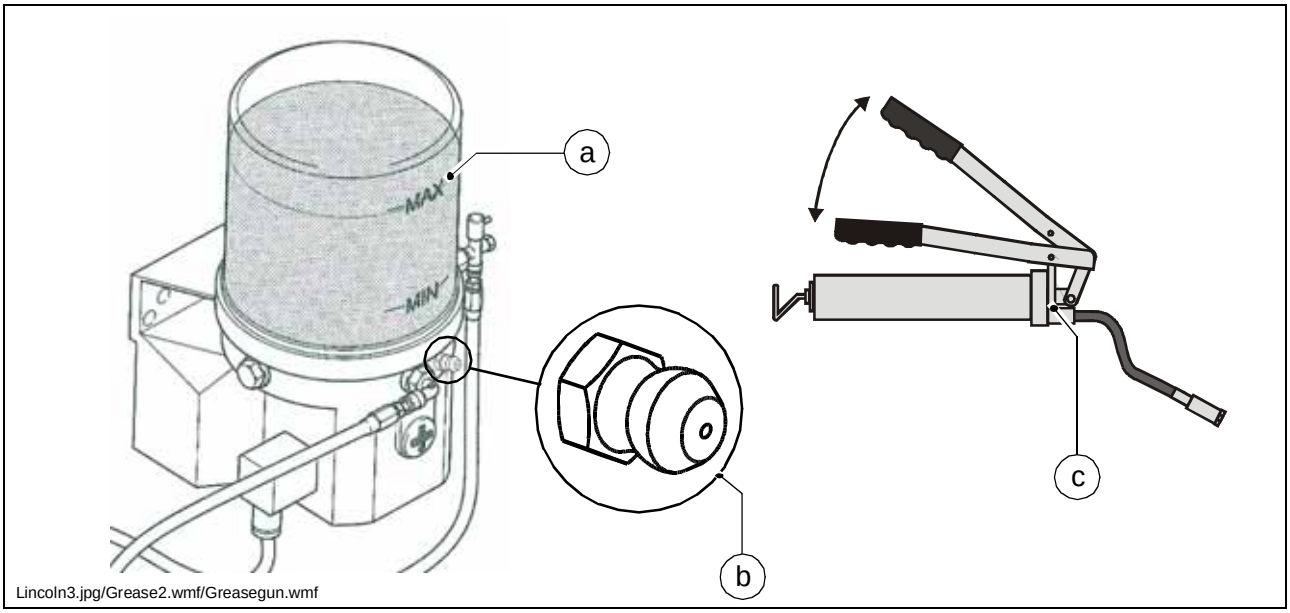


Lincoln3.jpg/Lincoln4.jpg

A Het smeermiddelreservoir moet altijd gevuld zijn zodat het systeem niet „droog kan lopen“ en de juiste smering van de smeerpunten verzekerd is en er geen tijdrovende ontluchting nodig is.

- Het vulpeil moet altijd boven het „MIN“-streepje (a) van het reservoir blijven.

Het smeermiddelreservoir vullen

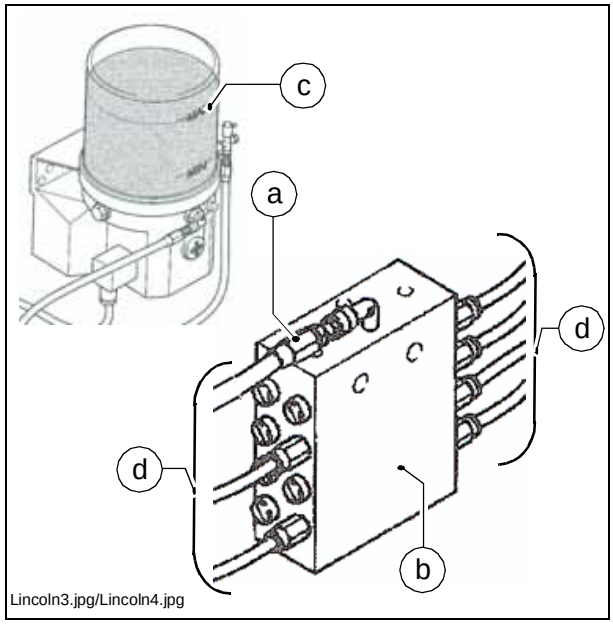


Lincoln3.jpg/Grease2.wmf/Greasegun.wmf

- Bij het smeermiddelreservoir (a) is een smeernippel (b) te vinden voor het vullen.
- Het bij de machine geleverde smeerpistool (c) aansluiten op de vulkop (B) en het smeermiddelreservoir aanvullen (a) tot MAX.

