



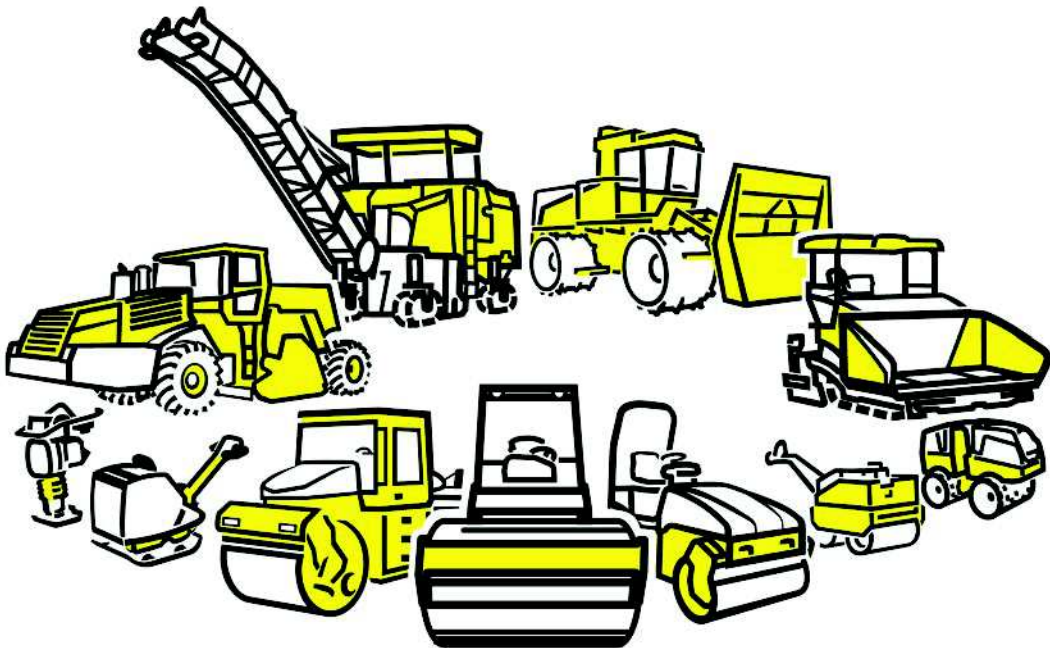
BOMAG

FAYAT GROUP

Gebruiksaanwijzing en onderhouds- handleiding

Originele gebruiksaanwijzing

BPR 100/80 D



S/N 101 692 64 1001>

Omkeerbare trilplaat

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding | 7 |
| | 1.1 Voorwoord | 8 |
| | 1.2 Typeplaatje van de machine en van de motor | 10 |
| 2 | Technische gegevens | 11 |
| | 2.1 Geluids- en trilgegevens | 14 |
| | 2.1.1 Geluidsgegevens..... | 14 |
| | 2.1.2 Trilgegevens..... | 14 |
| 3 | Voor uw veiligheid | 15 |
| | 3.1 Fundamentele voorwaarden | 16 |
| | 3.1.1 Algemeen..... | 16 |
| | 3.1.2 Verklaringen bij de gebruikte signaalbegrippen:..... | 16 |
| | 3.1.3 Persoonlijke beschermende uitrusting..... | 17 |
| | 3.1.4 Doelmatig gebruik..... | 18 |
| | 3.1.5 Niet-doelmatig gebruik..... | 18 |
| | 3.2 Begripsdefinitie van de verantwoordelijke personen | 20 |
| | 3.2.1 Exploitant..... | 20 |
| | 3.2.2 Deskundige / Bevoegde persoon..... | 20 |
| | 3.2.3 Bestuurder / Bediener..... | 20 |
| | 3.3 Grondslagen voor het veilige bedrijf | 22 |
| | 3.3.1 Restgevaaren, restrisico's..... | 22 |
| | 3.3.2 Regelmatige veiligheidscontrole..... | 22 |
| | 3.3.3 Ombouwingen en veranderingen aan de machine..... | 22 |
| | 3.3.4 Beschadigingen, gebreken, misbruik van veiligheidsinrichtingen..... | 22 |
| | 3.4 Omgang met bedrijfsstoffen | 23 |
| | 3.4.1 Inleidende opmerkingen..... | 23 |
| | 3.4.2 Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met dieselbrandstof..... | 24 |
| | 3.4.3 Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met olie..... | 25 |
| | 3.4.4 Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met hydraulische olie..... | 26 |
| | 3.4.5 Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met accuzuur..... | 28 |
| | 3.5 Machine verladen / Transport | 29 |
| | 3.6 Machine in bedrijf nemen | 30 |
| | 3.6.1 Vóór de inbedrijfstelling..... | 30 |
| | 3.6.2 Motor starten..... | 30 |
| | 3.7 Werkbedrijf | 31 |
| | 3.7.1 Personen in de gevarenzone..... | 31 |
| | 3.7.2 Bedrijf..... | 31 |
| | 3.7.3 Machine parkeren..... | 31 |
| | 3.8 Tanken | 32 |
| | 3.9 Onderhoudswerkzaamheden | 33 |
| | 3.9.1 Inleidende opmerkingen..... | 33 |
| | 3.9.2 Werkzaamheden aan hydraulische leidingen..... | 33 |
| | 3.9.3 Werkzaamheden aan de motor..... | 33 |
| | 3.9.4 Werkzaamheden aan elektrische installatiedelen en de accu..... | 34 |
| | 3.9.5 Reinigingswerkzaamheden..... | 34 |

Inhoudsopgave

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 3.9.6 | Na de onderhoudswerkzaamheden..... | 34 |
| 3.10 | Reparatie..... | 35 |
| 3.11 | Bebording..... | 36 |
| 4 | Display- en bedieningselementen..... | 41 |
| 5 | Controles vóór inbedrijfstelling..... | 43 |
| 5.1 | Veiligheidsinstructies..... | 44 |
| 5.2 | Zicht- en functiecontroles..... | 45 |
| 5.3 | Motoroliepeil controleren..... | 46 |
| 5.4 | Brandstofvoorraad controleren, tanken..... | 47 |
| 5.5 | Hydraulische oliepeil controleren..... | 48 |
| 5.6 | Rubber buffer controleren..... | 49 |
| 6 | Bediening..... | 51 |
| 6.1 | Geleidedissel naar beneden laten..... | 52 |
| 6.2 | Motor starten..... | 53 |
| 6.3 | Werkbedrijf..... | 55 |
| 6.4 | Terugrijbeveiliging..... | 57 |
| 6.5 | Machine beveiligd neerzetten..... | 58 |
| 6.6 | ECONOMIZER..... | 59 |
| 7 | Machine verladen / Transport..... | 61 |
| 7.1 | Machine verladen..... | 62 |
| 7.2 | Machine vastsjorren op het transportvoertuig..... | 63 |
| 8 | Onderhoud..... | 65 |
| 8.1 | Inleidende opmerkingen en veiligheidsinstructies..... | 66 |
| 8.2 | Vorbereidende / Afsluitende werkzaamheden..... | 67 |
| 8.2.1 | Beschermkap openen / sluiten..... | 67 |
| 8.2.2 | Brandstofsysteem ontluchten..... | 68 |
| 8.3 | Bedrijfsstoffen..... | 70 |
| 8.3.1 | Motorolie..... | 70 |
| 8.3.2 | Brandstof..... | 70 |
| 8.3.3 | Olie voor opwekasbehuizing..... | 71 |
| 8.3.4 | Hydraulische olie op basis van minerale olie..... | 71 |
| 8.4 | Bedrijfsstoffentabel..... | 73 |
| 8.5 | Inrijvoorschrift..... | 74 |
| 8.5.1 | Algemeen..... | 74 |
| 8.5.2 | Na 25 bedrijfsuren..... | 74 |
| 8.6 | Onderhoudstabel..... | 75 |
| 8.7 | Wekelijks..... | 76 |
| 8.7.1 | Luchtfilter controleren, reinigen..... | 76 |
| 8.7.2 | Waterafscheider controleren, reinigen..... | 77 |
| 8.8 | Halfjaarlijks..... | 79 |
| 8.8.1 | Accu onderhouden..... | 79 |
| 8.9 | Jaarlijks / om de 250 bedrijfsuren..... | 80 |
| 8.9.1 | V-riem vernieuwen..... | 80 |
| 8.9.2 | Klepspeling controleren, regelen..... | 82 |
| 8.9.3 | Motorolie en oliefilterelement vervangen..... | 84 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 8.9.4 | Brandstoffilter vernieuwen..... | 86 |
| 8.9.5 | Luchtfilter vernieuwen..... | 87 |
| 8.9.6 | Huis van de opwekas, olie verversen..... | 88 |
| 8.10 | Om de 2 jaar / om de 500 bedrijfsuren..... | 90 |
| 8.10.1 | Hydrauliekolie en hydrauliekoliefilter vernieuwen..... | 90 |
| 8.11 | Indien nodig..... | 93 |
| 8.11.1 | Machine reinigen..... | 93 |
| 8.11.2 | Koelribben en koelluchtopeningen reinigen..... | 93 |
| 8.11.3 | V-riem onderhouden..... | 95 |
| 8.11.4 | Huis van de opwekas, oliepeil controleren..... | 96 |
| 8.11.5 | Maatregelen bij langere stillegging van de machine..... | 97 |
| 9 | Hulp bij storingen..... | 99 |
| 9.1 | Inleidende opmerkingen..... | 100 |
| 9.2 | Noodstart met veiligheidskruk (<i>speciale uitrusting</i>)..... | 101 |
| 9.3 | Motor starten met accukabels..... | 104 |
| 9.4 | Bezetting van de zekeringen..... | 105 |
| 9.5 | Motorstoringen..... | 106 |
| 9.6 | Storingen ECONOMIZER..... | 108 |
| 10 | Verwerking..... | 109 |
| 10.1 | Machine definitief stilleggen..... | 110 |

1.1 Voorwoord

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, bijv. levensduurtests van alle belangrijke onderdelen en hoge kwaliteitseisen, garanderen de grootst mogelijke betrouwbaarheid van uw machine.

Deze gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding hoort bij uw machine.

Hij geeft u de noodzakelijke informatie om uw machine veilig te kunnen bedienen en om hem doelmatig in te zetten.

Daarnaast bevat hij informatie over vereiste bedrijfs-, onderhouds- en instandhoudingsmaatregelen.

Lees de gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding vóór inbedrijfstelling van uw machine zorgvuldig door.

Neem absoluut de veiligheidsinstructies in acht en volg alle aanwijzingen, om een veilig bedrijf te garanderen.

Als u nog niet vertrouwd bent met de indicatie- en bedieningselementen van deze machine, lees dan van tevoren de betreffende paragraaf grondig door ↪ *Hoofdstuk 4 “Display- en bedieningselementen” op pagina 41.*

De beschrijving van de afzonderlijke bedieningsstappen inclusief de in acht te nemen veiligheidsinstructies vindt u in het hoofdstuk Bediening ↪ *Hoofdstuk 6 “Bediening” op pagina 51.*

Vóór de inbedrijfstelling alle voorgeschreven zicht- en functiecontroles uitvoeren ↪ *Hoofdstuk 5 “Controles vóór inbedrijfstelling” op pagina 43.*

Zorg voor de naleving van de voorgeschreven bedrijfs-, onderhouds- en instandhoudingsmaatregelen om de functionele veiligheid van uw machine te garanderen.

De beschrijving van het uit te voeren onderhoud, de voorgeschreven onderhoudsintervallen en de opgaven over de bedrijfsstoffen vindt u in het hoofdstuk Onderhoud ↪ *Hoofdstuk 8 “Onderhoud” op pagina 65.*

Onderhoud en repareer uw machine niet zelf, om persoonlijke verwondingen, materiële schade of schade aan het milieu te vermijden.

Het onderhoud en de reparatie van de machine mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.

Wend u voor voorgeschreven onderhouds- of reparatiewerkzaamheden tot onze klantendienst.

U heeft geen recht op garantie bij bedieningsfouten, gebrekkig onderhoud of de inzet van niet toegelaten bedrijfsstoffen.

Gebruik voor uw eigen veiligheid alleen originele onderdelen van BOMAG.

Wij bieden voor uw machine service kits aan om u het onderhoud te vergemakkelijken.

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

Deze gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding is ook verkrijgbaar in andere talen.

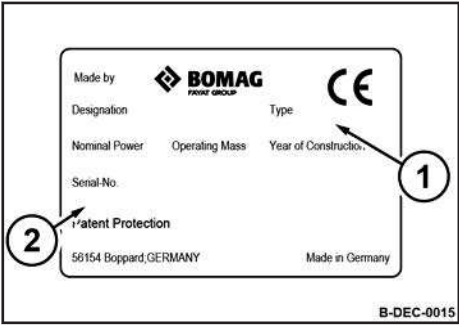
Bovendien kunt u de catalogus van vervangingsonderdelen onder vermelding van het serienummer van uw machine verkrijgen.

Garantie- en aansprakelijkheidsvoorwaarden van de algemene verkoop- en levervoorwaarden van BOMAG GmbH blijven door voornoemde of later gegeven informatie onverminderd van kracht.

Wij wensen u veel succes met uw BOMAG machine.

Inleiding – Typeplaatje van de machine en van de motor

1.2 Typeplaatje van de machine en van de motor



| | |
|-----------------------------------|--|
| Gelieve hier in te vullen: | |
| Machinetype (1): | |
| Serienummer (2): | |

Afb. 1: Typeplaatje van de machine (voorbeeld)

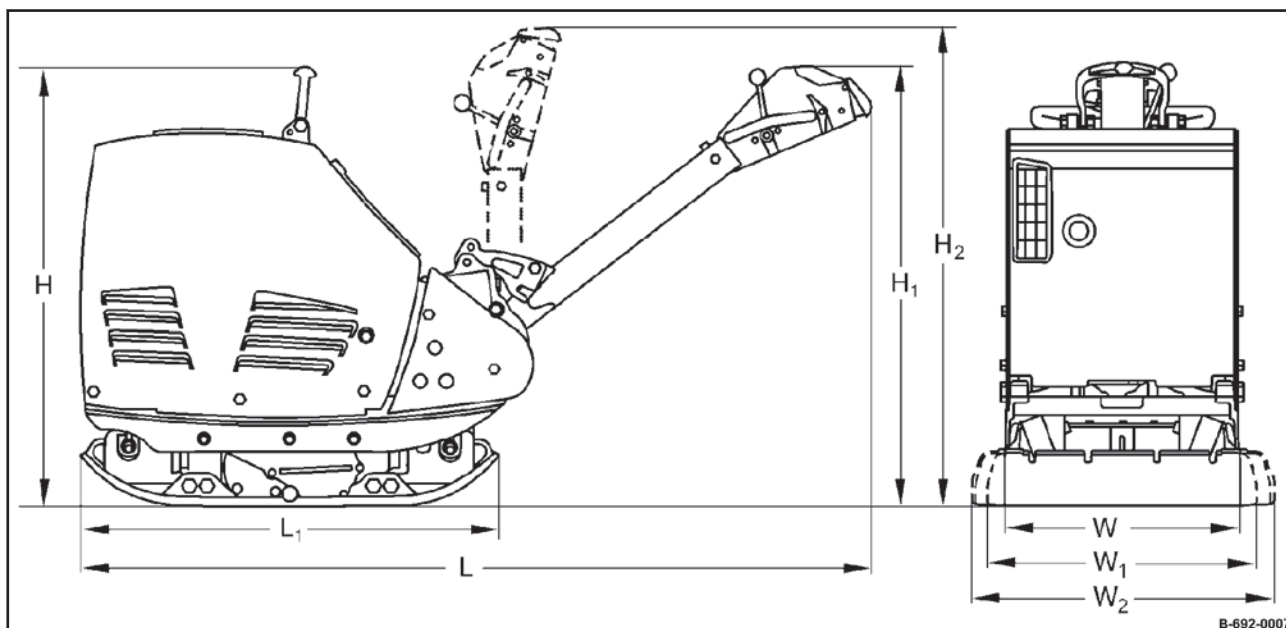


| | |
|-----------------------------------|--|
| Gelieve hier in te vullen: | |
| Motortype (1): | |
| Motornummer (2): | |

Afb. 2: Typeplaatje van de motor (voorbeeld)

Technische gegevens

Afmetingen



Afb. 3

| H | H ₁ | H ₂ | L | L ₁ | W | W ₁ | W ₂ |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| Afmetingen standaard | | | | | | | |
| 910 (35.8) | 1080 (42.5) | 1470 (57.9) | 1890 (74.4) | 980 (38.6) | 650 (25.6) | 800 (31.5) | 950 (37.4) |
| Maten in millimeter (Maten in inch) | | | | | | | |

| Gewichten | | |
|---|---------------|-------------|
| Operationeel gewicht (CECE) (W) | 687 (1515) | kg (lbs) |
| Operationeel gewicht (CECE) (W ₁) | 710 (1565) | kg (lbs) |
| Operationeel gewicht (CECE) (W ₂) | 726 (1601) | kg (lbs) |
| Eigen gewicht | 705 (1554) | kg (lbs) |

Technische gegevens

| Gewichten | | |
|--|---------------|-------------|
| Veiligheidskruk (<i>speciale uitrusting</i>) | + 3 (+ 7) | kg (lbs) |
| ECONOMIZER (<i>speciale uitrusting</i>) | + 5 (+ 11) | kg (lbs) |

| Rij eigenschappen | | |
|--|------------|-------------------|
| Max. werksnelheid | 28 (92) | m/min (ft/min) |
| Max. stijgvormogen (afhankelijk van grond) | 35 | % |

| Aandrijving | | |
|-------------------|----------------|-------------------|
| Motorfabrikant | Hatz | |
| Type | 1D90 | |
| Koeling | Lucht | |
| Aantal cilinders | 1 | |
| Vermogen ISO 3046 | 10,3 (13.8) | kW (hp) |
| Toerental | 2600 | min ⁻¹ |
| Soort aandrijving | mechanisch | |

| Opweksysteem | | |
|--------------------|----------------|-------------|
| Frequentie | 56 (3360) | Hz (vpm) |
| Centrifugaalkracht | 100 (22481) | kN (lbf) |
| Amplitude | 2,70 (0.11) | mm (in) |

| Vulhoeveelheden | | |
|--------------------|---------------|---------------|
| Brandstof (diesel) | 10,0 (2.6) | l (gal us) |

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.

