



BOMAG

FAYAT GROUP

Gebruiksaanwijzing en onderhouds- handleiding

Originele gebruiksaanwijzing

**BW 100 AD-5 / BW 120 AD-5 / BW 100
AC-5 / BW 120 AC-5**



S/N 101 880 19 1006> / S/N 101 880 21 1030> / S/N 101 880 24 1001> / S/N 101 880 20 1003>

Tandem-trilwals

Combiwals

Inhoudsopgave

1	Voorwoord	7
1.1	Typeplaatje van de machine en van de motor	10
2	Technische gegevens	11
2.1	Technische gegevens BW 100 AD-5	12
2.1.1	Geluids- en trilgegevens.....	15
2.2	Technische gegevens BW 120 AD-5	17
2.2.1	Geluids- en trilgegevens.....	20
2.3	Technische gegevens BW 100 AC-5	22
2.3.1	Geluids- en trilgegevens.....	25
2.4	Technische gegevens BW 120 AC-5	27
2.4.1	Geluids- en trilgegevens.....	25
3	Veiligheidsvoorschriften	33
4	Display- en bedieningselementen	61
4.1	Algemene informatie	63
4.2	Beschrijving van de indicatie- en bedieningselementen	64
4.3	Combi-instrument	75
5	Bediening	77
5.1	Algemeen	78
5.2	Controles vóór inbedrijfstelling	79
5.3	Elektronische wegrijblokkering	81
5.4	Bestuurdersstoel instellen	82
5.5	Motor starten	83
5.6	Met de machine rijden	86
5.6.1	Stoelcontactschakelaar.....	88
5.7	Machine stoppen, handrem activeren	89
5.8	Motor afzetten	90
5.9	Trillen in-/uitschakelen	92
5.9.1	Inleidende opmerkingen en veiligheidsinstructies.....	92
5.9.2	Trillen Handmatig.....	93
5.9.3	Trillen Automatisch.....	95
5.10	Economizer bedienen	97
5.11	Drukbesproeiing in- resp. uitschakelen	101
5.12	Emulsiebesproeiing in-/uitschakelen	104

5.13	Krabbengang instellen.....	105
5.14	Wat te doen in noodsituaties.....	107
5.15	Gereedschap randsnijapparaat monteren.....	109
5.16	Randsnijapparaat optillen/zakken (<i>speciale uitrusting</i>).....	110
5.17	Precisiestrooier (<i>speciale uitrusting</i>).....	111
5.17.1	Precisiestrooier monteren/demonteren	111
5.17.2	Precisiestrooier vullen.....	114
5.17.3	Precisiestrooier leegmaken.....	115
5.17.4	Precisiestrooier bedienen	116
5.17.5	Strooibedrijf beëindigen.....	118
5.18	Wegslepen (AD-machine).....	120
5.19	Wegslepen (AC-machine).....	126
6	Machine verladen / Transport.....	131
6.1	Vorbereiding voor het transport.....	132
6.2	Machine verladen.....	133
6.2.1	Klap-ROPS omklappen.....	134
6.2.2	Klap-ROPS met beschermdak omklappen.....	135
6.3	Machine vastsjorren op het transportvoertuig.....	138
6.4	Laden met een kraan.....	139
6.5	Na het transport.....	141
6.5.1	Klap-ROPS oprichten	142
6.5.2	Klap-ROPS met beschermdak oprichten.....	142
7	Onderhoud.....	145
7.1	Algemene informatie over het onderhoud.....	146
7.2	Bedrijfsstoffen.....	150
7.2.1	Motorolie.....	150
7.2.2	Brandstof.....	152
7.2.3	Koelvloeistof.....	153
7.2.4	Hydraulische olie.....	155
7.3	Bedrijfsstoffentabel.....	157
7.4	Inrijvoorschrift.....	159
7.4.1	Algemeen.....	159
7.4.2	Na 50 bedrijfsuren.....	159
7.5	Onderhoudstabel.....	160
7.6	Om de 10 bedrijfsuren.....	162

7.6.1 Motoroliepeil controleren.....	162
7.6.2 Brandstofvoorraad controleren.....	162
7.6.3 Hydrauliekoliepeil controleren	164
7.6.4 Hydrauliekoliefilterelement controleren.....	165
7.6.5 Koelvloeistofpeil controleren.....	166
7.6.6 Watervoorraad controleren.....	167
7.6.7 Emulsievoorraad controleren (alleen AC-machine).....	168
7.7 Om de 50 bedrijfsuren.....	169
7.7.1 Luchtfiler controleren, reinigen, evt. vernieuwen.....	169
7.7.2 Brandstofleidingen en klemmen controleren.....	172
7.7.3 Waterafscheider controleren, reinigen.....	173
7.7.4 Precisiestrooier onderhouden ^{Speciale uitrusting}	174
7.8 Om de 250 bedrijfsuren.....	175
7.8.1 Motorolie en oliefilterpatroon vervangen.....	175
7.8.2 V-riem controleren, spannen en evt. vernieuwen.....	177
7.8.3 Luchtaanzuigleidingen controleren.....	178
7.8.4 Koelvloeistof- en hydrauliekoliekoeler reinigen.....	179
7.8.5 Accu onderhouden.....	181
7.8.6 Koelerslangen en slangklemmen controleren.....	182
7.8.7 Afstrijker controleren, evt. vernieuwen.....	183
7.8.8 Handrem controleren.....	184
7.8.9 Beschermzeilen controleren.....	186
7.9 Om de 500 bedrijfsuren.....	187
7.9.1 Brandstoftank slik aflaten.....	187
7.9.2 Brandstoffilter vernieuwen.....	188
7.9.3 Antivriesconcentratie en toestand van de koelvloeistof contro- leren.....	189
7.10 Om de 1000 bedrijfsuren.....	191
7.10.1 Klepspeling controleren, regelen.....	191
7.10.2 Bevestigingen aan de dieselmotor controleren.....	192
7.10.3 Rijhendelactivering controleren.....	193
7.11 Om de 2000 bedrijfsuren.....	194
7.11.1 Hydraulische olie verversen en ventilatiefilter vervangen.....	194
7.11.2 Hydraulische oliefilter vernieuwen.....	197
7.11.3 Koelvloeistof vervangen.....	199

7.11.4	Brandstofslangleidingen vernieuwen.....	202
7.11.5	Inspuitkleppen controleren.....	203
7.12	Om de 3000 bedrijfsuren.....	204
7.12.1	Brandstofinjectiepomp controleren.....	204
7.13	Indien nodig.....	205
7.13.1	Luchtdruk van de banden controleren ^{alleen AC-machines}	205
7.13.2	Besproeiingsinstallatie, onderhoud bij kans op vorst.....	205
7.13.3	Aanspanmomenten voor schroeven met metrische draad.....	207
7.13.4	De motor bewaren.....	207
8	Hulp bij storingen.....	211
8.1	Algemene informatie.....	212
8.2	Starten met accukabels.....	213
8.3	Motor storingen	215
8.4	Bezetting van de zekeringen.....	218
8.4.1	Veiligheidsinstructies.....	218
8.4.2	Centrale elektronica.....	218
8.4.3	Accuhoofdzekering.....	220
9	Verwerking.....	221
9.1	Machine definitief stilleggen.....	222

BOMAG fabriceert machines voor de grond-, asfalt- en afvalverdichting, stabiliseer-/recycleermachines en frezen en afwerkmachines.

De grote ervaring van BOMAG en zeer moderne productieprocessen en testprocedures, b.v. levensduurtests van alle belangrijke onderdelen en hoge kwaliteitseisen, garanderen de grootst mogelijke betrouwbaarheid van uw machine.

Deze handleiding omvat:

- veiligheidsvoorschriften
- gebruiksaanwijzing
- onderhoudshandleiding
- hulp bij storingen

Het gebruik van deze handleiding

- vergemakkelijkt het de machine te leren kennen.
- vermijdt storingen door ondeskundige bediening.

Het in acht nemen van de onderhoudshandleiding

- verhoogt de betrouwbaarheid bij het gebruik op het bouwterrein,
- verhoogt de levensduur van de machine,
- vermindert reparatiekosten en uitvaltijden.

BOMAG is niet aansprakelijk voor het functioneren van de machine

- bij omgang ermee in strijd met het gewoonlijke gebruik,
- bij andere inzetdoeleinden dan die genoemd in de handleiding.

U heeft geen recht op garantie bij

- bedieningsfouten,
- gebrekkig onderhoud en
- verkeerde bedrijfsstoffen.

Nota bene!

Deze handleiding werd geschreven voor de bediener en de onderhoudsman op de bouw-werf.

Bewaar deze handleiding altijd binnen handbe-reik, bijv. in het gereedschapsvak van de machine of in de daartoe voorziene houder. De gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding hoort bij de machine.

Bedien de machine alleen na instructie en met inachtneming van deze handleiding.

Neem absoluut de veiligheidsvoorschriften in acht.

Neem eveneens de richtlijnen van de beroeps-vereniging voor de constructiebouw "Veiligheidsregels voor het gebruik van wegenwalsen en grondverdichters" en de geldende voor-schriften ter preventie van ongevallen in acht.

Gebruik voor uw eigen veiligheid alleen BOMAG vervangingsonderdelen.

BOMAG biedt voor uw machine service kits aan om u het onderhoud te vergemakke-lijken.

In het kader van de technische ontwikkeling behouden wij ons wijzigingen zonder voor-afgaande aankondiging voor.

Deze gebruiksaanwijzing en onderhoudshand-leiding is ook verkrijgbaar in andere talen.

Bovendien kunt u de catalogus van vervan-gingsonderdelen onder vermelding van het serienummer van uw machine verkrijgen via uw BOMAG handelaar.

Over de juiste inzet van onze machines in de grond- en asfaltconstructie kunt u eveneens informatie krijgen van uw BOMAG handelaars.

Voorwoord – Typeplaatje van de machine en van de motor

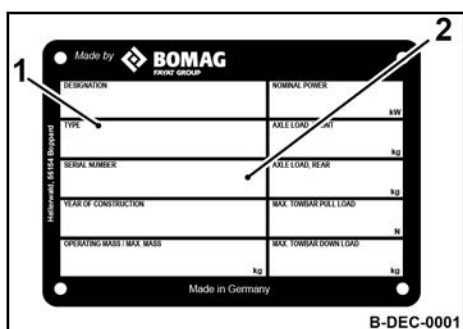
Garantie- en aansprakelijkheidsvoorwaarden van de algemene handelsvoorwaarden van BOMAG worden door voornoemde of later gegeven informatie niet uitgebreid of vervangen.

Wij wensen u veel succes met uw BOMAG machine.

BOMAG GmbH

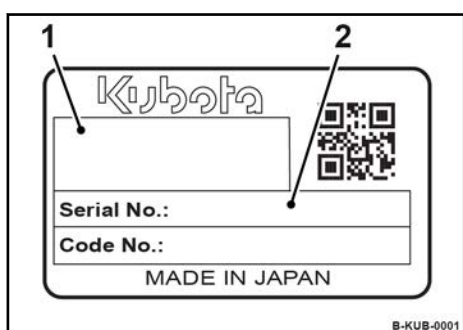
Copyright by BOMAG

1.1 Typeplaatje van de machine en van de motor



Afb. 1: Typeplaatje van de machine (voorbeeld)

Geelieve hier in te vullen:	
Machinetype (1):	
Serienummer (2):	

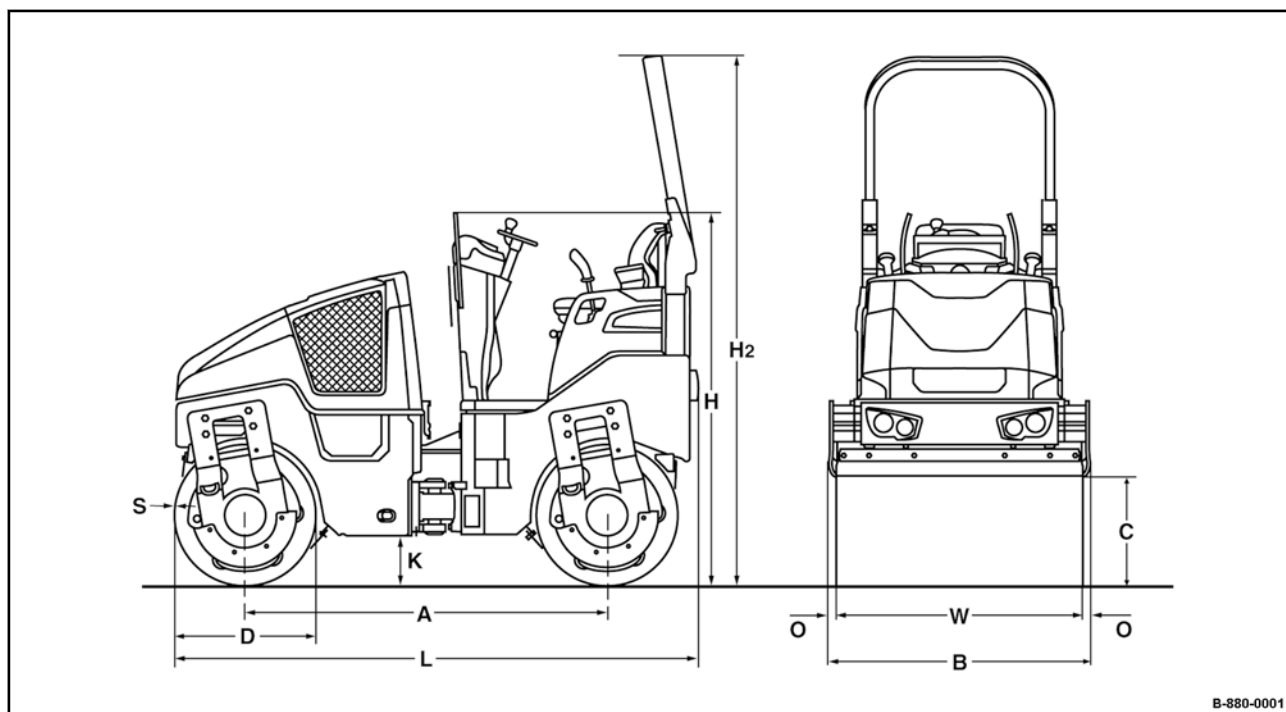


Afb. 2: Typeplaatje van de motor (voorbeeld)

Geelieve hier in te vullen:	
Motortype (1):	
Motornummer (2):	

2.1 Technische gegevens BW 100 AD-5

Afmetingen



Afb. 3

A	B	C	D	H	H ₂	K	L	O	S	W
1752	1072	523	700	1808	2568	254	2529	36	13	1000
(69)	(42)	(21)	(28)	(71)	(101)	(10)	(100)	(1.4)	(0.5)	(39)

Maten in millimeter

(Maten in inch)

Afmetingen		
Lengte met precisiestrooier (<i>speciale uitrusting</i>)	3315	mm
	(131)	(in)
Hoogte met beschermdak alzijdige verlichting (<i>speciale uitrusting</i>)	2890	mm
	(114)	(in)

Technische gegevens – Technische gegevens BW 100 AD-5

Gewichten		
Max. bedrijfsgewicht	3300 (7275)	kg (lbs)
Operationeel gewicht met ROPS (CECE)	2500 (5512)	kg (lbs)
Gemiddelde asbelasting (CECE)	1250 (2756)	kg (lbs)
Gemiddelde statische lineaire belasting (CECE)	12,5 (70)	kg/cm (pli)

Rij eigenschappen		
Rijsnelheid	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Werksnelheid met trillen	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Max. stijgvormogen zonder/met trillen (afhankelijk van de ondergrond)	40/30	%

Aandrijving		
Motorfabrikant	Kubota	
Type	D 1703-M-E3B	
Koeling	Water	
Aantal cilinders	3	
Vermogen ISO 14396	24,3	kW
Vermogen SAE J 1995	32,6	hp
Toerental	2600	min ⁻¹
Toerentalfixering (1)	2500	min ⁻¹

Technische gegevens – Technische gegevens BW 100 AD-5

Aandrijving		
Toerentalfixering (2)	2600	min ⁻¹
Bandage aangedreven	voor + achter	

Elektrische installatie		
Spanning	12	V

Remmen		
Bedrijfsrem	hydrostatisch	
Handrem	hydromechanisch	

Besturing		
Soort besturing	Pendel-knik	
Bediening van de besturing	hydrostatisch	
Stuurhoek	+/- 32	°
Slingerhoek	+/- 10	°
Spoorcirkelradius binnen	2550 (100.4)	mm (in)
Krabbengang, zijdelingse verplaatsing van de bandage rechts/links	50 (2.0)	mm (in)

Opweksysteem		
Trillende bandage	voor + achter	
Frequentie (1/2)	63/67 (3780/4020)	Hz (vpm)

Technische gegevens – Technische gegevens BW 100 AD-5

Opweksysteem		
Amplitude	0,5 (0.02)	mm (in)
Centrifugale kracht (1/2)	30/34 (6744/7644)	kN (lbf)

Besproeiingsinstallatie		
Bevloeiingswijze	Druk	

Vulhoeveelheden		
Brandstof (diesel)	35 (9)	l (gal us)
Water	205 (54)	l (gal us)

2.1.1 Geluids- en trilgegevens

De in wat volgt vermelde opgaven betreffende geluid en trilling werden volgens de volgende richtlijnen vastgesteld onder voor het apparaat kenmerkende operationele omstandigheden en met toepassing van geharmoniseerde normen:

- EG-machinerichtlijn in de versie 2006/42/EG
- Geluidsrichtlijn 2000/14/EG, geluidsbeschermingsrichtlijn 2003/10/EG
- Trilbeschermingsrichtlijn 2002/44/EG

Bij operationeel gebruik kunnen afhankelijk van de heersende operationele voorwaarden waarden ontstaan die hiervan afwijken.

2.1.1.1 Geluidsgegevens

Geluidsdrukniveau op de bedieningsplaats

$L_{pA} = 84$ dB(A), vastgesteld volgens ISO 11204 en EN 500.



WAARSCHUWING!

Gehoorverlies door hoge lawaai-belasting!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Gegarandeerd geluidsniveau

$L_{WA} = 103$ dB(A), vastgesteld volgens ISO 3744 en EN 500.

2.1.1.2 Trilgegevens

Trilling van het geheel (bestuurdersstoel)

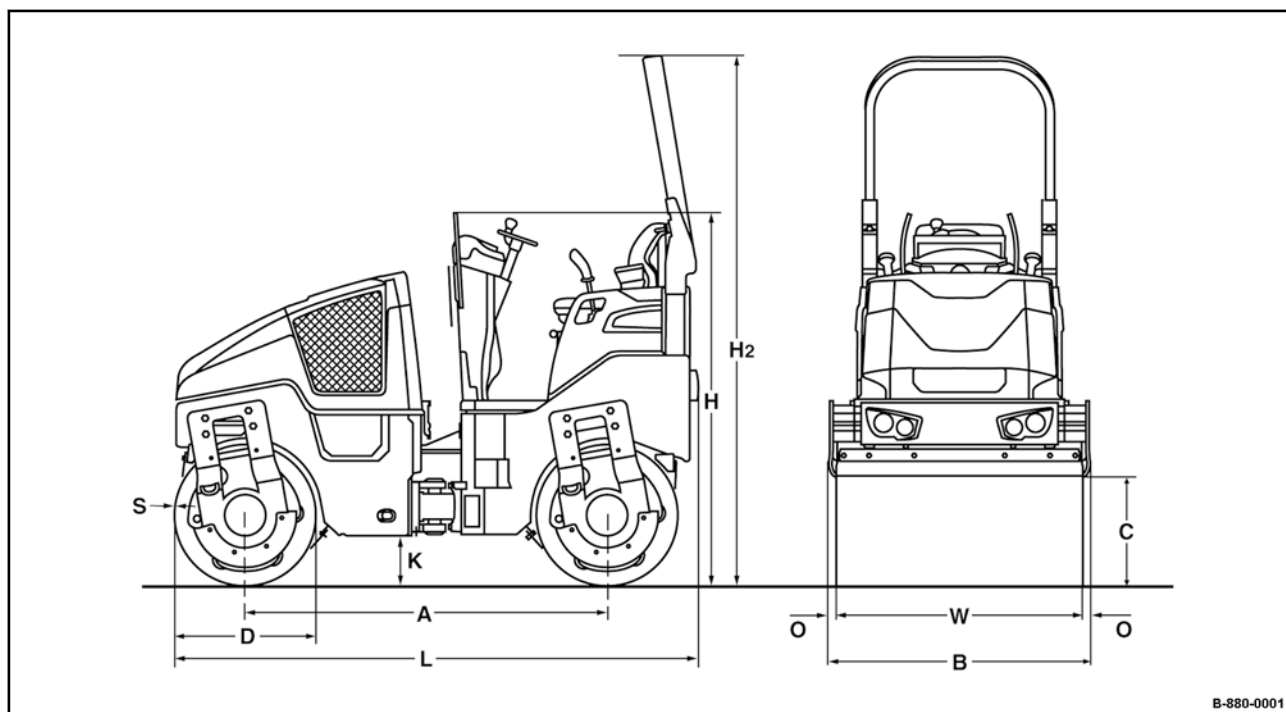
De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens ISO 7096 is $\leq 0,5$ m/s².

Hand-arm trilwaarden

De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens EN 500/ISO 5349 is $\leq 2,5$ m/s².

2.2 Technische gegevens BW 120 AD-5

Afmetingen



Afb. 4

A	B	C	D	H	H ₂	K	L	O	S	W
1752	1272	523	700	1808	2568	254	2529	36	13	1200
(69)	(50)	(21)	(28)	(71)	(101)	(10)	(100)	(1.4)	(0.5)	(47)

Maten in millimeter

(Maten in inch)

Afmetingen		
Lengte met precisiestrooier (<i>speciale uitrusting</i>)	3315	mm
	(131)	(in)
Hoogte met beschermdak alzijdige verlichting (<i>speciale uitrusting</i>)	2890	mm
	(114)	(in)

Technische gegevens – Technische gegevens BW 120 AD-5

Gewichten		
Max. bedrijfsgewicht	3500 (7716)	kg (lbs)
Operationeel gewicht met ROPS (CECE)	2700 (5953)	kg (lbs)
Gemiddelde asbelasting (CECE)	1350 (2976)	kg (lbs)
Gemiddelde statische lineaire belasting (CECE)	11,3 (63)	kg/cm (pli)

Rij eigenschappen		
Rijsnelheid	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Werksnelheid met trillen	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Max. stijgvormogen zonder/met trillen (afhankelijk van de ondergrond)	40/30	%

Aandrijving		
Motorfabrikant	Kubota	
Type	D 1703-M-E3B	
Koeling	Water	
Aantal cilinders	3	
Vermogen ISO 14396	24,3	kW
Vermogen SAE J 1995	32,6	hp
Toerental	2600	min ⁻¹
Toerentalfixering (1)	2500	min ⁻¹

Technische gegevens – Technische gegevens BW 120 AD-5

Aandrijving		
Toerentalfixering (2)	2600	min ⁻¹
Bandage aangedreven	voor + achter	

Elektrische installatie		
Spanning	12	V

Remmen		
Bedrijfsrem	hydrostatisch	
Handrem	hydromechanisch	

Besturing		
Soort besturing	Pendel-knik	
Bediening van de besturing	hydrostatisch	
Stuurhoek	+/- 32	°
Slingerhoek	+/- 10	°
Spoorcirkelradius binnen	2450 (96.5)	mm (in)
Krabbengang, zijdelingse verplaatsing van de bandage rechts/links	50 (2.0)	mm (in)

Opweksysteem		
Trillende bandage	voor + achter	
Frequentie (1/2)	63/67 (3780/4020)	Hz (vpm)

Technische gegevens – Technische gegevens BW 120 AD-5

Opweksysteem		
Amplitude	0,5 (0.02)	mm (in)
Centrifugale kracht (1/2)	36/41 (8093/9217)	kN (lbf)

Besproeiingsinstallatie		
Bevloeiingswijze	Druk	

Vulhoeveelheden		
Brandstof (diesel)	35 (9)	l (gal us)
Water	205 (54)	l (gal us)

2.2.1 Geluids- en trilgegevens

De in wat volgt vermelde opgaven betreffende geluid en trilling werden volgens de volgende richtlijnen vastgesteld onder voor het apparaat kenmerkende operationele omstandigheden en met toepassing van geharmoniseerde normen:

- EG-machinerichtlijn in de versie 2006/42/EG
- Geluidsrichtlijn 2000/14/EG, geluidsbeschermingsrichtlijn 2003/10/EG
- Trilbeschermingsrichtlijn 2002/44/EG

Bij operationeel gebruik kunnen afhankelijk van de heersende operationele voorwaarden waarden ontstaan die hiervan afwijken.

2.2.1.1 Geluidsgegevens

Geluidsdrukniveau op de bedieningsplaats

$L_{pA} = 83$ dB(A), vastgesteld volgens ISO 11204 en EN 500.



WAARSCHUWING!

Gehoorverlies door hoge lawaaibestanding!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Gegarandeerd geluidsniveau

$L_{WA} = 105$ dB(A), vastgesteld volgens ISO 3744 en EN 500.

2.2.1.2 Trilgegevens

Trilling van het geheel (bestuurdersstoel)

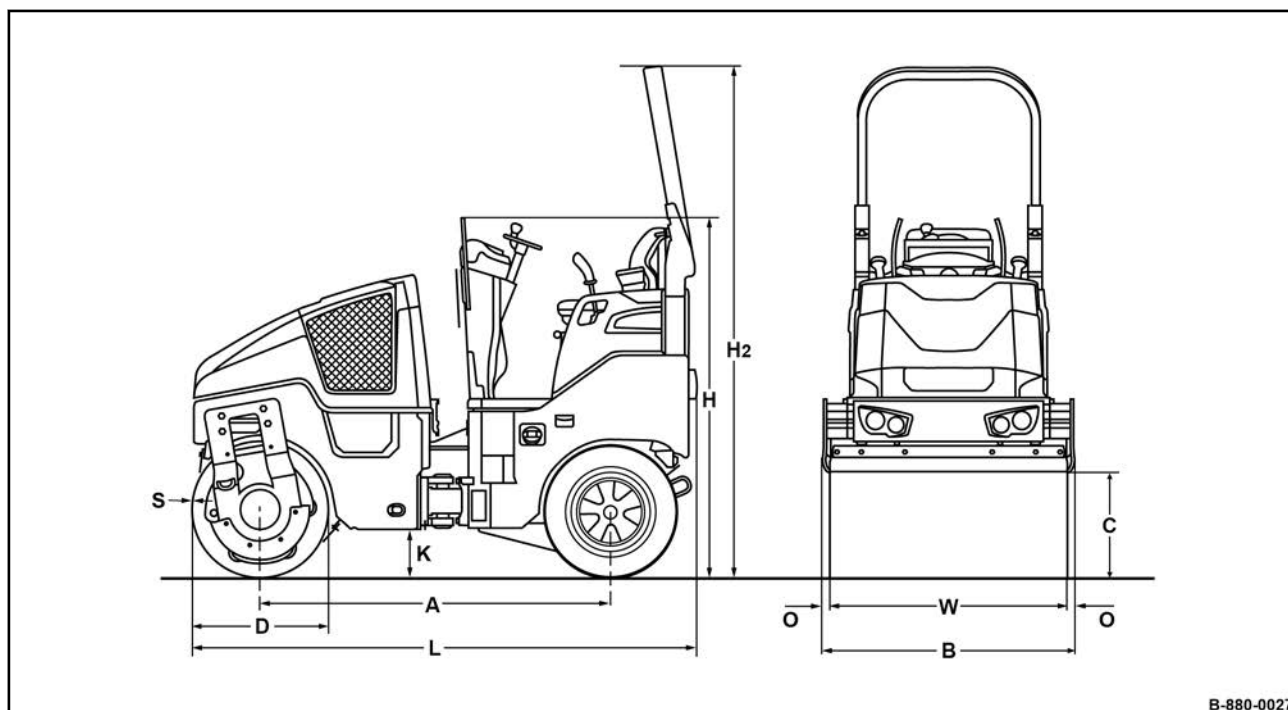
De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens ISO 7096 is $\leq 0,5$ m/s².

Hand-arm trilwaarden

De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens EN 500/ISO 5349 is $\leq 2,5$ m/s².

2.3 Technische gegevens BW 100 AC-5

Afmetingen



Afb. 5

A	B	C	D	H	H ₂	K	L	O	S	W
1752	1072	523	700	1808	2568	254	2529	36	13	1000
(69)	(42)	(21)	(28)	(71)	(101)	(10)	(100)	(1.4)	(0.5)	(39)

Maten in millimeter
(Maten in inch)

Afmetingen		
Hoogte met beschermdak alzijdige verlichting (speciale uitrusting)	2890 (114)	mm (in)

Technische gegevens – Technische gegevens BW 100 AC-5

Gewichten		
Max. bedrijfsgewicht	2800 (6173)	kg (lbs)
Operationeel gewicht met ROPS (CECE)	2300 (5071)	kg (lbs)
Aslast, bandage (CECE)	1150 (2535)	kg (lbs)
Statische lijnbelasting voor (CECE)	11,5 (64)	kg/cm (pli)
Aslast, wielen (CECE)	1150 (2535)	kg (lbs)
Wiellast (CECE)	288 (635)	kg (lbs)

Rij eigenschappen		
Rijsnelheid	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Werksnelheid met trillen	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Max. stijvermogen zonder/met trillen (afhankelijk van de ondergrond)	40/30	%

Aandrijving		
Motorfabrikant	Kubota	
Type	D 1703-M-E3B	
Koeling	Water	
Aantal cilinders	3	
Vermogen ISO 14396	24,3	kW
Vermogen SAE J 1995	32,6	hp

Technische gegevens – Technische gegevens BW 100 AC-5

Aandrijving		
Toerental	2600	min ⁻¹
Toerentalfixering (1)	2500	min ⁻¹
Toerentalfixering (2)	2600	min ⁻¹
Bandage aangedreven	voor:	
Wielen aangedreven	4	

Elektrische installatie		
Spanning	12	V

Banden		
Bandengrootte	205/60-15	

Remmen		
Bedrijfsrem	hydrostatisch	
Handrem	hydromechanisch	

Besturing		
Soort besturing	Pendel-knik	
Bediening van de besturing	hydrostatisch	
Stuurhoek	+/- 32	°
Slingerhoek	+/- 10	°
Spoorcirkelradius binnen	2550 (100.4)	mm (in)
Krabbengang, zijdelingse verplaatsing van de bandage rechts/links	50 (2.0)	mm (in)

Technische gegevens – Technische gegevens BW 100 AC-5

Opweksysteem		
Trillende bandage	voor:	
Frequentie (1/2)	63/67 (3780/4020)	Hz (vpm)
Amplitude	0,5 (0.02)	mm (in)
Centrifugale kracht (1/2)	30/34 (6744/7644)	kN (lbf)

Besproeiingsinstallatie		
Bevloeiingswijze	Druk	

Vulhoeveelheden		
Brandstof (diesel)	35 (9)	l (gal us)
Water	160 (42)	l (gal us)
Emulsie	45 (12)	l (gal us)

2.3.1 Geluids- en trilgegevens

De in wat volgt vermelde opgaven betreffende geluid en trilling werden volgens de volgende richtlijnen vastgesteld onder voor het apparaat kenmerkende operationele omstandigheden en met toepassing van geharmoniseerde normen:

- EG-machinerichtlijn in de versie 2006/42/EG
- Geluidsrichtlijn 2000/14/EG, geluidsbeschermingsrichtlijn 2003/10/EG
- Trilbeschermingsrichtlijn 2002/44/EG

Bij operationeel gebruik kunnen afhankelijk van de heersende operationele voorwaarden waarden ontstaan die hiervan afwijken.

2.3.1.1 Geluidsgegevens

Geluidsdrukniveau op de bedieningsplaats $L_{pA} = 83 \text{ dB(A)}$, vastgesteld volgens ISO 11204 en EN 500.



WAARSCHUWING!

Gehoorverlies door hoge lawaai-belasting!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Gegarandeerd geluidsniveau $L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$, vastgesteld volgens ISO 3744 en EN 500.

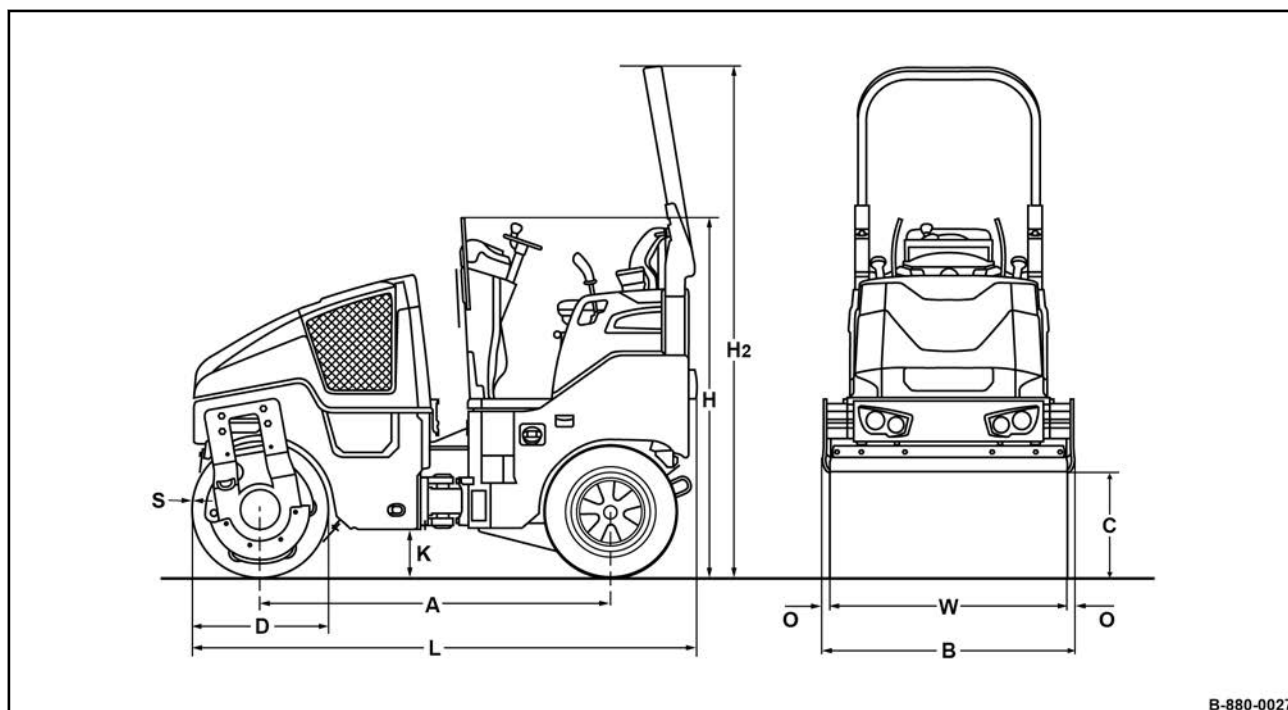
2.3.1.2 Trilgegevens

Trilling van het geheel (bestuurdersstoel) De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens ISO 7096 is $\leq 0,5 \text{ m/s}^2$.

Hand-arm trilwaarden De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens EN 500/ISO 5349 is $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$.

2.4 Technische gegevens BW 120 AC-5

Afmetingen



B-880-0027

Afb. 6

A	B	C	D	H	H ₂	K	L	O	S	W
1752	1272	523	700	1808	2568	254	2529	36	13	1200
(69)	(50)	(21)	(28)	(71)	(101)	(10)	(100)	(1.4)	(0.5)	(47)

Maten in millimeter

(Maten in inch)

Afmetingen		
Hoogte met beschermdak alzijdige verlichting (speciale uitrusting)	2890 (114)	mm (in)

Technische gegevens – Technische gegevens BW 120 AC-5

Gewichten		
Max. bedrijfsgewicht	2950 (6504)	kg (lbs)
Operationeel gewicht met ROPS (CECE)	2450 (5401)	kg (lbs)
Aslast, bandage (CECE)	1200 (2646)	kg (lbs)
Statische lijnbelasting voor (CECE)	10,0 (56)	kg/cm (pli)
Aslast, wielen (CECE)	1250 (2756)	kg (lbs)
Wiellast (CECE)	313 (690)	kg (lbs)

Rij eigenschappen		
Rijsnelheid	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Werksnelheid met trillen	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Max. stijgvormogen zonder/met trillen (afhankelijk van de ondergrond)	40/30	%

Aandrijving		
Motorfabrikant	Kubota	
Type	D 1703-M-E3B	
Koeling	Water	
Aantal cilinders	3	
Vermogen ISO 14396	24,3	kW
Vermogen SAE J 1995	32,6	hp

Technische gegevens – Technische gegevens BW 120 AC-5

Aandrijving		
Toerental	2600	min ⁻¹
Toerentalfixering (1)	2500	min ⁻¹
Toerentalfixering (2)	2600	min ⁻¹
Bandage aangedreven	voor:	
Wielen aangedreven	4	

Elektrische installatie		
Spanning	12	V

Banden		
Bandengrootte	9.5/65-15	

Remmen		
Bedrijfsrem	hydrostatisch	
Handrem	hydromechanisch	

Besturing		
Soort besturing	Pendel-knik	
Bediening van de besturing	hydrostatisch	
Stuurhoek	+/- 32	°
Slingerhoek	+/- 10	°
Spoorcirkelradius binnen	2450 (96.5)	mm (in)
Krabbengang, zijdelingse verplaatsing van de bandage rechts/links	50 (2.0)	mm (in)

Technische gegevens – Technische gegevens BW 120 AC-5

Opweksysteem		
Trillende bandage	voor:	
Frequentie (1/2)	63/67 (3780/4020)	Hz (vpm)
Amplitude	0,5 (0.02)	mm (in)
Centrifugale kracht (1/2)	36/41 (8093/9217)	kN (lbf)

Besproeiingsinstallatie		
Bevloeiingswijze	Druk	

Vulhoeveelheden		
Brandstof (diesel)	35 (9)	l (gal us)
Water	160 (42)	l (gal us)
Emulsie	45 (12)	l (gal us)

2.4.1 Geluids- en trilgegevens

De in wat volgt vermelde opgaven betreffende geluid en trilling werden volgens de volgende richtlijnen vastgesteld onder voor het apparaat kenmerkende operationele omstandigheden en met toepassing van geharmoniseerde normen:

- EG-machinerichtlijn in de versie 2006/42/EG
- Geluidsrichtlijn 2000/14/EG, geluidsbeschermingsrichtlijn 2003/10/EG
- Trilbeschermingsrichtlijn 2002/44/EG

Bij operationeel gebruik kunnen afhankelijk van de heersende operationele voorwaarden waarden ontstaan die hiervan afwijken.

2.4.1.1 Geluidsgegevens

Geluidsdrukniveau op de bedieningsplaats $L_{pA} = 83 \text{ dB(A)}$, vastgesteld volgens ISO 11204 en EN 500.



WAARSCHUWING!

Gehoorverlies door hoge lawaaibelasting!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Gegarandeerd geluidsniveau $L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$, vastgesteld volgens ISO 3744 en EN 500.