A Bij de volledige lediging van het smeermiddelreservoir kan de pomp wel 10 minuten bezig zijn voordat de volledige transportcapaciteit na het vullen is bereikt.

Ontluchting centrale smeereenheid

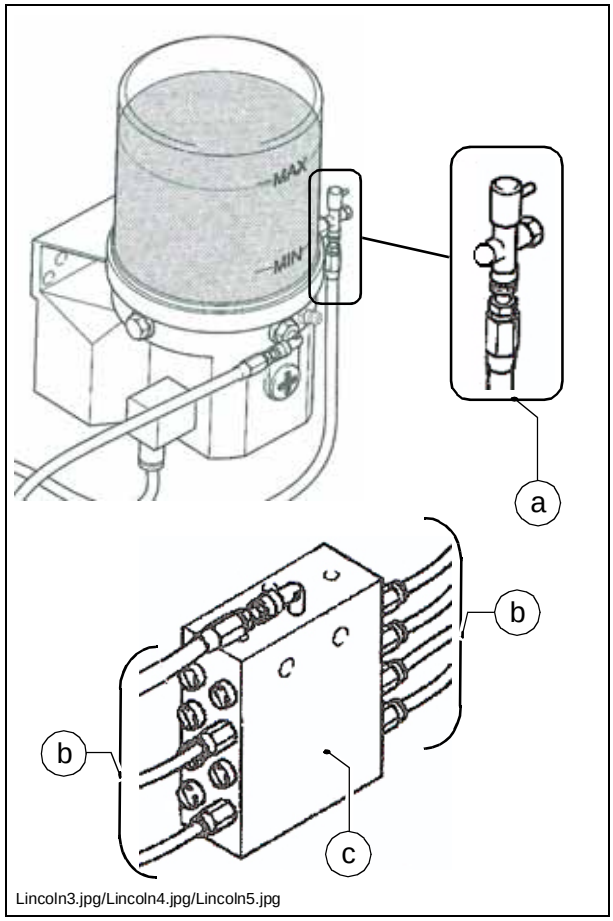


Lincoln3.jpg/Lincoln4.jpg

Het smeersysteem moet worden ontlucht als u de centrale smeereenheid met een leeg smeermiddelreservoir heeft laten lopen.

- De hoofdleiding van de smeerpomp (a) los bij de stroomverdeler (b) losmaken.
- De centrale smeerheid met een gevuld smeermiddelreservoir (c) opnieuw in bedrijf stellen.
- De pomp laten werken totdat er vet uit de zojuist losgekoppelde hoofdleiding (a) loopt.
- De hoofdleiding (a) opnieuw aansluiten bij de stroomverdeler.
- Alle verdeelleidingen (d) bij de stroomverdeler loskoppelen.
- Alle verdeelleidingen weer aansluiten zodra er smeermiddel uit begint te lopen.
- Controleren of alle aansluitingen en de leiding goed afgedicht zijn.

Controle drukbegrenzingsventiel



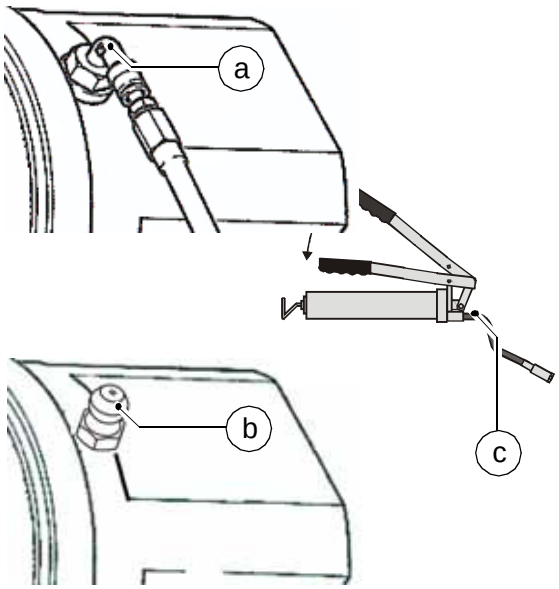
Lincoln3.jpg/Lincoln4.jpg/Lincoln5.jpg

m Als er smeermiddel uit het drukbegrenzingsventiel (a) loopt, duidt dat op een storing in het systeem.
De stroomverbruikers krijgen niet voldoende smeermiddel aangevoerd.