2.1.1 Geluidsgegevens

Geluidsdrukniveau op de bedieningsplaats

$L_{pA} = 96$ dB(A), vastgesteld volgens ISO 11204 en EN 500.



WAARSCHUWING!

Gehoorgeverlies door hoge lawaai-belasting!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Gegarandeerd geluidsniveau

$L_{WA} = 109$ dB(A), vastgesteld volgens ISO 3744 en EN 500.

2.1.2 Trilgegevens

Hand-arm trilwaarden

Vectorsom van de gewogen effectieve versnelling van de drie orthogonale richtingen:

Totale trilwaarde $a_{hv} = 4,6$ m/s², op steenslag vastgesteld volgens ISO 5349 en EN 500.

Geassocieerde onzekerheid $K = 1,2$ m/s², vastgesteld volgens EN 12096.

Rekening houden met dagelijkse trilbelasting (wettelijke maatregelen ter bescherming van de werknemer volgens 2002/44/EG).

3.1 Fundamentele voorwaarden

3.1.1 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 exploitant 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 veiligheidsvoorschriften te kennen en ook na te leven. Dit geldt ook voor plaatselijk geldende 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.

3.1.2 Verklaringen bij de gebruikte signaalbegrippen:



GEVAAR!

Levensgevaar bij niet-inachtneming!

Zo gekenmerkte plaatsen wijzen op een extreem gevaarlijke situatie, die tot de dood of zware verwondingen zal leiden als de waarschuwing niet in acht wordt genomen.



WAARSCHUWING!

Levensgevaar of gevaar van zware verwondingen bij niet-inachtneming!

Zo gekenmerkte plaatsen wijzen op een gevaarlijke situatie, die tot de dood of zware verwondingen kan leiden als de waarschuwing niet in acht wordt genomen.



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar bij niet-inachtneming!

Zo gekenmerkte plaatsen wijzen op een gevaarlijke situatie, die tot lichtere verwondingen kan leiden als de waarschuwing niet in acht wordt genomen.



AANWIJZING!

Materiële schade bij niet-inachtneming!

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



Zo gekenmerkte plaatsen geven technische informatie of aanwijzingen voor het gebruik van de machine of van componenten.






MILIEU!

Schade aan het milieu bij niet-inachtneming!

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

3.1.3 Persoonlijke beschermende uitrusting

Afhankelijk van de betreffende activiteit is een persoonlijke beschermende uitrusting vereist (beschikbaar te stellen door de exploitant):

| | | |
|---|--------------------------|--|
|  | Beschermende werkkleding | Nauwsluitende werkkleding met geringe scheurweerstand, met nauwe mouwen en zonder uitstekende delen verhindert het blijven hangen aan beweeglijke componenten. |
|  | Werkschoenen | Ter bescherming tegen zware vallende delen en uitglijden op een gladde ondergrond. |
|  | Werkhandschoenen | Ter bescherming van de handen tegen schaaftwonden, steken of diepere verwondingen, tegen irriterende en bijtende stoffen en tegen verbrandingen. |

Voor uw veiligheid – Fundamentele voorwaarden

| | | |
|---|---------------------|---|
|  | Veiligheidsbril | Ter bescherming van de ogen tegen rondvliegende delen en vloeistofspetters. |
|  | Gezichtsbescherming | Ter bescherming van het gezicht tegen rondvliegende delen en vloeistofspetters. |
|  | Veiligheidshelm | Ter bescherming van het hoofd tegen vallende delen en ter bescherming tegen verwondingen. |
|  | Gehoorbescherming | Ter bescherming van het gehoor tegen te luide geluiden. |

3.1.4 Doelmatig gebruik

Deze machine mag alleen gebruikt worden voor:

- Verdichting van alle gronden
- Verbeteringswerkzaamheden voor alle soorten gronden
- Verharding van wegen
- Werkzaamheden in greppels
- Opvullingen en verdichtingen van bermen

Tot het doelmatig gebruik behoort eveneens de naleving van de voorgeschreven bedrijfs-, onderhouds- en instandhoudingsmaatregelen.

3.1.5 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:

- Machine voor transportdoeleinden achter zich aan slepen
- Machine van het laadvlak van het transportvoertuig af gooien
- Extra gewicht bevestigen op de machine

Voor uw veiligheid – Fundamentele voorwaarden

Het is verboden om tijdens het bedrijf op de machine te gaan staan.

Aanslagmiddelen moeten vóór de werkinzet eraf worden genomen.

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

Voorgeschreven optil- en sjoerpunten moeten conform deze handleiding worden gebruikt. Het is verboden om andere optil- en sjoerpunten (bijv. geleidebeugel, geleidedissel) te gebruiken.

3.2 Begripsdefinitie van de verantwoordelijke personen

3.2.1 Exploitant

De exploitant is de natuurlijke of juridische persoon, die de machine inzet of in wiens opdracht de machine gebruikt wordt.

De exploitant moet garanderen dat de machine alleen doelmatig en met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften van deze gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding wordt ingezet.

De exploitant moet de gevaren in zijn bedrijf vastleggen en beoordelen. Hij moet de noodzakelijke maatregelen voor de veiligheid tijdens het werk voor de werknemers vastleggen en wijzen op resterende gevaren.

De exploitant van de machine moet vastleggen of er speciale gevaren, zoals bijv. een inzet bij toxische atmosfeer of een inzet onder beperkende bodemgesteldheid van de ondergrond, bestaan. Zulke voorwaarden vereisen speciale verdere maatregelen, om een gevaar te elimineren of te verminderen.

De exploitant moet garanderen dat alle gebruikers de veiligheidsinformatie lezen en begrijpen.

De exploitant is verantwoordelijk voor de planning en deskundige uitvoering van regelmatige veiligheidscontroles.

3.2.2 Deskundige / Bevoegde persoon

Deskundige/Bevoegde persoon is wie op grond van zijn vakopleiding en ervaring voldoende kennis bezit op het gebied van bouw- machines en van deze machine.

Hij is in die mate vertrouwd met de geldende nationale voorschriften ter bescherming van de werknemer, voorschriften ter preventie van ongevallen, richtlijnen en algemeen erkende regels der techniek (normen, voorschriften, technische regels van andere lidstaten van de Europese Unie of andere verdragsstaten van de overeenkomst over de Europese economische ruimte), dat hij de werkveilige toestand van deze machine kan beoordelen.

3.2.3 Bestuurder / Bediener

Deze machine mag alleen door opgeleide, geïnstrueerde en daarmee door de exploitant belaste personen ouder dan 18 worden bediend.

Neem de nationale wetten en voorschriften in acht.

Rechten, plichten en gedragsregels voor de bestuurder resp. de bediener:

De bestuurder resp. de bediener moet:

- over zijn rechten en plichten geïnstrueerd zijn,
- een voor de inzetvoorwaarden adequate beschermende uitrusting dragen,
- de gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben,

Voor uw veiligheid – Begripsdefinitie van de verantwoordelijke personen

- zich met de bediening van de machine vertrouwd hebben gemaakt,
- fysiek en psychisch in staat zijn om met de machine te rijden en hem te bedienen.

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.

3.3 Grondslagen voor het veilige bedrijf

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

3.3.2 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.

3.3.3 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.

3.3.4 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.

3.4 Omgang met bedrijfsstoffen

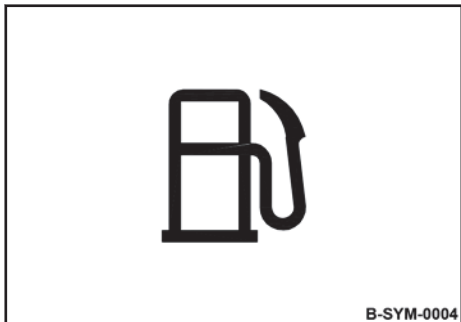
3.4.1 Inleidende opmerkingen

De exploitant moet garanderen dat alle beroepsmatige gebruikers de inhoud van de betreffende veiligheidsinformatiebladen bij de afzonderlijke bedrijfsstoffen kennen en in acht nemen.

Veiligheidsinformatiebladen leveren belangrijke informatie over de volgende kenmerken:

- Benaming van de stof
- Mogelijke gevaren
- Samenstelling/Opgaven over bestanddelen
- Eerste hulp maatregelen
- Maatregelen ter brandbestrijding
- Maatregelen bij onopzettelijk vrijkomen
- Hantering en opslag
- Begrenzing en bewaking van de blootstelling/Persoonlijke beschermende uitrusting
- Fysische en chemische eigenschappen
- Stabiliteit en reactiviteit
- Toxicologische opgaven
- Opgaven met betrekking tot het milieu
- Informatie over de verwerking
- Opgaven over het transport
- Wetgeving
- Overige informatie

3.4.2 Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met dieselbrandstof



Afb. 4



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door ontbrande dieselbrandstof!

- Dieselbrandstof niet op hete constructiedelen terecht laten komen.
- Roken en open vuur zijn verboden!
- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding).



VOORZICHTIG!

Gezondheidsgevaar door contact met dieselbrandstof!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding).
- Brandstofdampen niet inademen.
- Contact vermijden.



VOORZICHTIG!

Slipgevaar door gemorste dieselbrandstof!

- Gemorste dieselbrandstof meteen binden met een oliebindmiddel.

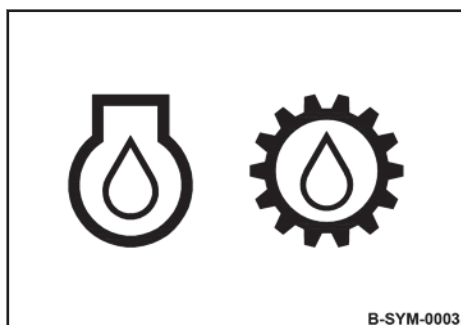


MILIEU!

Dieselbrandstof is schadelijk voor het milieu!

- Dieselbrandstof altijd bewaren in reservoirs die voldoen aan de voorschriften.
- Gemorste dieselbrandstof meteen binden met een oliebindmiddel en volgens de voorschriften verwerken.
- Dieselbrandstof en brandstoffilters volgens de voorschriften verwerken.

3.4.3 Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met olie



Afb. 5



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door ontbrande olie!

- Olie niet op hete constructiedelen terecht laten komen.
- Roken en open vuur zijn verboden!
- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding).



VOORZICHTIG!

Gezondheidsgevaar door contact met olie!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding).
- Olie dampen niet inademen.
- Contact vermijden.



VOORZICHTIG!

Slipgevaar door gemorste olie!

- Gemorste olie meteen binden met een oliebindmiddel.

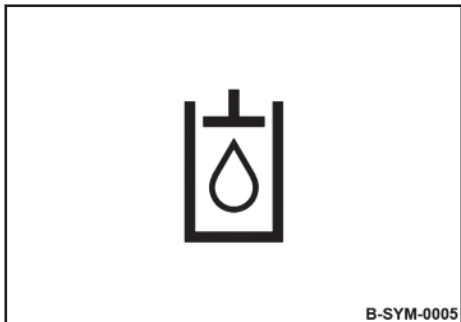


MILIEU!

Olie is schadelijk voor het milieu!

- Olie altijd bewaren in reservoirs die voldoen aan de voorschriften.
- Gemorste olie meteen binden met een oliebindmiddel en volgens de voorschriften verwerken.
- Olie en oliefilters milieuvriendelijk verwerken.

3.4.4 Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met hydraulische olie



Afb. 6



WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar door ontsnappende drukvloeistof!

- Vóór alle werkzaamheden aan het hydraulisch systeem het hydraulisch systeem drukloos maken.
- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding, veiligheidsbril).



Bij het indringen van drukvloeistoffen in de huid is onmiddellijk medische hulp vereist.



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door ontbrande hydraulische olie!

- Hydraulische olie niet op hete constructiedelen terecht laten komen.
- Roken en open vuur zijn verboden!
- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding).



VOORZICHTIG!

Gezondheidsgevaar door contact met hydraulische olie!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding).
- Olie dampen niet inademen.
- Contact vermijden.



VOORZICHTIG!

Slipgevaar door gemorste olie!

- Gemorste olie meteen binden met een oliebindmiddel.

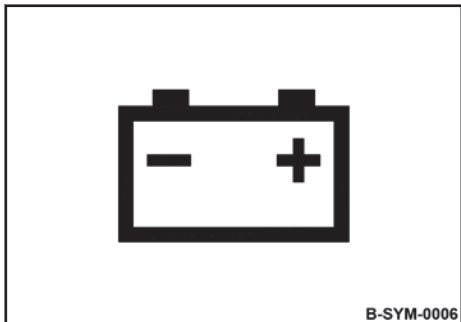


MILIEU!

Olie is schadelijk voor het milieu!

- Olie altijd bewaren in reservoirs die voldoen aan de voorschriften.
- Gemorste olie meteen binden met een oliebindmiddel en volgens de voorschriften verwerken.
- Olie en oliefilters milieuvriendelijk verwerken.

3.4.5 Veiligheids- en milieuvorschriften in de omgang met accuzuur



Afb. 7:



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door zuur!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding, veiligheidsbril).
- Geen zuur op kleding, huid of in de ogen terecht laten komen.
- Gemorst accuzuur meteen met veel water wegspoelen.



Zuur op kleding, huid of ogen meteen met veel schoon water afspoelen.

Bij brandwonden meteen een arts opzoeken.



WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar door exploderend gasmengsel!

- Bij het naladen van de accu de afsluitstoppen verwijderen.
- Voor voldoende ventilatie zorgen.
- Roken en open vuur zijn verboden!
- Geen gereedschappen of andere metalen voorwerpen op de accu leggen.
- Bij werkzaamheden aan de accu geen sieraden (horloges, kettingen enz.) dragen.
- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding, veiligheidsbril).



MILIEU!

Accuzuur is schadelijk voor het milieu!

- Accu en accuzuur milieuvriendelijk verwerken.

3.5 Machine verladen / Transport

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

Beschadigde of maar gedeeltelijk functionerende aanslagpunten mogen niet worden gebruikt.

Altijd geschikte aanslagmiddelen aan de aanslagpunten gebruiken.

Aanslagmiddelen alleen gebruiken in de voorgeschreven belasting-richting.

Aanslagmiddelen mogen niet door machinedelen beschadigd worden.

Machine op transportvoertuigen beveiligen tegen eraf rollen, wegglijden en omkantelen.

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

Alleen hefwerktuigen en aanslagmiddelen met voldoende draagkracht voor het te verladen gewicht gebruiken.

Hefwerktuigen alleen bevestigen aan de voorziene hefpunten.

Voor personen bestaat levensgevaar, als ze onder zwevende lasten komen of daaronder staan.

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

3.6 Machine in bedrijf nemen

3.6.1 Vóór de inbedrijfstelling

Alleen machines inzetten waarbij de onderhoudswerkzaamheden regelmatig werden uitgevoerd.

Maak u vertrouwd met de uitrusting, de indicatie- en bedieningselementen en met de werkwijze van de machine en het werkterrein.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting (veiligheidshelm, werkschoenen, evt. ook veiligheidsbril en gehoorbescherming) gebruiken.

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

Vóór de inbedrijfstelling controleren of:

- er zich personen of hindernissen naast of voor de machine bevinden,
- de machine vrij is van olie en ontvlambaar materiaal,
- alle bescherminrichtingen zijn aangebracht,
- alle handgrepen vrij zijn van vet, olie, brandstof, vuil, sneeuw en ijs.

Vóór de inbedrijfstelling alle voorgeschreven zicht- en functiecontroles uitvoeren.

Als bij de controles beschadigingen of andere gebreken worden vastgesteld, dan mag de machine niet meer worden ingezet voordat hij zoals voorgeschreven gerepareerd is.

Machine niet in bedrijf nemen met defecte indicatie- en bedieningselementen.

3.6.2 Motor starten

Geen hulpontstekingsmiddelen zoals startpiloot of ether gebruiken.

Bij beschadigde, ontbrekende of niet-werkende veiligheidsinrichtingen mag de machine niet in bedrijf worden genomen.

Vóór het starten en voordat de machine wordt bewogen, erop letten dat niemand zich in de gevarezone bevindt.

Altijd toezicht houden op machine met lopende motor en deze vasthouden.

Uitlaatgassen niet inademen, omdat deze giftige stoffen bevatten die schade aan de gezondheid, bewusteloosheid of de dood tot gevolg kunnen hebben.

Bij bedrijf in gesloten of gedeeltelijk gesloten ruimtes resp. greppels voor voldoende be- en ontluchting zorgen.

3.7 Werkbedrijf

3.7.1 Personen in de gevarenzone

Vóór elk begin van het werk, ook na werkonderbreking, controleren of er zich personen of hindernissen in de gevarenzone bevinden.

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

3.7.2 Bedrijf

Machine alleen besturen met neergelaten geleidingsdissel.

Machine alleen aan de geleidedissel besturen.

Machine zo leiden, dat handen niet tegen vaste voorwerpen aan slaan.