2.4.1.2 Trilgegevens

Trilling van het geheel (bestuurdersstoel) De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens ISO 7096 is $\leq 0,5 \text{ m/s}^2$.

Hand-arm trilwaarden De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens EN 500/ISO 5349 is $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$.

Algemeen

Deze BOMAG-machine is gebouwd overeenkomstig de huidige stand en de geldende voorschriften en regels der techniek. Niettemin kunnen van deze machine gevaren voor personen en materiële waarden uitgaan, als:

- hij niet-doelmatig wordt gebruikt,
- hij door niet-opgeleid personeel bediend wordt,
- hij ondeskundig veranderd of omgebouwd wordt,
- de veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen,

Daarom moet elke persoon die wordt belast met de bediening, het onderhoud en met de reparatie van de machine, de veiligheidsinstructies lezen en naleven. Eventueel moet dit tegenover de onderneming die de machine exploiteert, per handtekening bevestigd worden.

Bovendien gelden natuurlijk:

- geldende voorschriften ter preventie van ongevallen,
- algemeen erkende veiligheidstechnische regels en het verkeersreglement,
- de voor elk land (elke staat) geldende veiligheidsvoorschriften. Het is de plicht van de gebruiker om deze te kennen en ook na te leven. Dit geldt ook voor plaatselijke voorschriften en voorschriften voor verschillende soorten hanteringswerkzaamheden. Als de aanbevelingen in deze handleiding afwijken van die in uw land, dan moeten de bij u geldige veiligheidsvoorschriften worden nageleefd.

Doelmatig gebruik

Deze machine mag alleen gebruikt worden voor:

- verdichting van bitumineus materiaal, bijv. wegdekken.
- lichte tot normale verdichtingswerkzaamheden bij grondverzet- resp. wegfunderingswerkzaamheden.

Niet-doelmatig gebruik

Bij niet-doelmatig gebruik kunnen er van de machine gevaren uitgaan.

Elk gevaar door niet-doelmatig gebruik is een situatie die valt onder de verantwoordelijkheid van de exploitant resp. bestuurder/bediener, en niet onder die van de fabrikant.

Voorbeelden van niet-doelmatig gebruik zijn:

- Werkzaamheden met trillen op hard beton, uitgehard bitumineus wegdek of hard bevroren grond
- Reinigen van de bandages tijdens de rit resp. sproeiervervanging tijdens de rit
- Rijden op instabiele ondergronden
- Rijden op gladde ondergronden (bijv. ijs en sneeuw)
- Rijden op te klein rijvlak (kantelgevaar)
- Rijden over te hoge randen (bijv. stoeprand, berm, sloot, kuil)
- Onrechtmatig rijden op de openbare weg
- Inzet van de machine als trekmaschine

Het transporteren van personen, behalve de machinebestuurder, is verboden.

Het starten en inzetten van de machine in explosieve omgevingen resp. groeves is verboden.

Restgevaren, restrisico's

Ondanks zorgvuldig werk en naleving van de normen en voorschriften kan niet worden uitgesloten, dat zich in de omgang met de machine nog andere gevaren kunnen voordoen.

Zowel de machine als alle andere systeemcomponenten komen overeen met de momenteel geldende veiligheidsrichtlijnen. Niettemin kan ook bij doelmatig gebruik en inachtneming van alle gegeven instructies een restrisico niet worden uitgesloten.

Ook buiten de nauwere gevarenzone van de machine kan een restrisico niet worden uitgesloten. Personen die zich in deze zone ophouden, moeten de machine extra goed in de gaten houden om in het geval van een eventuele storing, een incident, een uitval enz. direct te kunnen reageren.

Alle personen die ophouden in het bereik van de machine, moeten op deze gevaren worden gewezen die door ontstaan door de inzet van de machine.

Regelmatige veiligheidscontrole

De machine al naargelang de inzet- en operationele voorwaarden indien nodig, echter minstens eenmaal per jaar, door een deskundige (bevoegde persoon) laten controleren.

Wie mag de machine bedienen?

Alleen opgeleide, geïnstrueerde en daarmee belaste personen ouder dan 18 jaar mogen met de machine rijden en hem bedienen. De bevoegdheden bij de bediening moeten duidelijk vastgelegd en nageleefd worden.

Personen die onder invloed van alcohol, medicamenten of verdovende middelen zijn, mogen de machine niet bedienen, onderhouden of repareren.

Onderhoud en reparatie vereisen speciale kennis en mogen alleen door opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.

Ombouwingen en veranderingen aan de machine

Eigenmachtige veranderingen aan de machine zijn om veiligheidsredenen niet toegestaan.

Originele onderdelen en toebehoren zijn speciaal voor de machine geconcipieerd.

Wij wijzen er uitdrukkelijk op, dat niet door ons geleverde onderdelen en speciale uitrustingen ook niet door ons zijn vrijgegeven.

De inbouw en/of het gebruik van zulke producten kan de actieve en/of passieve veiligheid beïnvloeden.

Voor schade die ontstaat door het gebruik van niet-originele onderdelen of speciale uitrustingen, is elke aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.

Beschadigingen, gebreken, misbruik van veiligheidsinrichtingen

Machines die functioneel en in het verkeer niet veilig zijn, moeten onmiddellijk buiten bedrijf gesteld en mogen tot aan reparatie zoals voorgeschreven niet ingezet worden.

Veiligheidsinrichtingen en -schakelaars mogen niet verwijderd of onwerkzaam gemaakt worden.

Veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding:



WAARSCHUWING!

Zo gekenmerkte plaatsen wijzen op mogelijke gevaren voor personen.



AANWIJZING!

Zo gekenmerkte plaatsen wijzen op mogelijke beschadiging van de machine of van constructiedelen.



Zo gekenmerkte plaatsen geven technische informatie voor de optimale rendabele inzet van de machine.



MILIEU!

Zo gekenmerkte plaatsen wijzen op handelingen voor de veilige en milieuvriendelijke verwerking van bedrijfs- en hulpstoffen en van vervangingsonderdelen.

Voorschriften ter bescherming van het milieu in acht nemen.

Machine verladen / transporteren

Verladen met laadplatform

Alleen draagkrachtige en stabiele laadplatforms gebruiken. De neiging van het laadplatform moet vlakker zijn dan het stijgvormogen van de machine.

De laadplatforms moet vrij zijn van vet, olie, sneeuw en ijs.

Voor het verladen en transport de precisiesplitstrooier altijd leegmaken. Speciale uitrusting

Voor het verladen en transport zijdelings uitgeschoven precisiestrooier altijd in het midden zetten.

Garanderen dat personen door omkantelen of wegglijden van de machine niet in gevaar worden gebracht.

Bij het dirigeren van de machine en bij het verladen niet in de rijzone van de machine gaan staan.

De machine na het oprijden op het transportmiddel borgen met de knikscharnierbeveiliging.

Laden met een kraan

Het aanslaan en optillen van lasten mag alleen worden uitgevoerd door een deskundige (bevoegde persoon).

Voor het verladen en transport de precisiesplitstrooier altijd leegmaken.

Voor het verladen en transport zijdelings uitgeschoven precisiestrooier altijd in het midden zetten.

Knikscharnierbeveiliging inleggen.

Bij het verladen van de machine altijd geschikte aanslagmiddelen aan de aanslagpunten gebruiken.

Hijspunten en bevestiging vóór elk optillen controleren op beschadigingen. Beschadigde of maar gedeeltelijk functionerende hijspunten niet gebruiken.

Machine alleen optillen met geschikt trektuig. Alleen veilige en draagkrachtige hefwerktuigen gebruiken. Minimum hefkracht van het hefvoertuig: zie max. bedrijfsgewicht in het hoofdstuk Technische gegevens.

Til de machine nooit schoksgewijs op en laat hem niet zo neer.

Het optillen resp. neerlaten moet altijd verticaal gebeuren.

Machine mag in hangende toestand niet slingeren.

Niet onder zwevende lasten komen of onder zwevende lasten staan.

Vastsjorren

Bij het vastsjorren van de machine altijd geschikte aanslagmiddelen aan de aanslagpunten gebruiken.

Sjorpunten vóór elk vastsjorren controleren op beschadigingen. Beschadigde of maar gedeeltelijk functionerende sjorpunten niet gebruiken.

Bij het transport altijd de knikscharnierbeveiliging inleggen.

Machine zo vastsjorren dat hij tegen weggrollen, wegglijden en omkiepen is beveiligd.

De precisiestrooier moet vrij hangen, mag niet ondersteund worden en niet in aanraking komen met het transportvoertuig.

Vastsjorinrichting nooit aanbrengen aan de precisiestrooier.

Na het transport

Machine alleen met erop gezette en met de voorgeschreven aandraaimomenten bevestigde klap-ROPS in bedrijf nemen. ^{Speciale uitrusting}

Na het transport de knikscharnierbeveiliging weer losmaken en vastleggen in de houder.

Machine wegslepen

Machine vóór het loszetten van de vastzetrem door adequate maatregelen beveiligen tegen weggrollen (bijv. met metalen spieën, beschikbaar te stellen door de exploitant).

In principe wegsleepstang gebruiken (beschikbaar te stellen door de exploitant).

Om de machine weg te slepen een trekvoertuig met voldoende trek- en afremkracht voor de ongeremde aanhanglast inzetten.

De machine kan niet gestuurd worden.

Niet met hete onderdelen in aanraking komen.

Machine alleen wegslepen met ontspannen vastzetrem en kortgesloten rijpomp.

Wegsleepsnelheid 1 km/h, max. wegsleeptraject alleen uit de directe gevarenzone, aangezien de warmtepomp door ontoelaatbare warmteontwikkeling en gebrekkige smering onherstelbaar kan worden beschadigd.

Machine bij aangehangen precisiestrooier niet achteruit wegslepen. ^{Speciale uitrusting}

Na het wegslepen vóór het losmaken van de wegsleepstang de machine door geschikte maatregelen beveiligen tegen weggrollen (bijv. met metalen spieën).

Voordat de machine weer in bedrijf kan worden genomen (bijv. na een reparatie), moet de hydraulische kringloop gevuld en ontlucht worden.

Overrolbeugel (ROPS) controleren

Het frame van de machine mag in de buurt van de ROPS bevestiging niet ontzet, verbogen of gescheurd zijn.

De ROPS mag geen roest, geen beschadiging, geen haarscheuren of open breukplaatsen vertonen.

Het machinegewicht mag op geen enkel moment het testgewicht van de ROPS overschrijden.

De ROPS mag als de machine rijdt niet rammen. Dit geeft aan dat hij niet voldoende bevestigd is. Alle schroefverbindingen moeten overeenkomen met de voorgeschreven specificaties en stevig zijn vastgeschroefd (aandraaimomenten in acht nemen). Schroeven en moeren mogen niet beschadigd, verbogen of vervormd zijn.

Zonder toestemming van de fabrikant mogen er geen aanvullende delen aangelast of aangeschroefd en mogen er geen extra gaten geboord worden, aangezien dit de stevigheid aantast.

De ROPS mag daarom ook nooit uitgericht of gerepareerd worden, als hij beschadigd is.

Een defecte ROPS moet in principe in overleg met de fabrikant door een nieuw origineel onderdeel worden vervangen.

Machine starten

Vóór het starten

Alleen machines inzetten waarbij de onderhoudswerkzaamheden regelmatig werden uitgevoerd.

Maak u vertrouwd met de uitrusting, de bedienings- en besturingselementen en met de werkwijze van de machine en het werkterrein.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting (veiligheids-helm, veiligheidsschoenen enz.) gebruiken.
Gehoorbescherming gebruiken.

Vóór het beklimmen van de machine controleren of:

- er zich personen of hindernissen naast of onder de machine bevinden,
- de machine vrij van olie of ontvlambaar materiaal is,
- alle handgrepen, tredes en platformen vrij zijn van vet, olies, brandstoffen, vuil, sneeuw en ijs,
- de motorruimteklep afgesloten en vergrendeld is.

Om op de machine te klimmen de trappen en grepen gebruiken.

Vóór het starten controleren of:

- de machine opvallende gebreken vertoont,
- alle veiligheidsinrichtingen stevig op hun plaats zitten,
- besturing, remmen, bedienelementen, verlichting en claxon functioneren,
- de stoel juist is ingesteld,
- de spiegels (indien voorhanden) gereinigd en juist ingesteld zijn.

Machine niet starten met defecte instrumenten, controlelampen of besturingsorganen.

Geen losse voorwerpen meenemen resp. deze aan de machine bevestigen.

Bij machine met beschermbeugel steeds veiligheidsgordel omdoen!

Starten

De machine alleen vanuit de bestuurdersstoel starten en bedienen.

Om te starten alle bedieningshefbomen in nulstand zetten.

Geen hulpontstekingsmiddelen zoals startpiloot of ether gebruiken.

Na het starten alle indicatie-instrumenten controleren.

Starten met accukabels

Plus met plus en min met min (massakabel) verbinden – massakabel altijd het laatst aansluiten en het eerst losmaken! Bij verkeerde aansluiting ontstaat ernstige schade aan de elektrische installatie.

Motor nooit starten door kortsluiten van de elektrische aansluitingen aan de starter, omdat de machine zich onmiddellijk in beweging kan zetten.

Starten van en werken met de machine in gesloten ruimtes en greppels

Uitlaatgassen zijn levensgevaarlijk! Bij start en bedrijf in gesloten ruimtes en in greppels voor voldoende luchttoevoer zorgen!

Met de machine rijden

Personen in de gevarezone

Vóór elk begin van het werk, ook na werkonderbreking, met name bij het achteruit rijden, controleren of er zich personen of hindernissen in de gevarezone bevinden.

Indien nodig een waarschuwingsteken geven. Werk onmiddellijk staken als personen ondanks waarschuwing de gevarezone niet verlaten.

Bij lopende motor niet in het knikbereik van de machine komen en niet in het knikbereik staan.

Rijden

Alleen rijden met omgedane veiligheidsgordel.

Niet rijden op ondergronden die niet stabiel zijn.

Niet op ijs en sneeuw rijden.

In noodsituaties en bij gevaar onmiddellijk de noodstop-schakelaar indrukken. De noodstop-schakelaar niet gebruiken als bedrijfsrem.

De machine pas weer in gebruik nemen als het gevaar dat aanleiding gaf tot het activeren van de Noodstop-schakelaar, geëlimineerd is.

Als de machine sterkstroomgeleidende leidingen heeft geraakt:

- bestuurdersplaats niet verlaten,
- buitenstaanders waarschuwen voor het dichterbij komen en aanraken van de machine
- indien mogelijk de machine uit de gevarenzone rijden
- de stroom laten uitschakelen.

De machine alleen bedienen vanuit de bestuurdersstoel.

De bestuurdersstoel nooit tijdens het rijden verstellen.

Tijdens het rijden niet op de machine klimmen of van de machine af klimmen.

De rijrichting alleen veranderen bij stilstand.

De machine niet gebruiken voor het transport van personen.

Bij ongewone geluiden en rookontwikkeling stoppen, de oorzaak vaststellen en de schade laten verhelpen.

Altijd voldoende afstand tot bouwputranden en bermen houden en elke werkwijze achterwege laten, die de stabiliteit van de machine beïnvloedt.

Bij het passeren van tunnels, bruggen, vrije elektrische leidingen enz. moet altijd voldoende afstand worden gehouden.

Rijden op hellingen

Geen hellingen op rijden die groter zijn dan het maximale stijgvermogen van de machine.

Op hellingen voorzichtig en altijd in een rechte lijn naar boven of beneden rijden. Vóór het wegrijden in het lage rijniveau schakelen.

Vochtige en losse ondergronden verminderen het contact met de grond van de machine bij hellingen aanzienlijk. Verhoogd ongevalrisico!

Neiging

De kantelhoek werd statisch gemeten op een effen, harde ondergrond bij stilstaande machine zonder stuurdeflexie en trillen.

De maximaal toegelaten helling van de machine kan ook begrensd zijn door de mate waarin de motor schuin kan staan.

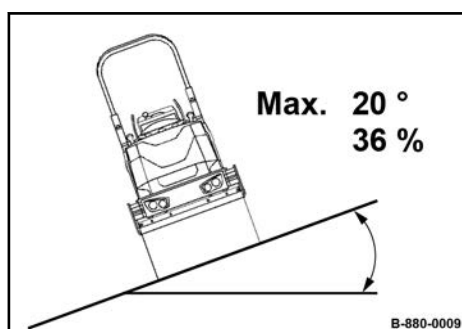
De aangegeven hoek mag niet worden overschreden.

Bij losse ondergrond, versnelling/vertraging, ingeschakeld trillen, geactiveerde besturing of aangebouwd toebehoren kan de kantelhoek aanzienlijk verkleind worden.

Daarom het rijden dwars ten opzichte van de helling wegens aanzienlijk kantelgevaar en het daarmee gepaard gaande verwondingsgevaar met de dood als gevolg absoluut vermijden.

Daarom hellingen altijd in directe richting op- of afrijden.

Voor walsen met een bandagebreedte van 1 m en minder bestaat bij het rijden in de buurt van randen (bijv. stoeprand, berm, sloot, kuil) verhoogd kantelgevaar als er over de rand wordt gereden.



Afb. 7

Rijden in het verkeer

Snelheid aanpassen aan de werkvoorwaarden. Bij hoge snelheden geen extreme stuurbewegingen uitvoeren, kantelgevaar!

Beladen transportvoertuigen voorrang verlenen.

Bij slecht zicht de verlichting inschakelen.

Afstand houden tot randen en berm.

Niet met zijdelings uitgeschoven precisie-strooier rijden in het openbare verkeer.^{speciale uitrusting}

Effect van de trilling controleren

Bij verdichtingswerkzaamheden met trillen moet de uitwerking op gebouwen in de buurt en leidingen in de grond (gas-, water-, riool-, stroomleidingen) gecontroleerd worden en moeten de verdichtingswerkzaamheden met trillen evt. gestaakt worden.

Trillen nooit op hard beton, uitgehard bitumineus wegdek of hard bevroren grond inschakelen. Gevaar van lagerschade!

Machine parkeren

Machine indien mogelijk parkeren op een horizontale, vlakke en stevige ondergrond.

Vóór het verlaten van de machine:

- Rijkhendel in neutrale stand brengen en arrêteren in vastzetremstand. De vastzetrem wordt geactiveerd.
- Motor afzetten en de contactsleutel eruit trekken.

Geparkeerde machines die een hindernis vormen, door opvallende maatregelen afschermen.

Parkeren op hellingen

Machine door adequate maatregelen beveiligen tegen weggrollen (bijv. door metalen spieën, beschikbaar te stellen door de exploitant).

Tanken

Brandstofdampen niet inademen.

Alleen tanken bij afgezette motor.

Altijd klimhulpen gebruiken.

Niet tanken in gesloten ruimtes.

Geen open vuur, niet roken.

In de brandstof kunnen zich bij de doorstroming van de aftapinstallatie statische ladingen vormen. Als deze zich ontladen als er brandbare dampen aanwezig zijn, dan kan een brand of een explosie het gevolg zijn.

Ultra-zwavelarme dieselbrandstof brengt een hoger risico van ontsteking door statische oplading met zich mee dan dieselbrandstof met een hoger zwavelgehalte.

Om deze reden er absoluut voor zorgen dat de aftapinstallatie geaard is en er een equipotentiaalverbinding naar de machine bestaat. Evt. een verbindingskabel aanbrengen tussen aftapinstallatie en voertuigmassa.

Voortdurend toezien op het tanken.

Geen brandstof morsen. Uitlopende brandstof opvangen, niet in de grond laten wegsijpelen.

Gemorste brandstof wegvegen. Vuil en water ver houden van de brandstof.

Ondichte brandstoftanks kunnen explosies veroorzaken. Voor een dichte zitting van het deksel van de brandstoftank zorgen, evt. het deksel onmiddellijk vervangen.

Brandveiligheidsmaatregelen

Zich met standplaats en bediening van brandblussers vertrouwd maken. Rekening houden met brandmeldings- en brandbestrijdingsmogelijkheden.

precisiestrooier Speciale uitrusting

Precisiestrooier monteren/demonteren

Bij het monteren en demonteren nooit bij lopende motor tussen precisiestrooier en machine komen.

Voor het monteren en demonteren de machine veilig neerzetten op een vlakke en stabiele ondergrond en de motor afzetten.

Precisiestrooier alleen in niet gevulde toestand monteren en demonteren.

Voordat de bout bij de demontage eruit wordt getrokken, controleren of de precisiestrooier veilig aan het hefwerktuig is gehangen.

Het aanslaan en optillen van lasten mag alleen worden uitgevoerd door een deskundige (bevoegde persoon).

Bij het optillen van de precisiestrooier altijd geschikte aanslagmiddelen aan de aanslagpunten gebruiken.

Ophefpunten vóór elk optillen controleren op beschadigingen. Beschadigde of maar gedeeltelijk functionerende hijspunten niet gebruiken.

Precisiestrooier alleen optillen met geschikt trektuig. Alleen veilige en draagkrachtige hefwerktuigen gebruiken.

Het optillen resp. neerlaten moet altijd verticaal gebeuren.

Precisiestrooier mag in hangende toestand niet slingeren.

Niet onder zwevende lasten komen of onder zwevende lasten staan.

Precisiestrooier altijd neerzetten op een vlakke, stabiele ondergrond.

Precisiestrooier vullen/leegmaken

Nooit vullen met meer dan 200 liter split, omdat anders het toegelaten totale gewicht wordt overschreden.

Nooit in het bereik van de strooias rijden, zolang de stooias loopt.

Bak alleen leegmaken bij afgezette motor.

Precisiestrooier bedienen

Bij het zijdelingse verschuiven de precisiestrooier altijd veilig arrêteren in een van de ruststanden.

Strooibedrijf beëindigen

Alle werkzaamheden aan de precisiestrooier alleen uitvoeren bij afgezette motor.

Na beëindiging van het strooibedrijf de precisiestrooier altijd leegmaken en de strooibalk reinigen.

Onderhoudswerkzaamheden

In de gebruiks- en onderhoudshandleiding voorgeschreven onderhoudswerkzaamheden, inclusief opgaven over het vervangen van onderdelen, uitvoeren.

Onderhoud mag alleen door gekwalificeerde of daarmee belaste personen worden uitgevoerd.

Niet met hete onderdelen in aanraking komen.

Bij onderhouds- en montagewerkzaamheden boven het hoofd daarvoor bedoelde of andere veilige klimhulpen en werkplatforms gebruiken. Machinedelen niet als klimhulp gebruiken.

Onbevoegde personen op afstand van de machine houden.

Onderhoudswerkzaamheden nooit uitvoeren aan rijdende machine of lopende motor.

Machine parkeren op een horizontale, vlakke en stevige ondergrond.

Sleutel van de startschakelaar eruit trekken.

Knikscharnier borgen met de knikscharnierbeveiliging.

Werkzaamheden aan hydraulische leidingen

Vóór alle werkzaamheden aan hydraulische leidingen deze drukloos maken. Onder druk ontsnappende hydrauliekolie kan door de huid dringen en zware verwondingen veroorzaken. Bij verwondingen door hydrauliekolie meteen een arts opzoeken, omdat anders zware infecties kunnen ontstaan.

Bij instelwerkzaamheden aan de hydraulica-installatie niet voor of achter de bandages/wielen gaan staan.

Overdrukkleppe niet verstellen.

Hydrauliekolie bij bedrijfstemperatuur afdalen - verbrandingsgevaar!

Uitlopende hydrauliekolie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

Bio-hydrauliekolies altijd afzonderlijk opvangen en afzonderlijk verwerken.

Bij afgelaten hydrauliekolie de motor in geen geval starten.

Na alle werkzaamheden (bij nog drukloze installatie!) de dichtheid van alle aansluitingen en schroefverbindingen controleren.

Vervangen van hydraulische slangleidingen

Hydraulische slangen moeten in regelmatige intervallen aan een zichtcontrole worden onderworpen.

De hydraulische slangen moeten absoluut en onmiddellijk vervangen worden bij:

- beschadiging van de buitenlaag tot aan de voering (b.v. schuurplaatsen, snedes, scheuren),
- broosheid van de buitenlaag (scheurvorming van het slangmateriaal),
- vervorming in toestand met of zonder druk, die niet overeenkomt met de oorspronkelijke vorm van de hydraulische slangleidingen,
- vervorming bij buiging (bijv. knelpunten, knikplaatsen, delaminaties, blaasvorming),
- bij ondichte plaatsen,
- niet zoals voorgeschreven uitgevoerde montage,
- loskomen van de hydraulische slang uit de armatuur,
- corrosie van de armatuur, die de werking en stevigheid vermindert,
- Beschadiging of vormverandering van de armatuur die functie en vastheid of de verbinding van slang tot armatuur reduceert

Leidingen niet verwisselen.

Alleen originele BOMAG hydraulische vervangingsslangen bieden de zekerheid dat het juiste slangtype (drukniveau) op de juiste plaats wordt ingezet.

Werkzaamheden aan de motor

Motor afzetten vóór het openen van de motorkap.

Motorolie bij bedrijfstemperatuur aflaten - verbrandingsgevaar!

Overgelopen olie afvegen, uitlopende olie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

Gebruikte filters en andere met olie besmeerde materialen in een afzonderlijke, speciaal gekenmerkte container bewaren en milieuvriendelijk verwerken.

Geen gereedschap of andere voorwerpen die schade zouden kunnen veroorzaken, in de motorruimte laten liggen.

Koelvloeistof alleen controleren en verversen bij koude motor.

Koelvloeistof opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

Werkzaamheden aan elektrische installatiedelen

Vóór werkzaamheden aan elektrische installatiedelen de accu isoleren en afdekken met isolerend materiaal.

Geen zekering met een hoger ampèregetal erin zetten resp. geen zekering overbruggen.
Brandgevaar!

Werkzaamheden aan de accu

Bij werkzaamheden aan de accu niet roken, geen open vuur.

Ervoor zorgen dat zuur niet op hand of kleding terecht komt! Bij verwondingen door zuur spoelen met helder water en een arts opzoeken.

Metalen voorwerpen (b.v. gereedschap, ringen, polshorloges) mogen niet in contact komen met de accupolen - gevaar van kortsluiting en risico van verbranding!

Bij het naladen van niet-onderhoudsvrije accu's de afsluitstop verwijderen om een ophoping van explosieve gassen te verhinderen.

Neem bij hulpstart met een reserveaccu de veiligheidsvoorschriften in acht.

Alvorens de laadklemmen eraf te nemen altijd eerst de laadstroom onderbreken.

Zorg voor een goede ventilatie, met name als de accu's worden opgeladen in een gesloten ruimte.

Oude accu's zoals voorgeschreven afvoeren.

Werkzaamheden aan de brandstofinstallatie

Brandstofdampen niet inademen.

Geen open vuur, niet roken, geen brandstof morsen.

Uitlopende brandstof opvangen, niet in de grond weg laten sijpelen en milieuvriendelijk verwerken.

Werkzaamheden aan wielen en banden

Ernstige of dodelijke verwondingen kunnen worden veroorzaakt door explosieachtig klappen van de banden en door wiel- en velgdelen.

Bandenmontage alleen uitvoeren met adequate ervaring en uitrusting. Evt. bandenmontage laten uitvoeren door een gekwalificeerde garage.

Altijd op de juiste bandendruk letten en de voorgeschreven maximumdruk niet overschrijden.

Banden en wielen dagelijks controleren op onderdruk, snedes, welvingen, beschadigde velgen, ontbrekende wielbouten of -moeren. Niet rijden met beschadigde banden of wielen.

Oplosmiddelemulsies voor banden mogen alleen worden gemengd uit water en oplosmiddelconcentraat volgens de opgaven van de oplosmiddelproducent. De voorschriften ter bescherming van het milieu in acht nemen.

Reinigingswerkzaamheden

Reinigingswerkzaamheden nooit uitvoeren bij lopende motor.

Nooit benzine of andere licht ontvlambare stoffen gebruiken voor de reiniging.

Bij het reinigen met een stoomstraalreiniger elektrische componenten en isolatiemateriaal niet blootstellen aan een directe straal resp. deze van tevoren afdekken.

- Waterstraal niet direct in de uitlaat en in het luchtfilter houden.

Na de onderhoudswerkzaamheden

Alle veiligheidsinrichtingen na uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden weer aanbrengen.

Reparatie

Bij defecte machine een waarschuwingsbord aan het stuur hangen.

Reparaties mogen alleen door gekwalificeerde en daarmee belaste personen worden uitgevoerd. Daarvoor onze reparatiehandleiding gebruiken.

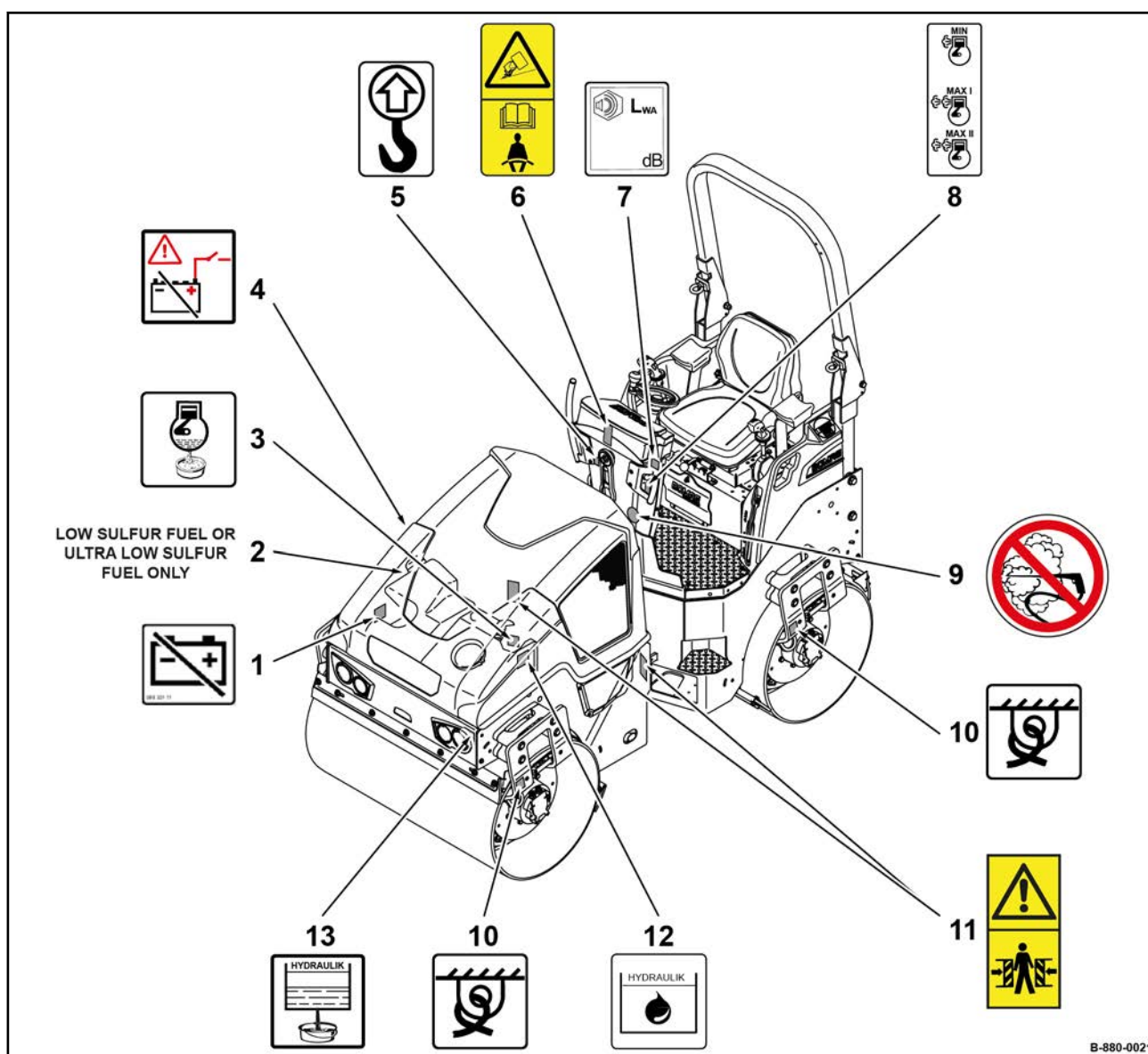
Uitlaatgassen zijn levensgevaarlijk! Bij start in gesloten ruimtes daarom voor voldoende luchttoevoer zorgen!

Bij laswerkzaamheden aan de machine de accu isoleren.

Informatie- en veiligheidsstickers/borden aan de machine

Stickers/borden volledig (zie catalogus van vervangingsonderdelen) en leesbaar houden en absoluut in acht nemen.

Beschadigde en onleesbare stickers/borden vervangen.



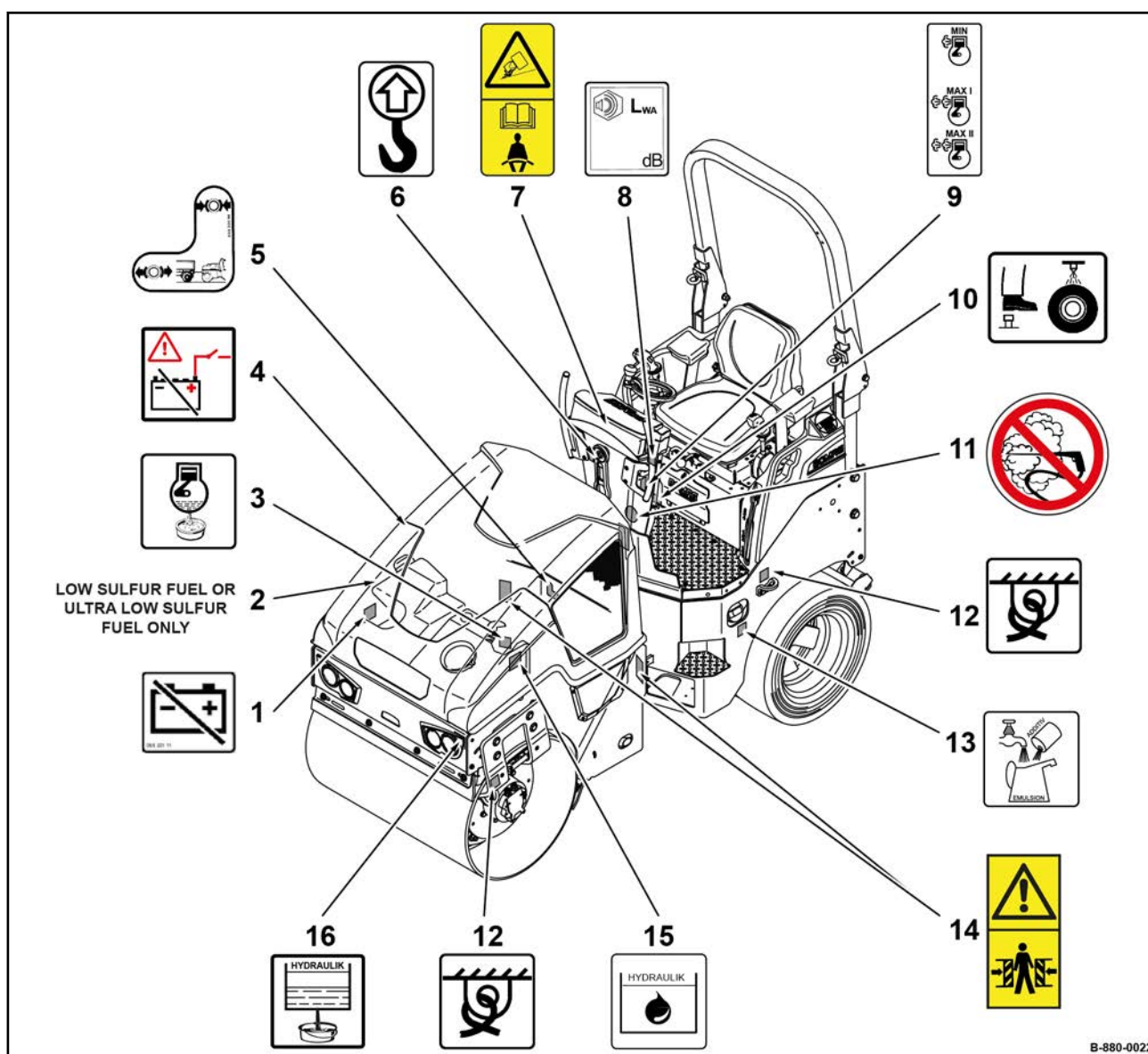
B-880-0021

Afb. 8: Bebording BW 100 AD-5 / BW 120 AD-5

- 1 Informatiebord - accu
- 2 Informatiebord - zwavelarme brandstof
- 3 Informatiebord - motorolie-aflaat
- 4 Informatiebord - accuhoofdschakelaar pluszijde (*speciale uitrusting*)
- 5 Informatiebord - ophefpunt
- 6 Waarschuwbord - omkantelgevaar (*alleen BW 100 AD-5*)
- 7 Informatiebord - gegarandeerd geluidsvermogensniveau
- 8 Bedieningsbord - toerentalregelaar
- 9 Verbodsbord - hogedrukreinigen
- 10 Informatiebord - vastsjorpunt
- 11 Waarschuwbord - pletgevaar

Veiligheidsvoorschriften

- 12 Informatiebord - hydraulische olie
- 13 Informatiebord - hydraulische olie-aflaat