- De verdeelleidingen (b) die van de stroomverdeler (c) naar de stroomverbruikers lopen één voor één loskoppelen.
- Als uit een van de losgekoppelde verdeelleidingen (b) onder druk smeermiddel wegstroomt, moet in deze smeerronde de verstopping worden opgespoord die tot het inschakelen van het drukbegrenzingsventiel heeft geleid.
- Na het verhelpen van de storing en het opnieuw aansluiten van alle leidingen opnieuw controleren of er bij het drukbegrenzingsventiel (a) geen smeermiddel wegstroomt.
- Controleren of alle aansluitingen en de leiding goed afgedicht zijn.

Controleren of er smeermiddel wegstroomt bij de stroomverbruikers

Bij de stroomverbruikers de bestendigheid van alle smeerkanalen controleren.

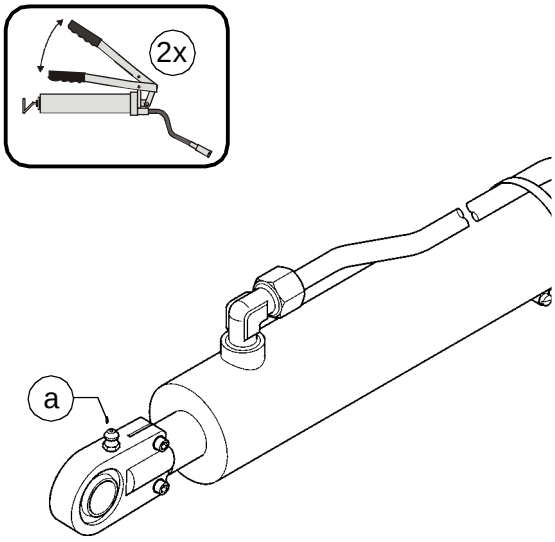


Lincoln6.jpg/Lincoln8.jpg/Greasegun.wmf

- Smeerleiding (a) demonteren en er een normale smeernippel (b) op monteren.
- Het bij de machine geleverde smeerpistool (c) aansluiten op de smeernippel (b).
- Op het smeerpistool drukken totdat er zichbaar smeermiddel naar buiten loopt.
- Indien nodig de stroomfouten van het smeermiddel opheffen.
- Opnieuw de leidingen van het smeermiddel aansluiten.
- Controleren of alle aansluitingen en de leiding goed afgedicht zijn.

Lagers (2)

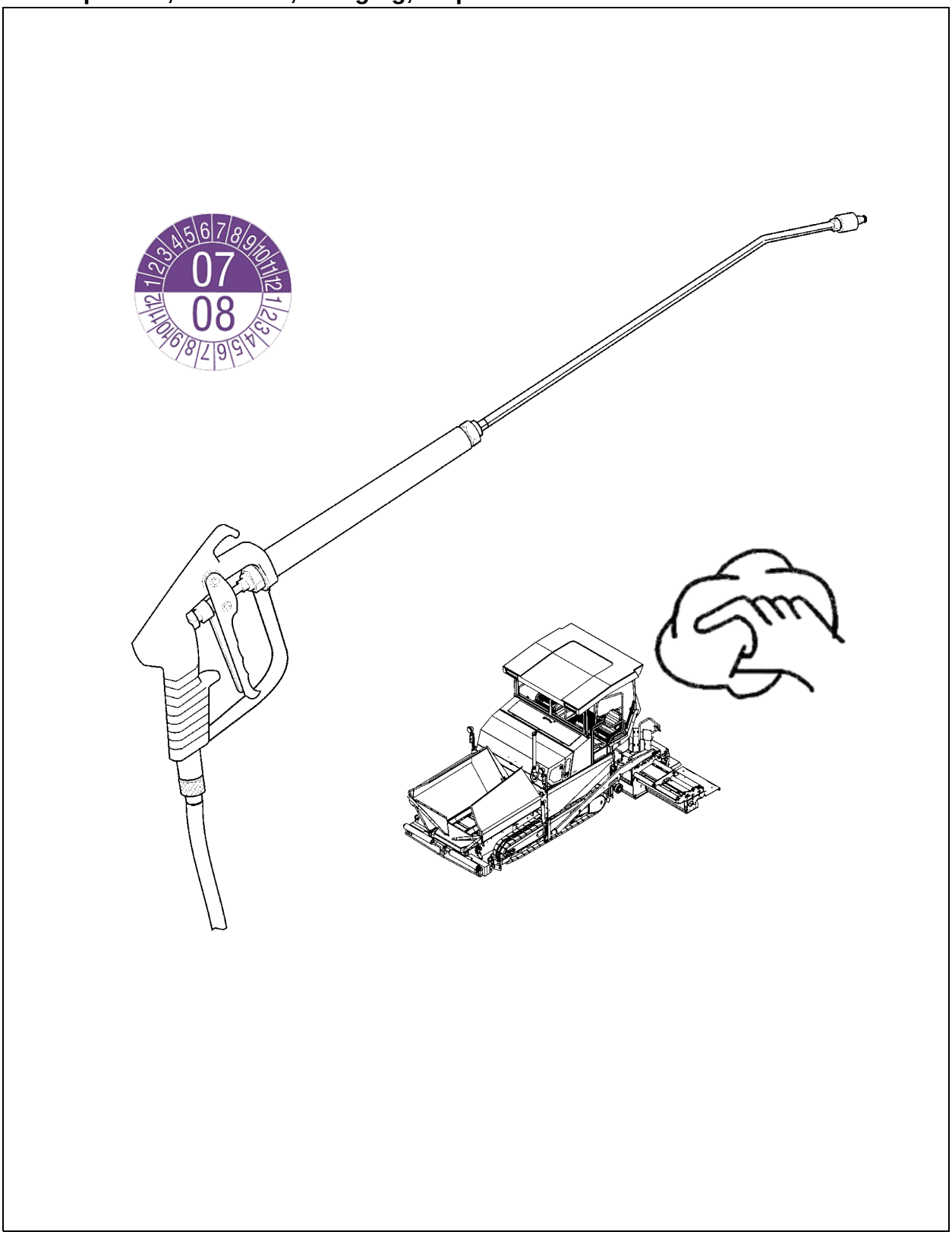
Op de lagers van de hydraulische cilinder is (boven en onder) een smeernippels (a) te vinden.