Bij achteruit rijden de machine zijdelings aan de greep leiden.

Op ongewone geluiden en rookontwikkeling letten. Oorzaak vaststellen en schade laten herstellen.

Altijd voldoende afstand tot randen van bouwputten, bermen en andere randen houden.

Elke werkwijze achterwege laten die van invloed is op de stabiliteit van de machine.

3.7.3 Machine parkeren

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

Vóór het verlaten van de machine:

- motor afzetten en de contactsleutel uittrekken,
- machine beveiligen tegen kantelen,
- en de machine beveiligen tegen onbevoegd gebruik.

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

3.8 Tanken

Brandstofdampen niet inademen.

Alleen tanken bij afgezette motor.

Niet tanken in gesloten ruimtes.

Geen open vuur, niet roken.

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

Maatregelen tegen elektrostatische oplading treffen.

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.

3.9 Onderhoudswerkzaamheden

3.9.1 Inleidende opmerkingen

De voorgeschreven bedrijfs-, onderhouds- en instandhoudingsmaatregelen treffen.

Het onderhoud van de machine mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.

Onbevoegde personen op afstand van de machine houden.

Onderhoudswerkzaamheden in principe alleen uitvoeren bij stilstaande motor.

Garanderen dat de motor tijdens de onderhoudswerkzaamheden niet onopzettelijk gestart kan worden.

3.9.2 Werkzaamheden aan hydraulische leidingen

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

Bij instelwerkzaamheden aan de hydraulische installatie niet voor of achter de machine komen.

Overdrukkleppen niet verstellen.

Hydraulische olie bij bedrijfstemperatuur aflaten - verbrandingsgevaar!

Uitlopende hydraulische olie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

Bio-hydraulische olies altijd afzonderlijk opvangen en afzonderlijk verwerken.

Bij afgelaten hydraulische olie de motor in geen geval starten. Na alle werkzaamheden (bij nog drukloze installatie!) de dichtheid van alle aansluitingen en schroefverbindingen controleren.

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

Leidingen niet verwisselen.

Alleen originele BOMAG hydraulische vervangingslangen bieden de zekerheid dat het juiste slangtype (druk niveau) op de juiste plaats wordt ingezet.

3.9.3 Werkzaamheden aan de motor

Motorolie bij bedrijfstemperatuur aflaten - verbrandingsgevaar!

Overgelopen olie afvegen, uitlopende olie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

Bij werkzaamheden aan het luchtfilter mag er geen vuil in het luchtkanaal vallen.

Niet aan de hete uitlaat werken - verbrandingsgevaar!

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

3.9.4 Werkzaamheden aan elektrische installatiedelen en de accu

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

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

Bij werkzaamheden aan de accu is roken en open vuur verboden!

Geen gereedschappen of andere metalen voorwerpen op de accu leggen.

Bij werkzaamheden aan de accu geen sieraden (horloges, kettingen enz.) dragen.

Aansluitkabels van de accu mogen niet tegen delen van de machine aanstoten of schuren.

3.9.5 Reinigingswerkzaamheden

Reinigingswerkzaamheden nooit uitvoeren bij lopende motor.

Vóór reinigingswerkzaamheden de motor laten afkoelen.

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

3.9.6 Na de onderhoudswerkzaamheden

Alle beschermingsinrichtingen weer aanbrengen.

3.10 Reparatie

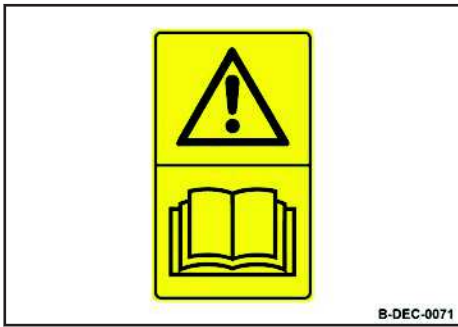
Bij defecte machine waarschuwingsbord aanbrengen.

Machine pas na reparatie weer in bedrijf nemen.

Bij de vervanging van veiligheidsrelevante componenten mogen uitsluitend originele onderdelen worden gebruikt.

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een deskundige/bevoegde persoon.

Bij laswerkzaamheden aan de machine de brandstoftank afdekken met isolerend materiaal.



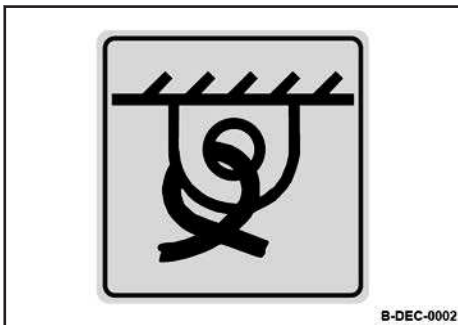
Waarschuwingbord - gebruiksaanwijzing in acht nemen

Afb. 9



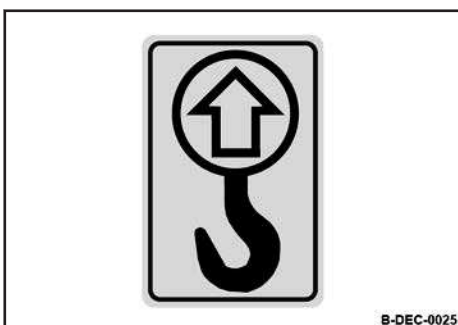
Gebodsbord - gehoorbescherming dragen

Afb. 10



Informatiebord - vastspijpunt

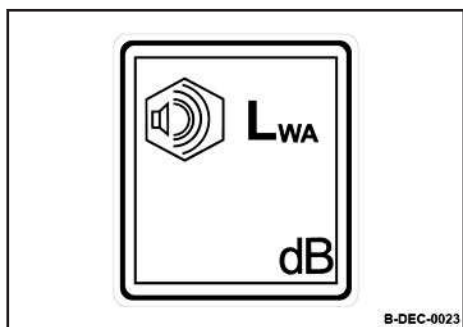
Afb. 11



Informatiebord - ophefpunt

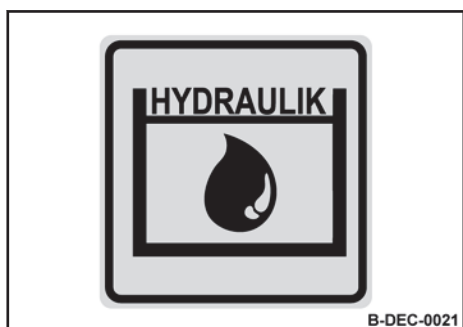
Afb. 12

Voor uw veiligheid – Bebording



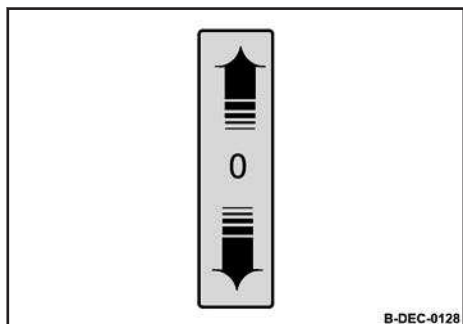
Informatiebord - gegarandeerd geluidsvermogensniveau

Afb. 13



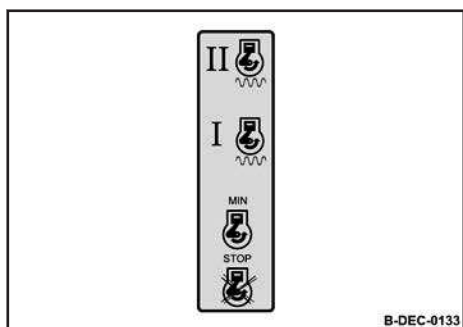
Informatiebord - hydraulische olie

Afb. 14



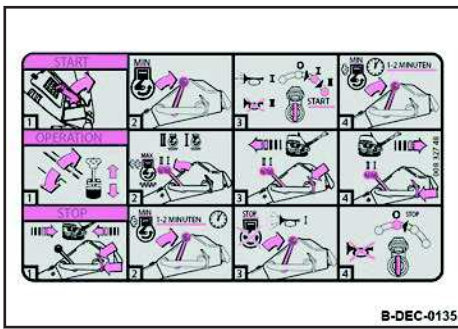
Bedieningsbord - rijhendel

Afb. 15



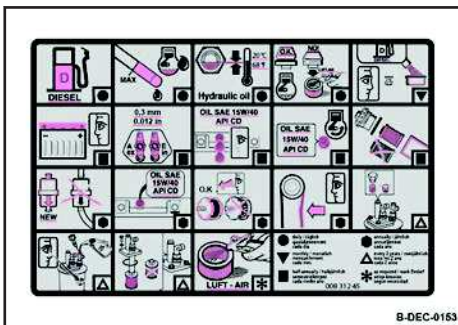
Bedieningsbord - toerentalregelaar

Afb. 16



Kort bedieningsbord

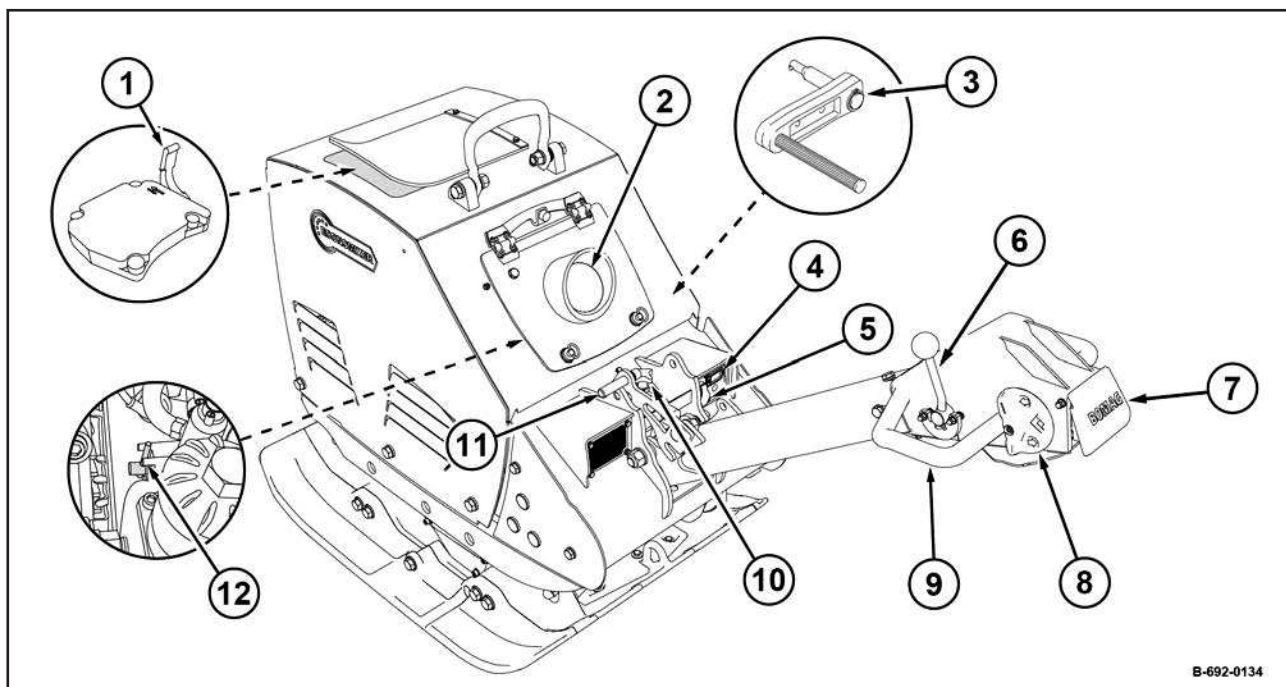
Afb. 17



Onderhoudsbord

Afb. 18

Display- en bedieningselementen



Afb. 19

- 1 Decompressiehefboom
- 2 Indicatie Economizer (*speciale uitrusting*)
- 3 Veiligheidskruk (*speciale uitrusting*)
- 4 Bedrijfsurenteller
- 5 Startschakelaar
- 6 Toerentalregelaar
- 7 Terugrijbeveiliging
- 8 Rijhendel
- 9 Greep
- 10 Disselhoogteverstelling
- 11 Palhefboom
- 12 Ontluchtingshefboom (brandstofafsluitklep)

5.1 Veiligheidsinstructies

Als bij de volgende controles beschadigingen of andere gebreken worden vastgesteld, dan mag de machine niet meer worden ingezet voordat hij zoals voorgeschreven gerepareerd is.

Machine niet in bedrijf nemen met defecte indicatie- en bedienings-elementen.

Veiligheidsinrichtingen en schakelaars niet verwijderen of onwerkzaam maken.

Vast opgegeven instelwaarden niet veranderen.



WAARSCHUWING!

Gezondheidsgevaar door bedrijfsstoffen!

- Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met bedrijfsstoffen in acht nemen
↳ *Hoofdstuk 3.4 “Omgang met bedrijfsstoffen” op pagina 23.*



WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar door draaiende componenten!

- Bij werkzaamheden aan de machine garanderen, dat de motor niet kan worden gestart.

1. Machine beveiligd neerzetten ↳ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*

5.2 Zicht- en functiecontroles

1. Hydraulische olietank en leidingen controleren op toestand en dichtheid.
2. Brandstoftank en -leidingen controleren op toestand en dichtheid.
3. Schroefverbindingen controleren op vaste zitting.
4. Machine controleren op vervuiling en beschadigingen.
5. Luchtaanzuigbereik controleren op vervuiling.

5.3 Motoroliepeil controleren

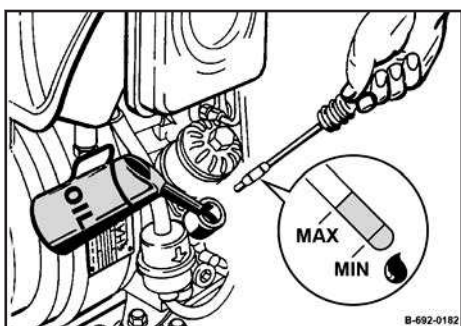


AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Alleen olie met toegelaten specificatie gebruiken ↪ *Hoofdstuk 8.3.1 "Motorolie" op pagina 70.*

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen



Afb. 20

1. Omgeving van de oliemeetstaaf reinigen.
2. De oliemeetstaaf eruit trekken, afvegen met een vezelvrije, schone doek en tot aan de aanslag erin steken.
3. De oliemeetstaaf weer eruit trekken.
⇒ Het oliepeil moet tussen de "MIN"- en "MAX"-markering liggen.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Motorolie niet overvullen.

Als het oliepeil daaronder staat, motorolie bijvullen tot aan de "MAX"-markering.

5. Oliemeetstaaf erin steken.

5.4 Brandstofvoorraad controleren, tanken



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Voortdurend toezien op het tanken.
- Verontreinigde brandstof kan tot uitval of beschadiging van de motor leiden. Indien vereist brandstof ingieten door een zeeffilter.
- Alleen brandstof met toegelaten specificatie gebruiken ↪ *Hoofdstuk 8.3.2 “Brandstof” op pagina 70.*

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen



Afb. 21

1. Omgeving van de vulopening reinigen.
2. Deksel eraf nemen en vulstand controleren door zichtcontrole.
3. Indien vereist brandstof bijvullen door een trechter met zeeffilter.
4. Deksel sluiten.



Wanneer de brandstoftank volledig werd leeggeden of bij de eerste vulling van de brandstoftank het brandstofsysteem vóór het starten ontluichten.
↪ *Hoofdstuk 8.2.2 “Brandstofsysteem ontluichten” op pagina 68*

5.5 Hydraulische oliepeil controleren

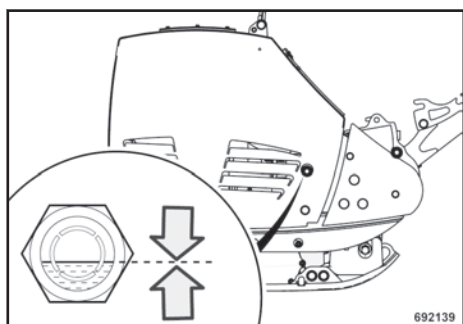


AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

- Hydraulische oliepeil controleren bij ruimtetemperatuur (ca. 20 °C (68 °F)).
- Als er bij de dagelijkse controle van het oliepeil een daling van het hydraulische oliepeil wordt vastgesteld, controleer dan alle leidingen, slangen en aggregaten op dichtheid.
- Alleen olie met toegelaten specificatie gebruiken ↪ *Hoofdstuk 8.3.4 “Hydraulische olie op basis van minerale olie” op pagina 71.*

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen



Afb. 22

1. Oliepeil aan het kijkglas controleren.

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| Normale peil | ca. $\frac{1}{2}$ hoogte kijkglas |
|--------------|-----------------------------------|

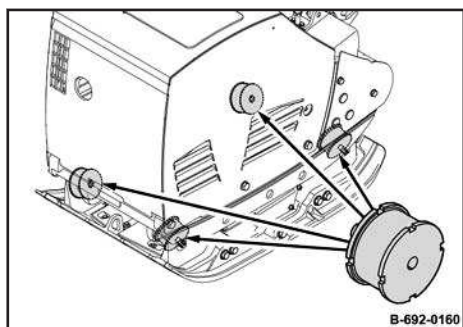
| | |
|--------------|-----------------------------------|
| Minimum peil | ca. $\frac{1}{3}$ hoogte kijkglas |
|--------------|-----------------------------------|

2. Om bij te vullen de omgeving van de hydraulische olietank reinigen.
3. Aansluitstomp demonteren en olie bijvullen.
4. Aansluitstomp monteren.

