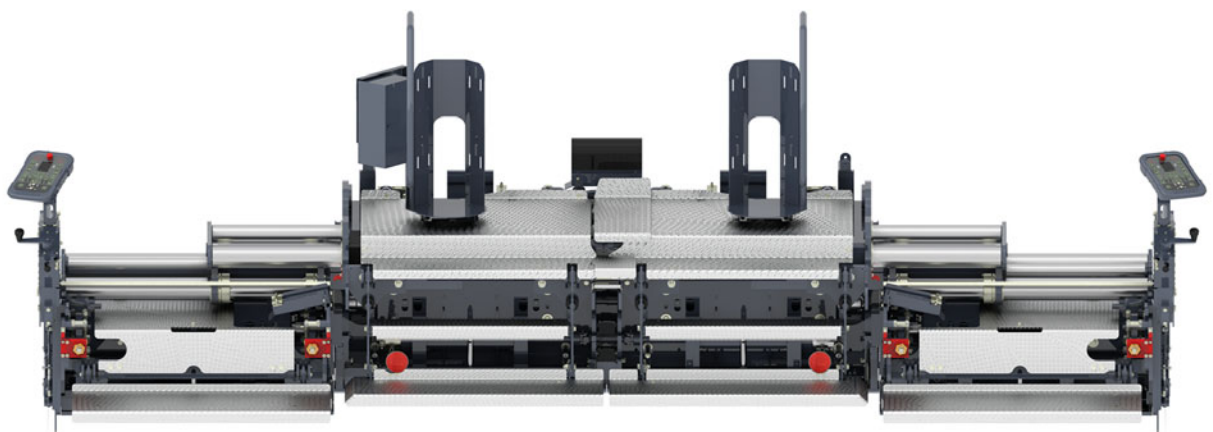


Gebruiksaanwijzing

Balk

V5100TV-(E) / V6000TV-(E)

Type 616 / 617



(NL) 06-0419
4812073001

Inhoudsopgave

V	Voorwoord	1
1	Veiligheidsvoorschriften algemeen	2
1.1	Wetten, richtlijnen, ongevalpreventievoorschriften	2
1.2	Veiligheidstekens, signaalwoorden	3
	"Gevaar" !	3
	"Waarschuwing"!	3
	"Voorzichtig" !	3
	"Opmerking" !	3
1.3	Overige, aanvullende aanwijzingen	3
1.4	Waarschuwingen	4
1.5	Verbodsbordjes	6
1.6	Veiligheidsuitrusting	7
1.7	Milieubescherming	8
1.8	Brandbeveiliging	8
1.9	Overige aanwijzingen	9
2	CE-markering en conformiteitsverklaring	10
3	Garantiebepalingen	10
4	Restrisico's	11
5	Redelijkerwijs voorzienbare onjuiste gebruikswijzen	12
A	Gebruik volgens het bestemde doel	1
B	Beschrijving van de balk	1
1	Toepassing	1
2	Modules	2
3	Veiligheid	4
3.1	Overige gevaren van de balk	4
4	Technische gegevens	6
4.1	Afmetingen	6
4.2	Gewichten	6
4.3	Instellings-/uitrustingskenmerken	7
4.4	Compressiesysteem	7
4.5	Gasverwarmingsinstallatie V 5100	8
4.6	Gasverwarmingsinstallatie V 6000	8
4.7	Elektrische verwarming V 5100(o)	9
4.8	Elektrische verwarming V 6000(o)	9
5	Aanduidingsplaatjes en typeplaatjes	10
5.1	Waarschuwingsborden	13
5.2	Gebodstekens, verbodstekens, waarschuwingstekens	13
5.3	Overige waarschuwings- en bedieningsaanwijzingen	14
5.4	Informatieborden	15
5.5	Typeplaatje balk (20)	16

C	Transport	1
1	Veiligheidsvoorschriften voor het transport	1
2	Gedemonteerde balk verladen	2
2.1	Verladen met een kraan	3
2.2	Verladen met een vorkheftruck	3
D	Bediening	1
1	Veiligheidsvoorschriften	1
2	Bediening van de balk	5
2.1	Balk uit-/inschuiven	5
	Hydraulische zijplaten (o) - uitvoering PLC	7
2.2	Stabilisatie-elementen instellen - conventionele uitvoering	8
	Stamper instellen	8
	Vibratie instellen	8
2.3	Stamper instellen - PLC-uitvoering	9
	Vibratie instellen	9
	Extra schijnwerper Zijplaat (o) - conventionele uitvoering	10
	Extra schijnwerper Zijplaat (o) - uitvoering PLC	11
3	Bediening van de gasverwarmingsinstallatie met vlambewaking	12
3.1	Gasstroomschema	12
3.2	Algemene opmerkingen over de gasverwarmingsinstallatie	13
3.3	Controle van de aansluiting en de dichtheid	14
3.4	De verwarming in gebruik nemen en controleren	15
3.5	Gasflessen vervangen	16
3.6	Schakelkast van de balkverwarming - conventionele uitvoering	17
3.7	Schakelkast van de balkverwarming - PLC-uitvoering	19
3.8	Ontstekingsproces	21
3.9	Werking van de vlambewaking	22
3.10	Temperatuurindicatie, temperatuurstand instellen	24
3.11	Verwarming uitzetten	25
3.12	Gasverwarming zijplaat (o) - conventionele uitvoering	26
3.13	Gasverwarming zijplaat (o) - uitvoering PLC	27
4	Bediening van de elektrische verwarming	28
4.1	Algemene opmerkingen over de elektrische verwarmingsinstallatie	28
4.2	Isolatiebewaking	29
5	Bediening van de elektrische verwarming - conventionele uitvoering	30
5.1	Schakelkast van de balkverwarming	30
5.2	Bediening van de besturings- en bewakingseenheid	32
5.3	De verwarming in gebruik nemen en controleren	35
5.4	Temperatuurindicatie, temperatuurstand instellen	37
5.5	Temperatuurinstelling	37
5.6	Status- en foutmeldingen	38
	Noodprogramma bij defecte sensor	39
5.7	Verwarming uitzetten	40
6	Bediening van de elektrische verwarming - PLC-uitvoering	41
6.1	Schakelkast van de balkverwarming	41
6.2	Temperatuurindicatie, temperatuurstand instellen	43
6.3	Verwarming uitzetten	43

7	Storingen	44
7.1	Problemen bij het inbouwen	44
7.2	Storingen van de balk	47
E	Instellen en ombouwen	1
1	Veiligheidsvoorschriften	1
2	Balk monteren op de machine	2
2.1	Zijplaten monteren	3
2.2	Zijplaat, opklapbaar (o) monteren	4
	Montage, scharnier	4
	Montage, werkstand	5
	Transportstand	6
2.3	Zijplaten - hoogte en hoek instellen	8
2.4	Kantijzers monteren	8
2.5	Reduceerschoen monteren	9
2.6	Niveausensoren monteren	9
2.7	Wegdekprofiel instellen	10
2.8	Elektrische aansluitingen	11
2.9	Elektrische aansluitingen zijplaat - balk - Conventionele uitvoering	12
2.10	Elektrische aansluitingen zijplaat - balk - uitvoering PLC	14
2.11	Aansluiting van de elektrischeverwarming (o)	16
3	Balkverbreding V5100	17
3.1	Verbreding - aanbouwdelen	17
3.2	Montagedelen - aanbouwdelen	18
3.1	Verbreding - materiaalgeleidingsplaten V5100	19
3.2	Montagedelen - materiaalgeleidingsplaten	20
4	Balkverbreding V6000	22
4.1	Verbreding - aanbouwdelen	22
4.2	Montagedelen - aanbouwdelen	23
4.3	Verbreding materiaalgeleidingsplaat V6000	24
4.4	Montagedelen - materiaalgeleidingsplaten	25
5	Uitschuifdelen instellen	27
5.1	Hoogte van de uitschuifdelen instellen	27
5.2	Hoek van de uitschuifdelen instellen	28
6	Balkverbreding	29
6.1	Aanbouwdelen monteren	29
6.2	Gasaansluiting van de balkverwarming	31
	Gasverwarming zijplaat aansluiten (o)	31
	Hydraulische zijplaten aansluiten (o)	32
6.3	Elektrische aansluitingen van de balkverwarming	33
6.4	Hoogte van de aanbouwdeleninstellen	34
6.5	Montage van de materiaalgeleidingsplaten	35
6.6	Materiaalgeleidingsplaten - stut	36
6.7	Materiaalgeleidingsplaten - stut monteren	37
6.8	Materiaaltunnel - drukspanning instellen	37
7	Instellingen	39
7.1	Stamperhoogte instellen	39
7.2	Stamperleischutplaat instellen	40
7.3	Glijplaten instellen	40

7.4	Basisinstellingen	41
8	Ombouwen voor transport / bijzondere werkomstandigheden	43
8.1	Loopplank - afneembaar / opklapbaar	43
F	Onderhoud	1
1	Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud	1
2	Onderhoudsintervallen – balk algemeen	4
3	Onderhoudsinterval - gasinstallatie	5
4	Onderhoudsinterval - elektrische verwarming	6
5	Smeerpunten	7
5.1	Stamper- en vibratielager	7
5.2	Geleidingsbuizen	8
5.3	Overige smeer- en onderhoudspunten	10
6	Controlepunten	11
6.1	Geleiding van de uitschuifdelen	11
	Speling van de geleidingsbuizen instellen	11
6.2	Reiniging van de balk	12
	Stamperruimte leegmaken	12
	Stamperleischutplaat demonteren.	13
6.3	Stamperleischutplaat controleren / instellen	14
6.4	Reiniging van de balk met hogedrukreinigers	14
7	Hydraulische slangen	15
	Kenmerking van hydraulische slangleidingen / opslag- en gebruiksduur	17
8	Gasinstallatie	18
8.1	Bougies	19
8.2	Instelling van de ontstekingsbrander	20
8.3	Injectoren van de gasverwarmingsinstallatie	20
9	Elektrische verwarming	21
9.1	Isolatiebewaking controleren	21
	Instelwijze bij het vervangen van de balkuitschuifcilinder	22
10	Algemene visuele controle	23
11	Schroeven en moeren controleren op stevige bevestiging	23
12	Controle door een deskundige	23
13	Smeermiddelen	24
13.1	Smeervet	24
14	Elektrische zekeringen / relais	25
14.1	Conventionele uitvoering, gasverwarming	25
	Zekeringen in de schakelkast van de balkverwarming	25
	Zekeringen (A)	26
	Relais (B)	26
14.2	Conventionele uitvoering, elektrische verwarming	27
	Zekeringen in de aansluitdoos van de balkverwarming	27
	Zekeringen (A) --->4812023953	27
	Zekeringen in de besturingseenheid van de balkverwarming	28
	Zekeringen (B)	28
	Zekeringen in de aanbouwdelen (C)	29
14.1	PLC-uitvoering, gasverwarming	30
14.2	Zekeringen	30

14.3	Relais	30
14.1	PLC-uitvoering, elektrische verwarming	31
14.2	Zekeringen	31
	Zekeringen in de besturingseenheid van de balkverwarming	31
	Zekeringen (B)	31
	Zekeringen in de aanbouwdelen (C)	32
15	Schroeven - aanhaalmomenten	33
15.1	Metrische schroefdraad - sterkteklasse 8.8 / 10.9 / 12.9	33
15.2	Metrische fijne schroefdraad - sterkteklasse 8.8 / 10.9 / 12.9	34
16	Conservering van de balk	35
16.1	Stillegging tot 6 maanden	35
16.2	Opnieuw in gebruik nemen	35
17	Afvoeren	36
17.1	Maatregelen voor de afvoer	36
	Bedrijfsstoffen	36

V Voorwoord

Originele gebruiksaanwijzing.

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

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

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

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

Dynapac GmbH
Wardenburg

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

1 Veiligheidsvoorschriften algemeen

1.1 Wetten, richtlijnen, ongevalpreventievoorschriften

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

1.2 Veiligheidstekens, signaalwoorden

De signaalwoorden "Gevaar", "Waarschuwing", "Voorzichtig", "Opmerking" in veiligheidsaanwijzingen staan in een gekleurd titelveld. Deze volgen een bepaalde hiërarchie en geven in combinatie met het waarschuwingssymbool de ernst van het gevaar resp. het soort opmerking aan.

"Gevaar" !



Gevaar van verwonding van personen.

Wijst op een direct dreigend gevaar, dat de dood of ernstig letsel tot gevolg heeft indien men niet de passende maatregelen treft.

"Waarschuwing"!



Wijst op een mogelijk gevaar, dat de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben indien men niet de passende maatregelen treft.

"Voorzichtig" !



Wijst op een mogelijk gevaar, dat middelzwaar of licht letsel tot gevolg kan hebben indien men niet de passende maatregelen treft.

"Opmerking" !



Wijst op een nadeel, d.w.z. er kunnen ongewenste toestanden of gevolgen optreden indien men niet de passende maatregelen treft.

1.3 Overige, aanvullende aanwijzingen

Overige aanwijzingen en belangrijke toelichtingen worden aangeduid door de volgende pictogrammen:



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



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



Staat voor aanwijzingen en toelichtingen.

1.4 Waarschuwingen

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



Waarschuwing voor intrekgevaar!



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



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!



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



Waarschuwing voor zwevende lasten!



Nooit onder zwevende lasten gaan staan!



Waarschuwing voor beknellingsgevaar!



Door bediening van bepaalde componenten en het uitvoeren van bepaalde functies of machinebewegingen, bestaat er beknellingsgevaar.
Let er altijd op of zich geen personen in de gevarenczones bevinden!



Waarschuwing voor handletsel!



Waarschuwing voor een heet oppervlak of hete vloeistoffen!



Waarschuwing voor valgevaar!



Waarschuwing voor gevaren van accu's!



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



Waarschuwing voor brandgevaarlijke stoffen!



Waarschuwing voor gasflessen!



1.5 Verbodsbordjes

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



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



Besproeien met water is verboden!



Blussen met water is verboden!



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

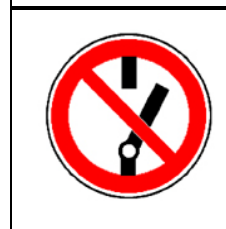


 Neem contact op met de Dynapac service

Vuur, open licht en roken verboden!



Niet schakelen!



1.6 Veiligheidsuitrusting



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

Neem deze voorschriften in acht!

Draag een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen!



Draag een geschikte hoofdbescherming!



Draag een geschikte gehoorbescherming om uw gehoor te beschermen!



Draag geschikte veiligheidshandschoenen om uw handen te beschermen!



Draag veiligheidsschoenen om uw voeten te beschermen!



Draag altijd nauwsluitende werkkleding!

Draag een veiligheidsvest om op tijd gezien te worden!



Draag een adembeschermingsapparaat wanneer de lucht gecontamineerd is!



1.7 Milieubescherming



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

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

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

niet in de bodem of in de riolering terechtkomen!

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

Milieugevaarlijke stof!



1.8 Brandbeveiliging



Lokale voorschriften kunnen het meedragen van geschikte blusmiddelen verplicht stellen!

Neem deze voorschriften in acht!

Brandblusser!
(optionele uitrusting)



1.9 Overige aanwijzingen



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



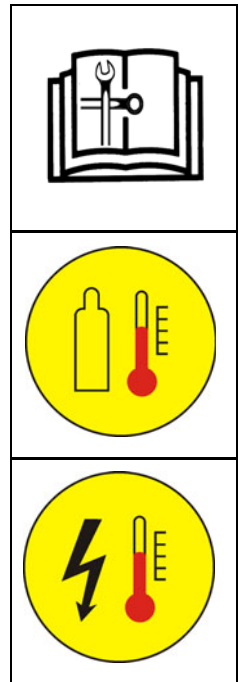
Bijv. de onderhoudshandleiding van de motorfabrikant



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



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



- Aanduiding van standaarduitrusting.
- Aanduiding van aanvullende uitrusting.

2 CE-markering en conformiteitsverklaring

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

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

3 Garantiebepalingen



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

Het recht op garantie vervalt wanneer

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

4 Restrisico's

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

Restrisico's in de vorm van

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

ontstaan door:

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

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

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

5 Redelijkerwijs voorzienbare onjuiste gebruikswijzen

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

Redelijkerwijs voorzienbare onjuiste gebruikswijzen van de machine zijn:

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

A Gebruik volgens het bestemde doel



De Dynapac “Richtlijn voor het gebruik van 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.

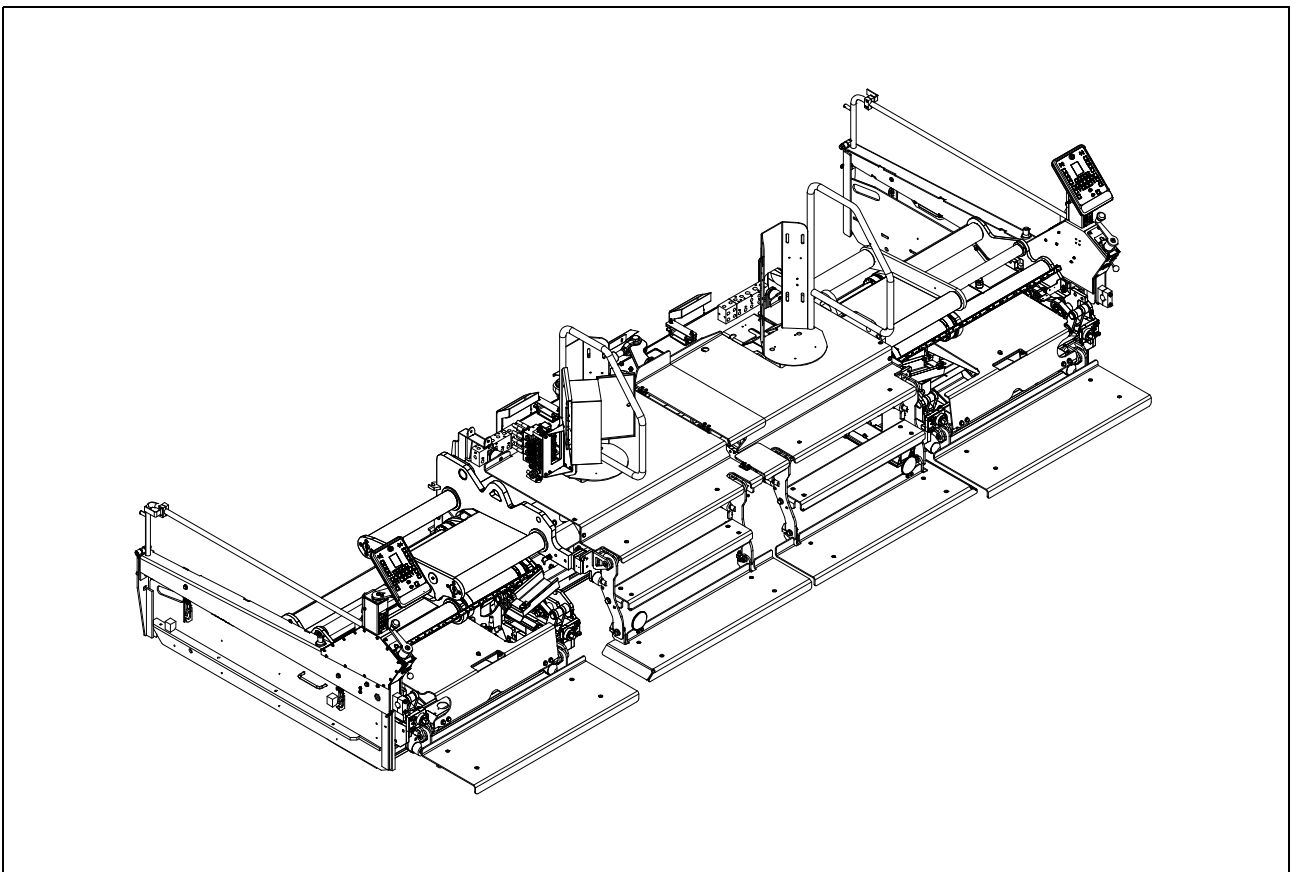
B Beschrijving van de balk

1 Toepassing

De Dynapac-inbouwbalk VB5100TV / VB6000TV wordt gebruikt in combinatie met een asfaltafwerkmachine:

De balk wordt gebruikt voor het in lagen inbouwen van:

- asfaltmengsel,
- wals- en mager beton,
- spoorwegballast,
- niet-gebonden mineraalmengsels voor bestratingen



De hydraulisch uitschuifbare balk is geschikt voor het inbouwen op variabele werkbreedten.

Technische gegevens van de balk, zie de paragraaf "Technische gegevens".

2 Modules

Stamp- en vibratie-elementen: De in het midden nauw tegen elkaar lopende stamperassen voorkomen de vorming van een middennaad.

Door de extra vibratie (optie) kan de compressie en de structuur nog worden verbeterd. Stamper en vibratie kunnen onafhankelijk van elkaar worden ingeschakeld; het toerental is regelbaar.

Een traploze toerentalregeling zorgt zelfs bij de meest uiteenlopende inbouwmaterialen en -diktes voor optimale compressie.

Basisbalk en uitschuifdelen: De vanuit het middendeel ("basisbalk") hydraulisch uitschuifbare balkdelen verbreden de balkbreedte met een druk op de knop.

Een geavanceerd geleidingssysteem – per zijde twee telescoopbuizen met tussenkast – zorgt voor een grote mate aan stabiliteit.

De uitschuifdelen kunnen qua hoek en hoogte snel en eenvoudig worden ingesteld ten opzichte van de basisbalk.



Deze instellingen, de basisinstellingen van de balk t.o.v. de machine en de instelling van het wegdekprofiel zijn beschreven in hoofdstuk E "Instellen en ombouwen".

Aanbouwdelen: Door een systeem van op elkaar afgestemde aanbouwdelen kan de werkbreedte in meerdere stappen worden vergroot.

Zijplaten: De zijplaten dienen om te voorkomen dat het mengsel overstroomt naar de zijkant.

Optioneel zijn de volgende componenten beschikbaar:

- Verwarmbare zijplaten
- Opklapbare zijplaten
- Hydraulisch instelbare zijplaten
- Kantijzers
- Reduceerschoenen

Loopplanken: De inklapbare loopplanken worden opgehangen aan de daartoe bestemde houder.

Slechts in speciale gevallen (bijv. bij het inbouwen vlak naast een muur) mogen de loopplanken kortstondig worden verwijderd.

Voor een optimaal beperkte transportlengte zijn er loopplanken beschikbaar in de volgende uitvoering:

- Afneembare / opklapbare uitvoering

Smeersysteem: Alle belangrijke smeerpunten van de basisbalk bevinden zich in centrale verdelerblokken. Dit vereenvoudigt het smeren en verkort de benodigde onderhoudstijd.

De te smeren punten van de uitschuifdelen worden door afzonderlijke smeerpunten voorzien van smeervet.

De optioneel verkrijgbare automatische centrale smeerinstallatie zorgt voor een nog betere onderhoudsvriendelijkheid en een nog betrouwbaardere smering.

Balkverwarming: Optioneel zijn twee verschillende verwarmingssystemen beschikbaar:

Gasverwarming: Een praktische constructie en probleemloze hantering zijn de voordelen van de de propaangas-vlambandverwarming.

De elektronische temperatuur- en vlambewaking waarborgen korte opwarmtijden en constante temperaturen.

Isolatielagen boven de bodemplaten en luchttoevoer naar de stampermessen en de zijplaten zorgen voor een efficiënt gebruik van de warmte.

Elektrische verwarming: De in de praktijk beproefde constructie, het probleemloze gebruik en een optimale servicevriendelijkheid door de onderhoudsvrije werking zijn de voordelen van de elektrische balkverwarming.

De verschillende, afzonderlijk bewaakte en geregelde verwarmingssecties in de vorm van verwarmingselementen die op doeltreffende wijze zijn aangebracht in de bodemplaten en in de stampermessen van elke balksectie, waarborgen korte opwarmtijden, gelijkblijvende temperaturen en een efficiënte warmtebenutting.

Wanneer er aanbouwdelen worden gemonteerd op de balk, hoeft er slechts één eenvoudig installeerbare steekverbinding tussen de voedings- en besturingskabel en het nabijgelegen balkgedeelte te worden geïnstalleerd.

Bewaking en besturing van de verwarming gebeurt in de schakelkast.

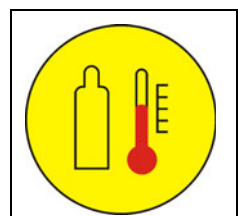
Door de elektrische verwarming van de zijplaten (O) wordt vastkleven van asfalt voorkomen en wordt de oppervlaktestructuur van dit gebied verbeterd.



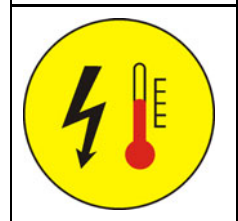
Beide verwarmingstypes en hun bediening worden beschreven in de volgende hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing.

In de beschrijvingen en afbeeldingen wordt gebruik gemaakt van symbolen:

- Beschrijving / weergave bij de uitrusting met gasverwarming



- Beschrijving / weergave bij de uitrusting met elektrische verwarming



3 Veiligheid

-  De veiligheidsvoorzieningen van de machine en de balk zijn beschreven in hoofdstuk B, paragraaf 3 van de gebruiksaanwijzing van de machine.

3.1 Overige gevaren van de balk

Beknellingsgevaar!

-  Bij alle bewegende delen van de balk bestaat er gevaar door beknellen, klemmen en scheren.
Blijf uit de buurt van de onderdelen!



Intrekgevaar!

-  Bij alle draaiende of circulerende onderdelen van de balk bestaat er gevaar door vastgrijpen, opwickelen of intrekken.
Blijf uit de buurt van de onderdelen!



Valgevaar!

-  Tijdens het rijden nooit van of op de machine springen! Uitsluitend de daartoe bestemde loopplanken en treden gebruiken!



-  **Brand- en explosiegevaar!**
Bij werkzaamheden aan de gasverwarmingsinstallatie bestaat er brand- en explosiegevaar.
Niet roken! Geen open vuur gebruiken!



Gevaar door elektrische spanning

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



Risico van brandwonden!



Door de verwarming van de balk bestaat er gevaar van hete oppervlakken, vooral bij de bodemplaten en de zijplaten.
Blijf uit de buurt van de onderdelen! Of draag veiligheidshandschoenen!



- Draag altijd de vereiste veiligheidskleding!
Bij ontbrekende of slordig gebruikte veiligheidskleding kunnen gezondheidsrisico's ontstaan.
- Zorg ervoor dat alle beveiligingen en afdekkingen zijn aangebracht en goed zijn bevestigd!
- Geconstateerde schade onmiddellijk verhelpen! Machines met gebreken mogen niet worden gebruikt!
- Tijdens het werk altijd controleren of er niemand in gevaar is!

4 Technische gegevens

4.1 Afmetingen

	V5100	V6000	
basisbreedte	2,55	3,00	m
werkbreedte: min. met 2 reduceerschoenen hydraulisch uitschuifbaar tot	2,00 5,10	2,50 6,00	m
diepte van de bodemplaten: basisbalk uitschuifdelen	380 380	380 380	mm

 Balkverbreding, zie hoofdstuk "Instellen en ombouwen".

4.2 Gewichten

	V5100	V6000	
basisbalk met uitschuifdelen	3,36	3,80	t
extra: zijplaten per aanbouwdeel 350 mm per aanbouwdeel 750 mm	335 185 300	335 185 300	kg

4.3 Instellings-/uitrustingskenmerken

wegdekprofiel: - instelbereik - verstelmechanisme	-2,0 %... +4,5 % met ratel via ketting met hydraulische motor via ketting (○)
hoogte-/hoekverstelling van de uitschuifdelen	4-punts spilverstelling
uitklapbare loopplank	serie
smeersysteem:	afzonderlijke smeerpunten en centrale smering

4.4 Compressiesysteem

stampersysteem	stamper met verticale slag
stamperslag max.	4,8 mm
stamperfrequentie (traploos instelbaar)	1560 toeren/min (26 Hz)
vibratie (traploos instelbaar)	3480 toeren/min (58 Hz)
olietmotoren: - voor stamper (in basisbalk/uitschuifdeel) - voor vibratie (in basisbalk/uitschuifdeel)	2/2 2/2

4.5 Gasverwarmingsinstallatie V 5100

brandstof (vloeibaar gas)	propaangas
brandertype	vlambandbrander
verwarmingsregeling (schakelkast op de balk)	elektronische ontsteking, vlambewaking, temperatuurbewaking (○)
gasflessen (op de balk) - inhoud per fles - brutogewicht per fles	2 stuks 78 l 33 kg
werkdruk (achter de drukregelaar)	ca. 1,5 bar
verwarmingsvermogen	57,4 kW
gasverbruik basisbalk en uitschuifdelen gasverbruik per aanbouwdeel 350 mm gasverbruik per aanbouwdeel 750 mm verwarmbare zijplaat	4,48 kg/h 0,34 kg/h 0,63 kg/h 0,16 kg/h

4.6 Gasverwarmingsinstallatie V 6000

brandstof (vloeibaar gas)	propaangas
brandertype	vlambandbrander
verwarmingsregeling (schakelkast op de balk)	elektronische ontsteking, vlambewaking, temperatuurbewaking (○)
gasflessen (op de balk) - inhoud per fles - brutogewicht per fles	2 stuks 78 l 33 kg
werkdruk (achter de drukregelaar)	ca. 1,5 bar
verwarmingsvermogen	72,6 kW
gasverbruik basisbalk en uitschuifdelen gasverbruik per aanbouwdeel 350 mm gasverbruik per aanbouwdeel 750 mm verwarmbare zijplaat	5,68 kg/h 0,34 kg/h 0,63 kg/h 0,16 kg/h

4.7 Elektrische verwarming V 5100(○)

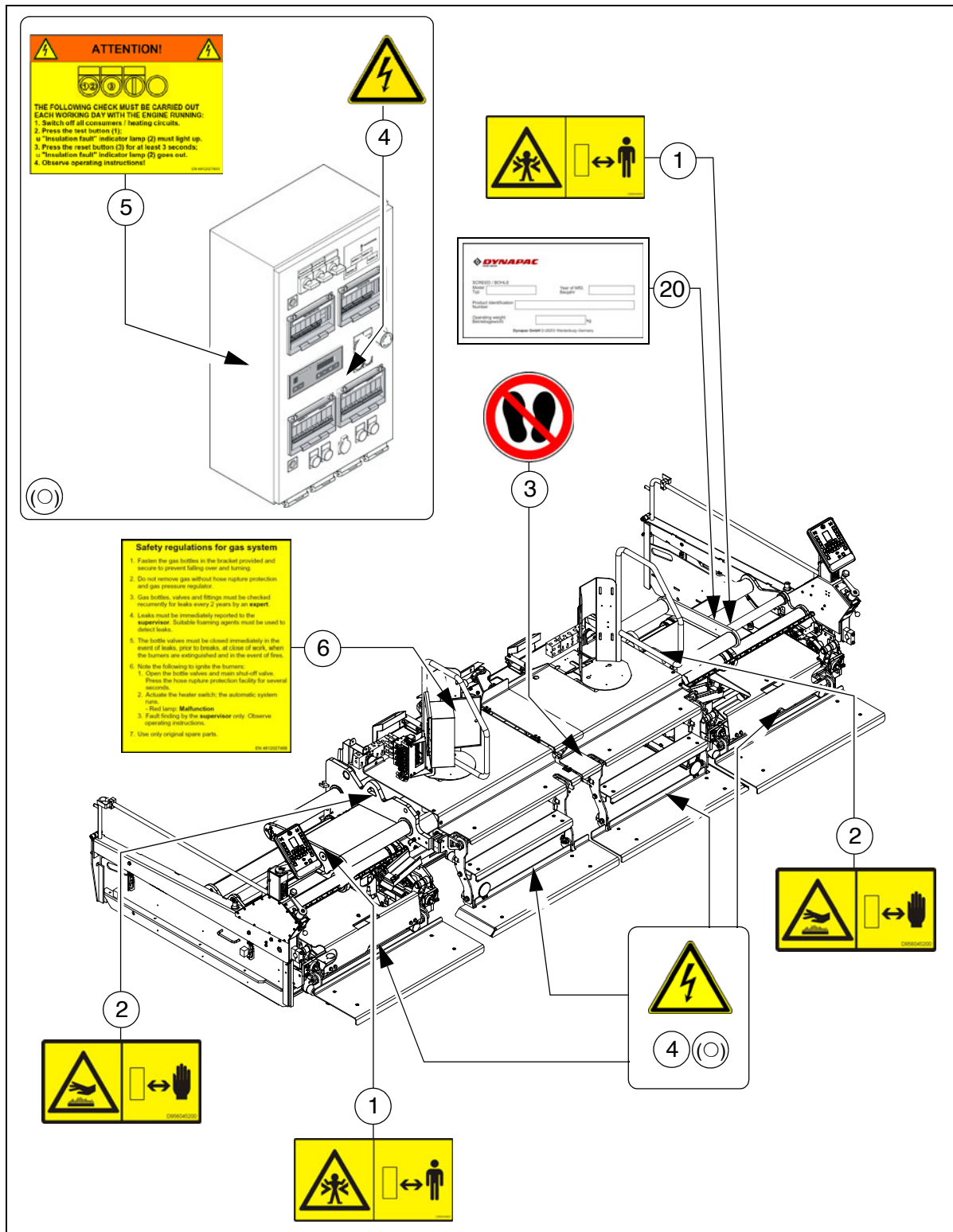
type verwarming	elektrische verwarming met verwarmingselementen in de bodemplaten en de stampermessen	
aantal verwarmingselementen - per bodemplaat - per stampermes - per zijplaat (O)	2 1 1	stuks
totale vermogen van de balkverwarming: - basisbalk + uitschuifdelen - aanbouwdeel 350mm - aanbouwdeel 750 mm - + zijplaten (O)	18000 1300 2700 1000	watt

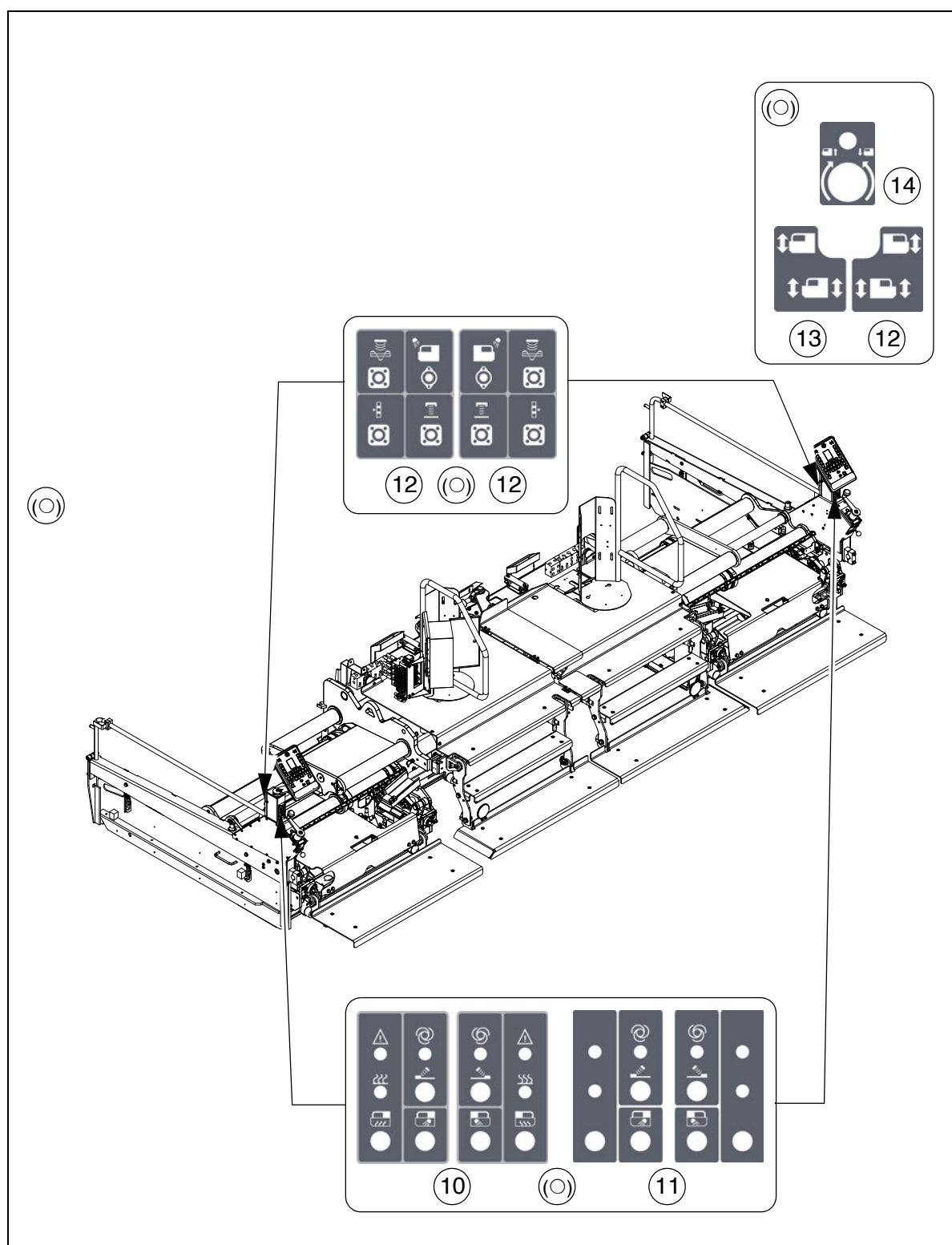
4.8 Elektrische verwarming V 6000(○)

type verwarming	elektrische verwarming met verwarmingselementen in de bodemplaten en de stampermessen	
aantal verwarmingselementen - per bodemplaat - per stampermes - per zijplaat (O)	2 1 1	stuks
totale vermogen van de balkverwarming: - basisbalk + uitschuifdelen - aanbouwdeel 350mm - aanbouwdeel 750 mm - + zijplaten (O)	20800 1300 2700 1000	watt

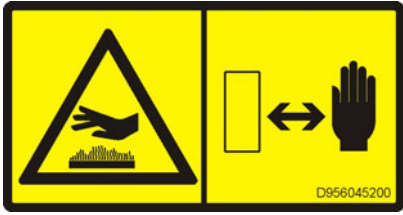
5 Aanduidingsplaatjes en typeplaatjes

	Gevaar door ontbrekende of verkeerd begrepen bordjes op de machine
	Door ontbrekende of verkeerd begrepen bordjes op de machine bestaat er verwondingsgevaar! - Verwijder geen waarschuwings- of aanwijzingsbordjes van de machine. - Beschadigde of kwijtgeraakte waarschuwings- en aanwijzingsbordjes moeten direct worden vervangen. - Maakt u zich vertrouwd met de betekenis en de positie van de waarschuwings- en aanwijzingsbordjes. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.





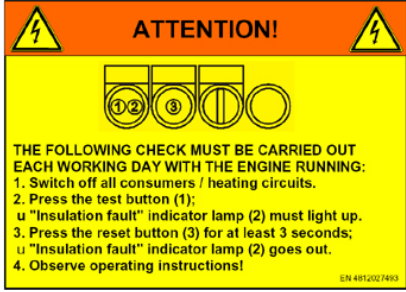
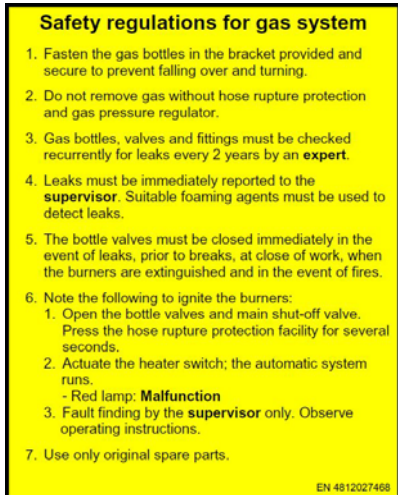
5.1 Waarschuwborden

Nr.	Pictogram	Betekenis
1		- Waarschuwing - beknellingsgevaar! Knelpunt kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben! Blijf op een veilige afstand van de gevarezone!
2		- Waarschuwing - heet oppervlak - risico van brandwonden! Hete oppervlakken kunnen ernstig letsel tot gevolg hebben! Houd uw handen op een veilige afstand van de gevarezone! Gebruik veiligheidskleding of veiligheidsuitrusting!

5.2 Gebodstekens, verbodstekens, waarschuwingstekens

Nr.	Pictogram	Betekenis
3		- Betreden van het oppervlak verboden!
4 **		- Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!  Met dit symbool gemarkeerde componenten mogen uitsluitend worden geopend, gecontroleerd en vervangen door een elektromonteur.

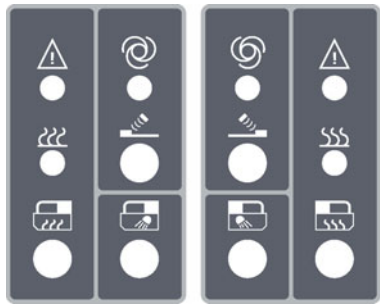
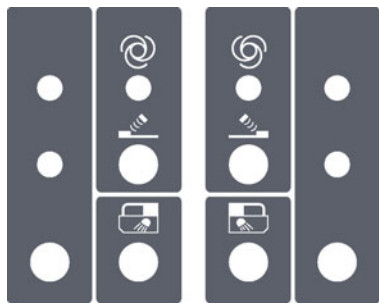
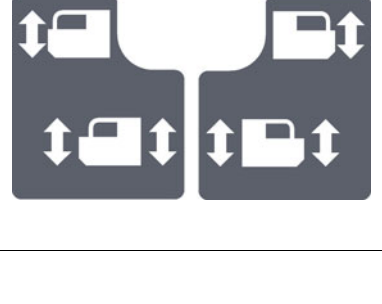
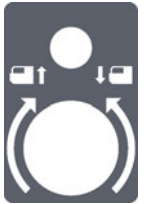
5.3 Overige waarschuwings- en bedieningsaanwijzingen

Nr.	Pictogram	Betekenis
5 **		- Attentie! Gevaar door gevaarlijke elektrische spanning. Het machinepersoneel moet dagelijks voor ingebruikneming van de machine de isolatiebewaking controleren! Veronachtzaming van de dagelijkse routine kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben. Neem de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht.
6 *		- Veiligheidsvoorschriften voor de gasinstallatie! Gevaar door ondeskundige bediening. Het machinepersoneel moet voor ingebruikneming van de machine de veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen hebben. Veronachtzaming van de veiligheidsvoorschriften kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben.

* Alleen bij uitrusting met "gasverwarming"

** Alleen bij uitrusting met "elektrische verwarming"

5.4 Informatieborden

Nr.	Pictogram	Betekenis
10		- Functionele bediening - Aan / Uit / bewaking zijplaat-gasverwarming - Aan / Uit randvolger - Aan / Uit zijplaatverlichting
11		- Functionele bediening - Aan / Uit randvolger - Aan / Uit zijplaatverlichting
12		- Aanwijzing over de aansluitpunten - Wormeindschakelaar - Stopcontact zijplaatverlichting - Niveausensor - Externe nivelleerautomaat
13		- Aanwijzing over hoogte-instelling van de zijplaat - vooraan omhoog / omlaag - vooraan / achteraan - omhoog / omlaag
14		- Aanwijzing over hoogte-instelling van de zijplaat - draairichting omhoog / omlaag

5.5 Typeplaatje balk (20)

The diagram shows a rectangular identification plate for a Dynapac beam. It features the Dynapac logo and the following fields:

- 1**: Points to the left side of the plate.
- 2**: Points to the 'Operating weight' field.
- 3**: Points to the 'Product Identification Number' field.
- 4**: Points to the 'Year of Mfg' field.
- 5**: Points to the manufacturer information at the bottom.

Fields on the plate include:

- SCREED / BOHLE
- Model Typ
- Year of Mfg Baujahr
- Product Identification Number
- Operating weight Betriebsgewicht
- kg
- Dynapac GmbH D-26203 Wardenburg • Germany

Pos.	Omschrijving
1	balktype
2	maximum bedrijfsgewicht van de balk
3	balknummer
4	Bouwjaar
5	fabrikant

C Transport

1 Veiligheidsvoorschriften voor het transport



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

Balk tot de basisbreedte inschuiven en alle eventueel gemonteerde aanbouwdelen demonteren.

Alle losse en uitstekende delen (zijplaten, hoekbedieningen enz.) demonteren. Bij transporten met speciale vergunning deze onderdelen borgen!

Opklapbare zijplaten (O) in ingeklapte positie borgen!

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

Na het transport alle beveiligingen weer correct aanbrengen.

2 Gedemonteerde balk verladen

 Voor het verladen en transporteren van de aan de machine **aangebouwde** balk, zie de gebruiksaanwijzing van de machine.

De balk moet zijn ingeschoven tot de basisbreedte. Uitstekende of losse onderdelen en de gasflessen van de balkverwarming (○) (zie hoofdstukken E en D) moeten gedemonteerd zijn, de hydraulische en elektrische aansluitingen moeten verwijderd zijn.



Draagvermogen van vorkheftruck, kraan en kraangereedschap (kettingen, kabels, haken) in acht nemen!