Zylinder.bmp

F 10.0 Inspecties, stopzetten ....

1 Inspecties, controles, reiniging, stopzetten



1.1 Onderhoudsintervallen

Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaar	2000 / twee jaar	indien nodig		
1	q								- Algemene visuele controle	
2						q		q	- Controle door een deskundige	
3								q	- Reiniging	
4								q	- Conservering van de machine	

Onderhoud	q
Onderhoud tijdens de inrijperiode	g

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?

m Geconstateerde fouten direct verhelpen om schade, ongevalgevaar of milieuvervuiling te voorkomen!

3 Controle door een deskundige

A Machine, balk en optioneel gebruikte gas- of elektro-installatie door een gekwalificeerde deskundige

- indien nodig (volgens de gebruiksomstandigheden en de bedrijfsomstandigheden),
- maar minstens eenmaal per jaar laten controleren op hun bedrijfsveilige toestand.

4 Reiniging

- Alle onderdelen reinigen die in aanraking komen met het inbouwmateriaal.
  - Vervuilde onderdelen besproeien met de sproeivoorziening die is uitgerust met waterafscheider (o).

m **Vóór** reinigingswerkzaamheden die worden uitgevoerd met een hogedrukreiniger moeten alle lagers volgens de voorschriften worden gesmeerd.

- Na het inbouwen van mineraalmengsels, mager beton, enz. moet de machine met water worden gereinigd.

m Lagers en elektrische of elektronische onderdelen niet met water besproeien!

- De restanten van het ingebouwde materiaal verwijderen.

m **Na** reinigingswerkzaamheden die worden uitgevoerd met een hogedrukreiniger moeten alle lagers volgens de voorschriften worden gesmeerd.

f Slipgevaar! Loopoppervlakken en traanplanken schoon en vet- en olievrij houden!

5 Behoud van de asfaltafwerkmachine

5.1 Periodes van max. 6 maanden dat de machine buiten bedrijf is

- De machine zodanig uitzetten dat hij beschermd is tegen sterke zonnestraling, vocht en bevriezing.
- Alle smeerplekken insmeren volgens de voorschriften en in bepaalde gevallen gebruik maken van de optionele centrale smeereenheid.
- De olie van de dieselmotor verversen.
- De geluidsdemper van de uitlaat vacuüm afsluiten.
- De accu's afkoppelen, opladen en bij kamertemperatuur in een goed geventileerde ruimte opslaan.

m De gedemonteerde accu's elke 2 maanden opladen.

- Alle glanzende metaaloppervlakken, bijv. de zuigstangen van de hydraulische cilinder, moeten met het juiste middel worden beschermd tegen corrosie.
- Als de machine niet in een afgesloten hal of een overdekte plaats kan worden stopgezet, moet de machine met een geschikt dekzeil worden afgedekt. In ieder geval met folie en plakband alle openingen waar lucht in of uit kan stromen vacuüm afsluiten.