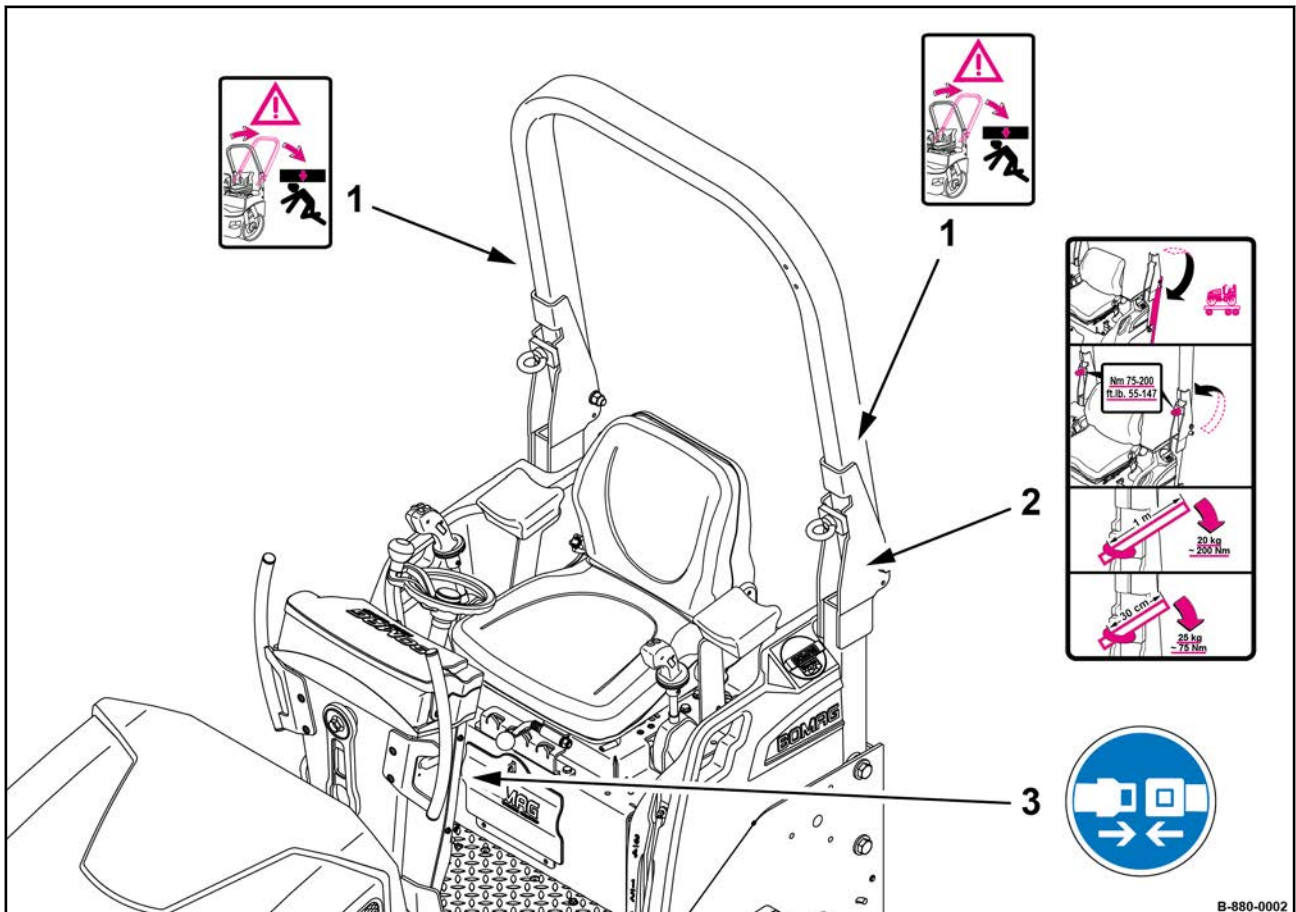
B-880-0022

Afb. 9: Bebording BW 100 AC-5 / BW 120 AC-5

- 1 Informatiebord - accu
- 2 Informatiebord - zwavelarme brandstof
- 3 Informatiebord - motorolie-aflaat
- 4 Informatiebord - accuhoofdschakelaar pluszijde (*speciale uitrusting*)
- 5 Bedieningsbord - remontspaninrichting
- 6 Informatiebord - ophefpunt
- 7 Waarschuwbord - omkantelgevaar (*alleen BW 100 AC-5*)
- 8 Informatiebord - gegarandeerd geluidsvermogensniveau
- 9 Bedieningsbord - toerentalregelaar
- 10 Informatiebord - voetschakelaar emulsiebesproeiing
- 11 Verbodsbord - hogedrukreinigen

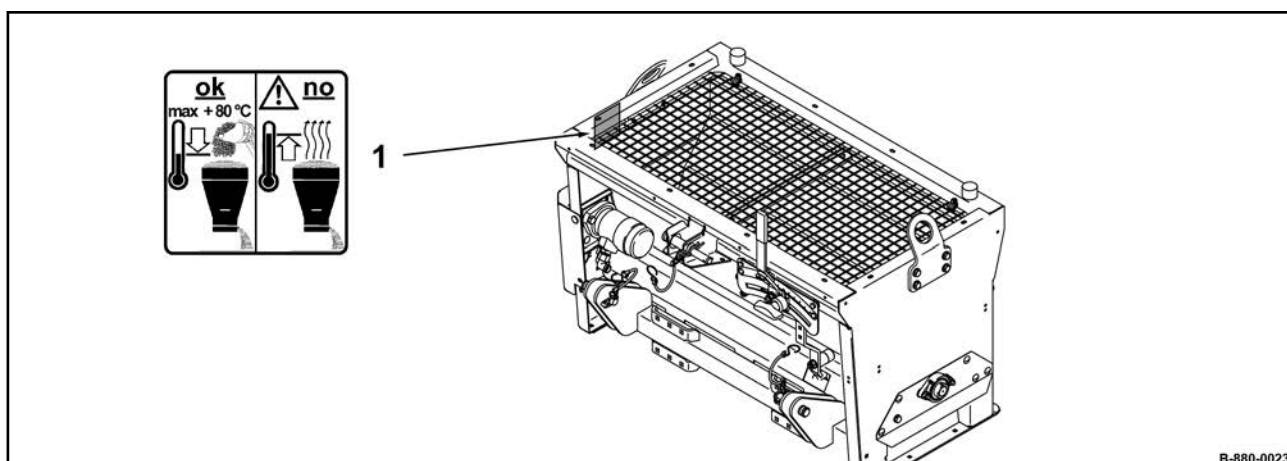
Veiligheidsvoorschriften

- 12 Informatiebord - vastsjorpunt
- 13 Informatiebord - emulsie
- 14 Waarschuwbord - pletgevaar
- 15 Informatiebord - hydrauliekolie
- 16 Informatiebord - hydraulische olie-aflaat



Afb. 10: Bebording klap-ROPS

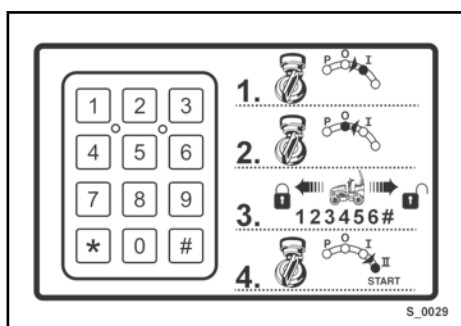
- 1 Waarschuwbord - klap-ROPS
- 2 Bedieningsbord - klap-ROPS
- 3 Gebodsbord - veiligheidsgordel omdoen



B-880-0023

Afb. 11: Bebording precisiestrooier

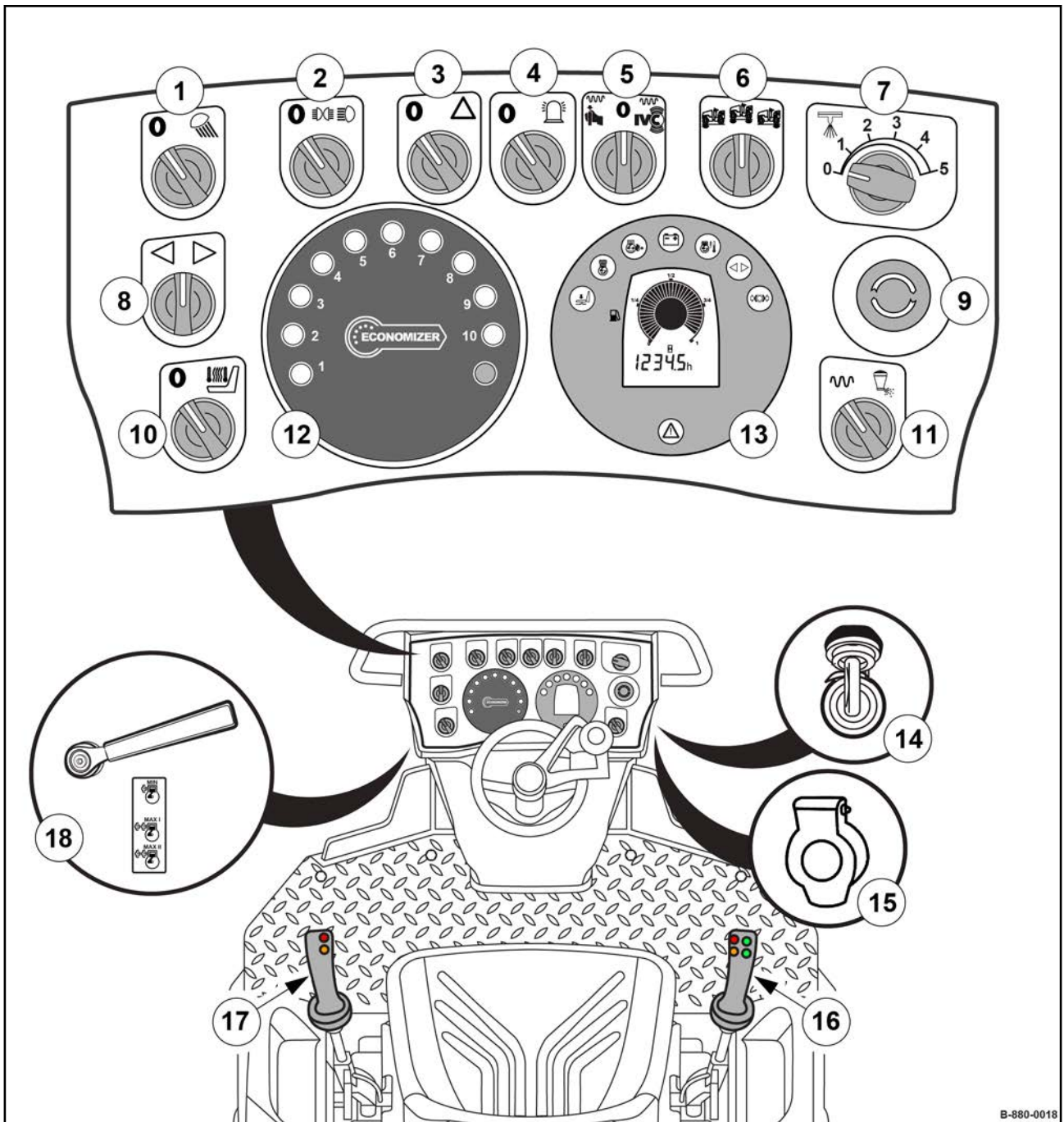
1 Waarschuwingsbord - temperatuur stroigoed



Informatiebord - elektronische weggrijpblokke-
ring Speciale uitrusting

Afb. 12

Display- en bedieningselementen



B-880-0018

Afb. 13

- 1 Draaischakelaar werkverlichting
- 2 Draaischakelaar verlichting (*speciale uitrusting*)
- 3 Draaischakelaar alarmknipperlichtinstallatie (*speciale uitrusting*)
- 4 Draaischakelaar alzijdig zwaailicht (*speciale uitrusting*)
- 5 Draaischakelaar trilselectie
- 6 Draaischakelaar trillen, bandageselectie (*alleen AD-machines*)
- 7 Intervalschakelaar drukbesproeiing

- 8 Draaischakelaar knipperlichten (*speciale uitrusting*)
- 9 Noodstop-schakelaar
- 10 Draaischakelaar stoelverwarming (*speciale uitrusting*)
- 11 Draaischakelaar voorselectie knoppenbezetting rijhendel (*speciale uitrusting*)
- 12 Display Economizer (*speciale uitrusting*)
- 13 Combi-instrument
- 14 Startschakelaar
- 15 12V-contactdoos
- 16 Rijhendel
- 17 Dubbele rijhendel (*speciale uitrusting*)
- 18 Toerentalregelaar

4.1 Algemene informatie

Als u nog niet vertrouwd bent met de indicatie- en bedieningselementen van deze machine, lees dit hoofdstuk dan grondig door voordat u de machine bedient. Hier worden alle functies uitvoerig beschreven.

In het hoofdstuk "Bediening" worden in het kort alleen de afzonderlijke bedieningsstappen genoemd.

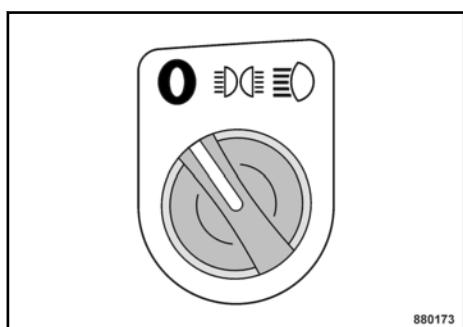
4.2 Beschrijving van de indicatie- en bedieningselementen



Afb. 14

■ Draaischakelaar werkverlichting

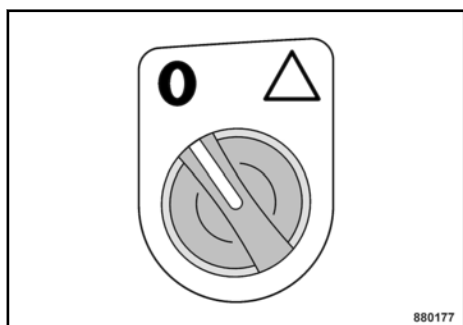
Stand "Links"	Werkverlichting uit
Stand "Rechts"	Werkverlichting aan (bij startschakelaarstand "I")



Afb. 15

■ Draaischakelaar verlichting^{Speciale uitrusting}

Stand "Links"	Licht uit
Stand "Midden"	Begrenzingslicht aan (bij startschakelaarstand "I")
Stand "Rechts"	Rijlicht aan (bij startschakelaarstand "I")



Afb. 16

■ Draaischakelaar alarmknipperlichtinstallatie^{Speciale uitrusting}

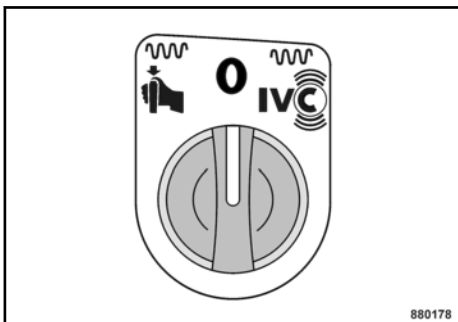
Stand "Links"	Alarmknipperlichtinstallatie uit
Stand "Rechts"	Alarmknipperlichtinstallatie aan Alle knipperlichten, waarschuwingslamp en knippercontrolelamp in het combi-instrument knipperen.



Afb. 17

- Draaischakelaar alzijdig zwaailicht[†]Speciale uitrusting

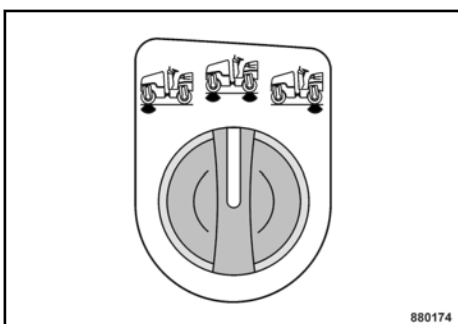
Stand "Links"	Alzijdig zwaailicht uit
Stand "Rechts"	Alzijdig zwaailicht aan



Afb. 18

- Draaischakelaar trilselectie

Stand "Links"	Selectie trillen Handmatig In- resp. uitschakelen van het trillen door de knop trillen aan de rijhendel.
Stand "Midden"	Trillen uit
Stand "Rechts"	Selectie trillen Automatisch Automatisch in- resp. uitschakelen van het trillen bij het over- resp. onderschrijven van een lage rij-snelheid. Knop trillen aan de rijhendel is niet actief.

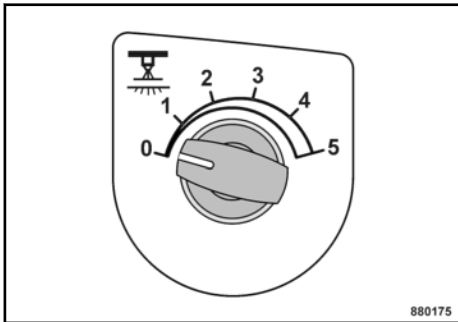


Afb. 19

- Draaischakelaar trillen, bandageselectie^{niet bij AC-machines}

i *Trilomschakeling wordt alleen actief, als het trillen van tevoren wordt uitgeschakeld.*

Stand "Links"	Trillen voorste bandage
Stand "Midden"	Trillen voorste en achterste bandage
Stand "Rechts"	Trillen achterste bandage



Afb. 20

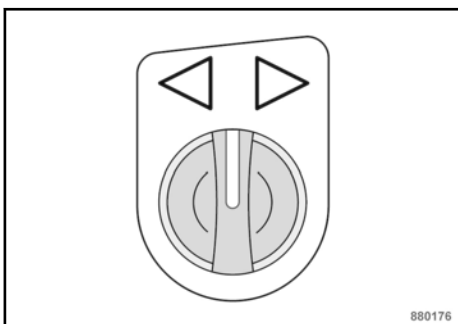
■ Intervalschakelaar drukbesproeiing

Stand "0"	Besproeiing uit
Stand "1" tot "4"	Verschillende besproeiingsintervallen
Stand "5"	Continue besproeiing

i *Bij rijhendel in nulstand en intervalschakelaarstand "5" (continue besproeiing) is de besproeiing reeds actief.*

Bij intervalbesproeiing moet de machine vooruit of achteruit rijden.

Bij rijhendel in nulstand wordt er nog 15 seconden verder besproeid.



Afb. 21

■ Draaischakelaar knipperlichten ^{Speciale uitrusting}

Stand "Links"	Knipperlichten voor en achter links knipperen
Stand "Midden"	Knipperlichten uit
Stand "Rechts"	Knipperlichten voor en achter rechts knipperen

i *Als de kabel naar de precisiestrooier¹ is ingestoken, dan knippert de controlelamp in de draaischakelaar voor de functiecontrole mee. Als de controlelamp niet knippert, dan werkt een knipperlicht aan het voertuig of aan de precisiestrooier niet.*



Afb. 22

■ Noodstop-schakelaar



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Alleen activeren in noodsituaties tijdens het bedrijf.

Niet als handrem gebruiken.

De machine pas weer in gebruik nemen als het gevaar dat aanleiding gaf tot het activeren van de noodstop-schakelaar, geëlimineerd is.

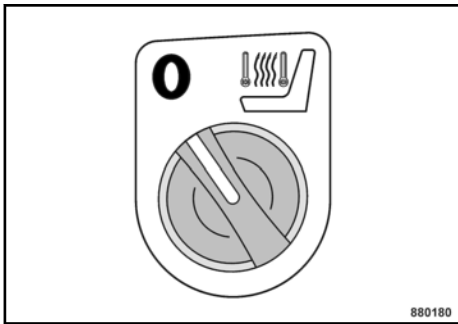
De machine wordt meteen afgeremd, de motor wordt afgezet.

indrukken

Knop tot aan de aanslag indrukken, hij vergrendelt zich automatisch in de eindpositie.

uitschakelen/ontgrendelen

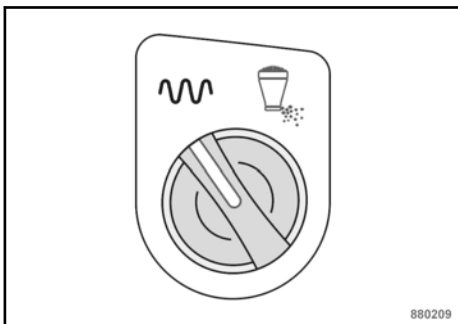
Knop naar rechts draaien. Motor opnieuw starten.



Afb. 23

- Draaischakelaar stoelverwarming (*speciale uitrusting*)

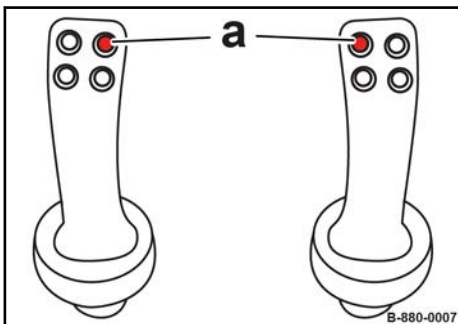
Stand "Links"	Stoelverwarming uit
Stand "Rechts"	Stoelverwarming aan



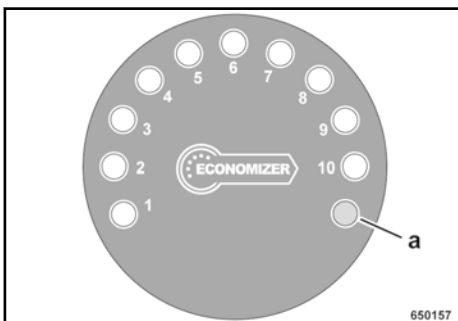
Afb. 24

- Draaischakelaar voorselectie knoppenbezetting rijhendel (*speciale uitrusting*)

Stand "Links"	Knop (a) ↘ Afb. 25 aan de rijhendel op trillen
Stand "Rechts"	Knop (a) aan de rijhendel op precisiestrooier



Afb. 25



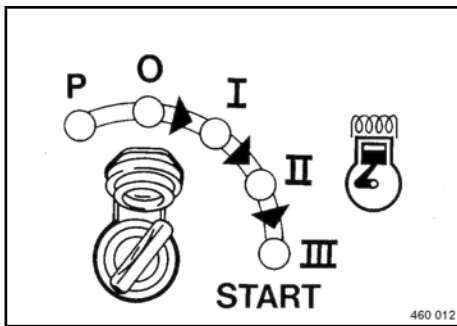
Afb. 26

- Display Economizer^{Speciale uitrusting}

1 - 10 geel	Meetwaarde-indicatie
a rood	Waarschuwinglamp meetwaardefout



Beschrijving zie paragraaf "Bediening - Economizer bedienen".



Afb. 27

■ Startschakelaar

Stand "P"/"0"	Ontsteking uit, sleutel kan eruit getrokken worden
Stand "I"	Ontsteking aan, alle waarschuwings- en controlelampen in het combi-instrument lichten kort op (testfunctie), lichtinstallatie kan ingeschakeld worden.
Stand "II"	Voorgloeistand, bij temperaturen lager dan +10 °C (+50 °F) contactsleutel maximaal 10 seconden in stand "II" houden, controlelamp voorgloeien in het combi-instrument brandt.

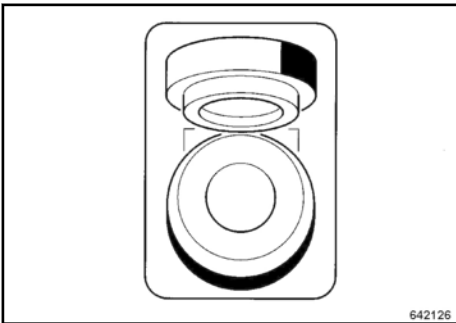
i *De motor kan alleen gestart worden als de rijkhendel in vastzetremstand staat en de Noodstop-schakelaar ontgrendeld is.*

De startschakelaar heeft een blokkering voor startherhaling. Om opnieuw te starten de contactsleutel eerst in stand "0" draaien.

Stand "III"	Tegen veerdruk verderdraaien, motor start, contactsleutel in stand "I" terugdraaien als de motor aanslaat.
-------------	--

! AANWIJZING!

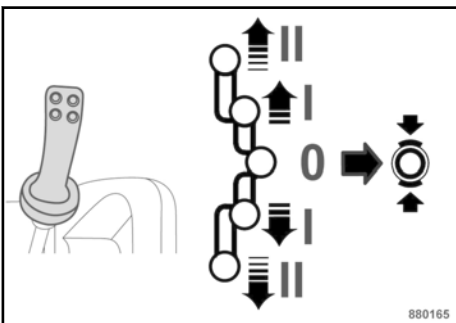
- Vóór het begin van het werk de motor kort warm laten lopen. Motor niet direct uit de koude toestand in het hoge stationaire/vollastbedrijf brengen. Motor niet uit het vollastbedrijf plotse-ling afzetten, maar nog ca. twee minuten stationair laten nalopen.



Afb. 28

■ 12 V contactdoos

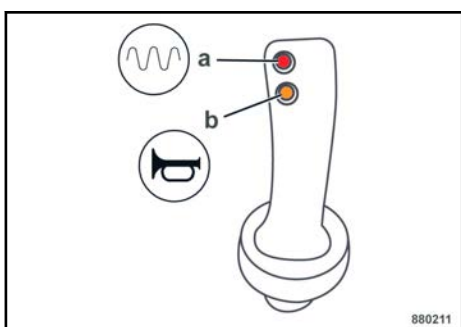
Continue stroom bij ingeschakelde ontsteking.



Afb. 29

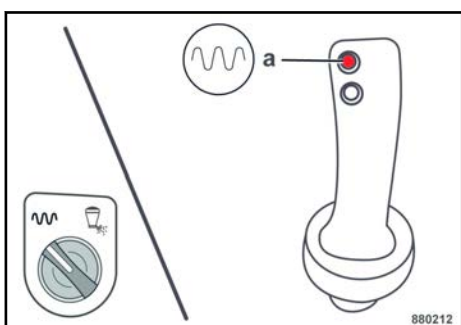
■ Rijhendel

Stand "Midden"	Nulstand
Stand "Midden rechts"	Vastzetremstand, vastzetrem is gesloten
Stand "I"	Vooruit/Achteruit rijden tot ca. 5 km/h (3.1 mph)
Stand "II"	Vooruit/Achteruit rijden tot ca. 10 km/h (6.2 mph)



Afb. 30

a	Trillen aan/uit
b	Signaalhoorn

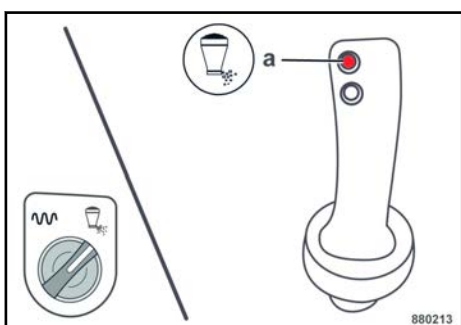


Afb. 31

■ Knoppenbezetting bij precisiestrooier (*speciale uitrusting*)

Draaischakelaar voorselectie knoppenbezetting rijkhendel in stand "Links":

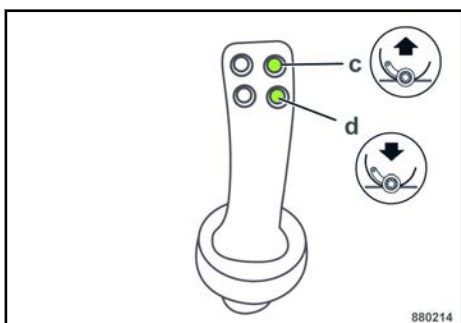
a	Trillen aan/uit
---	-----------------



Afb. 32

Draaischakelaar voorselectie knoppenbezetting rijkhendel in stand "Rechts":

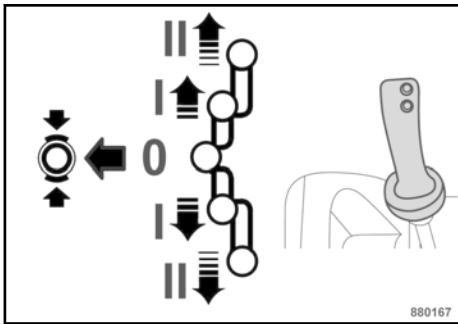
a	Precisiestrooier aan/uit
---	--------------------------



Afb. 33

■ Knoppenbezetting bij randsnijapparaat rechts (*speciale uitrusting*)

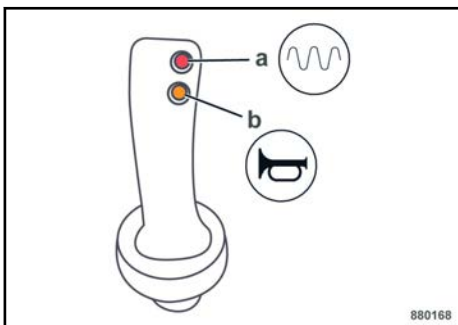
c	Randsnijapparaat rechts omhoog
d	Randsnijapparaat rechts omlaag



Afb. 34

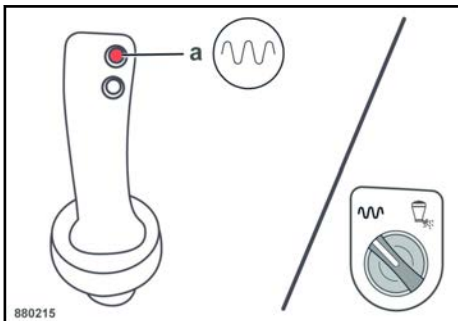
■ Dubbele rijhendel

Stand "Midden"	Nulstand
Stand "Midden links"	Vastzetremstand, vastzetrem is gesloten
Stand "I"	Vooruit/Achteruit rijden tot ca. 5 km/h (3.1 mph)
Stand "II"	Vooruit/Achteruit rijden tot ca. 10 km/h (6.2 mph)



Afb. 35

a	Trillen aan/uit
b	Signaalhoorn

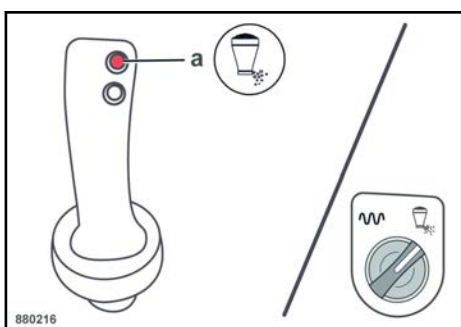


Afb. 36

■ Knoppenbezetting bij precisiestrooier (*speciale uitrusting*)

Draaischakelaar voorselectie knoppenbezetting rijhendel in stand "Links":

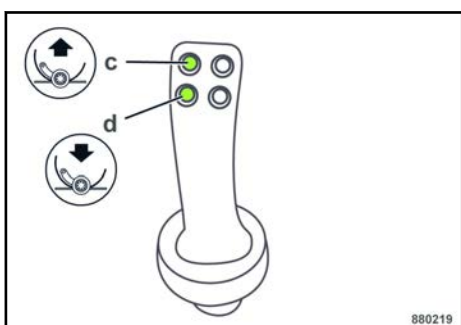
a	Trillen aan/uit
---	-----------------



Afb. 37

Draaischakelaar voorselectie knoppenbezetting rijhendel in stand "Rechts":

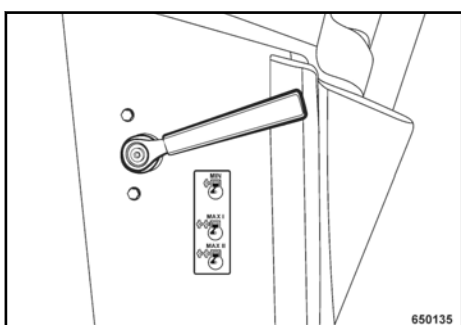
a	Precisiestrooier aan/uit
---	--------------------------



Afb. 38

■ Knoppenbezetting bij randsnijapparaat links (*speciale uitrusting*)

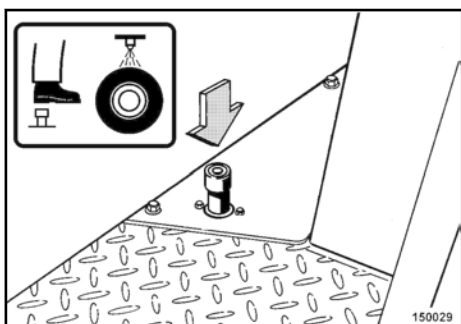
c	Randsnijapparaat links omhoog
d	Randsnijapparaat links omlaag



Afb. 39

■ Toerentalregelaar

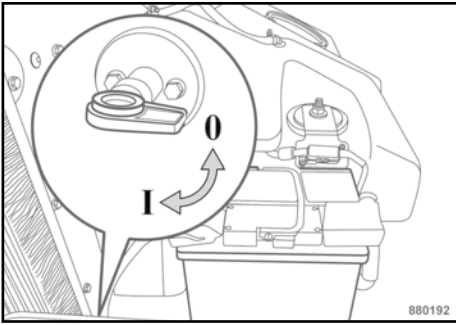
Stand "MIN"	Stationaire stand
Stand "MAX I"	Vollaststand I, bedrijfsstand voor rijden en trillen
Stand "MAX II"	Vollaststand II, bedrijfsstand voor rijden en trillen



Afb. 40

■ Voetschakelaar voor emulsiebesproeiing (alleen AC-machines)

Indrukken	Besproeiing aan
Loslaten	Besproeiing uit



Afb. 41

■ Accuhoofdschakelaar^{Speciale uitrusting}

Stand "0" (horizontaal)

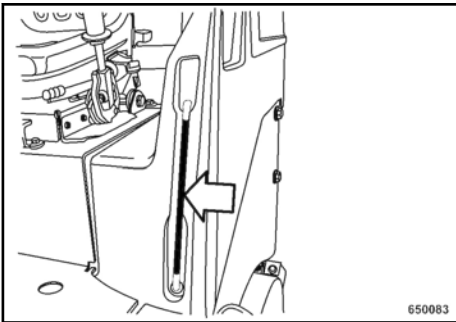
Uittrekbaar, isoleert de pluspool van de accu van het boordnet, bij kabelbrand en branden in de motorruimte en ter bescherming tegen onbevoegd gebruik.

Stand "I" (verticaal)

Bedrijfsstand Motor kan gestart worden.

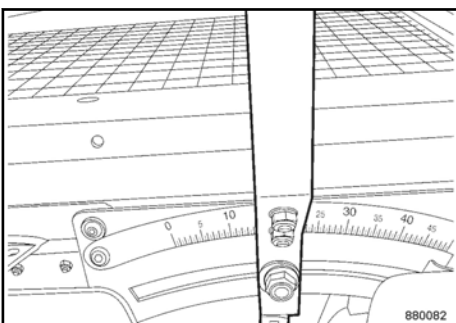


BOMAG TELEMATIC¹ blijft ook bij uitgetrokken accuhoofdschakelaar actief.



Afb. 42

■ Watervoorraadindicatie



Afb. 43

■ Instelhendel hoeveelheid split^{Speciale uitrusting}

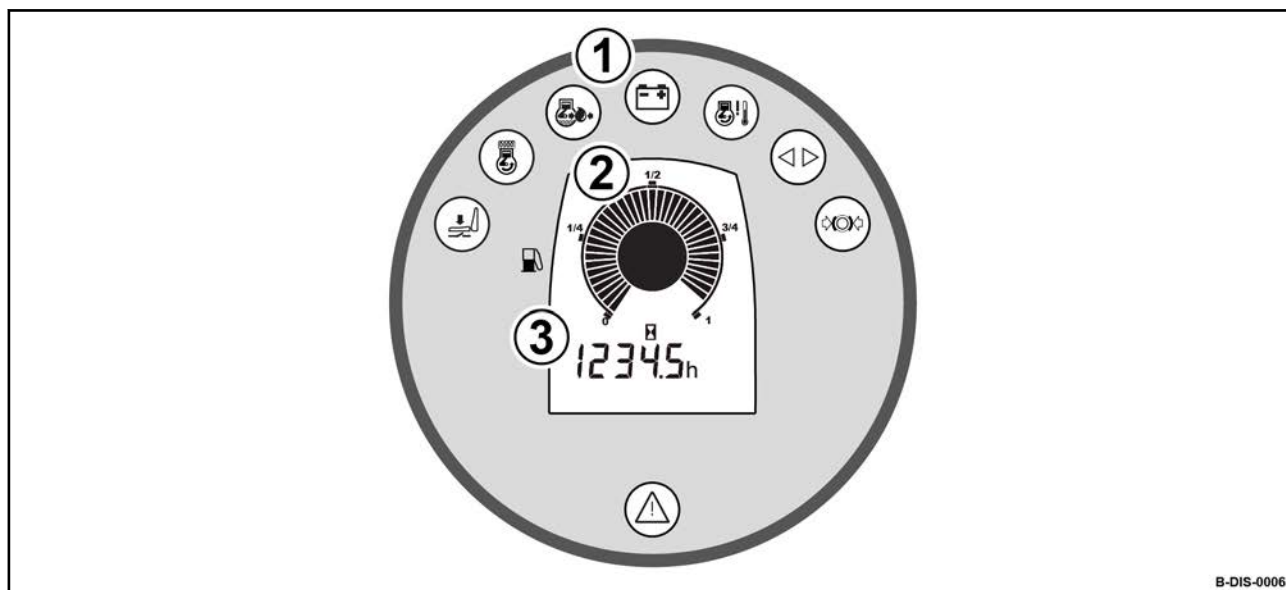
naar links

minder split

naar rechts

meer split

4.3 Combi-instrument





B-DIS-0006







Afb. 44

- 1 Controle- en waarschuwingslampen
- 2 Brandstofvoorraadindicatie
- 3 Bedrijfsurenteller

Controle- en waarschuwingslampen

	Benaming	Aanwijzing
	Waarschuwing-lamp bestuurdersstoel	Brandt als de bestuurdersstoel niet bezet is. Bij rijdende machine weerklinkt de alarmzoemer en na 2 seconden wordt de motor afgezet. Als de rijhendel bij stilstaande machine in een rijrichting wordt uitgestuurd, dan wordt de motor afgezet.
	Controlelamp voorgloeien	Brandt tijdens het voorgloeien in startschakelaarstand "II". Dooft na 10 seconden.

Display- en bedieningselementen – Combi-instrument

	Benaming	Aanwijzing
	Waarschuwing-lamp motoroliedruk	Brandt als de motoroliedruk te laag is. Waarschuwingenzoemer weerklinkt, de motor wordt na 10 seconden afgezet. Motoroliepeil controleren, evt. motor repareren.
	Laadcontrolelamp	Brandt als de accu niet geladen wordt. V-riem controleren, evt. generator repareren.
	Waarschuwing-lamp oververhitting van de motor	Brandt bij oververhitting van de motor. Waarschuwingenzoemer weerklinkt, motor wordt na 2 minuten afgezet. Trillen uitschakelen, motor in stationair schakelen of evt. motor afzetten, koeler reinigen, evt. motor repareren.
	Knippercontrolelamp	
	Waarschuwing-lamp vastzetrem	Brandt als de rijkhendel zich in vastzetremstand bevindt.
	Centrale waarschuwing-lamp	Brandt als het wateraandeel in het brandstof-filter tot aan de sensorcontacten reikt. Waarschuwingenzoemer weerklinkt, motor wordt na 2 minuten afgezet. Waterafscheider reinigen. Knippert bij fout van de draaihoeksensor of van de intervalschakelaar voor de drukbesproeiing.

5.1 Algemeen

Als u nog niet vertrouwd bent met de bedienings- en indicatie-elementen van deze machine, lees dan absoluut van tevoren de paragraaf "Indicatie- en bedieningselementen" grondig door.

In deze paragraaf zijn alle indicatie- en bedieningselementen uitvoerig beschreven.

5.2 Controles vóór inbedrijfstelling

Vóór de dagelijkse inbedrijfstelling resp. vóór een langere werkperiode moeten de in wat volgt opgesomde controlewerkzaamheden worden uitgevoerd.



WAARSCHUWING!

Neem absoluut de veiligheidsvoorschriften in het betreffende hoofdstuk van deze handleiding in acht.

Machine op zo vlak mogelijke grond neerzetten.