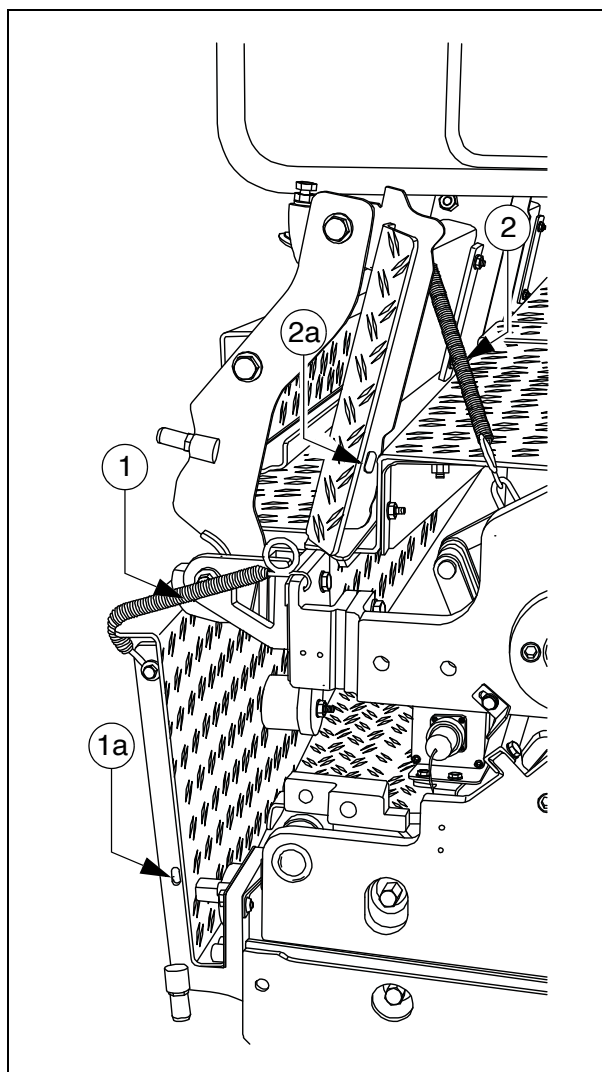
Gewichten en afmetingen van de balk, zie hoofdstuk B, paragraaf „Technische gegevens“.



Omhoog geklapte loopplanken met de bijbehorende veren (1) / (2) vastzetten in/op het/de daartoe bestemde boorgat / lip.



In de onderste positie van de loopplanken moeten de veren (1) / (2) in het daartoe bestemde bevestigingsboorgat (1a) / (1b) worden aangebracht.



2.1 Verladen met een kraan

 WAARSCHUWING	Gevaar door zwevende lasten
	De kraan en/of de opgehesen machine kunnen bij het ophijzen kantelen en ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken! - De machine mag alleen aan de aangegeven hefpunten worden opgehesen. - Neem het bedrijfsgewicht van de machine in acht. - Gevarenzone niet betreden. - Uitsluitend hijsgereedschappen met voldoende draagvermogen gebruiken. - Geen lading of losse onderdelen achterlaten op de machine. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

- Haak in de daartoe bestemde bevestigingspunten (1, 2) bevestigen.
- Voor de aanbouwdelen de bevestigingspunten (3) resp. (4) gebruiken.



Als de balk niet horizontaal is aangebracht, kan er olie en vet uitlopen.
Gevaren voor het milieu!

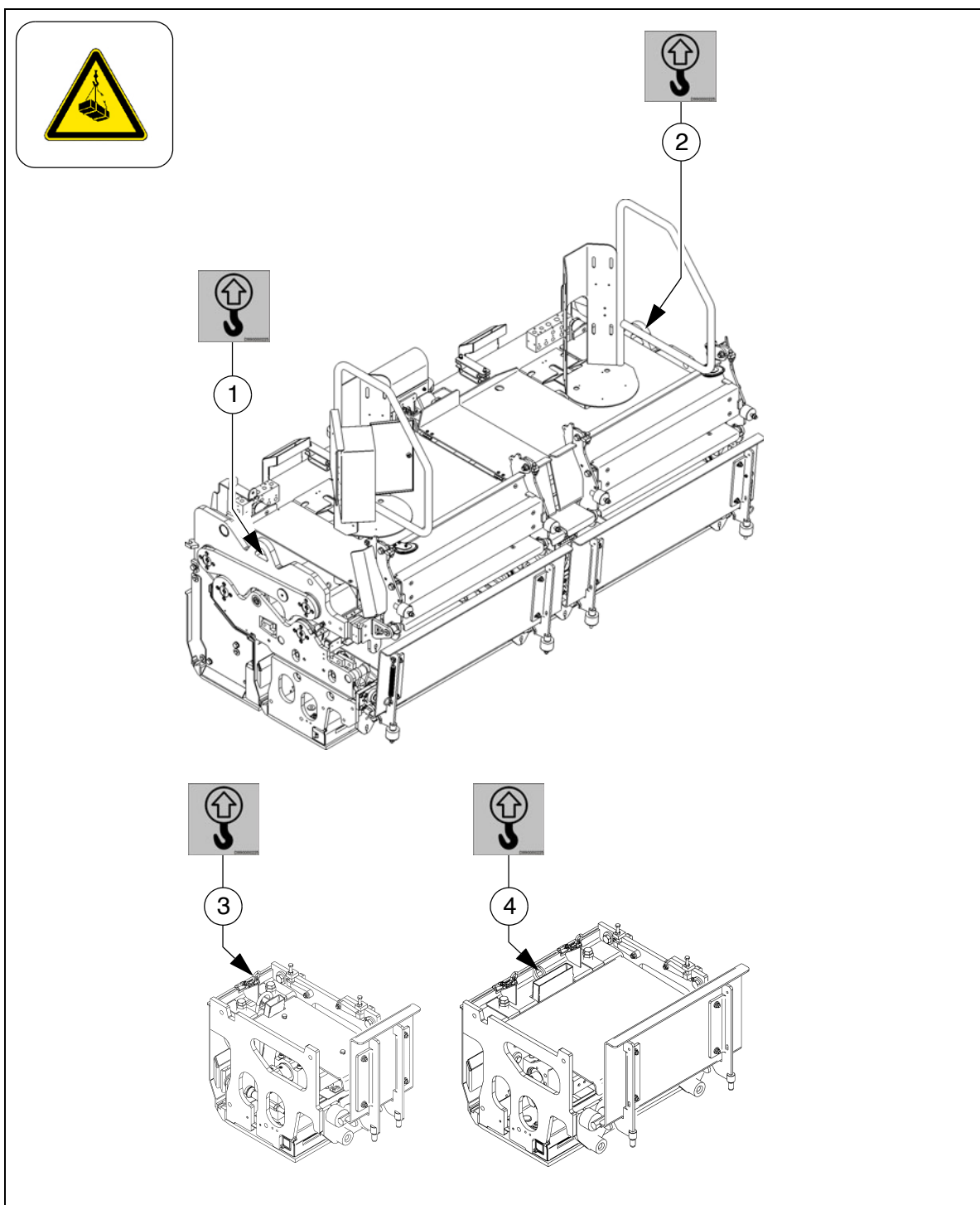
2.2 Verladen met een vorkheftruck



Denk eraan dat het zwaartepunt van de balk of van de toebehorenkist **excentrisch** kan zijn.



Bij het verladen met een vorkheftruck bestaat er gevaar dat de last omvalt of er onderdelen afvallen. Niet in de gevarenzone komen!



D Bediening

1 Veiligheidsvoorschriften



Bij ondeskundige bediening van balk of balkverwarming kunnen personen in gevaar worden gebracht.

- Ervoor zorgen dat alle beveiligingen en afdekkingen zijn aangebracht en goed zijn bevestigd!
- Geconstateerde schade onmiddellijk verhelpen! Machines met gebreken mogen niet worden gebruikt!
- Tijdens het werk altijd controleren of er niemand in gevaar is!
- Geen personen laten meerijden op de balk!

 GEVAAR	Gevaar door ondeskundige bediening
	Ondeskundige bediening van de machines kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben! - De machine mag alleen worden gebruikt voor het bestemde doel. - De machine mag alleen door geïnstrueerd personeel worden bediend. - De machinebestuurders moeten zich vertrouwd hebben gemaakt met de inhoud van de gebruiksaanwijzing. - Schoksgewijze bewegingen van de machine vermijden. - Toegestane hellings- en neigingshoeken niet overschrijden. - Kappen en ommantelingsdelen tijdens het gebruik gesloten houden. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.
 WAARSCHUWING	Intrekgevaar door draaiende of transporterende machinedelen
	Draaiende of transporterende machinedelen kunnen ernstig letsel en zelfs de dood veroorzaken! - Gevarenzone niet betreden. - Niet in draaiende of transporterende onderdelen grijpen. - Nauwsluitende kleding dragen. - Waarschuwings- en aanwijzingsbordjes op de machine in acht nemen. - Bij onderhoudswerkzaamheden de motor uitzetten en de contactsleutel verwijderen. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

 WAARSCHUWING	Beknellingsgevaar door bewegende machinedelen
	Bewegende machinedelen kunnen ernstig letsel en zelfs de dood veroorzaken! - Oponthoud in de gevarenczone is tijdens het gebruik verboden! - Niet in de gevarenczone grijpen. - Waarschuings- en aanwijzingsbordjes op de machine in acht nemen. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.
 VOORZICHTIG	Hete oppervlakken!
	Oppervlakken, ook achter ommantelingen, evenals verbrandingsgassen van de motor en de balkverwarming, kunnen zeer heet zijn en letsel veroorzaken! - Draag uw persoonlijke veiligheidsuitrusting. - Raak geen hete machinedelen aan. - Onderhouds- en instandhoudingsmaatregelen uitsluitend uitvoeren bij afgekoelde machine. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

 WAARSCHUWING	Gevaar door gasinstallatie
	Ondeskundig uitgevoerde bediening en onderhoud van de gasinstallatie kan ernstig letsel en zelfs de dood veroorzaken! - Volle en lege gasflessen altijd met afschermkappen transporteren om de fleskleppen te beschermen. - De gasflessen op de asfaltafwerkmaschine met de bevestigingsriemen beveiligen tegen draaien, kantelen en vallen. - Voor ingebruikneming van de verwarming het gehele verwarmingssysteem controleren op ondichte gasleidingen. Beschadigde slangen direct vervangen. - Wanneer de gasinstallatie niet wordt gebruikt, de hoofdafsluiters en de fleskleppen sluiten. - Bij transportritten de gasflessen van de asfaltafwerkmaschine onder naleving van de veiligheidsvoorschriften in een ander voertuig transporteren. - Jaarlijks een controle door een deskundige laten uitvoeren. - Werkzaamheden aan de gasverwarmingsinstallatie mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman! - Er mogen alleen originele vervangingsonderdelen worden gebruikt! - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

2 Bediening van de balk

 Voor algemene functies van machine en balk die niet specifiek **deze** balk betreffen, zie de gebruiksaanwijzing van de machine.

2.1 Balk uit-/inschuiven

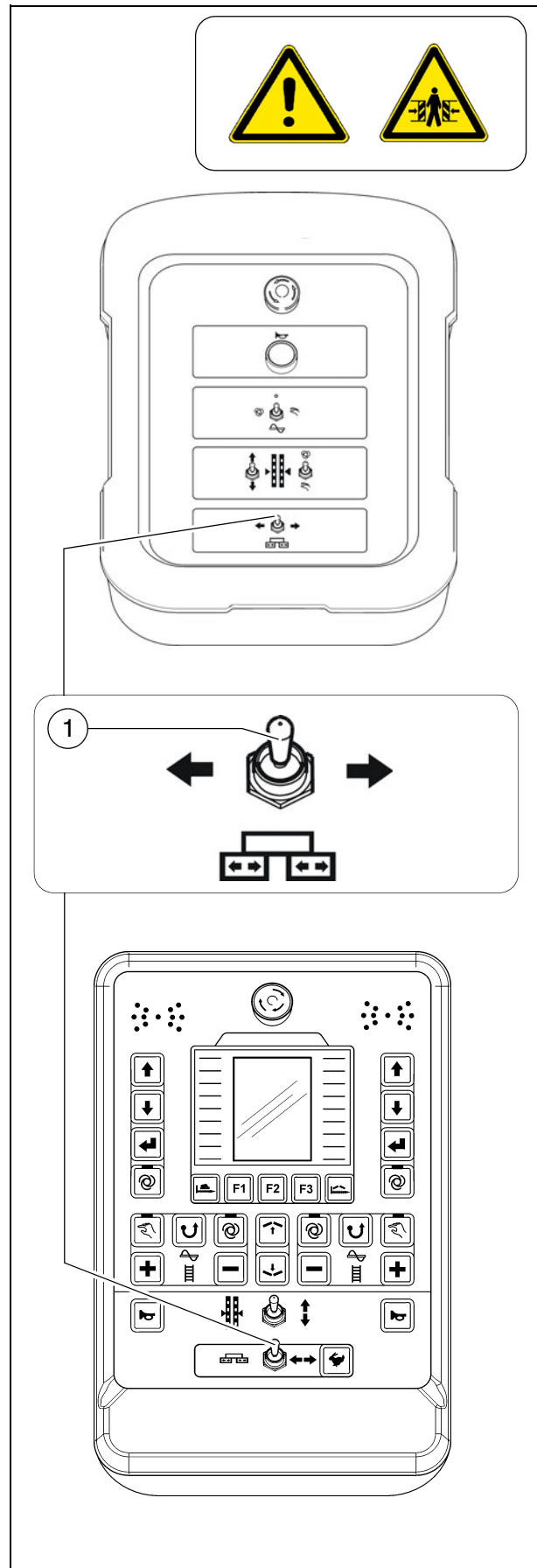
Ga als volgt te werk om de hydraulisch instelbare uitschuifdelen uit en in te schuiven:

- Schakelaar (1) op de afstandsbedieningen rechts en links op de balk bedienen.

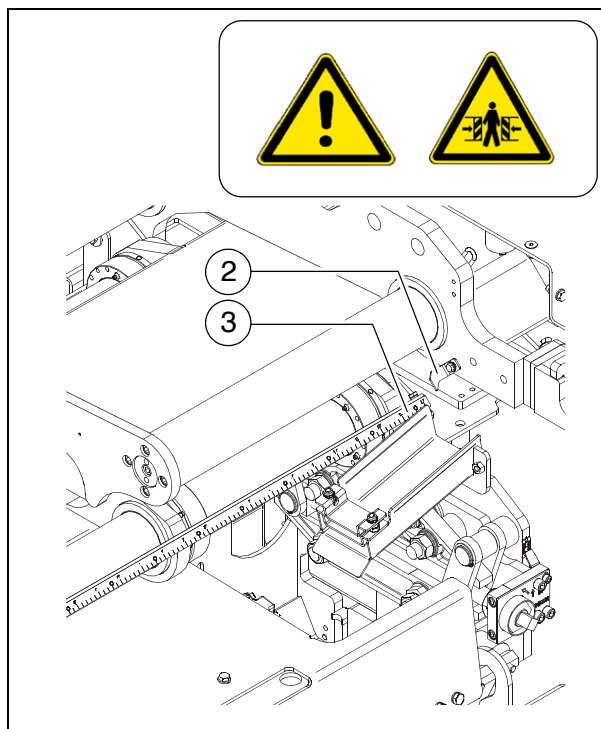
De balkwaarschuwinginstallatie (op de machine) knippert.

 De in- en uitschuiffunctie van de balk kan ook op het bedieningspaneel van de machine geactiveerd worden.

 Bij het in- en uitschuiven van de uitschuifdelen bestaat er beknellingsgevaar. Er mogen geen personen in de gevarenzone zijn!



- Op de uitschuifdelen bevinden zich een wijzer (2) en een schaal (3), waarop de uitschuifbreedte kan worden afgelezen.



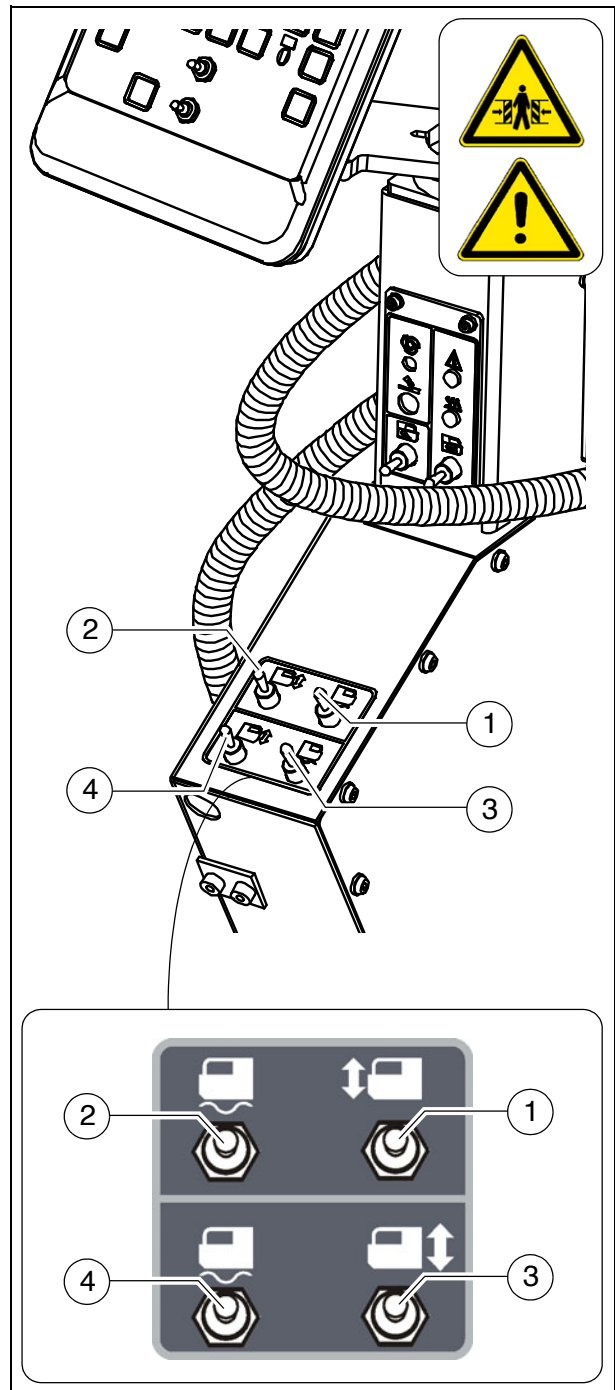
Hydraulische zijplaten (○) - uitvoering PLC

Op beide zijplaten bevindt zich een bedieningseenheid voor de hydraulische instelling.

- Vooraan omhoog/omlaag bewegen (1)
- Drijfstand vooraan AAN / UIT (2)
 - Schakelstand boven: AAN
 - Schakelstand onder: UIT
- Achteraan omhoog/omlaag bewegen (3)
- Drijfstand achteraan AAN / UIT (4)
 - Schakelstand boven: AAN
 - Schakelstand onder: UIT



Bij bediening letten op de gevarenczones van bewegende machinedelen!



2.2 Stabilisatie-elementen instellen - conventionele uitvoering

Stamper instellen



De stamperfunctie wordt in- en uitgeschakeld met schakelaar (4) op het bedieningspaneel van de machine (zie de gebruiksaanwijzing van de machine).

- De stamperfrequentie (aantal slagen per minuut) wordt ingesteld met de draairegelaar (6).

Instelbereik:

$1560 \text{ min}^{-1} =$

26 slagen per seconde

Vibratie instellen



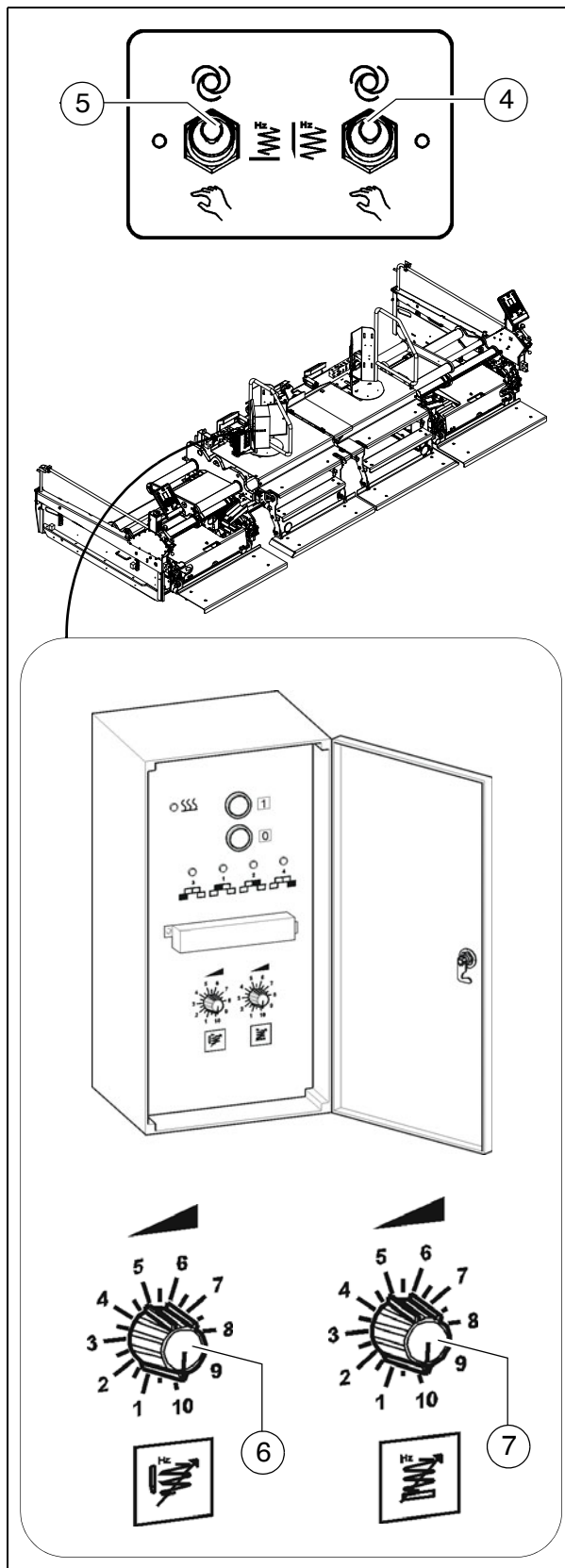
De vibratiefunctie wordt in- en uitgeschakeld met schakelaar (5) op het bedieningspaneel van de machine (zie de gebruiksaanwijzing van de machine).

- De vibratiefrequentie (aantal trillingen per minuut) wordt ingesteld met de draairegelaar (7).

Instelbereik:

$3480 \text{ min}^{-1} =$

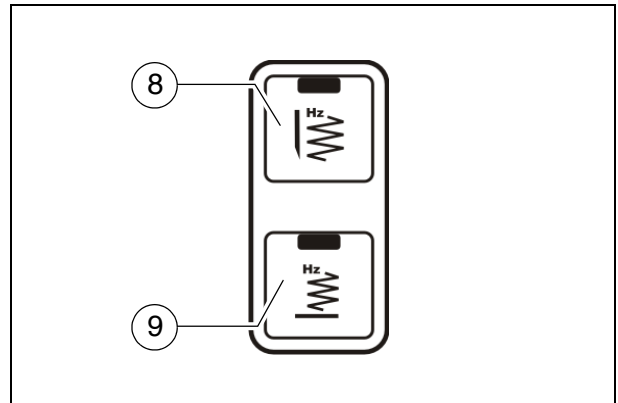
58 slagen per seconde



2.3 Stamper instellen - PLC-uitvoering

 De stamperfunctie wordt in- en uitgeschakeld met toets (8) op het bedieningspaneel van de machine (zie de gebruiksaanwijzing van de machine).

 De stamperfrequentie (aantal slagen per minuut) wordt ingesteld en weergegeven in het instelmenu van de stabilisatie-elementen van de machinebesturing / afstandsbediening (zie de gebruiksaanwijzing van de machine).



Instelbereik:

1560 min⁻¹ =

26 slagen per seconde

Vibratie instellen

 De vibratiefunctie wordt in- en uitgeschakeld met toets (9) op het bedieningspaneel van de machine (zie de gebruiksaanwijzing van de machine).

 De vibratiefrequentie (aantal trillingen per minuut) wordt ingesteld en weergegeven in het instelmenu van de stabilisatie-elementen van de machinebesturing / afstandsbediening (zie de gebruiksaanwijzing van de machine).

Instelbereik:

3480 min⁻¹ =

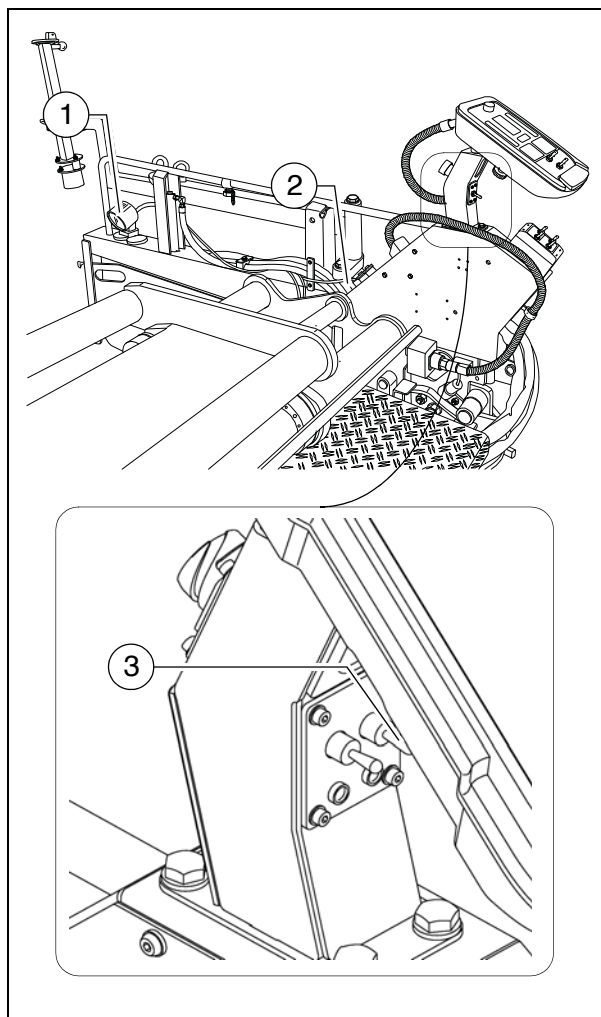
58 slagen per seconde

Extra schijnwerper Zijplaat (○) - conventionele uitvoering



De zijplaten zijn voorbereid voor de aansluiting van extra schijnwerpers (1).

- Plaats de magnetische voet van de schijnwerper op de gewenste plaats en stel hem af.
- Leg de bijbehorende kabel correct aan en steek de stekker in de bijbehorende stopcontact (2) op de zijplaat.
- In- en uitschakeling gebeurt met de schakelaar (3).

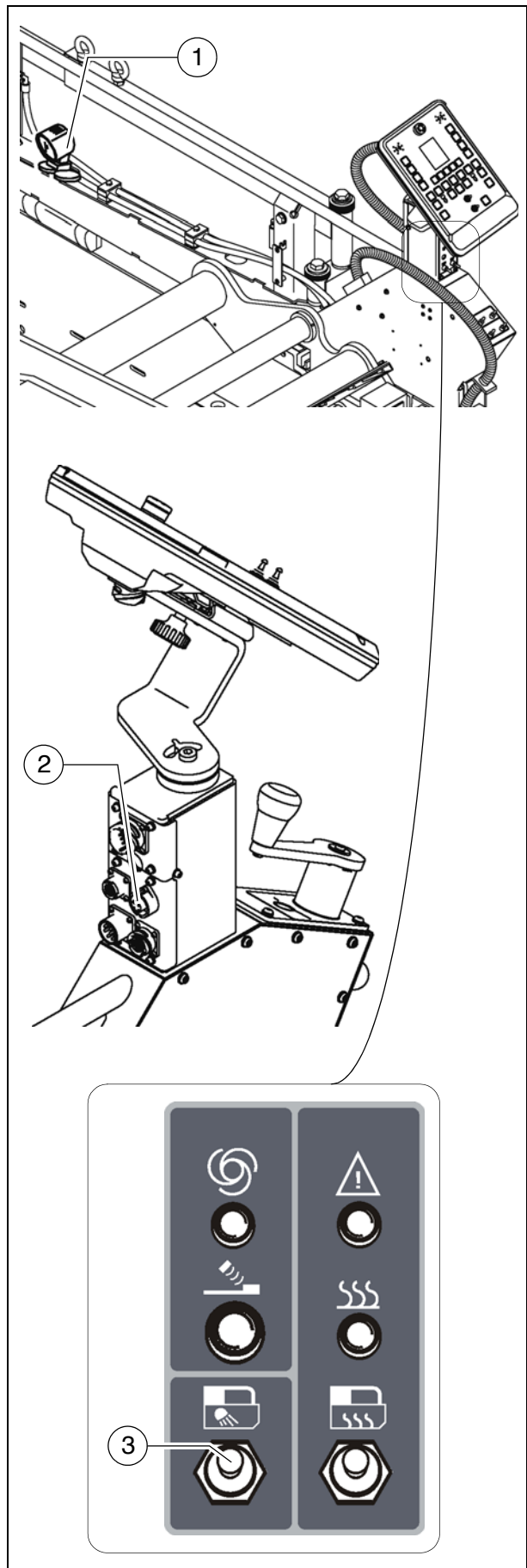


Extra schijnwerper Zijplaat (○) - uitvoering PLC



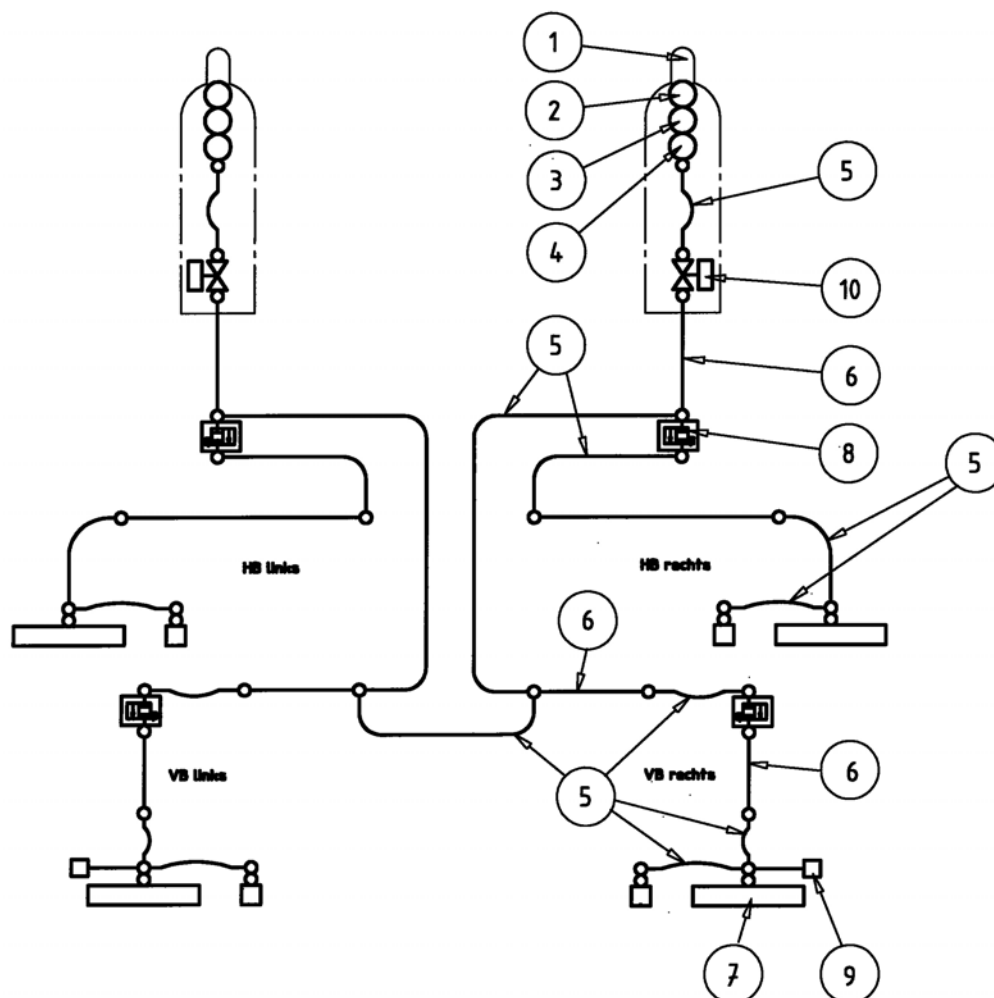
De zijplaten zijn voorbereid voor de aansluiting van extra schijnwerpers (1).

- Plaats de magnetische voet van de schijnwerper op de gewenste plaats en stel hem af.
- Leg de bijbehorende kabel correct aan en steek de stekker in de bijbehorende stopcontact (2) op de zijplaat.
- In- en uitschakeling gebeurt met de schakelaar (3).



3 Bediening van de gasverwarmingsinstallatie met vlambewaking

3.1 Gasstroomschema



Pos.	Omschrijving
1	Gasflessen
2	Fleskleppen
3	Drukregelaar met manometer
4	Slangbreukbeveiligingen
5	Slangverbindingen
6	Buisverbindingen
7	Vlambandbrander
8	Magneetkleppen
9	Slangkoppelingen voor aanbouwdelen
10	Snelsluitkleppen

3.2 Algemene opmerkingen over de gasverwarmingsinstallatie

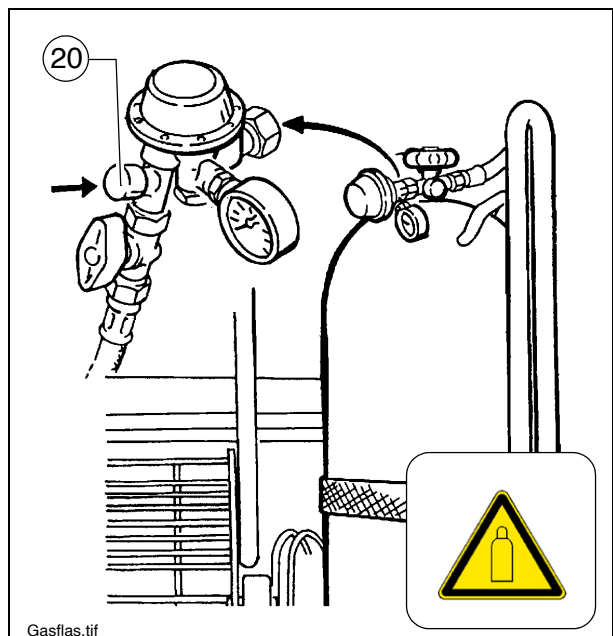
De verwarming van de balk werkt op propaangas (vloeibaar gas). De twee gasflessen staan op de balk.

De verwarming is voorzien van een elektronische vlam- en temperatuurbewaking. De bougie van de brander dient tegelijkertijd als vlambewaking. De schakelkast is op de balk gemonteerd.

Bij de temperatuurbewaking is de temperatuursensor op de glijplaat bevestigd, de ontstekingsdoos bevindt zich eveneens op de balk.

Voordat de verwarming in gebruik wordt genomen, moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- De gasflessen moeten in principe op de daartoe bestemde plaats op de balk staan en moet worden vastgezet met de meegeleverde bevestigingsriemen.
De flessen moeten zodanig worden bevestigd dat ze niet om hun lengteas kunnen draaien wanneer de machine in gebruik is.
- Zonder de slangbreukbeveiliging (20) mag de vloeibaar-gasinstallatie niet worden gebruikt. Bovendien moet voor elk gebruik beslist de drukverminderingsklep worden gemonteerd.
- De gasdruk mag niet lager worden dan 1,0 bar. Ontploffingsgevaar in de brander!
- Alle gasslangen moeten voor gebruik worden gecontroleerd op uitwendige zichtbare schade; slangen die gebreken vertonen moeten onmiddellijk worden vervangen door nieuwe slangen.

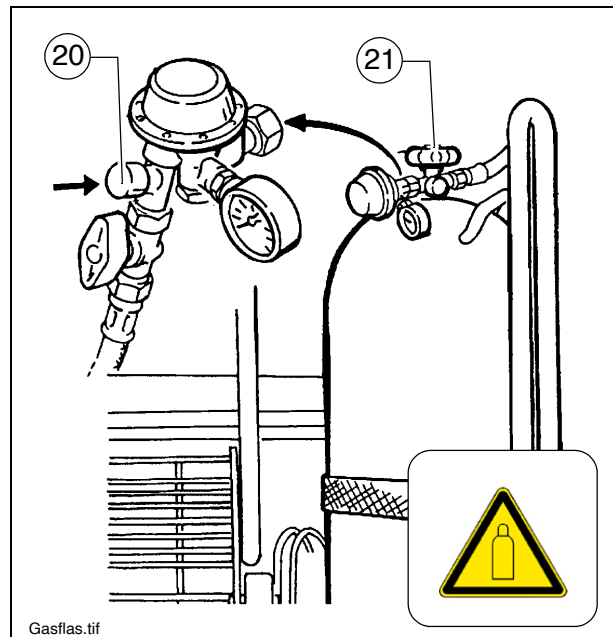


Bij de omgang met gasflessen en bij werkzaamheden aan de gasverwarmingsinstallatie bestaat er brand- en explosiegevaar.
Niet roken! Geen open vuur gebruiken!

3.3 Controle van de aansluiting en de dichtheid

Het gasleidingssysteem van de basisbalk en de uitschuifdelen is vast gemonteerd. Gasflessen aansluiten:

- De afschermkappen van de fleskleppen schroeven en op de achterkant van de fleshouder schroeven.
- Controleren of de snelsluitkleppen gesloten zijn.
- Controleren of de fleskleppen (21) goed zijn dichtgedraaid.
Gaslangen met drukregelkleppen en slangbreukbeveiligingen (20) op de flessen monteren.



Opmerking:
Gasaansluitingen hebben altijd een linkse schroefdraad!



Op de dichtheid van het gasleidingssysteem letten.

3.4 De verwarming in gebruik nemen en controleren

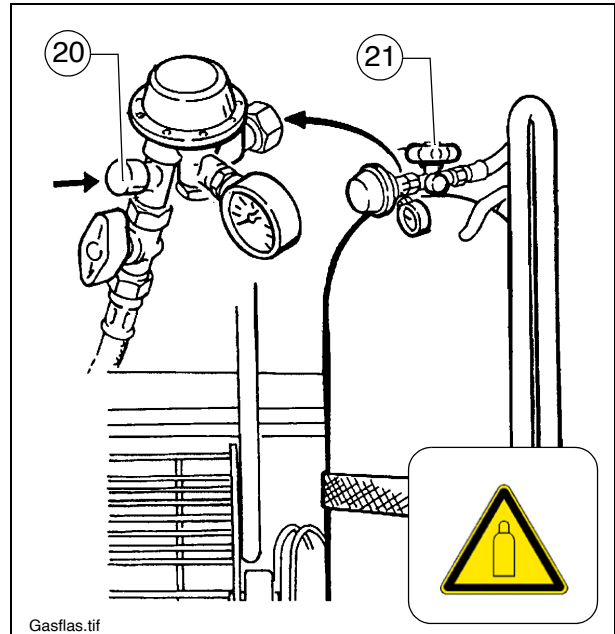
De gasverwarmingsinstallatie wordt gevoed door twee gasflessen.

- Controleren of de accuhoofdschakelaar is ingeschakeld.
- Fleskleppen (21) openen.
Door indrukken van de slangbreukzeker (20) de veiligheidsklep deblokken.
- De snelsluitkleppen openen.



Om een storingvrije ontstekings- en opwarmfase te garanderen, moet de volgende volgorde worden aangehouden:

- 1. Balk op de grond laten zakken.
- 2. Nivelleercilinder van de machine volledig inschuiven.
- 3. Balk ontsteken en op deze stand iets laten opwarmen.
- 4. Zodra er voldoende warme lucht beschikbaar is, kan de balk omhoog worden gezet.



3.5 Gasflessen vervangen

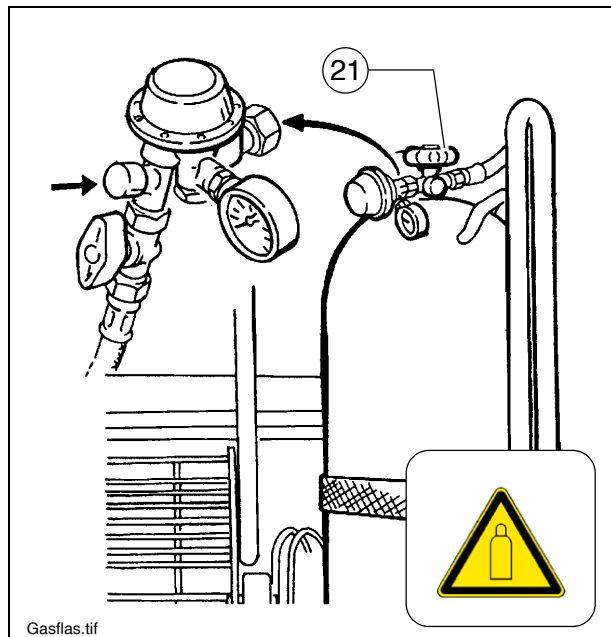
- Controleren of de snelsluitkleppen en beide fleskleppen (21) zijn gesloten.
- Gasslangen afschroeven.
- Afschermkappen van de fleskleppen op de gasflessen schroeven.
- Drukregelaar op de houder schroeven.



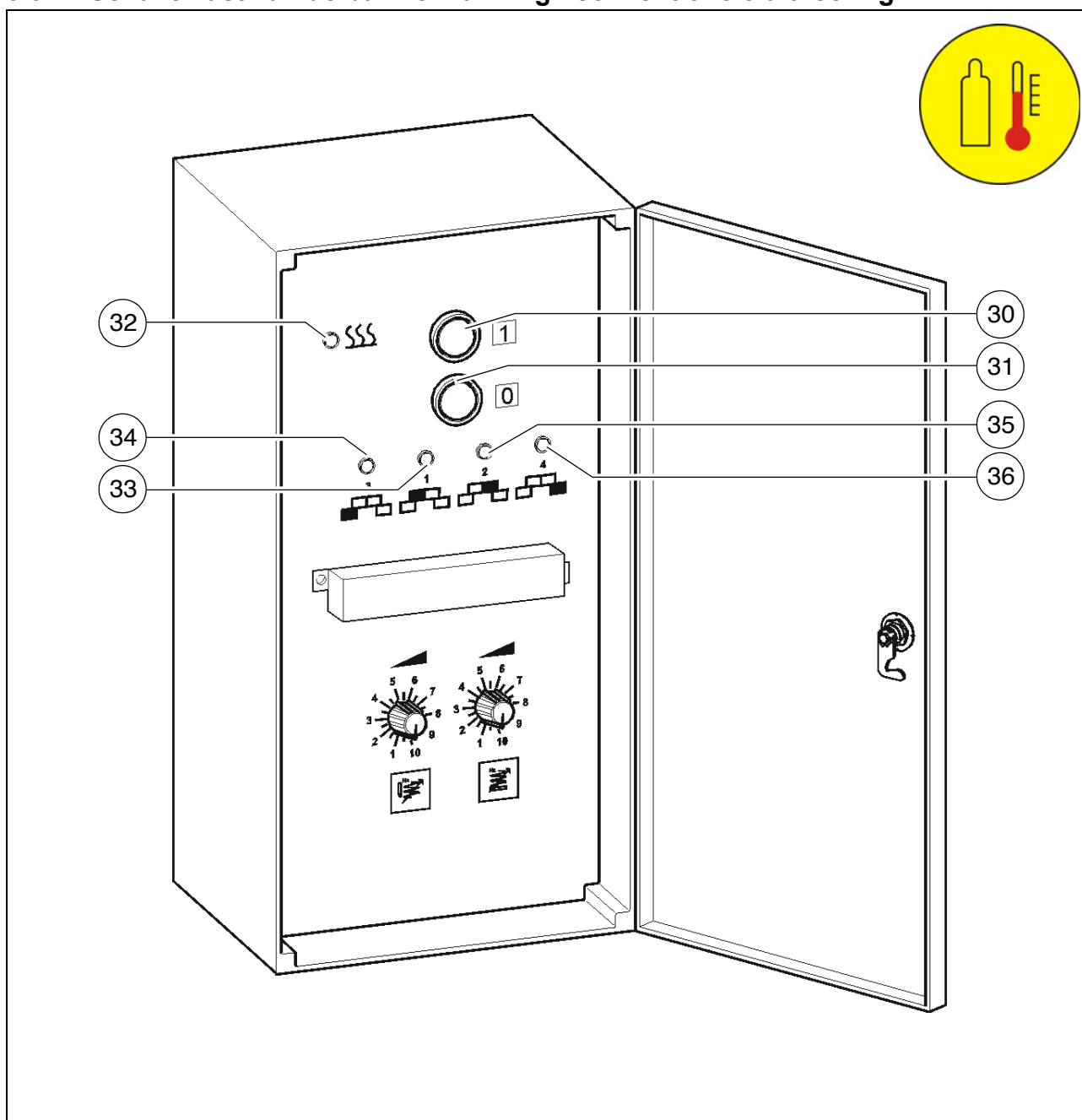
Volle en niet geheel lege gasflessen staan onder druk.