5.2 Bij periodes tussen 6 maanden en 1 jaar dat de machine buiten bedrijf is

- De maatregelen uitvoeren die beschreven staan in het gedeelte „Periodes van max. 6 maanden dat de machine buiten bedrijf is“.
- Nadat u de motorolie heeft laten weglopen, dient u de motor te vullen met een door de fabrikant goedgekeurde conserveringsolie.

5.3 Opnieuw in bedrijf stellen

- Het tegenovergestelde van wat in de onderdelen „Periodes buiten bedrijf“ staat beschreven.

F 11.0 Smeermiddelen en bedrijfsstoffen

1 Smeermiddelen en bedrijfsstoffen

m 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.

A Vulhoeveelheden in acht nemen (zie paragraaf „Vulhoeveelheden“).

m Een verkeerd olie- of smeermiddelpeil bevordert de slijtage en machineuitval.

m Het mengen van synthetische olie met minerale olie is uitdrukkelijk verboden!

	BP	Esso	Total Fina (Total)	Mobil	Renault	Shell	Wisura
Vet	BP multifunctioneel vet L2	ESSO Multifunctioneel vet	Total Multis EP 2	Mobilux 2 Mobiplex 47	Multifunctioneel vet	SHELL Alvania vetEP (LF) 2	Retinax A
Motorolie	Zie bedieningshandleiding van de motor. Fabrieksvulling:Shell Rimula Super-FE 10 W 40.						
hydraulische olie	Zie (zie hoofdstuk 1.1) Fabrieksvulling: Shell Tellus Oil 46.						
Transmissieolie 90	BP Multi EP SAE 90	ESSO GP 90	Total EP 90	MOBIL GX 90	Tranself EP 90	SHELL Spirax G 80 W - 90	
Transmissieolie 220	BP Energol GR-XP 220	ESSO Spartan EP 220	Total Carter EP 220	MOBIL Mobilgear 630 Mobil-gear SHC 220	Chevron NL Gear Compound 220	SHELL Omala 220	Optimol Optigear 220
	Fabrieksvulling: Optimol Optigear 220.						
Synthetische transmissieolie 220						Shell Tivela 220	
	Fabrieksvulling: Shell Tivela 220.						
Gedest. water							
Diesel							
Remolie, -vloeistof	BP blauwe originele Remvloe-istof	ATE schijfrem-vloeistof	Total HB F 4	ELF			
Koelvloei-stof	Koelvloeistof (anti-vries, antie-roest) AGIP Antifreeze Spezial 956.99.58.15						

1.1 Hydraulische olie

Geprefereerde hydraulische olie:

a) synthetische hydraulische vloeistof op basis van esters, HEES

Fabrikant	**ISO viscositeitsklasse VG 46**
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	HE 46
Total Fina Elf	Total Biohydran SE 46

b) minerale olie-persvloeistoffen

Fabrikant	**ISO viscositeitsklasse VG 46**
Shell	Tellus Oil 46
Total Fina Elf	Total Azolla ZS 46

m Als u in plaats van persvloeistoffen op minerale basis biologisch afbreekbare persvloeistoffen wilt gebruiken, dient u contact op te nemen met ons bedrijfsadviesbureau!

A Gebruik voor het bijvullen van olie of brandstof uitsluitend reservoirs die van binnen en van buiten schoon zijn.

1.2 Instructies met betrekking tot de gebruikte oliesoorten

Planeetdrijfwerk van het loopwerk*	Shell Tivela 220 Transmissieolie 220 - synthetische olie	☐
	Optimol Optigear 220 Transmissieolie 220 - minerale olie	☐

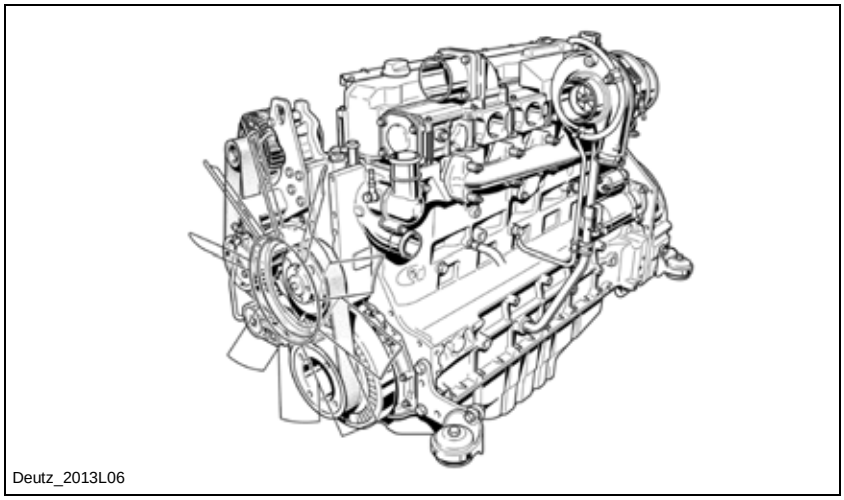
* Alleen bij asfaltafwerkmachines met kettingaandrijving