Controleren:

Brandstoftank en -leidingen op toestand en dichtheid

Hydraulische tank en leidingen op toestand en dichtheid

Schroefverbindingen

Werking van de besturing

Werking van de Noodstop

Werking van de vastzetrem

Machine op zuiverheid, beschadigingen

Beschikbaarheid van de bijhorende gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding

Onderhoud van de machine zoals voorgeschreven

Luchtdruk van de rubber banden (alleen AC-machines)

i *Beschrijving van de volgende werkzaamheden zie paragraaf "Onderhoud om de 10 bedrijfsuren".*

Motoroliepeil, evt. bijvullen

Brandstofvoorraad, evt. bijvullen

Hydrauliekoliepeil, evt. bijvullen

Hydrauliekoliefilterelement, evt. vervangen

Koelvloeistofstand, evt. bijvullen

Watervoorraad, evt. bijvullen

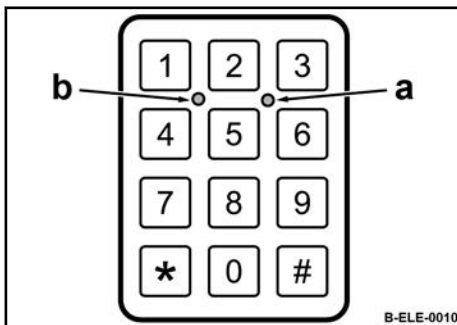
Emulsievoorraad, evt. bijvullen (alleen AC-machines)

5.3 Elektronische wegrijblokkering

i *Speciale uitrusting*

Vóór het starten van de motor moet de elektronische wegrijblokkering met een code uitgeschakeld worden.

i *Bij ingeschakelde elektronische wegrijblokkering knippert de lichtdiode (a) langzaam.*



Afb. 45

Uit zes tekens bestaande gebruikercode langzaam invoeren.

⇒ Bij invoer van de afzonderlijke codecijfers licht de lichtdiode (b) op.

Ruittoets indrukken.

⇒ De elektronische wegrijblokkering is nu uitgeschakeld en de motor kan binnen 15 minuten gestart worden.

5.4 Bestuurdersstoel instellen

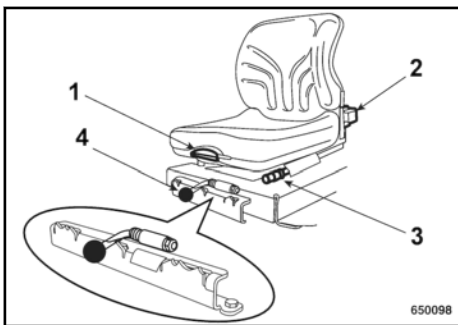


WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Bestuurdersstoel nooit tijdens het rijden verstellen.

Controleren of alle instellingen veilig gearrêteerd zijn.



Afb. 46

Hefboom (1) ↗ Afb. 46 omhoog trekken en de rugleuning verstellen.

Met de hefboom (2) het gewicht van de bestuurder instellen.



De hefboom (2) is na het instellen naar boven vergrendeld. De vergrendeling kan worden ontspannen door de hefboom tot aan de aanslag naar beneden te drukken. Daarna het gewicht van de bestuurder van boven naar beneden instellen door de hefboom te verschuiven.

Hefboom (3) omhoog trekken en de stoel verstellen in langsrichting.

Hefboom (4) omhoog trekken en stoel zijdelings verschuiven. Speciale uitrusting

Controleren of de stoel veilig gearrêteerd is in een van de arrêteerstanden.

5.5 Motor starten



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico! Verwondingsgevaar!

Vóór ingebruikname persoonlijke middelen voor geluidswering (gehoorbescherming) opzetten.

De machine alleen vanuit de bestuurdersstoel starten en bedienen.

Voorwaarden:

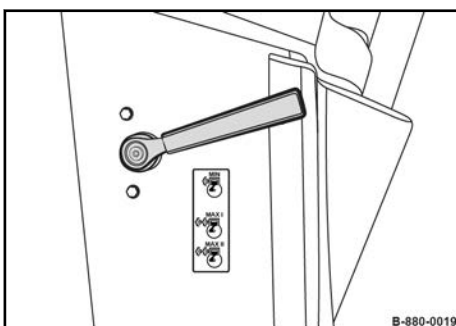
- Accuhoofdschakelaar ingeschakeld (*speciale uitrusting*)
- Rijhendel in vastzetremstand
- Noodstop-schakelaar ontgrendeld



Bij het sluiten van de afdekking van de armaturen wordt de Noodstop-schakelaar automatisch vergrendeld en moet hij om te starten weer ontgrendeld worden.

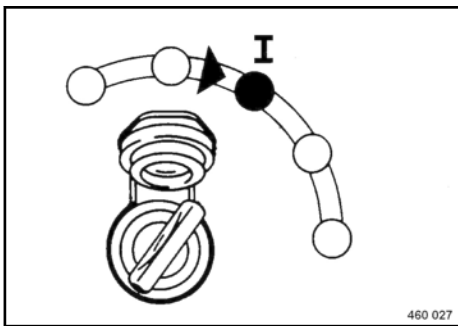
Veiligheidsgordel omdoen.

Toerentalregelaar in stand "MIN" zetten.



Afb. 47

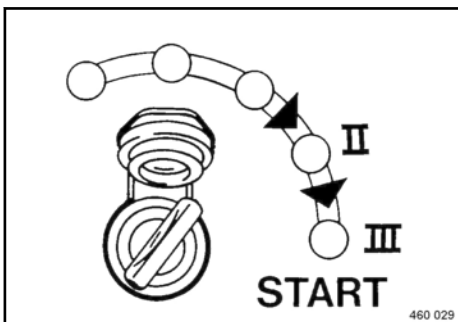
Bediening – Motor starten



Afb. 48



Afb. 49



Afb. 50

Contactsleutel in stand "I" draaien.

⇒ Alle waarschuwings- en controlelampen in het combi-instrument lichten kort op.

Bij koude buitentemperaturen contact-sleutel maximaal 10 seconden in stand "II" houden.

⇒ De controlelamp voorgloeien brandt.

i De startschakelaar heeft een blokkering voor startherhaling. Om opnieuw te starten de contact-sleutel eerst in stand "0" draaien.

! AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

- Hoogstens 20 seconden ononderbroken starten en tussen de verschillende startpogingen een pauze van één minuut inlassen.
- Als de motor na twee startpogingen nog niet is aangeslagen, stel dan de oorzaak vast.

Contactsleutel via stand "II" in stand "III" draaien.

⇒ De starter draait de motor door.



AANWIJZING!

- Vóór het begin van het werk de motor kort warm laten lopen. Motor niet direct uit de koude toestand in het hoge stationaire/vollastbedrijf brengen.

5.6 Met de machine rijden



WAARSCHUWING!

Levensgevaar! Ongevallenrisico!

Vochtige en losse ondergronden verminderen het contact met de grond van de machine bij hellingen aanzienlijk.

De bodemgesteldheid en weersinvloeden hebben invloed op het stijgvormogen van de machine.

Nooit op hellingen rijden die groter zijn dan het maximale stijgvormogen van de machine, zie hoofdstuk Technische gegevens.

Het rijden dwars ten opzichte van de helling wegens aanzienlijk kantelgevaar en het daarmee gepaard gaande verwondingsgevaar met de dood als gevolg absoluut vermijden.

Hellingen altijd in directe richting op- of afrijden.

Voor walsen met een bandagebreedte van 1 m (3.3 ft) en minder bestaat bij het rijden in de buurt van randen (bijv. stoeprand, berm, sloot, kuil) verhoogd kantelgevaar als er over de rand wordt gereden.

Nooit zonder veiligheidsgordel rijden.

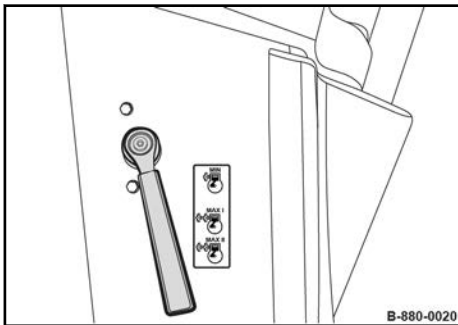
Beladen transportvoertuigen altijd voorrang verlenen!

Vóór het wegrijden controleren of in de rijzone zonder gevaar kan worden gereden.

» Vervolg zie de volgende pagina

De machine alleen vanuit de bestuurdersplaats besturen en bedienen.

Niet met zijdelings uitgeschoven precisiestrooier rijden in het openbare verkeer. ^{Speciale uitrusting}

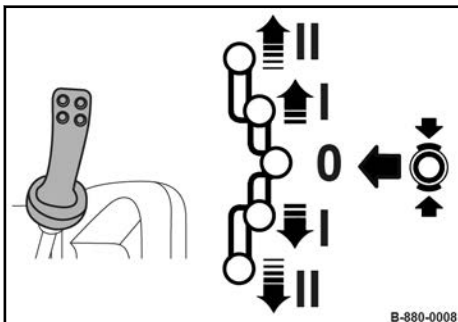


Afb. 51

Toerentalregelaar in stand "MAX I" of "MAX II" zetten.

! AANWIJZING!

Toerentalregelaar blijft bij bedrijf altijd in de vollaststand "MAX I" of "MAX II". Rijsnelheid alleen regelen met de rijhendel.



Afb. 52

! AANWIJZING!

Niet stootsgewijs doorschakelen!

Rijhendel uit de vastzetremstand trekken en langzaam uitsturen in de gewenste rijrichting.

Stand "I"	Vooruit/Achteruit rijden tot ca. 5 km/h (3.1 mph)
Stand "II"	Vooruit/Achteruit rijden tot ca. 10 km/h (6.2 mph)

Belangrijke informatie over het rijbedrijf



AANWIJZING!

Bij verandering van rijrichting de rijhendel kort in nulstand vasthouden tot de machine stilstaat, en hem dan een nieuwe rijrichting insturen.

Niet stootsgewijs doorschakelen! Rij-snelheid alleen regelen met de rijhendel.

Bij het rijden op hellingen de hefboom langzaam terugnemen om de machine af te remmen.

5.6.1 Stoelcontactschakelaar



Afb. 53

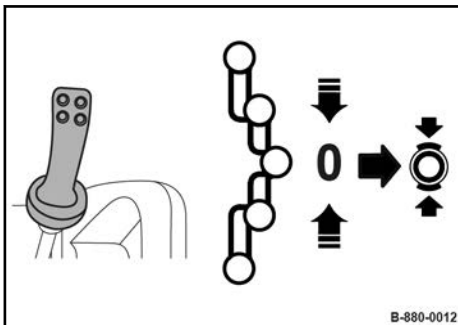
Als de bediener tijdens de rit de stoel verlaat, dan licht de waarschuwingslamp bestuurdersstoel op. De waarschuwingszoemer weerklinkt en na twee seconden wordt de motor afgezet en de vastzetrem gesloten.

Als de stoel binnen twee seconden weer wordt bezet, dan doven de waarschuwingslamp en de waarschuwingszoemer.

Als de rijhendel bij niet bezette stoel uit de vastzetremstand wordt bewogen, dan wordt de motor meteen afgezet.

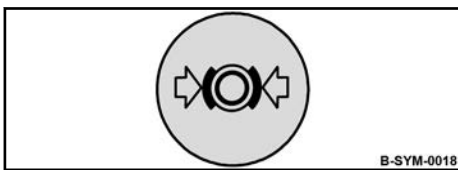
Als de motor afslaat, de bestuurdersstoel bezetten en de motor opnieuw starten ↪ *Hoofdstuk 5.5 „Motor starten“ op pagina 83.*

5.7 Machine stoppen, handrem activeren



Afb. 54

Rijhendel langzaam terugbrengen in nulstand en vergrendelen in vastzetremstand.

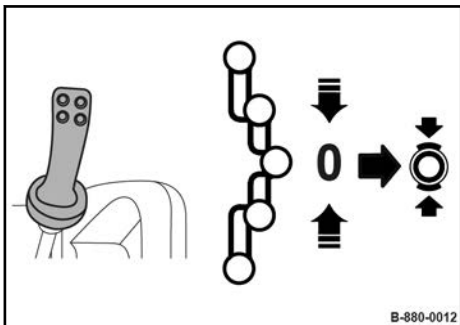


Afb. 55

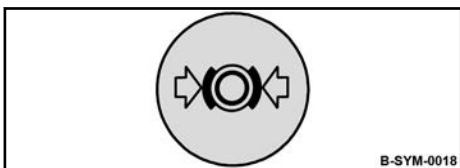
⇒ De machine wordt automatisch hydrostatisch afgeremd en de vastzetrem na ca. twee seconden geactiveerd.

De waarschuwingslamp vastzetrem licht op.

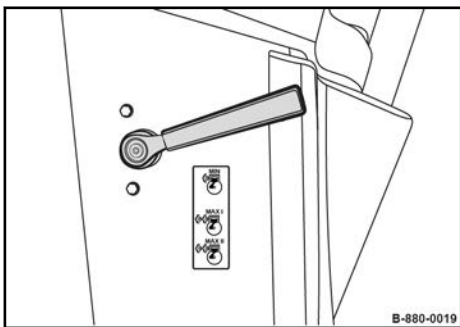
5.8 Motor afzetten



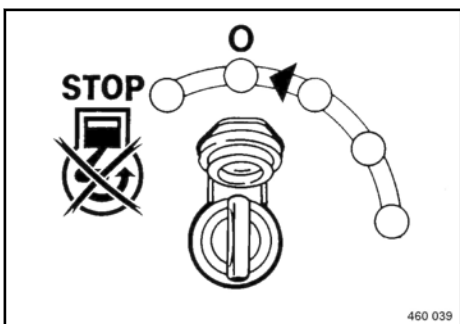
Afb. 56



Afb. 57



Afb. 58



Afb. 59

Rijhendel langzaam terugbrengen in nulstand en vergrendelen in vastzetremstand.

⇒ De machine wordt automatisch hydrostatisch afgeremd en de vastzetrem na ca. twee seconden geactiveerd.

De waarschuwingslamp vastzetrem licht op.

Toerentalregelaar in stand "MIN" (stationair) zetten.

! AANWIJZING! **Gevaar van motorschade!**

- Motor niet uit het vollastbedrijf plotseling afzetten, maar nog ca. twee minuten stationair laten nalopen.

Contactsleutel in nulstand draaien en uit-trekken.



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Machine beveiligen tegen onbevoegd gebruik, de contactsleutel eruit trekken.

Geparkeerde machines die een hindernis vormen, door opvallende maatregelen afschermen.

5.9 Trillen in-/uitschakelen

5.9.1 Inleidende opmerkingen en veiligheidsinstructies



AANWIJZING!

Belendende gebouwen kunnen beschadigd worden!

- Uitwerking van het trillen op gebouwen in de buurt en leidingen in de grond (gas-, water-, riool-, stroomleidingen) controleren.
- Evt. de verdichtingswerkzaamheden met trillen staken.



AANWIJZING!

Machinedelen kunnen beschadigd worden!

- Trillen nooit inschakelen op harde (bevroren, gebetonneerde) ondergrond.

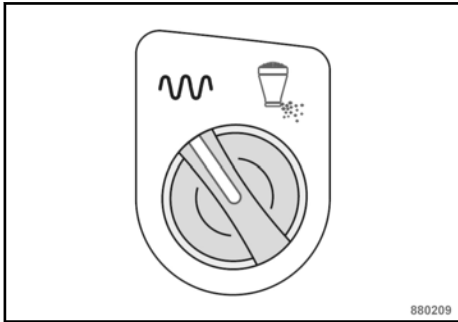
Trillen bij stilstaande machine leidt tot dwarsgoten:

- trillen pas inschakelen als de rijhendel in de gewenste rijrichting wordt uitgestuurd.
- Trillen uitschakelen voordat de machine gestopt wordt.

In het automatisch bedrijf wordt het trillen bij een lage rijnsnelheid automatisch ingeschakeld. Als er zachter wordt gereden dan de lage rijnsnelheid, wordt het trillen automatisch uitgeschakeld.

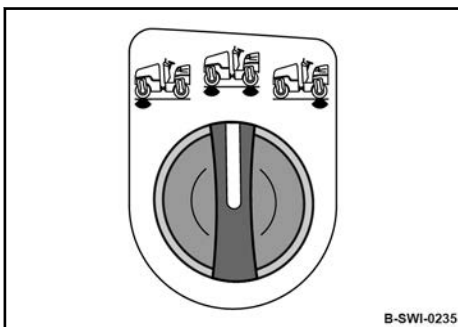
Daardoor wordt uitgesloten dat er zich dwarsgoten vormen bij stilstaande machine en ingeschakeld trillen.

5.9.2 Trillen Handmatig



Afb. 60

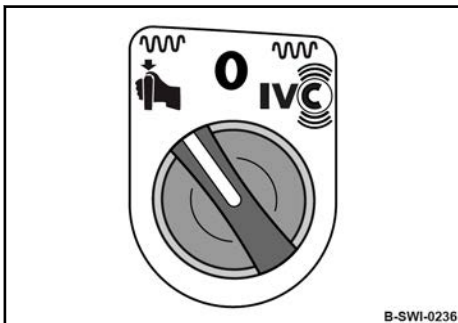
Draaischakelaar voorselectie knoppenbe-
zetting rijkhendel in stand "Links" zetten.
(speciale uitrusting).



Afb. 61

Met draaischakelaar bandagevoorselectie
de gewenste bandage(s) voorselecteren.
(alleen bij AD-machines).

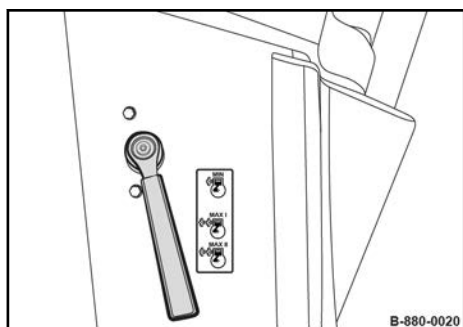
i De verandering van de bandage-
voorselectie wordt alleen actief,
als het trillen van tevoren wordt
uitgeschakeld.



Afb. 62

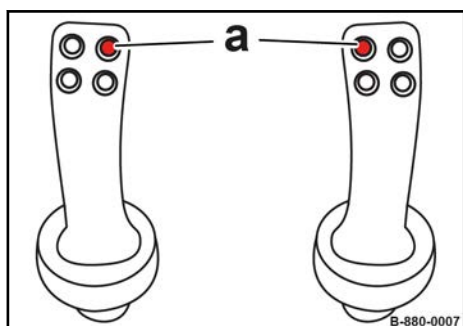
Draaischakelaar voorselectie trillen in
stand "Links" zetten.

Bediening – Trillen in-/uitschakelen



Afb. 63

Toerentalregelaar in stand "MAX I" of "MAX II" schakelen.



Afb. 64

a Druktoets trillen



AANWIJZING!

Trillen bij stilstaande machine leidt tot dwarsgoten!

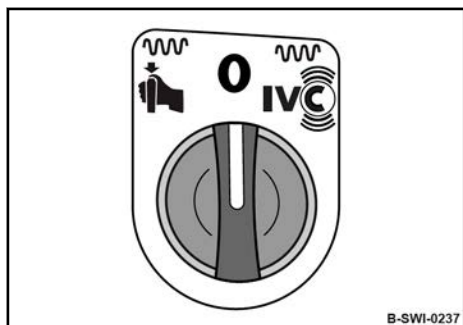
- Trillen niet inschakelen bij stilstaande machine.

Rijhendel langzaam uitsturen in de gewenste rijrichting.

Drukknop trillen aan de rijhendel links resp. rechts indrukken.

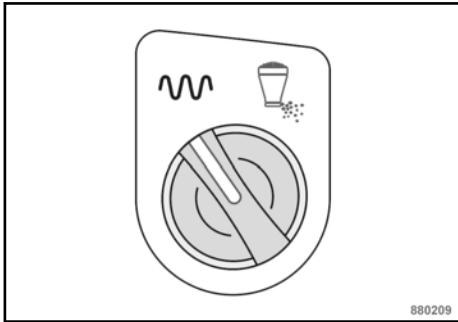
⇒ Het trillen wordt ingeschakeld.

Om het trillen uit te schakelen opnieuw drukknop voor trillen ↘ Afb. 64 activeren resp. draaischakelaar voorselectie trillen ↘ Afb. 65 in stand "0" schakelen.



Afb. 65

5.9.3 Trillen Automatisch



Afb. 66

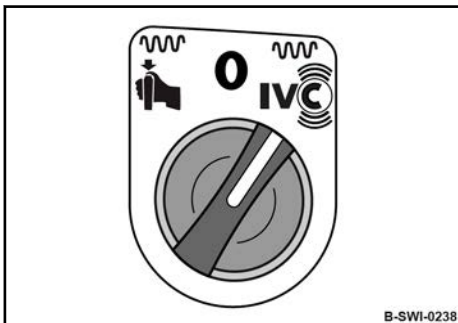
Draaischakelaar voorselectie knoppenbe-
zetting rijkhendel in stand "Links" zetten.
(speciale uitrusting).



Afb. 67

Met draaischakelaar bandagevoorselectie
de gewenste bandage(s) voorselecteren.
(alleen bij AD-machines).

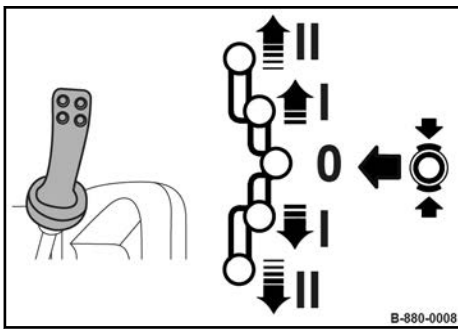
i De verandering van de bandage-
voorselectie wordt alleen actief,
als het trillen van tevoren wordt
uitgeschakeld.



Afb. 68

Draaischakelaar voorselectie trillen in
stand "Rechts" schakelen.

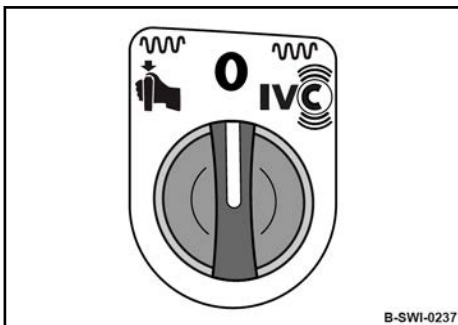
Bediening – Trillen in-/uitschakelen



Afb. 69

Rijhendel langzaam uitsturen in de gewenste rijrichting.

⇒ Het trillen wordt bij lage rijsnelheid ingeschakeld.



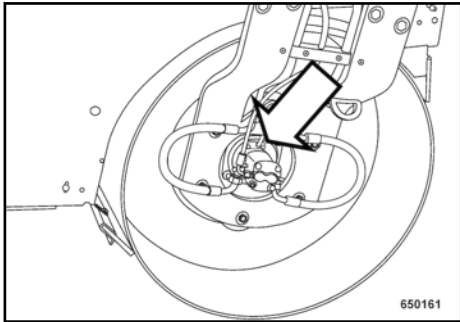
Afb. 70

Om het trillen uit te schakelen rijhendel

↪ Afb. 69 richting "0" zetten resp. draai-
schakelaar voorselectie trillen ↪ Afb. 70 in
stand "0" schakelen.

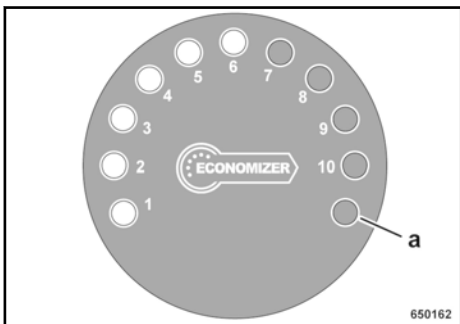
5.10 Economizer bedienen

De Economizer toont de bestuurder continu de verdichtingstoestand en maakt het mogelijk om lokale zwakke punten op te sporen en doelgericht na te verdichten.



Afb. 71

Met een versnellingssensor aan de voorste bandage ↗ Afb. 71 wordt de tegenwerking van de onderbouw van de weg of van de verschillende asfaltlagen op de vibrerende bandage gemeten.



Afb. 72

Met stijgend aantal geel oplichtende LEDs (1) - (10) ↗ Afb. 72 in het display wordt de toename van de verdichting voorgesteld.

Als het aantal gele LEDs niet verder stijgt, dan is met de ingezette machine geen verdere verdichting mogelijk.

De rode LED (a) knippert, als het systeem kan geen evalueerbare meetwaarde vaststellen kan (bijv. bij springen van de bandage als gevolg van een harde ondergrond, bij niet aangesloten versnellingssensor of kabelbreuk).

Om de gewenste stijfheid van de bodem resp. dichtheid van het asfalt te bereiken moet vóór de verdichting van het materiaal altijd een adequate referentiemeting worden uitgevoerd.

Alleen zo kan worden vastgesteld hoe veel LEDs in het display van de Economizer overeenkomen met de gewenste waarde voor de stijfheid van de bodem resp. dichtheid van het asfalt op de huidige ondergrond.

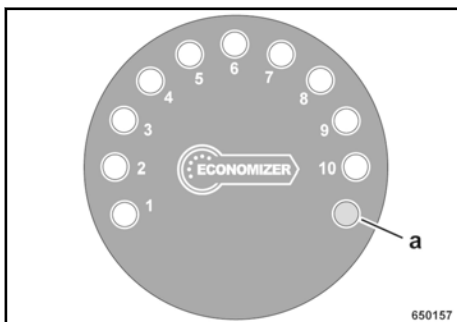
i Tandemwalsen van dezelfde bouwwijze geven op dezelfde ondergrond identieke meetwaarden aan.

De meetwaarden van verschillende BOMAG tandemwalsen met Economizer kunnen door referentiemeting op een referentiewaarde vergelijkbaar worden gemaakt.

i De Economizer is onderhoudsvrij.

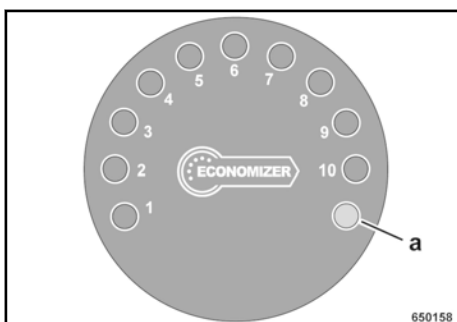
Meetsysteem starten

Bij het inschakelen van de machine wordt het meetsysteem automatisch gestart.



Afb. 73

Het systeem voert eerst een LED-test uit. De LEDs schakelen zich in afzonderlijke stappen beginnend bij LED (1) in Afb. 73. Als alle LEDs branden, dan dooft het display weer in afzonderlijke stappen.



Afb. 74

Na het inschakelen van het trillen knippert de rode LED (a) Afb. 74 gedurende ca. 1 - 2 seconden, tot de trilmotor zijn nominale frequentie heeft bereikt. Vervolgens dooft de rode LED.

Het systeem bevindt zich nu in de meetmodus.

i Als de rode LED blijft knipperen resp. branden, zie paragraaf "Informatie over de bediening".

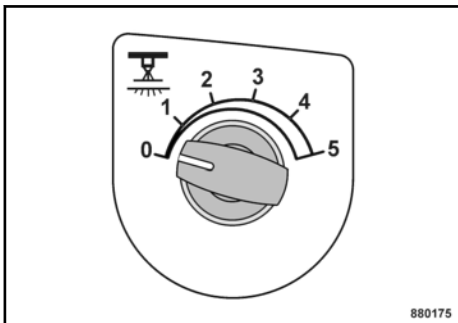
Informatie over de bediening

Display	Uitleg
De maximale indicatiewaarde wordt ook na vele overgangen niet bereikt.	Op grond van verschillende stijfheden van de grond resp. dichtheden van het asfalt wordt de maximale waarde niet in elk geval bereikt.
Het display varieert tijdens een passage één LED naar boven/beneden.	<p>Door kleine schommelingen van de materiaalsamenstelling en de storthoogte van de onderbouw van de weg resp. van de inbouwdikte van het asfalt kan de waarde schommelen.</p> <p>Doorslaggevend is de in het gemiddelde aangegeven waarde tijdens de laatste overgang.</p>
De rode LED knippert.	<p>Het systeem kan geen evalueerbare meetwaarde vaststellen (bijv. bij springen van de bandage als gevolg van een harde ondergrond, bij niet aangesloten versnellingsensor of kabelbreuk).</p> <p>De laatste geldige meetwaarde wordt zo lang weergegeven, tot weer een nieuwe meetwaarde kan worden vastgesteld.</p>
De rode LED brandt.	<p>Het systeem kan bij het starten geen kalibreerwaarde lezen. Aangezien deze waarde nodig is voor de berekening van de meetwaarden, is de meetmodus geblokkeerd.</p> <p>Meetsysteem opnieuw starten. Contactsleutel terugdraaien in stand "0" en opnieuw in stand "I" draaien.</p> <p>Als de waarschuwinglamp daarna nog altijd brandt, wend u dan tot onze klantendienst.</p>

Bediening – Economizer bedienen

Display	Uitleg
De weergegeven meetwaarden zijn niet plausibel.	<p>De versnellingsensor is niet juist bevestigd.</p> <p>Motor afzetten en bevestigingschroeven van de versnellingsensor controleren. Beide schroeven moeten stevig zijn aangedraaid.</p> <p>Zwakke punten van de onderbouw van de weg worden ook bij de inbouw van asfalt gemeten.</p> <p>Sterk schommelende materiaalsamenstelling of vocht in de onderbouw van de weg kan in ongunstige gevallen de meetresultaten beïnvloeden. Bij veel te droog of te vochtig materiaal worden verlaagde meetwaarden weergegeven.</p>

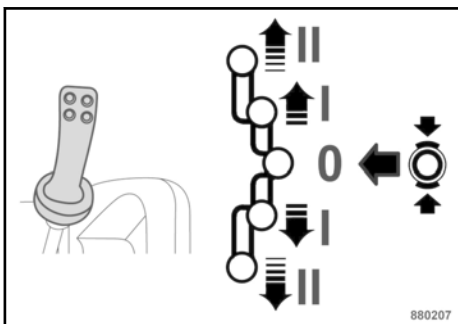
5.11 Drukbesproeiing in- resp. uitschakelen



Afb. 75

Intervalschakelaar drukbesproeiing
 ↪ Afb. 75 op de gewenste interval schakelen.

Stand "0"	Besproeiing uit
Stand "1" tot "4"	Verschillende besproeiingsintervallen
Stand "5"	Continue besproeiing



Afb. 76

Om de besproeiing in te schakelen rijhendel ↪ Afb. 76 uit de vastzetremstand trekken.



Bij rijhendel in nulstand en intervalschakelaarstand "5" (continue besproeiing) is de besproeiing reeds actief.

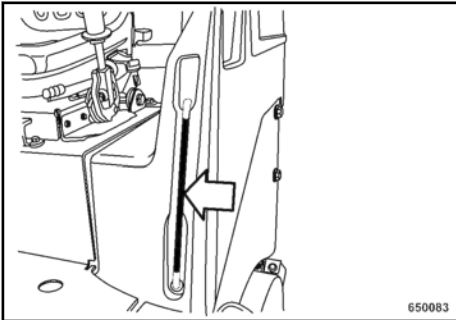
Bij intervalbesproeiing moet de machine vooruit of achteruit rijden.

Bij rijhendel in nulstand wordt er nog 15 seconden verder besproeid.

De besproeiing randsnijapparaat wordt actief bij het neerlaten van het randsnijapparaat. ^{Speciale uitrusting}

Om de besproeiing uit te schakelen de intervalschakelaar drukbesproeiing ↪ Afb. 75 in stand "0" schakelen.

Teststand

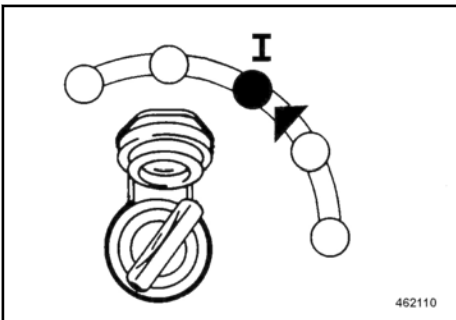


Afb. 77

Aan de watervoorraadindicatie ↪ Afb. 77 controleren of er voldoende water in de watertank zit.

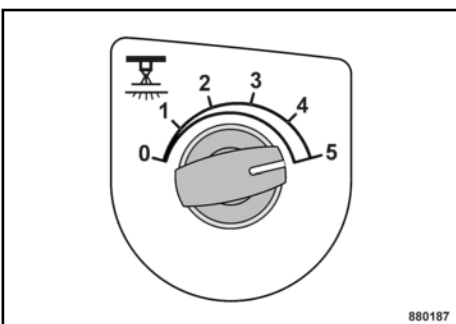
! AANWIJZING!

- In de teststand loopt de waterpomp.
Niet te lang in de teststand blijven, aangezien de waterpomp bij lege tank beschadigd kan worden resp. de accu zich ontlad.



Afb. 78

Om de drukbesproeiing te testen de motor uitschakelen en de contactsleutel ↪ Afb. 78 in stand "I" zetten.



Afb. 79

Intervalschakelaar drukbesproeiing ↪ Afb. 79 in stand "5" (continue besproeiing) schakelen.

De drukbesproeiing is ingeschakeld.

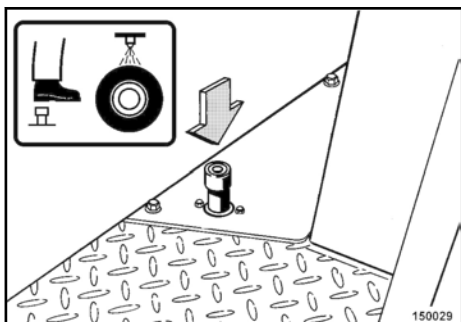
Uitstromen van water en sproeibeeld controleren aan alle mondstukken.



In de standen "1" tot "4" wordt de betreffende interval eenmaal ingeschakeld. Daarna wordt de pomp weer afgezet.

5.12 Emulsiebesproeiing in-/uitschakelen

i *Alleen AC-machines.*



Afb. 80

Voetschakelaar activeren.

⇒ Emulsiebesproeiing is ingeschakeld.

Voetschakelaar loslaten.

⇒ Emulsiebesproeiing is uitgeschakeld.

5.13 Krabbengang instellen



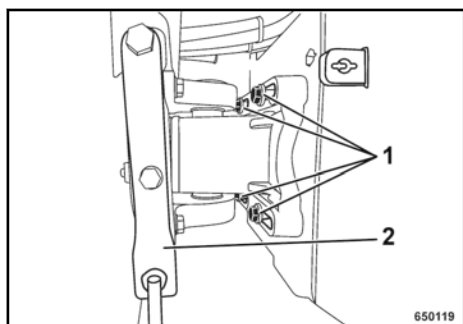
WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico! Levensgevaar!

Veiligheidsinstructies bij het optillen van lasten, zie hoofdstuk "Verladen/Transport", absoluut in acht nemen.

Na het instellen van de krabbengang schroeven weer vastdraaien.

Motor afzetten.



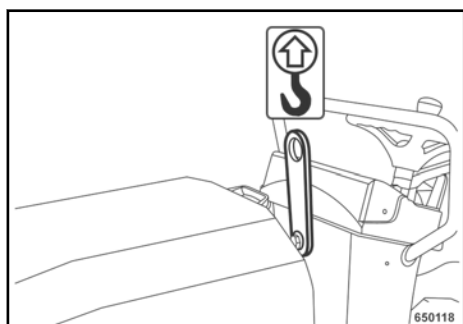
Afb. 81



AANWIJZING!

Schroeven in geen geval te ver eruit draaien.

Schroeven (1) ↘ Afb. 81 iets losdraaien.
Knikscharnierbeveiliging (2) ↘ Afb. 81 losmaken en in de houder vastleggen.



Afb. 82

Machine aan de centrale ophanging
↘ Afb. 82 optillen tot vlak boven de ondergrond.

Achterwagen verschuiven.

Machine neerlaten.

Bediening – Krabbengang instellen

Schroeven weer vastdraaien.

5.14 Wat te doen in noodsituaties

Noodstop-schakelaar activeren



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

In noodsituaties en bij gevaar moet onmiddellijk de noodstop-schakelaar geactiveerd worden.

Met de machine pas weer rijden als het gevaar dat aanleiding gaf tot de activering van de noodstop, geëlimineerd is.



AANWIJZING!

Niet als bedrijfsrem gebruiken. De remvertraging is zeer hoog. Als de noodstop vaak geactiveerd wordt verslijten de lamellenremmen zeer snel.



Afb. 83

Knop van de noodstop-schakelaar

↳ Afb. 83 indrukken, hij vergrendelt zich in de eindstand.



De dieselmotor wordt afgezet en de rem geblokkeerd.

Knop naar rechts draaien en de noodstop-schakelaar ontgrendelen.

Motor opnieuw starten, zie hoofdstuk Motor starten.

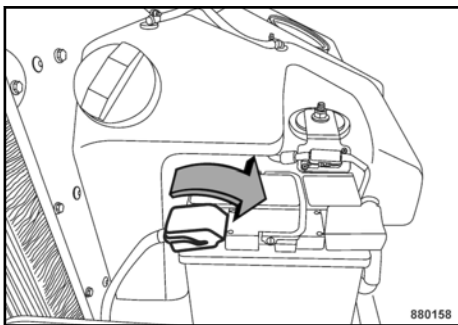
De accu isoleren



WAARSCHUWING!

Om in een gevaarlijke situatie (bijv. kabelbrand of elektrische storing) het snelle isoleren van de accu mogelijk te maken is de minklem uitgevoerd als snel afneembare poolklem.

Open de motorkap.



Afb. 84

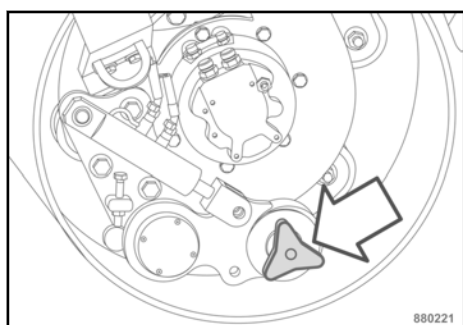
Kap van de poolklem van de minpool
↪ Afb. 84 naar boven trekken. Daarbij komt de poolklem los van de minpool.

Poolklem van de minpool van de accu halen en wegleggen.

5.15 Gereedschap randsnijapparaat monteren

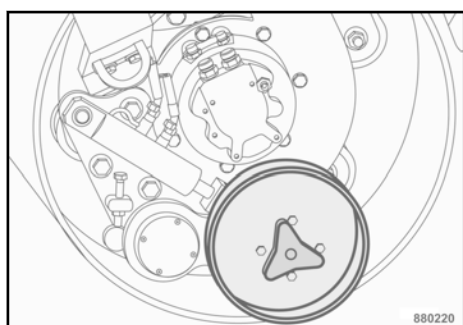
i *Randsnijapparaat is speciale uitrusting.*

Motor afzetten en de contactsleutel eruit trekken.



Afb. 85

Stergreepschroef ↗ Afb. 85 aan de voorste bandage eraf schroeven.

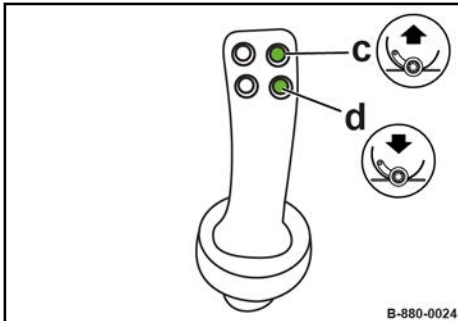


Afb. 86

Snij- of aandrukgereedschap erop zetten en vastschroeven met de stergreepschroef ↗ Afb. 86.