Daarom moet men ervoor zorgen dat gasflessen met verwijderde klepafschermkappen niet worden blootgesteld aan harde klappen (vooral de kleppen en de omgeving van de kleppen)!

- Nieuwe gasflessen aansluiten (zie paragraaf "Aansluiting en dichtheidscontrole").

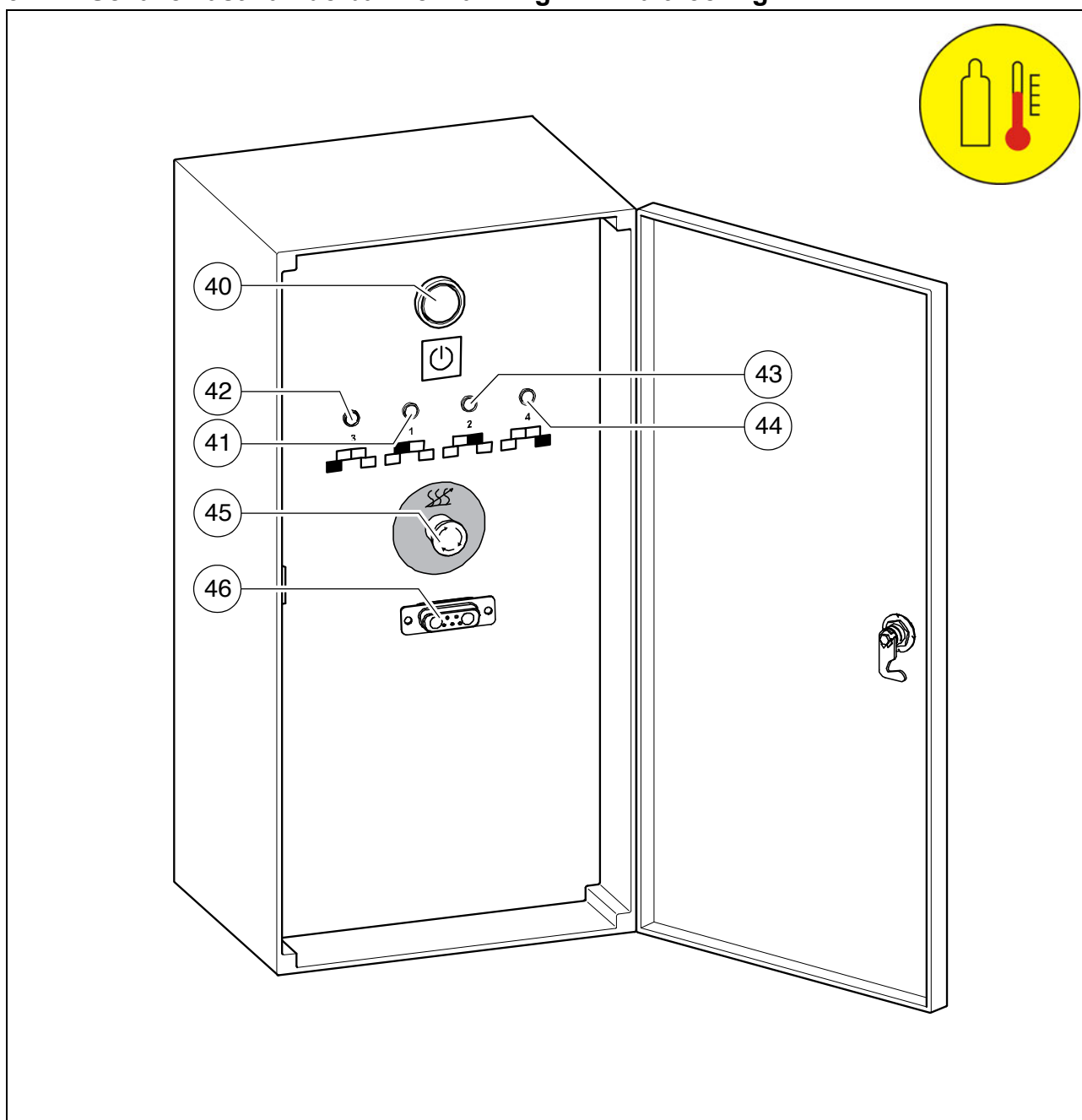


3.6 Schakelkast van de balkverwarming - conventionele uitvoering



Pos.	Omschrijving
30	Verwarming AAN (knop) - Opent de afsluitkleppen voor de gastoevoer naar de branders en activeert het elektronische ontstekingssysteem en de vlambewaking.
31	Verwarming UIT (knop) Sluit de afsluitkleppen voor de gastoevoer naar de branders en schakelt het elektronische ontstekingssysteem en de vlambewaking uit.
32	Bedrijfsindicatie (groen) - verwarming AAN
33	Storingsindicatie middendeel links, rood
34	Storingsindicatie uitschuifdeel links, rood
35	Storingsindicatie middendeel rechts, rood
36	Storingsindicatie uitschuifdeel rechts, rood

3.7 Schakelkast van de balkverwarming - PLC-uitvoering



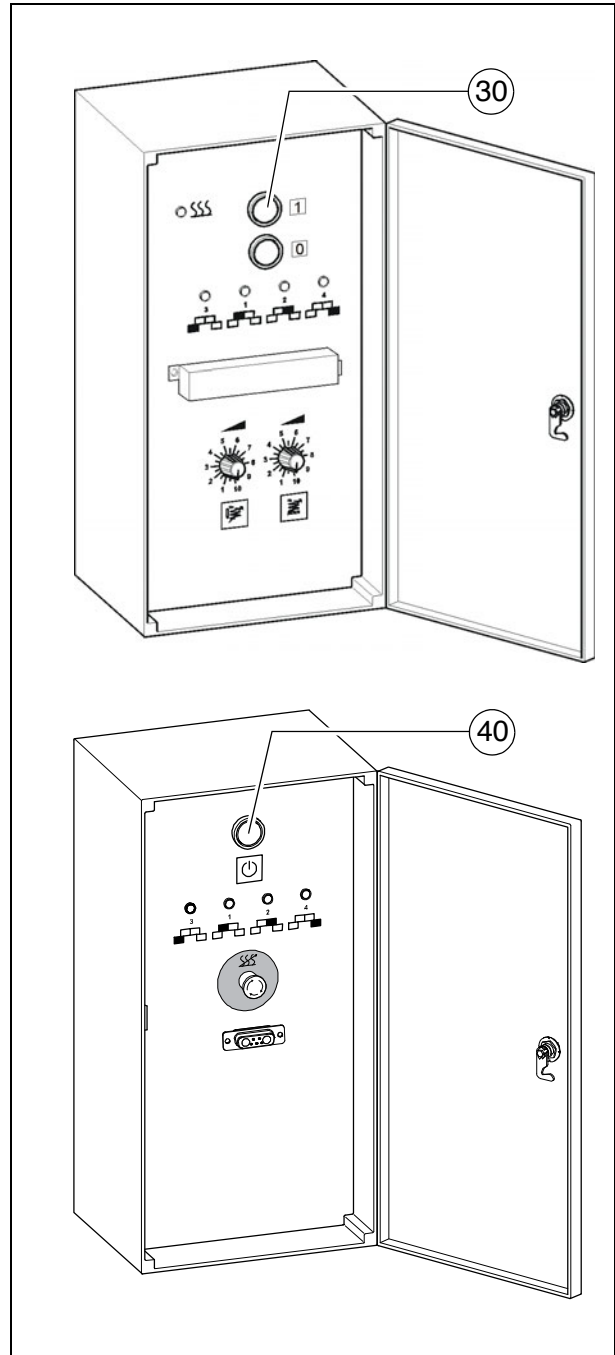
Pos.	Omschrijving
40	Verwarming AAN / verwarming UIT (knop) - Opent de afsluitkleppen voor de gastoevoer naar de branders en activeert het elektronische ontstekingssysteem en de vlambewaking. (- controlelampje knop AAN) - Sluit de afsluitkleppen voor de gastoevoer naar de branders en schakelt het elektronische ontstekingssysteem en de vlambewaking uit. (- controlelampje knop UIT)
41	Storingsindicatie middendeel links, rood
42	Storingsindicatie uitschuifdeel links, rood
43	Storingsindicatie middendeel rechts, rood
44	Storingsindicatie uitschuifdeel rechts, rood
45	UIT-knop verwarming
46	Aansluitpunt

3.8 Ontstekingsproces

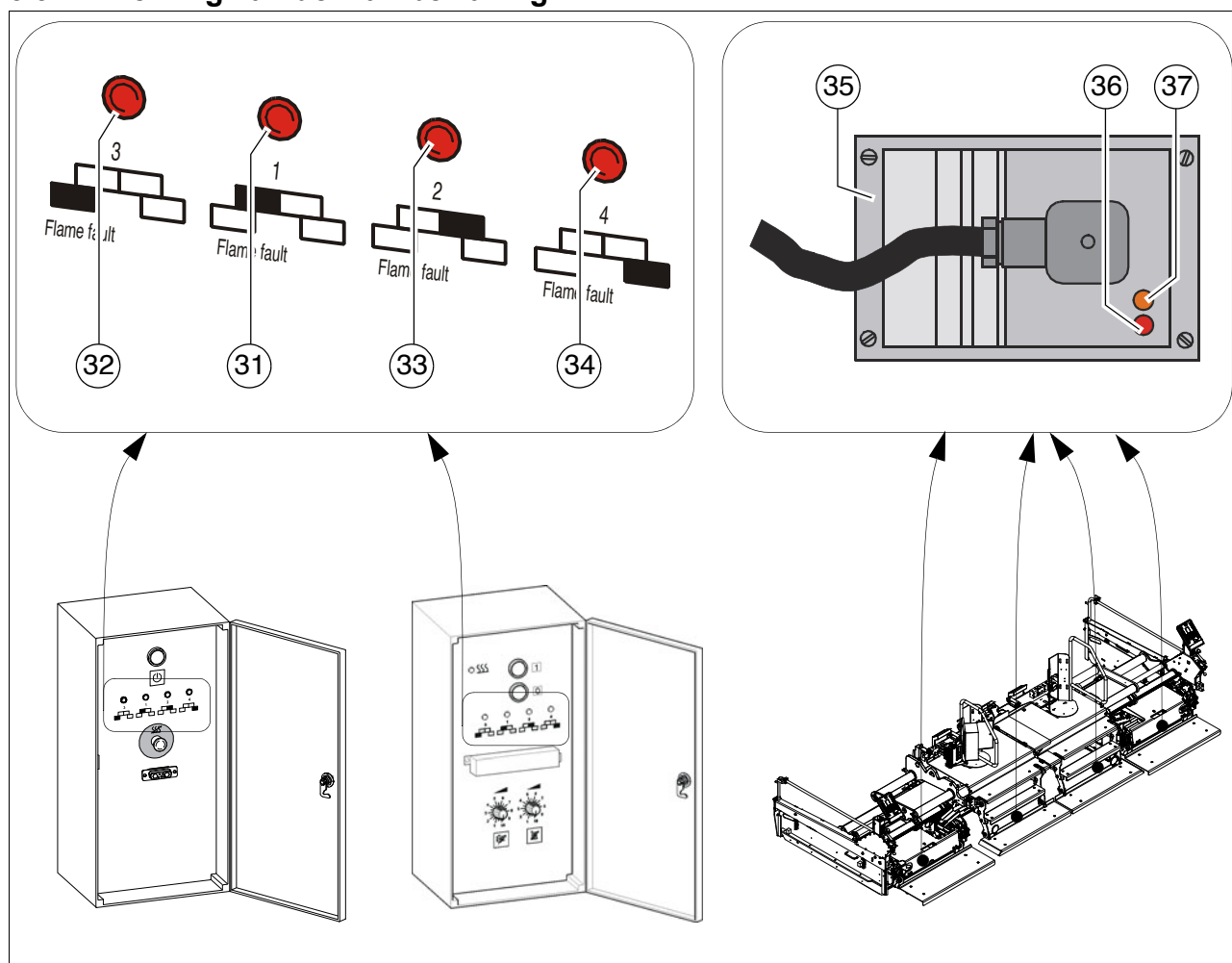
- Conventionele besturing:
In de schakelkast de Aan-schake-
laar (30) bedienen:
- PLC-besturing:
In de schakelkast de Aan/uit-schake-
laar (40) bedienen:
 - de elektromagnetische afsluitklep-
pen voor de gastoevoer naar de
branders worden geopend;
 - het elektronische ontstekingssys-
teem wordt geactiveerd; het gas
wordt automatisch ontstoken door
de bougies en wordt bewaakt door
de vlambewaking.



Het controlelampje in de knop geeft aan
dat de verwarming is ingeschakeld.



3.9 Werking van de vlambewaking



Pos.	Omschrijving
31	Storingsindicatie middendeel links, rood
32	Storingsindicatie uitschuifdeel links, rood
33	Storingsindicatie middendeel rechts, rood
34	Storingsindicatie uitschuifdeel rechts, rood
35	Ontstekingsdozen op de afzonderlijke balkcomponenten
36	Rood controlelampje op de ontstekingsdoos van het desbetreffende balkdeel
37	Geel controlelampje op de ontstekingsdoos van het desbetreffende balkdeel

De elektronica bewaakt de werking van de gasverwarming door middel van temperatuursensoren en vlambewaking. Als de ontstekingsbrander binnen 7 seconden na het inschakelen geen stabiele vlam heeft, schakelt de elektronica op storing. De gastoevoer wordt onderbroken en de rode controlelampjes op de ontstekingsdoos en op de schakelkast gaan branden.



Bij een storing tijdens de inschakelfase kan de startprocedure maximaal driemaal worden herhaald. Als er na drie keer starten nog steeds een storing optreedt, moet de oorzaak van de storing worden verholpen voordat er opnieuw een startpoging wordt gedaan.

Bij een correct vlambeeld wordt de balk opgewarmd tot de temperatuursensoren in de afzonderlijke balkdelen het opwarmen onderbreken. Tijdens het opwarmen melden de gele controlelampjes op de ontstekingsdozen (37) een storingsvrij vlambeeld van de branders.

In geval van storing melden de rode controlelampjes (31, 32, 33, 34) op de schakelkast en de rode controlelampjes op de ontstekingsdozen (36) dat er geen storingsvrij vlambeeld van de branders is.



De controlelampjes zijn belangrijk voor een storingsvrije werking van het ontstekingsstelsel. Defecte lampjes moeten daarom onmiddellijk worden vervangen!

3.10 Temperatuurindicatie, temperatuurstand instellen

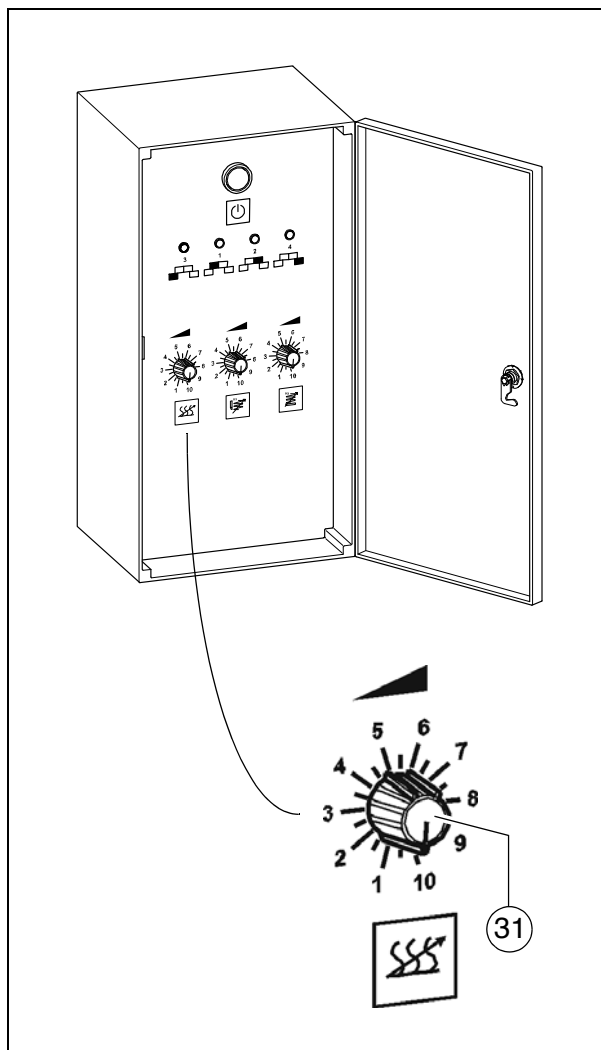
- PLC-besturing:
De temperatuurindicatie en de instelling van de temperatuur voor de balkverwarming vindt plaats op het besturingsapparaat van het bedieningspaneel van de machine.

- Conventionele besturing:
De balktemperatuur instellen met de regelaar (31).



De temperatuur moet afgestemd zijn op het inbouw materiaal en de inbouwsituatie.

- Eventueel de temperatuur corrigeren tijdens het inbouwen.



3.11 Verwarming uitzetten

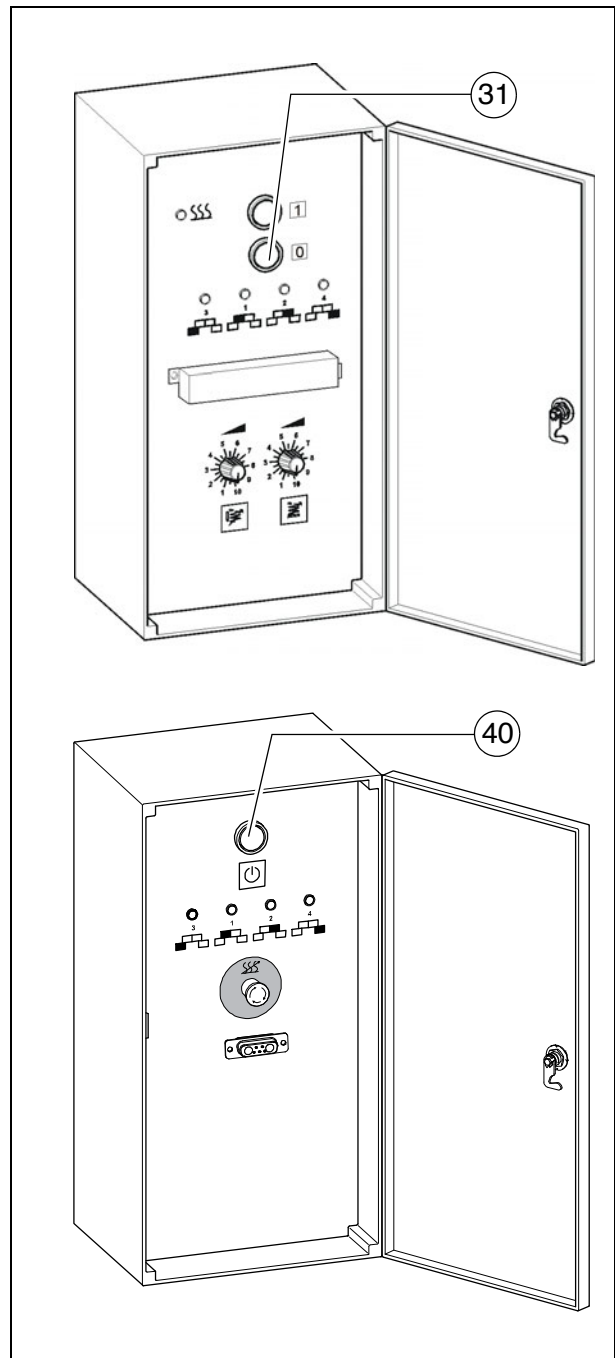
Na afloop van het werk en indien de verwarming niet nodig is:

- Conventionele besturing:
In de schakelkast de UIT-schakelaar (31) bedienen:
- PLC-besturing:
In de schakelkast de Aan/uit-schakelaar (40) bedienen:
- De snelsluitkleppen en beide fleskleppen sluiten.



Als deze kleppen niet worden gesloten, bestaat er brand- en explosiegevaar door eventueel wegstromend onverbrand gas!

Tijdens werkpauzes en na afloop van het werk de kleppen sluiten!



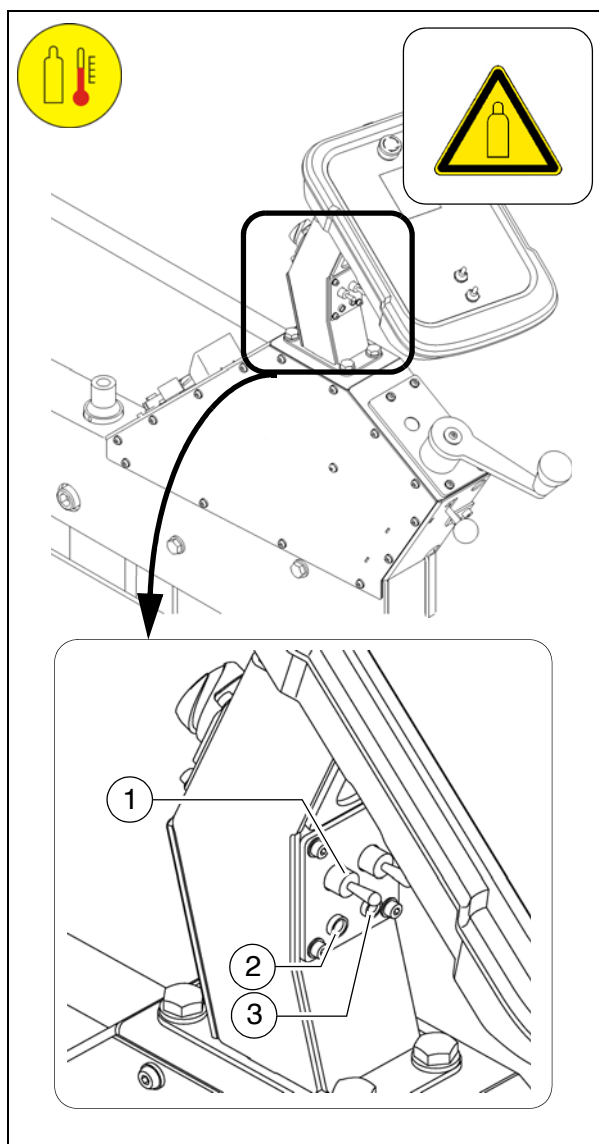
3.12 Gasverwarming zijplaat (○) - conventionele uitvoering

De zijplaten beschikken over een afzonderlijke vlambewaking en Aan/Uitschakeling.

- Op het bedieningspaneel de Aan/Uitschakelaar (1) bedienen, daardoor
 - worden de elektromagnetische afsluitkleppen van de gastoevoer naar de branders geopend;
 - wordt het elektronische ontstekings-systeem geactiveerd en wordt het gas automatisch ontstoken d.m.v. bougies en door de vlambewaking gecontroleerd.



Controlelampje (2) geeft aan dat de verwarming is ingeschakeld.
Een storing wordt aangegeven door het controlelampje (3).



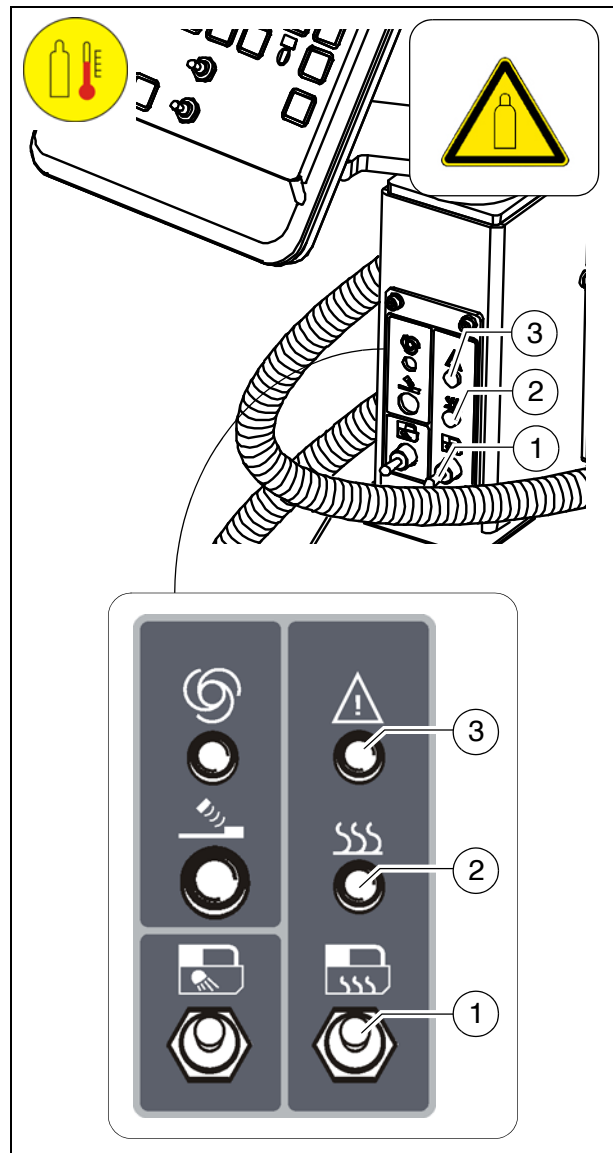
3.13 Gasverwarming zijplaat (○) - uitvoering PLC

De zijplaten beschikken over een afzonderlijke vlambewaking en Aan/Uit-schakeling.

- Op het bedieningspaneel de Aan/Uit-schakelaar (1) bedienen, daardoor
 - worden de elektromagnetische afsluitkleppen van de gastoevoer naar de branders geopend;
 - wordt het elektronische ontstekings-systeem geactiveerd en wordt het gas automatisch ontstoken d.m.v. bougies en door de vlambewaking gecontroleerd.



Controlelampje (2) geeft aan dat de verwarming is ingeschakeld.
Een storing wordt aangegeven door het controlelampje (3).



4 Bediening van de elektrische verwarming

4.1 Algemene opmerkingen over de elektrische verwarmingsinstallatie

De elektrische verwarmingsinstallatie wordt gevoed door een generator aan boord van de machine; de generator wordt volautomatisch geregeld afhankelijk van de behoefte.

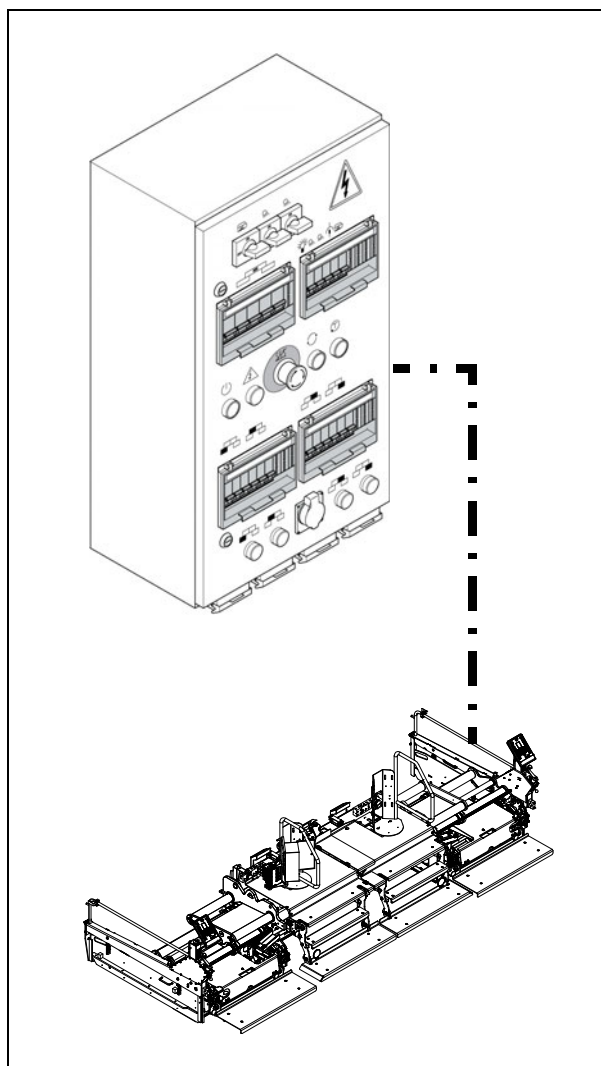
Verwarmingsweerstand in de vorm van verwarmingselementen zorgen voor een directe temperatuurverandering en een gelijkmatige warmteverdeling.

Elk balkdeel wordt verwarmd door drie verwarmingselementen. Twee bevinden zich in de bodemplaat en één op het stampermes.

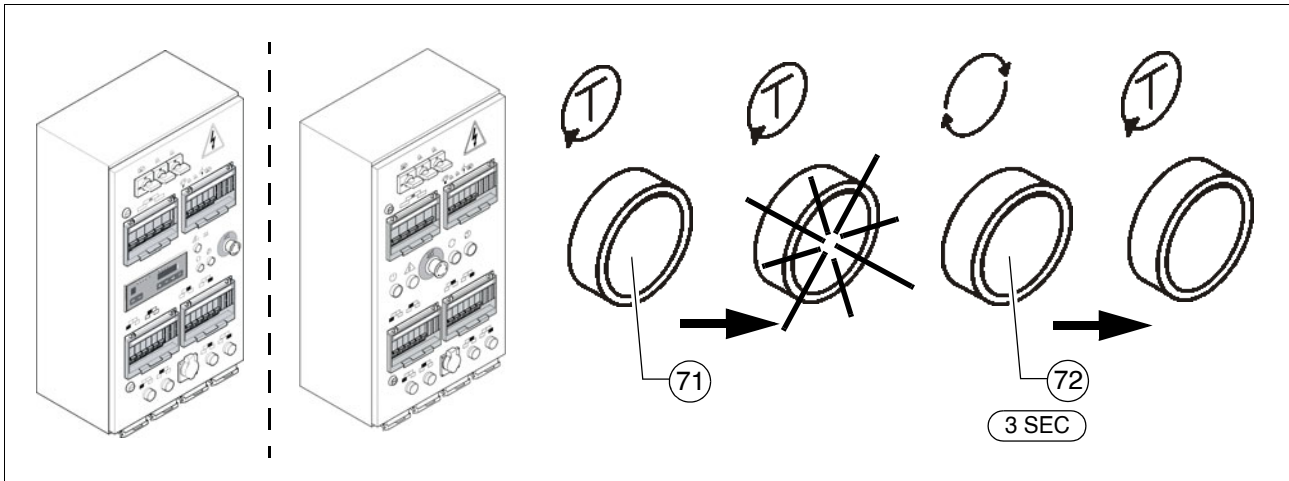
De temperatuurregeling gebeurt voor alle balkdelen samen.

Door eenvoudige steekverbindingen wordt de verwarming van extra gemonteerde balkdelen aangesloten.

De schakelkast is voorzien van een extra 230 volt stopcontact voor externe gebruikers (bijv. extra verlichting)!



4.2 Isolatiebewaking



Dagelijks moet voor het begin van het werk worden gecontroleerd of de isolatiebewaking goed werkt.



Bij deze test wordt alleen de werking van de isolatiebewaking gecontroleerd, en niet of er isolatiefout bestaat in de verwarmingssecties of in de verbruikers.

- Aandrijfmotor van de machine starten.
- Testknop (71) indrukken.
- Het signaallampje in de testknop meldt "isolatiefout"
- Resetknop (72) minstens 3 seconden indrukken om de gesimuleerde fout te wissen.
- Het signaallampje gaat uit.



Indien het signaallampje "isolatiefout" meldt voordat de testknop wordt ingedrukt, of indien er tijdens de simulatie geen fout wordt weergegeven (signaallampje UIT), dan is uitschakeling nog niet nodig en kan het werk worden voortgezet. De oorzaak van de fout moet echter direct door een elektromonteur worden opgespoord en verholpen.



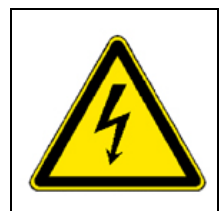
Gevaar door elektrische spanning



Bij de elektrische balkverwarming bestaat er gevaar van elektrische schokken indien de veiligheidsmaatregelen en veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen.

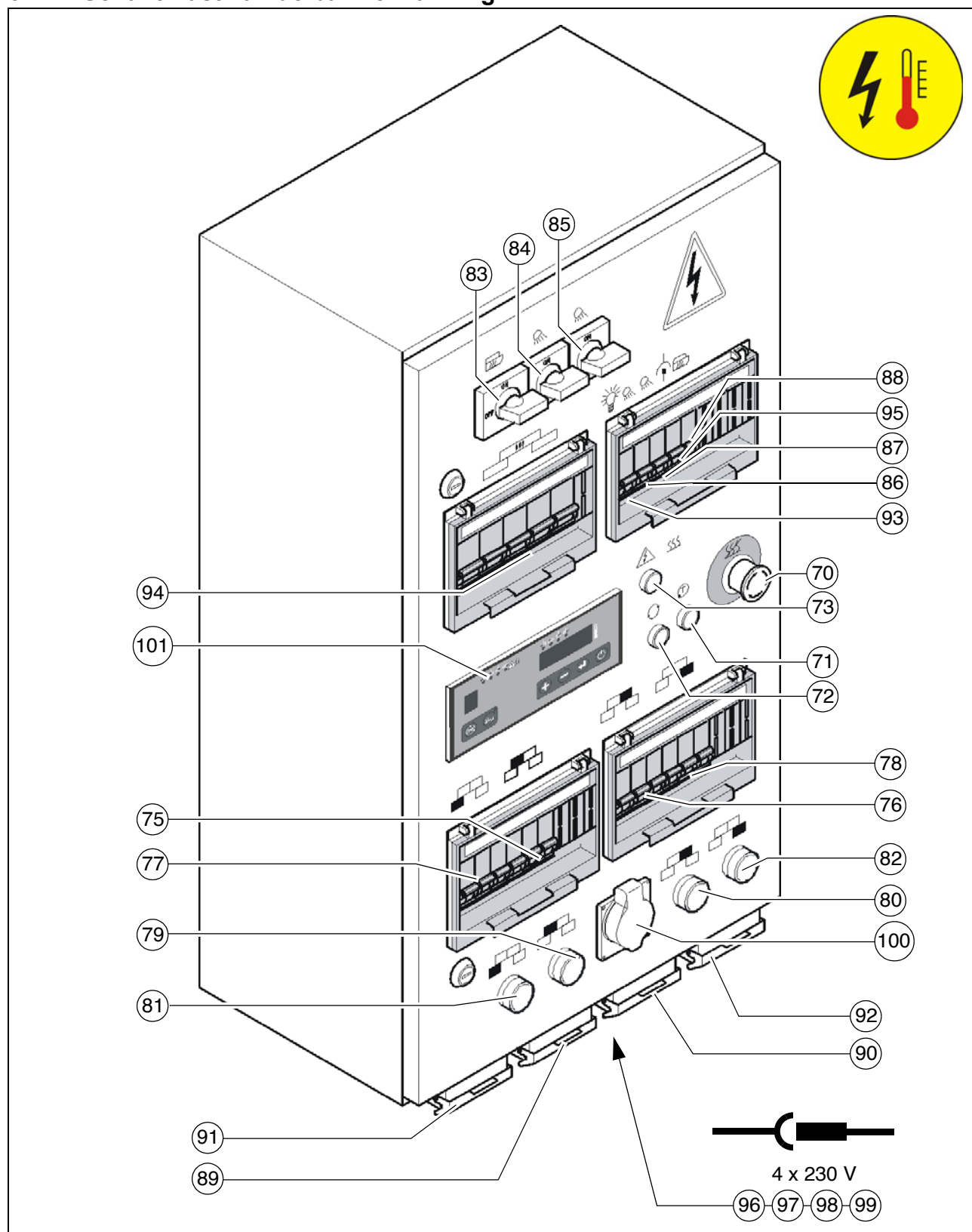
Levensgevaar!

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



5 Bediening van de elektrische verwarming - conventionele uitvoering

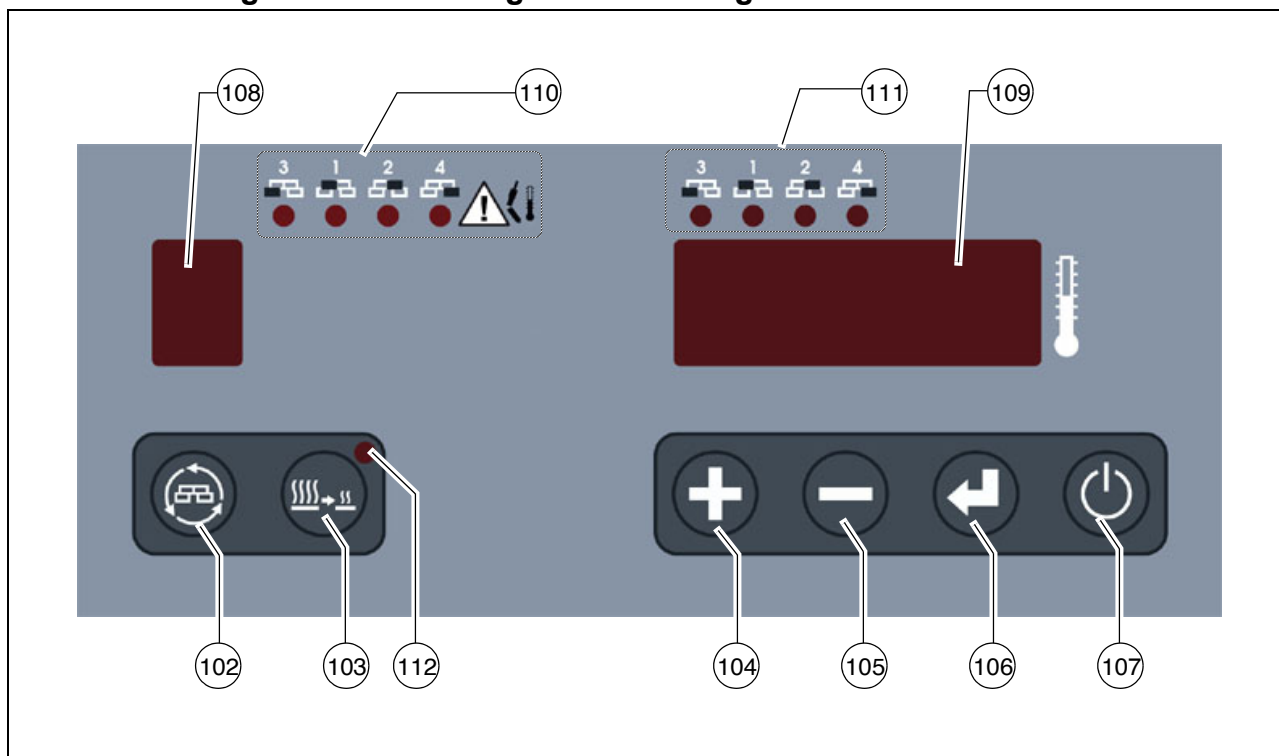
5.1 Schakelkast van de balkverwarming



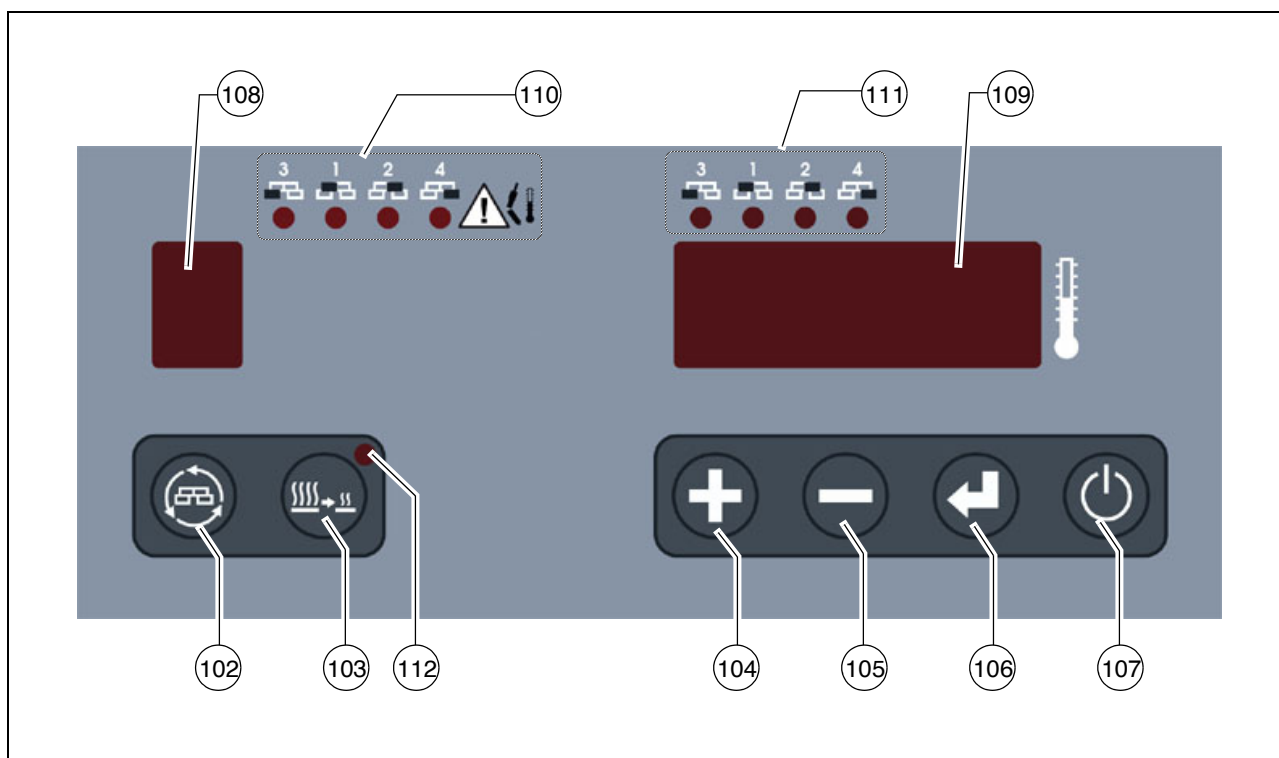
 De configuratie van de afzonderlijke elementen kan iets variëren!

Pos.	Omschrijving
70	UIT-knop verwarming
71	Testknop isolatiebewaking en signaallampje isolatiefout
72	Resetknop isolatiebewaking
73	Controlelampje generator
74	niet in gebruik
75	Veiligheidsschakelaar verwarmingssectie 1
76	Veiligheidsschakelaar verwarmingssectie 2
77	Veiligheidsschakelaar verwarmingssectie 3
78	Veiligheidsschakelaar verwarmingssectie 4
79	Controlelampje verwarmingssectie 1
80	Controlelampje verwarmingssectie 2
81	Controlelampje verwarmingssectie 3
82	Controlelampje verwarmingssectie 4
83	Elektrisch verwarmbare zijplaat Aan / Uit
84	Koplampen Aan / Uit (stopcontact 96+97)
85	Koplampen Aan / Uit (stopcontact 98+99)
86	Veiligheidsschakelaar stopcontact 97+98
87	Veiligheidsschakelaar stopcontact 97+98
88	Veiligheidsschakelaar elektrisch verwarmbare zijplaat
89	Stopcontact (verwarming) basisbalk links
90	Stopcontact (verwarming) basisbalk rechts
91	Stopcontact (verwarming) uitschuifdeel links
92	Stopcontact (verwarming) uitschuifdeel rechts
93	Veiligheidsschakelaar controlelampje generator
94	Hoofdzekering en NOODSTOP-initiator
95	Veiligheidsschakelaar 230V veiligheidsstopcontact
96 -99	Stopcontact 230 volt voor extra schijnwerper
100	Veiligheidsstopcontact 230 volt voor externe verbruikers, max. 16A. (○) met frequentieregeling / zonder frequentieregeling.  Controleer voor aansluiting van een externe verbruiker of deze werkt met geregelde frequentie.
101	Temperatuurregelaar verwarmingsinstallatie. Voor het instellen van de gewenste temperatuur van alle balkdelen.