A In de fabriek gevuld met de aangegeven bedrijfsstof. ☒

1.3 Vulhoeveelheden

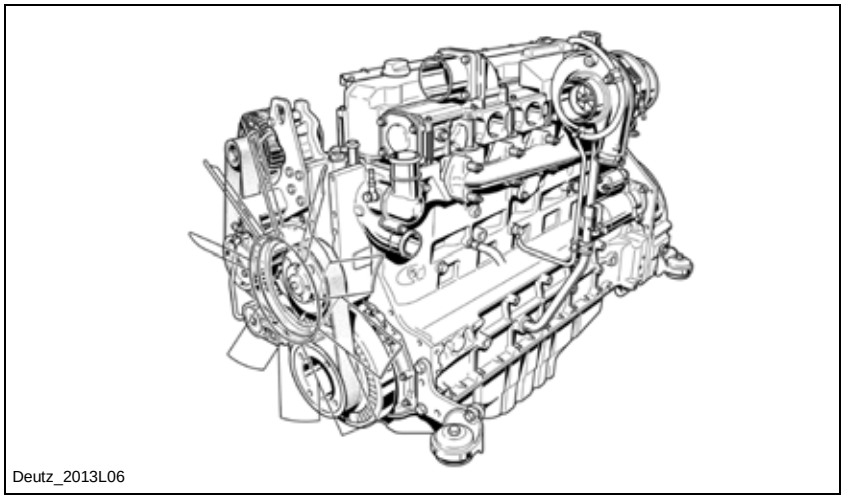
	Bedrijfsstof	Hoeveelheid
Brandstoftank	Diesel	280 liter
Hydraulische olietank	Hydraulische olie	175 liter
Pompverdelerdrijfwerk	Transmissieolie 90	4,5 liter
Olieverversing loopwerk *	Transmissieolie 220	4,0 liter
Aandrijfinstallatie transporteur (per zijde)	Transmissieolie 220	1,5 liter
Centrale smeerinstallatie (optie)	Vet	
Accu's	Gedestilleerd water	

Motor - type Deutz TCD 2013 L06 2V



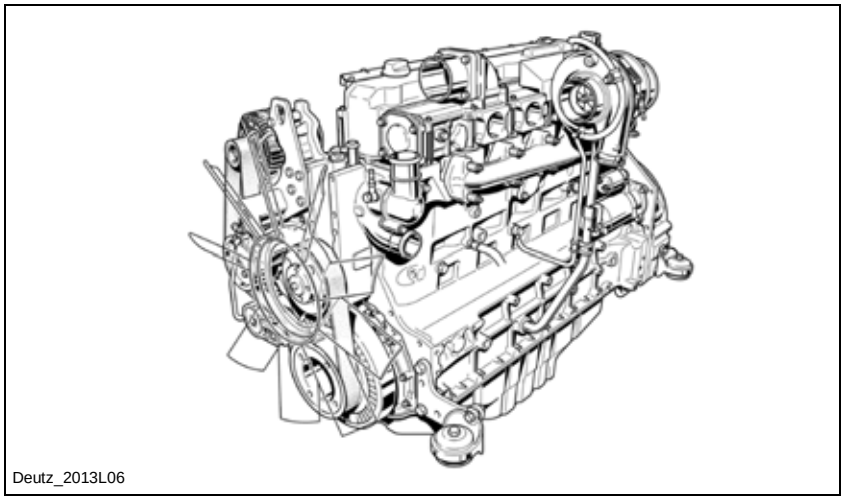
	Bedrijfsstof	Hoeveelheid
Dieselmotor (met oliefiltervervanging)	Motorolie 10W40	20,0 liter
Koelsysteem van de motor	Koelvloeistof	20,0 liter

Motor - type Deutz TCD 2013 L04 2V



	Bedrijfsstof	Hoeveelheid
Dieselmotor (met oliefiltervervanging)	Motorolie 10W40	15,0 liter
Koelsysteem	Koelvloeistof	20,0 liter