5.16 Randsnijapparaat optillen/zakken (*speciale uitrusting*)

Randsnijapparaat rechts



Afb. 87

Met knop (c) aan de rijhendel rechts het randsnijapparaat rechts optillen.



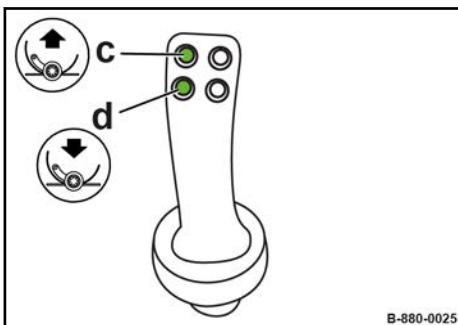
WAARSCHUWING!

Gevaar van gekneld raken bij het neerlaten van het randsnijapparaat!

- Garanderen dat er zich geen personen bevinden in de gevaarzone.

Met knop (d) aan de rijhendel rechts het randsnijapparaat rechts neerlaten.

Randsnijapparaat links



Afb. 88

Met knop (c) aan de rijhendel links het randsnijapparaat links optillen.



WAARSCHUWING!

Gevaar van gekneld raken bij het neerlaten van het randsnijapparaat!

- Garanderen dat er zich geen personen bevinden in de gevaarzone.

Met knop (d) aan de rijhendel links het randsnijapparaat links neerlaten.

5.17 Precisiestrooier (*speciale uitrusting*)

5.17.1 Precisiestrooier monteren/demonteren



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Bij het monteren en demonteren nooit bij lopende motor tussen precisiestrooier en machine komen.

Voor het monteren en demonteren de machine veilig neerzetten op een vlakke, stabiele ondergrond en de motor afzetten.

Precisiestrooier alleen in niet gevulde toestand monteren en demonteren.

Het aanslaan en optillen van lasten mag alleen worden uitgevoerd door een deskundige (bevoegde persoon).

Bij het optillen van de precisiestrooier altijd geschikte aanslagmiddelen aan de aanslagpunten gebruiken.

Ophefpunten vóór elk optillen controleren op beschadigingen. Beschadigde of maar gedeeltelijk functionerende hijspunten niet gebruiken.

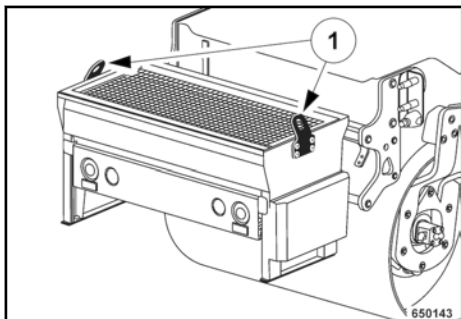
Precisiestrooier alleen optillen met geschikt trektuig. Alleen veilige en draagkrachtige hefwerktuigen gebruiken.

Het optillen resp. neerlaten moet altijd verticaal gebeuren.

Precisiestrooier mag in hangende toestand niet slingeren.

Niet onder zwevende lasten komen of onder zwevende lasten staan.

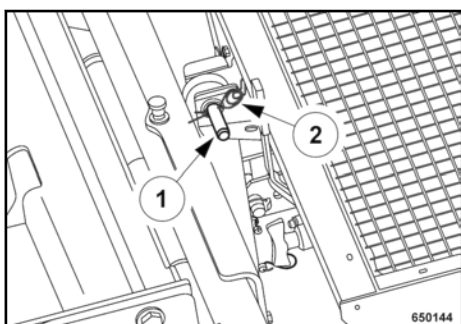
5.17.1.1 Precisiestrooier monteren



Afb. 89

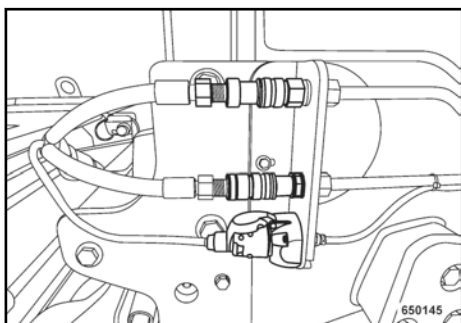
Motor afzetten.

Precisiestrooier aan de aanhangpunten (1) optillen en voorzichtig in de opneempunten van de machine hangen.



Afb. 90

Bout (1) erdoor schuiven en borgen met een borgsplitpen (2).



Afb. 91

Hydraulische en elektrische aansluiting tussen machine en precisiestrooier maken.

5.17.1.2 Precisiestrooier demonteren



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Bak alleen leegmaken bij afgezette motor.

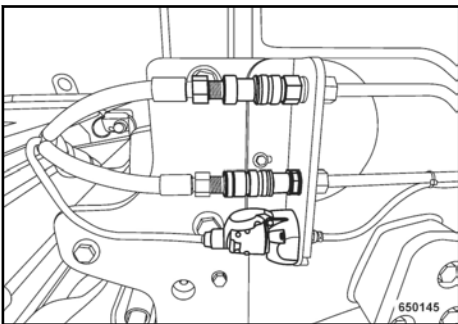
Precisiestrooier altijd neerzetten op een vlakke, stabiele ondergrond.

Precisiestrooier uitschakelen.

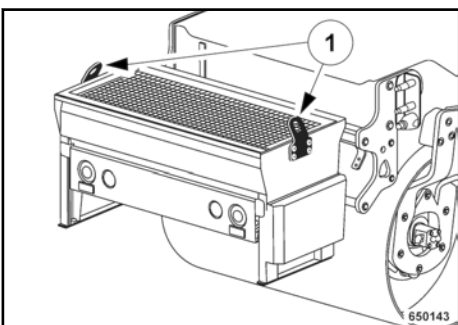
Motor afzetten.

Precisiestrooier leegmaken ↪ *Hoofdstuk 5.17.3 „Precisiestrooier leegmaken“ op pagina 115.*

Hydraulische en elektrische aansluiting tussen machine en precisiestrooier isoleren.



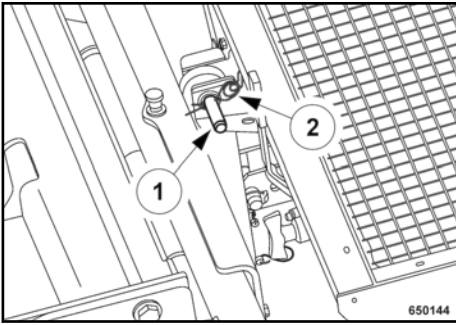
Afb. 92



Afb. 93

Hefwerktuig goed bevestigen aan de ophangpunten van de precisiestrooier (1).

Bediening – Precisiestrooier (speciale uitrusting)



Afb. 94



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Voordat de bout eruit wordt getrokken, controleren of de precisiestrooier veilig aan het hefwerktuig is gehangen.

Borgsplitpen (2) eraf nemen en de bout (1) eruit trekken.

Precisiestrooier uit de opneempunten van de machine nemen en veilig neerzetten op een vlakke, stabiele ondergrond.

5.17.2 Precisiestrooier vullen



WAARSCHUWING!

Nooit vullen met meer dan 200 liter split, omdat anders het toegelaten totale gewicht wordt overschreden.



AANWIJZING!

Alleen vullen met droog split.

Het split mag slechts 1% bitumenaandeel hebben, anders kan de stroobalk vastgekleefd raken.

De temperatuur van het strooigoed mag 80 °C (176 °F) niet overschrijden, aangezien anders de as wordt beschadigd.



Afb. 95

Splitbak vullen met maximaal 200 liter split (spec. splitgewicht 1,5 t/m³).

5.17.3 Precisiestrooier leegmaken



WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar! Ongevallenrisico!

Nooit in het bereik van de strooias rijden, zolang de strooias loopt.

Bak alleen leegmaken bij afgezette motor.

Voor het verladen en transport de precisiesplitstrooier altijd leegmaken.

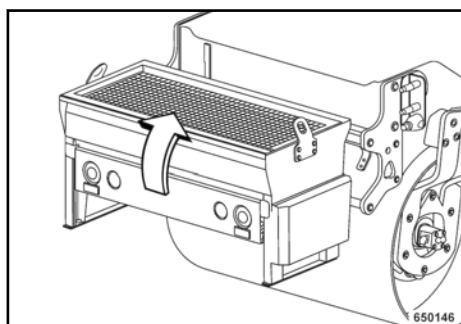


AANWIJZING!

Na beëindiging van het strooibedrijf de precisiestrooier altijd leegmaken en de stroobalk reinigen.

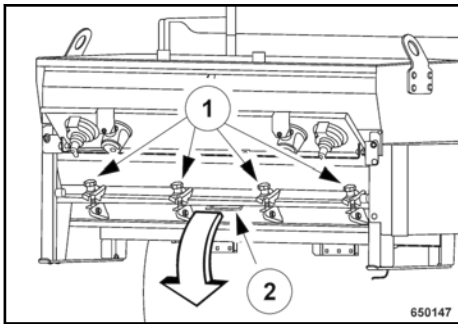
Motor afzetten.

Klep omhoog klappen.



Afb. 96

Bediening – Precisiestrooier (speciale uitrusting)



Afb. 97

Stergrepen (1) losdraaien.

Strooibalk omlaag klappen (2) en het split eruit laten stromen.

Strooibalk reinigen ↪ *Hoofdstuk 5.17.5 „Strooibedrijf beëindigen“ op pagina 118.*

5.17.4 Precisiestrooier bedienen

Strooiproces voorbereiden



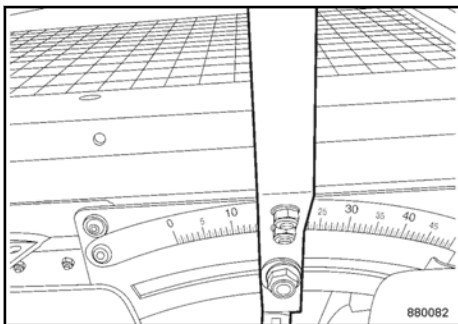
WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Niet met zijdelings uitgeschoven precisiestrooier rijden in het openbare verkeer.

Voor het verladen en transport zijdelings uitgeschoven precisiestrooier altijd in het midden zetten.

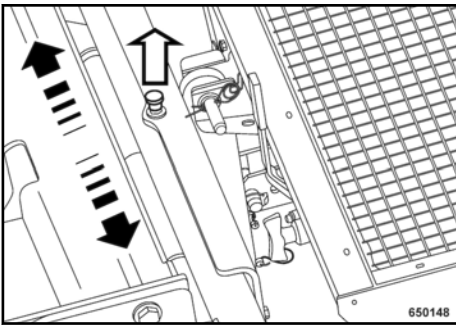
Precisiestrooier altijd veilig arrêteren in een van de ruststanden.



Afb. 98

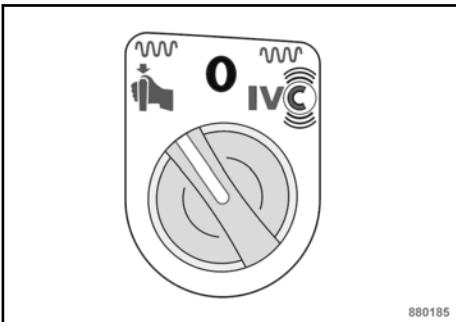
Aan de instelhendel hoeveelheid split ↪ Afb. 98 de benodigde hoeveelheid split instellen.

Bediening – Precisiestrooier (speciale uitrusting)



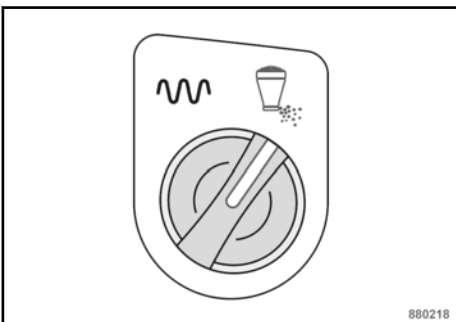
Afb. 99

Aanslagbout omhoog trekken en de precisiestrooier naar rechts of links in de gewenste strooipositie brengen ↪ Afb. 99. Precisiestrooier veilig arrêteren in een van de ruststanden.



Afb. 100

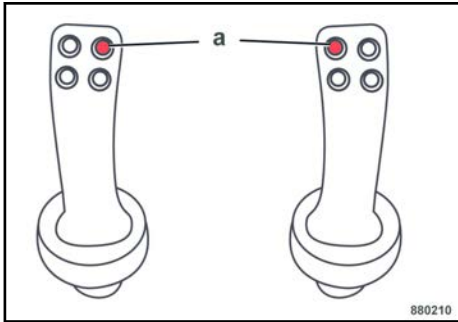
Draaischakelaar voorselectie trillen ↪ Afb. 100 in stand "Links" (Handmatig) zetten.



Afb. 101

Draaischakelaar voorselectie knoppenbe-zetting rijkendel ↪ Afb. 101 in stand "Rechts" (precisiestrooier) zetten.

Precisiestrooier in- resp. uitschakelen



Precisiestrooier met de drukknop (a)
↪ Afb. 102 in de rijhendel links of rechts in- resp. uitschakelen. ^{Speciale uitrusting}

Afb. 102

5.17.5 Strooibedrijf beëindigen



WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar!

Alle werkzaamheden aan de precisie-
strooier alleen uitvoeren bij afgezette
motor.

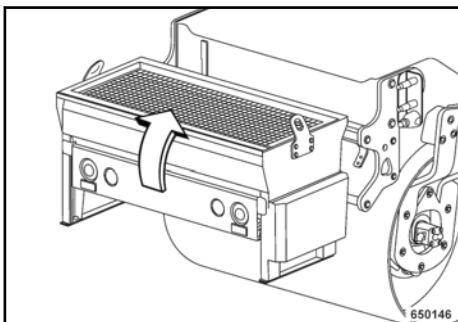


AANWIJZING!

Na beëindiging van het strooibedrijf de
precisiestrooier altijd leegmaken en de
strooibalk reinigen.

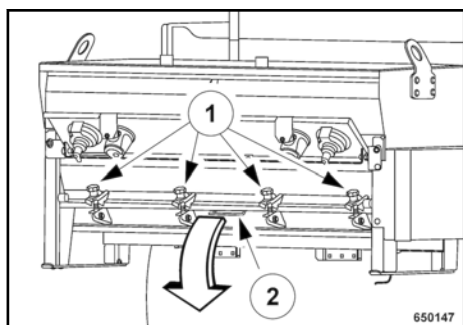
Motor afzetten.

Klap ↪ Afb. 103 omhoog klappen.



Afb. 103

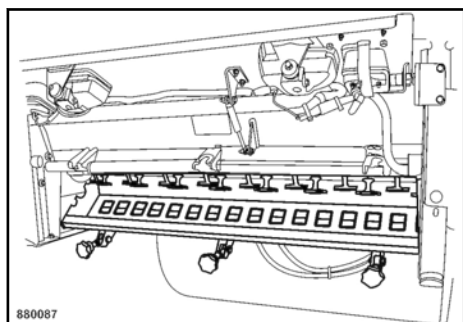
Bediening – Precisiestrooier (speciale uitrusting)



Afb. 104

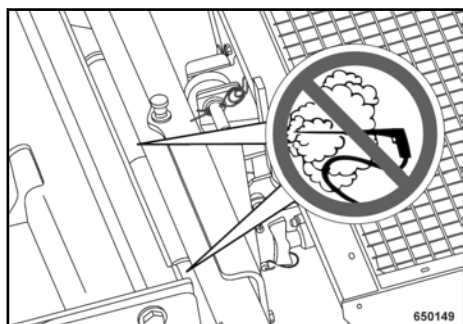
Stergrepen (1) ↪ Afb. 104 losdraaien.

Strooibalk omlaag klappen (2) en het split eruit laten stromen.



Afb. 105

Strooibalk ↪ Afb. 105 bevrijden van verontreinigingen, met name van asfalt.



Afb. 106

! AANWIJZING!

- Bij het reinigen met stoomstraler de waterstraal niet in de afdichtingselementen van de schuifprofielen ↪ Afb. 106 houden.

Geleidestang ↪ Afb. 106 bevrijden van verontreinigingen, met name van asfalt.

5.18 Wegslepen (AD-machine)



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico! Verwondingsgevaar!

Machine vóór het loszetten van de vastzetrem door adequate maatregelen beveiligen tegen wegrollen (bijv. met metalen spieën, beschikbaar te stellen door de exploitant).

Om de machine weg te slepen een trekvoertuig met voldoende trek- en afremkracht voor de ongeremde aanhanglast inzetten.

Wegsleepstang gebruiken (beschikbaar te stellen door de exploitant).

De machine kan niet gestuurd worden.

Niet met hete onderdelen in aanraking komen.

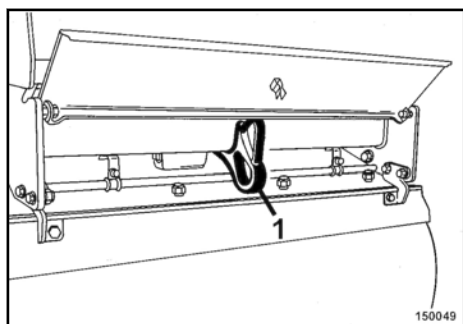
Bij het wegslepen loopt de gesloten hydraulische kringloop leeg. Om deze reden moet de hydraulische kringloop na het wegslepen gevuld en ontluicht worden.

! AANWIJZING!

- Machine alleen wegslepen met ontspannen vastzetrem en kortgesloten rijpomp.

Wegsleepsnelheid 1 km/h, max. wegsleeptraject alleen uit de directe gevaarzone, aangezien de warmtepomp door ontoelaatbare warmteontwikkeling en gebrekkige smering onherstelbaar kan worden beschadigd.

Machine bij aangehangen precisie-strooier niet achteruit wegslepen. ^{Speciale uitrusting}

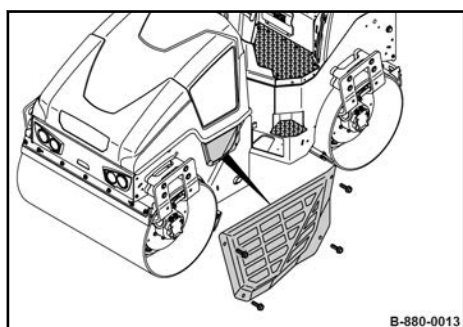


Afb. 107

Motor afzetten.

Wegsleepstang aanbrengen aan voorste of achterste sleepinrichting (1).

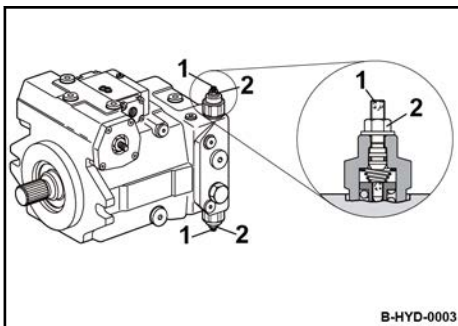
Rijpomp kortsluiten



Afb. 108

Motorkap openen en afdekking aan de rijpomp demonteren.

Bediening – Wegslepen (AD-machine)



Afb. 109

Contraoeren (2) aan de hogedrukbe-
zingskleppen van de rijpomp losdraaien.

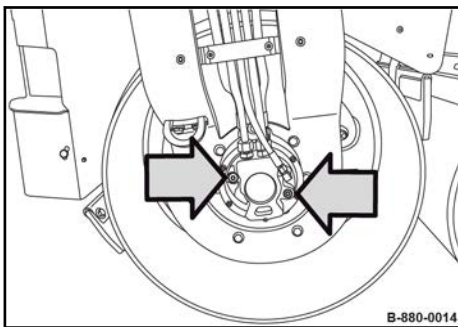
Inbusschroeven (1) erin schroeven, tot de
schroef tegen de veerschotel aan ligt (ver-
hoogde weerstand).

Inbusschroeven nog een 1/2 omdraaiing
erin schroeven.

Contraoeren vastdraaien (aandraaimo-
ment: 22 Nm (16 ft·lbf)).

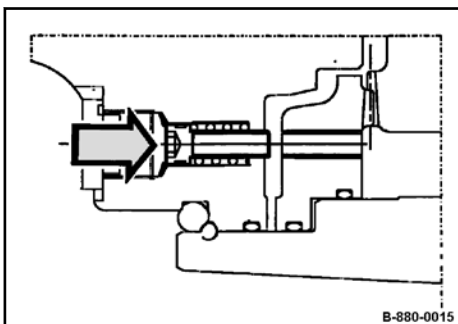
Rem aan de voorste en achterste bandage ont- spannen

i De rem moet aan beide bandages
worden losgezet.



Afb. 110

Twee stoppen demonteren.



Afb. 111

Beide schroeven tegen de veren erin
drukken.

Beide schroeven afwisselend en stapsge-
wijs tot aan de aanslag aandraaien (aan-
draaimoment: 35 Nm (25 ft·lbf)).

Beide stoppen ↩ Afb. 110 weer inbouwen,
aandraaimoment: 50 Nm (37 ft·lbf).

Na het wegslepen

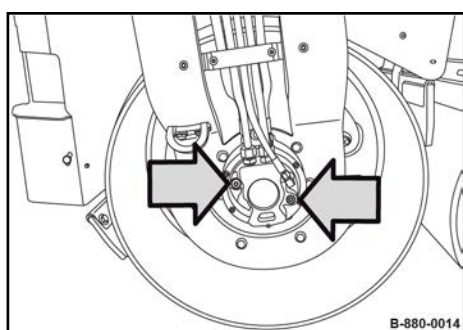


WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

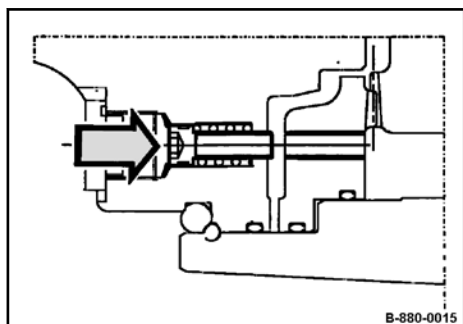
Machine vóór het losmaken van de wegsleepstang door adequate maatregelen beveiligen tegen weggrollen (bijv. met metalen spieën, beschikbaar te stellen door de exploitant).

Na het wegslepen rem aan beide bandages weer sluiten.



Afb. 112

Twee stoppen demonteren.



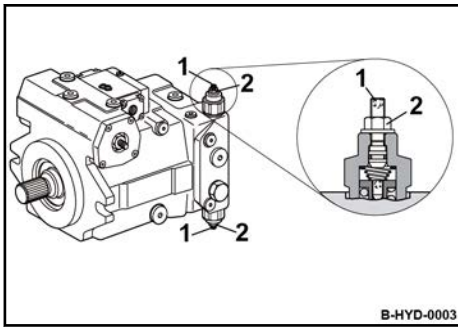
Afb. 113

Beide schroeven voor het blokkeren van de rem volledig losdraaien.

Beide stoppen ↩ Afb. 112 weer inbouwen, aandraaimoment: 50 Nm (37 ft·lbf).

Rem ook aan de tweede bandage sluiten.

Bediening – Wegslepen (AD-machine)

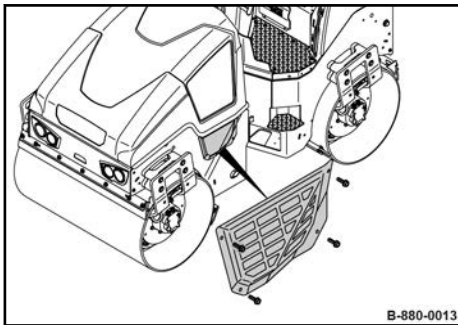


Afb. 114

Contraoeren (2) aan de hogedrukbe-
zingskleppen van de rijpomp losdraaien.

Inbuschroeven (1) tot aan de aanslag
eruit schroeven.

Contraoeren vastdraaien (aandraaimo-
ment: 22 Nm (16 ft·lbf)).



Afb. 115

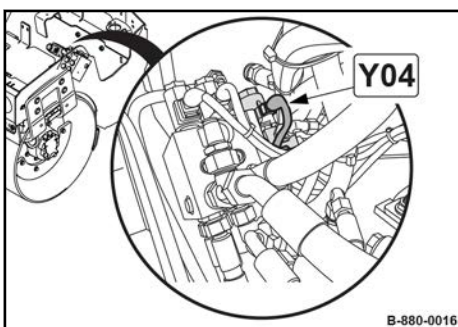
Afdekking weer aanbrengen aan de rij-
pomp.



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Voordat de machine weer in bedrijf
kan worden genomen (bijv. na een
reparatie), moet de hydraulische kring-
loop gevuld en ontlucht worden.

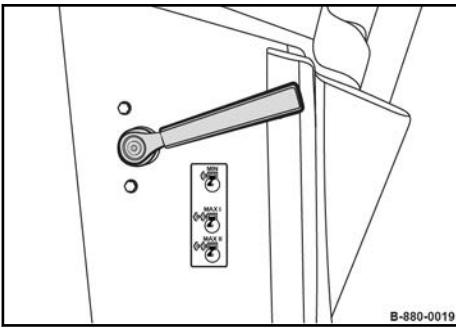


Afb. 116

Vóór inbedrijfstelling stekker (Y04) van de
magneetklep vastzetrem aftrekken om te
verhinderen dat de vastzetrem opent.

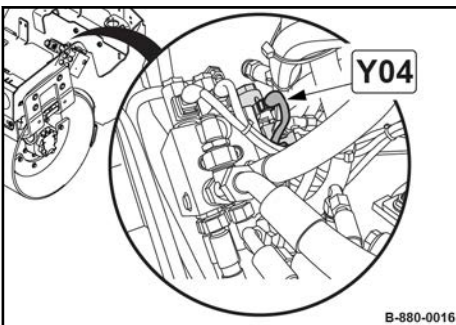
Sluit de motorkap.

Bediening – Wegslepen (AD-machine)



Afb. 117

Toerentalregelaar in stand "MIN" zetten.
Motor starten en na ca. 2-3 seconden weer afzetten.
Proces na een korte pauze herhalen.



Afb. 118

Motorkap openen en stekker (Y04) aan de magneetklep vastzetrem weer erop steken.
Sluit de motorkap.
Vervolgens de motor starten ↪ *Hoofdstuk 5.5 „Motor starten“ op pagina 83.*

5.19 Wegslepen (AC-machine)



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico! Verwondingsgevaar!

Machine vóór het loszetten van de vastzetrem door adequate maatregelen beveiligen tegen wegrollen (bijv. met metalen spieën, beschikbaar te stellen door de exploitant).

Om de machine weg te slepen een trekvoertuig met voldoende trek- en afremkracht voor de ongeremde aanhanglast inzetten.

Wegsleepstang gebruiken (beschikbaar te stellen door de exploitant).

De machine kan niet gestuurd worden.

Niet met hete onderdelen in aanraking komen.

Bij het wegslepen loopt de gesloten hydraulische kringloop leeg. Om deze reden moet de hydraulische kringloop na het wegslepen gevuld en ontlucht worden.

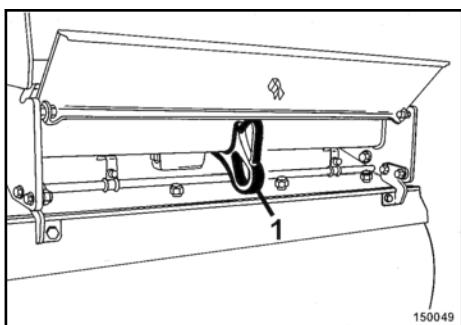


AANWIJZING!

Machine alleen wegslepen met ontspannen vastzetrem en kortgesloten rijpomp.

Wegsleepsnelheid 1 km/h, max. wegsleeptraject alleen uit de directe gevaarzone, aangezien de warmtepomp door ontoelaatbare warmteontwikkeling en gebrekkige smering onherstelbaar kan worden beschadigd.

Bediening – Wegslepen (AC-machine)

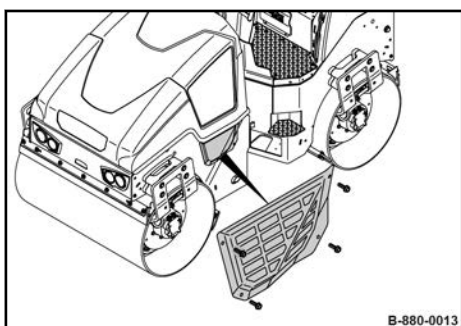


Afb. 119

Motor afzetten.

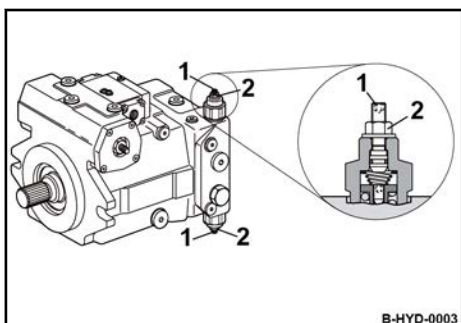
Wegsleepstang aanbrengen aan voorste of achterste sleepinrichting (1).

Rijpomp kortsluiten



Afb. 120

Motorkap openen en afdekking aan de rijpomp demonteren.



Afb. 121

Contraoeren (2) aan de hogedrukbeperingskleppen van de rijpomp losdraaien.

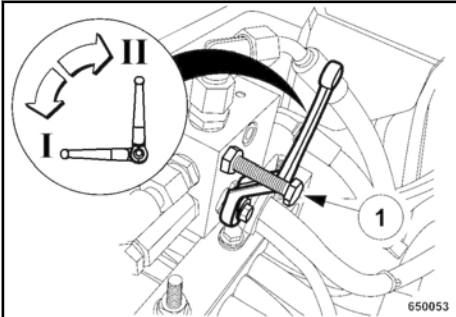
Inbusschroeven (1) erin schroeven, tot de schroef tegen de veerschotel aan ligt (verhoogde weerstand).

Inbusschroeven nog een 1/2 omdraaiing erin schroeven.

Contraoeren vastdraaien (aandraaimoment: 22 Nm (16 ft·lbf)).

Bediening – Wegslepen (AC-machine)

Rem aan bandage en rubber wielen ontspannen



Afb. 122

Na het wegslepen

Borgschroef (1) eruit draaien.

Blokkogelkraan omleggen in stand "I" (rem geopend).

Stuur langzaam ca. 2-3 omdraaiingen met de klok mee draaien.

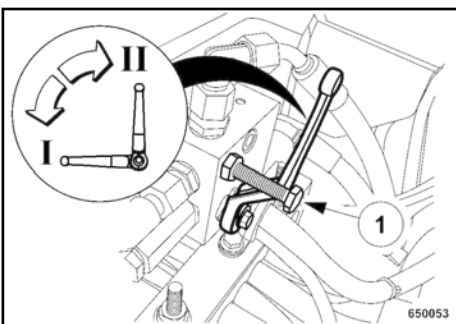


WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Machine vóór het losmaken van de wegsleepstang door adequate maatregelen beveiligen tegen wegrollen (bijv. met metalen spieën, beschikbaar te stellen door de exploitant).

Na het wegslepen blokkogelkraan remontspaninrichting weer omleggen in stand "Rem gesloten" en beveiligen met de borgschroef.

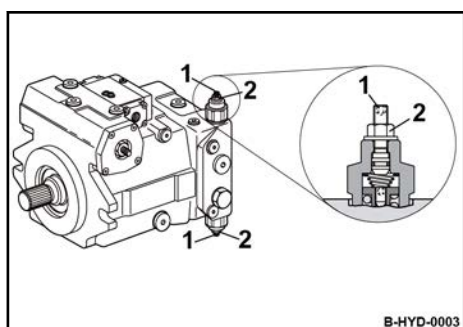


Afb. 123

Blokkogelkraan weer omleggen in stand "II" (rem gesloten).

Borgschroef (1) erin schroeven en vastzetten met de zeskantmoer.

Bediening – Wegslepen (AC-machine)

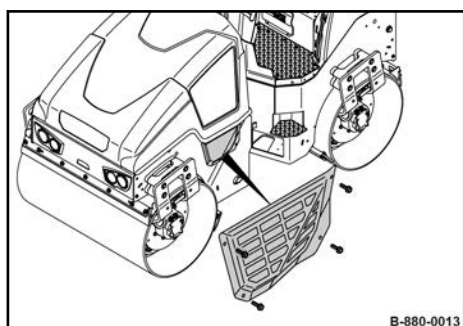


Afb. 124

Contraoeren (2) aan de hogedrukbe-
grenzingskleppen van de rijpomp losdraaien.

Inbusschroeven (1) tot aan de aanslag
eruit schroeven.

Contraoeren vastdraaien (aandraaimo-
ment: 22 Nm (16 ft·lbf)).



Afb. 125

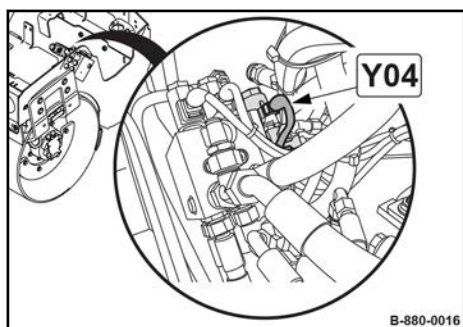
Afdekking weer aanbrengen aan de rij-
pomp.



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

Voordat de machine weer in bedrijf
kan worden genomen (bijv. na een
reparatie), moet de hydraulische kring-
loop gevuld en ontlucht worden.

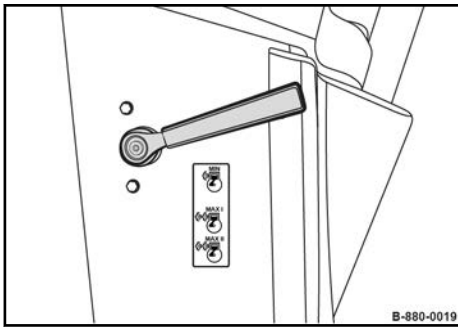


Afb. 126

Vóór inbedrijfstelling stekker (**Y04**) van de
magneetklep vastzetrem aftrekken om te
verhinderen dat de vastzetrem opent.

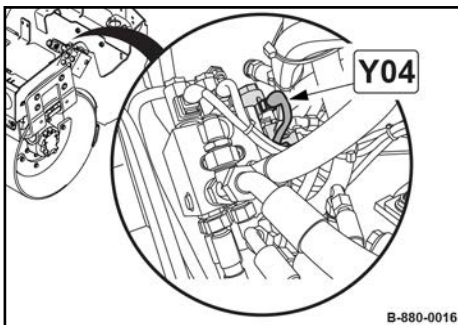
Sluit de motorkap.

Bediening – Wegslepen (AC-machine)



Afb. 127

Toerentalregelaar in stand "MIN" zetten.
Motor starten en na ca. 2-3 seconden weer afzetten.
Proces na een korte pauze herhalen.



Afb. 128

Motorkap openen en stekker (Y04) aan de magneetklep vastzetrem weer erop steken.
Sluit de motorkap.
Vervolgens de motor starten ↪ *Hoofdstuk 5.5 „Motor starten“ op pagina 83.*

6.1 Voorbereiding voor het transport

Precisiestrooier leegmaken ↪ *Hoofdstuk 5.17.3 „Precisiestrooier leegmaken“ op pagina 115.*

Precisiestrooier in het midden zetten.

Bij machines met beschermdak: Precisiestrooier demonteren om de klap-ROPS met beschermdak te kunnen omklappen ↪ *Hoofdstuk 5.17.1.2 „Precisiestrooier demonteren“ op pagina 113.*

Alle kleppen sluiten.

Alle losse voorwerpen aan de machine resp. op de bestuurdersplaats verwijderen of veilig bevestigen.

6.2 Machine verladen

Alleen draagkrachtige en stabiele laadplatforms gebruiken.

Laadplatforms en transportvoertuig moeten vrij zijn van vet, olie, sneeuw en ijs.

De neiging van het laadplatform moet vlakker zijn dan het stijgvormen van de machine.

Personen moeten als de machine op het transportvoertuig wordt gereden minstens 2 meter veiligheidsafstand houden. De instructeur mag zich niet in de rijzone van de machine ophouden.



GEVAAR!

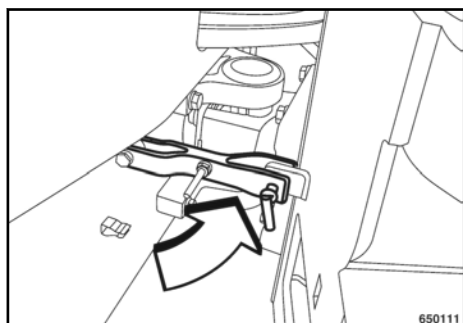
Levensgevaar door wegglijdende of omkantelende machine!

- Garanderen dat er zich geen personen ophouden in de gevaarzone.

Machine voorzichtig op het transportvoertuig rijden.

Besturing in middelste stand brengen.

Motor afzetten en de contactsleutel eruit trekken.



Afb. 129



WAARSCHUWING!

Gevaar van gekneld raken door indraaien van de machine!

- Bij lopende motor nooit in het knikscharnierbereik van de machine komen.

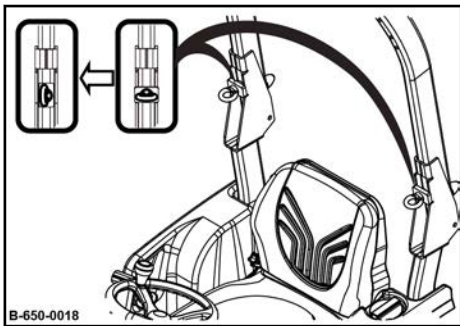
Knikscharnierbeveiliging inleggen en borgen.

i De klap-ROPS kan worden omgeklapt om de transporthoogte te verlagen.

Evt. klap-ROPS omklappen ↪ Hoofdstuk 6.2.1 „Klap-ROPS omklappen“ op pagina 134.

Evt. klap-ROPS met beschermdak omklappen ↪ Hoofdstuk 6.2.2 „Klap-ROPS met beschermdak omklappen“ op pagina 135 (speciale uitrusting).

6.2.1 Klap-ROPS omklappen



Afb. 130

Ringschroeven losdraaien en klemplaten verticaal zetten.



VOORZICHTIG!

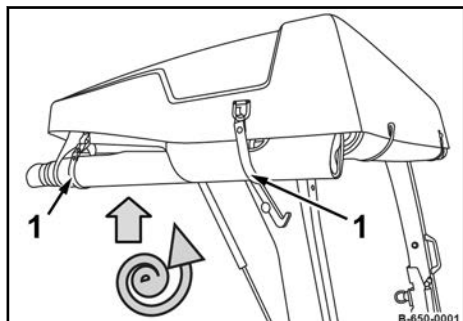
Verwondingen aan het hoofd door omklappen van de klap-ROPS!

- Niet in het zwenkbereik van de klap-ROPS komen.

Klap-ROPS naar achter omklappen.

6.2.2 Klap-ROPS met beschermdak omklappen

6.2.2.1 Beschermzeilen oprollen

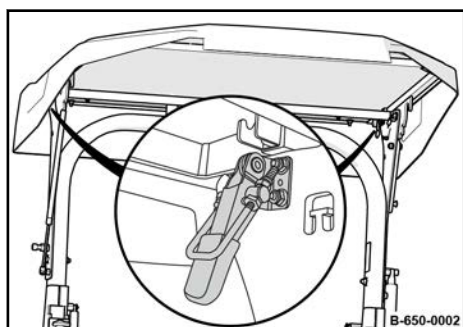


Afb. 131

Beschermzeilen losmaken aan het frame.
Ritssluitingen tussen de beschermzeilen
openen.