5.2 Bediening van de besturings- en bewakingseenheid

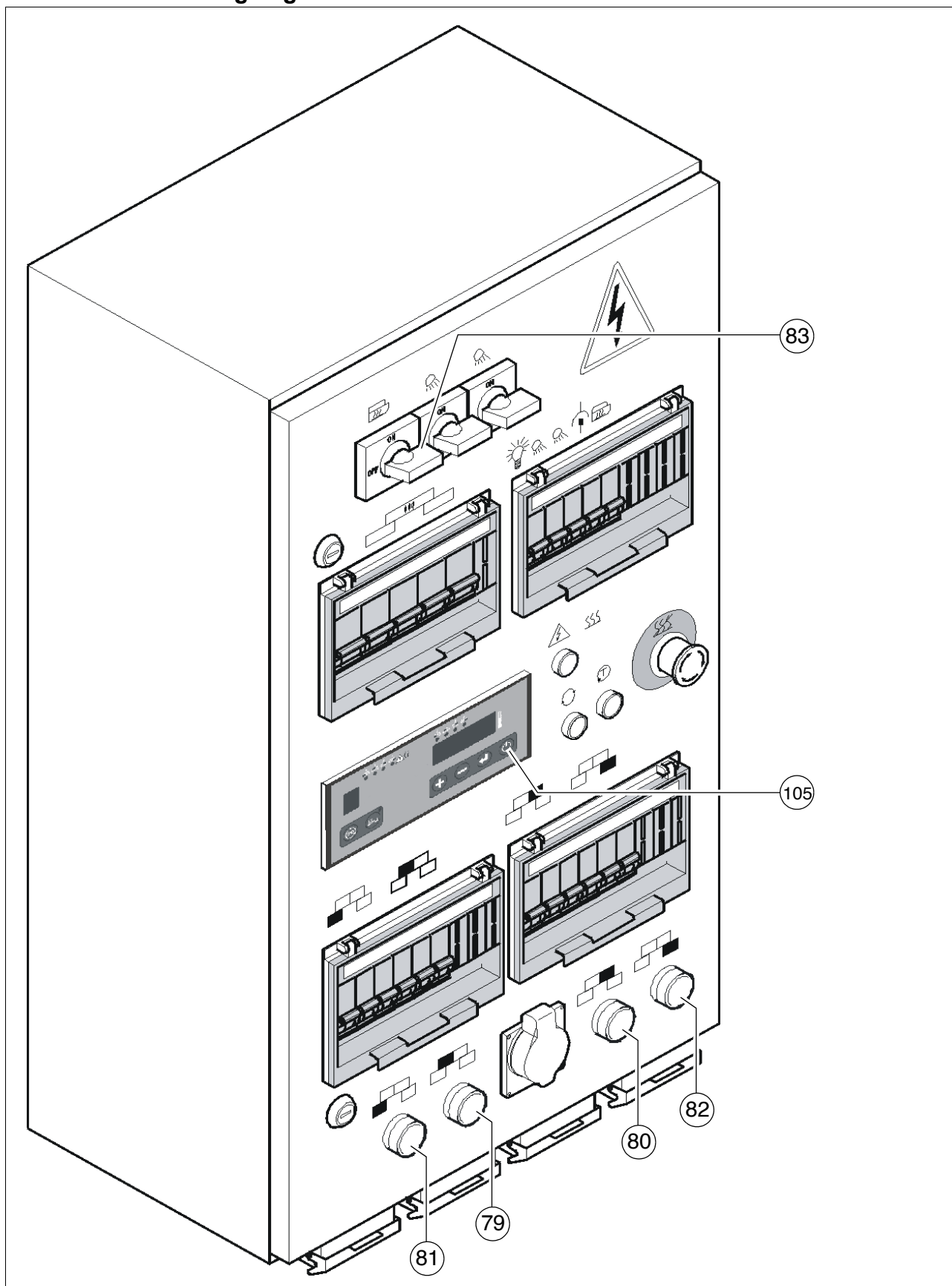


Pos.	Aanduiding / functie
102	- Balkdeel selecteren  Voor het selecteren van de balkdelen voor temperatuurindicatie en -wijziging. - De temperatuur wordt voor alle delen gezamenlijk gewijzigd. 
103	- Selectie "Energy-Saving"  Om het verwarmingsvermogen te verminderen bij onvoldoende generatorvermogen. - Na het inschakelen wordt de toestand (AAN/UIT) van "Energy-Saving" gebruikt die ook de vorige keer werd gebruikt. 
104	- Plus-toets  Voor het wijzigen van de temperatuur
105	- Min-toets  Voor het wijzigen van de temperatuur
106	- Enter  Voor bevestiging van de invoer / temperatuurwijziging
107	- Standby  Voor het omschakelen tussen Standby Uit en Standby Aan.
108	- Weergave balkdeel  Toont het geselecteerde balkdeel. Indicatie (8) toont de temperatuur van het geselecteerde balkdeel. - Wanneer er langere tijd geen toets is ingedrukt, gaat de indicatie uit en toont indicatie (8) de gemiddelde temperatuurwaarde van alle balkdelen. Wanneer er 3 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt de uitgangstoestand hersteld. 
109	- Temperatuurindicatie  Toont de temperatuur van het geselecteerde balkdeel. - Wanneer er geen balkdeel is geselecteerd of er langere tijd geen toets is ingedrukt, wordt de gemiddelde temperatuurwaarde van alle balkdelen weergegeven. Wanneer er 3 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt de uitgangstoestand hersteld. 



Pos.	Aanduiding / functie
110	- Waarschuwinglampjes "sensorfout" - De waarschuwinglampjes 1-4 van de afzonderlijke balkdelen branden bij een fout van de desbetreffende sensor. - Sensor controleren. De regelaar werkt volgens het noodprogramma.
111	- Statusindicatie verwarming - Controlelampjes 1-4 van de afzonderlijke verwarmingen van de balkdelen branden wanneer het desbetreffende verwarmingscircuit is ingeschakeld. - De lampjes knipperen wanneer de regelaar een verwarmingsopdracht aan het desbetreffende balkdeel geeft waaraan niet kan worden voldaan vanwege een vertragingstijd of door de energiespaarmodus.
112	- Controlelampje "Energy Saving" - Brandt wanneer het beperkte verwarmingsvermogen (energy saving) geactiveerd is.

5.3 De verwarming in gebruik nemen en controleren





Om de benodigde temperatuur te bereiken, moet de verwarming worden ingeschakeld ca. 15 - 20 minuten voordat men begint met inbouwen.

- Aandrijfmotor van de machine starten.
- AAN / UIT-schakelaar (107) van de besturings- en bewakingseenheid inschakelen.
- AAN / UIT-schakelaar (83) van de elektrisch verwarmbare zijplaten (○) inschakelen.

Het verwarmingssysteem wordt geactiveerd en het verwarmingsproces begint.

Tijdens het verwarmen branden de controlelampjes (79-82) van de verwarmingen van de afzonderlijke balksecties.

Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, gaan de controlelampjes na elkaar uit.

Wanneer alle balkdelen de gewenste temperatuur hebben bereikt, kan men beginnen met inbouwen.

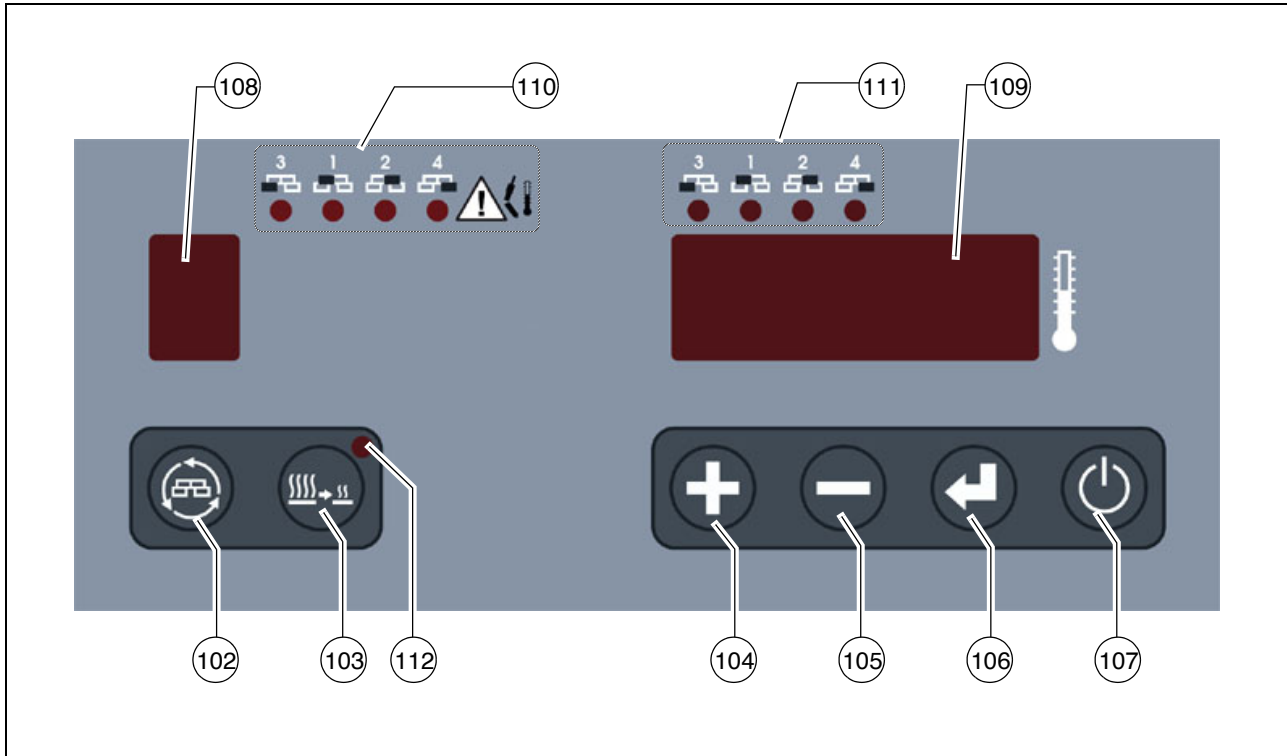


Als er tijdens het inbouwen wordt naverwarmd, wordt dit aangegeven door de controlelampjes (79-82).

5.4 Temperatuurindicatie, temperatuurstand instellen

De temperatuurindicatie en de instelling van de temperatuurstand voor de balkverwarming gebeurt met het besturings- en bewakingsapparaat in de schakelkast van de balkverwarming:

5.5 Temperatuurinstelling



- Toets (104) of (105) indrukken om de actuele werkelijke temperatuur weer te geven op de display (109).
- Met toets (104) of (105) kan de gewenste temperatuur worden gewijzigd.



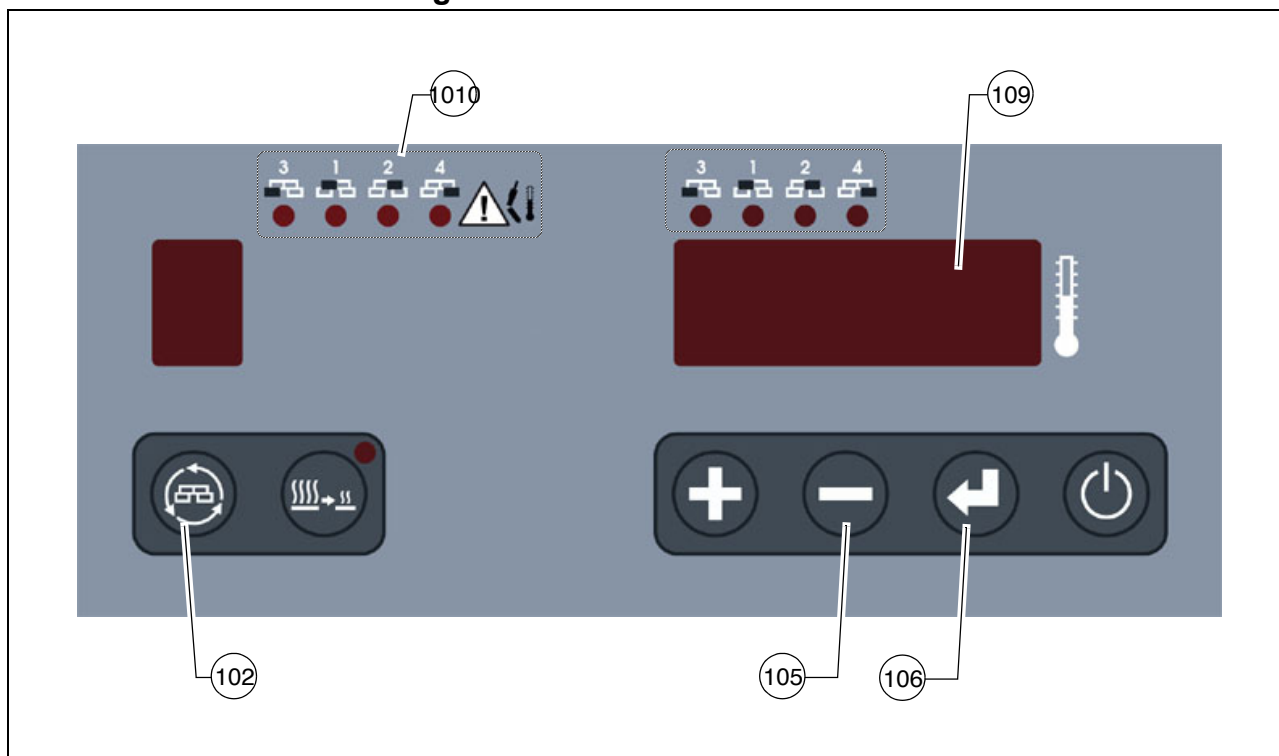
De wijziging gebeurt in stappen van 5°. De maximale gewenste temperatuur is 180 °C.

- De nieuw ingestelde gewenste waarde bevestigen met de Enter-toets (106). De display (109) geeft de actuele werkelijke temperatuur weer aan.



De wijziging gebeurt voor alle balkdelen samen.

5.6 Status- en foutmeldingen



- ☞ Wanneer er een fout optreedt, gaat het waarschuwingsslampje (110) van het desbetreffende balkdeel branden en werkt de regelaar volgens het noodprogramma. Bovendien klinkt er een waarschuwingssignaal. Het waarschuwingssignaal wordt bevestigd met de min-toets (105). Na het indrukken van de Enter-toets toont de display (109) een foutcode.
- ☞ Wanneer met toets (102) een verwarmingssectie met een storing wordt geselecteerd, volgt de weergave ---°C. Wanneer er meer storingen zijn, worden de storingen roulerend weergegeven door het indrukken van de Enter-toets (106).

Foutcode	Oorzaak van de fout	Maatregel
Foutmeldingen zonder toetsoproep		
Waarschu- wingslampje (1) brandt	- Sensor F1 defect	- Sensor controleren, de rege- laar werkt volgens het nood- programma
Waarschu- wingslampje (2) brandt	- Sensor F2 defect	- Sensor controleren, de rege- laar werkt volgens het nood- programma
Waarschu- wingslampje (3) brandt	- Sensor F3 defect	- Sensor controleren, de rege- laar werkt volgens het nood- programma
Waarschu- wingslampje (4) brandt	- Sensor F4 defect	- Sensor controleren, de rege- laar werkt volgens het nood- programma
EP	- Gegevensverlies in het para- metergeheugen	- Reparatie van de regelaar
Foutmeldingen bij ingedrukte Enter-toets		
F1L	- Sensorstoring F1, kortsluiting	- Sensor controleren, de rege- laar werkt volgens het nood- programma
F1H	- Sensorstoring F1, sensor- breuk	
F2L	- Sensorstoring F2, kortsluiting	- Sensor controleren, de rege- laar werkt volgens het nood- programma
F2H	- Sensorstoring F2, sensor- breuk	
F3L	- Sensorstoring F3, kortsluiting	- Sensor controleren, de rege- laar werkt volgens het nood- programma
F3H	- Sensorstoring F3, sensor- breuk	
F4L	- Sensorstoring F4, kortsluiting	- Sensor controleren, de rege- laar werkt volgens het nood- programma
F4H	- Sensorstoring F4, sensor- breuk	

Noodprogramma bij defecte sensor

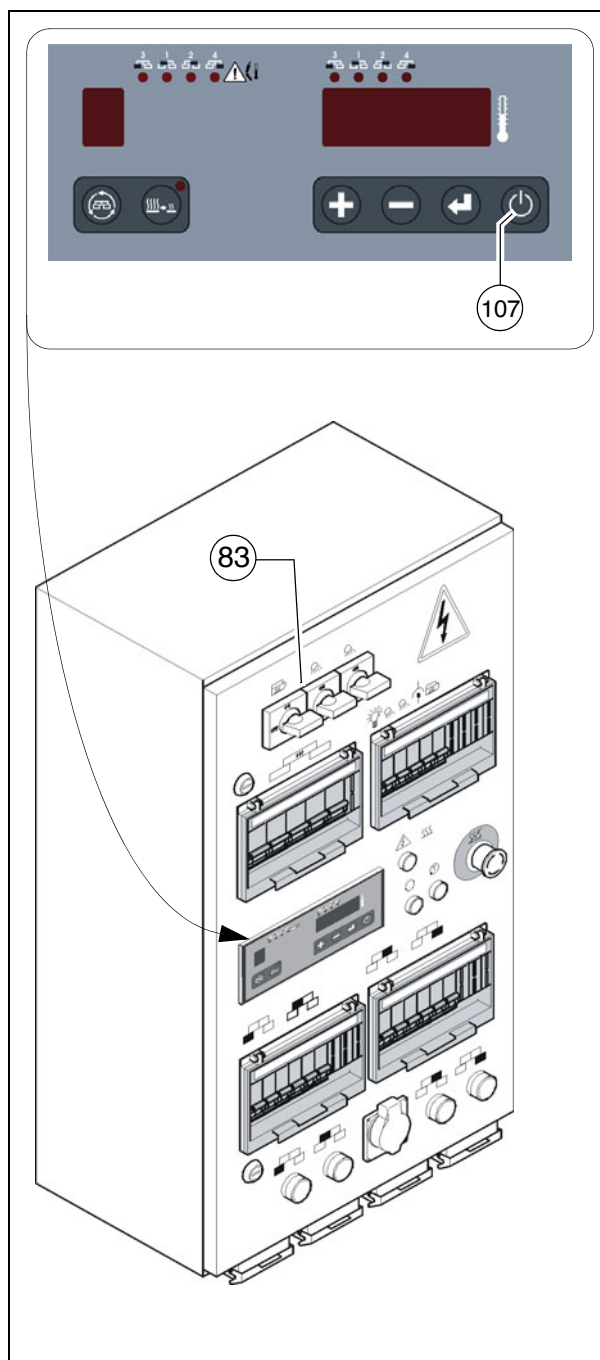
Bij een defecte sensor werkt de regelaar volgens een noodprogramma. Alle zones met een intacte sensor worden normaal geregeld. De temperatuurindicatie gebeurt alleen met de intacte sensoren.

Wanneer meer dan 2 sensoren defect zijn, blijft de regelaar toch werken, zolang nog minstens 1 zone intact is. De zones met de defecte sensoren worden dan behandeld alsof hun temperatuur exact de gemiddelde waarde van de intacte zones heeft.

5.7 Verwarming uitzetten

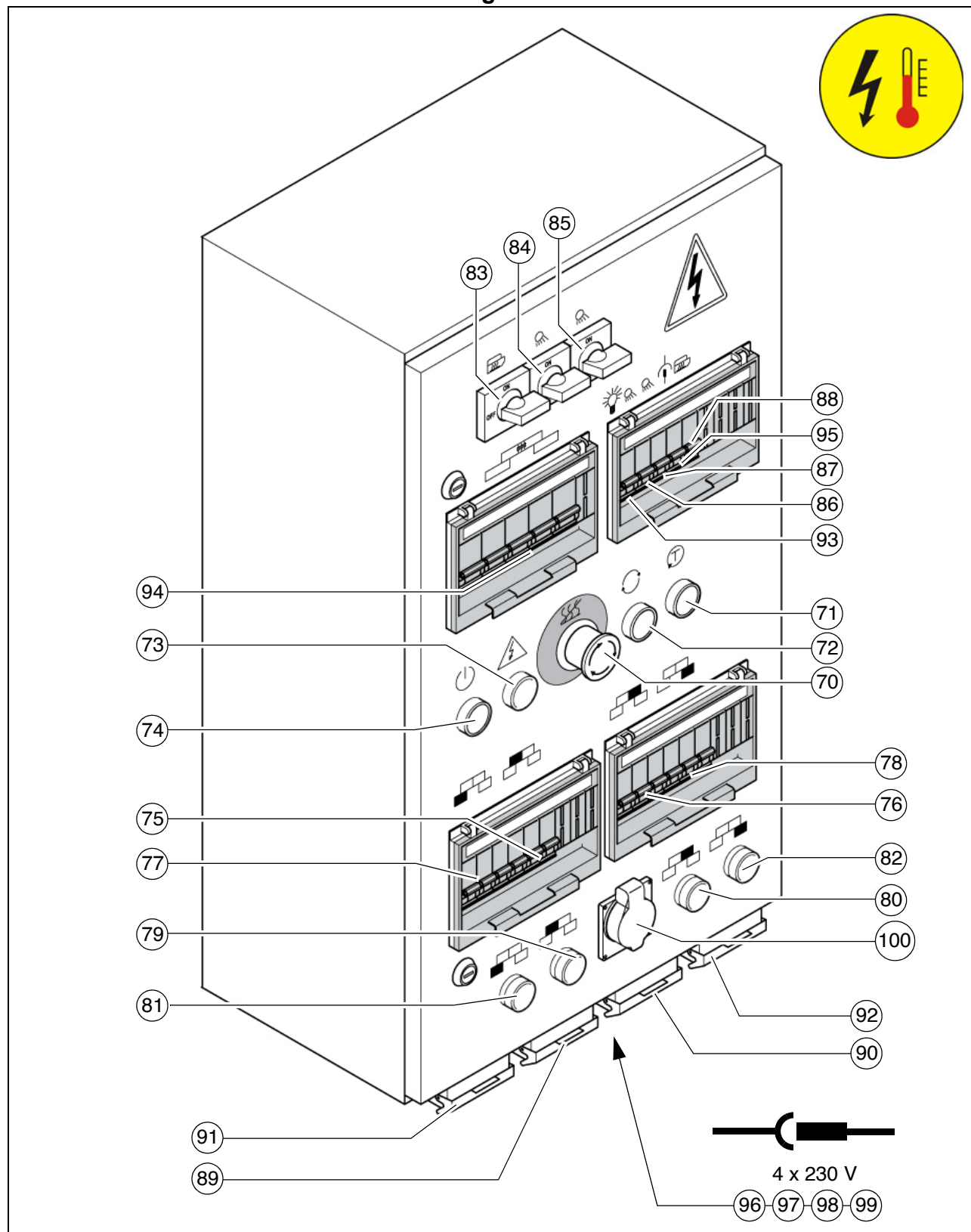
Na afloop van het werk en indien de verwarming niet nodig is:

- AAN / UIT-schakelaar (83) van de elektrisch verwarmbare zijplaten (○) uitschakelen.
- AAN / UIT-schakelaar (107) van de besturings- en bewakingseenheid inschakelen.



6 Bediening van de elektrische verwarming - PLC-uitvoering

6.1 Schakelkast van de balkverwarming



 De configuratie van de afzonderlijke elementen kan iets variëren!

Pos.	Omschrijving
70	UIT-knop verwarming
71	Testknop isolatiebewaking en signaallampje isolatiefout
72	Resetknop isolatiebewaking
73	Controlelampje generator
74	Verwarming AAN/UIT  Bij inschakeling van de verwarming wordt het motortoerental verhoogd tot 1200 toeren/min
75	Veiligheidsschakelaar verwarmingssectie 1
76	Veiligheidsschakelaar verwarmingssectie 2
77	Veiligheidsschakelaar verwarmingssectie 3
78	Veiligheidsschakelaar verwarmingssectie 4
79	Controlelampje verwarmingssectie 1
80	Controlelampje verwarmingssectie 2
81	Controlelampje verwarmingssectie 3
82	Controlelampje verwarmingssectie 4
83	Elektrisch verwarmbare zijplaat Aan / Uit
84	Koplampen Aan / Uit (stopcontact 96+97)
85	Koplampen Aan / Uit (stopcontact 98+99)
86	Veiligheidsschakelaar stopcontact 97+98
87	Veiligheidsschakelaar stopcontact 97+98
88	Veiligheidsschakelaar elektrisch verwarmbare zijplaat
89	Stopcontact (verwarming) basisbalk links
90	Stopcontact (verwarming) basisbalk rechts
91	Stopcontact (verwarming) uitschuifdeel links
92	Stopcontact (verwarming) uitschuifdeel rechts
93	Veiligheidsschakelaar controlelampje generator
94	Hoofdzekering en NOODSTOP-initiator
95	Veiligheidsschakelaar 230V veiligheidsstopcontact
96 -99	Stopcontact 230 volt voor extra schijnwerper
100	Veiligheidsstopcontact 230 volt voor externe verbruikers, max. 16A. (○) met frequentieregeling / zonder frequentieregeling.  Controleer voor aansluiting van een externe verbruiker of deze werkt met geregelde frequentie.

6.2 Temperatuurindicatie, temperatuurstand instellen

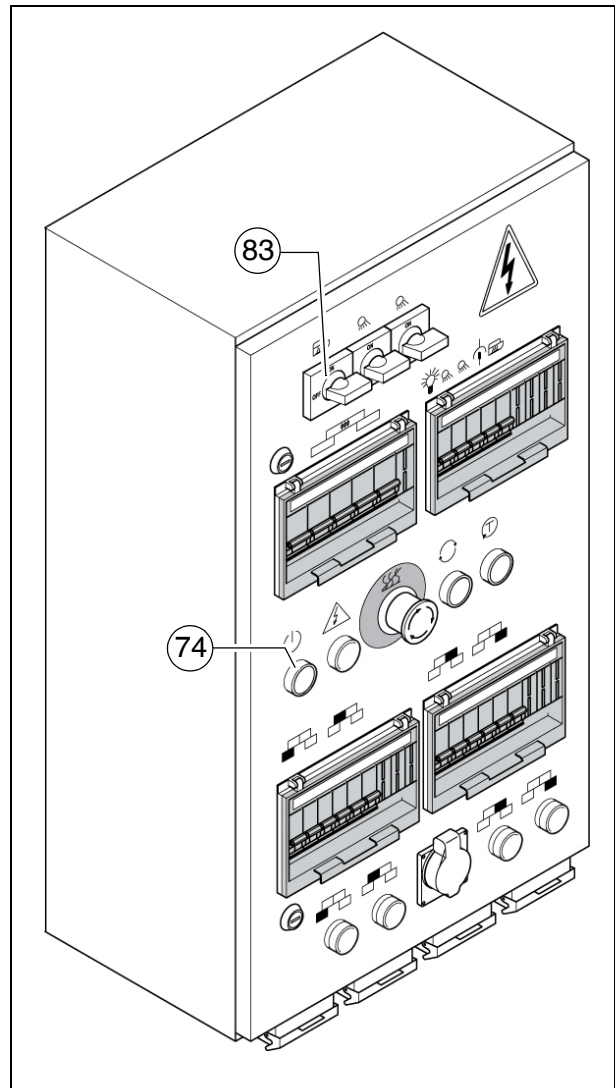


De temperatuurindicatie en de instelling van de temperatuur voor de balkverwarming vindt plaats op het besturingsapparaat van het bedieningspaneel van de machine.

6.3 Verwarming uitzetten

Na afloop van het werk en indien de verwarming niet nodig is:

- AAN / UIT-schakelaar (83) van de elektrisch verwarmbare zijplaten (○) uitschakelen.
- AAN / UIT-schakelaar (74) van de verwarmingsinstallatie uitschakelen.



7 Storingen

7.1 Problemen bij het inbouwen

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

Probleem	Oorzaak
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
Scheuren in het wegdek (buitenstrepen)	- Temperatuur van het mengsel - Balkaanbouwdelen onjuist gemonteerd - Eindschakelaars onjuist ingesteld - Balk is koud - Bodemplaten versleten of vervormd - Te hoge rijsnelheid
Ongelijkmatige samenstelling van het wegdek	- 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 - Balkaanbouwdelen 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

Probleem	Oorzaak
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

7.2 Storingen van de balk

Storing	Oorzaak	Oplossing
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
Balk kan niet omhoog worden gezet	Oliedruk te laag	Oliedruk verhogen
	Manchet ondicht	Manchet vervangen
	Balkbelasting of -ontlasting is ingeschakeld	Schakelaar moet op de middelste stand staan
	Stroomtoevoer onderbroken	Zekering en kabel controleren, evt. vervangen

E Instellen en ombouwen

1 Veiligheidsvoorschriften



Door onbedoelde inwerkingstelling van de machine kunnen personen die aan de balk werken gevaar lopen.

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

Ervoor zorgen dat de machine is beveiligd tegen inwerkingstelling.



De omhoog gezette balk kan omlaag bewegen wanneer de mechanische balktransportborging op de machine niet is aangebracht.

Uitsluitend werkzaamheden uitvoeren wanneer de balk mechanisch beveiligd is!



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

De motor uitzetten en de hydraulische installatie drukloos maken!

De ogen beschermen!

Aanbouw- en ombouwdelen altijd correct monteren. In geval van twijfel advies vragen aan de fabrikant!

Voordat de machine weer in gebruik wordt genomen, moeten alle beveiligingen weer correct worden aangebracht.

Bij alle werkbreedten moet de loopplank over de gehele balkbreedte reiken.

De opklapbare loopplank mag alleen onder de volgende omstandigheden omhoog worden geklapt:

- Bij inbouw vlakbij een muur of een soortgelijke hindernis.
- Bij het transport op een dieplader.

 GEVAAR	Gevaar door wijzigingen aan de machine
	Bouwkundige wijzigingen aan de machine leiden tot verlies van de exploitatievergunning en kunnen ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben! - Uitsluitend originele vervangingsonderdelen en goedgekeurd toebehoren gebruiken. - Na afloop van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten de eventueel gedemonteerde beschermings- en veiligheidsvoorzieningen weer volledig worden gemonteerd. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

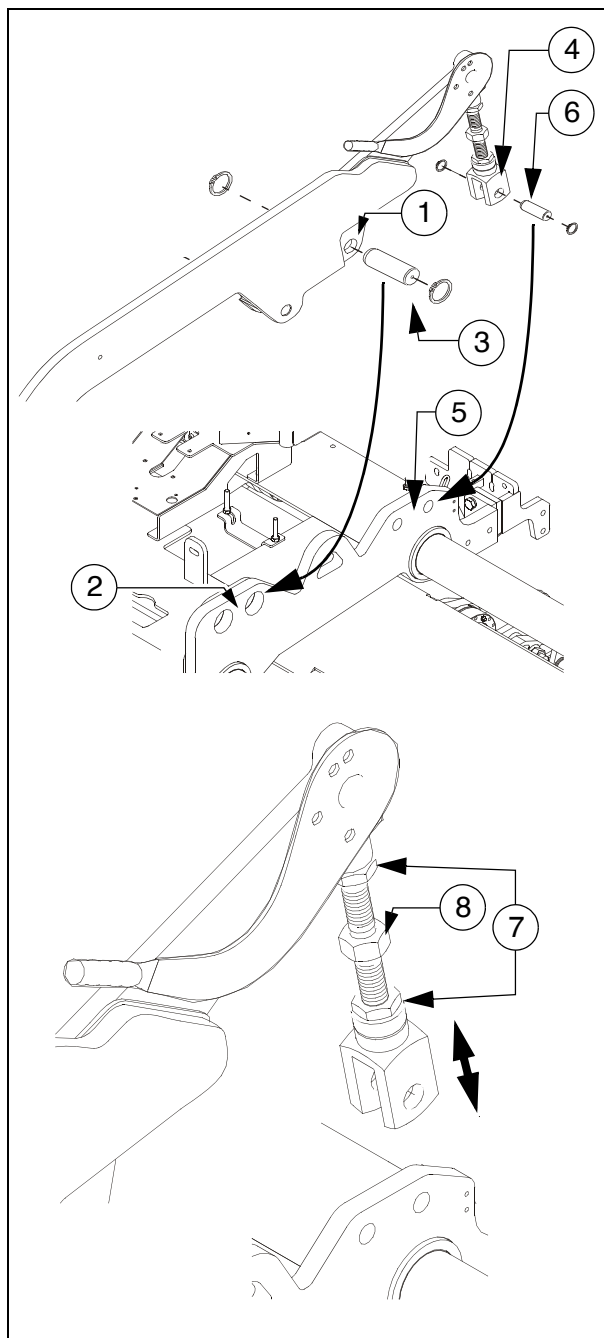
2 Balk monteren op de machine

- Balk neerleggen op een geschikte ondergrond (bijv. kanthouten) en de machine achteruit naar de balk rijden.
- De draagbalk neerlaten en zodanig positioneren dat de draagbalk-verbindingstukken (1) zich boven de aanslagpunten (2) van de balk bevinden.
- Bout (3) aanbrengen en vastzetten met de bijbehorende borgringen.
- Vorkkoppen (4) over de aanslagpunten (5) van de balk plaatsen.
- Bout (6) aanbrengen en vastzetten met de bijbehorende borgringen.

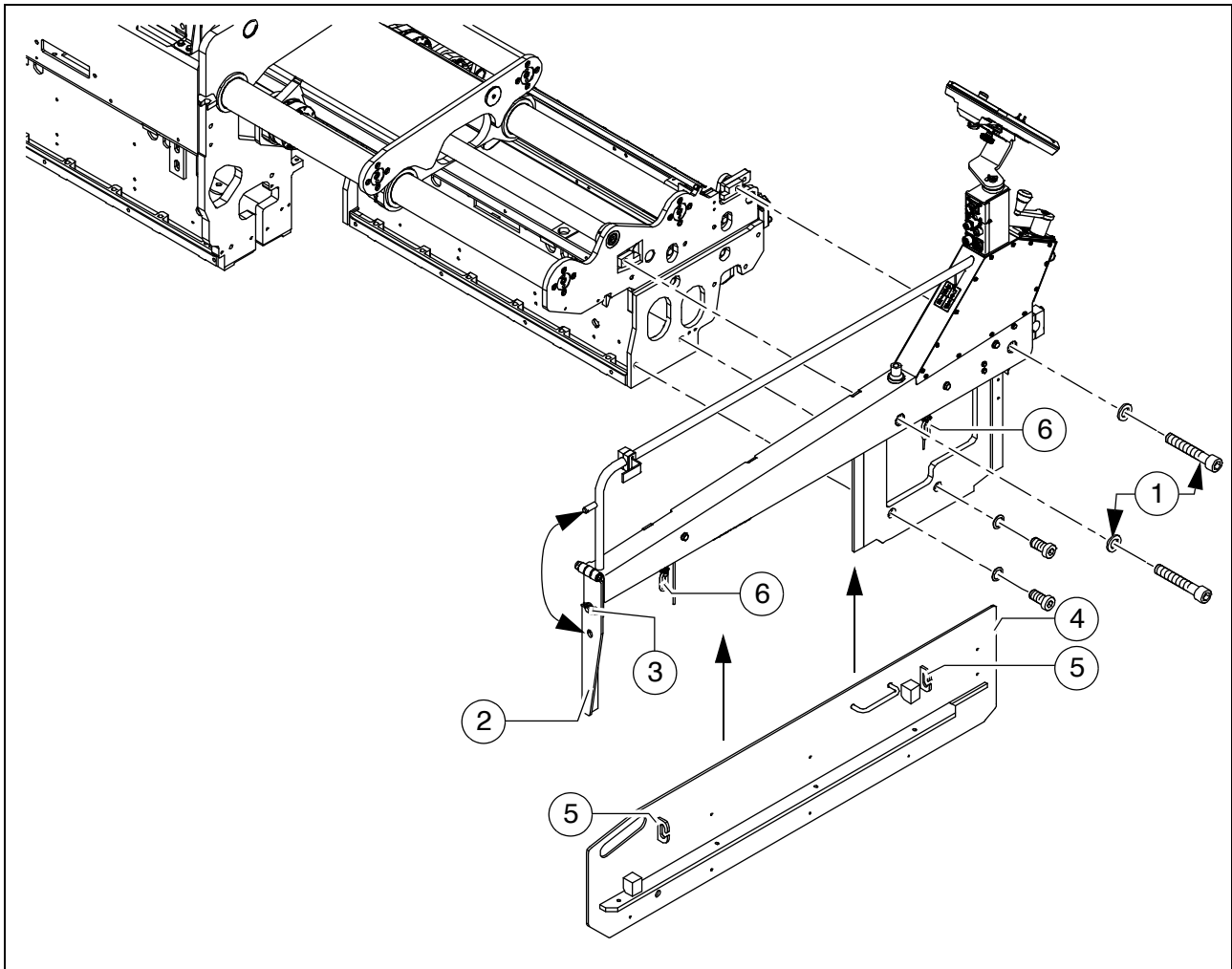


Indien nodig moet de spil langer of korter worden gemaakt:

- Contramoeren (7) losdraaien en door draaien van de zeskant (8) de lengte instellen die nodig is om de bijbehorende montagedelen te kunnen gebruiken.
- Contramoeren (7) weer goed vastdraaien.



2.1 Zijplaten monteren

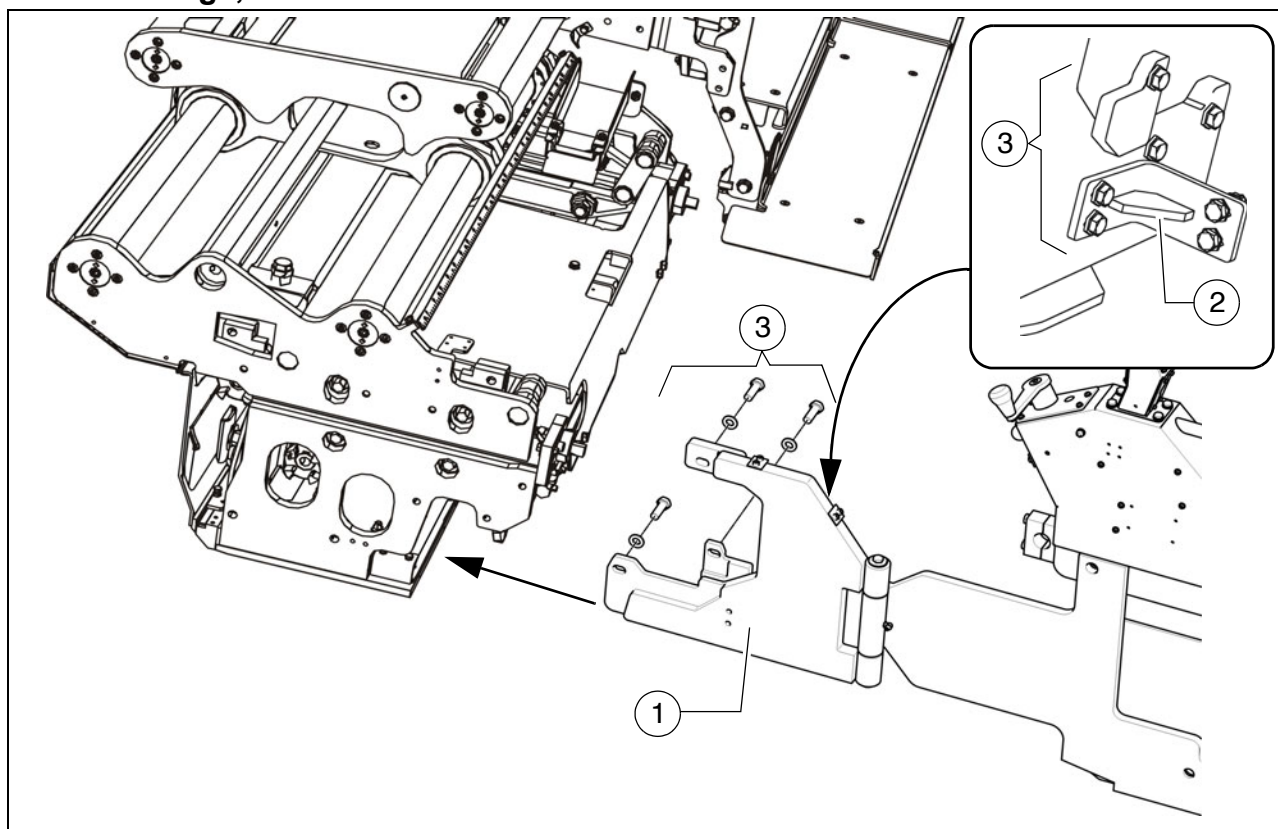


De zijplaten worden pas gemonteerd wanneer alle andere aanbouwwerkzaamheden en afstellingen van de balk zijn uitgevoerd.

- De zijplaten met de daartoe bestemde montagedelen (1) bevestigen aan de balk.
- Voorste houder (2) met de splitpen (3) vastzetten in de bovenste positie.
- Onderste deel van de zijplaat (4) aan zijn haak (5) in de ketting (6) van het bovenste deel hangen.
- Voorste houder (2) met de splitpen (3) vastzetten in de onderste positie.

2.2 Zijplaat, opklapbaar (○) monteren

Montage, scharnier

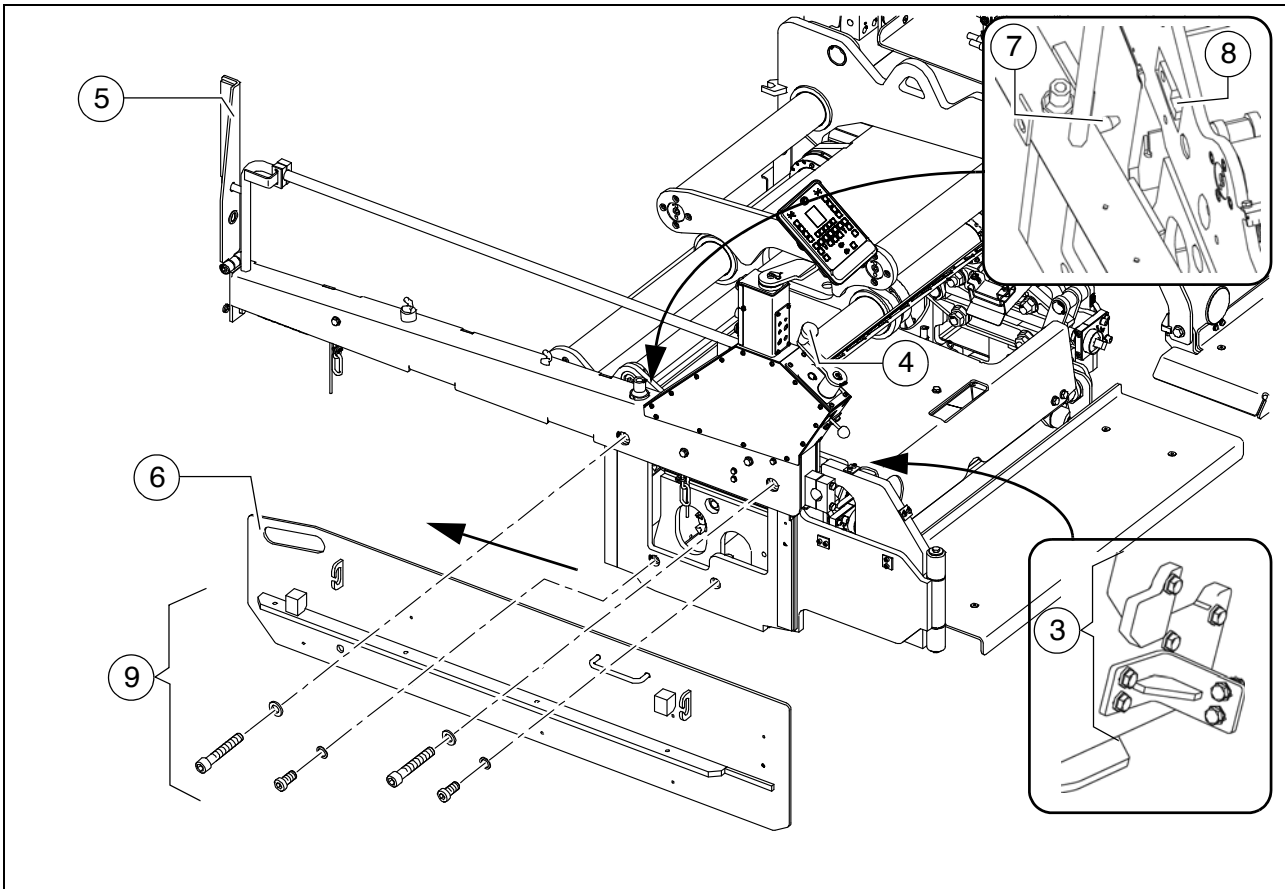


- Scharnier (1) met de reeds voormonteerde haakse houder (2) tegen de binnenkant van het uitschuifdeel leggen en met de daartoe bestemde montagedelen (3) bevestigen aan de balk.



De montagedelen van de scharnier en de haakse houder (3) worden pas volledig vastgedraaid nadat de opklapbare zijplaten op de werkstand gemonteerd en afgesteld zijn!