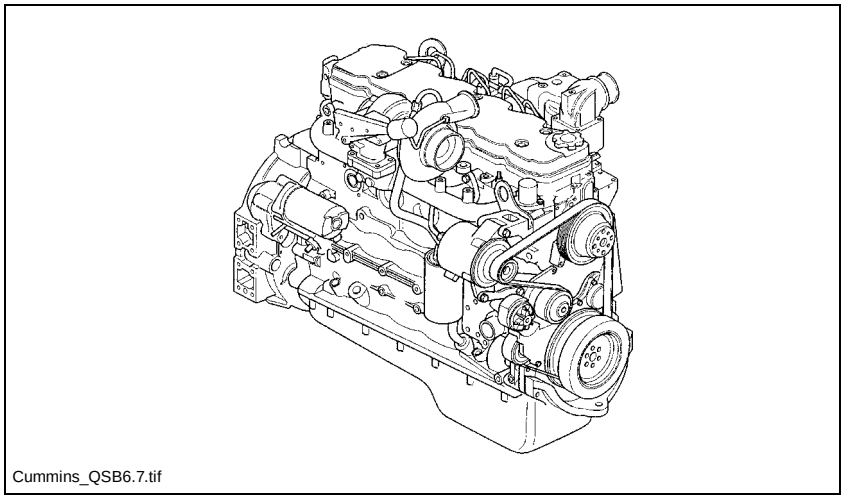
Motor - type Deutz TCD 2012 L06 2V



Deutz_2013L06

	Bedrijfsstof	Hoeveelheid
Dieselmotor (met oliefiltervervanging)	Motorolie 10W40	21,5 liter
Koelsysteem van de motor	Koelvloeistof	20,0 liter

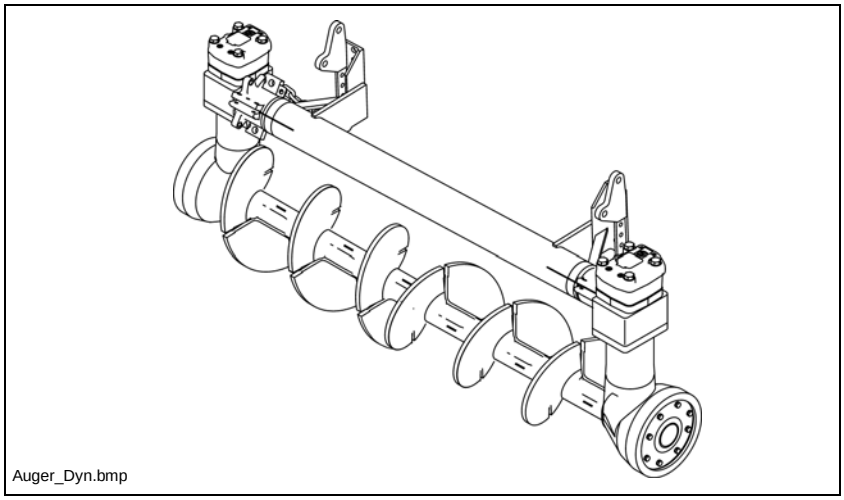
Motor - type Cummins QSB 6.7 C190, C205, C220



Cummins_QSB6.7.tif

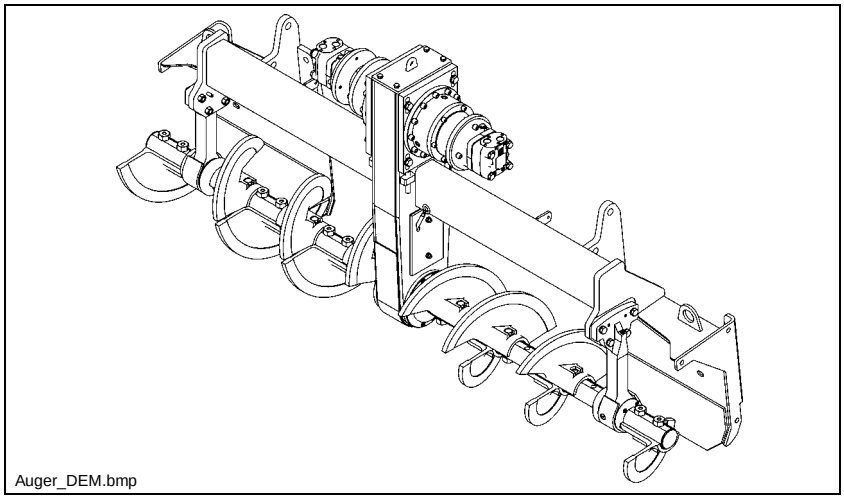
	Bedrijfsstof	Hoeveelheid
Dieselmotor (met oliefiltervervanging)	Motorolie 10W40	16,5 liter
Koelsysteem	Koelvloeistof	20,0 liter