5.6 Rubber buffer controleren

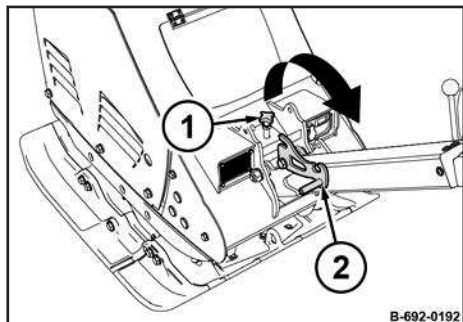
Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Motor laten afkoelen.
3. Alle rubber buffers controleren op goede bevestiging, scheuren en barsten.
4. Beschadigde rubber buffers meteen vernieuwen.



Afb. 23

6.1 Geleidedissel naar beneden laten



Afb. 24

1. Palhefboom (2) uittrekken en geleidedissel naar beneden laten.
⇒ Geleidedissel kan vrij op en neer bewegen.
2. Geleidedissel met hoogteverstelling (1) instellen op de benodigde hoogte.

6.2 Motor starten

Uitlaatgassen bevatten giftige stoffen die schade aan de gezondheid, bewusteloosheid of de dood tot gevolg kunnen hebben.



WAARSCHUWING!

Vergiftigingsgevaar door uitlaatgassen!

- Uitlaatgassen niet inademen.
- Bij bedrijf in gesloten of gedeeltelijk gesloten ruimtes resp. greppels voor voldoende be- en ontlufting zorgen.

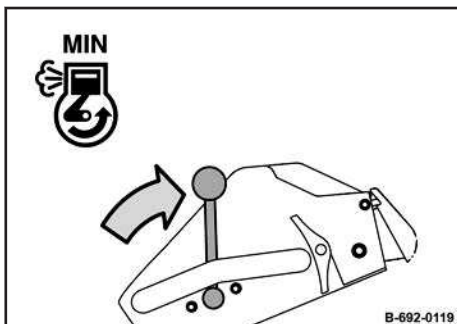


WAARSCHUWING!

Gehoorverlies door hoge lawaaielasting!

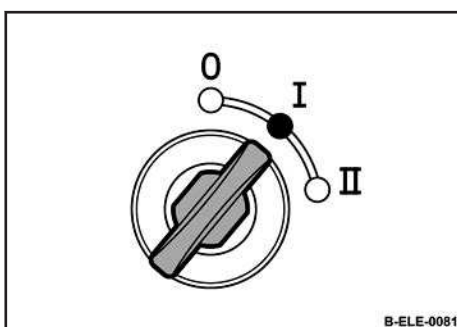
- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Veiligheidsuitrusting: ■ Gehoorbescherming
■ Werkschoenen



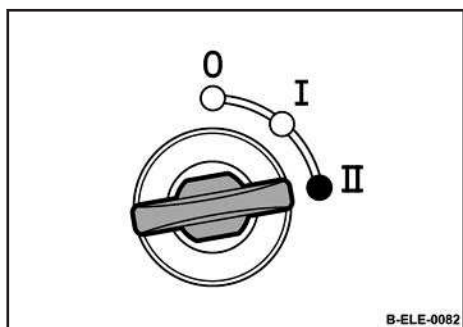
Afb. 25

1. Toerentalregelaar in stand "MIN" zetten.



Afb. 26

2. Contactsleutel in stand "I" draaien.
⇒ De waarschuwingstoeter weerklinkt.



Afb. 27

3.



AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

- Hoogstens 30 seconden ononderbroken of maximaal driemaal 10 seconden starten. Vervolgens starter laten afkoelen tot omgevingstemperatuur.
- Als de motor na de startpogingen nog niet is aangeslagen, stel dan de oorzaak vast.

Contactsleutel in stand "II" draaien.

⇒ De starter draait de motor door.

4. Zodra de motor loopt, contactsleutel in stand "I" draaien.

⇒ De waarschuwingszoemer gaat uit.



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



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Motor vóór het begin van het werk korte tijd warm laten lopen. Motor niet direct onder vollast laten draaien.

6.3 Werkbedrijf

Machine alleen besturen met neergelaten geleidingsdissel.

Machine alleen aan de geleidedissel besturen.

Machine zo leiden, dat handen niet tegen vaste voorwerpen aan slaan.

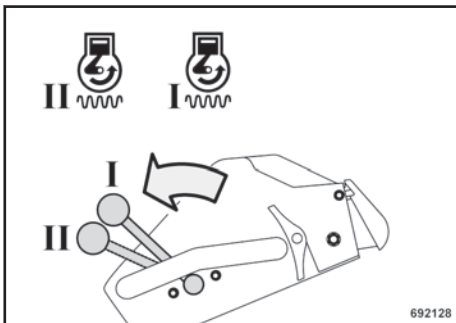


VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar door ongecontroleerde machinebeweging!

- Lopende machine altijd vasthouden.
- Lopende machine altijd observeren.

Veiligheidsuitrusting: ■ Gehoorbescherming
■ Werkschoenen



Afb. 28

1.



AANWIJZING!

Centrifugaalkoppeling kan beschadigd worden!

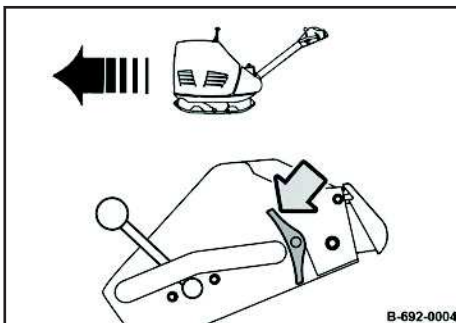
- Machine alleen inzetten in stand "I", "II" of "MIN".

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

2. Bij korte pauzes toerentalregelaar altijd in stand "MIN" zetten.

- ⇒ Een voortijdige slijtage van de centrifugaalkoppeling wordt verhinderd.

Vooruit rijden



Afb. 29

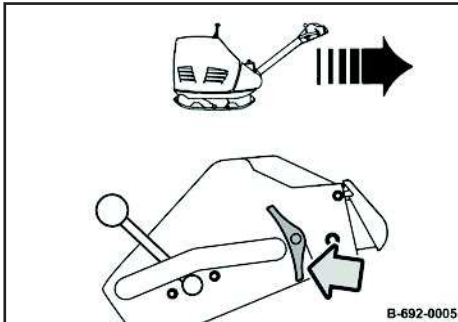
1. Bovenste deel van de rijhendel uitsturen naar voor, tot de gewenste snelheid is bereikt.

- ⇒ De machine trilt vooruit met de ingestelde snelheid.

2. Rijhendel loslaten.

- ⇒ De rijhendel keert terug in de middelste stand. De machine rijdt verder vooruit met de ingestelde snelheid.

Achteruit rijden



Afb. 30

1.



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar door gekneld raken van lichaamsdelen!

- Bij achteruit rijden de machine zijdelings aan de greep leiden.

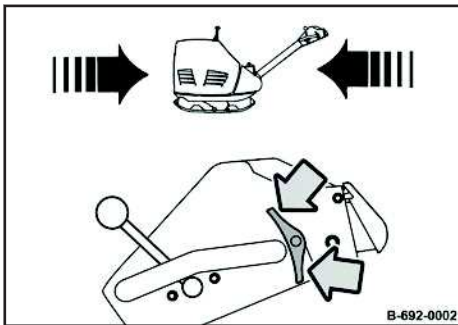
Onderste deel van de rijhendel uitsturen naar voor, tot de gewenste snelheid is bereikt.

⇒ De machine trilt achteruit met de ingestelde snelheid.

2. Rijhendel loslaten.

⇒ De rijhendel keert terug in de middelste stand. De machine rijdt verder achteruit met de ingestelde snelheid.

Op de plaats trillen



Afb. 31

1. Rijhendel zo lang uitsturen in tegengestelde richting, tot de machine op de plaats trilt.

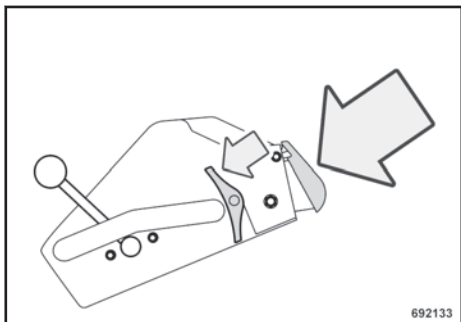
⇒ Machine stopt en trilt op de plaats.

Uitkomst bij vastgereden machine

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*

2. Machine met een geschikt hefwerktuig en aanslagmiddelen optillen aan het voorziene aanslagpunt, tot hij vrijkomt ↪ *Hoofdstuk 7 “Machine verladen / Transport” op pagina 61.*

6.4 Terugrijbeveiliging



Afb. 32

1.



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar door gekneld raken van lichaamsdelen!

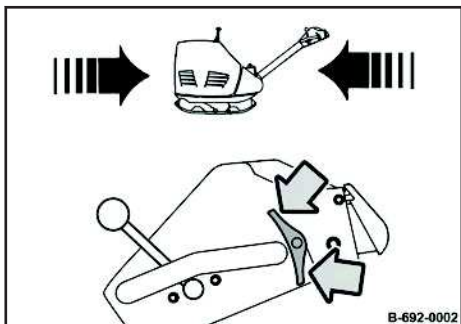
- Bij achteruit rijden de machine zijdelings aan de greep leiden.

Terugrijbeveiliging activeren.

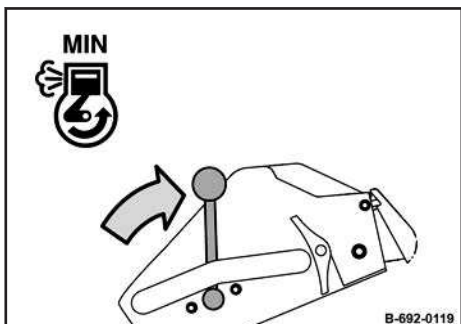
- ⇒ De rijhendel werd omgesteld van vooruit rijden naar achteruit rijden.

De machine rijdt vooruit van de bediener weg.

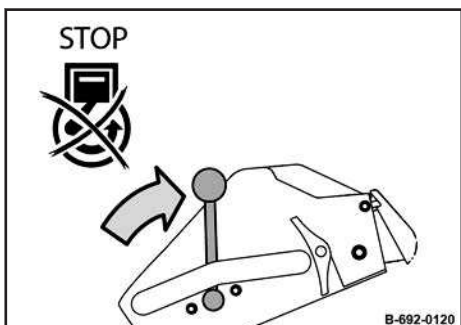
6.5 Machine beveiligd neerzetten



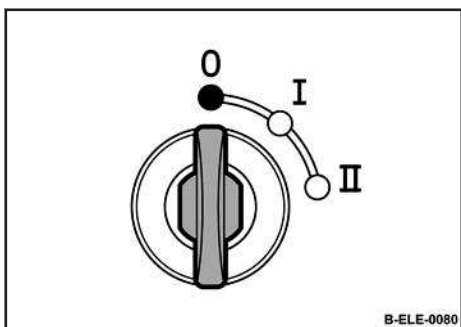
Afb. 33



Afb. 34



Afb. 35



Afb. 36

1. Machine op een vlakke en stabiele ondergrond leiden.
2. Rijhendel activeren, tot de machine op de plaats trilt.

3. Toerentalregelaar in stand "MIN" (stationair) zetten.
⇒ Het trillen wordt afgezet.

4.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

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

Toerentalregelaar in stand "Stop" zetten.

⇒ De motor wordt afgezet.

De waarschuwingszoemer weerklinkt.

5. Contactsleutel in stand "0" draaien en uittrekken.
⇒ De waarschuwingszoemer gaat uit.

6.6 ECONOMIZER

De ECONOMIZER geeft de verdichtingstoestand van de wegfun-
dering aan en maakt het mogelijk om lokale zwakke punten op te
sporen en doelgericht na te verdichten.

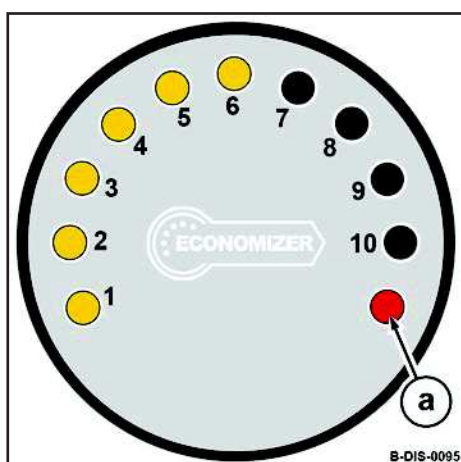
Met een versnellingsensor aan de grondplaat wordt de terugwer-
king van de fundering op de grondplaat van de trilplaat gemeten.

Startproces

Bij het inschakelen van de ontsteking wordt de ECONOMIZER
automatisch gestart.

De ECONOMIZER voert eerst een LED-test uit. De LEDs scha-
kelen in afzonderlijke stappen beginnend bij LED (1) in . Als alle
LEDs branden, dan dooft het display weer in afzonderlijke stappen.

Meetbedrijf



Afb. 37

Bij ingeschakeld trillen wordt de meetwaarde weergegeven met de
LED-indicatoren (1 - 10).

Als de aangegeven waarde niet verder stijgt, dan is met de inge-
zette machine geen verdere verdichting mogelijk.

De maximale indicatiewaarde (LED-indicaties 1 - 10 en waarschu-
wingsindicatie a) wordt niet in elk geval bereikt.

i *Op grond van schommelingen van de meetwaarde
kan de indicatie tijdens een overgangsrst één
waarde naar boven/beneden variëren.*

*Doorslaggevend is de gemiddelde indicatiewaarde
tijdens de laatste overgang.*

De waarschuwingsindicatie (a):

- knippert na inschakelen van het trillen gedurende ca. 1 - 2 seconden. De indicatie dooft, zodra de trilfrequentie is bereikt.
- knippert bij te lage trilfrequentie.
- brandt, terwijl gelijktijdig de LED-indicaties (1 - 10) zijn gedoofd, wanneer er geen trilling wordt herkend.

Vergelijkbaarheid van de meet- waarden

Om de gewenste verdichting van de wegfun-
dering te bereiken moet vóór de verdichting van het materiaal altijd een adequate
referentiemeting worden uitgevoerd.

Met de referentiemeting wordt vastgesteld welke indicatiewaarde
van de ECONOMIZER overeenkomt met de meetwaarde voor de bodemstijfheid.

7

Machine verladen / Transport

7.1 Machine verladen

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 bedrijfsgewicht ↪ *Hoofdstuk 2 “Technische gegevens” op pagina 11.*

Altijd geschikte aanslagmiddelen aan de aanslagpunten gebruiken.

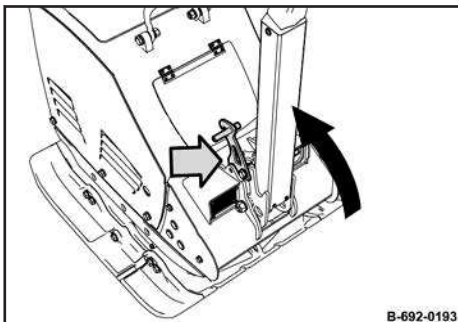
Aanslagmiddelen alleen gebruiken in de voorgeschreven belastingrichting.

Aanslagmiddelen mogen niet door machinedelen beschadigd worden.

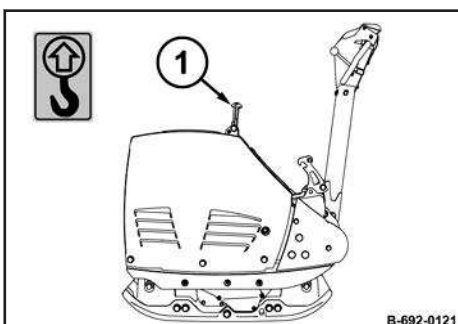
Bij het optillen erop letten dat de last niet ongecontroleerd gaat bewegen. Indien vereist de last onder controle houden met behulp van leikabels.

Veiligheidsuitrusting: ■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Motor laten afkoelen.
3. Geleidedissel verticaal zetten en de palhefboom vergrendelen.



Afb. 38



Afb. 39

4. Hefwerktuig in het daarvoor bedoelde hefoog (1) hangen.

5.



GEVAAR!

Levensgevaar door zwevende lasten!

- Niet onder zwevende lasten komen of daaronder staan.

Machine voorzichtig optillen en neerzetten op de beoogde plaats.

7.2 Machine vastsjorren op het transportvoertuig

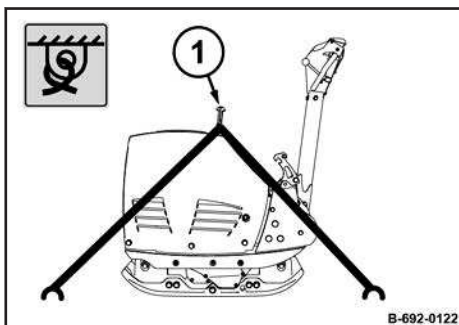
Beschadigde of maar gedeeltelijk functionerende aanslagpunten niet gebruiken.

Altijd geschikte aanslagmiddelen aan de aanslagpunten gebruiken.

Aanslagmiddelen alleen gebruiken in de voorgeschreven belasting-richting.

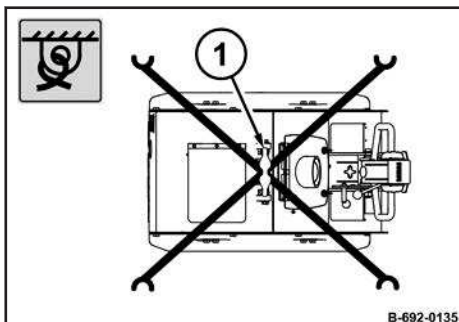
Aanslagmiddelen mogen niet door machinedelen beschadigd worden.