Montage, werkstand



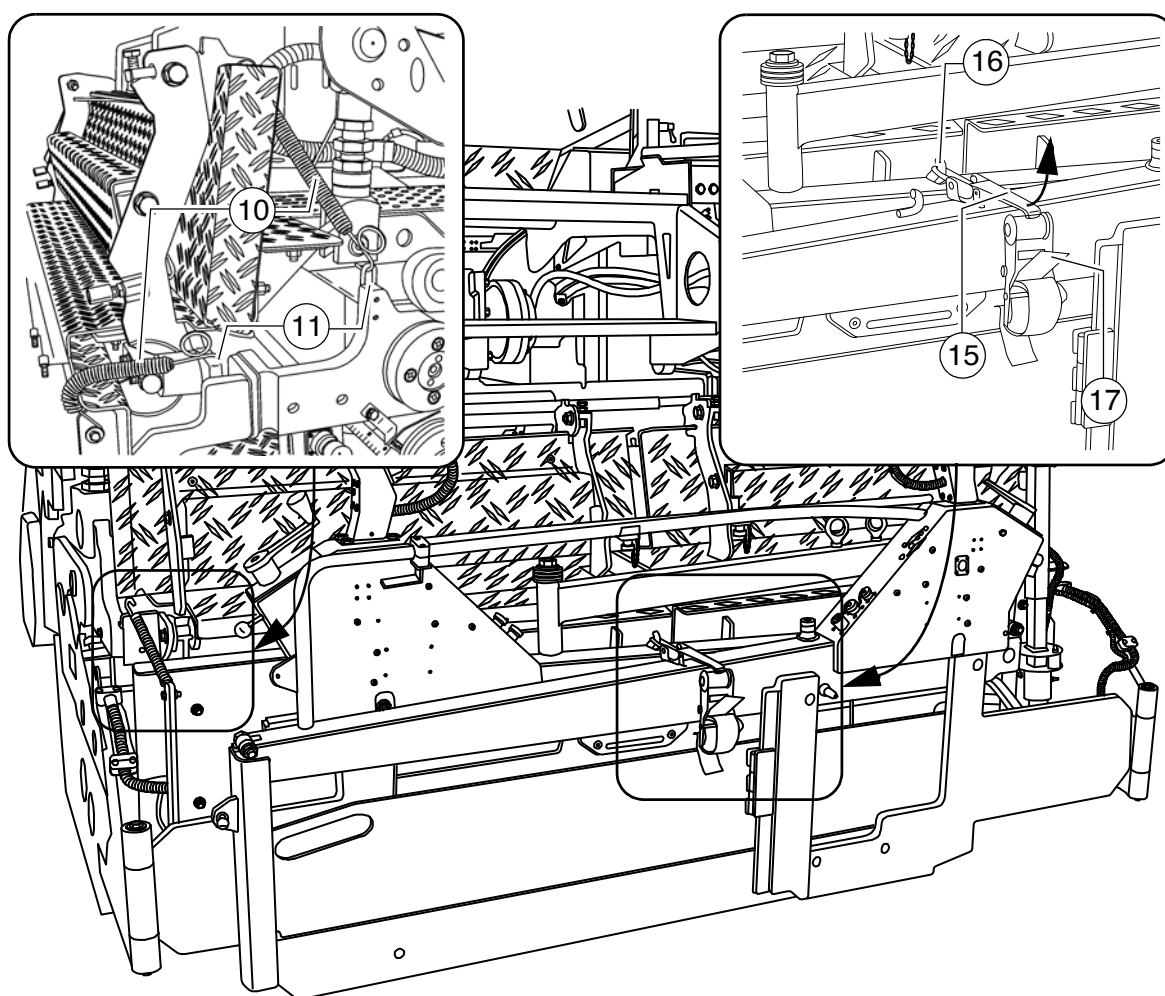
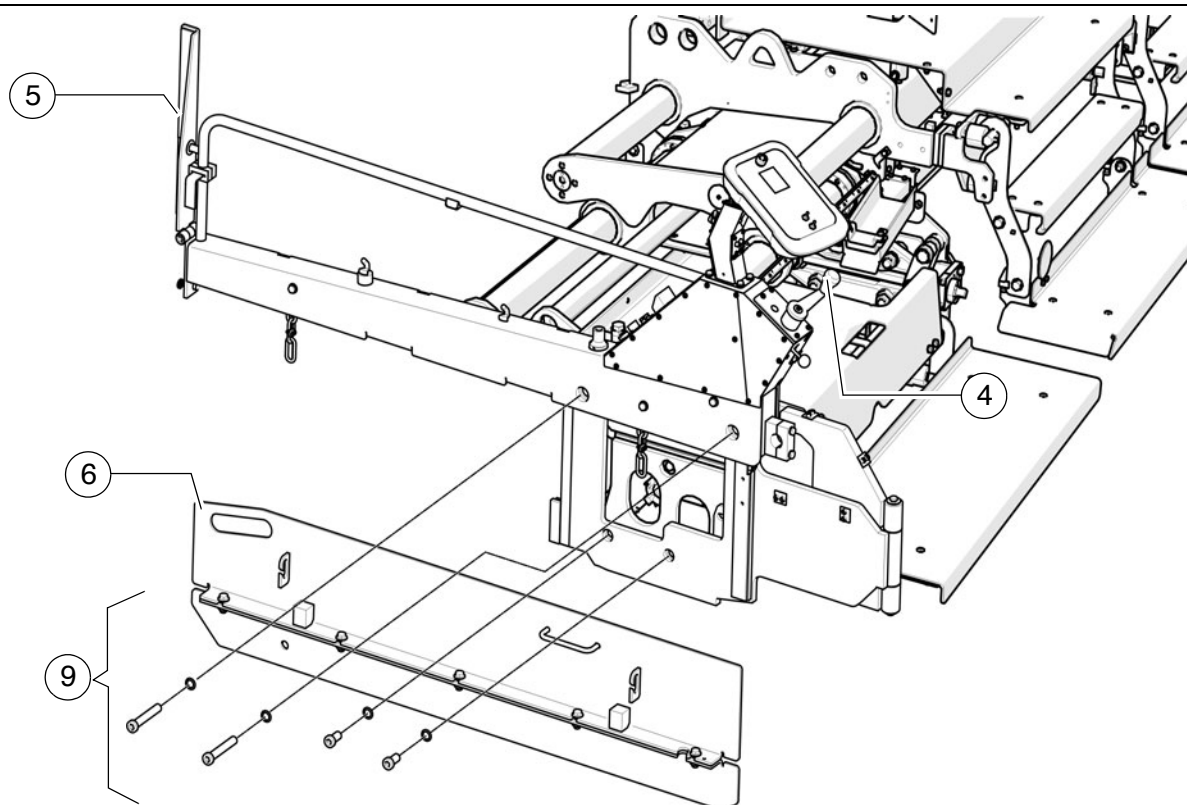
- Onderste deel van de zijplaat demonteren:
 - Zijplaat omlaag zetten met behulp van de kruk (4).
 - Voorste houder (5) met de splitpen vastzetten in de bovenste positie.
 - Onderste deel van de zijplaat (6) losmaken van de ketting van het bovenste deel.



Bij het inklappen van de zijplaten grijpt een pen (7) in een opnamevlak (8) op het uitschuifdeel van de balk en vereenvoudigt zo de montage.

- Zijplaat-bovendeel en balk aan elkaar schroeven.
Montagedelen (9) goed vastdraaien.
- Alleen wanneer de scharnier reeds is gemonteerd: Montagedelen van de scharnier en de haakse houder goed vastdraaien (3).
- Onderste deel van de zijplaat (6) weer correct monteren.

Transportstand



Om de zijplaten voor de omhoog gedraaide loopplanken te kunnen klappen, moet het volgende worden uitgevoerd:

- Onderste deel van de zijplaat demonteren:
 - Zijplaat omlaag zetten met behulp van de kruk (4).
 - Voorste houder (5) met de splitpen vastzetten in de bovenste positie.
 - Onderste deel van de zijplaat (6) losmaken van de ketting van het bovenste deel.
- Zijplaat-bovendeel losmaken van de balk.
Montagedelen (9) demonteren.
- Onderste deel van de zijplaat (6) weer correct monteren.
- Loopplanken links en rechts in de bovenste positie zwenken en met veren (10) in het oog/boorgat (11) vastzetten.

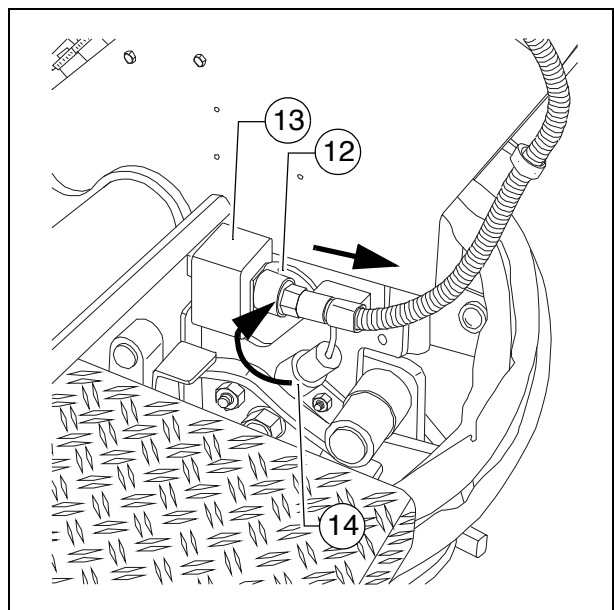


Aan beide zijden de aansluitkabel (12) van de zijplaat uit het stopcontact (13) trekken en de brugstekker (14) aanbrengen.

- Eerst de linker zijplaat en dan de rechter zijplaat op de transportstand voor de loopplanken zwenken en daar vastzetten.
- Vergrendeling (15) over de lip (16) plaatsen.



Voor een correcte bevestiging moeten de twee zijplaten op de aangegeven positie aan elkaar worden vastgesjord. De bijbehorende sjaak (17) wordt meegeleverd bij de machine.



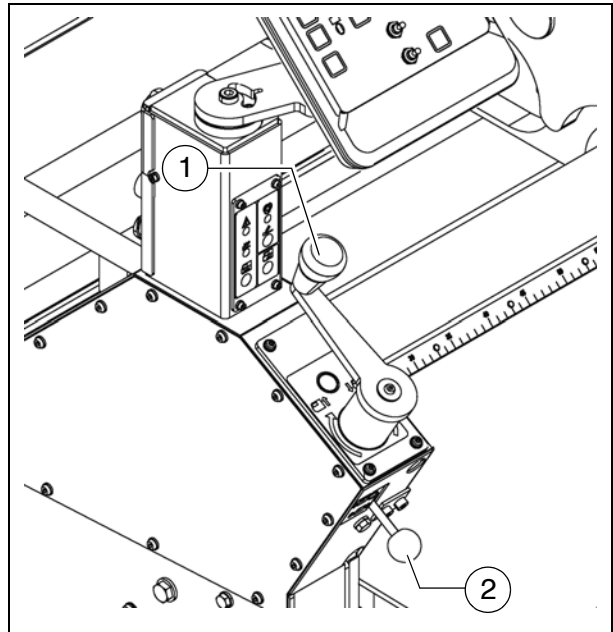
Gevaar van materiële schade!

Bij vergrendelde zijplaten mag de balk niet worden uitgeschoven!

2.3 Zijplaten - hoogte en hoek instellen

Met behulp van de kruk (1) kunnen de hoogte en de hoek van de zijplaat worden ingesteld.

- Knop (2) in bovenste positie: hoek wijzigen.
- Knop (2) in onderste positie: hoogte wijzigen.

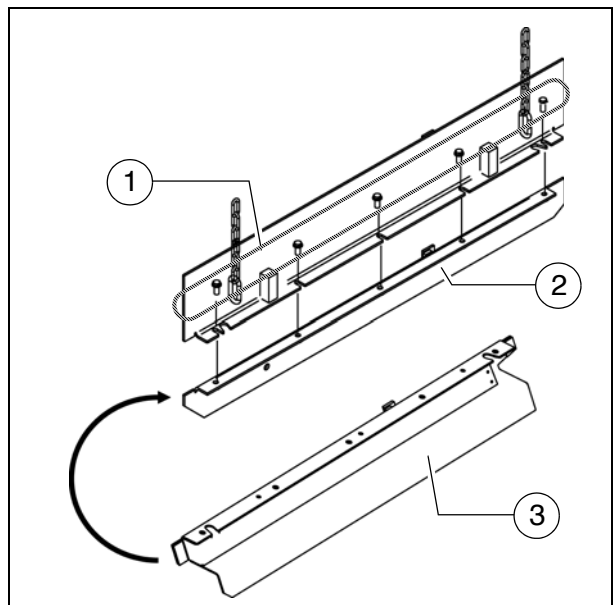


2.4 Kantijzers monteren

De zijplaten zijn gesplitst, zodat in plaats van het gebruikelijke verticale kantijzer (1) desgewenst ook de diverse hoek-kantijzers kunnen worden gemonteerd.

Kantijzer vervangen:

- bevestigingsschroeven (1) losdraaien, hoekijzer (2) demonteren.
- Gewenste hoekijzer (3) correct monteren met behulp van de bevestigingsschroeven (1).



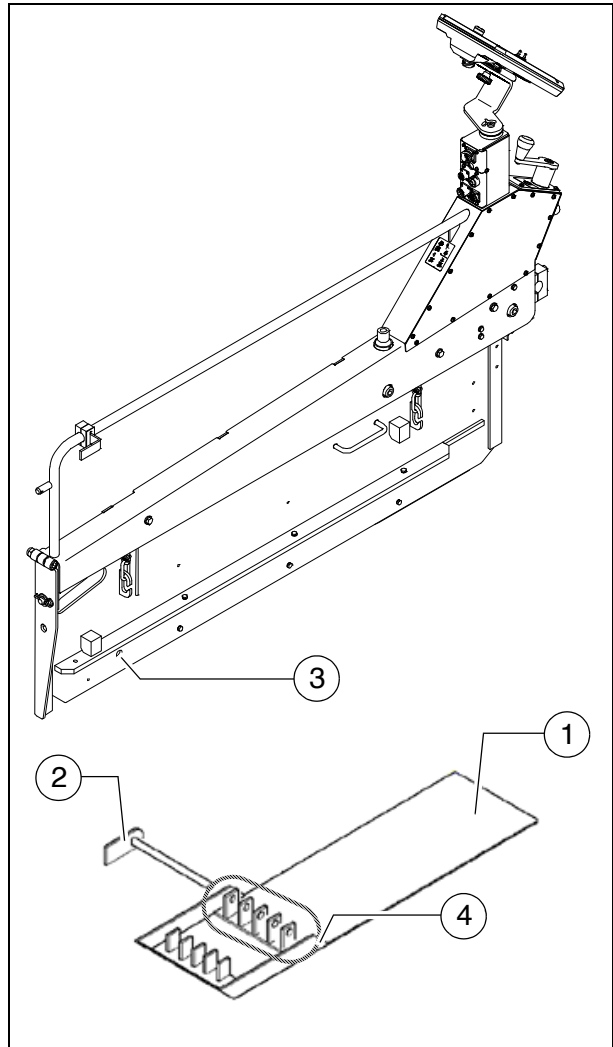
2.5 Reduceerschoen monteren

Aan de onderste delen van de zijplaten kunnen reduceerschoenen worden bevestigd voor werkbreedten kleiner dan de basisbreedte.

- Zijplaat neerlaten op de reduceerschoen (1).
- Met behulp van de bevestigingsstang (2) de reduceerschoen verbinden met de zijplaat (boring (3)).



Dankzij de verschillende aanslagmogelijkheden (4) kunnen verschillende reduceerbreedten worden ingesteld.



2.6 Niveausensoren monteren

De tastarm op de gewenste machinezijde monteren.

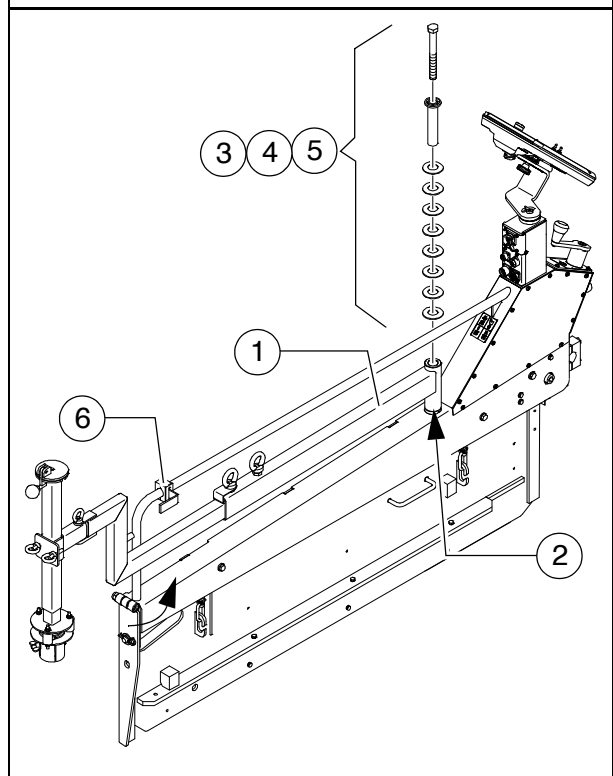
- Houder (1) op de desbetreffende pen (2) van de zijplaat aanbrengen en monteren met bout (3), bus (4) en schijfveren (5).
- De bout (3) zo ver aandraaien dat de tastarm nog slechts met moeite kan bewegen.



Schijfveren (5) in tegengestelde richting monteren.



De tastarm kan met vergrendeling (6) op de zijplaat worden vastgezet.



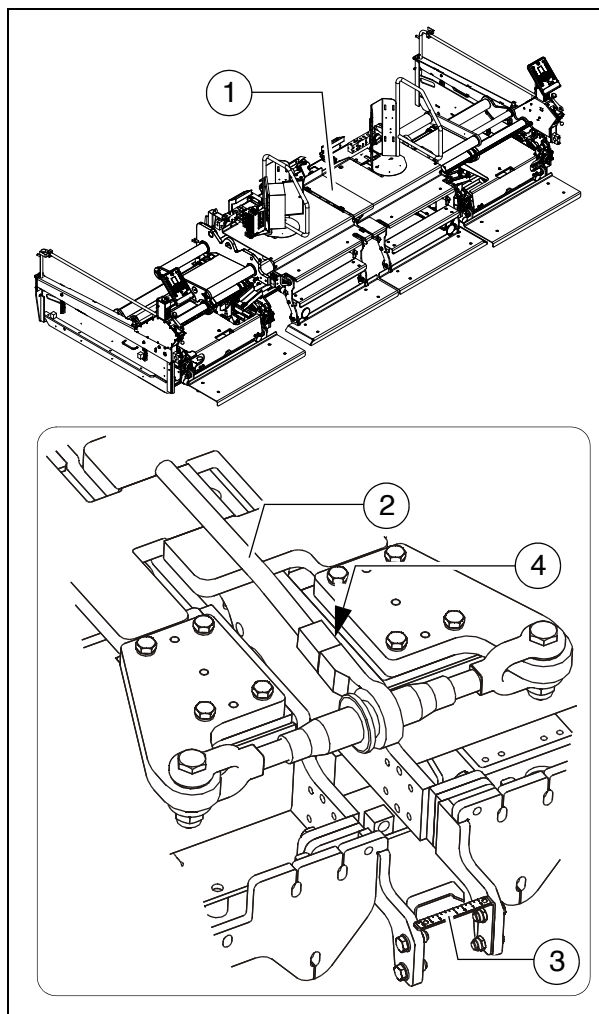
2.7 Wegdekprofiel instellen

De balk beschikt over een spil die ver-
steld kan worden om het gewenste weg-
dekprofiel bij te stellen.

- De middelste afdekking (1) van de balk openen.
- De ratel (2) bedienen tot het gewenste wegdekprofiel is ingesteld.
- Ingestelde hoek controleren op de schaal (3).
- Eventueel de verstelrichting wijzigen met behulp van de meeneembout (4).



Als optie is een hydraulische wegdek-
profielverstelling beschikbaar.
De verstelling wordt uitgevoerd en weer-
gegeven in het instelmenu van de af-
standsbediening (zie gebruiksaanwij-
zing van de machine).

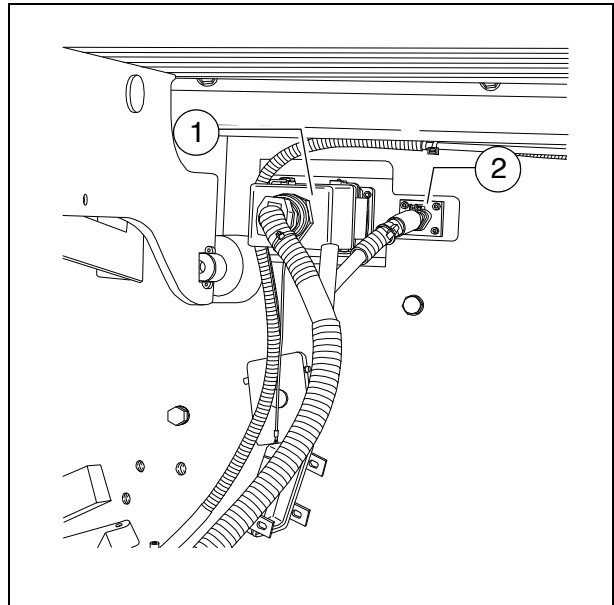


 WAARSCHUWING	Beknellingsgevaar bij bewegende onderdelen
	Bewegende machinedelen kunnen ernstig letsel veroorzaken! - Kleppen en afdekkingen alleen openen voor instelwerkzaamheden! - Niet in de gevarenczone grijpen. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

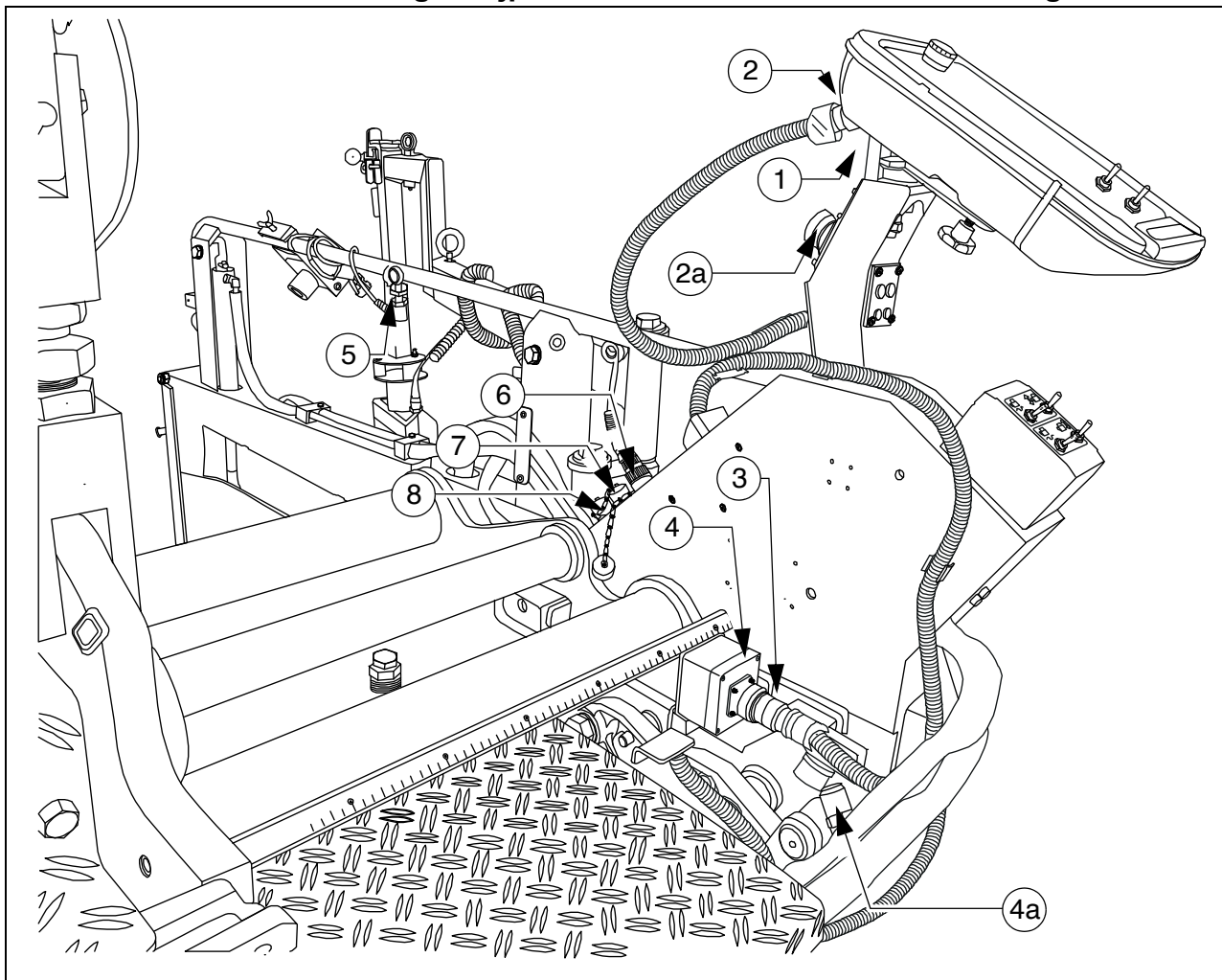
2.8 Elektrische aansluitingen

Op de achterzijde van de machine:

- Connector (1) voor de balk-elektriciteit; elektrische verbruikers op de balk; schakelkast van de balkverwarming.
- Ingestoken stekkers met de borgklemmen vastmaken aan het stopcontact.
- Bij PLC-elektriciteit: Bovendien stekkerverbinding (2) tot stand brengen.



2.9 Elektrische aansluitingen zijplaat - balk - Conventionele uitvoering



Na montage en instelling van de mechanische modules moeten de volgende elektrische aansluitingen voorbereid of aangelegd worden:

- Afstandsbediening op de houder (1) plaatsen.
- Stekker (2) aansluiten op de afstandsbediening.



Als de afstandsbediening niet op de houder zit, moet de stekker (2) in het brug-stop-contact (2a) worden gestoken.

- Aansluitkabel (3) van de zijplaat aansluiten op het stopcontact (4) van de balk.



Bij het leggen van de kabels moet de afdekking van het uitschuifdeel worden verwijderd. De kabels zodanig aanleggen dat ze niet beschadigd kunnen raken.



Als de zijplaat niet is aangesloten, moet stopcontact (4) worden aansloten op de brug-stekker (4a).

Overige aansluitmogelijkheden:

- Wormeindschakelaar (5)
- Niveausensor (6)
- Externe nivelleerautomaat (7)
- 24 volt verbruiker, bijv. extra verlichting (8).

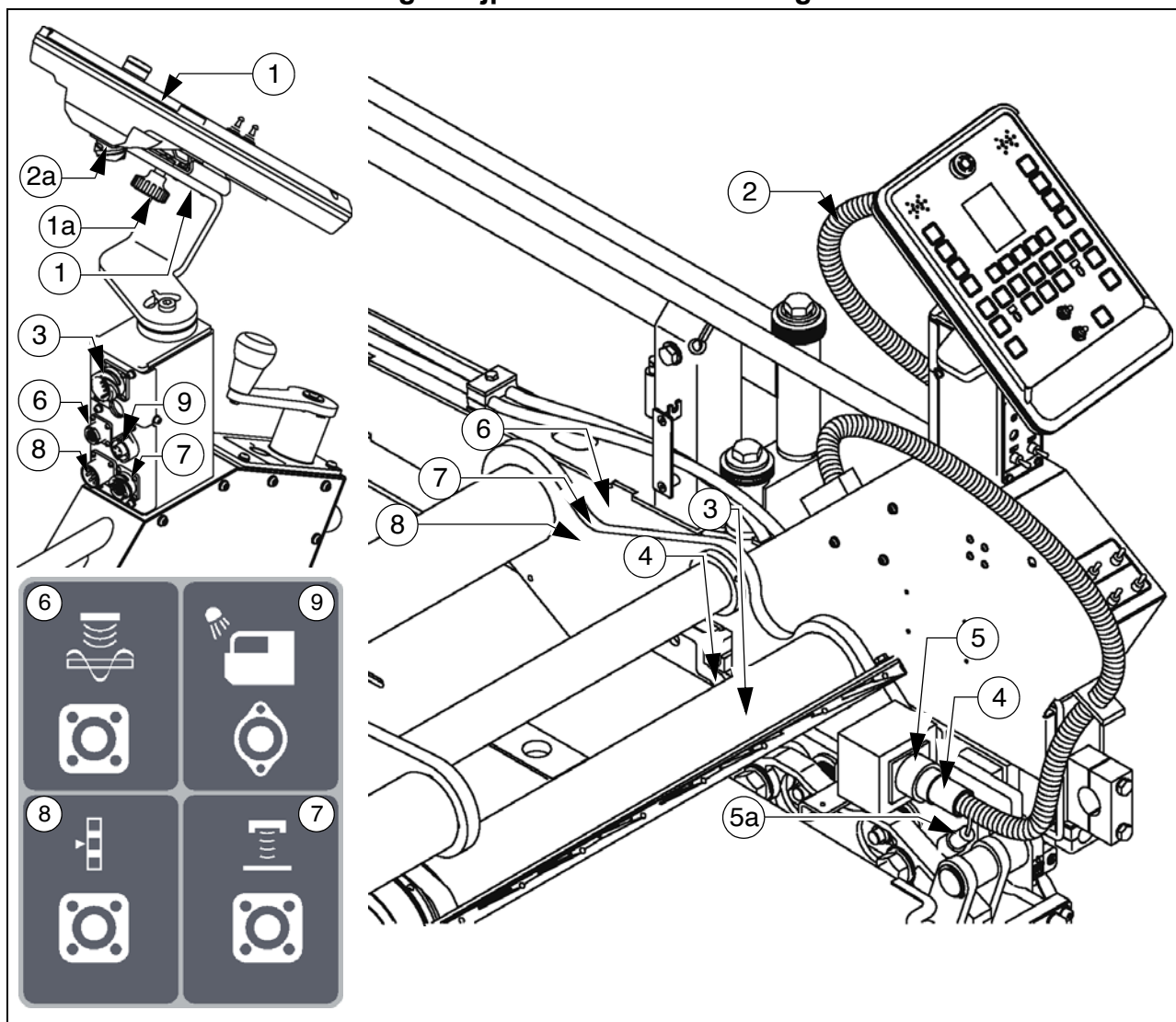


Bij gebruik van een externe nivelleerautomaat moet deze worden aangemeld in het menu van de afstandsbediening.



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

2.10 Elektrische aansluitingen zijplaat - balk - uitvoering PLC



Na montage en instelling van de mechanische modules moeten de volgende elektrische aansluitingen voorbereid of aangelegd worden:

- Afstandsbediening op de houder (1) plaatsen, kartelschroef (1a) vastdraaien.
- Stekker van de verbindingkabel (2) aansluiten op stopcontact (2a) van de afstandsbediening.



Als de afstandsbediening niet op de houder zit, moet de stekker in het brug-stopcontact (3) worden gestoken.

- Verbindingkabel (4) van de zijplaat aansluiten op het stopcontact (5) van de balk.



Bij het leggen van de kabels moet de afdekking van het uitschuifdeel worden verwijderd. De kabels zodanig aanleggen dat ze niet beschadigd kunnen raken.



Als de zijplaat niet is aangesloten, moet stopcontact (5) worden aansloten op de brug-stekker (5a).

Overige aansluitmogelijkheden:

- Wormeindschakelaar (6)
- Niveausensor (7)
- Externe nivelleerautomaat (8)
- 24 volt verbruiker, bijv. extra verlichting (9).



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

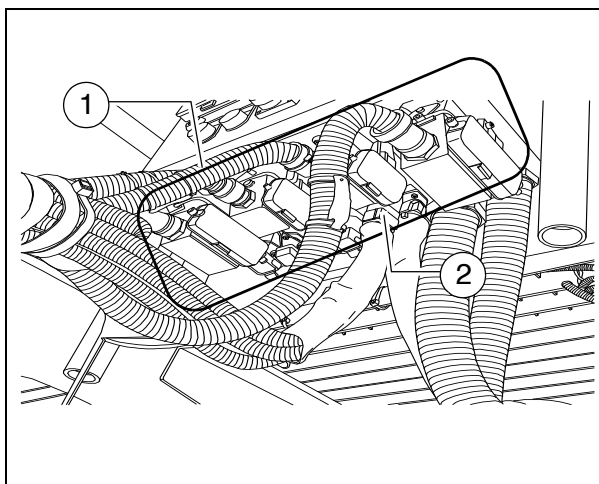


Stopcontacten en stekkers die niet worden gebruikt, moeten altijd worden afgeschermd met de bijbehorende afschermkap!

2.11 Aansluiting van de elektrische verwarming (○)

Op de onderkant van de schakelkast:

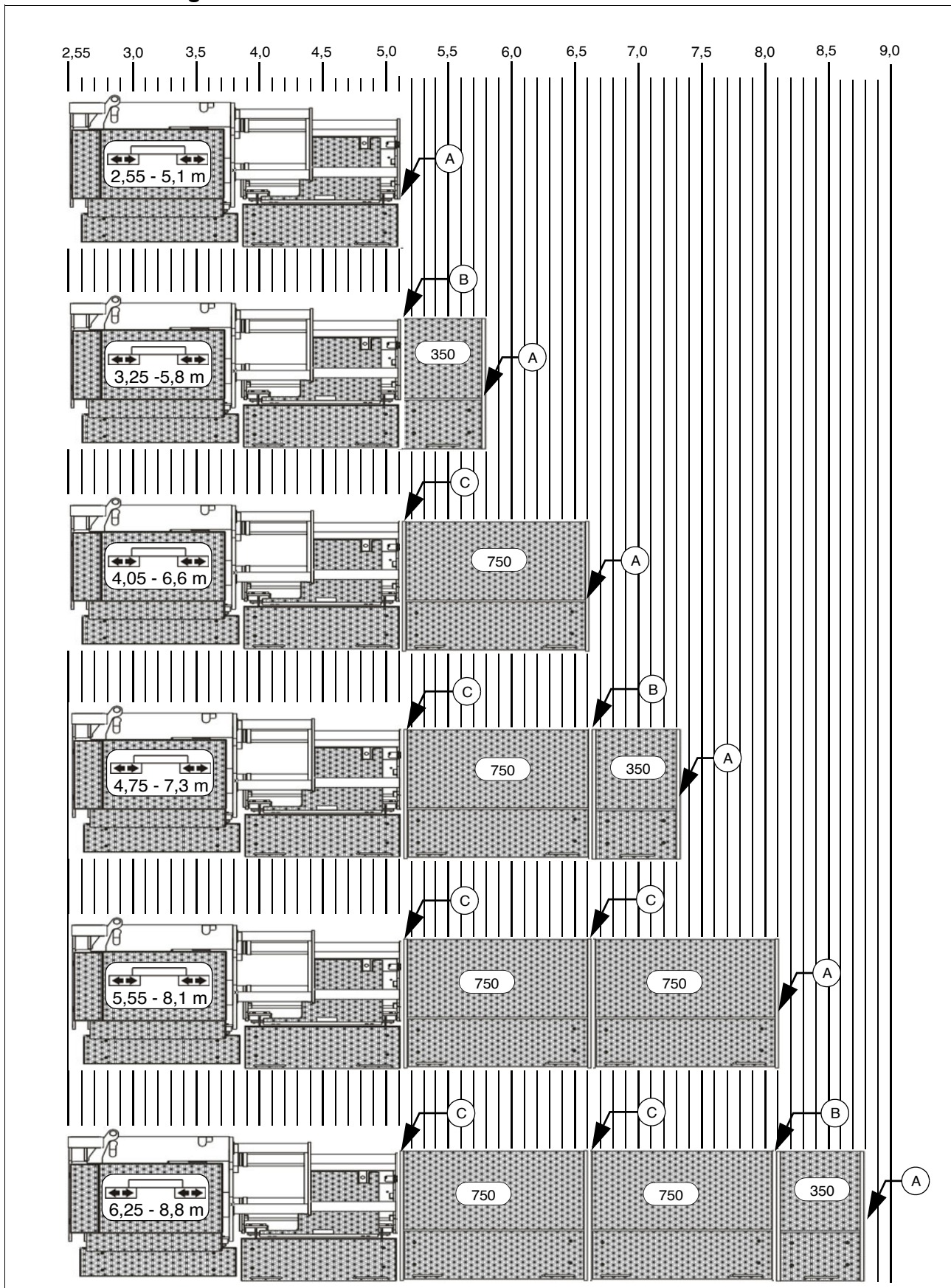
- Stekkers van de afzonderlijke verwarmingscircuits (1) aansluiten op de bijbehorende stopcontacten.
- Ingestoken stekkers met de borgklemmen vastmaken aan het stopcontact.
- Stekkers (2) van de temperatuursensoren aanbrengen.



Stekkers en stopcontacten die niet worden gebruikt altijd afschermen met een afschermkap.

3 Balkverbreding V5100

3.1 Verbreding - aanbouwdelen



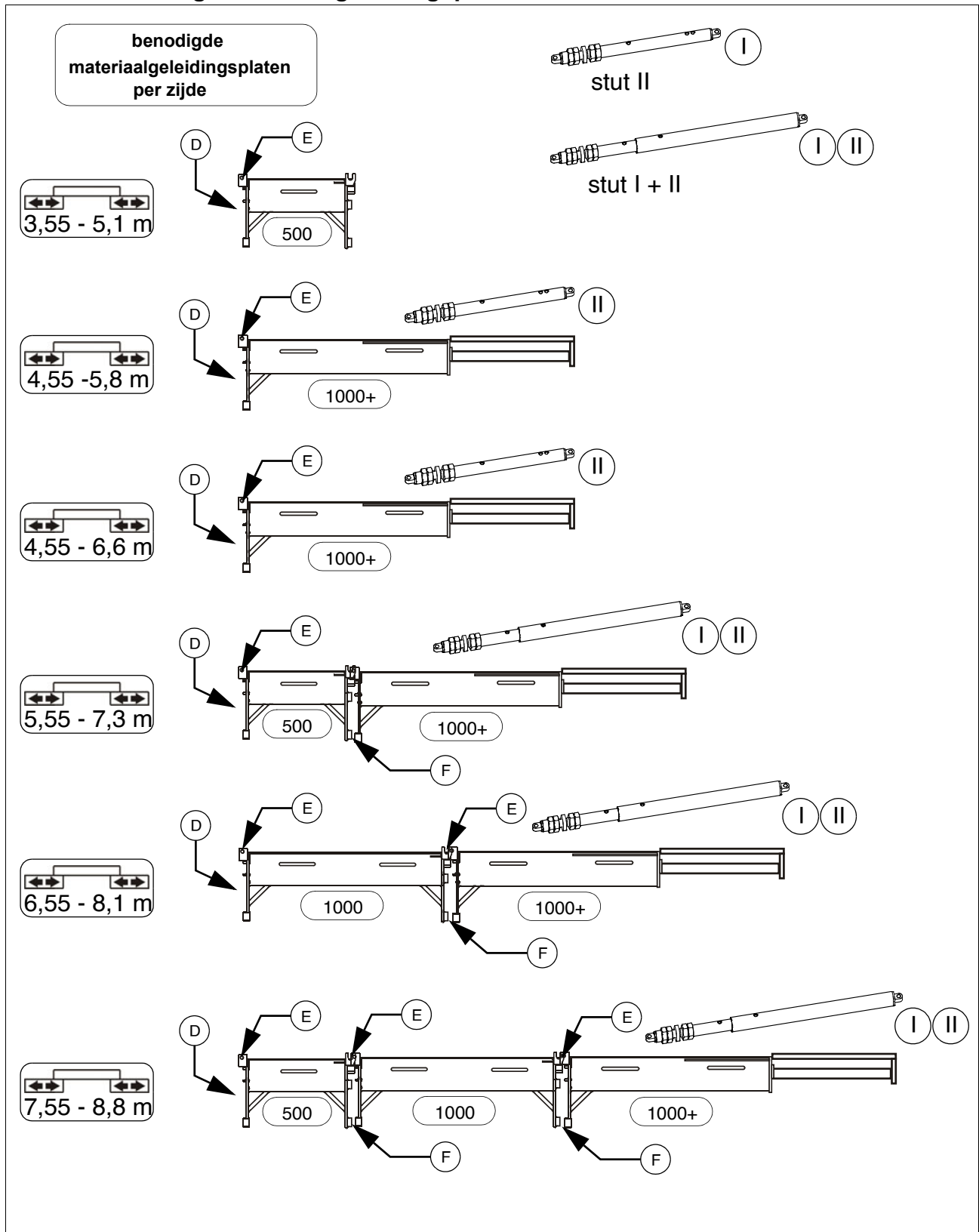
3.2 Montagedelen - aanbouwdelen

aansluiting balk - aanbouwdeel / aanbouwdeel - aanbouwdeel		A	B	C
verbindingsassen vibratie (1a)	artikelnr.: 4812035437		2	
verbindingsassen stamper (1b)	artikelnr.: 4720004332		2	
verbindingsassen vibratie (2a)	artikelnr.: 614217500			2
verbindingsassen stamper (2b)	artikelnr.: 614217600			2
koppelingstandkrans (3)	artikelnr.: 4812045000		8	8
montagedelen aanbouwdeel / basisbalk // aanbouwdeel / aanbouwdeel (4) - 4 x zeskantschroef, art.nr.: 0147155103 (4a) - 2 x schijfje, art.nr.: D614210303 (4b) - 2 x schijfje, art.nr.: 4730013152 (4c)			2	2
montagedelen zijplaat / basisbalk // aanbouwdeel / aanbouwdeel (5) - 2 x zeskantschroef, art.nr.: 0211196064 (5a) - 2 x schijfje, art.nr.: 0211196064 (5b) - 2 x zeskantschroef, art.nr.: 0215001074 (5c) - 2 x schijfje, art.nr.: 0333310044		2		



Het aantal onderdeelsets geldt voor de uitbreiding aan beide balkzijden!

3.1 Verbreding - materiaalgeleidingsplaten V5100



 Wanneer er een verstelbare materiaalgeleidingsplaat wordt ingezet, moet er een stut worden gemonteerd!