Worm - type I



	Bedrijfsstof	Hoeveelheid
Haakse aandrijving wormen (per zijde)	Transmissieolie 90	0,6 liter

Worm - type II



	Bedrijfsstof	Hoeveelheid
Planeetdrijfwerk worm (per zijde)	Transmissieolie 90	0,5 liter
Behuizing wormaandrijving	Transmissieolie 460	2,5 liter
Buitenlager van de worm (per lager)**	Hittebestendig lagervet	115 gram

** bij oorspronkelijke montage

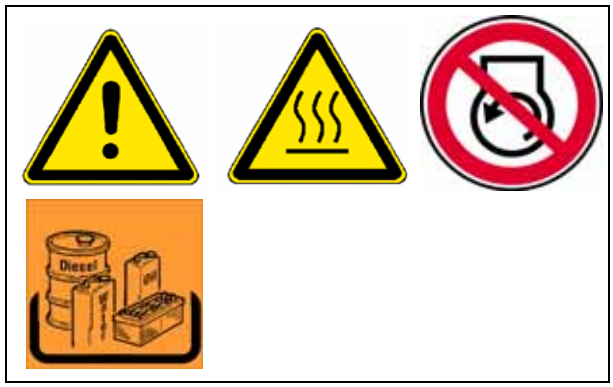
2 Instructies met betrekking tot een overstap van minerale olie naar synthetische olie / en van synthetische olie naar minerale olie

2.1 Planeetdrijfwerk van het loopwerk

m Het mengen van synthetische olie met minerale olie is uitdrukkelijk verboden!

- Oude olie helemaal weg laten lopen.

A De olie verversen als de motor zich in warme toestand bevindt.

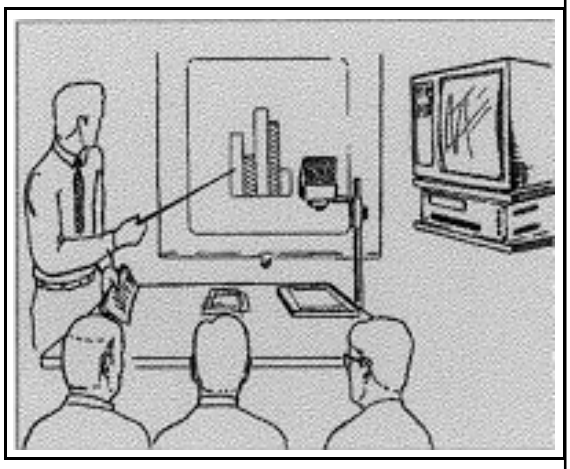


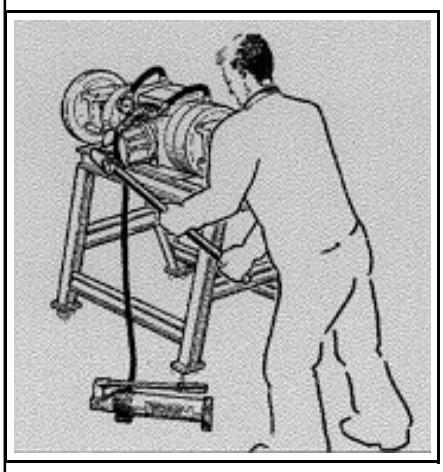
- Het onderdeel doorspoelen met het nieuwe type olie.
  - Voor de doorspoeling het loopwerk 10 minuten laten draaien.
- De gewenste oliesoort volgens de juiste onderhoudsinstructies naar binnen laten lopen.

DYNAPAC
Part of the Atlas Copco Group

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.





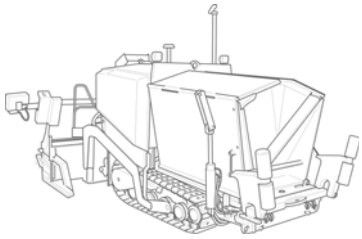
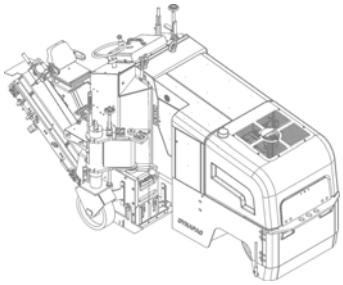
SERVICE

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 rechtstreeks contact opnemen met ons.
Een team van „technische adviseurs“ staat tot uw beschikking.

DYNAPAC
Part of the Atlas Copco Group



Vraag uw winkelier ook naar:
service,
vervangingsonderdelen / slij-
tageonderdelen,
aanvullende documentatie,
toebehoren
en
het complete
Dynapac
asfaltafwerkmachine-
en straatfrees-
programma