Veiligheidsuitrusting: ■ Werkhandschoenen



Afb. 40

1. Minstens twee geschikte sjierrimen kruiselings over het gekenmerkte vastsjorpunt (1) trekken.



Afb. 41

2. Machine zoals voorgesteld veilig vastsjorren op het transportvoertuig.

8.1 Inleidende opmerkingen en veiligheidsinstructies



GEVAAR!

Levensgevaar door niet-bedrijfsveilige machine!

- Het onderhoud van de machine mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.
- Veiligheidsvoorschriften bij onderhoudswerkzaamheden in acht nemen ↪ *Hoofdstuk 3.9 “Onderhoudswerkzaamheden” op pagina 33.*



WAARSCHUWING!

Gezondheidsgevaar door bedrijfsstoffen!

- Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met bedrijfsstoffen in acht nemen ↪ *Hoofdstuk 3.4 “Omgang met bedrijfsstoffen” op pagina 23.*

Persoonlijke beschermende uitrusting dragen.

Niet met hete onderdelen in aanraking komen.

Machine parkeren op een horizontale, vlakke en stevige ondergrond.

Onderhoudswerkzaamheden in principe alleen uitvoeren bij stilstaande motor.

Garanderen dat de motor tijdens de onderhoudswerkzaamheden niet onopzettelijk gestart kan worden.

Vóór alle onderhoudswerkzaamheden machine en motor grondig reinigen.

Geen gereedschappen of andere voorwerpen die schade zouden kunnen veroorzaken, in of op de machine laten liggen.

Alle veiligheidsinrichtingen na uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden weer aanbrengen.

8.2 Voorbereidende / Afsluitende werkzaamheden

Bij bepaalde onderhoudswerkzaamheden zijn voorbereidende en afsluitende werkzaamheden noodzakelijk.

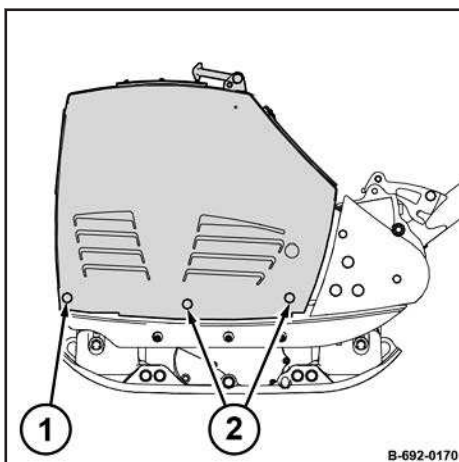
Hiertoe behoren bijv. het openen en sluiten van onderhoudskleppen en onderhoudsdeuren en het beveiligen van bepaalde componenten.

Na afsluiting van de werkzaamheden alle onderhoudskleppen en onderhoudsdeuren weer sluiten, en alle componenten in de operationele toestand brengen.

8.2.1 Beschermkap openen / sluiten

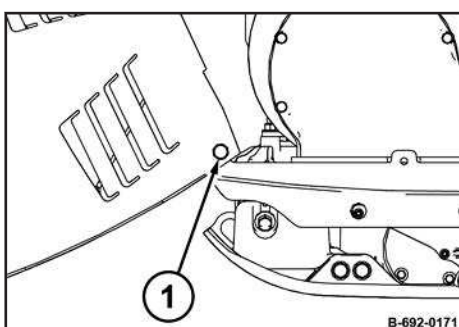
8.2.1.1 Beschermkap openen

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen



Afb. 42

1. De achterste schroeven (2) aan beide kanten van de machine eruit schroeven.
2. Schroeven (2) en de bijbehorende onderlegplaatjes opzij leggen.
3. De voorste schroef (1) aan beide kanten losdraaien.
4. Beschermkap naar voor omklappen.



Afb. 43

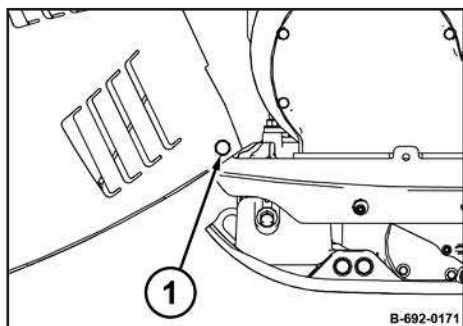
5. Beschermkap beveiligen tegen onopzettelijk sluiten. Daartoe schroef (1) aan beide kanten vastdraaien.

8.2.1.2 Beschermkap sluiten

Om de beschermkap vast te schroeven uitsluitend de voorgescreven originele schroeven gebruiken.

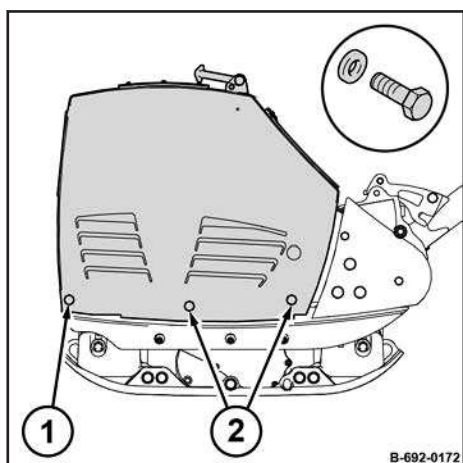
Altijd alle schroeven met onderlegplaatjes erin schroeven en vastdraaien.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen



Afb. 44

1. Schroef (1) aan beide kanten losdraaien.
2. Beschermkap sluiten.



Afb. 45

3. Schroef (1) aan beide kanten vastdraaien.
4. Schroeven (2) met onderlegplaatjes aan beide kanten erin schroeven en vastdraaien.

8.2.2 Brandstofsysteem ontluchten

De brandstofafsluitklep onderbreekt bij te lage oliedruk automatisch de brandstoftoevoer naar de motor.

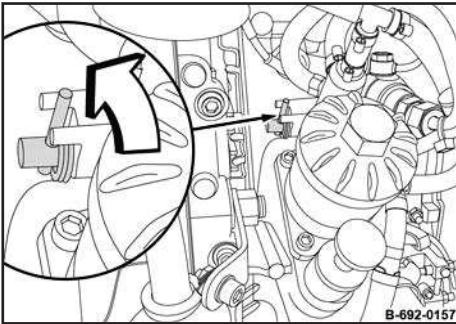
Dit maakt het noodzakelijk om het brandstofsysteem in de volgende situaties te ontluchten:

- Na een motoruitschakeling, omdat de brandstoftank werd leeggeden.
- Na eerste vulling van de brandstoftank.
- Na het draaien met de veiligheidskruk zonder te starten, bijv. bij lage temperaturen.
- Na meerdere mislukte startpogingen.
- Na het vernieuwen van het brandstoffilter.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Motor laten afkoelen.
2. Motoroliepeil controleren, evt. bijvullen.

i *De brandstoftank moet vol zijn om hem te ont-
luchten.*



Afb. 46

3. Brandstofvoorraad controleren, evt. bijvullen.
4. Ontluchtingshefboom ca. 15 seconden tegen de veer drukken.

⇒ De motor is startklaar.

i *Wanneer de motor na het ontlichten niet
start, wend u dan tot onze klantendienst.*

8.3 Bedrijfsstoffen

8.3.1 Motorolie

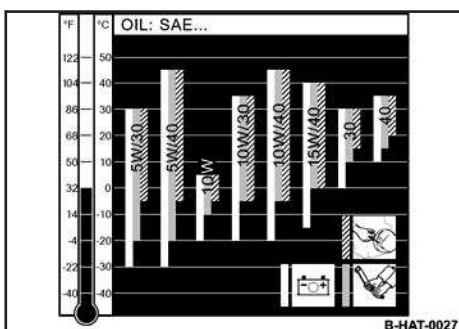
8.3.1.1 Oliekwaliteit

De volgende motoroliespecificaties zijn toegelaten:

- API CF/CH-4 of hoogwaardiger
- ACEA B3/E4 of hoogwaardiger

Mengingen van motorolies vermijden.

8.3.1.2 Olieviscositeit



Afb. 47: Olieviscositeitsdiagram

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

De temperatuuropgaven van de SAE-klasse hebben altijd betrekking op verse olie. In het rijbedrijf veroudert motorolie door roet- en brandstofresten. Daardoor verslechteren, met name bij lage buiten-temperaturen, de eigenschappen van de motorolie duidelijk.

Optimale bedrijfsomstandigheden bereikt u als u zich oriënteert aan het olieviscositeitsdiagram.

8.3.1.3 Olievervalsingsintervallen

Jaarlijks of om de 250 bedrijfsuren.



Bij overgang op een hoger gelegeerde olie-kwaliteit na langere bedrijfsduur raden wij aan om de eerste verversing van de olie met hogere waarde na ca. 25 bedrijfsuren uit te voeren.

8.3.2 Brandstof

8.3.2.1 Brandstofkwaliteit

De volgende brandstofsificaties zijn toegelaten:

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

Om nationale emissievoorschriften na te leven moeten de wettelijk voorgeschreven brandstoffen worden gebruikt (bijv. zwavelgehalte).

8.3.2.2 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.

8.3.2.3 Opslag

Sporen van zink, lood en koper kunnen al tot afzettingen in de injectieonderdelen 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.

8.3.3 Olie voor opwekasbehuizing

Alleen motorolies volgens de volgende specificaties gebruiken:

- API CI-4 of hoogwaardiger

Mengingen van motorolies vermijden.



AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

- Geen asarme motorolies gebruiken voor de opwekasbehuizing.

8.3.4 Hydraulische olie op basis van minerale olie

De hydraulische installatie werkt met hydraulische olie HV 32 (ISO) met een kinematische viscositeit van 32 mm²/s bij 40 °C (104 °F).

Onderhoud – Bedrijfsstoffen

Gelieve voor het bijvullen resp. bij een olieerversing 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).

8.4 Bedrijfsstoffentabel

| Module | Bedrijfsstof | | Vulhoeveelheid |
|--------------------------|--|--------------|-------------------------|
| | Zomer | Winter | Let op de vulmarkering! |
| Motorolie | SAE 10W-40 Specificatie: ↪ <i>Hoofdstuk 8.3.1 "Motorolie" op pagina 70</i> | | 1,9 l (0.5 gal us) |
| | SAE 15W-40 | | |
| | SAE 10W-30 | | |
| | SAE 30 | SAE 10W | |
| Brandstof | Diesel | Winterdiesel | 10,0 l (2.6 gal us) |
| | Specificatie: ↪ <i>Hoofdstuk 8.3.2 "Brandstof" op pagina 70</i> | | |
| Huis van de opwekas | SAE 10W-40 Specificatie: ↪ <i>Hoofdstuk 8.3.3 "Olie voor opwekasbehuizing" op pagina 71</i> Componenten kunnen beschadigd worden! Geen asarme motorolies gebruiken voor de opwekasbehuizing. | | 0,6 l (0.16 gal us) |
| | SAE 15W-40 | | |
| | SAE 10W-30 | | |
| Hydraulische installatie | Hydraulische olie (ISO), HV 32 Specificatie: ↪ <i>Hoofdstuk 8.3.4 "Hydraulische olie op basis van minerale olie" op pagina 71</i> | | 2,6 l (0.7 gal us) |

8.5 Inrijvoorschrift

8.5.1 Algemeen

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

8.5.2 Na 25 bedrijfsuren

1. Motorolie verversen ↪ *Hoofdstuk 8.9.3 “Motorolie en oliefilterelement vervangen” op pagina 84.*
2. Klepspeling controleren, evt. regelen ↪ *Hoofdstuk 8.9.2 “Klepspeling controleren, regelen” op pagina 82.*
3. Motor en machine controleren op dichtheid.
4. Bevestigingsschroeven van luchtfilter, uitlaatdemper en andere aanbouwdelen aandraaien.
5. Schroefverbindingen aan de machine aandraaien.
6. V-riem controleren ↪ *Hoofdstuk 8.11.3 “V-riem onderhouden” op pagina 95.*
7. Opwekasbehuizing oliestand controleren ↪ *Hoofdstuk 8.11.4 “Huis van de opwekas, oliepeil controleren” op pagina 96.*

8.6 Onderhoudstabel

| Nr. | Onderhoudswerk | Pagina |
|--|---|--------|
| Wekelijks | | |
| 8.7.1 | <i>Luchtfilter controleren, reinigen</i> | 76 |
| 8.7.2 | <i>Waterafscheider controleren, reinigen</i> | 77 |
| Halfjaarlijks | | |
| 8.8.1 | <i>Accu onderhouden</i> | 79 |
| Jaarlijks / om de 250 bedrijfsuren | | |
| 8.9.1 | <i>V-riem vernieuwen</i> | 80 |
| 8.9.2 | <i>Klepspeling controleren, regelen</i> | 82 |
| 8.9.3 | <i>Motorolie en oliefilterelement vervangen</i> | 84 |
| 8.9.4 | <i>Brandstoffilter vernieuwen</i> | 86 |
| 8.9.5 | <i>Luchtfilter vernieuwen</i> | 87 |
| 8.9.6 | <i>Huis van de opwekas, olie verversen</i> | 88 |
| Om de 2 jaar / om de 500 bedrijfsuren | | |
| 8.10.1 | <i>Hydrauliekolie en hydrauliekoliefilter vernieuwen</i> | 90 |
| Indien nodig | | |
| 8.11.1 | <i>Machine reinigen</i> | 93 |
| 8.11.2 | <i>Koelribben en koelluchtopeningen reinigen</i> | 93 |
| 8.11.3 | <i>V-riem onderhouden</i> | 95 |
| 8.11.4 | <i>Huis van de opwekas, oliepeil controleren</i> | 96 |
| 8.11.5 | <i>Maatregelen bij langere stillegging van de machine</i> | 97 |

8.7 Wekelijks

8.7.1 Luchtfilter controleren, reinigen



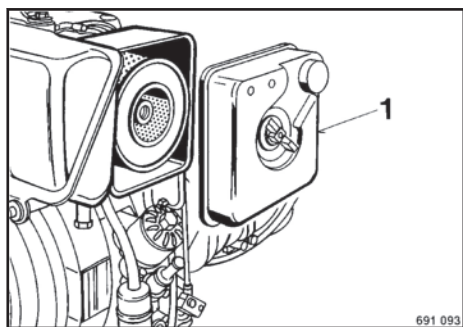
AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- De motor nooit starten bij gedemonteerd luchtfilter.
- Het luchtfilter kan indien nodig maximaal zes keer gereinigd worden.
- Bij roethoudende neerslag op het luchtfilter is een reiniging niet zinvol.
- Voor het reinigen in geen geval benzine 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.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen
■ Veiligheidsbril

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Motor laten afkoelen.
3. Deksel (1) eraf nemen.
4. Luchtfilter eruit trekken.
5. Deksel reinigen.
- 6.



Afb. 48

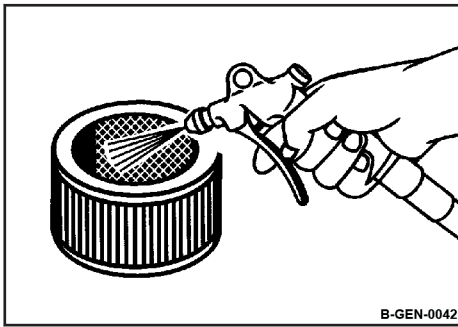


AANWIJZING!

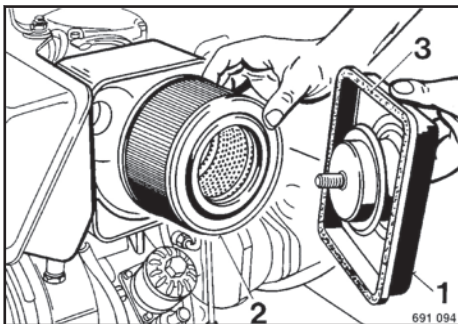
Gevaar van motorschade!

- Binnendringen van vuil in de luchtaanzuigopening vermijden.
- Filterhuis niet reinigen met perslucht.

Filterhuis reinigen met een schone, niet-pluizende doek.



Afb. 49



Afb. 50

7.



VOORZICHTIG!

Gevaar van oogletsel door rondvliegende deeltjes!

- Draag een persoonlijke beschermende uitrusting (werkhandschoenen, beschermende werkkleding, veiligheidsbril).

Luchtfilter met droge perslucht (max. 5 bar (73 psi)) door het pistool op en neer te bewegen zolang van binnen naar buiten uitblazen, tot er geen stofontwikkeling meer optreedt.

8. Luchtfilter met een handlamp controleren op scheuren en gaten.

9. Bij beschadiging het luchtfilter vernieuwen.

10. Luchtfilter (2) voorzichtig in het filterhuis zetten.

11. Dichtvlak (3) aan het deksel controleren.

12.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Let erop dat deksel en afdichting goed zitten.

Deksel (1) sluiten.

8.7.2 Waterafscheider controleren, reinigen

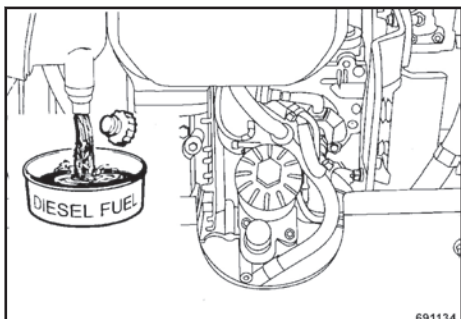


De onderhoudsintervallen van de waterafscheider zijn afhankelijk van het watergehalte in de brandstof en kunnen daarom niet globaal worden vastgelegd.