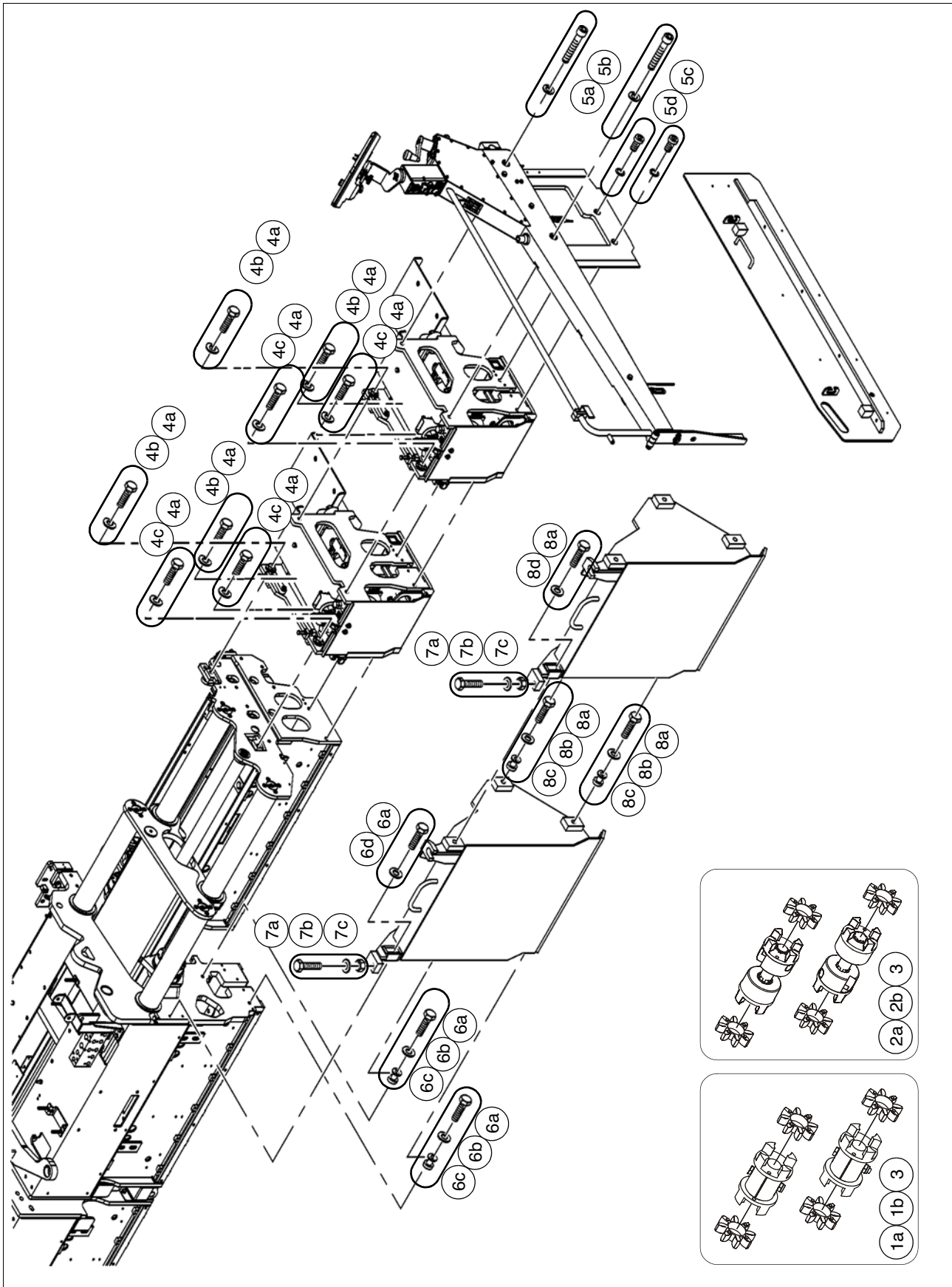
3.2 Montagedelen - materiaalgeleidingsplaten

aansluiting	D	E	F
montagedelen balk / materiaalgeleidingsplaat (6) - 3 x zeskantschroef, art.nr.: 0147148503 (6a) - 2 x schroefbeveiliging, art.nr.: 4749901809 (6b) - 2 x bus, art.nr.: 4730010815 (6c) - 1 x schijfje, art.nr.: 0301237800 (6d)	2		
hoogte-instelling materiaalgeleidingsplaat (7) - 1 x zeskantschroef, art.nr.: 0147148512 (7a) - 1 x schijfje, art.nr.: 0301237800 (7b) - 1 x zeskantmoer, art.nr.: 0266211400 (7c)		2	
montagedelen materiaalgeleidingsplaat / materiaalgeleidings- plaat (8) - 3 x zeskantschroef, art.nr.: 0147148203 (8a) - 2 x schroefbeveiliging, art.nr.: 0333310049 (8b) - 2 x bus, art.nr.: 4730009179 (8c) - 1 x schijfje, art.nr.: 0301237800 (8d)			2



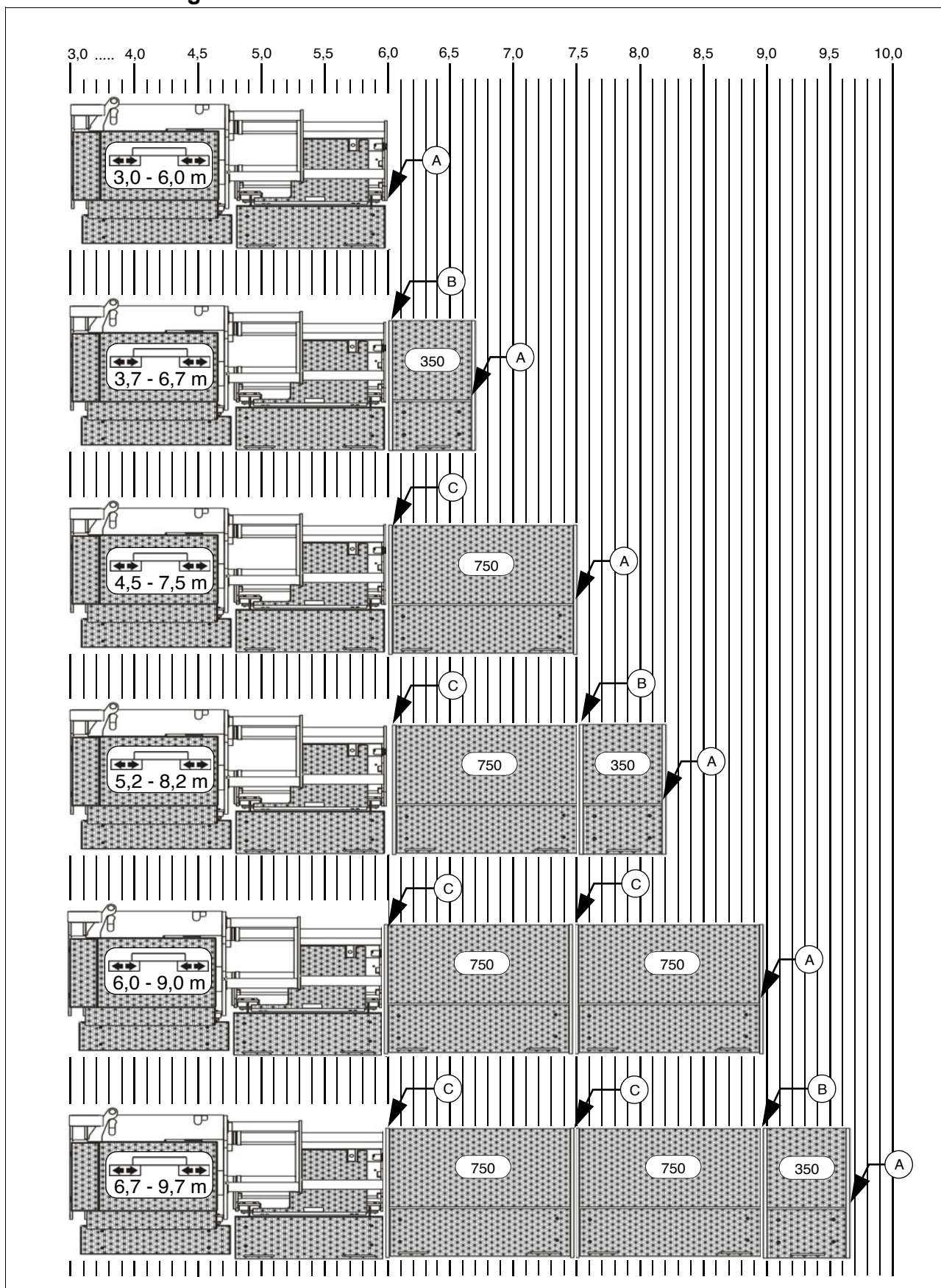
Het aantal onderdeelsets geldt voor de uitbreiding aan beide balkzijden!

Montagebeschrijving - aanbouwdelen, materiaalgeleidingsplaten, zijplaten



4 Balkverbreding V6000

4.1 Verbreding - aanbouwdelen



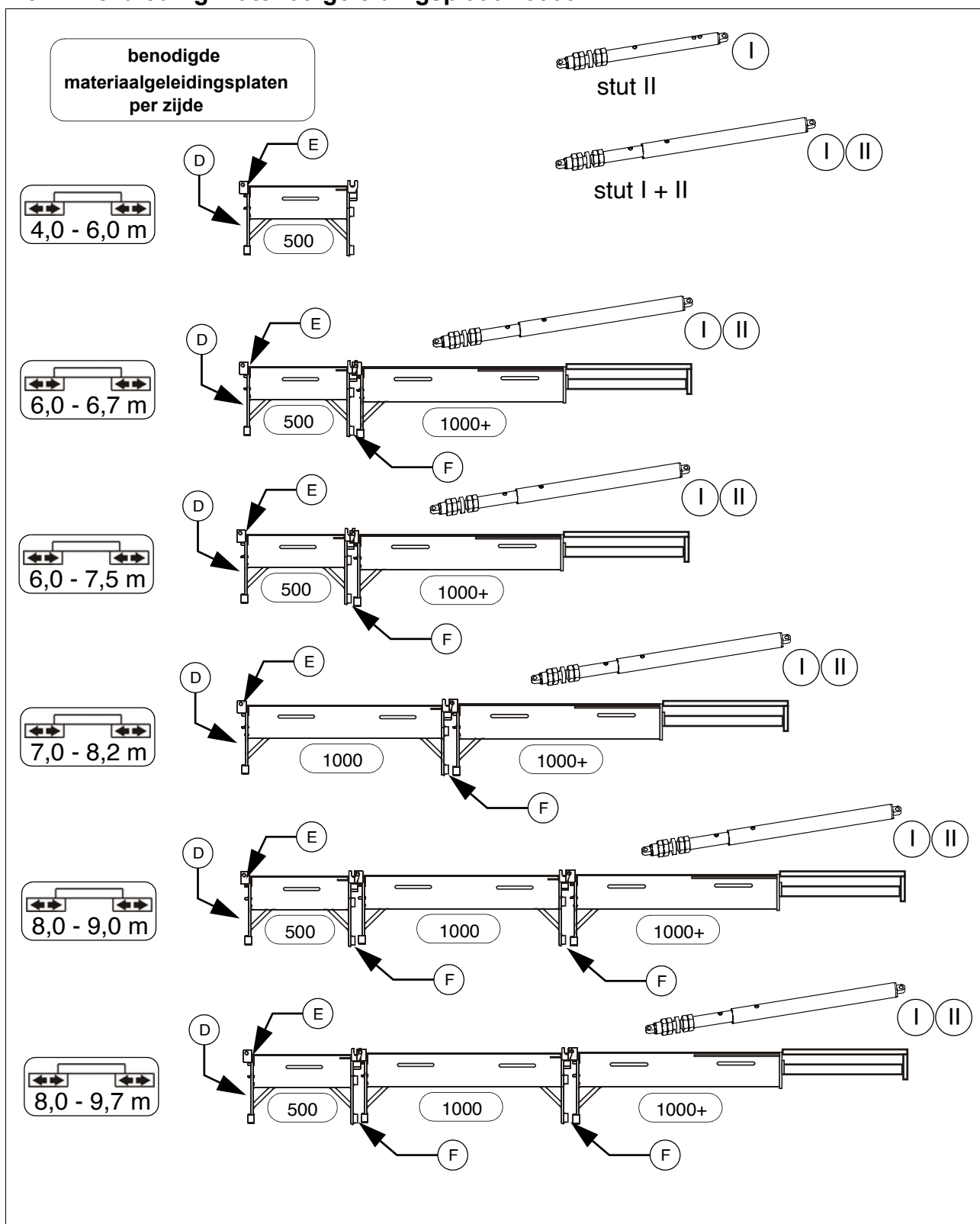
4.2 Montagedelen - aanbouwdelen

aansluiting balk - aanbouwdeel / aanbouwdeel - aanbouwdeel		A	B	C
verbindingssassen vibratie (1a)	artikelnr.: 4812035437		2	
verbindingssassen stamper (1b)	artikelnr.: 4720004332		2	
verbindingssassen vibratie (2a)	artikelnr.: 614217500			2
verbindingssassen stamper (2b)	artikelnr.: 614217600			2
koppelingstandkrans (3)	artikelnr.: 4812045000		8	8
montagedelen aanbouwdeel / basisbalk // aanbouwdeel / aanbouwdeel (4) - 4 x zeskantschroef, art.nr.: 0147155103 (4a) - 2 x schijfje, art.nr.: D614210303 (4b) - 2 x schijfje, art.nr.: 4730013152 (4c)			2	2
montagedelen zijplaat / basisbalk // aanbouwdeel / aanbouwdeel (5) - 2 x zeskantschroef, art.nr.: 0211196064 (5a) - 2 x schijfje, art.nr.: 0211196064 (5b) - 2 x zeskantschroef, art.nr.: 0215001074 (5c) - 2 x schijfje, art.nr.: 0333310044		2		



Het aantal onderdeelsets geldt voor de uitbreiding aan beide balkzijden!

4.3 Verbreding materiaalgeleidingsplaat V6000



 Wanneer er een verstelbare materiaalgeleidingsplaat wordt ingezet, moet er een stut worden gemonteerd!

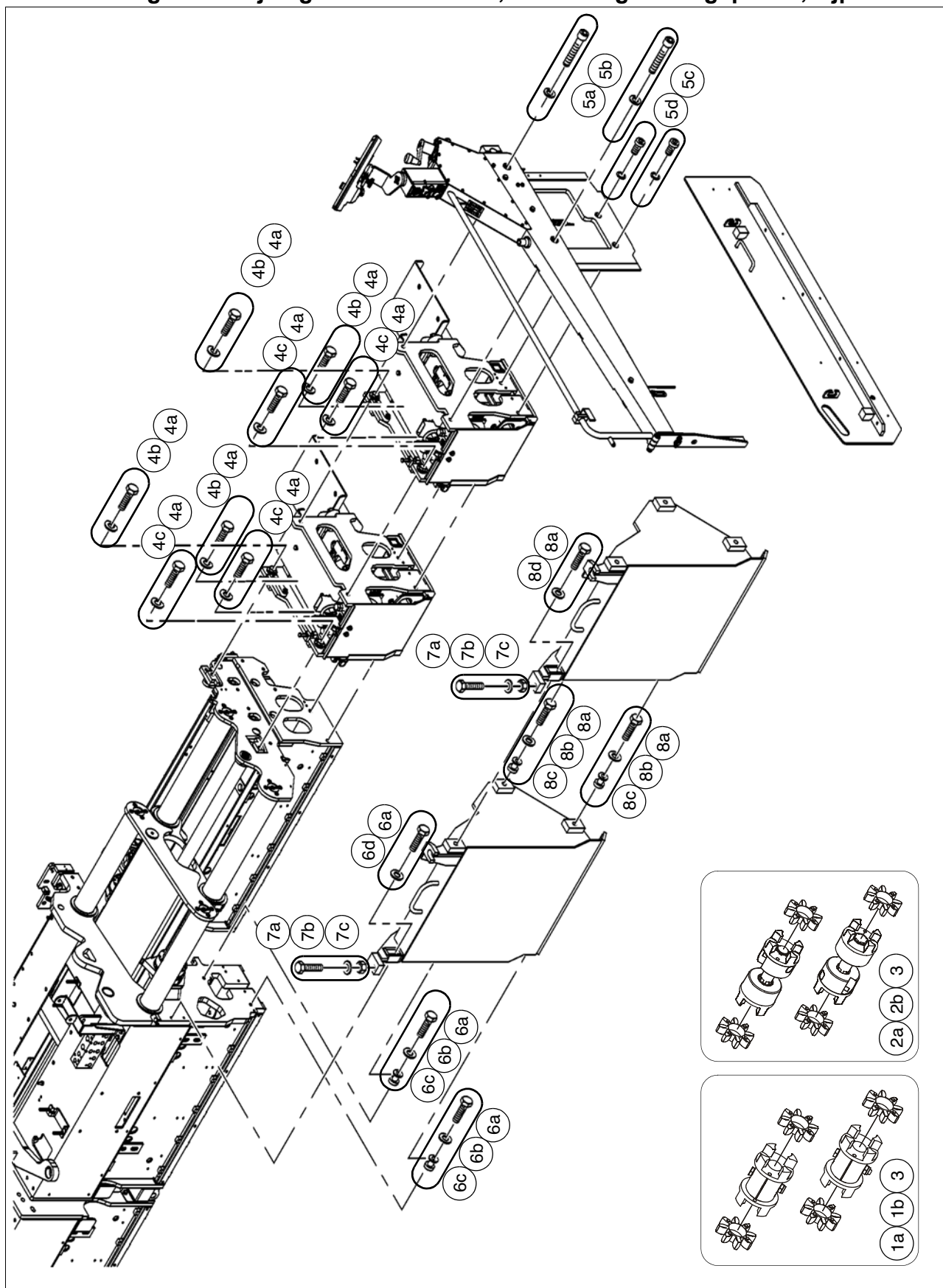
4.4 Montagedelen - materiaalgeleidingsplaten

Aansluiting	D	E	F
montagedelen balk / materiaalgeleidingsplaat (6) - 3 x zeskantschroef, art.nr.: 0147148503 (6a) - 2 x schroefbeveiliging, art.nr.: 4749901809 (6b) - 2 x bus, art.nr.: 4730010815 (6c) - 1 x schijfje, art.nr.: 0301237800 (6d)	2		
hoogte-instelling materiaalgeleidingsplaat (7) - 1 x zeskantschroef, art.nr.: 0147148512 (7a) - 1 x schijfje, art.nr.: 0301237800 (7b) - 1 x zeskantmoer, art.nr.: 0266211400 (7c)		2	
montagedelen materiaalgeleidingsplaat / materiaalgeleidings- plaat (8) - 3 x zeskantschroef, art.nr.: 0147148203 (8a) - 2 x schroefbeveiliging, art.nr.: 0333310049 (8b) - 2 x bus, art.nr.: 4730009179 (8c) - 1 x schijfje, art.nr.: 0301237800 (8d)			2



Het aantal onderdeelsets geldt voor de uitbreiding aan beide balkzijden!

Montagebeschrijving - aanbouwdelen, materiaalgeleidingsplaten, zijplaten



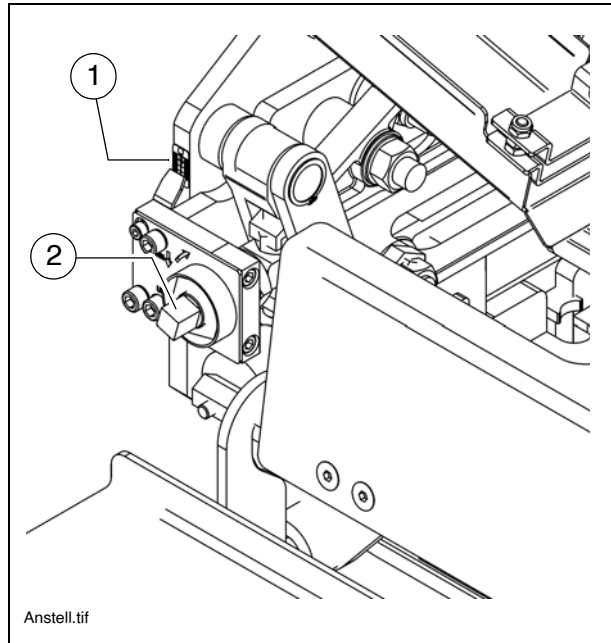
5 Uitschuifdelen instellen

Om een streeploze inbouw met de balk mogelijk te maken en om de uitschuifdelen ook tijdens het werk op de verschillende omstandigheden te kunnen instellen, zijn de uitschuifdelen van de balk in de hoogte verstelbaar.



De hoek van de uitschuifdelen is in de fabriek ingesteld.

Op elk uitschuifdeel bevinden zich twee spinnen die met behulp van een ratel kunnen worden versteld om de hoek van de uitschuifdelen ten opzichte van de basisbalk te wijzigen.



In de fabriek worden de uitschuifdelen zodanig ingesteld, dat ze aan de binnen- en buitenzijde 3 mm hoger staan dan de basisbalk. Bij deze instelling staan de schalen (1) op "0".

5.1 Hoogte van de uitschuifdelen instellen

Als de uitschuifdelen van de balk nog niet streeploos werken, kunt u ze tijdens het inbouwen corrigeren.

Door de spindel (2) met behulp van de ratel naar naar links te draaien, worden de uitschuifdelen van de balk omhoog gezet. Door naar rechts te draaien, worden uitschuifdelen omhoog gezet.

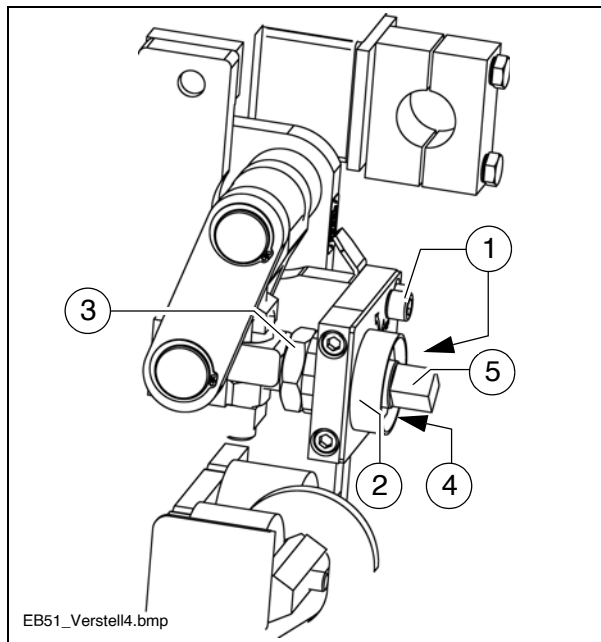
5.2 Hoek van de uitschuifdelen instellen



In de fabriek worden de middendelen en de uitschuifdelen van de balk parallel aan elkaar ingesteld.

De hoek van de uitschuifdelen ten opzichte van de middendelen kan desgewenst gewijzigd worden.

- Cilinderkopschroeven (1) losdraaien en borgplaat (2) verwijderen.
- Contramoer (3) losdraaien. Met een steeksleutel de stelmoer (4) draaien. De spil (5) mag daarbij niet meedraaien.
- Draaien naar rechts = hoek vergroten
- Draaien naar links = hoek verkleinen

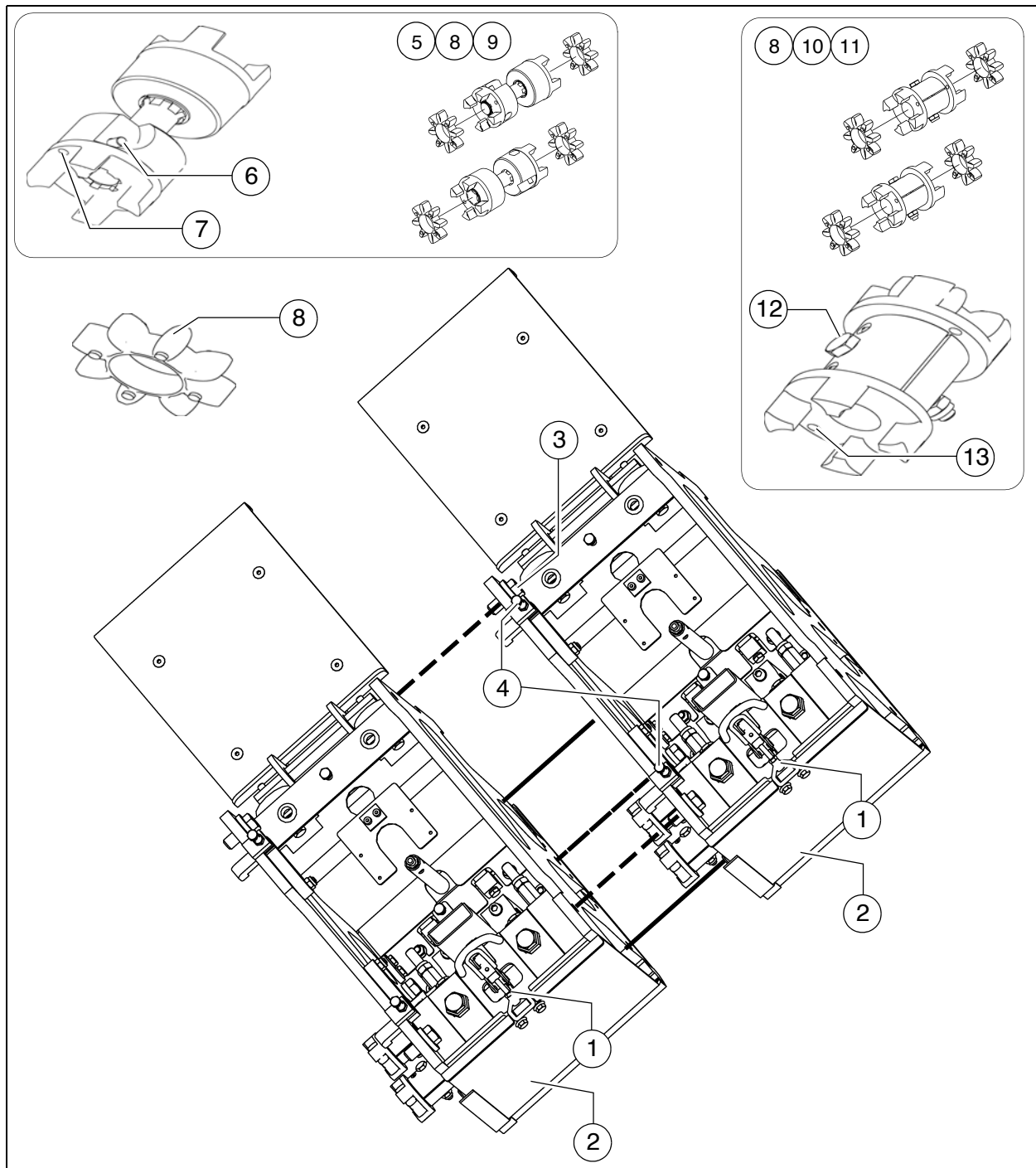


Beide stelmoeren (4) op elk uitschuifdeel afwisselend en gelijkmatig verstellen.

- De contramoeren (3) weer vastdraaien.
- Borgplaat (2) met cilinderkopschroeven (1) weer monteren.

6 Balkverbreding

6.1 Aanbouwdelen monteren



Bij het uitrusten van de machine moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:

1. Aanbouwdelen naast de balk op kanthouten zetten.
2. Verf en vuil verwijderen van de contactvlakken aanbouwdeel-balkuitschuifdeel; aanbouwdeel bevestigen.

3. Balk omhoog zetten en uitschuiven.
4. Snelsluitingen (1) losmaken; stamperleischutplaat (2) naar onderen uit de onderste houder drukken.
5. De bevestigingsschroeven (4 stuks (3)) van het aanbouwdeel aanbrengen en met de hand vastdraaien.
6. Het aanbouwdeel met behulp van de stelschroeven (4) zodanig afstellen dat deze exact overeenkomt met het uitschuifdeel of het aanbouwdeel. Bij een fijnkorrelig wegdek worden ook zeer kleine verschillen al zichtbaar in het wegdek.
7. Met de stelschroeven boven tussen de aanbouwdelen en het balkuitschuifdeel een afstand van 'spateldikte' instellen.
Hierdoor wordt bij verwarming het uitzetverschil tussen de boven- en onderkant van de balk vereffend.
8. De bevestigingsschroeven (3) van het aanbouwdeel vastdraaien.
9. Aandrijfas van de vibratie (5) monteren. Daartoe moet door indrukken van de borgpen (6) de koppelingshelft over de as worden verschoven. Bij de montage de koppelingshelft vastzetten op de gewenste positie.
Let erop dat de positioneerstift van de aandrijfas in de balk in de arreterboring (7) van de verbindingas steekt.



Voor de montage ervoor zorgen dat er in elke koppelingshelft een tandkrans (8) is aangebracht.

10. De stamperaandrijving van de aanbouwdelen vindt net als bij de vibratie plaats via 1 as met snelkoppeling (9). De stamperframes van het balkuitschuifdeel en het aanbouwdeel worden niet aan elkaar geschroefd. Voor zover dit niet d.m.v. 'pennen' is gewaarborgd, moet men er bij de montage van de stamperaandrijfas op letten dat de stampers van het balkuitschuifdeel en van het aanbouwdeel werken in een hoek van 180°, d.w.z. wanneer de ene stamper op het bovenste keerpunt staat, moet de andere stamper op het onderste keerpunt staan. Als er meer aanbouwdelen worden gemonteerd, moet men erop letten dat de stampers eveneens werken in een hoek van 180° ten opzichte van het eerder gemonteerde aanbouwdeel.



Bij aanbouwdelen van 350 mm moet bij aansluiting op de stamper- en vibratieaandrijving altijd de bijbehorende koppeling (10) / (11) worden gebruikt! Bij deze as moet de schroefverbinding (12) worden losgedraaid, de as tot de gewenste lengte worden uitgeschoven en de schroefverbinding weer worden gemonteerd.

Let erop dat de positioneerstift van de aandrijfas in de balk in de arreterboring (13) van de verbindingas steekt.

11. Verwarmingen van de aanbouwdelen aansluiten op de aangrenzende balkdelen.



Zie de paragraaf "Gasaansluiting van de balkverwarming" / Elektrische aansluitingen van de balkverwarming.

6.2 Gasaansluiting van de balkverwarming

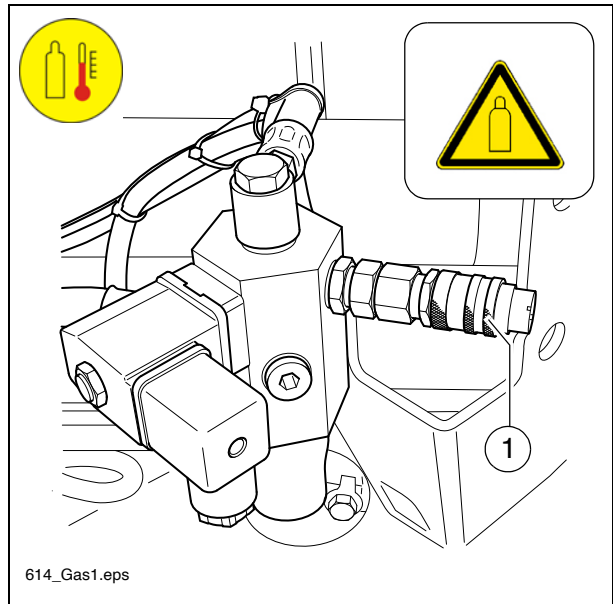
Nadat er aanbouwdelen zijn gemonteerd, moeten de desbetreffende verbindingsslangen voor de branders van de aanbouwdelen worden verbonden met het leidingsysteem van de balk.

- Alle slangen moeten voor gebruik worden gecontroleerd op uitwendige zichtbare schade; slangen die gebreken vertonen moeten onmiddellijk worden vervangen door nieuwe slangen.
- De aansluitingen kunnen eenvoudig tot stand worden gebracht met behulp van snelkoppelingen (1).



Brand- en explosiegevaar!

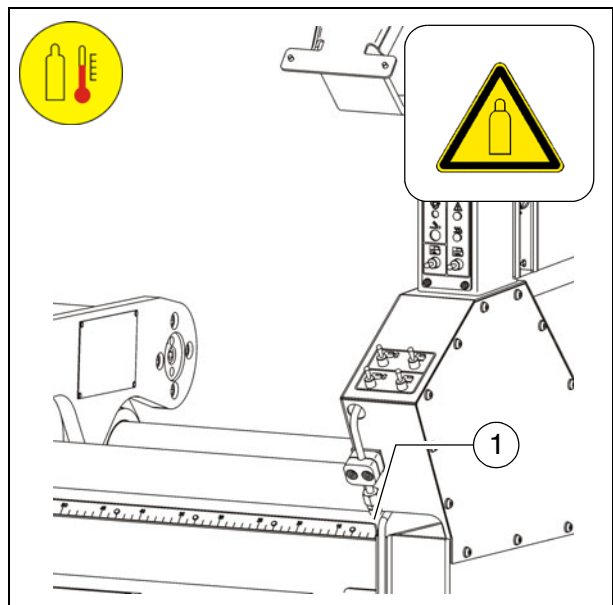
Bij werkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie bestaat er brand- en explosiegevaar.
Niet roken! Geen open vuur gebruiken!



- Na demontage van de aanbouwdelen blijven de slangen op het aanbouwdeel zitten waaraan ze zijn vastgeschroefd.

Gasverwarming zijplaat aansluiten (○)

- Bijbehorende gasslang verbinden met aansluiting (1).
- Slangkoppeling verbinden met de snelkoppeling op het uitschuifdeel / aanbouwdeel.



Hydraulische zijplaten aansluiten (○)

- Hydraulische leidingen (1) met de bijbehorende aansluitingen (1a) van de machine verbinden (snelkoppeling).



Kleurmarkeringen in acht nemen!



De slangen moeten volgens de afbeelding worden aangelegd, omdat anders de slangen beschadigd kunnen raken.

- Stuurkabel (2) aansluiten op het bijbehorende stopcontact (2a) van de basisbalk.
- Stekker (3) (○) van de verwarming aansluiten op het bijbehorende stopcontact (3a) van de basisbalk / van het volgende aanbouwdeel.

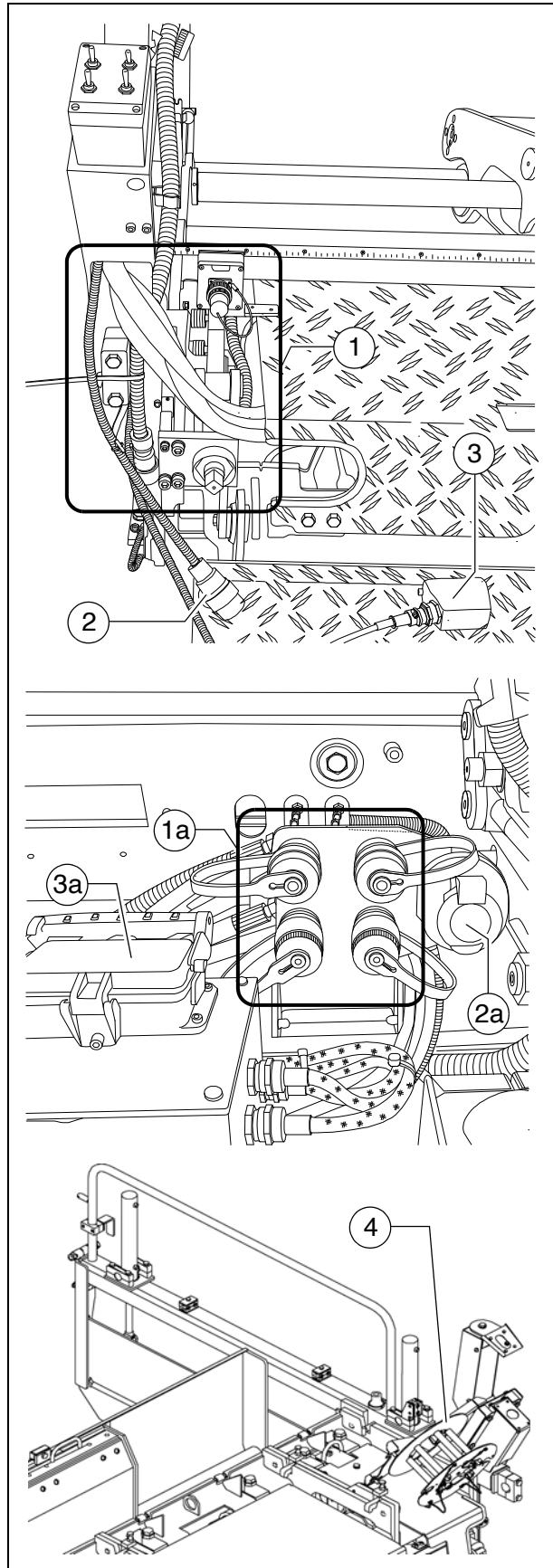


Bij gebruik van balk-aanbouwdelen voor grotere werkbreedten moeten de bijbehorende verlengslangen en kabels worden gebruikt.

De bijbehorende slangopwikkeling moet worden gemonteerd op de zijplaten.



Overtollige slang- en kabellengten opwikkelen op de slangopwikkeling (4).

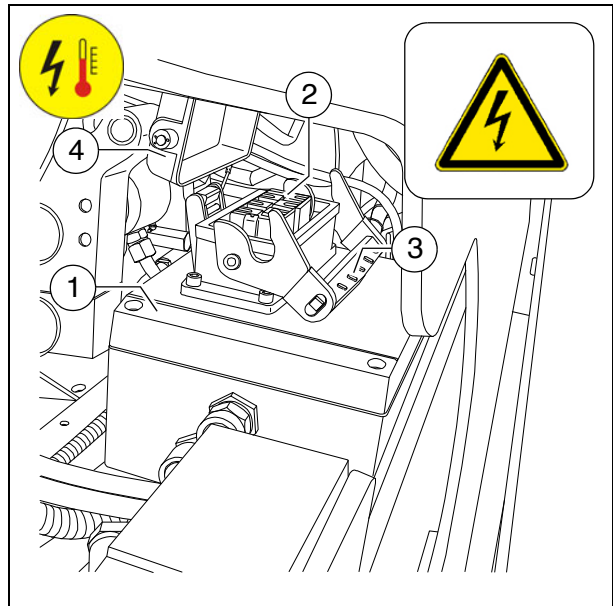


6.3 Elektrische aansluitingen van de balkverwarming

Nadat er aanbouwdelen zijn gemonteerd, moeten de desbetreffende elektrische aansluitingen van de balkverwarming op elkaar worden aangesloten.

In elk balkdeel bevindt zich een verdelersdoos (1) met de interne bedrading van de elektroverwarming.

- Op de bovenzijde van de verdelersdoos bevindt zich de aansluiting (2) voor de voedings- en besturingskabel naar het aangrenzende balkdeel.
- Veiligheidsklamp (3) en veiligheidsdeksel (4) openen, kabel tussen het aanbouwdeel en het aangrenzende balkdeel door steken en vastzetten met de veiligheidsklamp.



Alle kabels moeten voor gebruik worden gecontroleerd op uitwendige zichtbare schade; kabels die gebreken vertonen moeten onmiddellijk worden vervangen door nieuwe kabels.



Aansluitingen die niet worden gebruikt afschermen met afschermdeksel (4) en veiligheidsklamp (3)!

6.4 Hoogte van de aanbouwdelen instellen

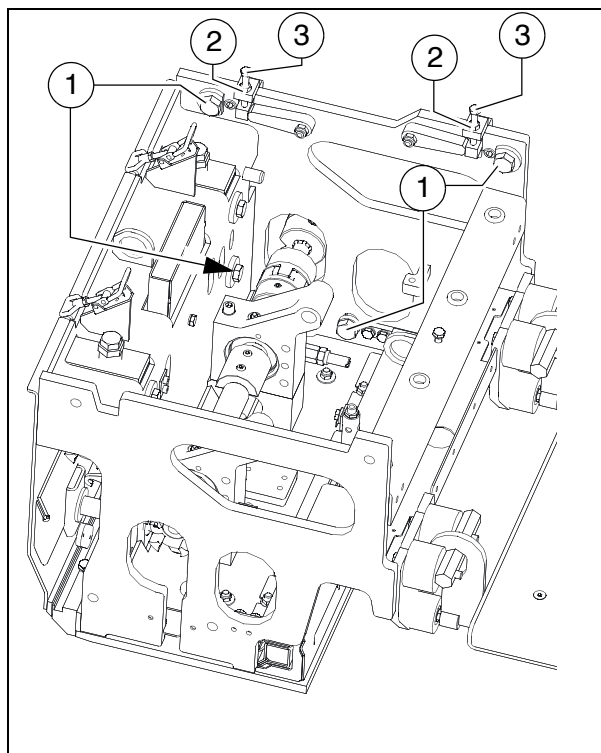
Om een streeploze inbouw met de balk mogelijk te maken en om de aanbouwdelen ook tijdens het werk op de verschillende omstandigheden te kunnen instellen, zijn de aanbouwdelen van de balk in de hoogte verstelbaar:

- Montageschroeven (1) losdraaien
- Contramoeren (2) losdraaien
- De gewenste hoogte kiezen met behulp van de stelschroeven (3)
 - Draaien naar rechts = aanbouwdeel omhoog
 - Draaien naar links = aanbouwdeel omlaag

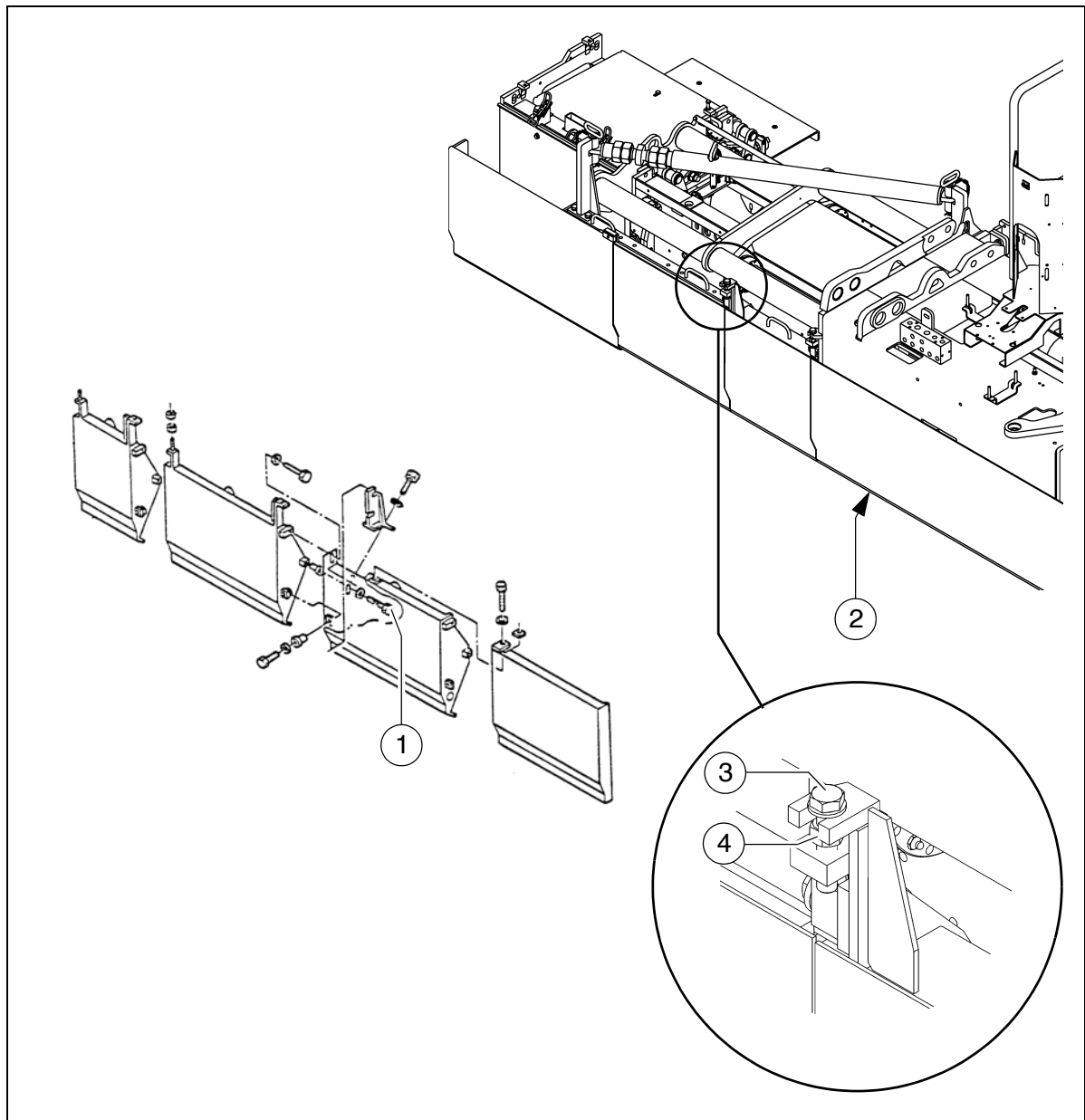


Beide stelschroeven (3) afwisselen en gelijkmatig draaien.

- De contramoeren (2) weer vastdraaien.
- De montageschroeven (1) weer vastdraaien.

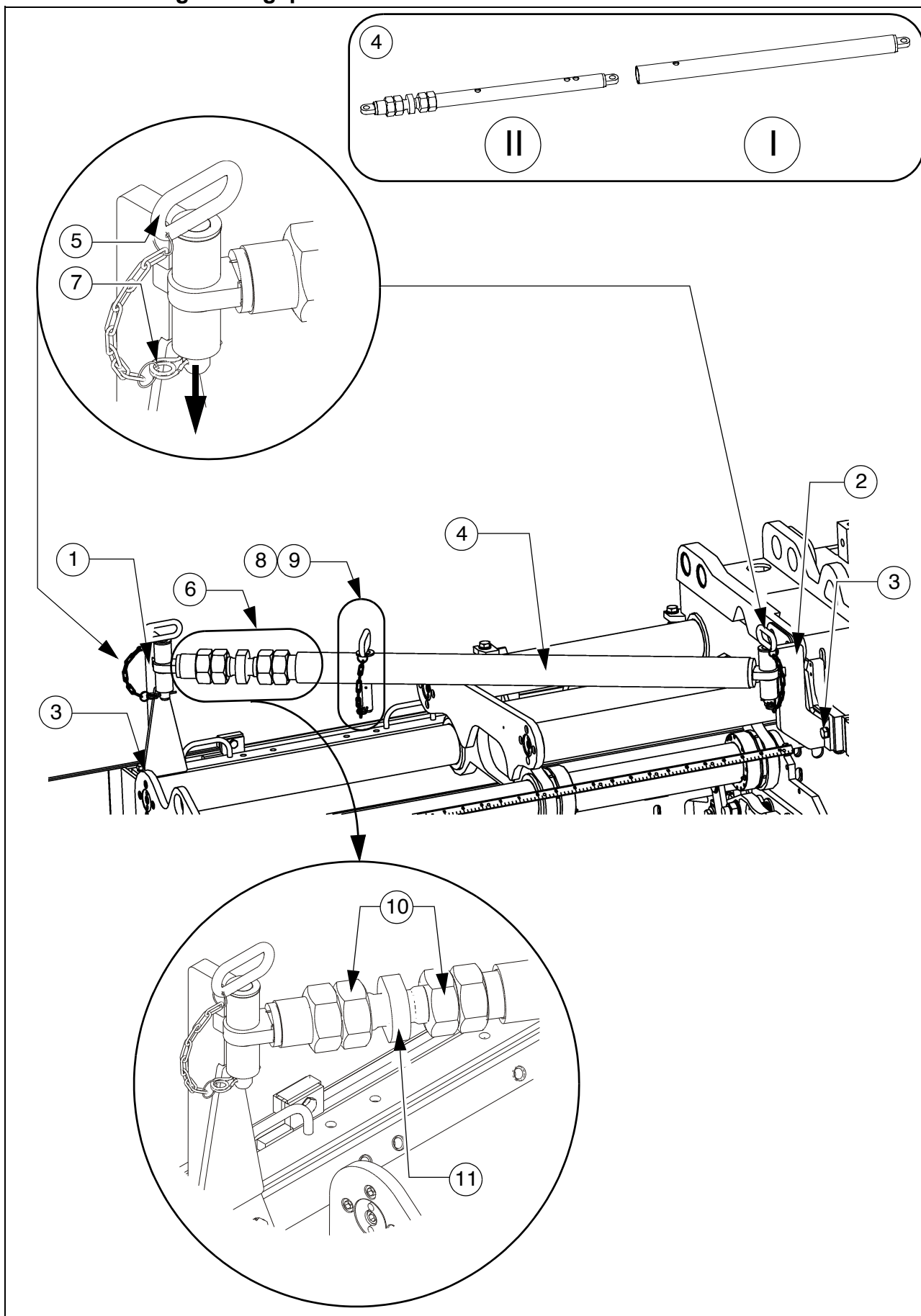


6.5 Montage van de materiaalgeleidingsplaten



- Materiaalgeleidingsplaten met behulp van schroeven (1) vormmonteren, schroeven niet vastdraaien.
- Materiaalgeleidingsplaten ca. 1 cm hoger dan de glijplaten (2) instellen:
 - De hoogte bepalen met de stelschroef (3), daarna conteren met moer (4).
- Bevestigingsschroeven (1) vastdraaien.