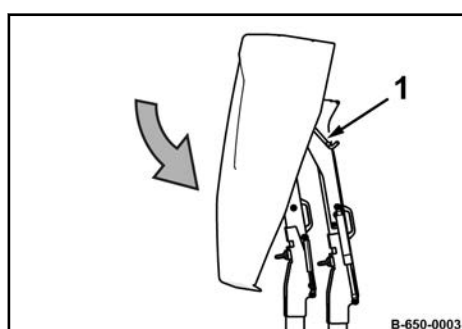
Beschermzeilen naar binnen oprollen en
met de riemen (1) vastmaken aan het dak.

6.2.2.2 Beschermdak inklappen



Afb. 132

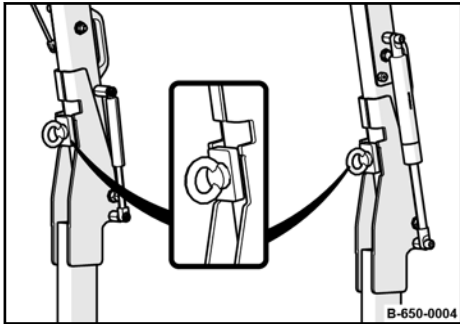
Spanbeugel losmaken en naar beneden
klappen.



Afb. 133

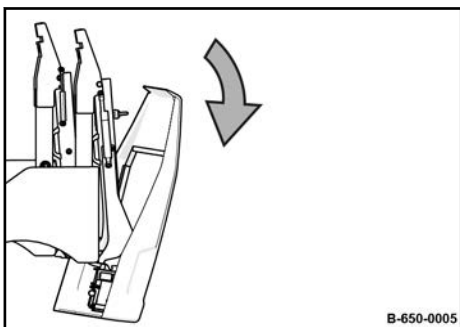
Beschermdak inklappen, tot de hendel (1)
vastklikt.

6.2.2.3 Klap-ROPS omklappen



Afb. 134

Ringschroeven losdraaien en klemplaten verticaal zetten.



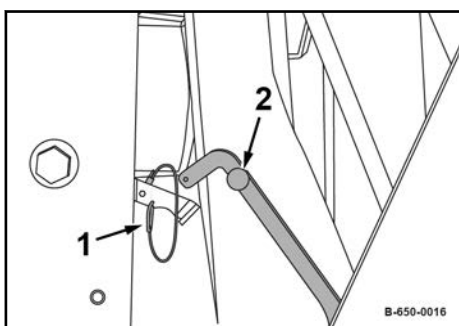
Afb. 135



VOORZICHTIG!

Verwondingen aan het hoofd door omklappen van de klap-ROPS!

- Niet in het zwenkbereik van de klap-ROPS komen.



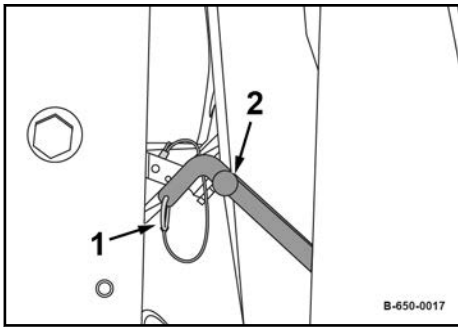
Afb. 136

Klap-ROPS naar achter omklappen.

Borgclip (1) eruit trekken.

Hendel (2) optillen en loszetten.

Beschermdak inklappen, tot de hendel vastklikt.



Hendel (2) borgen met borgclip (1).

Afb. 137

6.3 Machine vastsjorren op het transportvoertuig

Beschadigde of maar gedeeltelijk functionerende aanslagpunten niet gebruiken.

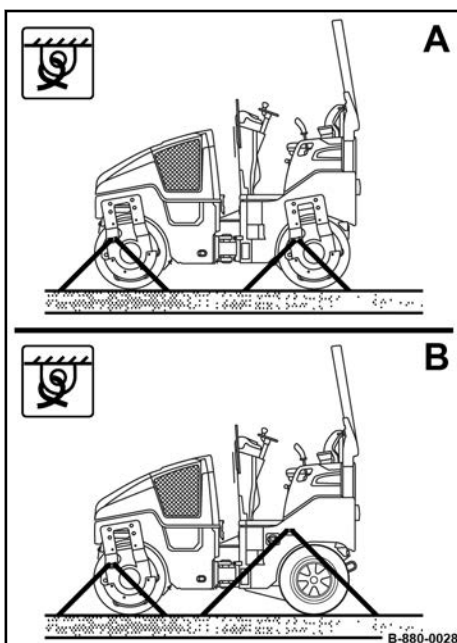
Altijd geschikte aanslagmiddelen aan de aanslagpunten gebruiken.

Aanslagmiddelen alleen gebruiken in de voorgeschreven belastingsrichting.

Aanslagmiddelen mogen niet door machine-delen beschadigd worden.

De precisiestrooier moet vrij hangen, mag niet ondersteund worden en niet in aanraking komen met het transportvoertuig.

Vastsjorinrichting nooit aanbrengen aan de precisiestrooier.



Aanslagmiddelen aanbrengen aan de gekenmerkte vastsjorpunten aan de voor- resp. achterwagen.

Machine veilig vastsjorren op het transportvoertuig.

Afb. 138

A AD-machine vastsjorren

B AC-machine vastsjorren

6.4 Laden met een kraan

Het aanslaan en optillen van lasten mag alleen worden uitgevoerd door een deskundige/ bevoegde persoon.

Beschadigde of maar gedeeltelijk functionerende aanslagpunten niet gebruiken.

Alleen hefwerktuigen en aanslagmiddelen met voldoende draagkracht voor het te verladen gewicht gebruiken. Minimale draagkracht van het hefwerktuig: zie max. bedrijfsge-
wicht ↪ *Hoofdstuk 2 „Technische gegevens“ op pagina 11.*

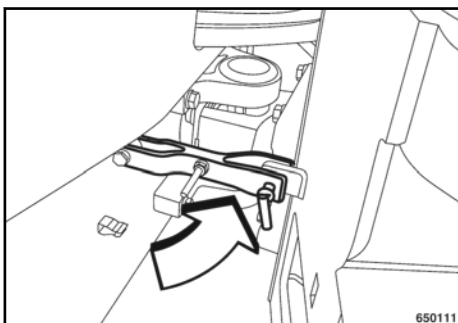
Altijd geschikte aanslagmiddelen aan de aanslagpunten gebruiken.

Aanslagmiddelen alleen gebruiken in de voorgeschreven belastingsrichting.

Aanslagmiddelen mogen niet door machinedelen beschadigd worden.

Bij het optillen erop letten dat de last niet in ongecontroleerde beweging komt. Indien vereist de last onder controle houden met behulp van leikabels.

Motor afzetten.



Afb. 139



WAARSCHUWING!

Gevaar van gekneld raken door indraaien van de machine!

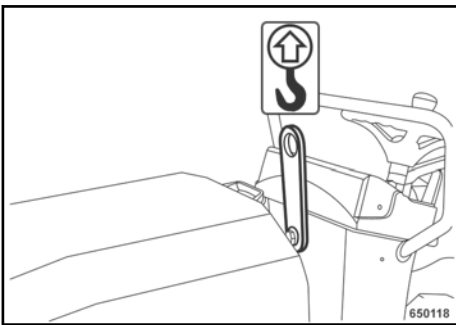
- Bij lopende motor nooit in het knikscharnierbereik van de machine komen.

Knikscharnierbeveiliging inleggen en borgen.

i De klap-ROPS kan worden omgeklapt om de transporthoogte te verlagen.

Evt. klap-ROPS omklappen
↳ Hoofdstuk 6.2.1 „Klap-ROPS omklappen“ op pagina 134.

Evt. klap-ROPS met beschermdak omklappen ↳ Hoofdstuk 6.2.2 „Klap-ROPS met beschermdak omklappen“ op pagina 135.



Afb. 140

! **AANWIJZING!**
Beschermdak kan bij het optillen beschadigd worden!
– Beschermdak altijd inklappen.

Aanslagmiddelen aanbrengen aan de centrale ophanging.

⚠ **GEVAAR!**
Levensgevaar door zwevende lasten!
– Niet onder zwevende lasten komen of daaronder staan.

Machine voorzichtig optillen en neerzetten op de voorziene plaats.

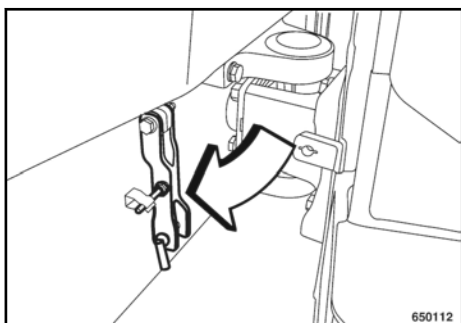
6.5 Na het transport



GEVAAR!

Levensgevaar door omkantelen van de machine!

- Machines alleen in bedrijf nemen met naar boven gezette klap-ROPS.
- Voorgeschreven aandraaimomenten in acht nemen.



Afb. 141



WAARSCHUWING!

Gevaar van gekneld raken door indraaien van de machine!

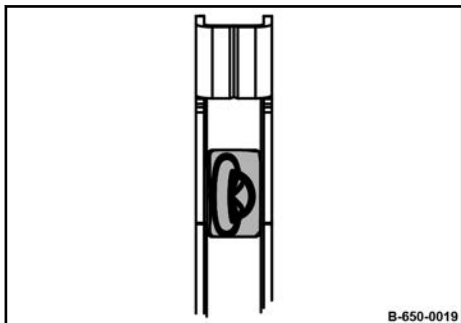
- Bij lopende motor nooit in het knikscharnierbereik van de machine komen.

Knikscharnierbeveiliging losmaken en in de houder bevestigen.

Klap-ROPS omhoog zetten en bevestigen met de voorgeschreven aandraaimomenten ↪ *Hoofdstuk 6.5.1 „Klap-ROPS oprichten“ op pagina 142.*

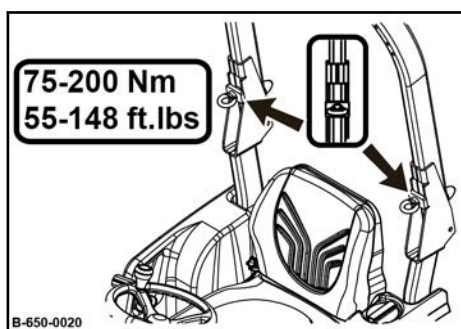
Bij machines met bescherm dak: Klap-ROPS met bescherm dak omhoog zetten en bevestigen met de voorgeschreven aandraaimomenten ↪ *Hoofdstuk 6.5.2 „Klap-ROPS met bescherm dak oprichten“ op pagina 142.*

6.5.1 Klap-ROPS oprichten



Afb. 142

Klempaten aan beide kanten verticaal zetten.



Afb. 143



VOORZICHTIG!

Gevaar van gekneld raken bij het oprichten van de klap-ROPS!

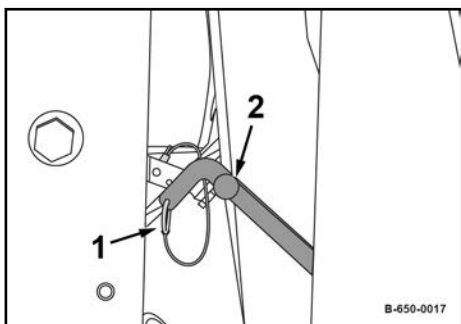
- Handen niet in het zwenkbereik van de klap-ROPS houden.

Klap-ROPS omhoog klappen.

Klempaten horizontaal draaien en ring-schroeven vastdraaien, aandraaimoment: 75 – 200 Nm (55 - 148 ft.lbs).

6.5.2 Klap-ROPS met beschermdak oprichten

6.5.2.1 Klap-ROPS oprichten

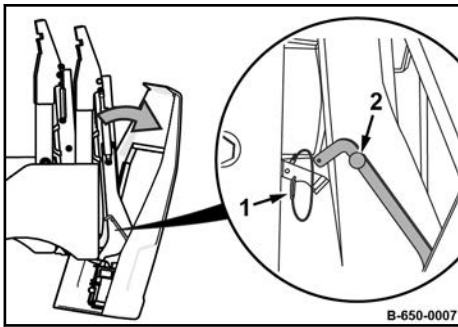


Afb. 144

Borgclip (1) eruit trekken.

Hendel (2) optillen en loszetten.

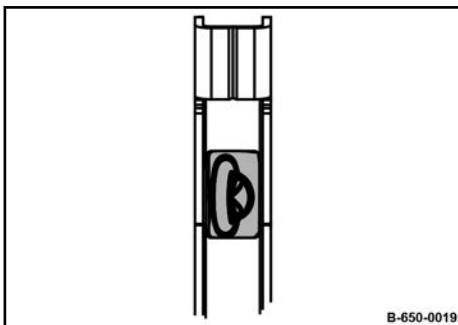
Machine verladen / Transport – Na het transport



Afb. 145

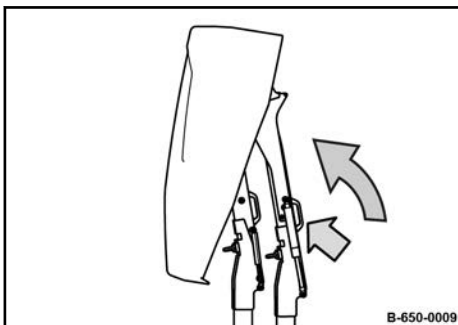
Beschermdak uitklappen, tot de hendel (2) vastklikt.

Borgclip bevestigen aan het frame (1).



Afb. 146

Klempaten aan beide kanten verticaal zetten.



Afb. 147



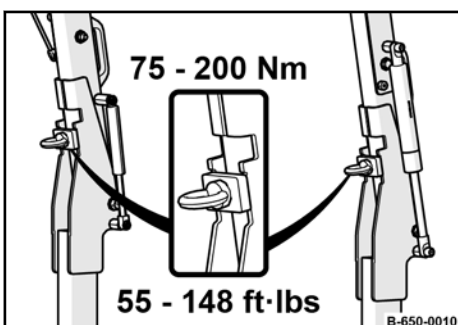
VOORZICHTIG!

Gevaar van gekneld raken bij het oprichten van de klap-ROPS!

- Handen niet in het zwenkbereik van de klap-ROPS houden.

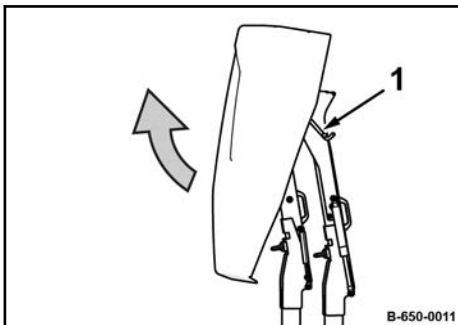
Klap-ROPS aan de grepen omhoog klappen.

Klempaten horizontaal draaien en ring-schroeven vastdraaien, aandraaimoment: 75 – 200 Nm (55 - 148 ft·lbs).



Afb. 148

6.5.2.2 Beschermdak uitklappen



Afb. 149



VOORZICHTIG!

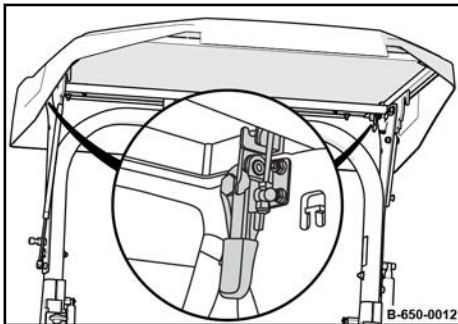
Verwondingen aan het hoofd bij het uitklappen van het beschermdak!

- Niet in het zwenkbereik van het beschermdak gaan staan.

Hendel (1) loszetten.

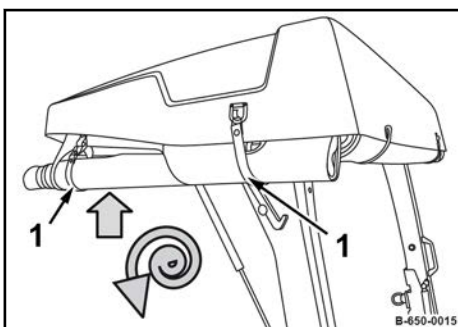
⇒ Beschermdak klapt automatisch uit.

Spanbeugel sluiten.



Afb. 150

6.5.2.3 Beschermzeilen afrollen



Afb. 151

Riemen (1) losmaken.

Beschermzeilen afrollen.

Ritssluitingen sluiten.

Beschermzeilen vastmaken aan het frame.

7.1 Algemene informatie over het onderhoud

Zorg bij de uitvoering van het onderhoud voor de naleving van de betreffende veiligheidsvoorschriften.

Een zorgvuldig onderhoud van de machine garandeert een veel grotere bedrijfsveiligheid en verhoogt de levensduur van belangrijke onderdelen. De kosten en tijd die hiermee gemoeid zijn, staan in geen verhouding tot de storingen die kunnen ontstaan als er geen onderhoud wordt uitgevoerd.

De aanduidingen rechts/links hebben altijd betrekking op de rijrichting.

Vóór alle onderhoudswerkzaamheden machine en motor grondig reinigen.

Niet met hete onderdelen in aanraking komen.

Vóór onderhoudswerkzaamheden de machine neerzetten op een vlakke ondergrond.

Accu-hoofdschakelaar bij alle onderhoudswerkzaamheden eraf nemen.

Onderhoudswerkzaamheden in principe alleen uitvoeren bij stilstaande motor.

Vóór werkzaamheden aan de hydrauliekleidingen deze eerst drukloos maken.

Vóór werkzaamheden aan componenten van de elektrische installatie de accu isoleren en isolerend afdekken.

Bij werkzaamheden in de buurt van het knikscharnier de knikscharnierbeveiliging (transportblokkering) erin zetten.



MILIEU!

Vang bij onderhoudswerkzaamheden olies en brandstof op en laat deze niet wegsijpelen in de grond of in de riole-ring. Olies en brandstof milieuvriendelijk verwerken.

Gebruikte filters bewaren in een aparte afvalbak en milieuvriendelijk verwerken.

Bio-olie altijd afzonderlijk opvangen.

Informatie over de brandstofinstallatie

De levensduur van de dieselmotor hangt vooral af van de zuiverheid van de brandstof.

Brandstof vrij van vervuiling en water houden, anders worden de inspuitelementen van de motor beschadigd.

Aan de binnenkant verzinkte vaten zijn niet geschikt voor de opslag van brandstof.

De opslagplaats voor brandstof moet zo gekozen worden dat gemorste brandstof geen schade kan veroorzaken.

Niet met de zuigslang het bodemslik in het vat oproeren.

Vóór het aftappen van brandstof moet het vat gedurende langere tijd rustig liggen.

De rest van de inhoud van het vat is niet geschikt voor de motor.

Informatie over het vermogen van de motor

Bij de dieselmotor zijn de hoeveelheid verbrandingslucht en de inspuithoeveelheid van de brandstof zorgvuldig op elkaar afgestemd en deze bepalen het vermogen, het temperaturniveau en de kwaliteit van de uitlaatgassen van de motor.

Als uw machine voortdurend in "dunne lucht" (op grotere hoogte) en met volle belasting moet werken, vraag dan na bij onze klantenservice of bij de klantenservice van de motorfabrikant.

Informatie over de koelinstallatie

Let bij zeer krachtige dieselmotoren speciaal op de zuivering en controle van de koelvloeistof omdat anders door corrosie, cavitatie en bevroren schade aan de motor kan ontstaan.

De zuivering van de koelvloeistof gebeurt door een koelsysteembeschermiddel (ethyleenglycol) bij het koelwater te mengen.

De bijmenging van koelsysteembeschermiddel is nodig in alle klimaatzones. Het verhindert corrosie, verlaagt het vriespunt en verhoogt het kookpunt van de koelvloeistof.

Informatie over de hydraulische installatie

Schoonheid is bij het onderhoud van de hydraulische installatie van het grootste belang. Vermijd dat vuil en andere verontreinigende stoffen in het systeem kunnen belanden. Door kleine deeltjes kunnen groeven aan kleppen ontstaan, pompen vastlopen, smoor- en stuurboringen verstopt raken, waardoor dure reparaties ontstaan.

Als bij de dagelijkse controle van het oliepeil een daling van het hydrauliekoliepeil wordt vastgesteld, controleer dan alle leidingen, slangen en aggregaten op ondichtheid.

Ondichtheid aan de buitenkant meteen herstellen. Indien nodig de bevoegde klantendienst informeren.

Vaten met hydrauliekolie niet opslaan in de open lucht, minstens onder een afdekking. Bij weersverschillen kan water door het bomgat worden ingezogen.

Wij raden om voor het vullen ons vul- en filteraggregaat met fijnfilter te gebruiken. Daardoor wordt de hydrauliekolie heel fijn gefilterd, de levensduur van het hydrauliekoliefilter verlengd en het hydraulisch systeem beschermd.

Schroefverbindingen, vuldeksels en hun omgeving voor het verwijderen reinigen, zodat er geen vuil kan binnendringen.

Tankopening niet onnodig open laten staan, maar altijd afdekken, zodat er niets in kan vallen.

7.2 Bedrijfsstoffen

7.2.1 Motorolie

7.2.1.1 Algemeen

Moderne dieselmotoren stellen zeer hoge eisen aan de ingezette smeeroilie. De in de loop van de afgelopen jaren voortdurend verhoogde specifieke motorvermogens leiden tot verhoogde thermische belasting van de smeeroilie. Bovendien wordt de smeeroilie als gevolg van minder verbruik en langere verversingsintervallen sterker belast door vervuiling.

Om deze reden is het noodzakelijk om de in deze gebruiksaanwijzing beschreven eisen en aanbevelingen in acht te nemen, om de levensduur van de motor niet te verkorten.

In principe kunnen alle smeeroilies voor motoren met dezelfde specificatie met elkaar gemengd worden. Het mengen van smeeroilies voor motoren moet echter worden vermeden, aangezien altijd de slechtste eigenschappen van de menging domineren.

Het gebruik van additieven voor smeeroilies is niet toegelaten.

De kwaliteit van de smeeroilie heeft aanzienlijke invloed op de levensduur, het prestatievermogen en zodoende ook op de zuinigheid en rendabiliteit van de motor. In principe geldt: hoe beter de kwaliteit van de smeeroilie, des te beter deze eigenschappen.

7.2.1.2 Oliekwaliteit

Smeeroilies worden ingedeeld al naargelang hun prestatievermogen en kwaliteitsklasse.

Motorolie van de API-classificatie CF, CF-4, CG-4, CH-4 und CI-4 samen met zwavelarme brandstof gebruiken.

Bij bedrijf met zwavelrijke brandstof wordt aanbevolen om een motorolie van de classificatie CF of beter te gebruiken, die een totaal basisgetal van minstens 10 bezit.

7.2.1.3 Olieviscositeit

Omdat de viscositeit (taaivloeibaarheid) van smeerolie met de temperatuur verandert is voor de keuze van de viscositeitsklasse (SAE-klasse) de omgevingstemperatuur op de plaats van gebruik van de motor maatgevend.

Optimale bedrijfsomstandigheden bereikt u als u zich oriënteert aan de volgende olieviscositeitstabel.

Omgevingstemperatuur	Olieviscositeit
hoger dan 25 °C (77 °F)	SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40
-10 °C tot 25 °C (14 °F tot 77 °F)	SAE 10W-30 SAE 15W-40
lager dan - 10 °C (14 °F)	SAE 10W-30

7.2.1.4 Olieverversingsintervallen

De langst toegestane verblijftijd van de smeerolievulling in de motor bedraagt 1 jaar. Als de intervallen voor het verversen niet binnen één jaar bereikt worden, dan moet een smeerolieverversing onafhankelijk van het aantal bereikte bedrijfsuren minstens 1 x per jaar worden uitgevoerd.

Interval voor olie verversen bij API CF, CF-4, CG-4, CH-4, CI-4: 250 bedrijfsuren.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Bij gebruik van brandstoffen met een zwavelgehalte hoger dan 0,5 % intervallen voor olie verversen halveren.

7.2.2 Brandstof

7.2.2.1 Brandstofkwaliteit

Er wordt dieselbrandstof aanbevolen die overeenkomt met de volgende specificaties:

- EN 590
- ASTM D975 Grade-No. 1-D en 2-D

Het aanbevolen Cetan-kengetal ligt bij 45. Aan een Cetan-kencijfer hoger dan 50 moet de voorkeur worden gegeven, met name bij buitentemperaturen onder -20 °C (-4 °F) en bij bedrijf meer dan 1500 m (4921 ft) boven zeespiegel.

De gebruikte brandstof moet met betrekking tot het percentage zwavelgehalte (ppm) voldoen aan alle relevante uitlaatgasvoorschriften, die in het inzetgebied van de motor gelden.

Het wordt absoluut aanbevolen om een dieselbrandstof met een zwavelgehalte van minder dan 0,1 % (1000 ppm) te gebruiken.

Als er een dieselbrandstof met een hoog zwavelgehalte van 0,5 % (5000 ppm) tot 1,0 % (10000 ppm) wordt gebruikt, dan moeten de olieversingsintervallen gehalveerd worden.

Brandstoffen met een zwavelgehalte hoger dan 1,0 % (10000 ppm) zijn niet toegestaan.

7.2.2.2 Winterbrandstof

Gebruik in de winter alleen winterdieselbrandstof, zodat er geen verstoppingen door paraffineafscheidingen ontstaan.

Bij zeer lage temperaturen moet ook bij winterdieselbrandstof met storende afscheidingen rekening worden gehouden.

Voor arktisch klimaat zijn dieselbrandstoffen tot -44 °C (-47 °F) beschikbaar.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Bijmengingen van petroleum en de toevoeging van "vloeiverbeters" (brandstofadditieven) zijn niet toegelaten.

7.2.2.3 Opslag

Sporen van zink, lood en koper kunnen al tot afzettingen in de injectiemondstukken leiden, met name bij de moderne common-rail injectiesystemen.

Daarom zijn coatings van zink resp. lood in tankinstallaties en brandstofleidingen niet toegelaten.

Ook materialen die koper bevatten (koperen leidingen, messing delen) moeten worden vermeden, aangezien ze tot katalytische reacties in de brandstof kunnen leiden met afzettingen in het injectiesysteem als gevolg.

7.2.3 Koelvloeistof

Gebruik altijd een mengsel van antivries en schoon, zacht water in de verhouding van 1:1.

Bij zeer extreme temperaturen doet u met het oog op het antivriesmiddel navraag bij onze klantendienst resp. bij de klantendienst van de motorfabrikant.

Er zijn verschillende soorten antivriesmiddelen. Voor deze motor ethyleenglycol gebruiken.

Voordat er een met antivries vermengde koelvloeistof in wordt gedaan, moet de koeler met schoon water worden doorgespoeld. Dit proces twee- tot driemaal herhalen om het inwendige van de koeler en het motorblok te reinigen.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Verschillende en andere koelvloeistoffen en additieven niet vermengen.

Mengen van de koelvloeistof:

- Een mengsel van 50 % antivries en 50 % mineraalarm, schoon water bereiden.
- Om te mengen goed omroeren, dan in de koeler gieten.
- De procedure om water en antivries te mengen hangt af van het merk van het antivriesmiddel (zie hiervoor de norm SAE J1034 en ook de norm SAE J814c).

Antivries erbij doen:

- Als het koelvloeistofpeil door verdamping daalt, mag er alleen schoon water in het koelsysteem worden gedaan.
- In het geval van een ondichtheid moet er antivries van hetzelfde merk en in dezelfde mengverhouding in worden gedaan.

Als het antivriesmiddel gemengd werd, geen koelerreinigingsmiddel gebruiken. Het antivriesmiddel bevat een tegen corrosie beschermend middel. Als dit wordt vermengd met het reinigingsmiddel, kan zich slijk vormen en het koelsysteem beschadigd raken.

Antivriesconcentratie	Vriespunt
50 %	-37 °C (-35 °F)

7.2.4 Hydraulische olie

7.2.4.1 Hydraulische olie op basis van minerale olie

De hydraulische installatie werkt met hydraulische olie HV 46 (ISO) met een kinematische viscositeit van 46 mm²/s bij 40 °C (104 °F) en 8 mm²/s bij 100 °C (212 °F).

Gelieve voor het bijvullen resp. bij een olieverversing alleen hydraulische olie van goede kwaliteit, type HVLP volgens DIN 51524, deel 3 of hydraulische olies type HV volgens ISO 6743/3 te gebruiken.

De viscositeitsindex (VI) moet minstens 150 bedragen (opgaven van de producent in acht nemen).

7.2.4.2 Biologisch afbreekbare hydraulische olie

De hydraulische installatie kan ook gevuld zijn met biologisch afbreekbare olie op esterbasis.

Deze biologisch snel afbreekbare hydraulische olie Panolin HLP Synth.46 voldoet aan de eisen voor een hydraulische olie op basis van minerale olie volgens DIN 51524.

Vul bij met Panolin HLP Synth.46 gevulde hydraulische installaties altijd alleen dezelfde olie bij.

Neem bij omschakeling van hydraulische olie op basis van minerale olie op biologisch afbreekbare hydraulische olie op esterbasis contact op met de smeertechnische dienst van de betreffende oliefabrikant resp. met onze klantendienst.



AANWIJZING!

Gevaar van beschadiging!

- Na geschiede omschakeling de filters extra vaak controleren.
- Regelmatige olieanalyses op het gehalte water en minerale olie uitvoeren.
- Om de 500 bedrijfsuren het hydrauliekoliefilterelement vervangen.

7.3 Bedrijfsstoffentabel

Module	Bedrijfsstof		Onder-deel-nummer	Vulhoe-veelheid
	Zomer	Winter		Let op de vulmarke-ring!
Motorolie	SAE 10W-40		009 920 06 20 l	6,5 l (1.7 gal us)
	Specificatie: ↻ <i>Hoofdstuk 7.2.1 „Motorolie“ op pagina 150</i>			
	SAE 10W-30			
	SAE 15W-40			
	SAE 30			
Brandstof	Diesel	Winterdiesel		35 l (9 gal us)
	Specificatie: ↻ <i>Hoofdstuk 7.2.2 „Brandstof“ op pagina 152</i>			
Koelvloeistof	Mengsel water en antivries-middel		009 940 08 20 l	6 l (1.6 gal us)
	Specificatie: ↻ <i>Hoofdstuk 7.2.3 „Koelvloeistof“ op pagina 153</i>			
Hydraulische installatie	Hydraulische olie (ISO), HVLP 46		009 930 09 20 l	35 l (9 gal us)
	Specificatie: ↻ <i>Hoofdstuk 7.2.4.1 „Hydraulische olie op basis van minerale olie“ op pagina 155</i>			
	of biologisch afbreekbare hydraulische olie op esterbasis			
	Specificatie: ↻ <i>Hoofdstuk 7.2.4.2 „Biologisch afbreekbare hydraulische olie“ op pagina 155</i>			
Besproeiingsinstallatie	Water	Antivries-mengsel		AD: 205 l (54 gal us)

Onderhoud – Bedrijfsstoffentabel

Module	Bedrijfsstof		Onder-deel-nummer	Vulhoe-veelheid
	Zomer	Winter		Let op de vulmarke-ring!
				AC: 160 l (44 gal us)
Emulsiebe-sproeiing	Emulsie			45 l (12 gal us)

7.4 Inrijvoorschrift

7.4.1 Algemeen

Bij de ingebruikname van nieuwe machines resp. bij gereviseerde motoren moeten de volgende onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Tot ca. 250 bedrijfsuren motoroliepeil tweemaal per dag controleren.

Al naargelang de belasting van de motor daalt het olieconsumptie na ca. 100 tot 250 bedrijfsuren naar de normale hoeveelheid.

7.4.2 Na 50 bedrijfsuren

Motor op dichtheid controleren.

Schroefverbindingen aan aanzuig- en uitlaatpijp, oliecarter en motorbevestiging aandraaien.

Schroefverbindingen aan de machine aandraaien.

7.5 Onderhoudstabel

Nr.	Onderhoudswerk	Pagina
Om de 10 bedrijfsuren		
7.6.1	<i>Motoroliepeil controleren</i>	162
7.6.2	<i>Brandstofvoorraad controleren</i>	162
7.6.3	<i>Hydrauliekoliepeil controleren</i>	164
7.6.4	<i>Hydrauliekoliefilterelement controleren</i>	165
7.6.5	<i>Koelvloeistofpeil controleren</i>	166
7.6.6	<i>Watervoorraad controleren</i>	167
7.6.7	<i>Emulsievoorraad controleren (alleen AC-machine)</i>	168
Om de 50 bedrijfsuren		
7.7.1	<i>Luchtfilter controleren, reinigen, evt. vernieuwen</i>	169
7.7.2	<i>Brandstofleidingen en klemmen controleren</i>	172
7.7.3	<i>Waterafscheider controleren, reinigen</i>	173
7.7.4	<i>Precisiestrooier onderhouden^{Speciale uitrusting}</i>	174
Om de 250 bedrijfsuren		
7.8.1	<i>Motorolie en oliefilterpatroon vervangen</i>	175
7.8.2	<i>V-riem controleren, spannen en evt. vernieuwen</i>	177
7.8.3	<i>Luchtaanzuigleidingen controleren</i>	178
7.8.4	<i>Koelvloeistof- en hydrauliekoliekoeler reinigen</i>	179
7.8.5	<i>Accu onderhouden</i>	181
7.8.6	<i>Koelerslangen en slangklemmen controleren</i>	182
7.8.7	<i>Afstrijker controleren, evt. vernieuwen</i>	183
7.8.8	<i>Handrem controleren</i>	184
7.8.9	<i>Beschermzeilen controleren</i>	186
Om de 500 bedrijfsuren		
7.9.1	<i>Brandstoftank slik aflaten</i>	187

Onderhoud – Onderhoudstabel

Nr.	Onderhoudswerk	Pagina
7.9.2	<i>Brandstoffilter vernieuwen</i>	188
7.9.3	<i>Antivriesconcentratie en toestand van de koelvloeistof controleren</i>	189
Om de 1000 bedrijfsuren		
7.10.1	<i>Klepspeling controleren, regelen</i>	191
7.10.2	<i>Bevestigingen aan de dieselmotor controleren</i>	192
7.10.3	<i>Rijhendelactivering controleren</i>	193
Om de 2000 bedrijfsuren		
7.11.1	<i>Hydraulische olie verversen en ventilatiefilter vervangen</i>	194
7.11.2	<i>Hydraulische oliefilter vernieuwen</i>	197
7.11.3	<i>Koelvloeistof vervangen</i>	199
7.11.4	<i>Brandstofslangleidingen vernieuwen</i>	202
7.11.5	<i>Inspuitkleppen controleren</i>	203
Om de 3000 bedrijfsuren		
7.12.1	<i>Brandstofinjectiepomp controleren</i>	204
Indien nodig		
7.13.1	<i>Luchtdruk van de banden controleren^{alleen AC-machines}</i>	205
7.13.2	<i>Besproeiingsinstallatie, onderhoud bij kans op vorst</i>	205
7.13.3	<i>Aanspanmomenten voor schroeven met metrische draad</i>	207
7.13.4	<i>De motor bewaren</i>	207


7.6 Om de 10 bedrijfsuren

7.6.1 Motoroliepeil controleren

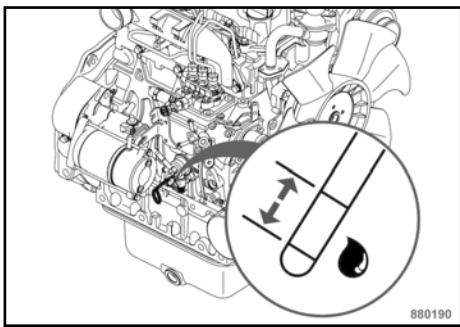
! AANWIJZING!

- De machine moet horizontaal staan.
Als de motor warm is, motor uitzetten en ten vroegste na vijf minuten oliepeil controleren.
Bij koude motor kan meteen gecontroleerd worden.

Oliesoort zie paragrafen "Bedrijfsstoffen" en "Bedrijfsstoffentabel".

Oliemeetstaaf  Afb. 152 eruit trekken, afvegen met een niet-pluizende, schone doek en tot aan de aanslag erin steken.

De oliemeetstaaf weer eruit trekken.



Afb. 152

Het oliepeil moet tussen de "MAX" en "MIN"-markering liggen.

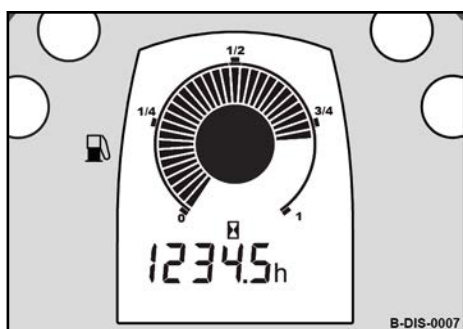
Als het oliepeil daaronder staat onmiddellijk olie bijvullen.

Als de oliestand hoger is, stel dan de oorzaak vast en laat olie af.

7.6.2 Brandstofvoorraad controleren

! AANWIJZING!

- Brandstofvoorraad altijd tijdig bijvullen.



Afb. 153

Tanken

Vulstand controleren aan de brandstofvoorradindicatie.

Indien nodig bijtanken, daarvoor de motor altijd afzetten.



WAARSCHUWING!

Brandgevaar!

Bij werkzaamheden aan de brandstofinstallatie geen open vuur, niet roken, geen brandstof morsen.

Niet tanken in gesloten ruimtes.

Motor afzetten.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor de gezondheid!

Brandstofdampen niet inademen.



AANWIJZING!

Verontreinigde brandstof kan tot uitval of beschadiging van de motor leiden. Indien vereist brandstof ingieten door een zeefilter.

Voortdurend toezien op het tanken.

Brandstofkwaliteit en -hoeveelheid, zie paragrafen "Bedrijfsstoffen" en "Bedrijfsstoffentabel".



MILIEU!

Uitlopende brandstof opvangen, niet in de grond laten wegsijpelen.

Motor afzetten.

Open de motorkap.

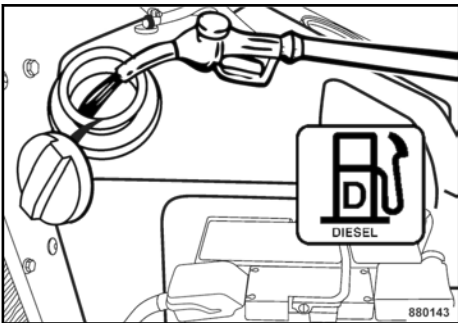
Omgeving van de vulopening reinigen.

Afsluitdeksel van de brandstoftank

↪ Afb. 154 openen.

Brandstof (diesel of winterdiesel) bijvullen.

Afsluitdeksel van de brandstoftank weer erop schroeven.