Daarom na ingebruikname van de motor eerst dagelijks controleren of er sporen van water en vuil herkenbaar zijn.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Doorzichtig reservoir onder de aftapplug houden.
3. Aftapplug losdraaien en uitlopende vloeistof opvangen.
4. Laat de brandstof af tot er geen water meer zichtbaar is.



Afb. 51

i *Wanneer de brandstoftank volledig werd leeggereden het brandstofsysteem vóór het starten ontlichten. ↪ Hoofdstuk 8.2.2 “Brandstofsysteem ontlichten” op pagina 68*

5. Aflaatschroef weer vastdraaien. Letten op dichtheid.
6. Opgevangen vloeistof milieuvriendelijk verwerken.

8.8 Halfjaarlijks

8.8.1 Accu onderhouden

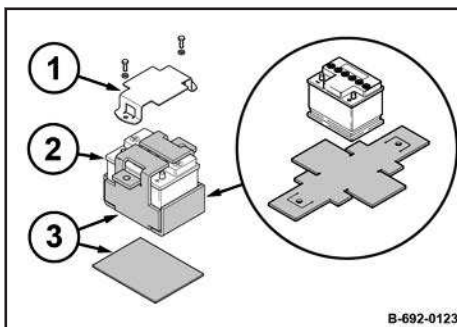


Ook onderhoudsvrije accu's moeten verzorgd worden. Onderhoudsvrij betekent slechts dat een controle van het vloeistofpeil niet nodig is.

Elke accu heeft een zelfontlading, die bij gebrek aan controle beschadiging van de accu door diepe ontlading tot gevolg heeft.

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

- Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
 ■ Werkhandschoenen
 ■ Veiligheidsbril



Afb. 52

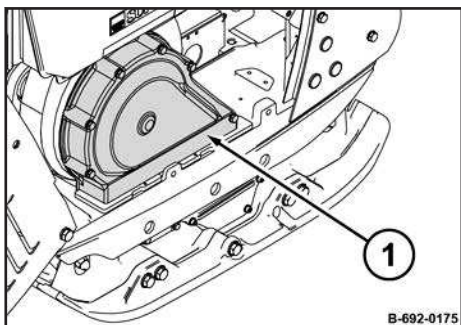
1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 "Machine beveiligd neerzetten" op pagina 58.*
2. Houder (1) van de accu demonteren.
3. Accu (2) en trillingsdempende matten (3) demonteren.
4. Toestand van de trillingsdempende matten controleren, evt. vernieuwen.
5. Accu aan de buitenkant reinigen.
6. Accupolen en klemmen reinigen en invetten met poolvet (vaseline).
7. Bij niet-onderhoudsvrije accu's zuurstand controleren, evt. met gedestilleerd water tot aan de vulstandsmarkering vullen.
8. Accu en trillingsdempingsmatten inbouwen.
9. Houder van de accu monteren.

8.9 Jaarlijks / om de 250 bedrijfsuren

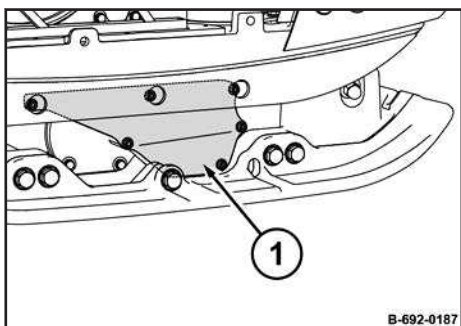
8.9.1 V-riem vernieuwen

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

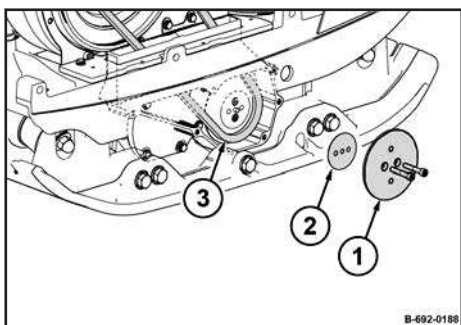
1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Motor laten afkoelen.
3. V-riembescherming (1) eraf schroeven.



Afb. 53



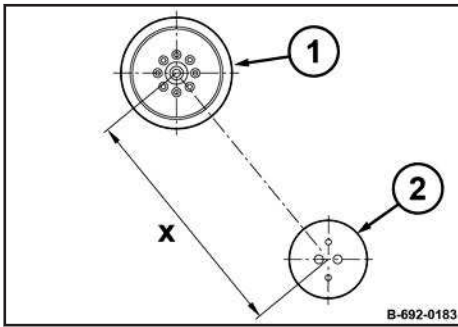
Afb. 54



Afb. 55

4. Beschermplaat (1) eraf schroeven

5. V-riemschijf (1) eraf schroeven.
6. V-riem (3) vernieuwen.
7. Evt. eraf genomen afstandsschijf (2) weer monteren.
8. V-riemschijf vastschroeven.



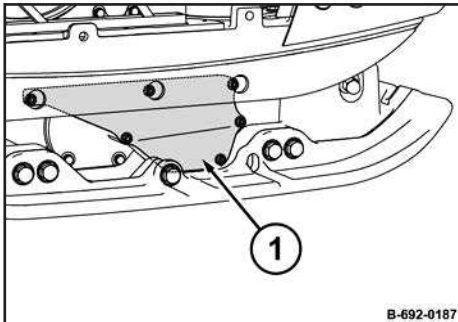
Afb. 56

9. Asafstand (x) tussen centrifugaalkoppeling (1) en V-riemschijf (2) controleren.

⇒ **Gewenste waarde:** 424 ± 1 mm

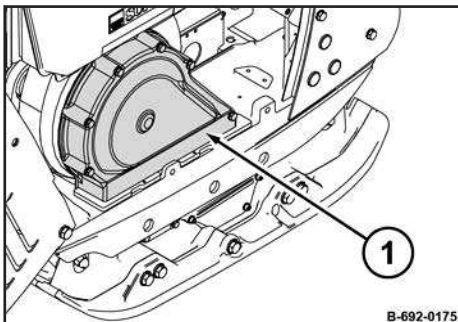


Bij een verkeerde asafstand contact opnemen met onze klantendienst.



Afb. 57

10. Beschermplaat (1) vastschroeven, aandraaimoment: 15 Nm (11 ft·lbf).



Afb. 58

11. V-riembescherming (1) vastschroeven.

8.9.1.1 Frequentie van de grondplaat controleren

Voeten en handen weg van de trillende grondplaat.



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar door ongecontroleerde machinebeweging!

- Lopende machine altijd vasthouden.
- Lopende machine altijd observeren.

Veiligheidsuitrusting: ■ Gehoorbescherming
■ Werkschoenen

Speciaal gereedschap: ■ Sirometer

1. Machine neerzetten op een rubber mat.
2. Motor starten ↪ *Hoofdstuk 6.2 “Motor starten” op pagina 53.*
3. Machine een minuut laten lopen bij maximaal toerental.
4. Frequentie van de grondplaat controleren met een daarvoor geschikt meetinstrument (bijv. sirometer).
⇒ **Gewenste waarde:** ↪ *Hoofdstuk 2 “Technische gegevens” op pagina 11*
5. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
6. Bij verkeerde frequentie:
 - Motortoerental controleren.
 - V-riem controleren.
 - Evt. contact opnemen met onze klantendienst.

8.9.2 Klepspeling controleren, regelen



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

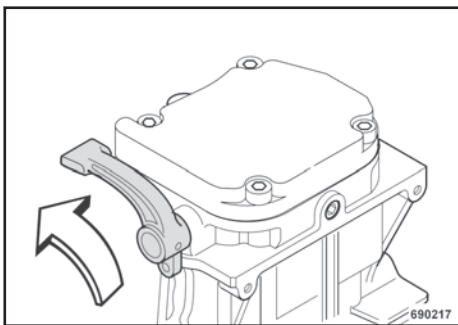
Wij raden aan om deze handeling alleen door geschoold personeel resp. onze klantendienst te laten uitvoeren.

- Laat de motor voor de controle van de klepspeling afkoelen.

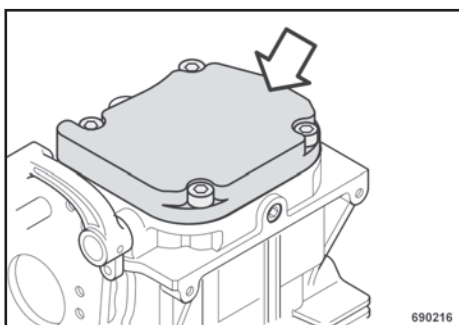
Vorbereidende werkzaamheden

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Motor laten afkoelen tot omgevingstemperatuur.
3. Stand van de decompressiehefboom controleren, evt. in uitgangspositie brengen.

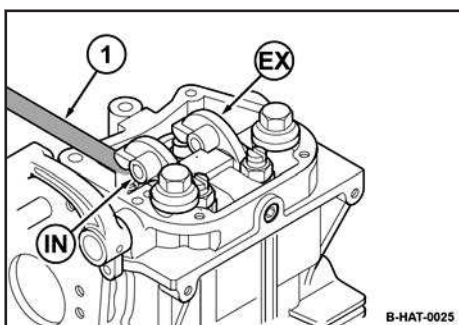


Afb. 59



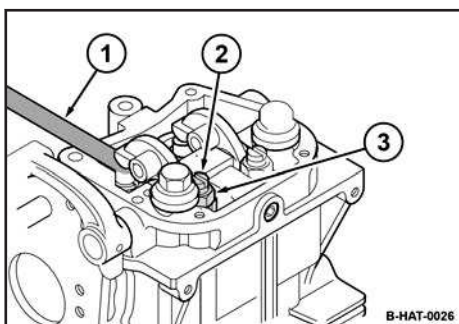
Afb. 60

Klebspeling controleren



Afb. 61

Klebspeling regelen



Afb. 62

4. Klepdeksel met afdichting demonteren.

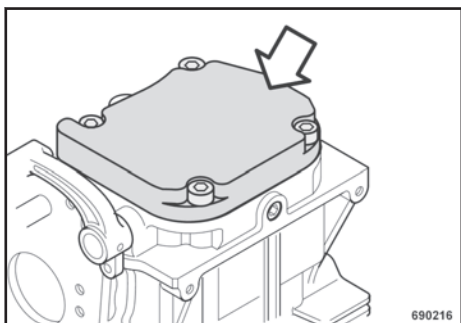
Klebspeling:

| | |
|--------------------|--------------------|
| Aanzuigklep (IN) | 0,30 mm (0.012 in) |
| Uitstroomklep (EX) | 0,30 mm (0.012 in) |

1. Motor in draairichting draaien, tot de uitstroomklep (EX) helemaal is geopend.
2. Klebspeling aan de aanzuigklep (IN) met voelermaat (1) controleren, evt. regelen.
3. Motor in draairichting verder draaien, tot de aanzuigklep helemaal is geopend.
4. Klebspeling aan de uitstroomklep controleren, evt. regelen.

1. Zeskantmoer (3) aan de klep hefboom losdraaien.
2. Schroef (2) zo regelen, dat de voelermaat (1) bij aangedraaide zeskantmoer (3) met juist voelbare weerstand erdoor kan worden getrokken.

Afsluitende werkzaamheden



Afb. 63

1. Klepdeksel met nieuwe afdichting monteren, schroeven gelijkmatig vastdraaien.
2. Na kort proefdraaien dichtheid van het klepdeksel controleren.

8.9.3 Motorolie en oliefilterelement vervangen



AANWIJZING!

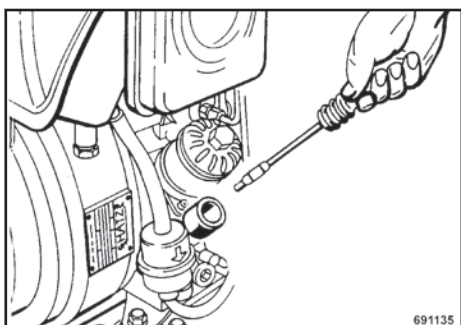
Gevaar van motorschade!

- Olieverversing alleen uitvoeren bij bedrijfstemperatuur van de motor.
- Alleen olie met toegelaten specificatie gebruiken ↪ *Hoofdstuk 8.3.1 “Motorolie” op pagina 70.*
- Vulhoeveelheid: ↪ *Hoofdstuk 8.4 “Bedrijfstoffentabel” op pagina 73*

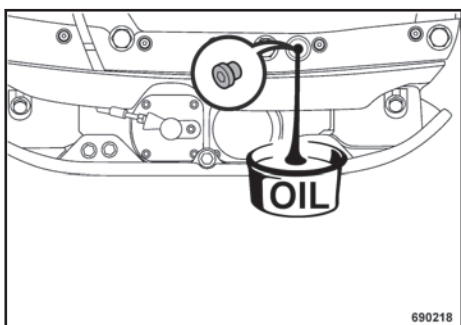
Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen
■ Veiligheidsbril

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Omgeving van de oliemeetstaaf reinigen en oliemeetstaaf eruit trekken.

Motorolie aflaten

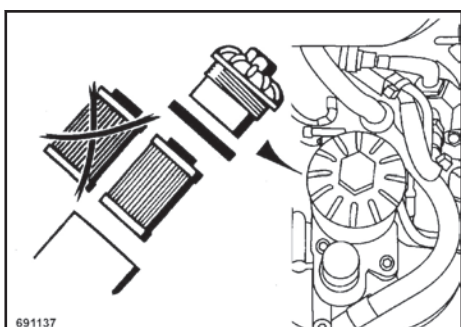


Afb. 64



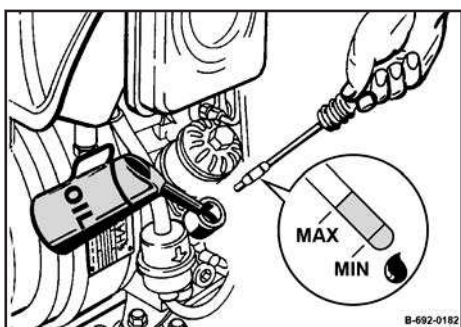
Afb. 65

Oliefilterelement vervangen



Afb. 66

Motorolie ingieten



Afb. 67

Afsluitende werkzaamheden

3. Omgeving van de aftapslang reinigen.



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door hete onderdelen!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding).
- Aanraking met hete componenten vermijden.

4. Aftapplug eruit schroeven en uitlopende olie opvangen.
5. Aftapplug reinigen en erin schroeven, aandraaimoment: 20 Nm (15 ft·lbf).
6. Omgeving van het deksel reinigen.
7. Deksel eraf schroeven en oliefilterelement vervangen.
8. Afdichtvlak aan de motor reinigen.
9. Nieuw oliefilterelement met de aanzet naar beneden erin zetten.
10. Afdichtingsring in het deksel controleren op beschadiging, evt. vernieuwen.
11. Afdichtingsring licht oliën.
12. Deksel vastschroeven.
13. Nieuwe motorolie erin gieten door de vulopening.
14. Oliemeetstaaf erin steken.
15. Na kort proefdraaien het oliepeil controleren aan de meetstaaf, evt. bijvullen.
16. Dichtheid van oliefilter en aftapplug controleren.
17. Olie en oliefilterelement milieuvriendelijk verwerken.

8.9.4 Brandstoffilter vernieuwen



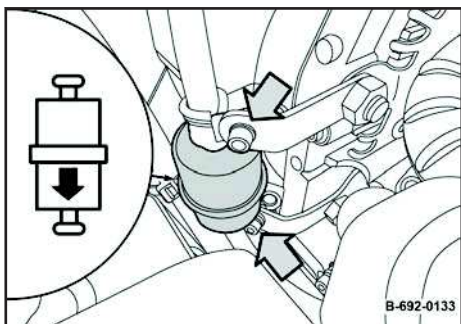
AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Op zuiverheid letten! Omgeving van de brandstoftank eerst zorgvuldig reinigen.
- Motor nooit laten lopen bij gedemonteerd brandstoffilter.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Geschikt vat klaar zetten om uitlopende brandstof op te vangen.
3. Brandstof afdrukken.
4. Omgeving van het brandstoffilter reinigen.
5. Slangklemmen van de houders afschroeven.
6. Brandstoffilter met brandstofleidingen uit de slangklemmen trekken.
7. Brandstofleidingen van het brandstoffilter aftrekken.
8. Brandstoffilter vernieuwen.
9. Brandstofleidingen erop steken.



Afb. 68



Letten op de doorstroomrichting van het nieuwe brandstoffilter.

10. Brandstoffilter met brandstofleidingen in de slangklemmen zetten.
11. Slangklemmen vastschroeven aan de houders.
12. Brandstoftank bijvullen.
13. Brandstofsysteem vóór het starten ontluichten ↪ *Hoofdstuk 8.2.2 “Brandstofsysteem ontluichten” op pagina 68.*
14. Brandstoffilter en brandstofleidingen na kort proefdraaien controleren op dichtheid.
15. Brandstof en brandstoffilter milieuvriendelijk verwerken.

8.9.5 Luchtfilter vernieuwen



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- De motor nooit starten bij gedemonteerd luchtfilter.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*

2. Motor laten afkoelen.

3. Deksel (1) eraf nemen.

4. Luchtfilter eruit trekken.

5. Deksel reinigen.

6.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Binnendringen van vuil in de luchtaanzuigopening vermijden.
- Filterhuis niet reinigen met perslucht.

Filterhuis reinigen met een schone, niet-pluizende doek.

7. Luchtfilter vernieuwen.

8. Luchtfilter (2) voorzichtig in het filterhuis zetten.

9. Dichtvlak (3) aan het deksel controleren.

10.