6.6 Materiaalgeleidingsplaten - stut



6.7 Materiaalgeleidingsplaten - stut monteren



Afhankelijk van de werkbreedte wordt de materiaaltunnel gestut met stutbuis II resp. met stutbuis I + II.

Stutbuis II kan als verlengstuk in stutbuis I worden gestoken.

- De voorste houder (1) en de achterste houder (2) m.b.v. de bijbehorende montagegedelen (3) op de instelbare 1000 mm materiaaltunnel resp. op het frame van de basisbalk monteren.



De voorste houder (1) kan op vier verschillende posities op de materiaalgeleidingsplaat worden gemonteerd. Er dient een positie gekozen te worden die past bij de stut en bij de werkbreedte.

- Stut (4) in de achterste houder (2) leggen en borgen met de steekbout (5).



Het insteldeel (6) van de stut moet naar de buitenkant van de machine wijzen!

- Steekbout (5) vastzetten met de splitpen (7).
- Stut II op de voorste houder (1) bevestigen m.b.v. de steekbout (5) en de splitpen (7).
- Bij gezamenlijk gebruik van stut I en stut II:
 - Steekbout (8) en splitpent (9) demonteren, stut II (10) zover uittrekken dat deze aan de voorste houder kan worden bevestigd.
 - Stut II vastzetten aan stut I met steekbout (8) en splitpen (9) in een van de arreterboringen.



Als stut II niet aan de voorste houder (1) bevestigd kan worden, moet de lengte van het insteldeel (6) worden gewijzigd:

- Contramoeren (10) van het insteldeel losdraaien.
- De lengte van het insteldeel wijzigen door de zeskant (11) te draaien m.b.v. de bijbehorende sleutel.
- Contramoeren (10) weer vastdraaien.

6.8 Materiaaltunnel - drukspanning instellen

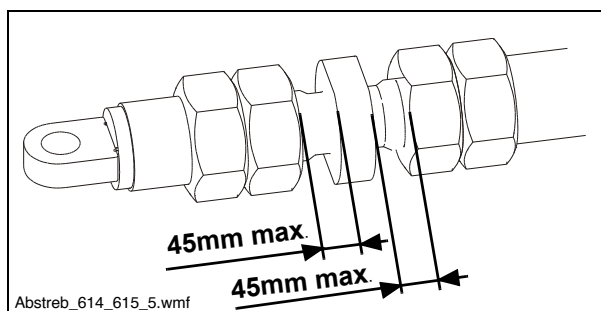


Na de montage van de stutbuizen moet de drukspanning tussen de materiaaltunnel en de stut worden ingesteld. De in te stellen drukspanning is afhankelijk van de materiaalhoop voor de materiaaltunnel en van de werkbreedte.

- Contramoeren (10) van het insteldeel losdraaien.
- De drukspanning instellen door de lengte van het insteldeel te wijzigen; hiertoe de zeskant (11) draaien m.b.v. de bijbehorende sleutel.
- Contramoeren (10) weer vastdraaien.



Bij het instellen van de stutbuis op de drukspanning mag de spil aan beide zijden maximaal 45 mm uitgedraaid worden!



7 Instellingen

7.1 Stamperhoogte instellen

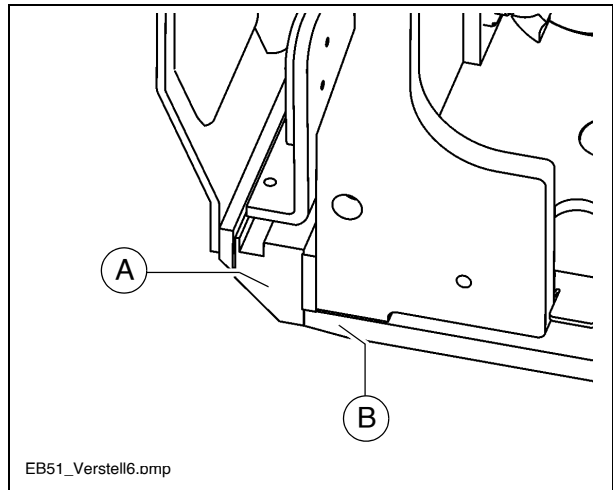
Controleer de instelling van de stamper telkens voordat u met inbouwen begint.

De stampermessen (A) moeten op het onderste dode punt gelijk staan met de schuine kant van de glijplaten (B).

Als een correctie nodig is, gaat u als volgt te werk:

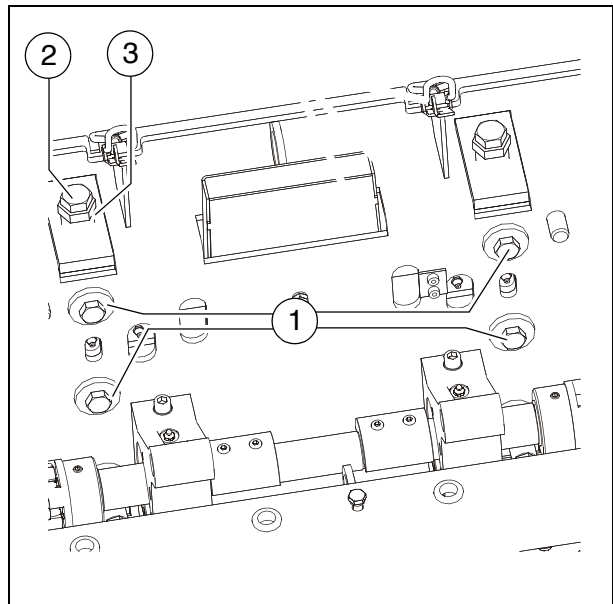


Telkens twee instelpunten per balkdeel!



Stamper lager zetten:

- Bevestigingsschroeven (1) van de stamperlagerstoelen losdraaien.
- Schroef (2) losdraaien.
- Schroef (3) rechtsom draaien tot de gewenste instelling is bereikt.
- Na het instellen de schroef (2) beslist weer vastdraaien.
- Bevestigingsschroeven (1) van de stamperlagerstoelen vastdraaien.



Stamper hoger zetten:

- Bevestigingsschroeven (1) van de stamperlagerstoelen losdraaien.
- Schroef (2) losdraaien.
- Schroef (3) linksom draaien tot de instelling correct is.
- Na het instellen de schroef (2) beslist weer vastdraaien.
- Bevestigingsschroeven (1) van de stamperlagerstoelen vastdraaien.

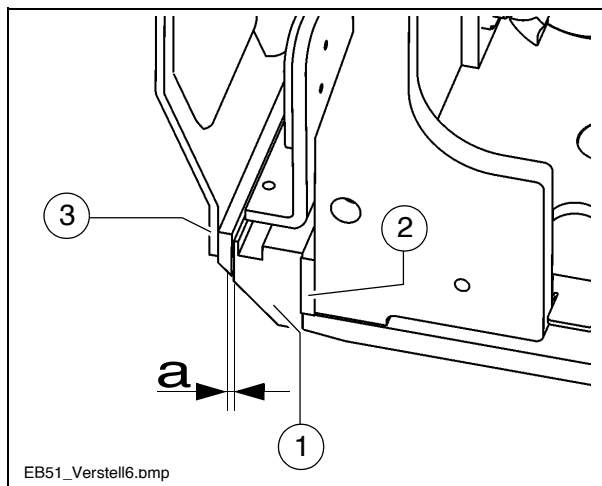
7.2 Stamperleischutplaat instellen

Controleer de instelling van de stamper telkens voordat u met inbouwen begint.

Het stampermes (1) moet tegen de mes-scheen ((2), op de balk) liggen.

Tussen de stamperleischutplaat (3) en het stampermes (1) moet over de gehele breedte een speling (a) van 0,5 mm zijn.

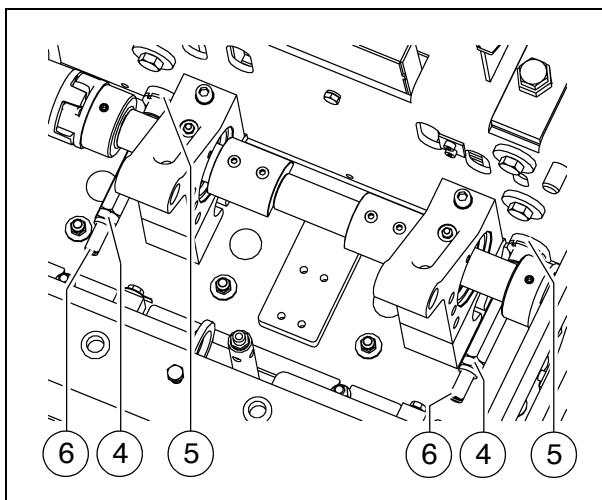
Als een correctie nodig is, gaat u als volgt te werk:



Telkens twee instelpunten per balkdeel!

Stamperleischutplaat instellen:

- Als een nieuwe instelling nodig is, moeten de moer (4) en de sluitmoer (5) worden losgedraaid.
- De speling instellen door de steunbuis (6) te draaien:
 - indraaien: afstand vergroten
 - uitdraaien: afstand verkleinen
- De moer (4) vastdraaien.
- De speling controleren, eventueel opnieuw instellen.
- Daarna de sluitmoer (5) vast conteren.

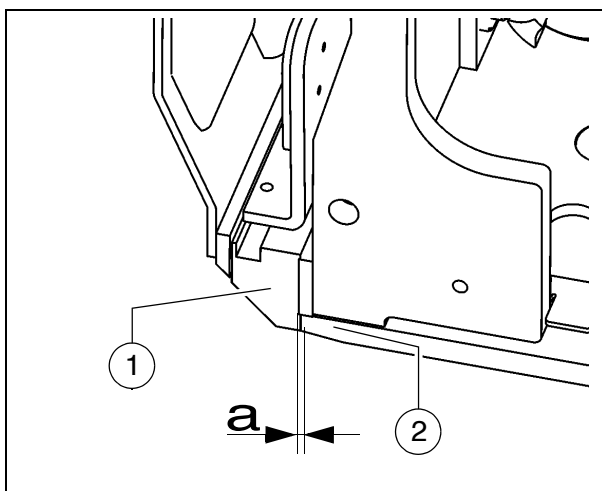


7.3 Glijplaten instellen



Deze instelling is alleen bij vervanging van de glijplaten nodig.

Tussen het stampermes (1) en de glijplaat (2) moet bij de nieuwe installatie over de gehele breedte een speling (a) van 2,0 - 2,5 mm zijn.



7.4 Basisinstellingen

Voor de basisinstelling moeten de uitschuifdelen worden ingesteld zoals beschreven in hoofdstuk 5.

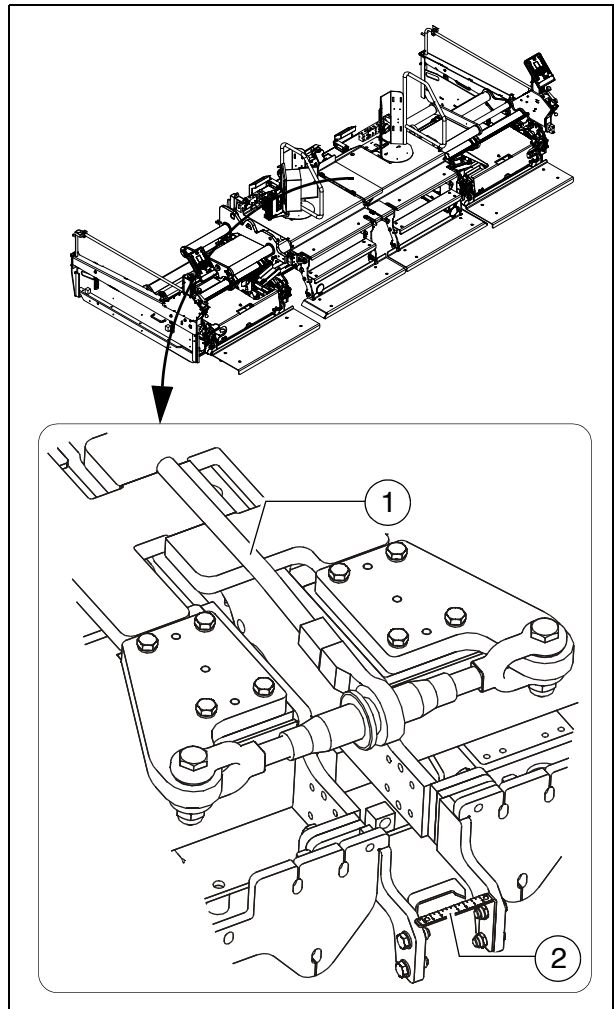
Ga bij de basisinstelling als volgt te werk:

1. Bij machines op banden de juiste bandspanning instellen.
2. De machine op een horizontaal oppervlak plaatsen. Dit oppervlak moet minstens even groot zijn als het totale standplaats van de machine. De motor blijft lopen.
3. De balk hydraulisch omlaag zetten.
4. De balk op de drijfstand schakelen. (Zie de bedieningshandleiding van de asfaltafwerkmachine.)
5. De wegdekprofielinstelling op nul zetten met behulp van de ratel (1).
De actuele instelling kan worden afgelezen op schaal (2).

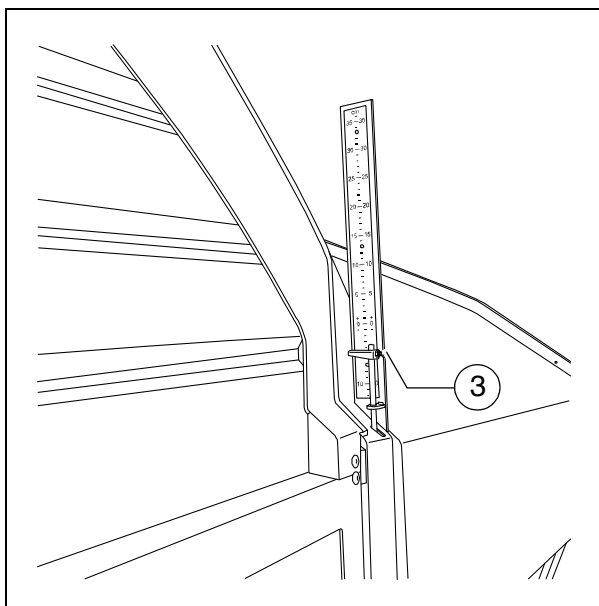


Als optie is een hydraulische wegdekprofielverstelling beschikbaar. De verstelling wordt uitgevoerd en weergegeven in het instelmenu van de afstandsbediening (zie gebruiksaanwijzing van de machine)

6. Beide nivelleercilinders tot aan de aanslag uitschuiven.



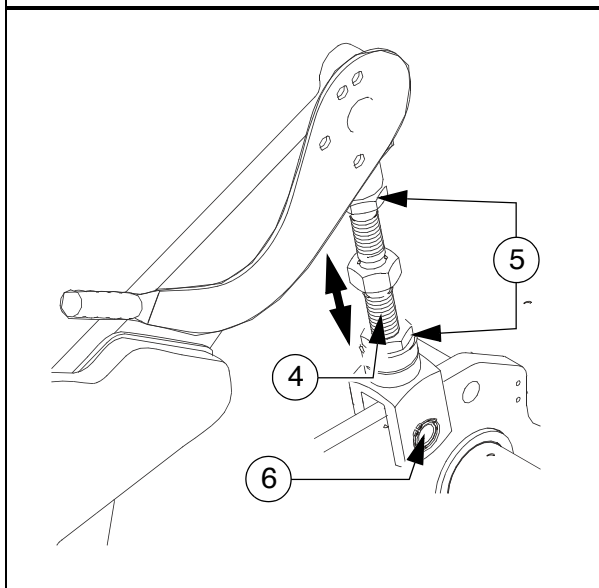
7. De wijzers (3) van de schaal voorop de machine vastzetten op de onderste stand.
8. De nivelleercilinders inschuiven tot de wijzers ongeveer 1 cm onder de nulmarkering staan.



9. Op beide spillen (4) de contramoeren (5) losdraaien en de spillen draaien tot de bouten (6) spanningsvrij zijn en zich dus eenvoudig laten uittrekken en inschuiven.

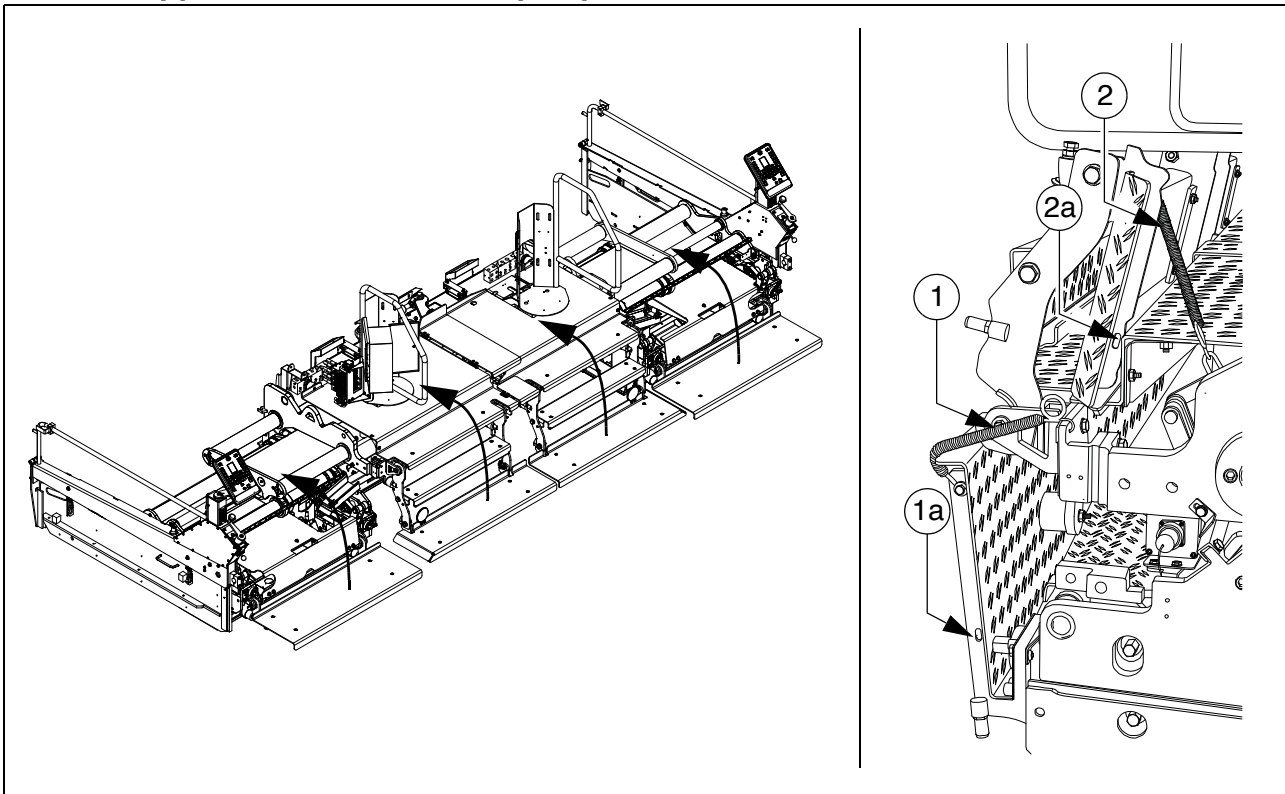


De spanschroeven op deze basisinstelling vastzetten met behulp van de contramoeren (5).



8 Ombouwen voor transport / bijzondere werkomstandigheden

8.1 Loopplank - afneembaar / opklapbaar



- Loopplank afneembaar / opklapbaar: De afzonderlijke loopplanken kunnen uit hun gelagerde arretering worden getrokken en in opgeklapte toestand op hun opbergpunten worden gelegd.

De uitklapbare loopplank dient alleen in de volgende bedrijfsomstandigheden omhooggeklapt te worden:

- Bij het benaderen met de machine van een muur of een vergelijkbare hindernis.
- Bij het transporteren van de machine op een dieplader, indien noodzakelijk.

-  In alle andere gevallen moet de loopplank beslist omlaag gezet en geborgd worden!
-  Omhoog geklapte loopplanken met de bijbehorende veren (1) / (2) vastzetten in/op het/de daartoe bestemde boorgat / lip.
-  In de onderste positie van de loopplanken moeten de veren (1) / (2) in het daartoe bestemde bevestigingsboorgat (1a) / (1b) worden aangebracht.

F Onderhoud

1 Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud

 GEVAAR	Gevaar door onjuist machineonderhoud
	Ondeskundig uitgevoerde onderhouds- en reparatiewerkzaamheden kunnen ernstig letsel en zelfs de dood veroorzaken! - Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uitvoeren door geschoold vakpersoneel. - Alle onderhouds-, reparatie- en reinigingswerkzaamheden uitsluitend uitvoeren bij uitgeschakelde motor. Contactsleutel en hoofdschakelaar verwijderen. - Breng een bordje "Niet starten" aan op de machine. - Dagelijks een visuele controle en functiecontrole uitvoeren. - Alle onderhoudswerkzaamheden uitvoeren volgens het onderhoudsschema. - Jaarlijks een controle door een deskundige laten uitvoeren. - Alle geconstateerde fouten direct verhelpen. - Neem de machine pas in gebruik wanneer alle geconstateerde fouten zijn verholpen. - Niet-naleving van de voorgeschreven controle- en onderhoudsmaatregelen leiden tot verlies van de exploitatievergunning! - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

 GEVAAR	Gevaar door wijzigingen aan de machine
	Bouwkundige wijzigingen aan de machine leiden tot verlies van de exploitatievergunning en kunnen ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben! - Uitsluitend originele vervangingsonderdelen en goedgekeurd toebehoren gebruiken. - Na afloop van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten de eventueel gedemonteerde beschermings- en veiligheidsvoorzieningen weer volledig worden gemonteerd. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

 VOORZICHTIG	Hete oppervlakken!
	Oppervlakken, ook achter ommantelingen, evenals verbrandingsgassen van de motor en de balkverwarming, kunnen zeer heet zijn en letsel veroorzaken! - Draag uw persoonlijke veiligheidsuitrusting. - Raak geen hete machinedelen aan. - Onderhouds- en instandhoudingsmaatregelen uitsluitend uitvoeren bij afgekoelde machine. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

 VOORZICHTIG	Gevaar door elektrische schok
	Direct of indirect contact met spanningvoerende onderdelen kan letsel veroorzaken! - Verwijder geen beschermende ommantelingen. - Elektrische en elektronische onderdelen nooit afspoelen met water. - Instandhoudingswerkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geschoold vakpersoneel. - Bij elektrische balkverwarming dagelijks de isolatiebewaking controleren op basis van de handleiding. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

 WAARSCHUWING	Gevaar door hydraulische olie
	Onder hoge druk vrijkomende hydraulische olie kan ernstig letsel en zelfs de dood veroorzaken! - Werkzaamheden aan de hydraulische installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door deskundig personeel! - Hydraulische slangen die scheurvorming vertonen of doorlekken, moeten direct worden vervangen. - Hydraulische installatie drukloos maken. - Balk omlaag zetten en de hopperbak openen. - Voor onderhoudswerkzaamheden de motor uitzetten en de contactsleutel verwijderen. - Machine beveiligen tegen herinschakeling. - Bij letsel direct een arts raadplegen. - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

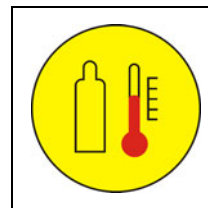
 WAARSCHUWING	Gevaar door gasinstallatie
	Ondeskundig uitgevoerde bediening en onderhoud van de gasinstallatie kan ernstig letsel en zelfs de dood veroorzaken! - Volle en lege gasflessen altijd met afschermkappen transporteren om de fleskleppen te beschermen. - De gasflessen op de asfaltafwerkmaschine met de bevestigingsriemen beveiligen tegen draaien, kantelen en vallen. - Voor ingebruikneming van de verwarming het gehele verwarmingssysteem controleren op ondichte gasleidingen. Beschadigde slangen direct vervangen. - Wanneer de gasinstallatie niet wordt gebruikt, de hoofd-afsluiters en de fleskleppen sluiten. - Bij transportritten de gasflessen van de asfaltafwerkmaschine onder naleving van de veiligheidsvoorschriften in een ander voertuig transporteren. - Jaarlijks een controle door een deskundige laten uitvoeren. - Werkzaamheden aan de gasverwarmingsinstallatie mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman! - Er mogen alleen originele vervangingsonderdelen worden gebruikt! - Neem ook de andere aanwijzingen in deze handleiding en in het veiligheidshandboek in acht.

2 Onderhoudsintervallen – balk algemeen

	Interval							Onderhoudspunt	Opmerking
	10 / dagelijks	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks		
1		■						- Stamperlager / vibratielager smeren	
2		■						- Stamperlagers van de aanbouwdelen smeren	
3		■						- Vibratielagers van de aanbouwdelen smeren	
4		■						- Lagers van de geleidingsbuizen smeren	
5	■							- Geleidingsbuizen reinigen / oliën	na afloop van het werk
6						■		- Wegdekprofielverstelling smeren	
7							■	■ - Geleidingsbuizen - speling instellen	
8	■							- Stamperruimte leegmaken	
	■							- Stamperleischutplaat - speling controleren	
								■ - Stamperleischutplaat - speling instellen	
9					■			- Hydraulische slangen - visuele controle	
							■	■ - Hydraulische slangen - slangen vervangen	
10	■							- Algemene visuele controle	
11	regelmatig							- Schroeven en moeren controleren op stevige bevestiging	
12						■		- Balk laten controleren door een deskundige	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

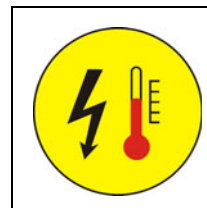
3 Onderhoudsinterval - gasinstallatie



Pos.	Interval							Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks		
1				■				- Bougies controleren	
2					■			- Bougies vervangen	
3								- Ontstekingsbrander instellen	
4						■		- Gasinstallatie laten controleren door een deskundige	

Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

4 Onderhoudsinterval - elektrische verwarming



Pos.	Interval								Onderhoudspunt	Opmerking
	10	50	100	250	500	1000 / jaarlijks	2000 / 2-jaarlijks	indien nodig		
1	■								- Isolatiebewaking controleren	voor het begin van het werk
2	☞	Nationale voorschriften voor controle en voor controle-intervallen in acht nemen!							- Controle van de elektrische installatie door een elektromonteur	

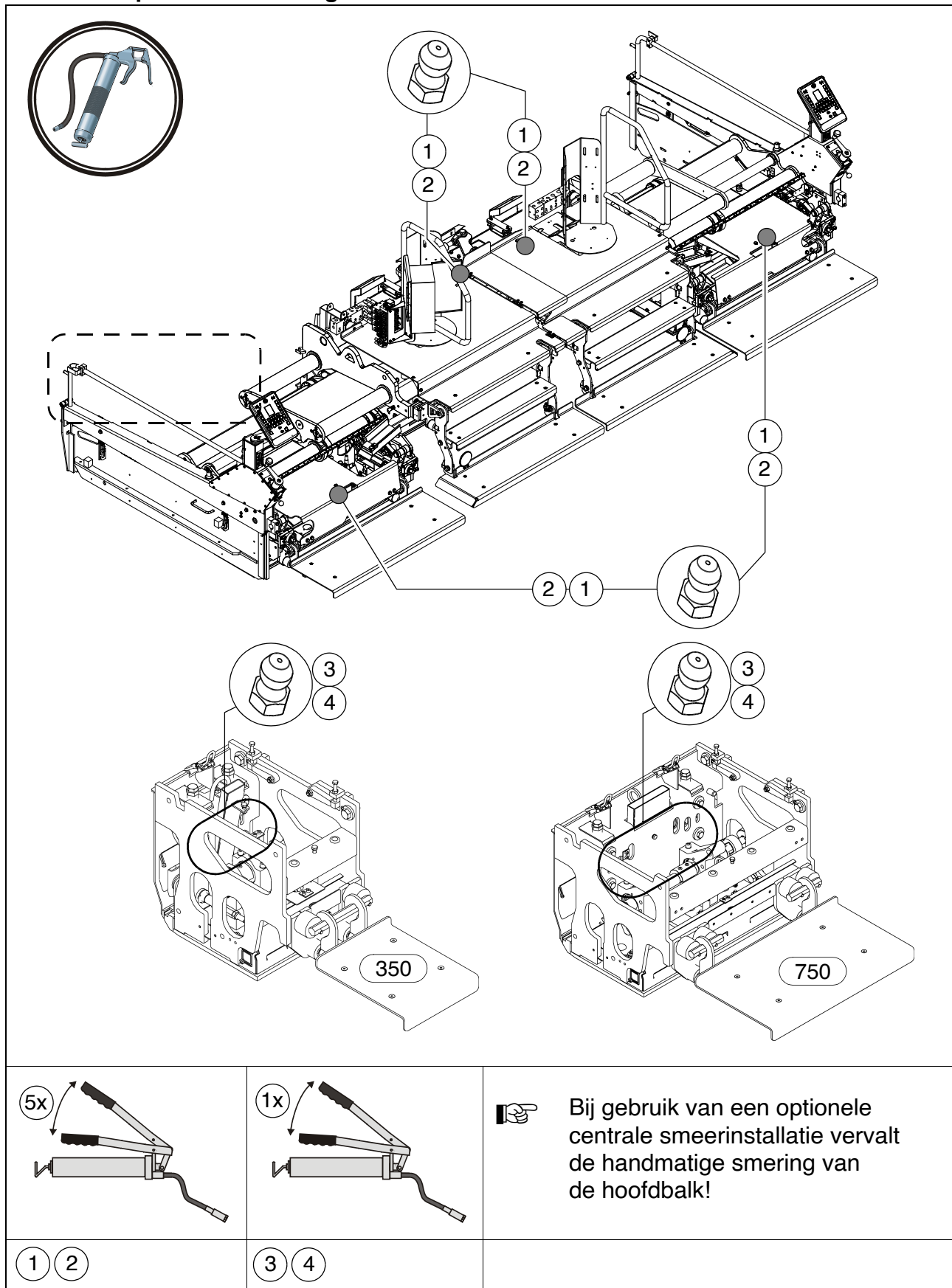
Onderhoud	■
Onderhoud tijdens de inrijdperiode	▼

☞ Alle vermelde tijden zijn **maximaal toelaatbare** onderhoudstermijnen. Bij zwaardere gebruiksomstandigheden gelden **kortere** termijnen!

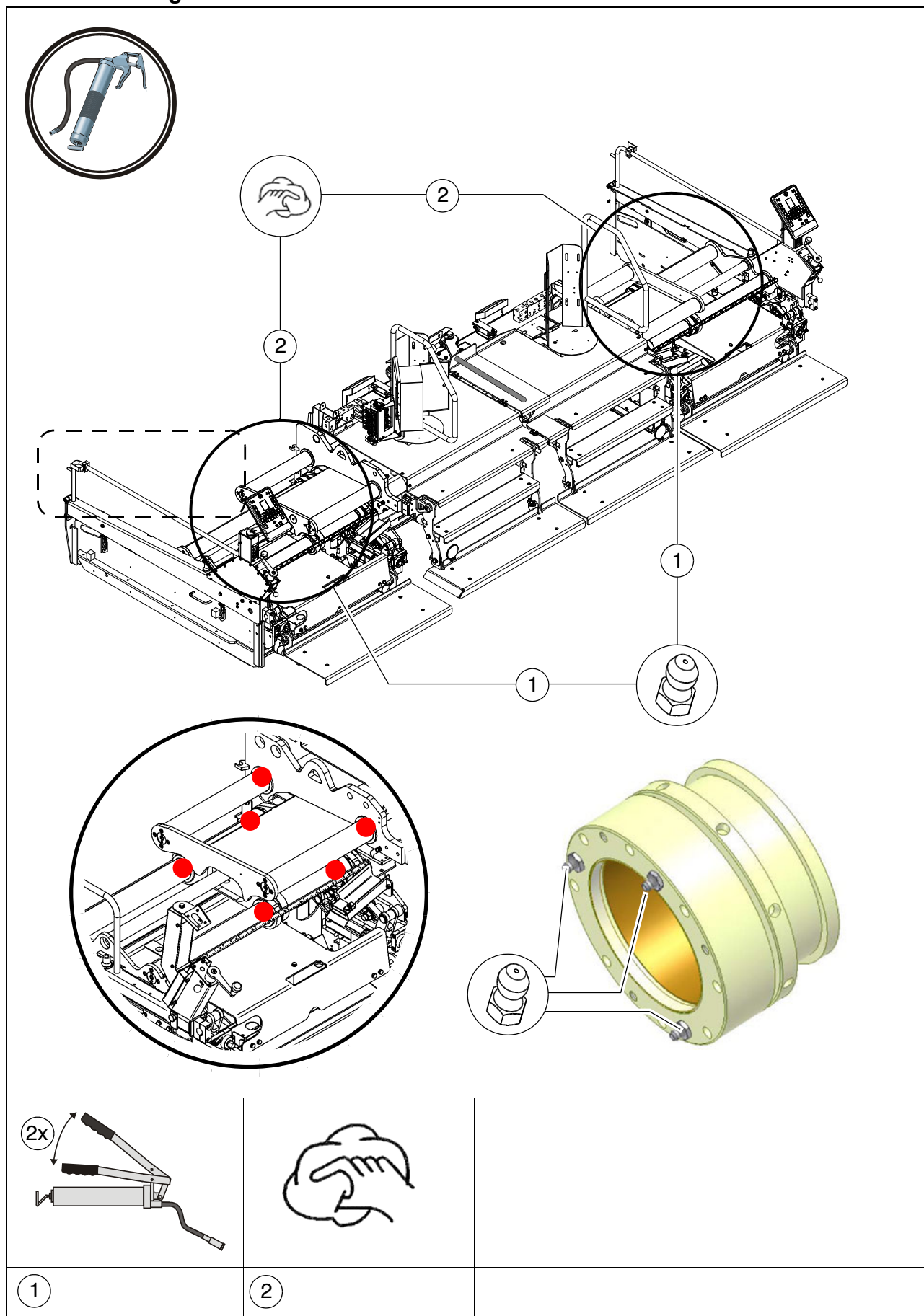
Voor de onderhoudsintervallen en -werkzaamheden aan de machine, zie de gebruiksaanwijzing van de machine.

5 Smeerpunten

5.1 Stamper- en vibratielager



5.2 Geleidingsbuizen



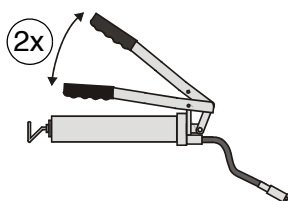
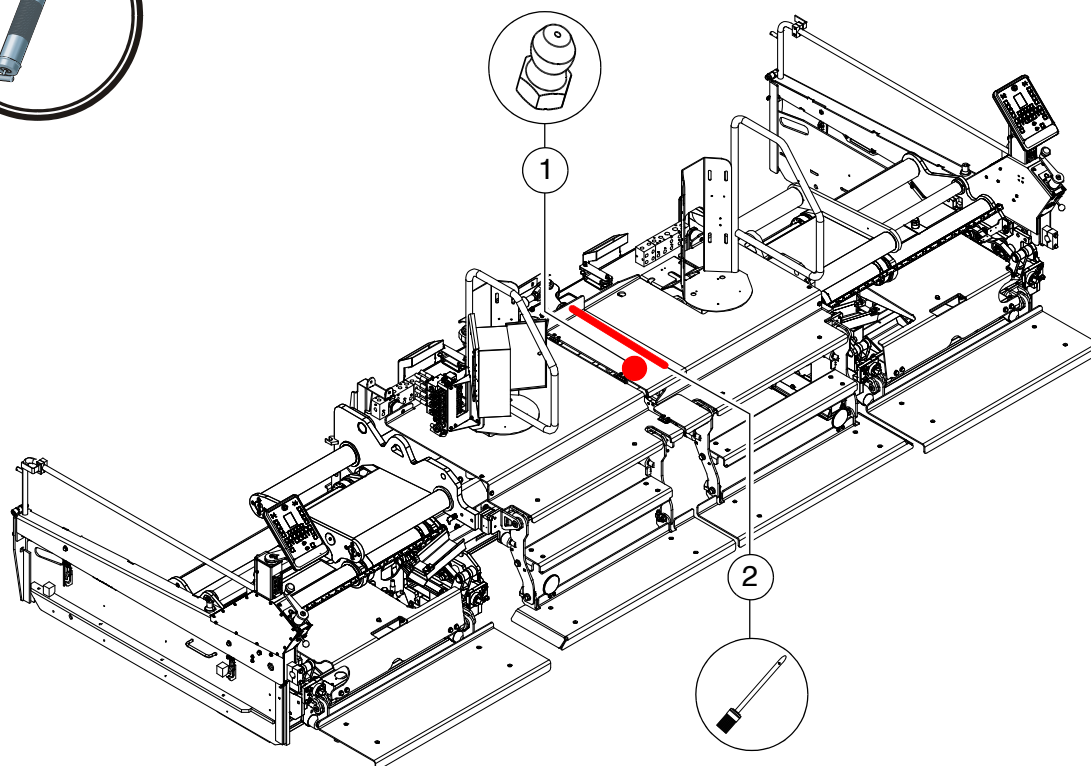
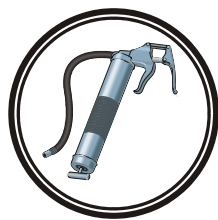


Om slijtage en daardoor speling in de geleidingen zo klein mogelijk te houden, moet eventueel vuil in de geleidingselementen worden verwijderen.

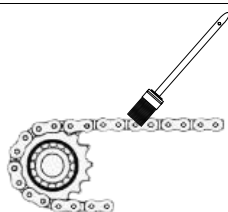
De buizen altijd schoon houden:

- De buizen na het dagelijks werk reinigen met een poetsdoek en
- daarna licht oliën.

5.3 Overige smeer- en onderhoudspunten



1



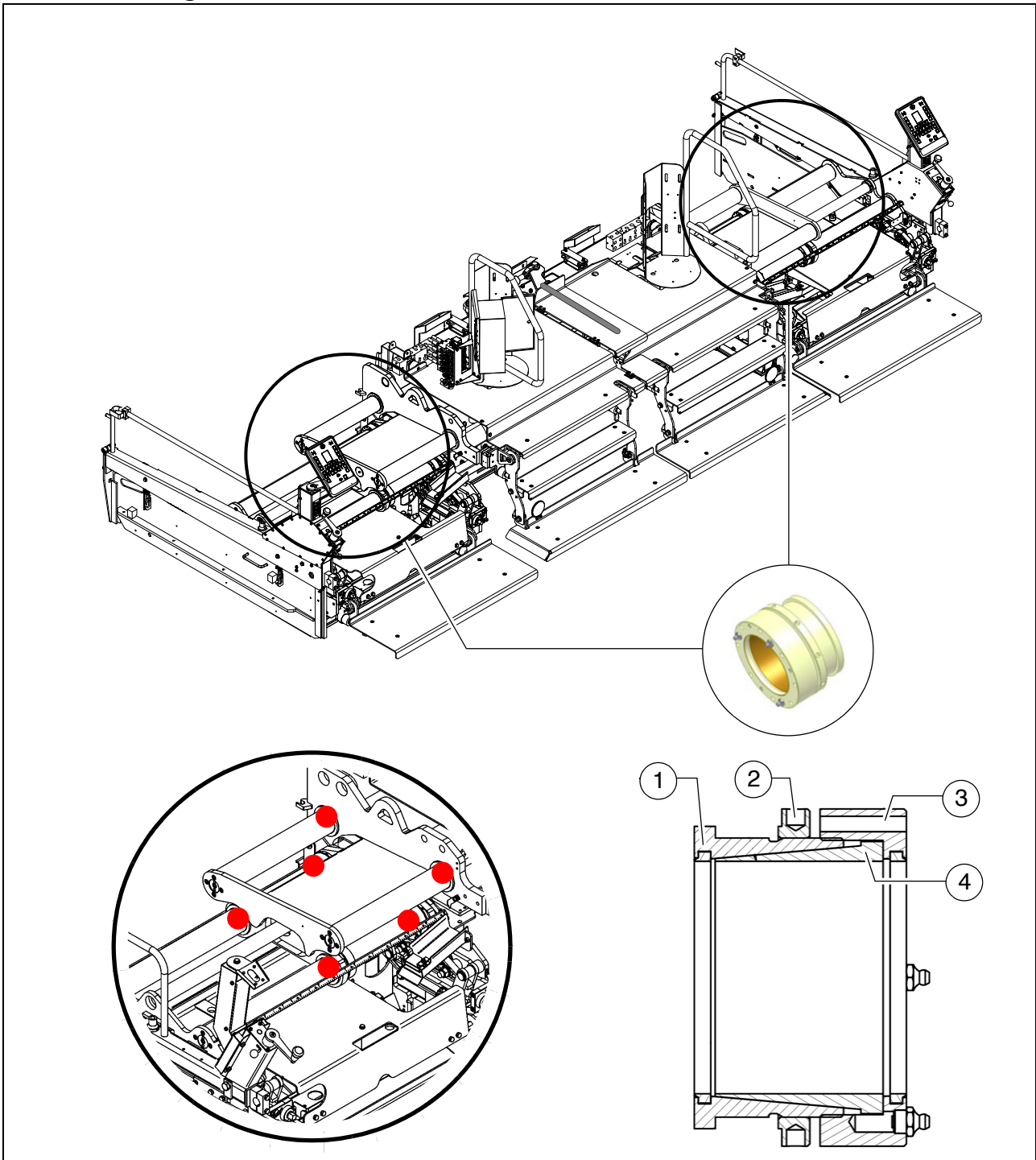
2



De kettingen van de wegdekprofielverstelling invetten met een penseel of sproeivet.

6 Controlepunten

6.1 Geleiding van de uitschuifdelen



Speling van de geleidingsbuizen instellen

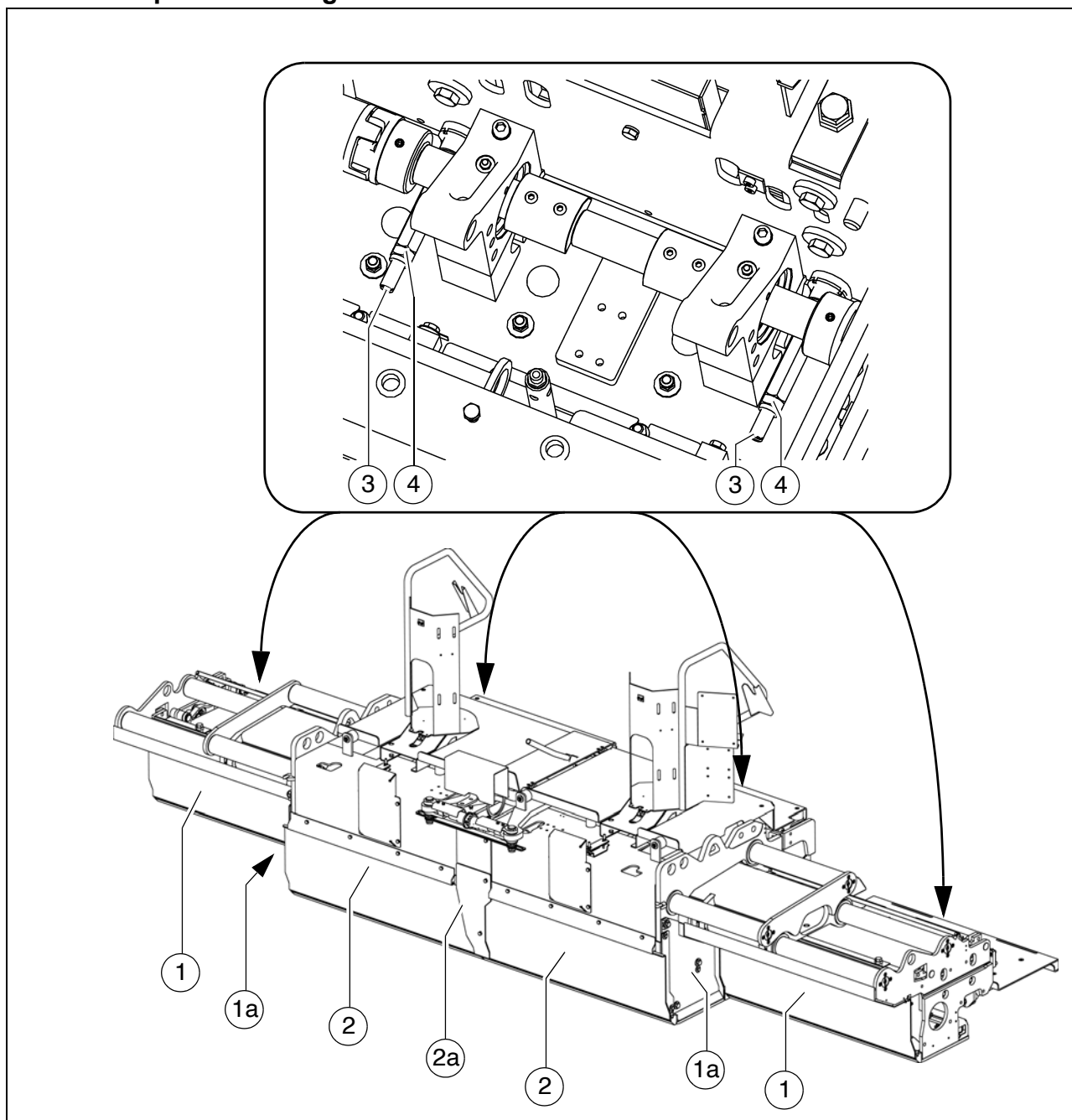
- Bus (1) is met moer (2) bevestigd op de balk. Via stelmoer (3) wordt de conus-bus (4) ingesteld. Bij ca. 90 Nm is de loop spelingvrij.