Afb. 154

7.6.3 Hydrauliekoliepeil controleren

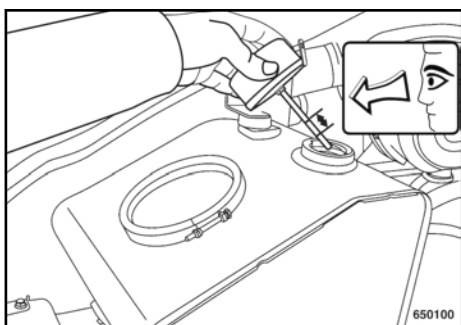


AANWIJZING!

Als er bij de dagelijkse controle van het oliepeil een daling van de hydraulische oliepeil wordt vastgesteld, controleer dan alle leidingen, slangen en aggregaten op dichtheid.

In met Panolin HLP Synth. 46 gevulde hydraulische installaties alleen dezelfde olie bijvullen. Bij andere oliesoorten op esterbasis contact opnemen met de Smeertechnische dienst van de betreffende olieproducent.

Oliesoort zie paragrafen "Bedrijfstoffen" en "Bedrijfsstoffentabel".



Afb. 155

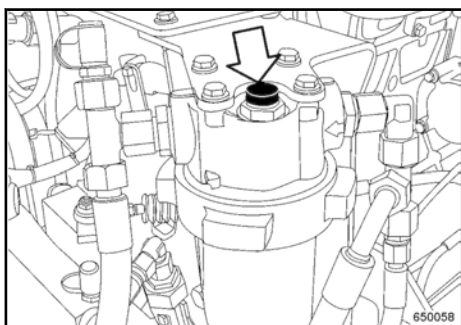
Hydrauliekoliestand controleren aan de peilstaaf. Het oliepeil moet tussen de beide markeringen MIN en MAX staan
↳ Afb. 155.

Als het oliepeil lager staat, hydrauliekolie bijvullen.

7.6.4 Hydrauliekoliefilterelement controleren

! AANWIJZING!

- De indicatiestift kan bij zeer koude hydraulicaolie eruit komen, daarom alleen controleren bij bedrijfstemperatuur en de stift erin drukken.



Afb. 156

Vervuilingindicatie ↳ Afb. 156 controleren in bedrijfswarme toestand en bij maximaal toerental van de motor.

Stift evt. erin drukken.

Stift blijft ingedrukt

Hydrauliekoliefilterelement in orde

Stift springt eruit

Hydrauliekoliefilterelement vervangen

7.6.5 Koelvloeistofpeil controleren



WAARSCHUWING!
Verbrandingsgevaar!

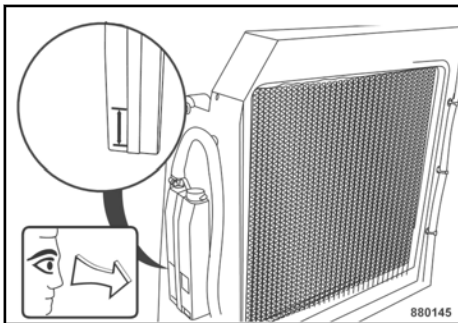
Sluitdeksel aan koelmiddelbuffertank alleen bij koude motor openen.



AANWIJZING!

Als bij de dagelijkse controle een daling van het koelvloeistofpeil wordt vastgesteld, alle leidingen, slangen en de motor controleren op dichtheid.

Koelvloeistofkwaliteit zie paragraaf "Bedrijfsstoffen".



Afb. 157

Koelvloeistofpeil controleren aan de radiatoroverloop → Afb. 157.

Voor het bijvullen het afsluitdeksel eraf schroeven en koelvloeistof bijvullen tot aan de MAX-markering.

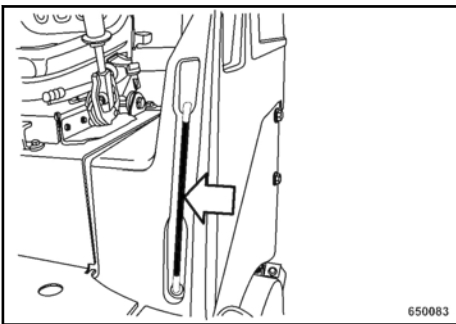
7.6.6 Watervoorraad controleren

! AANWIJZING!

- Bij kans op vorst speciale onderhoudsinstructies in acht nemen, zie paragraaf "Besproeiingsinstallatie, onderhoud bij kans op vorst".

Op vrije doorgang van de beluchtingsopeningen in het deksel letten.

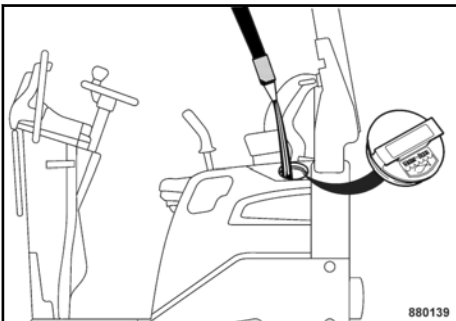
Vulstand van de watertank controleren aan de watervoorraadindicatie ↪ Afb. 158.



Afb. 158

Deksel van de watertank ↪ Afb. 159 openen.

Water bijvullen via de vulzeef en het deksel sluiten.



Afb. 159

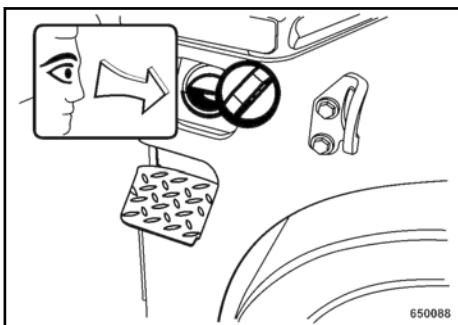
7.6.7 Emulsievoorraad controleren (alleen AC-machine)

! **AANWIJZING!**

- Verschillende emulsies mogen niet gemengd worden. Evt. emulsie eerst aflaten.

De mengverhouding water en emulsie moet worden afgeleid uit de betreffende opgaven van de producent.

Op vrije doorgang van de beluchtingsopeningen in het deksel letten.



Afb. 160

Deksel → Afb. 160 aan het voorraadreservoir openen, evt. emulsievoorraad aanvullen en deksel sluiten.

7.7 Om de 50 bedrijfsuren

7.7.1 LuchtfILTER controleren, reinigen, evt. vernieuwen



AANWIJZING!

- Nooit de motor starten bij gedemon- teerd luchtfILTER.

Het luchtfILTER kan indien nodig maxi- maal zes keer gereinigd worden. Ten laatste na één jaar moet het samen met het veiligheidselement vernieuwd worden.

Bij roethoudige neerslag op het lucht- filter is een reiniging niet zinvol.

Voor het reinigen in geen geval ben- zine of hete vloeistoffen gebruiken.

Na de reiniging moet het luchtfILTER met een handlamp op beschadiging worden onderzocht.

Beschadigd luchtfILTER in geen geval verder gebruiken. In geval van twijfel een nieuw luchtfILTER inzetten.

Als het luchtfILTER beschadigd is, dan moet ook het veiligheidselement ver- vangen worden.

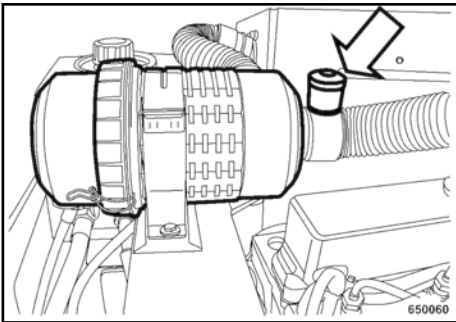
Het veiligheidselement mag niet gerei- nigd worden.



Wij raden aan om het luchtfILTER in prin- cipe te vernieuwen. Een nieuw filter- element kost veel minder dan een eventueel optredende motorschade.

Open de motorkap.

i Bij veel stofontwikkeling evt. dagelijks de filteronderhoudsindicatie controleren.

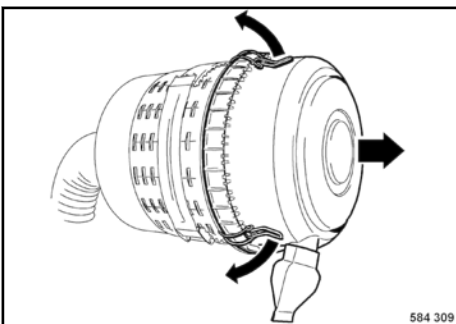


Afb. 161

Het onderhoud van het luchtfilter hoeft alleen te worden uitgevoerd als de rode conus van de filteronderhoudsindicatie ↘ Afb. 161 uitsteekt in het transparante veld.

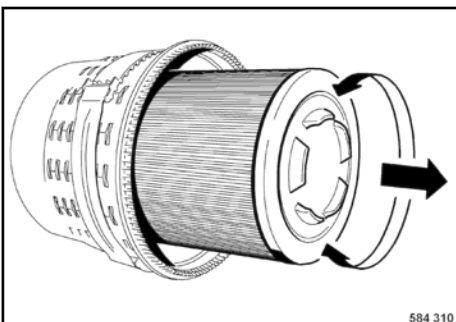
! AANWIJZING!

- Na het reinigen van het luchtfilter de terugzetknop voor de rode conus aan de filteronderhoudsindicatie indrukken.



Afb. 162

Springbeugel aan het behuizingsdeksel losmaken ↘ Afb. 162 en het deksel eraf nemen.



Afb. 163

luchtfilter ↘ Afb. 163 met lichte draaibewegingen eruit trekken.

Deksel van het huis en stofafvoerklap reinigen.

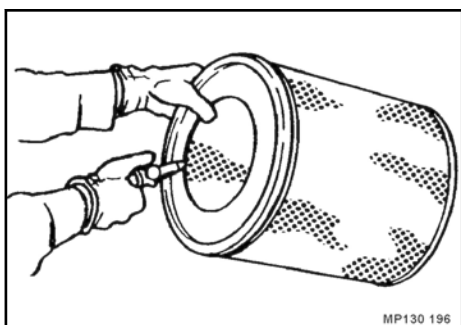


WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar!

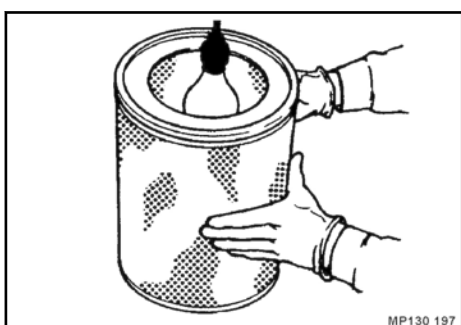
Beschermende kleding dragen (veiligheidsbril, handschoenen).

Onderhoud – Om de 50 bedrijfsuren



Afb. 164

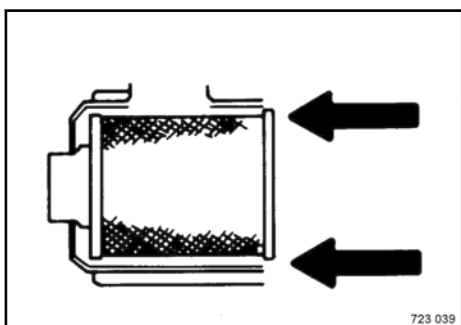
Luchtfilter ↗ Afb. 164 met droge perslucht (max. 2,1 bar (30 psi)) door het pistool op en neer te bewegen zolang van binnen naar buiten uitblazen, tot er geen stofontwikkeling meer optreedt.



Afb. 165

Luchtfilter met een handlamp onderzoeken op scheuren en gaten in de papierbalg ↗ Afb. 165.

Bij beschadiging het luchtfilter en het veiligheidselement vernieuwen.



Afb. 166

Luchtfilter voorzichtig in het huis zetten ↗ Afb. 166.

- ! **AANWIJZING!**
- De stofafvoerklep moet verticaal naar beneden staan.
- Op juiste arrêtering van de dekselafsluitingen letten.

Deksel van het huis weer monteren.

Veiligheidsfilterelement vernieuwen



AANWIJZING!

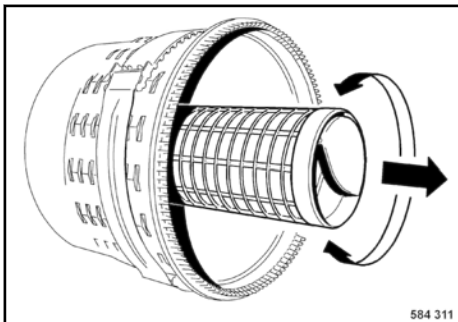
Het veiligheidselement mag niet gereinigd en na demontage niet opnieuw gebruikt worden.

Het veiligheidselement moet vervangen worden:

als het luchtfilter beschadigd is resp. vernieuwd wordt.

ten laatste na één jaar.

als na uitgevoerd onderhoud van het luchtfilter de rode conus van de onderhoudsindicatie weer te zien is.



Afb. 167

Deksel van het huis eraf nemen en luchtfilter eraf trekken.

Veiligheidselement  Afb. 167 met lichte draaibewegingen eruit trekken.

Nieuw veiligheidselement erin schuiven.

Luchtfilter erin zetten en deksel van het huis weer monteren.

7.7.2 Brandstofleidingen en klemmen controleren



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar!

Controlewerkzaamheden alleen uitvoeren bij afgekoelde en stilstaande motor.



AANWIJZING!

- Als er een beschadiging aan brandstofleidingen of slangklemmen wordt vastgesteld, dan moeten de betreffende delen onmiddellijk gerepareerd of vervangen worden.

Goedgekeurde of nieuwe brandstofleidingen moeten aan beide uiteinden met bijv. een schone doek worden afgesloten om te verhinderen dat er vuil binnendringt in het brandstofsysteem. Vuildeeltjes kunnen de inspuitspuitpomp beschadigen.

Toestand, dichtheid en goede bevestiging van alle brandstofleidingen en klemmen controleren.

7.7.3 Waterafscheider controleren, reinigen



WAARSCHUWING!

Brandgevaar!

Bij werkzaamheden aan de brandstofinstallatie geen open vuur, niet roken. Geen brandstof morsen.

Motor afzetten.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor de gezondheid!

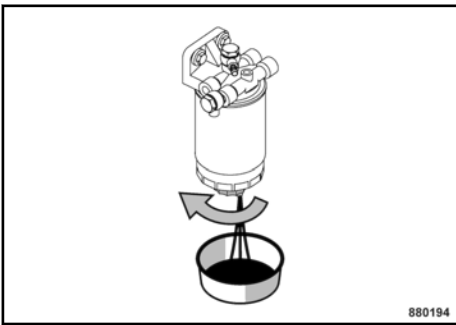
Brandstofdampen niet inademen.

i De onderhoudsintervallen van de waterafscheider zijn afhankelijk van het watergehalte van de brandstof en kunnen niet globaal worden vastgelegd. Daarom na ingebruikname van de motor aanvankelijk dagelijks controleren of er sporen van water herkenbaar zijn.



MILIEU!

Uitlopende brandstof opvangen en milieuvriendelijk verwijderen.



Afb. 168

Aflaatschroef ↻ Afb. 168 enkele omdraaiingen losdraaien en uitlopende brandstof/water opvangen.

Aflaatschroef weer vastdraaien, op dichtheid letten, evt. afdichtingsring vernieuwen.

7.7.4 Precisiestrooier onderhouden Speciale uitrusting

De volgende onderdelen aan de precisiestrooier smeren:

- lager van de strooias
- aandrijfketting
- instelhendel hoeveelheid split
- schroefverbindingen met stergrepen
- alle beweeglijke delen

7.8 Om de 250 bedrijfsuren

7.8.1 Motorolie en oliefilterpatroon vervangen

i *Onderhoudswerkzaamheden ten laatste na één jaar uitvoeren.*



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar!

Bij het aflaten van hete olie.

Bij het eraf schroeven van het motoroliefilter door hete olie.



AANWIJZING!

- De olieerversing bij 250 bedrijfsuren heeft betrekking op het gebruik van brandstoffen onder 0,5%. Bij gebruik van brandstoffen met meer dan 0,5% zwavel worden de olieerversingsintervallen gehalveerd.

Motorolie alleen aflaten bij warme motor.

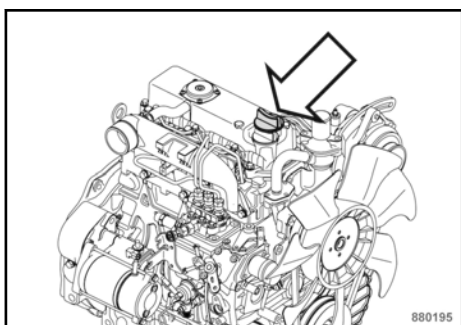
Oliesoort en -hoeveelheid, zie paragrafen "Bedrijfsstoffen" en "Bedrijfsstoffentabel".



MILIEU!

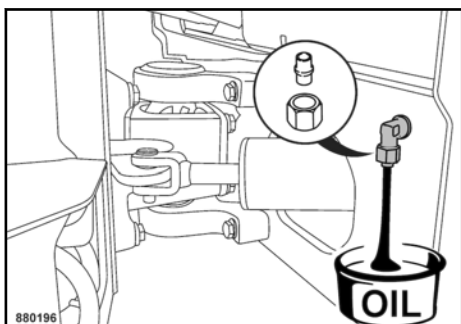
Uitlopende olie opvangen en met het oliefilterpatroon milieuvriendelijk verwijderen.

Onderhoud – Om de 250 bedrijfsuren



Afb. 169

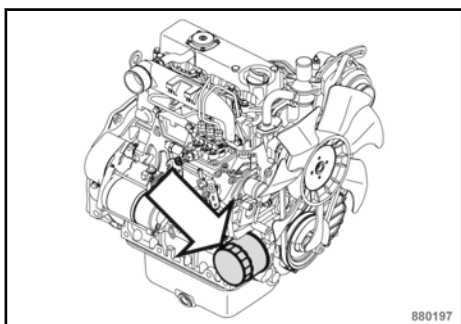
Olievulafsluiting eraf schroeven
↪ Afb. 169.



Afb. 170

Afsluitstop ↪ Afb. 170 eraf schroeven en
uitlopende olie opvangen.

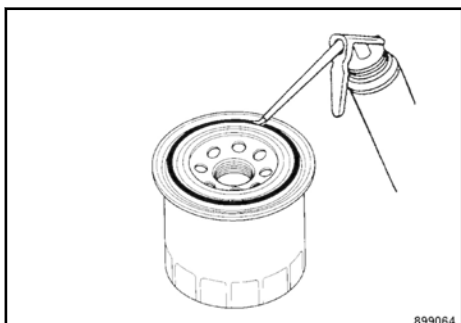
Afsluitstop weer vastschroeven.



Afb. 171

Filterpatroon ↪ Afb. 171 met een geschikte
bandsleutel eraf schroeven.

Dichtvlak van de filterdrager reinigen van
eventueel vuil.

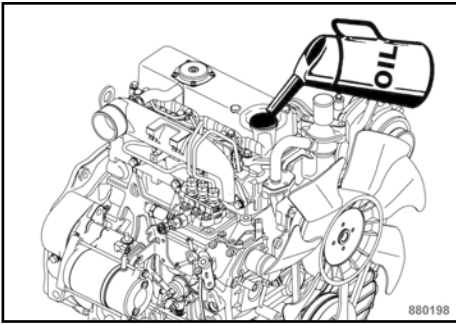


Afb. 172

Rubber afdichting van de nieuwe filterpa-
troon licht inoliën ↪ Afb. 172.

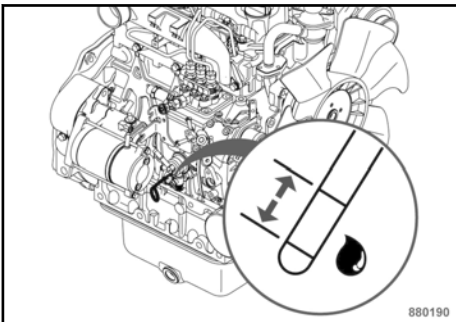
Nieuwe filterpatroon met de hand eraan
schroeven, tot de dichting ertegenaan ligt.

Filterpatroon nog een halve omdraaiing
vastdraaien.



Afb. 173

Nieuwe motorolie ↪ Afb. 173 ingieten.
Deksel van de olievulopening weer erop schroeven.

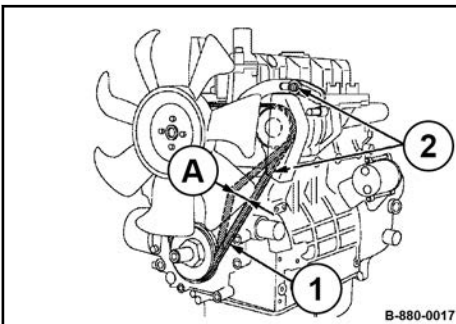


Afb. 174

Na kort proefdraaien dichtheid en oliepeil nogmaals controleren ↪ Afb. 174, evt. tot de bovenste markering ("MAX") olie bijvullen.

7.8.2 V-riem controleren, spannen en evt. vernieuwen

V-riem controleren



Afb. 175

V-riem (1) over de hele omtrek controleren op beschadiging en scheuren.

Beschadigde of ingescheurde V-riem meteen vernieuwen.

Door duimdruk controleren of de V-riem tussen de V-riemschijven (A) ca.

7 tot 9 mm (0.28 tot 0.35 in) kan worden ingedrukt, evt. naspannen.

V-riem spannen

Bevestigingsschroeven (2) iets losdraaien.

Generator met een hefboom naar buiten drukken, tot de juiste spanning van de V-riem bereikt is.

Alle bevestigingsschroeven weer vast aandraaien en de V-riemspanning opnieuw controleren.

V-riem vernieuwen

Bevestigingsschroeven (2) iets losdraaien.

Generator helemaal tegen de motor aan drukken.

Oude V-riem eraf nemen.

Nieuwe V-riem op de V-riemschijven leggen.

V-riem, zoals hierboven beschreven, spannen.

7.8.3 Luchtaanzuigleidingen controleren



WAARSCHUWING! **Verbrandingsgevaar!**

Controlewerkzaamheden alleen uitvoeren bij afgekoelde en stilstaande motor.



AANWIJZING!

Erop letten dat er geen vervuiling in het aanzuigstelsel terecht komt, aangezien de motor anders beschadigd kan worden!

Als een luchtaanzuigleiding beschadigd is, dan moeten slang en slangklemmen onmiddellijk worden vervangen.

Alle luchtaanzuigleidingen en slangklemmen controleren op toestand en vaste zitting.

7.8.4 Koelvloeistof- en hydrauliekoliekoeler reinigen



WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar!

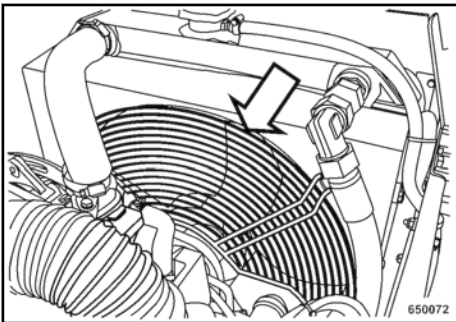
Reinigingswerkzaamheden alleen uitvoeren bij afgekoelde en stilstaande motor.



AANWIJZING!

Bij reinigingswerkzaamheden geen koelribben van het koelernet vervormen.

Verontreiniging van de ventilatorbladen en van de koeler betekent verminderde koeling. Vuilophopingen op deze plaatsen worden door olie- en brandstofvochtige oppervlakken bespoedigd. Daarom eventuele olie- en brandstoflekken in de buurt van de koelventilator of van de koeler altijd onmiddellijk elimineren en daarna de koelvlakken reinigen.

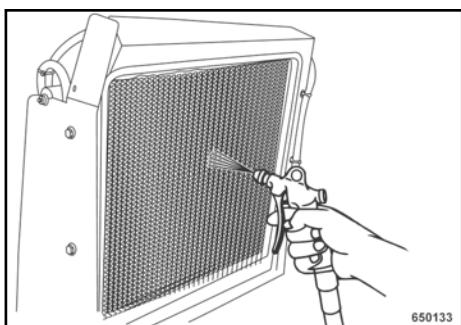


Afb. 176

Open de motorkap.

Ventilatorbeschermerrooster ↗ Afb. 176 demonteren.

Blaas de koeler uit met perslucht.



Afb. 177

Reinigen met koudre- niger

Koeler ↘ Afb. 177 uitblazen met perslucht.



AANWIJZING!

- Elektrische uitrusting zoals generator, regelaar en starter afdekken tegen directe waterstraal.

Motor en koeler insproeien met een geschikt reinigingsmiddel, bijv. koudre-
niger, en na een voldoende inweektijd
schoonspuiten met een sterke waterstraal.

Monteer het ventilatorbeschermerooster
weer.

Motor korte tijd laten warmlopen om roest-
vorming te voorkomen.

7.8.5 Accu onderhouden



WAARSCHUWING!

Gevaar van brandwonden! Gevaar van explosie!

Bij werkzaamheden aan de accu geen open vuur, niet roken!

De accu bevat zuur. Laat zuur niet op de huid of op de kleding komen!

Beschermende kleding dragen!

Geen gereedschap op de accu leggen!

Verwijder de afsluitstop bij het naladen van de accu opdat wordt vermeden dat er zich brisante gassen verzamelen.



MILIEU!

Verwerk oude accu's volgens de voorschriften.



Ook onderhoudsvrije accu's moeten verzorgd worden. Onderhoudsvrij betekent slechts dat een controle van het vloeistofpeil niet nodig is. Elke accu heeft een zelfontlading, die bij gebrek aan controle beschadiging van de accu door diepe ontlading tot gevolg heeft.

Daarom geldt voor standtijden:

Alle verbruikers uitschakelen (bijv. ontsteking, licht, binnenverlichting, radio).

Rustspanning van de accu regelmatig meten. Minstens eenmaal per maand.

Onderhoud – Om de 250 bedrijfsuren

Richtwaarden: 12,6 V = vol geladen; 12,3 V = 50% ontladen.

Accu onmiddellijk bijladen bij een rustspanning van 12,25 V of minder. Geen snellading uitvoeren.

De rustspanning van de accu ontstaat ca. 10 uur na de laatste lading resp. één uur na de laatste ontlading.

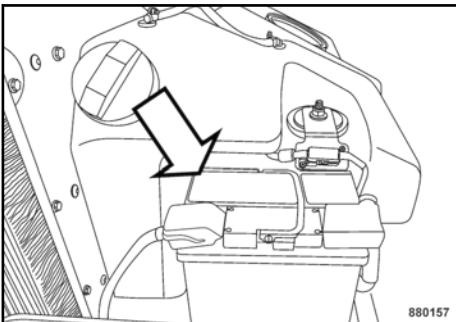
Na elk laadproces de accu één uur laten rusten vóór ingebruikname.

Bij standtijden langer dan een maand de accu isoleren. Regelmatige meting van de rustspanning niet vergeten.



AANWIJZING!

- Te ver ontladen accu's (accu's met sulfaatvorming op de platen) vallen niet onder de garantie!



Afb. 178

Open de motorkap.

Accu ↪ Afb. 178 en accuruimte reinigen.

Accupolen en klemmen reinigen en invetten met poolvet (vaseline).

Aansluitklemmen aandraaien.

Accubevestiging controleren.

7.8.6 Koelerslangen en slangklemmen controleren



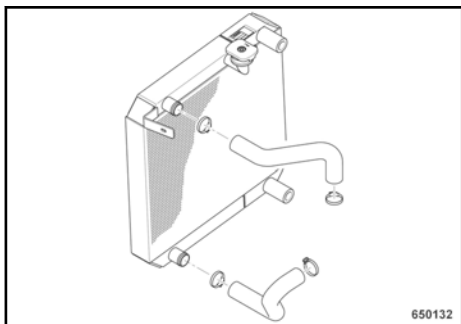
WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar!

Voer controlewerkzaamheden alleen uit bij afgekoelde en stilstaande motor.

! **AANWIJZING!**

- Als een koelerslang opgezwollen, verhard of gescheurd is, dan moeten slang en slangklemmen onmiddellijk vervangen worden.

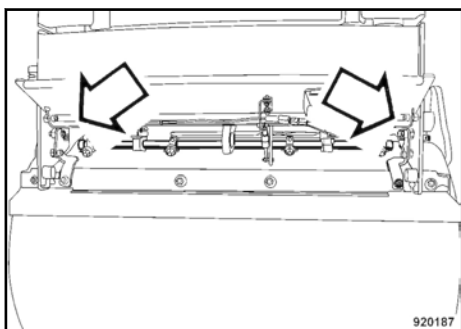


Afb. 179

Alle koelerslangen en slangklemmen
↪ Afb. 179 controleren op toestand en
vaste zitting.

7.8.7 Afstrijker controleren, evt. vernieuwen

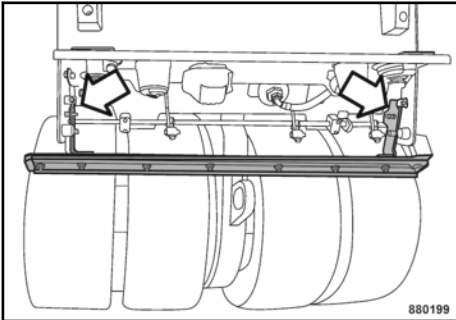
Bandages



Afb. 180

Klep openen, afstrijker controleren, evt.
vernieuwen ↪ Afb. 180.

Wielen (AC-machines)



Afb. 181

Klep achter openen, afstrijker controleren, evt. vernieuwen → Afb. 181.

Met de schroeven de afstrijker zo instellen, dat hij een gelijkmatige afstand van ca. 2 mm (0.08 in) tot de rubberbanden heeft.

7.8.8 Handrem controleren



WAARSCHUWING!

Levensgevaar!

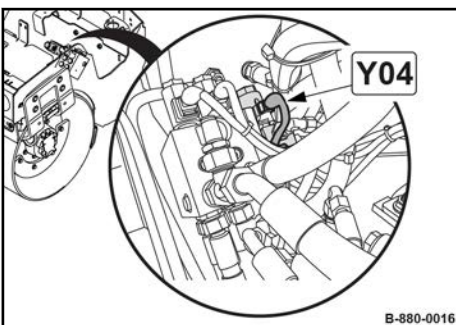
Alvorens de vastzetrem te controleren ervoor zorgen dat er geen personen of hindernissen voor of achter de machine aanwezig zijn.

Machine neerzetten op horizontale ondergrond.

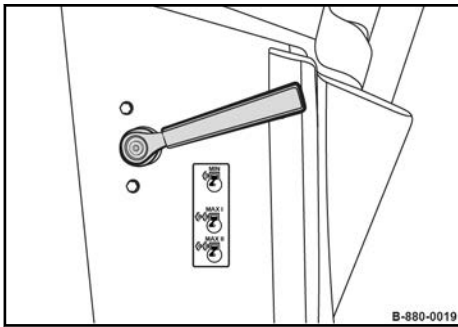
Machine stoppen op horizontale ondergrond en motor afzetten.

Motorkap openen en stekker (Y04) van de magneetklep vastzetrem aftrekken om te verhinderen dat de vastzetrem opent.

Sluit de motorkap.

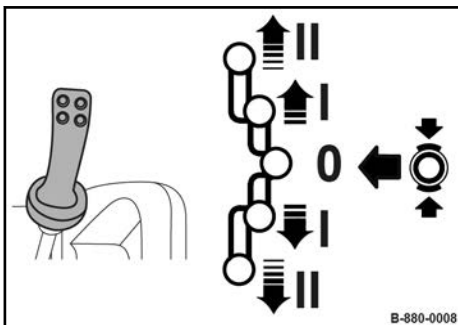


Afb. 182



Afb. 183

Toerentalregelaar in stand "MIN" zetten.
Motor starten.



Afb. 184

Rijhendel uit de vastzetremstand trekken
en eerst naar achter uitsturen.

Rijhendel vervolgens naar voor uitsturen.



WAARSCHUWING!

Ongevallenrisico!

De machine mag bij de controle
niet bewogen kunnen worden!

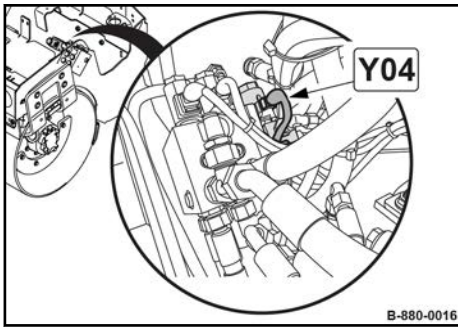
Als de machine toch kan worden
bewogen, dan moet het remsys-
teem van de machine gecontro-
leerd en evt. gerepareerd worden.

In dit geval is de machine niet
bedrijfsveilig en moet hij buiten
bedrijf worden gesteld. Machine
pas na reparatie weer in bedrijf
nemen.

De controle resp. reparatie van het
remsysteem mag alleen worden
uitgevoerd door geautoriseerd ser-
vicepersoneel!

Rijhendel weer terugbrengen in nulstand
en arrêteren in vastzetremstand.

Motor afzetten.



Afb. 185

Open de motorkap.

Stekker (**Y04**) aan de magneetklep vastzetrem weer erop steken.

Sluit de motorkap.

7.8.9 Beschermzeilen controleren

De beschermzeilen aan het beschermdak kunnen na verloop van tijd troebel worden, waardoor het zicht van de bediener afneemt.

Beschermzeilen controleren.

Bij beperkt zicht beschermzeilen vernieuwen.

7.9 Om de 500 bedrijfsuren

7.9.1 Brandstoftank slik aflaten



WAARSCHUWING!

Brandgevaar!

Bij werkzaamheden aan de brandstofinstallatie geen open vuur, niet roken.

Geen brandstof morsen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor de gezondheid!

Brandstofdampen niet inademen.

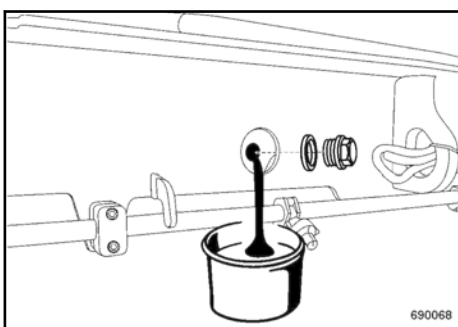


MILIEU!

Uitlopende brandstof opvangen, niet in de grond laten wegsijpelen.



De brandstoftank mag bij dit werk nog maar max. 5 l (1.3 gal us) brandstof bevatten, evt. zo ver leegpompen.



Afb. 186

Geschikt opvangvat onder de aflaatschroef van de brandstoftank ↪ Afb. 186 zetten.

Aflaatschroef eraf schroeven en brandstof aflaten.

Na het aflaten de aflaatschroef voorzien van een nieuwe dichtring weer vastdraaien.

Brandstoftank vullen met schone brandstof.

7.9.2 Brandstoffilter vernieuwen



WAARSCHUWING!

Brandgevaar!

Bij werkzaamheden aan de brandstofinstallatie geen open vuur, niet roken.

Geen brandstof morsen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor de gezondheid!

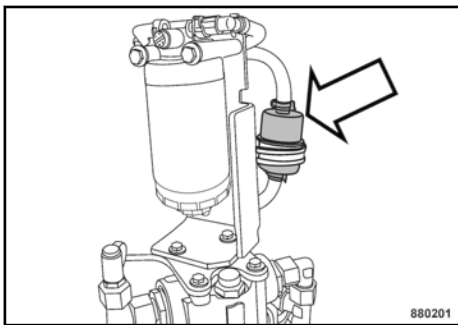
Brandstofdampen niet inademen.



MILIEU!

Uitlopende brandstof opvangen en met de brandstoffilters milieuvriendelijk verwerken.

Brandstofvoorfilter vernieuwen



Afb. 187

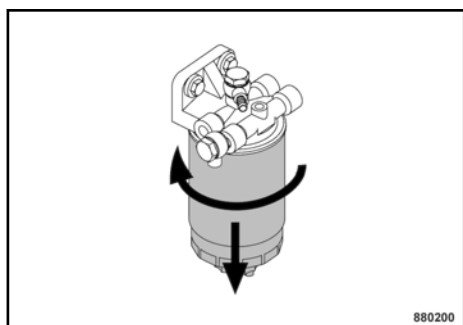
Slangklemmen aan het brandstofvoorfilter
↪ Afb. 187 losmaken.

Brandstofvoorfilter uit de slangen trekken.

Nieuw brandstofvoorfilter monteren met inachtneming van de doorstroomrichting (pijl).

Slangklemmen bevestigen.

Brandstoffilterpatroon vernieuwen



Afb. 188

Brandstoffilterpatroon ↗ Afb. 188 losmaken en eraf schroeven.

Dichtvlak van de filterdrager reinigen van eventueel vuil.

Brandstof dun aanbrengen op de dichtingen en de nieuwe brandstoffilterpatroon met de hand vastdraaien.

7.9.3 Antivriesconcentratie en toestand van de koelvloeistof controleren



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar!

Controleer de antivriesconcentratie alleen bij koude motor.

! AANWIJZING!

- Bijzonder letten op de controle van de koelvloeistof om schade aan de motor (bijv.: corrosie, cavitatie en bevriezen) te verhinderen.

Koelvloeistofkwaliteit zie paragrafen "Bedrijfsstoffen" en "Bedrijfsstoffentabel".

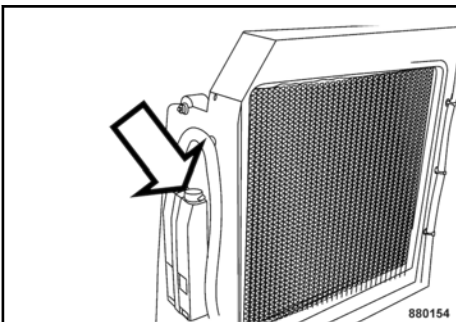
Verschillende en andere koelvloeistoffen en additieven niet vermengen, zie paragraaf "Bedrijfsstoffen - koelvloeistof".

Als de koelvloeistof door corrosieresten of andere zwevende stoffen vervuild is, het koelsysteem doorspoelen, zie paragraaf "Koelvloeistof verversen".



MILIEU!

Koelvloeistof opvangen en milieuvriendelijk verwerken.



Afb. 189

Deksel ↘ Afb. 189 aan de radiatoroverloop eraf nemen en antivriesconcentratie controleren met een in de handel verkrijgbaar testapparaat.

Toestand van de koelvloeistof controleren.
Deksel weer erop zetten.

7.10 Om de 1000 bedrijfsuren

7.10.1 Klefspeling controleren, regelen

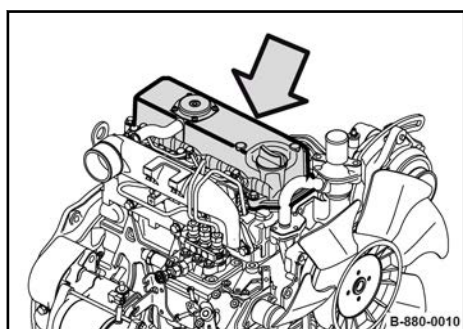
! AANWIJZING!

- Wij raden aan om deze handeling alleen door geschoold personeel resp. onze klantendienst te laten uitvoeren.