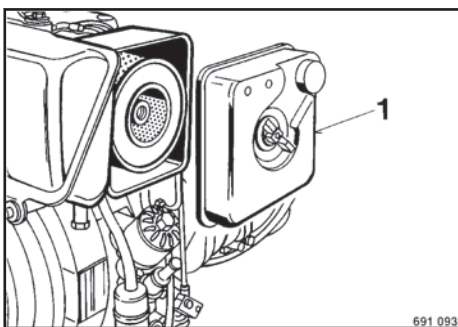


AANWIJZING!

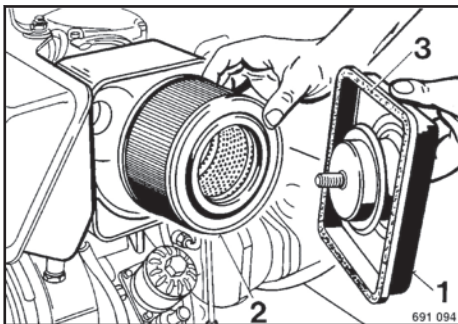
Gevaar van motorschade!

- Let erop dat deksel en afdichting goed zitten.

Deksel (1) sluiten.



Afb. 69



Afb. 70

8.9.6 Huis van de opwekas, olie verversen



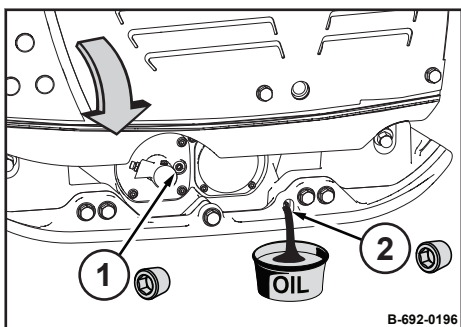
AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

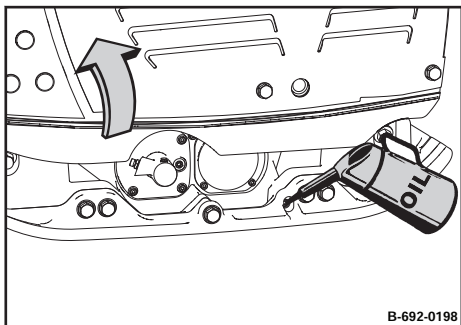
- Alleen olie met toegelaten specificatie gebruiken ↪ *Hoofdstuk 8.4 “Bedrijfsstoffen-tabel” op pagina 73.*
- Geen asarme motorolies gebruiken voor de opwekasbehuizing.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

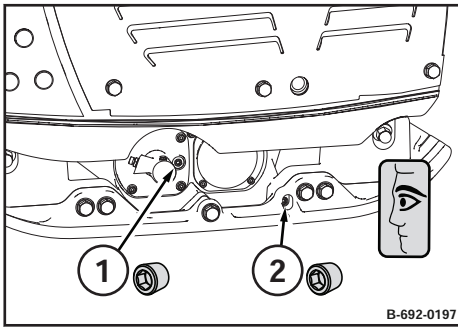
1. Machine neerzetten op een vlakke ondergrond.
2. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
3. Omgeving van beluchtingsschroef (1) en vulschroef/aftapplug (2) reinigen.
4. Machine iets naar de olieaflaatkant kantelen en veilig ondersteunen.
5. Beluchtingsschroef eruit schroeven.
6. Vulschroef/Aftapplug eruit schroeven en uitlopende olie opvangen.
7. Machine naar de andere kant kantelen en veilig ondersteunen.
8. Nieuwe olie erin doen.



Afb. 71



Afb. 72



Afb. 73

9. Machine recht zetten en oliepeil controleren.
⇒ **Gewenste waarde:** Onderkant vul-/aftapopening.
10. Beluchtingsschroef (1) en vulschroef/aftapplug (2) reinigen en met een laagvast afdichtmiddel (bijv. onderdeelnummer: 009 700 16).
11. Olie milieuvriendelijk verwerken.

8.10 Om de 2 jaar / om de 500 bedrijfsuren

8.10.1 Hydrauliekolie en hydrauliekoliefilter vernieuwen



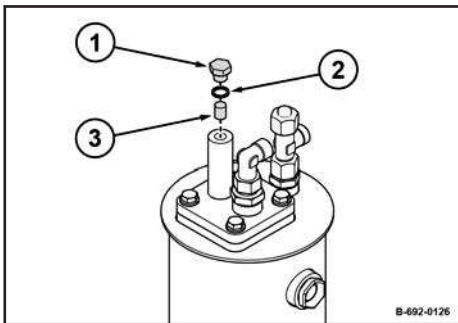
AANWIJZING! Gevaar van beschadiging!

- Olieverversing uitvoeren bij warme hydrauliekolie.
- Alleen hydraulische olie met toegelaten specificatie gebruiken.
- Vulhoeveelheid: ↪ *Hoofdstuk 8.4 “Bedrijfsstoffentabel” op pagina 73.*

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Omgeving van de hydraulische olietank reinigen.

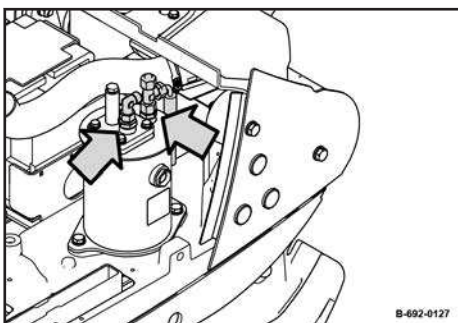
Beluchttingsfilter vervangen



Afb. 74

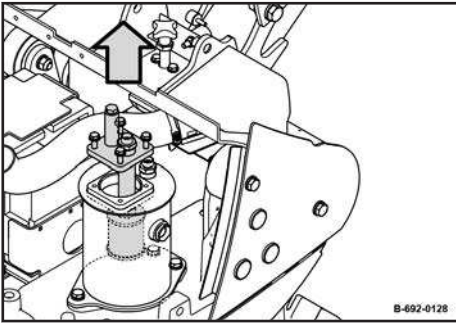
3. Afsluitschroef (1) eruit schroeven.
4. Beluchttingsfilter (3) eruit nemen.
5. Beluchttingsfilter en afdichtring (2) vernieuwen en erin zetten.
6. Afsluitschroef vernieuwen en vast erin schroeven.

Hydraulische olie en -filter vernieuwen



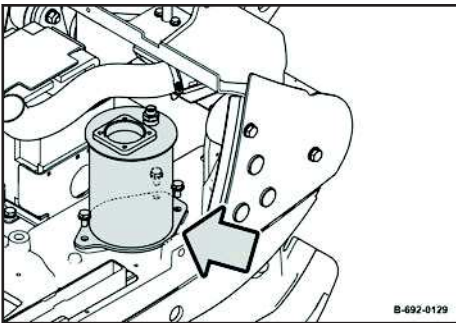
Afb. 75

7. Aansluitstompen met hydraulische leidingen demonteren.



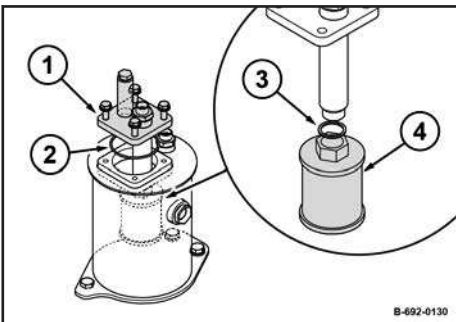
Afb. 76

8. Aansluitflens demonteren en samen met hydraulisch olieliter eraf nemen.



Afb. 77

9. Hydraulische olietank demonteren.
10. Hydraulische olietank leegmaken en weer monteren.



Afb. 78

11. Hydraulische olieliter (4) en afdichtring (3) vernieuwen en de aansluitflens eraan schroeven.
12. Aansluitflens (1) met een nieuwe afdichtring (2) aan de hydraulische olietank schroeven (aandraaimoment: 13 Nm (9.6 ft.lbs)).

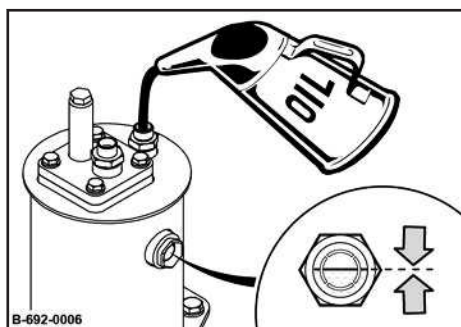
Hydraulische olie bijvullen



AANWIJZING! **Gevaar van beschadiging!**

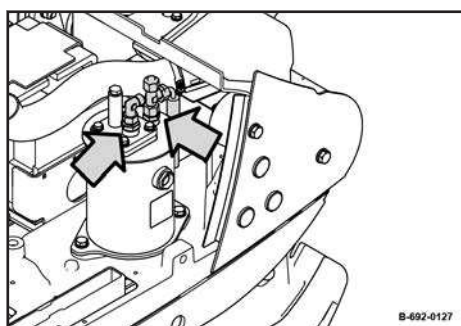
- Alleen hydraulische olie met toegelaten specificatie gebruiken ⇨ *Hoofdstuk 8.3.4 “Hydraulische olie op basis van minerale olie” op pagina 71.*

Onderhoud – Om de 2 jaar / om de 500 bedrijfsuren



Afb. 79

Afsluitende werkzaamheden



Afb. 80

13. Nieuwe hydraulische olie erin gieten.
14. Hydraulische oliepeil controleren aan het kijkglas, evt. bijvullen.
⇒ Gewenste waarde: midden kijkglas

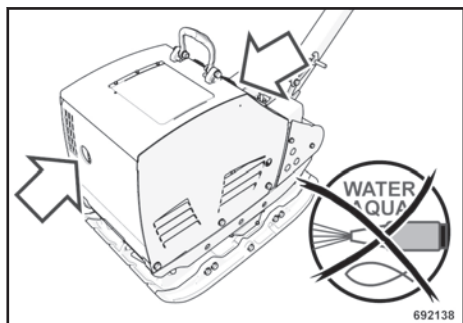
15. Aansluitstompen met hydraulische leidingen monteren.
16. Dichtheid van de aansluitingen aan de hydraulische olietank en van de aansluitflens controleren.
17. Hydraulische olie milieuvriendelijk verwerken.

8.11 Indien nodig

8.11.1 Machine reinigen

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Motor minstens 30 minuten laten afkoelen.
- 3.



Afb. 81: Machine reinigen (voorbeeld)



AANWIJZING!

Constructiedelen kunnen door het binnendringen van water beschadigd raken!

- Waterstraal niet direct in opening voor de veiligheidskruk, in het luchtfilter of in elektrische componenten van de installatie houden.

Machine van buiten en binnen reinigen met een waterstraal.

4. Motor korte tijd laten warmlopen om roestvorming te voorkomen.

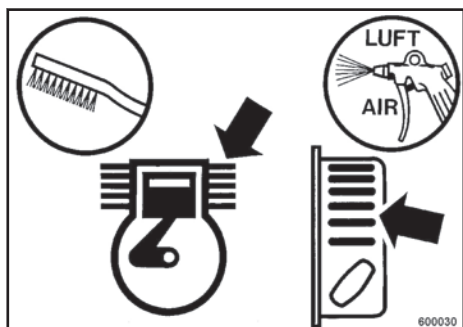
8.11.2 Koelribben en koelluchtopeningen reinigen



De vervuiling van de koelribben en koelluchtopeningen is sterk afhankelijk van de inzetwaarden van de machine, evt. dagelijks reinigen.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen
■ Veiligheidsbril

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
2. Motor laten afkoelen.
3. Droog vuil met een passende borstel aan alle koelribben en koelluchtaanzuigopeningen loswerken.
- 4.



Afb. 82



VOORZICHTIG!

Gevaar van oogletsel door rondvliegende deeltjes!

- Draag een persoonlijke beschermende uitrusting (werkhandschoenen, beschermende werkkleding, veiligheidsbril).

Koelribben en koelluchtaanzuigopeningen uitblazen met perslucht.

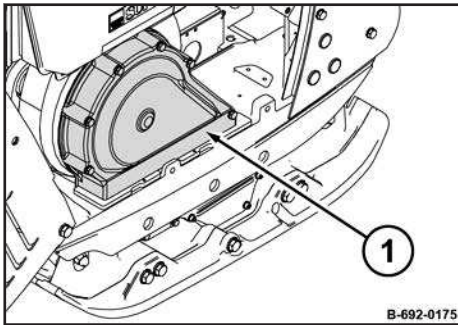
5. Wend u bij vochtige of olie-achtige vervuiling tot onze klantendienst.

8.11.3 V-riem onderhouden

Vorbereidende werkzaamheden

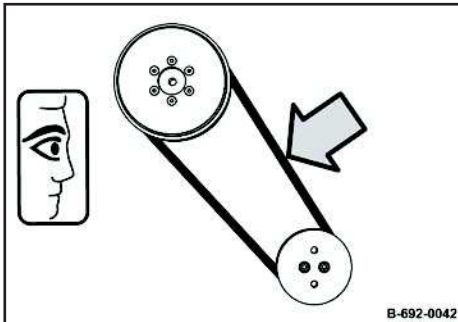
Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 "Machine beveiligd neerzetten" op pagina 58.*
2. Motor laten afkoelen.
3. V-riembescherming (1) eraf schroeven.



Afb. 83

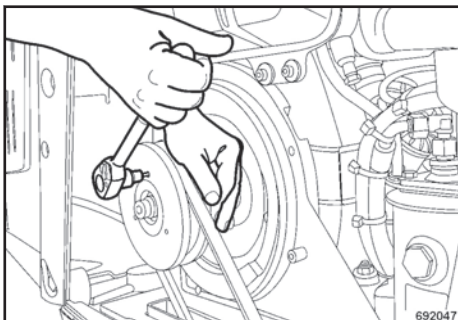
V-riem controleren



Afb. 84

1. Toestand en spanning van de V-riem controleren.
⇒ **Doordrukmaat:** 15 - 20 mm (0.6 - 0.8 in).
2. Bij overschrijding van de doordrukmaat de V-riem spannen.
3. Bij beschadiging de V-riem vernieuwen ↪ *Hoofdstuk 8.9.1 "V-riem vernieuwen" op pagina 80.*

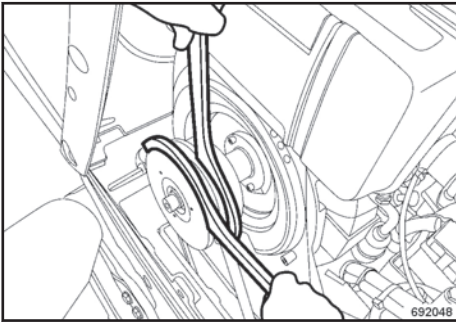
V-riem spannen



Afb. 85

1. Schroefdraadpennen losdraaien.

Onderhoud – Indien nodig



Afb. 86

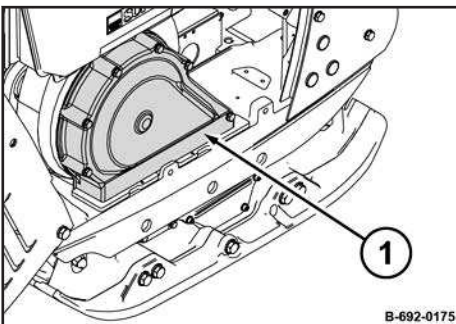
2. Buitenste V-riemschijf met een geschikt gereedschap verdraaien, tot de vereiste riemspanning is bereikt.



Binnenste V-riemschijf tegenhouden met een geschikt gereedschap.

3. Schroefdraadpenen weer vastdraaien, aandraaimoment: 10 Nm (7.4 ft-lbf).

Afsluitende werkzaamheden



Afb. 87

1. V-riembescherming (1) vastschroeven.

8.11.4 Huis van de opwekas, oliepeil controleren



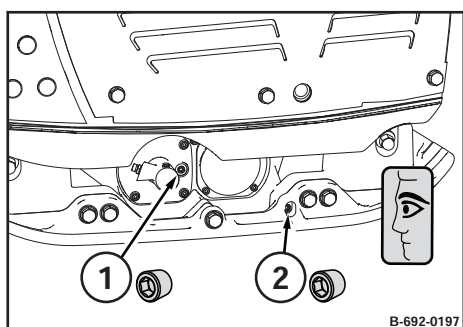
AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

- Alleen olie met toegelaten specificatie gebruiken ↪ *Hoofdstuk 8.4 “Bedrijfsstoffen-tabel” op pagina 73.*
- Geen asarme motorolies gebruiken voor de opwekasbehuizing.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine neerzetten op een vlakke ondergrond.
2. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.5 “Machine beveiligd neerzetten” op pagina 58.*
3. Machine laten afkoelen.



Afb. 88

4. Omgeving van beluchtingsschroef (1) en vulschroef/aftapplug (2) reinigen.
5. Beluchtingsschroef eruit schroeven.
6. Vulschroef/aftapplug eruit schroeven en oliepeil controleren, evt. bijvullen.
⇒ **Gewenste waarde:** Onderkant vul-/aftapopening.
7. Beluchtingsschroef en vulschroef/aftapplug reinigen en met een laagvast afdichtmiddel (bijv. onderdeelnummer: 009 700 16) erin schroeven.

8.11.5 Maatregelen bij langere stillegging van de machine

8.11.5.1 Maatregelen vóór de stillegging

Als de machine voor langere tijd uit bedrijf wordt genomen, bijv. in de winterperiode, dan moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

1. Machine grondig reinigen.
2. Waterafscheider reinigen.
3. Brandstoftank vullen met diesel, om condenswatervorming in de tank te vermijden.
4. Motorolie verversen, als de olieverversing langer dan 300 bedrijfsuren geleden werd uitgevoerd.
5. Machine bij het stilleggen parkeren in een overdekte, droge, goed geventileerde ruimte.
6. Afgekoelde motor beschermen tegen stof en vocht.