Hiervoor dient men de speciale haaksleutel uit het gereedschapstoebereik te gebruiken.

6.2 Reiniging van de balk

Stamperruimte leegmaken





Tijdens het inbouwen dringen er langzamerhand bitumen en fijne deeltjes binnen in het stamperframe. Deze worden door de verwarming plastisch gehouden en dienen ook voor smering van het stampermes.

Bij demontage van de balk stolt deze massa. Voordat de stamper opnieuw in gebruik wordt genomen, moet deze massa door verwarming weer vloeibaar worden gemaakt.

- Aan het einde van de werkdag is het normaal gesproken voldoende om de stamper ca. 15 minuten langzaam te laten lopen en een beetje oplosmiddel in de stamper-ruimte te sproeien.
- Voor langere perioden van stilstand moet de stamperruimte worden leeggemaakt wanneer het materiaal nog vloeibaar is. Eventueel de verwarming aan laten staan!

Ter lediging van de stamperruimte kunnen de stamperbeschermingsplaten (1), (2) van de balkdelen worden losgemaakt.

- Moer (3) losdraaien.
- Afsluitschroef (4) aan de sleuf enkele slagen losdraaien.



Erop letten dat de sleuf van de afsluitschroef horizontaal staat!

- Stamper enkele minuten laten lopen op een laag toerental.
- Afsluitschroef (4) weer vastdraaien.
- Moer (3) vastdraaien.
- Spleetgrootte tussen de stamper en de stamperleischutplaat controleren (0,5 mm).
- Spleetmaat eventueel instellen Zie hoofdstuk E.



Dit ook bij alle aanbouwdelen uitvoeren!

Stamperleischutplaat demonteren.

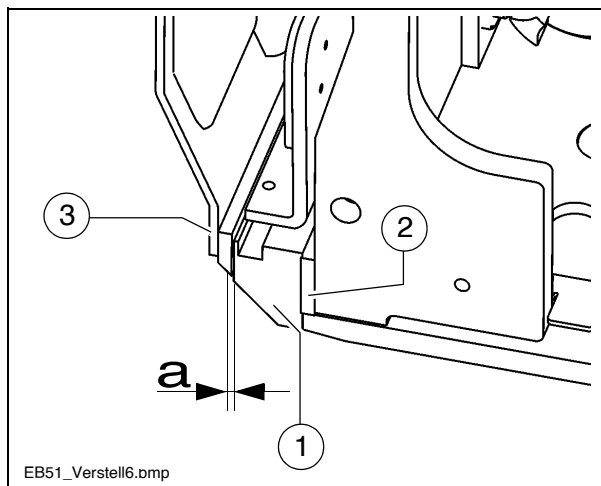
- Moer (3) losdraaien.
- Afsluitschroef (4) aan de sleuf 90° losdraaien.
- Zijplaten (1a) demonteren.
- Middenplaten (2a) demonteren.
- Stamperleischutplaat iets naar voren draaien (uit de afsluitschroef) en de leiplateet zijwaarts uit de houder schuiven.
- Stamperleischutplaten (1), (2) en zijplaten (1a) en middenplaten (2a) in omgekeerde volgorde weer monteren en vastzetten met de afsluitschroeven.
- Spleetgrootte tussen de stamper en de stamperleischutplaat controleren (0,5 mm).
- Spleetmaat eventueel instellen Zie hoofdstuk E.

6.3 Stamperleischutplaat controleren / instellen

Controleer de instelling van de stamper telkens voordat u met inbouwen begint.

Het stampermes (1) moet tegen de mes-scheen ((2), op de balk) liggen.

Tussen de stamperleischutplaat (3) en het stampermes (1) moet over de gehele breedte een speling (a) van 0,5 mm zijn.



Indien correctie nodig is:
Zie hoofdstuk E.

6.4 Reiniging van de balk met hogedrukreinigers

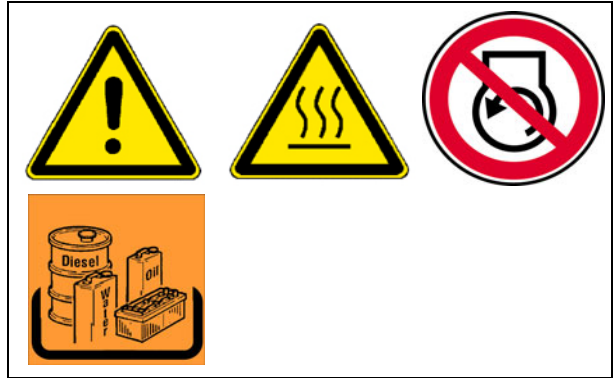
OPMERKING	Voorzichtig! Mogelijke beschadiging van onderdelen
	Bij reiniging met een hogedrukreiniger kunnen onderdelen beschadigd raken door de waterstraal: - Lagerpunten niet schoonspuiten, na de reiniging volgens de voorschriften smeren. - Elektrische en elektronische onderdelen afdekken, niet schoonspuiten met water. - Onderdelen van de gasverwarming (○) niet schoonspuiten, vooraf afdekken. Eventueel sproeiers en filters van de gasinstallatie droogmaken, luchttoevoer opnieuw instellen.

7 Hydraulische slangen

- De toestand van de hydraulische slangen doelgericht controleren.
- Beschadigde slangen direct vervangen.



Vervang de hydraulische slangleidingen wanneer deze bij de inspectie de volgende eigenschappen blijken te hebben:



- Beschadiging van de buitenlaag tot aan het inlegwerk (bijv. schuurplekken, sneden, scheuren).
- Brosheid van de buitenlaag (scheurvorming in het slangmateriaal).
- Vervormingen die afwijken van de natuurlijke vorm van de slang of slangleiding. Zowel in drukloze als in onder druk staande toestand of bij buigen (bijv. loslatende lagen, blaasvorming, kneusplekken, knikken).
- Ondichte plekken.
- Beschadiging of vervorming van de slangarmatuur (afdichtfunctie belemmerd); lichte oppervlakschade is geen reden tot vervanging.
- Losraken van de slang uit de armatuur.
- Corrosie van de armatuur, waardoor de werking en stevigheid afnemen.
- Montagevoorschriften niet in acht genomen.
- De gebruiksduur van 6 jaar is overschreden. Doorslaggevend is de fabricagedatum van de hydraulische slangleiding op de armatuur plus 6 jaar. Wanneer de op de armatuur aangegeven fabricagedatum "2014" is, eindigt de gebruiksduur in februari 2016.



Zie de paragraaf "Kenmerking van hydraulische slangleidingen".



Oude slangen worden poreus en kunnen barsten! Ongevalgevaar!



Bij het monteren en demonteren van hydraulische slangleidingen moeten de volgende aanwijzingen beslist in acht worden genomen:

- Gebruik uitsluitend originele hydraulische slangen van Dynapac!
 - Houd ze altijd goed schoon!
 - Hydraulische slangleidingen moeten in principe zodanig worden gemonteerd dat in alle bedrijfstoestanden
 - geen trekbelasting optreedt, uitgezonderd door het eigengewicht.
 - stuikbelasting bij korte lengtes vervalt.
 - mechanische inwerking van buitenaf op de hydraulische slangen wordt vermeden.
 - door doelmatige aanleg en bevestiging wordt voorkomen dat de slangen langs onderdelen of langs elkaar schuren.
- Bij de montage van hydraulische slangen moeten onderdelen met scherpe randen worden afgedekt.
- Toegestane buigradiussen mogen niet worden overschreden.
 - Bij aansluiting van hydraulische slangen op bewegende onderdelen moet de slanglengte zodanig zijn dat in het gehele bewegingsbereik de kleinste toegestane buigradius niet wordt overschreden en de hydraulische slang niet aan extra trekbelasting wordt blootgesteld.
 - Bevestig de hydraulische slangen op de aangegeven bevestigingspunten. De natuurlijke beweging en lengteverandering van de slang mag niet worden gehinderd.
 - Het overlappen van hydraulische slangen is verboden!

Kenmerking van hydraulische slangleidingen / opslag- en gebruiksduur



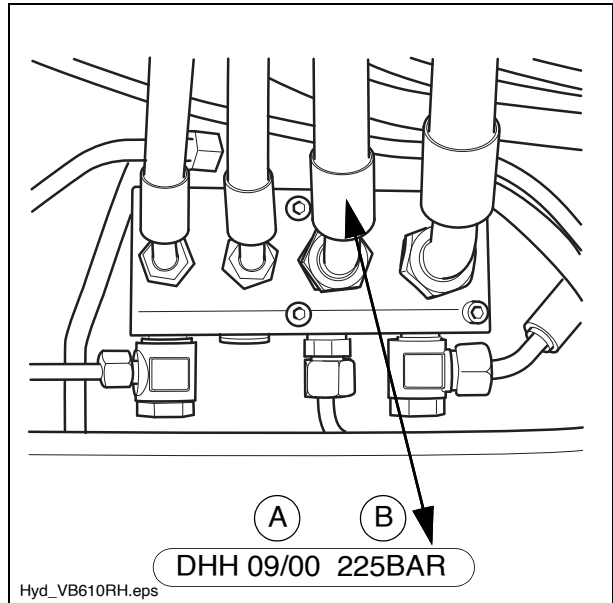
Een ingestanst nummer op het schroef-aansluitstuk geeft informatie over de productiedatum (A) (maand/jaar) en de maximaal toegestane druk voor de slang (B).



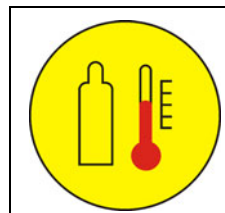
Nooit slangen inbouwen die te lang hebben gelegen en altijd op de toegestane druk letten.

Op basis van ervaringsgegevens kan in sommige gevallen een gebruiksduur worden bepaald die afwijkt van de volgende richtwaarden:

- Bij het vervaardigen van de slangleiding mag de slang (slangmeterwaar) niet ouder zijn dan vier jaar.
- De gebruiksduur van een slangleiding, inclusief een eventuele opslagtijd, mag de zes jaar niet overschrijden.
De opslagtijd mag niet langer zijn dan twee jaar.

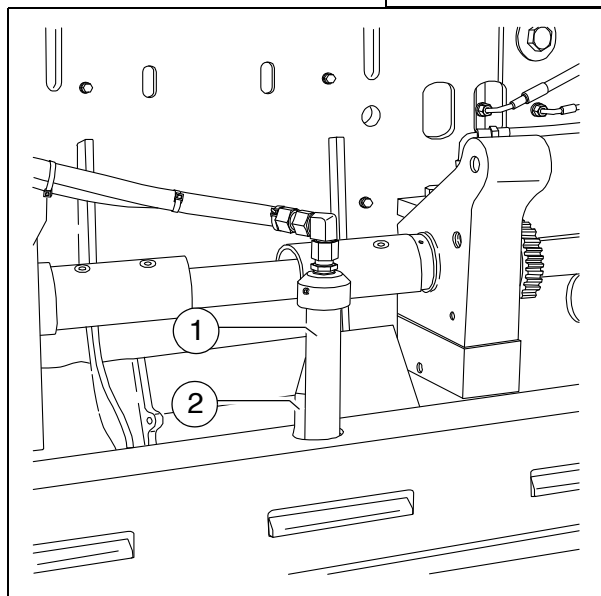


8 Gasinstallatie



De gasinstallatie bestaat uit de volgende hoofdcomponenten:

- Ontstekingsbrander (1)
- Bougie (2)



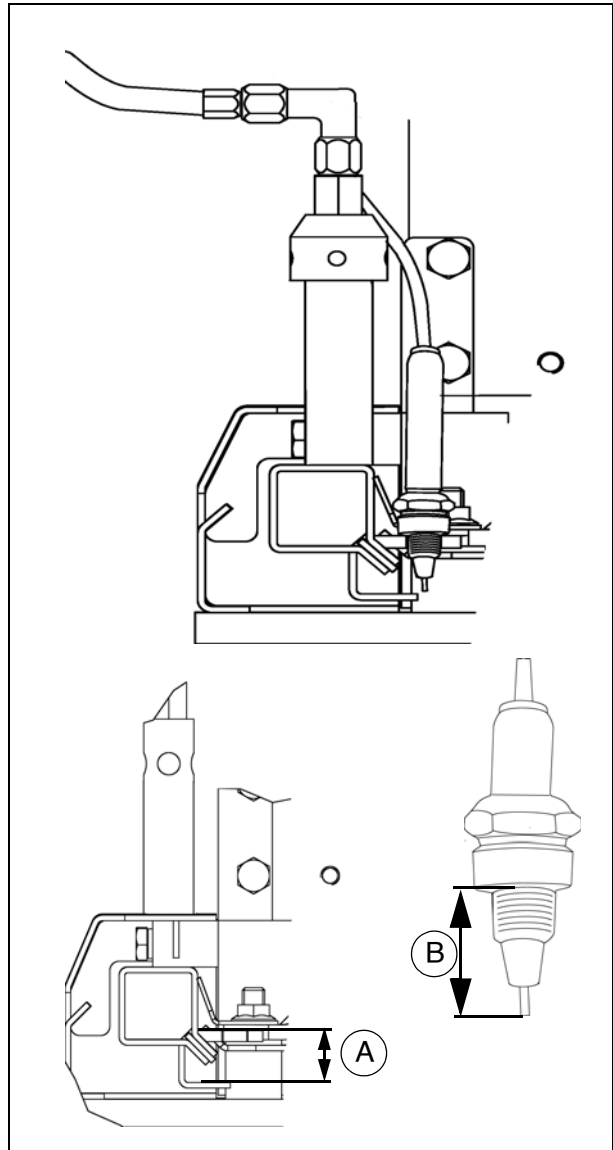
8.1 Bougies

Eenmaal per maand moeten de bougies van de gasverwarming worden gecontroleerd:

- Bougiestekker lostrekken.
- Bougie-inzetstuk uit de balk verwijderen.
- Controleren:
- Geen zichtbare beschadiging van de isolator van het middencontact?

 De op basis van maten A en B berekende elektrodenafstand bedraagt 4 mm!

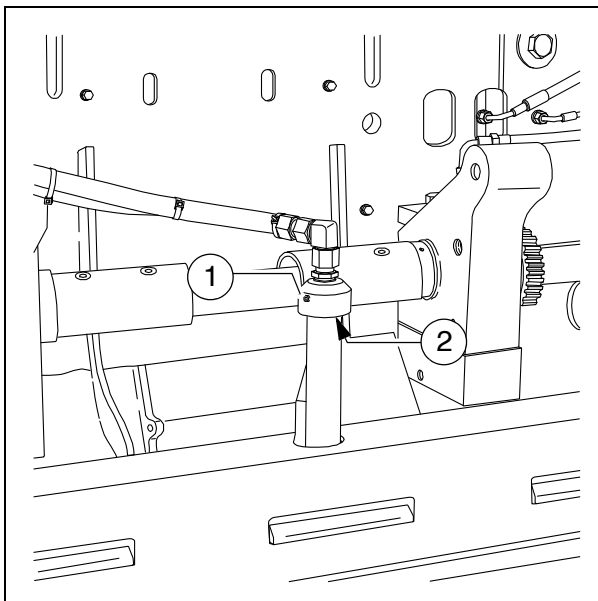
 De bougies moeten halfjaarlijks worden vervangen om een foutloze werking van de balkverwarming te waarborgen.



8.2 Instelling van de ontstekingsbrander

Voor een foutloze ontsteking moet de stelring (1) van de ontstekingsbrander worden ingesteld.

- Stelschroeven van de stelring losdraaien.
- De stelring (1) dient ca. 50% van de luchtgaten (2) te bedekken.
- Stelschroeven van de stelring weer vastdraaien.



8.3 Injectoren van de gasverwarmingsinstallatie

De injectoren voor het toebeiden van het gas/luchtmengsel zijn niet gebonden aan onderhoudsintervallen.

Door verontreinigingen in het propaangas is het mogelijk dat het filter vervuilt. In dit geval moet het aansluitstuk (3) en daarna het gasventiel (4) worden uitgeschroefd. Het filter is verbonden met het gasventiel. Voorzichtig met lucht reinigen.



Het gasventiel en het filter niet reinigen met een scherp voorwerp, omdat hierdoor het filter en/of de boring van het gasventiel beschadigd raakt!

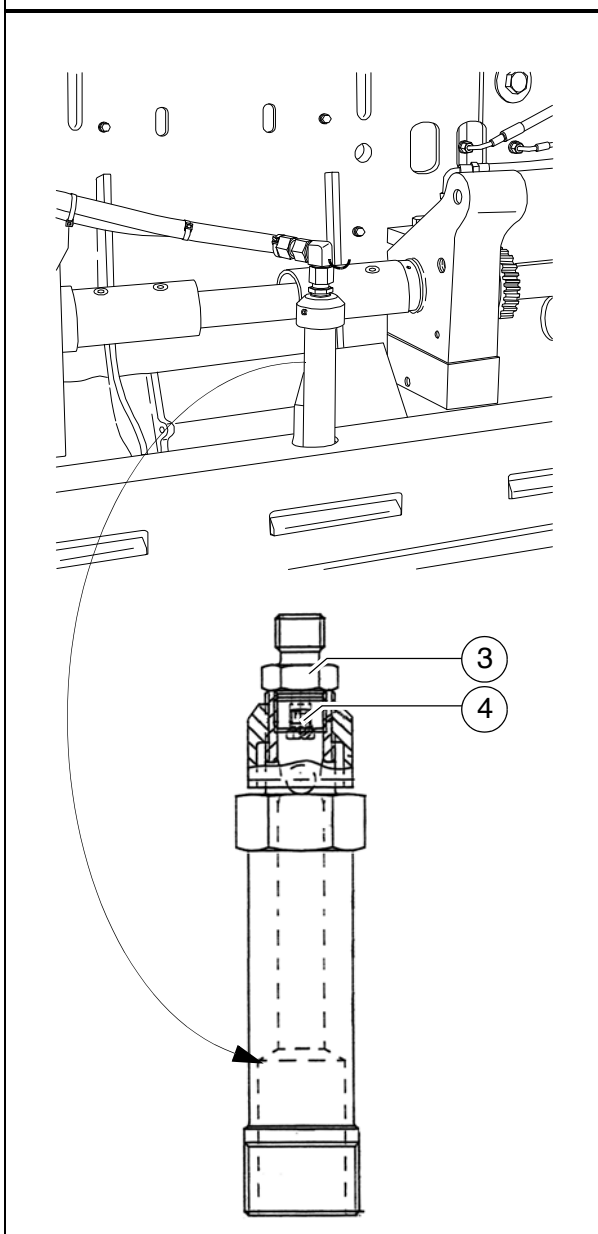


Het aansluitstuk (3) en het gasventiel (4) zijn in de fabriek vastgelijmd met "Loctite blauw".

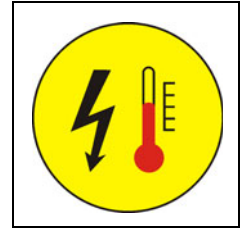
Na het reinigen het gasventiel (4) en het aansluitstuk (3) vastlijmen en vastschroeven.



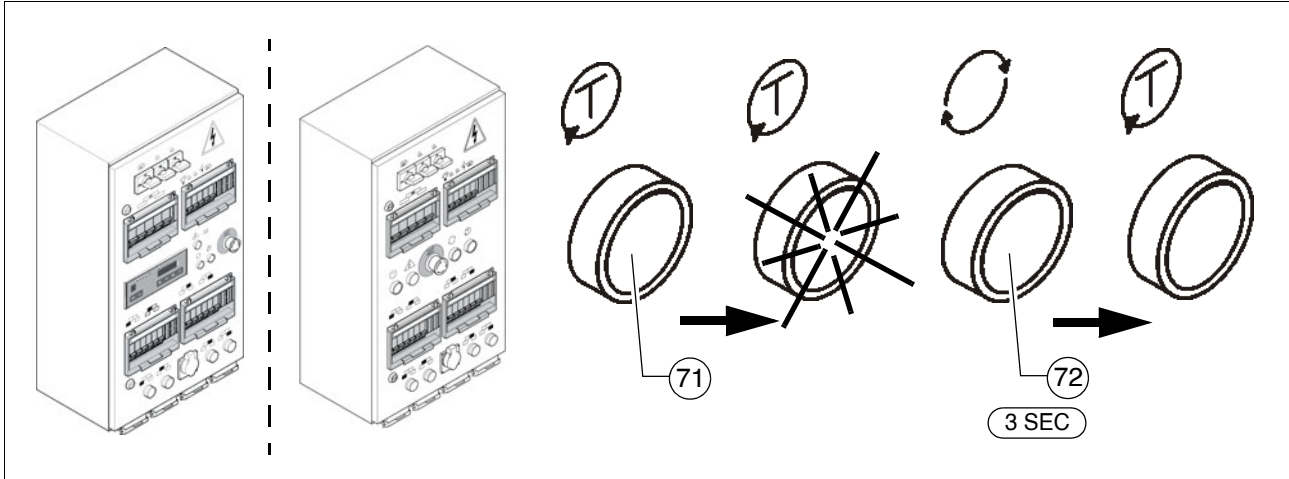
Ervoor zorgen dat alle gasleidingsverbindingen zijn vastgeschroefd. Bij ondichtheid bestaat explosiegevaar.



9 Elektrische verwarming



9.1 Isolatiebewaking controleren



Dagelijks moet voor het begin van het werk worden gecontroleerd of de isolatiebewaking goed werkt.



Bij deze test wordt alleen de werking van de isolatiebewaking gecontroleerd, en niet of er isolatiefout bestaat in de verwarmingssecties of in de verbruikers.

- Aandrijfmotor van de machine starten.
- Testknop (1) indrukken.
- Het signaallampje in de testknop meldt "islatiefout"
- Resetknop (2) minstens 3 seconden indrukken om de gesimuleerde fout te wissen.
- Het signaallampje gaat uit.



Indien het signaallampje "islatiefout" meldt voordat de testknop wordt ingedrukt, of indien er tijdens de simulatie geen fout wordt weergegeven (signaallampje UIT), dan is uitschakeling nog niet nodig en kan het werk worden voortgezet. De oorzaak van de fout moet echter direct door een elektromonteur worden opgespoord en verholpen.



Gevaar door elektrische spanning



Bij de elektrische balkverwarming bestaat er gevaar van elektrische schokken indien de veiligheidsmaatregelen en veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen.

Levensgevaar!

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

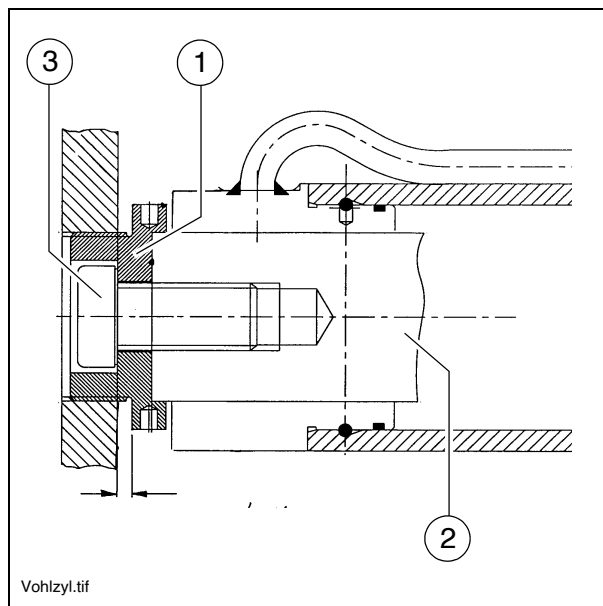


Instelwijze bij het vervangen van de balkuitschuifcilinder

Voor het instellen worden de balkuitschuifdelen volledig uitgeschoven. De toleranties tussen de balk en de cilinderslag worden vereffend door de stelmoer (1) in het schild.

De moer ligt tegen de zuigerstang (2). Met de cilinderkopschroef (3) wordt de zuigerstang op de moer bevestigd.

De moer in het schild wordt met geschikte lijm geborgd tegen verdraaiing.



10 Algemene visuele controle

Bij de dagelijkse routine dient men rond de balk te lopen en de volgende controles uit te voeren:

- Onderdelen of bedieningselementen beschadigd?
- Lekkages van hydraulische componenten enz.?
- Alle bevestigingspunten in orde?
- Zijn de op de machine aangebrachte waarschuwingen compleet en goed leesbaar?
- Zijn de antislip-oppervlakken van trappen, treeplanken enz. in orde, niet versleten of vuil?



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

11 Schroeven en moeren controleren op stevige bevestiging

Schroeven en moeren moeten regelmatig worden gecontroleerd op stevige bevestiging en eventueel worden vastgedraaid.



Speciale aanhaalmomenten zijn vermeld in de vervangingsonderdelencatalogus bij de desbetreffende onderdelen.



Zie voor de vereiste standaard aanhaalmomenten de paragraaf "Schroeven - aanhaalmomenten"



Zelfborgende moeren raken beschadigd wanneer ze worden losgedraaid en mogen niet opnieuw worden gebruikt.

12 Controle door een deskundige



Balk en optioneel gebruikte gas- of elektro-installatie moeten door een gekwalificeerde deskundige

- indien nodig (afhankelijk van gebruiksomstandigheden en bedrijfsomstandigheden),
- maar minstens eenmaal per jaar worden gecontroleerd op zijn bedrijfsveilige toestand.

13 Smeermiddelen

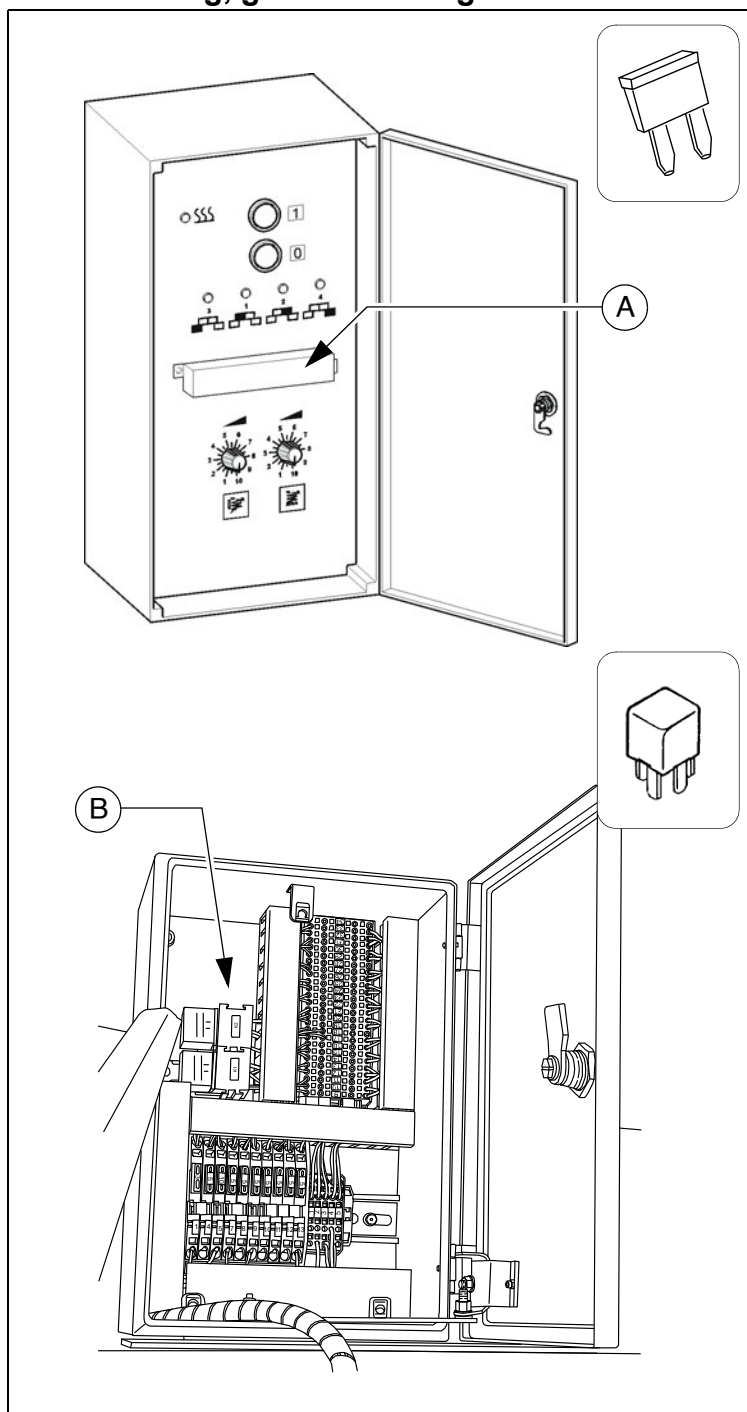
13.1 Smeervet

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

 (*) = advies

14 Elektrische zekeringen / relais

14.1 Conventionele uitvoering, gasverwarming



Zekeringen in de schakelkast van de balkverwarming

A	Zekeringen
B	Relais

Zekeringen (A)

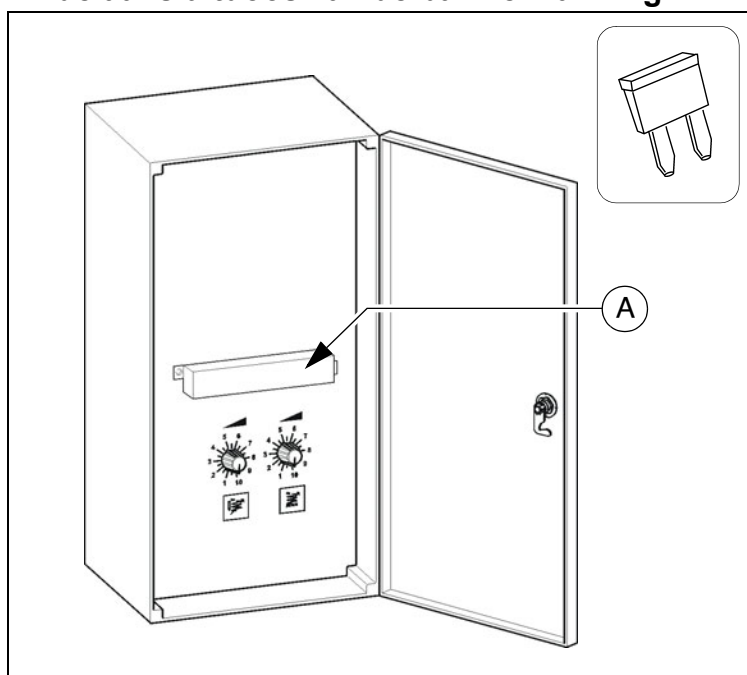
F	werking	A
F1	Verwarming AAN / vlambewaking	3
F2	Ontstekingsinstallatie zijplaat rechts/links / relais ontstekingsdoos	10
F3	Aansluitdoos - afstandsbediening rechts	5
F4	Aansluitdoos - afstandsbediening links / balkverlichting	7,5
F5	Ontstekingsdoos middendeel links	5
F6	Ontstekingsdoos middendeel rechts	5
F7	Ontstekingsdoos insteldeel links	5
F8	Ontstekingsdoos insteldeel rechts	5

Relais (B)

K	werking
F1	Zelfhoudend
F2	Ontstekingsdoos

14.2 Conventionele uitvoering, elektrische verwarming

Zekeringen in de aansluitdoos van de balkverwarming

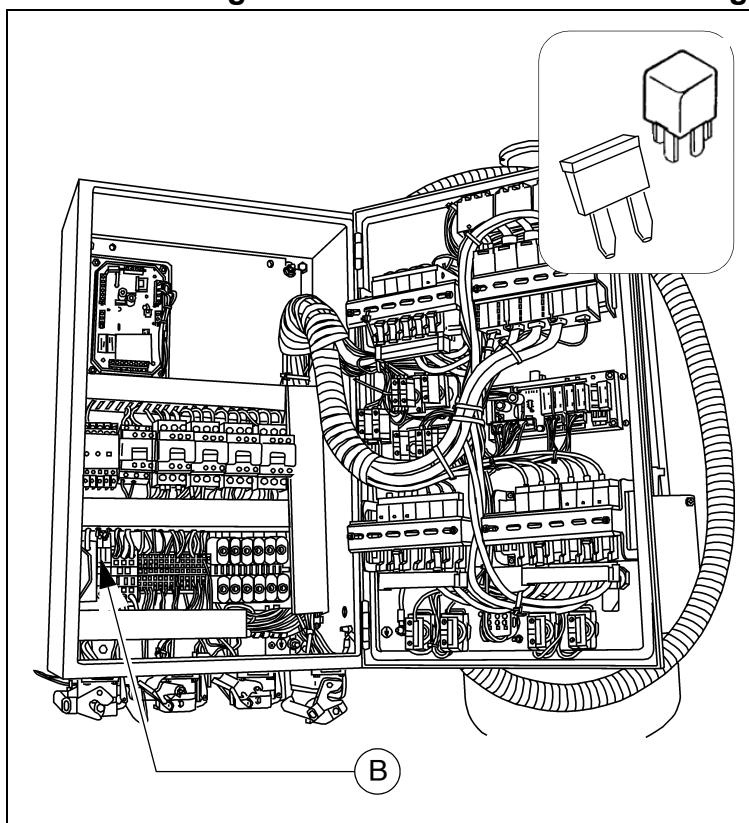


A	Zekeringen
---	------------

Zekeringen (A) --->4812023953

F	werking	A
F1	reserve	3
F2	reserve	10
F3	Aansluitdoos - afstandsbediening rechts	5
F4	Aansluitdoos - afstandsbediening links / balkverlichting	7,5

Zekeringen in de besturingseenheid van de balkverwarming

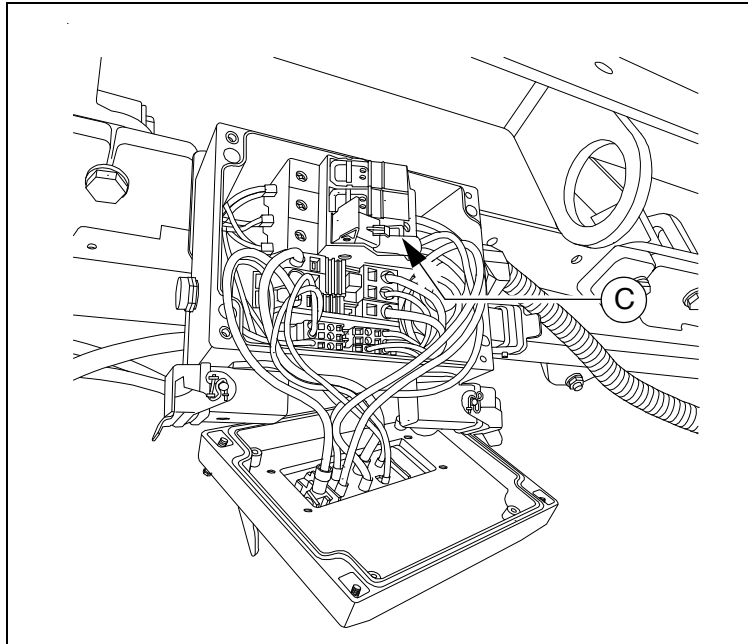


B	Zekeringen
---	------------

Zekeringen (B)

F	werking	A
F10	Verwarmingsregeling	1
F11	Verwarming-Uit	3
F15	Generator-bewaking	2,5F

Zekeringen in de aanbouwdelen (C)



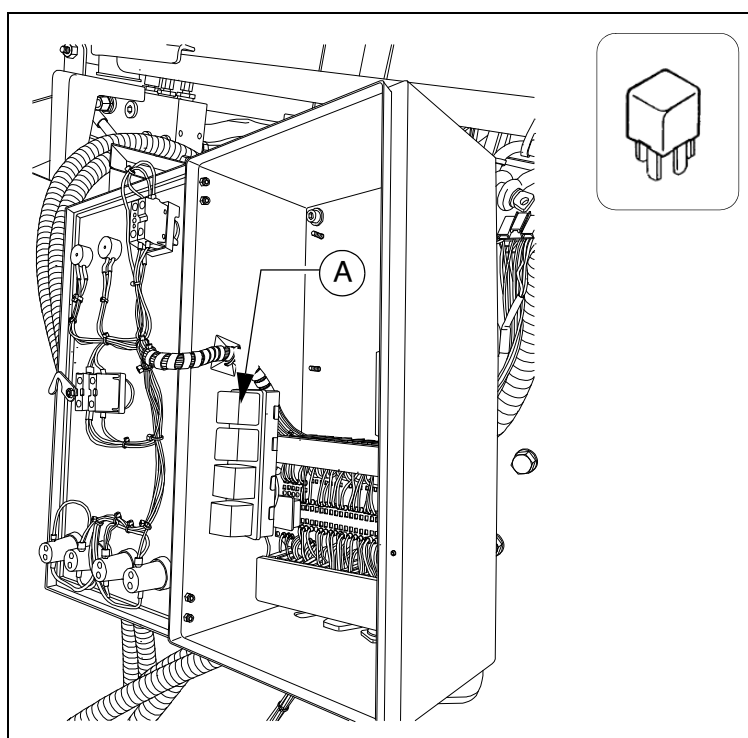
F	werking	A
F60	Verwarmingssectie 3 / aanbouwdeel 750mm	16T
F70	Verwarmingssectie 3 / aanbouwdeel 350mm	16T
F80	Verwarmingssectie 4 / aanbouwdeel 750mm	16T
F90	Verwarmingssectie 4 / aanbouwdeel 350mm	16T

14.1 PLC-uitvoering, gasverwarming

14.2 Zekeringen

 Alle zekeringen van de balk bevinden zich in de aansluitdoos van de machine!
Zie de gebruiksaanwijzing van de machine.

14.3 Relais



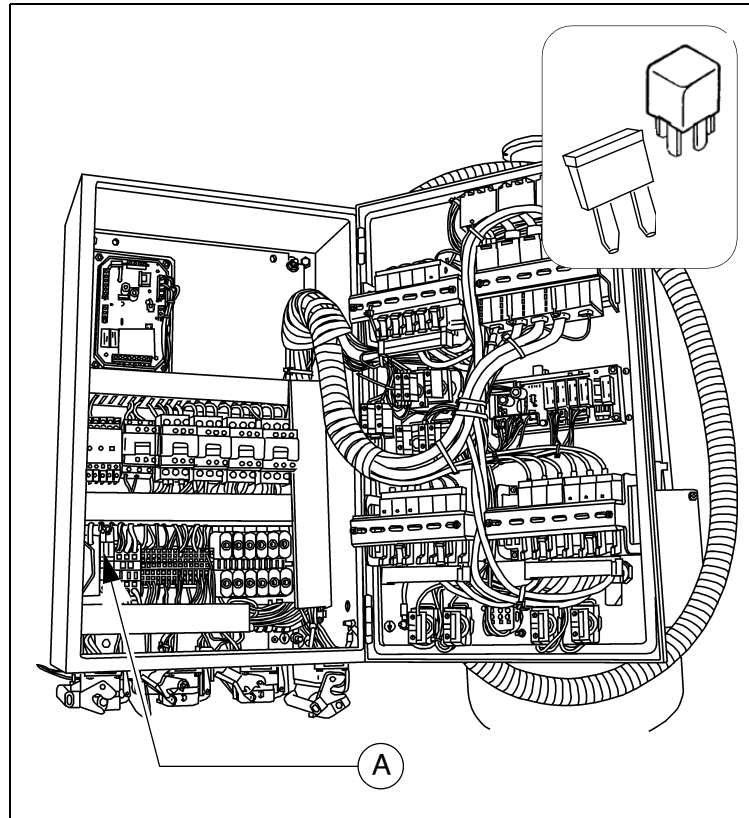
A	Relais
---	--------

K	werking
10	Schakeling verwarmingssectie, basisbalk links
20	Schakeling verwarmingssectie, basisbalk rechts
30	Schakeling verwarmingssectie, uitschuifdeel links
40	Schakeling verwarmingssectie, uitschuifdeel rechts

14.1 PLC-uitvoering, elektrische verwarming

14.2 Zekeringen

Zekeringen in de besturingseenheid van de balkverwarming



A	Zekeringen
---	------------

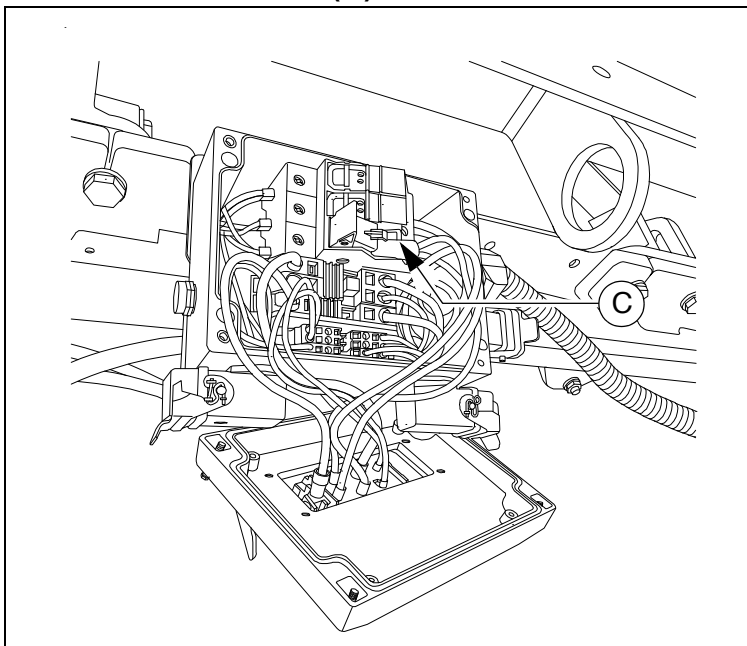
Zekeringen (B)

F	werking	A
F10	Generator-bewaking	2,5F



Overige zekeringen van de balk bevinden zich in de aansluitdoos van de machine!
 Zie de gebruiksaanwijzing van de machine.

Zekeringen in de aanbouwdelen (C)



F	werking	A
F60	Verwarmingssectie 3 / aanbouwdeel 750mm	16T
F70	Verwarmingssectie 3 / aanbouwdeel 350mm	16T
F80	Verwarmingssectie 4 / aanbouwdeel 750mm	16T
F90	Verwarmingssectie 4 / aanbouwdeel 350mm	16T

15 Schroeven - aanhaalmomenten

15.1 Metrische schroefdraad - sterkteklasse 8.8 / 10.9 / 12.9

Behandeling	droog/licht geolied						Molykote ®					
	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)
Sterkte-klasse	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1
M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767

15.2 Metrische fijne schroefdraad - sterkteklasse 8.8 / 10.9 / 12.9

Behandeling	droog/licht geolied						Molykote ®					
	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)	aanhaalmoment (Nm)	toegestane afwijking (+/- Nm)
Sterkte- klasse	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

16 Conservering van de balk

16.1 Stillegging tot 6 maanden

- De machine zodanig stallen dat deze is beschermd tegen fel zonlicht, wind, vocht en vorst.
- Alle smeerpunten volgens de voorschriften smeren.
Eventueel de optionele centrale smerinstallatie (machine) laten lopen.
- Alle blanke metalen delen, bijv. zuigerstangen van de hydraulische cilinder, met een geschikt middel beschermen tegen roest.
- Wanneer de machine niet kan worden gestald in een afgesloten hal of onder een afdak, moet deze worden afgedekt met geschikt dekzeil.

16.2 Opnieuw in gebruik nemen

- Alle maatregelen zoals beschreven in de paragraaf "Stillegging" ongedaan maken.

17 Afvoeren



Het afvoeren van componenten en bedrijfsstoffen en het demonteren van de af te voeren machine moet worden uitgevoerd door een erkend vakbedrijf.

17.1 Maatregelen voor de afvoer

Na het vervangen van slijtage- en vervangingsonderdelen of indien de machine wordt afgedankt (sloop) moeten de onderdelen gesorteerd worden afgevoerd.

IJzer, niet-ijzeren metalen, kunststoffen, elektronica enz. moeten worden gescheiden.

Met olie of vet gevulde onderdelen (hydraulische slangen, smeerleidingen enz.) moeten apart worden behandeld.

Bedrijfsstoffen

Alle bedrijfsstoffen moeten overeenkomstig hun specificaties en onder inachtneming van de lokale voorschriften worden afgevoerd.