Controle en instelling alleen bij koude toestand van de motor.

Cilinder 1 zit vooraan aan de kant van de ventilator.

Instelwaarde aanzuig- en uitstroomkleppen: 0,18 - 0,22 mm (0.007 - 0.009 in)

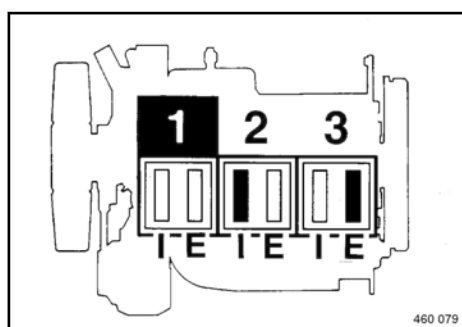


Afb. 190

Motor afzetten.

Demonteer het kleppendecksel.

Krukasstand 1



Afb. 191: Krukasstand 1

Start de motor met behulp van de starter of draai met een sluitel zo ver aan de V-riem-schijf tot beide kleppen zich aan cilinder 1 “oversnijden”.

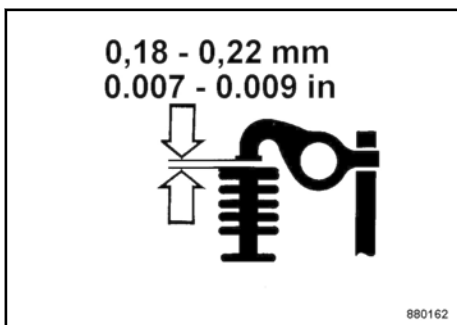


Overlappen betekent: Uitstroomklep is nog niet gesloten, aanzuigklep begint te openen.

I Aanzuigklep

Klefspeling controleren aan de zwart gekenmerkte kleppen.

E Uitstroomklep

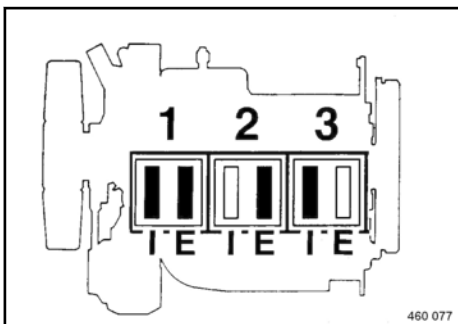


Afb. 192

Tussen tuimelaarnok en klep moet men een voelmaat met de juiste dikte met geringe weerstand kunnen schuiven.

Als de spleet voor de voelmaat te wijd of te nauw is, dan moet de klep worden bijgesteld.

Krukasstand 2



Afb. 193: Krukasstand 2

I Aanzuigklep
E Uitstroomklep

Draai de krukas één omdraaiing (360°) verder.

Klepspeling controleren aan de zwart gekenmerkte kleppen, evt. regelen.

Kleppendecksel met nieuwe dichting monteren.

Controleer de motor na kort proefdraaien op dichtheid.

7.10.2 Bevestigingen aan de dieselmotor controleren

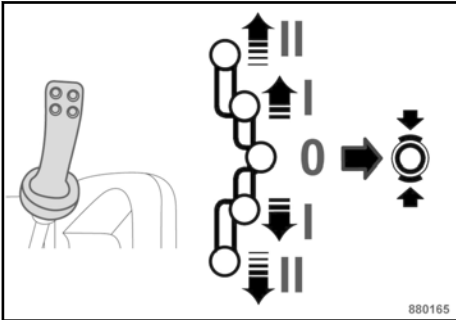
Aanzuig- en uitlaatbevestiging controleren op vaste zitting.

Moffen en klemmen aan het luchtfilter controleren op vaste zitting en dichtheid.

Bevestiging en dichtheid van het smeero-licarter controleren.

Motorhouders controleren op toestand en vaste zitting.

7.10.3 Rijhendelactivering controleren



Afb. 194

Rijhendel ↙ Afb. 194 naar voor, achter en in vastzetremstand bewegen. Daarbij controleren op werking, lichte loop, geen speling en beschadiging.

Bij niet correcte werking oorzaak vaststellen en betreffende onderdelen vernieuwen.



AANWIJZING!

● Machine pas na reparatie weer in bedrijf nemen.

7.11 Om de 2000 bedrijfsuren

7.11.1 Hydraulische olie verversen en ventilatiefilter vervangen

i *Onderhoudswerkzaamheden ten laatste na twee jaar uitvoeren.*

i *Zie ook instructies bij de hydraulische installatie in het hoofdstuk "Algemene instructies voor het onderhoud".*



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar!

Bij het aflaten van hete hydraulieolie!



AANWIJZING!

- De hydrauliekolie moet ook na grotere reparaties aan de hydraulische installatie verversst worden.

Olieverversing uitvoeren bij warme hydrauliekolie.

Bij elke hydrauliekolieverversing de filterelementen vervangen.

De filtervervanging pas uitvoeren na de hydrauliekolieverversing en het proefdraaien.

Omgeving van de hydrauliekolietank, de vulopening en van het beluchtingsfilter reinigen.

Bij afgelaten hydrauliekolie de motor in geen geval starten.

Voor het reinigen van het systeem geen spoelmiddel gebruiken.

Oliesoort en -hoeveelheid, zie paragrafen "Bedrijfsstoffen" en "Bedrijfsstoffentabel".

Bij omschakeling van hydrauliekolie op basis van minerale olie op biologisch afbreekbare hydrauliekolie op esterbasis contact opnemen met de smeertechnische dienst van de betreffende olieproducent.

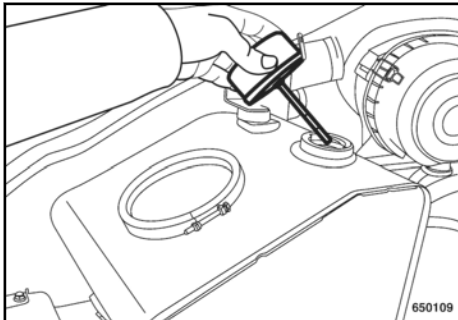


MILIEU!

Uitlopende olie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

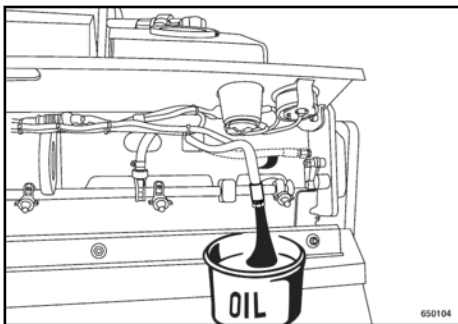
Met de machine rijden, tot de hydrauliekolie de bedrijfstemperatuur heeft bereikt.

Motor afzetten.



Afb. 195

Afsluitdeksel van de hydrauliekolietank
↪ Afb. 195 eraf nemen.

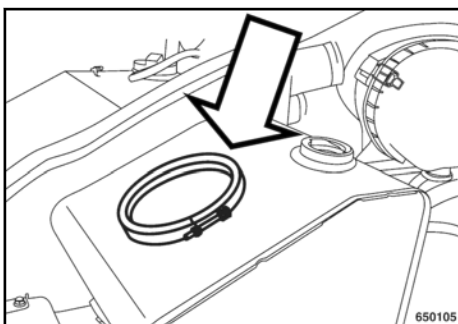


Afb. 196

Voorste afdekking ↪ Afb. 196 omhoog
klappen en de slang eruit nemen.

Aflaatschroef van de hydraulische olietank
eraf schroeven en alle hydraulische olie
aflaten en opvangen.

Aflaatschroef weer vastschroeven, slang
bevestigen.



Afb. 197

Spanband ↪ Afb. 197 aan de hydrauliek-
olietank losmaken en het deksel eraf
nemen.

Hydrauliekolietank met niet-pluizende doek
van binnen schoonvegen.

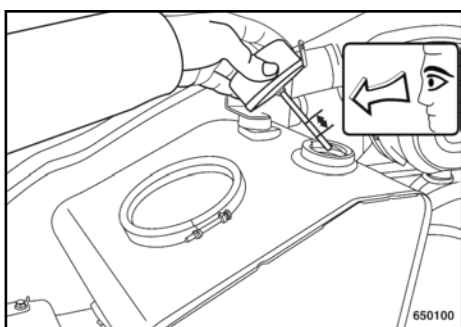


AANWIJZING!

Geen reinigingsmiddel gebruiken.
Hydraulische olie wordt verontreinigd!

Deksel erop zetten en spanband vast-
trekken.

- i** *Wij raden om voor het vullen ons vul- en filteraggregaat met fijnfilter te gebruiken. Daardoor wordt de hydrauliekolie heel fijn gefilterd, de levensduur van het hydrauliekoliefilter verlengd en het hydraulisch systeem beschermd.*



Afb. 198

Nieuwe hydrauliekolie erin gieten

↪ Afb. 198 .

Hydrauliekoliestand controleren aan de peilstaaf. Het oliepeil moet tussen de beide markeringen MIN en MAX staan

↪ Afb. 198.

Tank afsluiten met een nieuw afsluitdeksel.

Proefdraaien en installatie controleren op dichtheid.

- i** *Het beluchtingsfilter van de hydrauliekolietank zit in de vulafsluiting, daarom de complete vulafsluiting vervangen.*

7.11.2 Hydraulische oliefilter vernieuwen

- i** *Onderhoudswerkzaamheden ten laatste na twee jaar uitvoeren.*



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar!

Bij het eraf schroeven van het filter gevaar van verbranding door hete olie.



AANWIJZING!

- Als de hydrauliekolie tegelijk met de filtervervanging ververscht wordt, dan mag het filter pas na het verversen van de olie en de proefrit vervangen worden.

De olie in de filterpot niet opnieuw gebruiken.

Zichtbare vervuilingen kunnen een vroege aanwijzing zijn voor de uitval van systeemcomponenten en duiden op een mogelijke uitval van constructiedelen. In dit geval de oorzaak vaststellen en evt. defecte constructie-elementen vervangen of repareren. Als dit niet gebeurt, dan kan de hele hydraulische installatie onherstelbaar beschadigd worden.

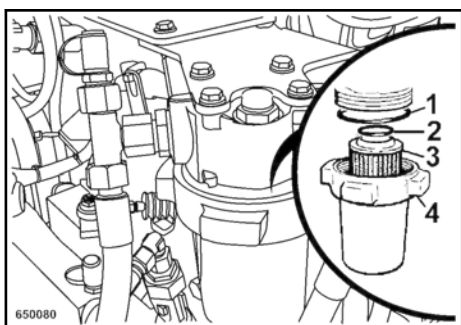
Het filterelement nooit reinigen of opnieuw gebruiken.

Het filterelement moet bij elke hydraulicaolieverversing resp. na grotere reparaties aan de hydraulica-installatie vervangen worden.



MILIEU!

Uitlopende olie opvangen, olie en filterelement milieuvriendelijk verwerken.



Afb. 199

Omgeving van het hydrauliekoliefilter reinigen.

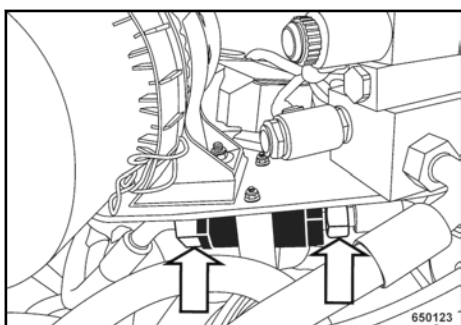
Filterpot (4) ↪ Afb. 199 eraf schroeven en met filterelement (3) eraf nemen.

De oppervlakte van het filterelement zorgvuldig onderzoeken op zichtbare vervuilingen.

Het oude filterelement eruit nemen en de filterpot met schroefdraad reinigen.

Filterpot met nieuw filterelement en nieuwe ronde dichtringen (1) en (2) monteren.

Hogedrukfilter vervangen



Afb. 200

Omgeving van het hogedrukfilter ↪ Afb. 200 reinigen.

Hydrauliekolieleidingen aan het hogedrukfilter eraf schroeven.

Hogedrukfilter demonteren en nieuw hogedrukfilter monteren met inachtneming van de stroomrichting (pijl).

Hydraulische leidingen eraan schroeven en vastdraaien.

Na proefdraaien de dichtheid van van het hydrauliekoliefilter en van het hogedrukfilter controleren.

7.11.3 Koelvloeistof vervangen

i *Onderhoudswerkzaamheden ten laatste na twee jaar uitvoeren.*



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar!

Koelvloeistof alleen verversen bij koude motor.

Nooit het koelerafsluitdeksel eraf nemen bij bedrijfswarme motor.

Werkhandschoenen dragen bij de omgang met antivriesmiddelen.



AANWIJZING!

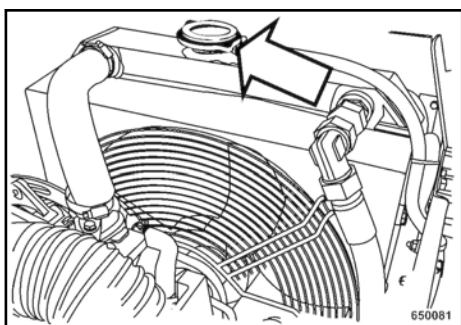
- Koelerafsluitdeksels altijd goed afsluiten (tweede arrêtering).
Koelinstallatie van de motor altijd vullen met antivriesmengsel (corrosiebescherming).
Nooit meer dan 50% antivriesmiddel gebruiken.
Verschillende en andere koelvloeistoffen en additieven niet vermengen.
Evt. koelsysteem 2-3 maal doorspoelen met helder water.
Koelvloeistofkwaliteit en -hoeveelheid, zie paragrafen "Bedrijfsstoffen" en "Bedrijfsstoffentabel".



MILIEU!

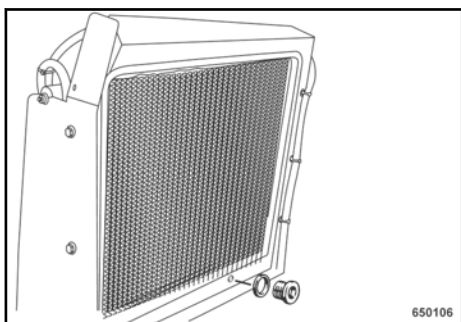
Uitlopende koelvloeistof opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

Onderhoud – Om de 2000 bedrijfsuren



Afb. 201

Koelerafsluitdeksel ↪ Afb. 201 eraf nemen.



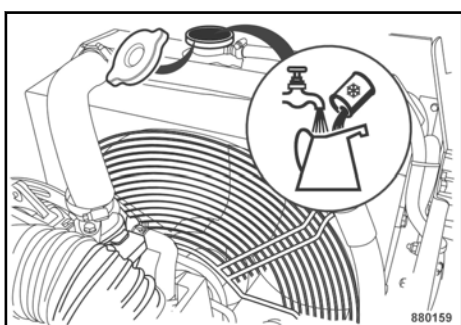
Afb. 202

Aflaatschroef koelvloeistof ↪ Afb. 202 openen.

Koelvloeistof volledig afdrukken en opvangen.

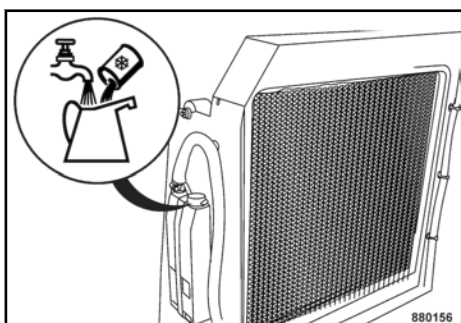
Aflaatschroef weer sluiten.

Toestand van de koelerslangen controleren, evt. alle koelerslangen vernieuwen.



Afb. 203

Koelvloeistof ingieten tot aan de onderkant van de vulopening ↪ Afb. 203 .



Afb. 204

Koelvloeistof bijvullen tot aan de MAX-markering ↪ Afb. 204.

Koelerafsluitdeksel en deksel van de radiatoroverloop weer erop zetten.

Dieselmotor starten en op bedrijfstemperatuur brengen.

Motor laten afkoelen en koelvloeistofstand opnieuw controleren, evt. bijvullen in de radiatoroverloop.

7.11.4 Brandstofslangleidingen vernieuwen



WAARSCHUWING!

Brandgevaar!

Bij werkzaamheden aan de brandstofinstallatie geen open vuur, niet roken.

Geen brandstof morsen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor de gezondheid!

Brandstofdampen niet inademen.



AANWIJZING!

Deze werkzaamheden moeten om veiligheidsredenen om de twee jaar worden uitgevoerd.

Slangleidingen bestaan uit rubber of kunststof en verouderen met de tijd.



MILIEU!

Uitlopende brandstof opvangen, niet in de grond laten wegsijpelen.

Alle brandstofslangen inclusief hun slangklemmen vernieuwen.

7.11.5 Inspuitkleppen controleren



AANWIJZING!

- Deze werkzaamheid mag alleen worden uitgevoerd door bevoegd servicepersoneel.

7.12 Om de 3000 bedrijfsuren

7.12.1 Brandstofinjectionpomp controleren

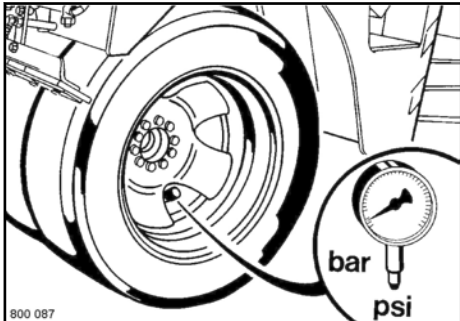


AANWIJZING!

Deze werkzaamheid mag alleen worden uitgevoerd door bevoegd servicepersoneel.

7.13 Indien nodig

7.13.1 Luchtdruk van de banden controleren^{alleen AC-machines}



Afb. 205

Luchtdruk met een manometer aan het ventiel controleren ↪ Afb. 205.

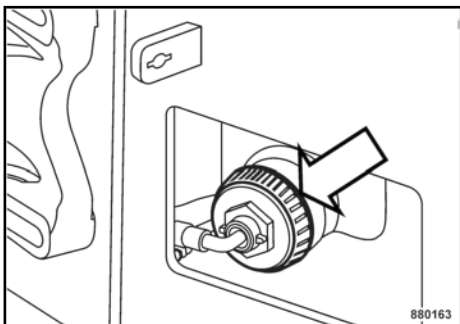
i *Op gelijkmatige druk in alle banden letten.*

Aanbevolen waarde: 1,5 – 2,5 bar (22 – 36 psi)

7.13.2 Besproeiingsinstallatie, onderhoud bij kans op vorst

! AANWIJZING!

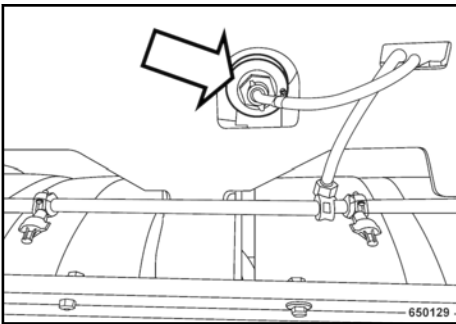
- De waterbesproeiingsinstallatie moet bij kans op vorst leeggemaakt resp. met een antivriesmengsel gevuld worden.



Afb. 206

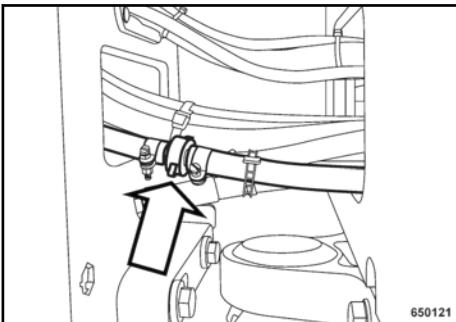
Schroefafsluiting watervoorraad ↪ Afb. 206 aan de achterwagen links openen, water volledig laten weglopen en schroefafsluiting weer afsluiten (alleen AD-machines).

Onderhoud – Indien nodig



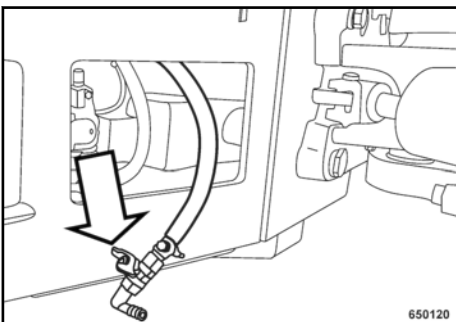
Afb. 207

Klep achter openen, schroefafsluiting watervoorraad ↪ Afb. 207 openen, water volledig laten weglopen en schroefafsluiting weer afsluiten (alleen AC-machines).



Afb. 208

Leidingverbinding besproeiingsinstallatie ↪ Afb. 208 openen, water volledig laten weglopen en leidingverbinding weer sluiten.

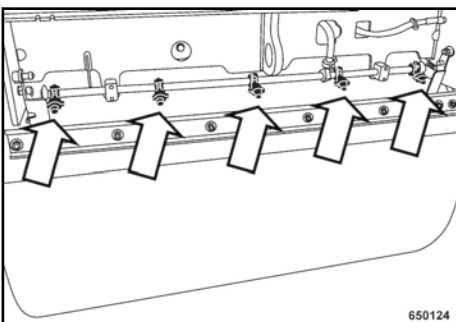


Afb. 209

Slang aan de achterwagen rechts naar buiten leggen, aflaatkraan watervoorraad ↪ Afb. 209 openen en water volledig laten weglopen.

Drukbesproeiing kort inschakelen om het water in de pomp weg te laten lopen.

Aflaatkraan weer afsluiten en slang terugleggen.



Afb. 210

Mondstukken van de waterbesproeiing ↪ Afb. 210 voor en achter eraf schroeven en water volledig laten weglopen.

Mondstukken voor de volgende inzet van de machine weer eraan schroeven.

7.13.3 Aanspanmomenten voor schroeven met metrische draad

Boutmaat	Aanspanmoment in Nm*		
	8.8	10.9	12.9
M4	3	5	5
M5	6	9	10
M6	10	15	18
M8	25	35	45
M10	50	75	83
M12	88	123	147
M14	137	196	235
M16	211	300	358
M18	290	412	490
M20	412	578	696
M22	560	785	942
M24	711	1000	1200
M27	1050	1480	1774
M30	1420	2010	2400

Afb. 211

* Weerstandsklasse voor schroeven met een ruw, niet bewerkt oppervlak. De kwaliteit van de schroeven is aangegeven op de kop van de schroef.

8.8 = 8G

10.9 = 10K

12.9 = 12K

De waarden geven verbruik van 90 % van de treklimiet van de schroeven met een wrijvingscoëfficiënt van = 0,14.

Het naleven van de aanspanmomenten wordt gecontroleerd met sleutels voor de aanspanmomenten.

Bij het gebruik van smeermiddel MoS₂ gelden de aangegeven aanspanmomenten niet.

i *Losgedraaide zelfborgende moeren moeten altijd worden vervangen.*

7.13.4 De motor bewaren

! AANWIJZING!

- Machine met geconserveerde motor absoluut kenmerken door het aanbrengen van een informatiebord.

i *Deze bewaringsmaatregelen gelden telkens voor een bewaringsduur van ca. 6 tot 12 maanden, naargelang de weersomstandigheden.*

Vooraleer u weer begint te werken, moet de olie worden afgelaten en door motorolie (cf. hoofdstuk Smeerstoffen) van de API-(MIL-)klasse worden vervangen.

Als anticorrosie-oliën gelden oliën, die overeenkomen met de specificatie MIL-L-21260 B of TL 9150-037/2 resp. Nato Code C640/642.

Als de motor voor langere tijd moet worden stilgezet (b.v. overwintering), dan raden wij aan de motor als volgt te bewaren om roestvorming te voorkomen:

De motor en het koelsysteem reinigen: met koudreiniger en waterstraal of, beter nog, met dampstraal.

De motor warmrijden en dan afzetten.

De nog warme motorolie afdalen en de anticorrosie-olie bijvullen.

De brandstof uit het reservoir afdalen, deze met 10 % anticorrosie-olie mengen en opnieuw opvullen. In plaats van anticorrosie-olie bij te vullen, kan het reservoir ook met injectiepompolie met anticorrosie-eigenschappen (b.v. Calibration Fluid B) worden gevuld.

De motor 10 minuten laten draaien, zodat de leidingen, de filter, de pompen en de sproeikoppen met het anticorrosie-mengsel gevuld worden en dat de nieuwe motorolie zich over alle delen heeft verdeeld.

Na deze proefloop het deksel van de cilinderkop afnemen, de tuimelaar met een mengsel van diesel en 10 % anticorrosie-olie insproeien. Daarna het deksel weer opschroeven.

Nu de motor meermaals doordraaien om de verbrandingsruimte met het mengsel te vullen (gashendel in stoppositie).

De V-riemen afnemen en de groeven van de V-riemenschijven met anticorrosie-olie besproeien. Alvorens de machine weer in gebruik te nemen, de anticorrosie-olie verwijderen.

De aanzuigopening aan de luchtfilter alsook de uitlaatopening goed afsluiten.

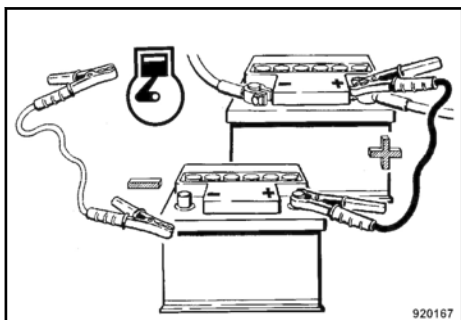
8.1 Algemene informatie

Neem absoluut de veiligheidsvoorschriften in het betreffende hoofdstuk van deze gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding in acht.

Storingen ontstaan vaak te wijten aan het feit, dat de machine niet op de juiste manier bediend of onderhouden werd. Daarom bij elke storing sectie in de handleiding met betrekking tot bediening en onderhoud nog een keer goed doorlezen

Als u de oorzaak van een storing niet herkent of een storing aan de hand van de storings-tabel niet zelf kunt verhelpen, gelieve u dan te wenden tot onze klantendienst.

8.2 Starten met accukabels



Afb. 212

! AANWIJZING!

- Bij verkeerde aansluiting ontstaat ernstige schade aan de elektrische installatie.

Machine alleen overbruggen met een 12 volt accu.

Bij het starten met een hulpaccu eerst de pluspolen verbinden.

Daarna de massakabel eerst aan de min-pool van de stroom leverende accu en dan aan een motor- of carrosseriemassa zo ver mogelijk van de accu verwijderd aansluiten
↳ Afb. 212.

Starten zoals beschreven onder paragraaf “Motor starten”.

Bij lopende motor een sterke verbruiker (werklicht enz.) inschakelen.

! AANWIJZING!

- Als er geen sterke verbruiker wordt ingeschakeld, dan kunnen bij het isoleren van de accuverbindingkabels spanningspieken optreden en elektronische componenten beschadigen.

Na het starten eerst minpolen (massakabel) en daarna pluspolen isoleren.

Verbruiker uitschakelen.

8.3 Motor storingen

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
Motor start niet of slecht	Brandstoftank leeg	Tank bijvullen
	Brandstoffilter verstopt, in de winter door paraffineafscheiding	Brandstoffilter vervangen, winterbrandstof gebruiken
	Brandstofleidingen ondicht	Alle leidingaansluitingen op dichtheid controleren en schroefverbindingen vastdraaien, brandstofsysteem ontluichten.
	Rijhendel niet in "0"-stand	Rijhendel in 0-stand brengen
	Accu niet geladen of niet aangesloten, accuvermogen te laag	Accu laden, aansluitklemmen reinigen, vastdraaien en instrijken met zuurvrij vet, accu controleren
	Noodstop-schakelaar is vergrendeld	Noodstop-schakelaar ontgrendelen
	Met name in de winter: te taai motorolie gebruikt	Motorolie aangepast aan buitentemperatuur gebruiken
Motor loopt onregelmatig en met slecht vermogen	Brandstof toevoer te laag, verstoppingen in het brandstofsysteem door paraffineafscheiding (winterbedrijf)	Brandstoffilter vervangen, leidingaansluitingen controleren op dichtheid en schroefverbindingen aandraaien, bij koude winterbrandstof gebruiken

Hulp bij storingen – Motor storingen

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
	Inspuitklep of inspuitspomp defect.	Door een vakman laten controleren
	Luchtfilterpatroon vervuild	Reinigen, evt. vervangen
	Te veel speling in de gastrek	Gastrek bijstellen, indien nodig vervangen
Motor verliest aan vermogen en toerental, uitlaat toont sterke rook	Motoroliestand te hoog	Olie tot aan de bovenste meetstafmarkering aflaten
	Brandstof van slechte kwaliteit	Voorgeschreven brandstof gebruiken
	Luchtfilter vervuild	Reinigen, evt. vervangen
	Slechte verdichting door vastgebrande of gebroken zuigerringen	Zuigerringen en zuiger door een vakman laten controleren
	Injectieklep defect	Door een vakman laten controleren
Motor wordt te heet, motor moet meteen afgezet worden!	Koeler sterk vervuild	Koelribben schoonmaken

Hulp bij storingen – Motor storingen

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen
	Koelvloeistofstand te laag.	Koelvloeistof bijvullen
	Injectieklep defect	Door een vakman laten controleren
	Motoroliestand te laag	Olie bijvullen tot aan de bovenste meetstafmarkering
	Vulhoeveelheid van de brandstofinspuitpomp niet precies ingesteld	Door een vakman juist laten instellen
	Koelluchttekort aan de koelluchtventilator	Luchtvoeding ontblokken
	V-riem los of gescheurt	V-riem naspannen of vervangen
	Luchtfilterpatroon vervuild	Reinigen, evt. vervangen
Motor heeft te weinig oliedruk, motor moet meteen worden afgezet!	Ondichtheden in het smeersysteem, te laag oliepeil	Schroefverbindingen aan olieleidingen, smeeroliefilter op dichtheid controleren, evt. schroefverbindingen vastdraaien. Smeerolie bijvullen tot aan de bovenste markering aan de oliemeetstaaf.
	Verkeerde SAE-klasse van de motorolie	Motorolie verversen
Laadcontrolelamp licht op tijdens het bedrijf	Generator laadt de accu niet op omdat generator of regelaar defect zijn	Door een vakman laten controleren

8.4 Bezetting van de zekeringen

8.4.1 Veiligheidsinstructies

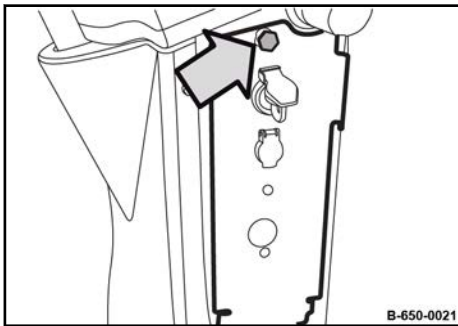


WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar door brandende machine!

- Geen zekering met een hoger ampèregetal dan aangegeven erin zetten resp. geen zekering overbruggen.

8.4.2 Centrale elektronica






























Afb. 213

Bevestigingsschroef eraf schroeven en centrale elektronica tot aan de aanslag uitklappen.



Op de printplaat bevindt zich een voetje om de zekeringen te testen (Fuse-Test). Als er een intacte zekering in wordt gestoken, licht er een LED op.

Hulp bij storingen – Bezetting van de zekeringen

 F241 15A	 F03 10A
 F274 10A	 F139 30A
 F119 10A	 F275 5A
 F153 10A	 F48 40A
 Pot. 30 F68 10A	 F10 10A
 F23 10A	 F09 10A
 F06 5A	 F157 30A
 F30 10A	 F45 10A
 F11 15A	 F37 10A
 F12 15A	 F05 10A
 F156 15A	 F276 10A
 F08 15A	 F04 7,5A
 F07 15A	 JP1 5A
 F103 10A	

B-650-0022

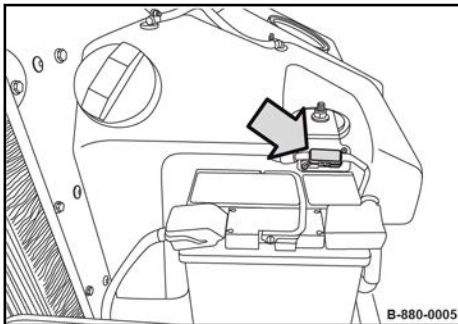
Afb. 214

Zekering	Stroomsterkte	Benaming
F241	15 A	Extra schijnwerper
F274	10 A	Precisiestrooier / Hydraulische beitel
F119	10 A	Motor
F153	10 A	Potentiaal 15
F68	10 A	Potentiaal 30
F23	10 A	Signaalhoorn
F06	5 A	Intervalschakelaar drukbesproeiing
F30	10 A	Potentiaal 15
F11	15 A	Schijnwerper, links
F12	15 A	Schijnwerper, rechts
F156	15 A	Verlichting
F08	15 A	Knipperlichten en werkschijnwerpers
F07	15 A	Alarmknipperlichtinstallatie
F103	10 A	Potentiaal 15
F03	10 A	Trillen
F139	30 A	Hefmagneet motor
F275	5 A	Economizer
F48	40 A	Voorgloei-installatie

Hulp bij storingen – Bezetting van de zekeringen

Zekering	Stroomsterkte	Benaming
F10	10 A	Parkeer- en achterlicht, rechts
F09	10 A	Parkeer- en achterlicht, links
F157	30 A	Starter
F45	10 A	Randsnijapparaat
F37	10 A	Besproeiingspomp
F05	10 A	12 V contactdoos
F276	10 A	Pomp emulsiebesproeiing
F04	7,5 A	Instrumenten
JP1	5 A	Trillen ook in rijhendelstand "II"

8.4.3 Accuhoofdzekering



Afb. 215

Zekering	Stroomsterkte	Benaming
F00	80 A	Accuhoofdzekering

9.1 Machine definitief stilleggen

Als de machine niet meer kan worden ingezet en definitief moet worden stilgelegd, voer dan de volgende werkzaamheden uit en laat de machine door een van overheidswege toegelaten verwerkingsbedrijf slopen.



WAARSCHUWING!

Gevaar van brandwonden! Gevaar van explosie!

Bij werkzaamheden aan de accu geen open vuur, niet roken!

De accu bevat zuur. Laat zuur niet op de huid of op de kleding komen!

Beschermende kleding dragen!

Accu's demonteren en verwerken volgens de wettelijke voorschriften.



MILIEU!

Alle bedrijfsstoffen opvangen, niet in de grond laten wegsijpelen en milieuvriendelijk verwerken conform de wettelijke voorschriften.

Brandstoftank leegmaken.

Hydrauliekolietank leegmaken.

Koelvloeistof van de dieselmotor en van het koelsysteem aflaten.

Smeerolie van de dieselmotor aflaten.



WAARSCHUWING!

Gevaar van explosie!

Geen delen die van tevoren ontvlambare vloeistoffen bevatten, slopen met de snijbrander.

Head Office/Hauptsitz
BOMAG
Hellerwald
D-56154 Boppard
Germany
Telefon: +49 6742 100-0
Fax: +49 6742 3090
E-Mail: info@bomag.com



BOMAG
FAYAT GROUP

BOMAG
Niederlassung Berlin
Gewerbestraße 3
15366 Hoppegarten
GERMANY
Tel.: +49 3342 369410
Fax: +49 3342 369436
e-mail: nlberlin@bomag.com.de

BOMAG
Niederlassung Boppard
Hellerwald
56154 Boppard
GERMANY
Tel.: +49 6742 100360
Fax: +49 6742 100392
e-mail: nlboppard@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Chemnitz
Querstraße 6
09247 Chemnitz
GERMANY
Tel.: +49 3722 51590
Fax: +49 3722 515951
e-mail: nlchemnitz@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Hannover
Dieselstraße 44
30827 Garbsen-Berenbostel
GERMANY
Tel.: +49 5131 70060
e-mail: nlhannover@bomag.de

BOMAG
Niederlassung München
Otto-Hahn-Ring 3
85301 Schweitenkirchen
GERMANY
Tel.: +49 8444 91840
e-mail: nlmuenchen@bomag.de

BOMAG
Niederlassung Stuttgart
Uferstraße 22
73630 Remshalden-Grunbach
GERMANY
Tel.: +49 7151 986293
e-mail: nlstuttgart@bomag.de

BOMAG (China) Construction
Machinery Co., Ltd
No. 2808, west Huancheng Road,
Shanghai Comprehensive Industrial
Zone Fengxian Shanghai 201401
CHINA
Tel.: +86 21 3365 5566
Fax: +86 21 3365 5508
e-mail: china@bomag.com

BOMAG France S.A.S.
2, avenue du Général de Gaulle
91170 VIRY-CHATILLON
FRANCE
Tel.: +33 1 69578600
Fax: +33 1 69962660
e-mail: france@bomag.com

BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD
Sheldon Way, Larkfield
Aylesford
Kent ME20 6SE
GREAT BRITAIN
Tel.: +44 1622 716611
Fax: +44 1622 710233
e-mail: gb@bomag.com

BOMAG Italia Srl.
Via Roma 50
48011 Alfonsine
ITALY
Tel.: +39 0544 864235
Fax: +39 0544 864367
e-mail: italy@bomag.com

BOMAG (CANADA), INC.
3455 Semenyk Court
Mississauga, Ontario
CANADA
Tel.: +1 905 361 9961
Fax: +1 905 361 9962
e-mail: canada@bomag.com

BOMAG Maschinenhandelsgesellschaft
m.b.H.
Porschestraße 9
1230 Wien
Tel.: +43 1 69040-0
Fax: +43 1 69040-20
e-mail: austria@bomag.com

FAYAT BOMAG Polska Sp. z o.o.
Ul. Szyszkowa 52
02-285 Warszawa
POLAND
Tel.: +48 22 4820400
Fax: +48 22 4820401
e-mail: poland@bomag.com

FAYAT BOMAG Rus OOO
Klyazma block, h 1-g
141400 Khimki, Moscow region, RF
RUSSIA
Tel.: +7 (495) 2879290
Fax: +7 (495) 2879291
e-mail: russia@bomag.com

BOMAG GmbH, Singapore
300, Beach Road
The Concourse, , 18-06
Singapore 199555
SINGAPORE
Tel.: +65 294 1277
Fax: +65 294 1377
e-mail: singapore@bomag.com

BOMA Equipment Hong Kong LTD
Room 1003, 10/F Charm Centre
700, Castle Peak Road
Kowloon,
HONG KONG
Tel.: +852 2721 6363
Fax: +852 2721 3212
e-mail: bomahk@bomag.com

BOMAG Americas, Inc.
2000 Kentville Road
Kewanee, Illinois 61443
U.S.A.
Tel.: +1 309 8533571
Fax: +1 309 8520350
e-mail: usa@bomag.com

BOMAG MARINI EQUIPAMENTOS LTDA.
Rua Comendador Clemente Cifali, 530
Distrito Industrial Ritter
Cachoeirinha – RS
Brazil
ZIP code 94935-225
Tel.: +55 51 2125-6677
Fax: +55 51 3470-6220
e-mail: brasil@bomag.com