8.11.5.2 Accu onderhouden bij langere stilstandtijden van de machine.



WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar door exploderend gasmengsel!

- Bij het naladen van de accu de afsluitstoppen verwijderen.
- Voor voldoende ventilatie zorgen.
- Roken en open vuur zijn verboden!
- Geen gereedschappen of andere metalen voorwerpen op de accu leggen.
- Bij werkzaamheden aan de accu geen sieraden (horloges, kettingen enz.) dragen.
- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding, veiligheidsbril).

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen
■ Veiligheidsbril

1. Alle verbruikers uitschakelen (bijv. ontsteking, licht).
2. Rustspanning van de accu regelmatig (minstens 1x per maand) meten.
⇒ Richtwaarden: 12,6 V = vol geladen; 12,3 V = 50% ontladen.
3. 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.
4. Alvorens de laadklemmen eraf te nemen de laadstroom onderbreken.
5. Na elk laadproces de accu één uur laten rusten vóór ingebruikname.
6. Bij standtijden langer dan een maand de accu isoleren. Regelmatige meting van de rustspanning niet vergeten.

8.11.5.3 Maatregelen vóór de herinbedrijfstelling

1. Brandstoffilter vernieuwen.
2. LuchtfILTER vernieuwen.
3. Motorolie verversen en oliefilter reinigen.
4. Kabels, slangen en leidingen controleren op scheuren en dichtheid.
5. Motor starten en gedurende 15 tot 30 minuten met stationair toerental laten lopen.
6. Oliepeilen controleren.
7. Machine grondig reinigen.

9.1 Inleidende opmerkingen

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 storingstabel niet zelf kunt verhelpen, gelieve u dan te wenden tot onze klantendienst.

9.2 Noodstart met veiligheidskruk (*speciale uitrusting*)



Motor alleen bij defecte, lege of ontbrekende accu starten met de veiligheidskruk.

Uitlaatgassen bevatten giftige stoffen die schade aan de gezondheid, bewusteloosheid of de dood tot gevolg kunnen hebben.



WAARSCHUWING!

Vergiftigingsgevaar door uitlaatgassen!

- Uitlaatgassen niet inademen.
- Bij bedrijf in gesloten of gedeeltelijk gesloten ruimtes resp. greppels voor voldoende be- en ontluchting zorgen.

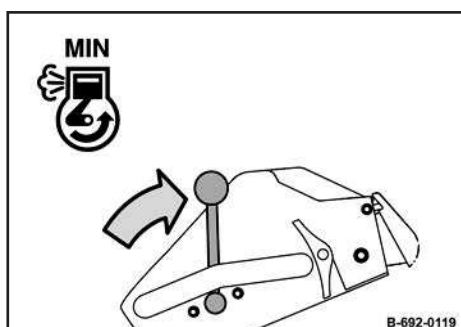


WAARSCHUWING!

Gehoorverlies door hoge lawaaibelasting!

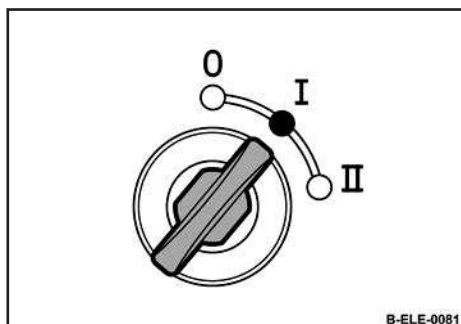
- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Veiligheidsuitrusting: ■ Gehoorbescherming
■ Werkschoenen



Afb. 89

1. Toerentalregelaar in stand "MIN" zetten.



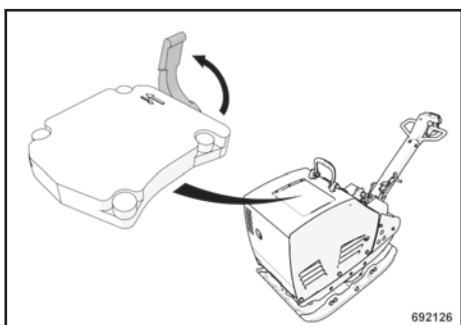
Afb. 90

2. Contactsleutel in stand "I" draaien.
⇒ De waarschuwingszoemer weerklinkt niet.

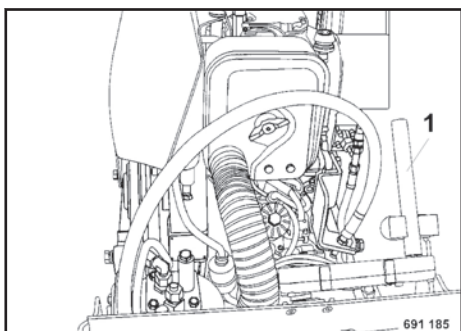


Bij stand "I" van de contactsleutel wordt de accu bij lopende motor geladen, zolang de batterij nog een spanning van min. 9 V heeft.

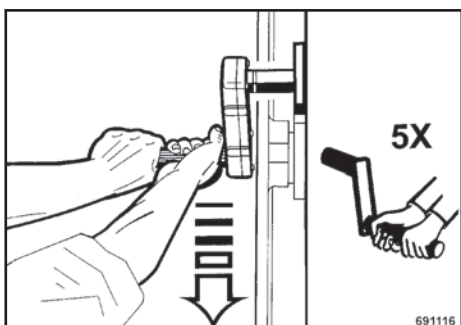
Hulp bij storingen – Noodstart met veiligheidskruk (speciale uitrusting)



Afb. 91



Afb. 92



Afb. 93

3. Decompressiehefboom in de richting van de pijl tot aan de aanslag trekken.

⇒ Decompressiehefboom klikt hoorbaar in.

4. Rubberen afdekking omhoog klappen.
5. Veiligheidskruk (1) van de houder af nemen.

6. Veiligheidskruk inzetten.
7. Juiste stand parallel aan de machine innemen.
8. Veiligheidskruk met beide handen zoals voorgesteld vastpakken.
9. Veiligheidskruk met beide handen langzaam in de richting van de pijl draaien, tot deze inklikt.



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar door ongecontroleerde machinebeweging!

- Lopende machine altijd vasthouden.
- Lopende machine altijd observeren.

10. Vervolgens de veiligheidskruk met toenemende snelheid draaien, tot de motor start.



Verbinding door middel van wrijvingskracht tussen motor en veiligheidskruk garanderen door snel te draaien.

Startproces in geen geval onderbreken.

Wanneer de decompressiehefboom sluit en arrêteert (na vijf omdraaiingen) moet het hoogste toerental bereikt zijn.

11. Zodra de motor start, veiligheidskruk eruit trekken.

Hulp bij storingen – Noodstart met veiligheidskruk (speciale uitrusting)

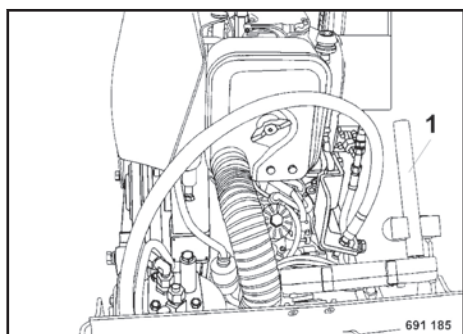
12. Als de motor bij de eerste startpoging niet aanslaat, startpoging herhalen.
⇒ Bij startherhaling altijd de decompressiehefboom openen.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Motor vóór het begin van het werk korte tijd warm laten lopen. Motor niet direct onder vollast laten draaien.



Afb. 94

13. Veiligheidskruk (1) in de houder hangen.
14. Rubber afdekking sluiten.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Motor vóór het begin van het werk korte tijd warm laten lopen. Motor niet direct onder vollast laten draaien.

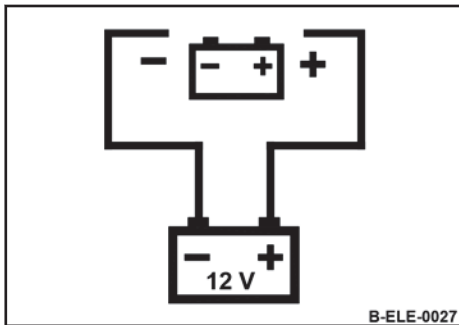
9.3 Motor starten met accukabels



AANWIJZING!

Bij verkeerde aansluiting ontstaat ernstige schade aan de elektrische installatie!

- Machine alleen overbruggen met een 12V hulpaccu.



Afb. 95

1. Beschermkap openen en beveiligen tegen onopzettelijk sluiten.
2. Houder van de accu demonteren.
3. Eerst de pluspool van de externe accu met de eerste accukabel verbinden met de pluspool van de startaccu.
4. Daarna de tweede accukabel eerst aansluiten aan de minpool van de stroom leverende externe accu en dan aan de minpool van de startaccu.
5. Motor starten: ↪ *Hoofdstuk 6.2 "Motor starten" op pagina 53.*
6. Na het starten eerst minpolen en daarna pluspolen isoleren.
7. Houder van de accu monteren.
8. Beschermkap sluiten.

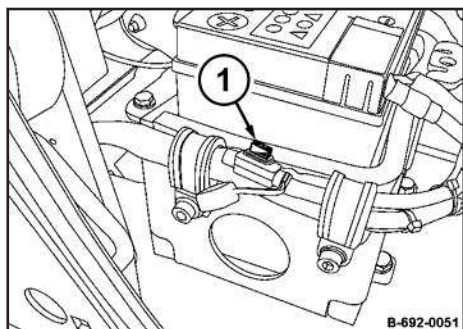
9.4 Bezetting van de zekeringen



WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar door brandende machine!

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



Afb. 96

| Pos. | Stroomsterkte | Benaming |
|------|---------------|--|
| 1 | 25 A | Hoofdzekering |
| | 5 A | Zekering Economizer (<i>speciale uitrusting</i>) |

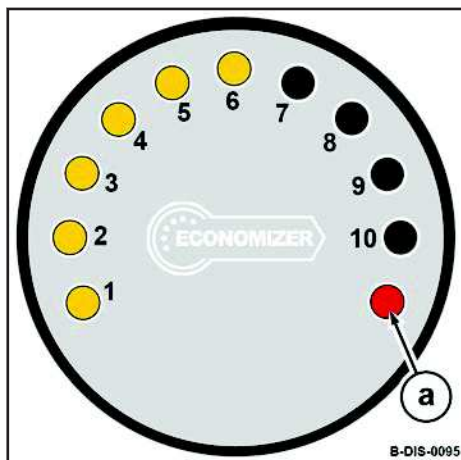
9.5 Motorstoringen

| Storing | Mogelijke oorzaak | Oplossing |
|--|--|---|
| Motor start niet of slecht | Brandstoftank leeg | Brandstofvoorraad controleren, evt. bijvullen |
| | Brandstoffilter verstopt | Brandstoffilter controleren, evt. vernieuwen |
| | Brandstofleidingen ondicht | Brandstofleidingen controleren |
| | Brandstofafsluitklep heeft automatisch gereageerd | Motoroliepeil controleren, evt. bijvullen. Brandstofvoorraad controleren, evt. bijvullen. Evt. andere oorzaak voor reactie controleren. Brandstofsysteem via ontluuchtingshefboom aan de brandstofafsluitklep ontluuchten. |
| | Klepspeling verkeerd | Klepspeling controleren, evt. regelen |
| | Cilinder- of zuigerringlijtage | Door gekwalificeerd personeel laten controleren |
| | Inspuitmondstuk niet operationeel | Door gekwalificeerd personeel laten controleren |
| Motor start niet of slecht bij lage temperaturen | Brandstoffilter verstopt door paraffine-afscheidingsen | Brandstoffilter vernieuwen, winterbrandstof gebruiken |
| | Verkeerde SAE-viscositeitsklasse van de motorolie | Motorolie vervangen |
| | Niet voldoende opgeladen accu | Accu controleren en evt. laden |
| Motor ontsteekt, maar draait niet verder | Brandstoffilter verstopt | Brandstoffilter controleren, evt. vernieuwen |
| Starter schakelt niet in resp. de motor wordt niet doorgedraaid. | Hoofdzekering defect | Hoofdzekering vernieuwen |
| | Accu- of andere kabelverbindingen verkeerd aangesloten | Controleren |
| | Accu defect of niet opgeladen | Accu controleren en evt. laden of vervangen |
| | Starter defect | Starter vernieuwen |
| Motor slaat af | Brandstoftank leeg | Brandstofvoorraad controleren, evt. bijvullen |
| | Brandstoffilter verstopt | Brandstoffilter vernieuwen |
| | Tankbeluchting verstopt | Zorgen voor voldoende beluchting van de tank |
| | Lucht in het brandstofsysteem | Brandstofsysteem controleren op luchtinlaat. Ontluuchtingsklep controleren. |

Hulp bij storingen – Motorstoringen

| Storing | Mogelijke oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|
| | Brandstofafsluitklep heeft automatisch gereageerd | Motoroliepeil controleren, evt. bijvullen. Brandstofvoorraad controleren, evt. bijvullen. Evt. andere oorzaak voor reactie controleren. Brandstofsysteem via ontluichtingshefboom aan de brandstofafsluitklep ontluichten. |
| | Mechanisch defect | Door gekwalificeerd personeel laten controleren. |
| Motor verliest aan vermogen en toerental | Brandstoftank leeg | Brandstofvoorraad controleren, evt. bijvullen |
| | Brandstofinstallatie verstopt | Brandstoffilter vernieuwen |
| | Tankbeluchting verstopt | Zorgen voor voldoende beluchting van de tank |
| | Lucht in het brandstofsysteem | Brandstofsysteem controleren op luchtinlaat. Ontluichtingsklep controleren. |
| | Te veel olie in de opwekbehuizing | Olie uit opwekbehuizing aftappen |
| Motor verliest aan vermogen en toerental, uitlaat toont zwarte rook | Luchtfilter vervuild | Luchtfilter reinigen, evt. vernieuwen |
| | Klepspeling verkeerd | Klepspeling controleren, evt. regelen |
| | Inspuitmondstuk niet operationeel | Door gekwalificeerd personeel laten controleren |
| Motor wordt erg heet | Motoroliepeil te hoog | Motoroliepeil controleren, evt. motorolie aflaten |
| | Luchtfilter vervuild | Luchtfilter reinigen, evt. vernieuwen |
| | Gebrek aan koellucht | Koelribben en koelluchtopeningen reinigen. Koelluchtgeleideplaten resp. schachten controleren op volledigheid en goede afdichting. |
| Motor loopt met hoog toerental, maar geen trillen | Centrifugaalkoppeling defect | Door gekwalificeerd personeel laten controleren |
| | V-riem gescheurd | V-riem vernieuwen |

9.6 Storingen ECONOMIZER



Afb. 97: Display Economizer

| Storing | Mogelijke oorzaak | Uitkomst |
|--|---|---|
| LED (a) knippert | Inschakelen: De LED (a) knippert na inschakelen van het trillen gedurende ca. 1 - 2 seconden. | |
| | Te lage trilfrequentie. | |
| LED (a) brandt | Geen trilling herkend. | Motor starten, toerentalregelaar in stand "MAX" zetten (trillen inschakelen). Aansluiting van de versnellingsensor controleren. |
| | Versnellingsensor is niet aangesloten. | Aansluiting van de versnellingsensor controleren. |
| | Kabelbreuk. | Breng onze klantendienst op de hoogte. |
| De weergegeven meetwaarden zijn niet plausibel | Versnellingsensor is niet juist bevestigd. | Motor afzetten en bevestigingsschroeven van de versnellingsensor controleren. |
| | Zwakke punten in de wegfundering. | Sterk schommelende materiaalsamenstelling of vocht in de onderbouw van de weg kunnen in ongunstige gevallen de meetresultaten beïnvloeden. Bij veel te droog of te vochtig materiaal worden verlaagde meetwaarden weergegeven. |

10.1 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!

Gezondheidsgevaar door bedrijfsstoffen!

- Veiligheids- en milieuvorschriften in de omgang met bedrijfsstoffen in acht nemen
↳ *Hoofdstuk 3.4 “Omgang met bedrijfsstoffen” op pagina 23.*

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen
■ Veiligheidsbril

1. Accu's demonteren en verwerken volgens de wettelijke voorschriften.
2. Brandstoftank leegmaken.
3. Motorolie van motor en opwekasbehuizing aflaten.
4. Hydraulische olie aflaten.

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



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

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
Fax: +49 5131 6766
e-mail: nlhannover@bomag.com

BOMAG
Niederlassung München
Otto-Hahn-Ring 3
85301 Schweitenkirchen
GERMANY
Tel.: +49 8444 91840
Fax: +49 8444 918420
e-mail: nlmuenchen@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Stuttgart
Uferstraße 22
73630 Remshalden-Grunbach
GERMANY
Tel.: +49 7151 986293
Fax: +49 7151 9862959
e-mail: nlstuttgart@bomag.com

BOMAG Maschinenhandelsgesellschaft m.b.H.
Klausenweg 654
2534 Alland
AUSTRIA
Tel.: +43 2258 20202
Fax: +43 2258 20202-20
e-mail: austria@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

BOMAG (CANADA), INC.
3455 Semenyk Court
Mississauga, Ontario
L5C 4P9
CANADA
Tel.: +1 905 361 9961
Fax: +1 905 361 9962
e-mail: canada@bomag.com

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

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

BOMAG Americas, Inc.
125 Blue Granite Parkway
Ridgeway SC 29130
U.S.A.
Tel.: +1 803 3370700
Fax: +1 803 3370800
e-mail: usa@bomag.com