

Gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding

Originele gebruiksaanwijzing

DR6X

Stamper



S/N 101 924 07 1001> / S/N 101 924 08 1001>

DL8 204 40 NL

© 12/2018

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.....	13
2.1.1	Geluidsgegevens.....	13
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 olie.....	24
3.4.3	Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met benzine.....	25
3.4.4	Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met brandstofstabilisator.....	26
3.5	Machine verladen / Transport.....	27
3.6	Machine in bedrijf nemen.....	28
3.6.1	Vóór de inbedrijfstelling.....	28
3.6.2	Motor starten.....	28
3.7	Werkbedrijf.....	29
3.7.1	Personen in de gevarezone.....	29
3.7.2	Bedrijf.....	29
3.7.3	Machine parkeren.....	29
3.8	Tanken.....	30
3.9	Onderhoudswerkzaamheden.....	31
3.9.1	Inleidende opmerkingen.....	31
3.9.2	Werkzaamheden aan de motor.....	31
3.9.3	Werkzaamheden aan de stampvoet.....	31
3.9.4	Reinigingswerkzaamheden.....	31
3.9.5	Na de onderhoudswerkzaamheden.....	32
3.10	Reparatie.....	33

	3.11 Bebording	34
4	Display- en bedieningselementen	39
5	Controles vóór inbedrijfstelling	41
	5.1 Veiligheidsinstructies	42
	5.2 Zicht- en functiecontroles	43
	5.3 Motoroliepeil controleren	44
	5.4 Brandstofvoorraad controleren, tanken	45
	5.5 Rubber buffer controleren	46
6	Bediening	47
	6.1 Geleidebeugel instellen	48
	6.2 Motor starten	49
	6.3 Werkbedrijf	53
	6.4 Machine beveiligd neerzetten	55
	6.5 Bedrijfsurenteller / Motortoerentalindicatie	56
7	Machine verladen / Transport	59
	7.1 Machine verladen	60
	7.2 Machine vastsjorren op het transportvoertuig	62
8	Onderhoud	63
	8.1 Inleidende opmerkingen en veiligheidsinstructies	64
	8.2 Bedrijfsstoffen	65
	8.2.1 Motorolie.....	65
	8.2.2 Brandstof.....	65
	8.2.3 Transmissieolie SAE 75W-90.....	66
	8.3 Bedrijfsstoffentabel	67
	8.4 Inrijvoorschrift	68
	8.4.1 Algemeen.....	68
	8.4.2 Na 25 bedrijfsuren.....	68
	8.5 Onderhoudstabel	69
	8.6 Wekelijks	70
	8.6.1 Luchtfilter controleren, reinigen.....	70
	8.7 Maandelijks	73
	8.7.1 Stampvoet controleren.....	73
	8.8 Halfjaarlijks	75
	8.8.1 Motorolie verversen.....	75
	8.9 Jaarlijks	76
	8.9.1 Klepspeling controleren, regelen.....	76
	8.9.2 Bougie vervangen.....	81
	8.9.3 Brandstoffilter vernieuwen.....	82
	8.9.4 Brandstofzeef reinigen.....	85
	8.9.5 Luchtfilter vernieuwen.....	87
	8.9.6 Motortoerental controleren, instellen.....	89
	8.9.7 Startkabel vernieuwen.....	92
	8.9.8 Stampvoet, olie verversen.....	94
	8.10 Indien nodig	96
	8.10.1 Machine reinigen.....	96

8.10.2	Bougie controleren, reinigen.....	96
9	Inrichten / Ombouwen.....	99
9.1	Stampvoetplaat vervangen.....	100
10	Hulp bij storingen.....	101
10.1	Inleidende opmerkingen.....	102
10.2	Motorstoringen.....	103
10.3	Uitkomst bij verzopen motor.....	105
11	Verwerking.....	109
11.1	Machine definitief stilleggen.....	110

1.1 Voorwoord

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 39.*

De beschrijving van de afzonderlijke bedieningsstappen inclusief de in acht te nemen veiligheidsinstructies vindt u in het hoofdstuk *Bediening* ↪ *Hoofdstuk 6 „Bediening” op pagina 47.*

Vóór de inbedrijfstelling alle voorgeschreven zicht- en functiecontroles uitvoeren ↪ *Hoofdstuk 5 „Controles vóór inbedrijfstelling” op pagina 41.*

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 bedrijfstoelen vindt u in het hoofdstuk *Onderhoud* ↪ *Hoofdstuk 8 „Onderhoud” op pagina 63.*

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 bedrijfstoelen.

Gebruik voor uw eigen veiligheid alleen originele onderdelen van Dynapac.

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.

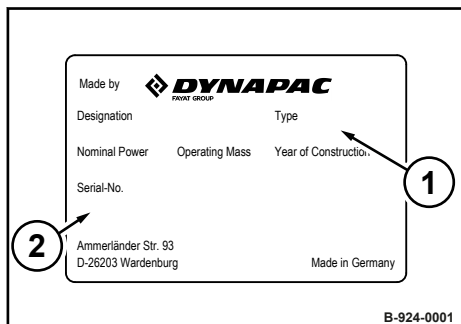
Bovendien kunt u de catalogus van vervangingsonderdelen onder vermelding van het serienummer van uw machine verkrijgen.

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

Wij wensen u veel succes met uw Dynapac machine.

Inleiding – Typeplaatje van de machine en van de motor

1.2 Typeplaatje van de machine en van de motor

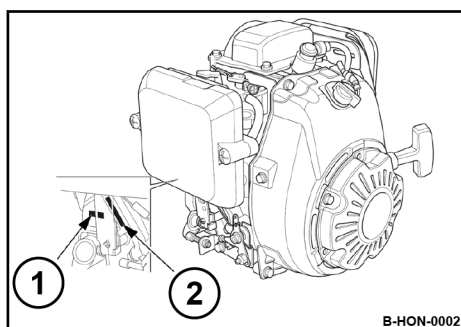


Afb. 1: Typeplaatje van de machine (voorbeeld)

Gelieve hier in te vullen:

Machinetype (1):

Serienummer (2):



Afb. 2: Motortype en motornummer

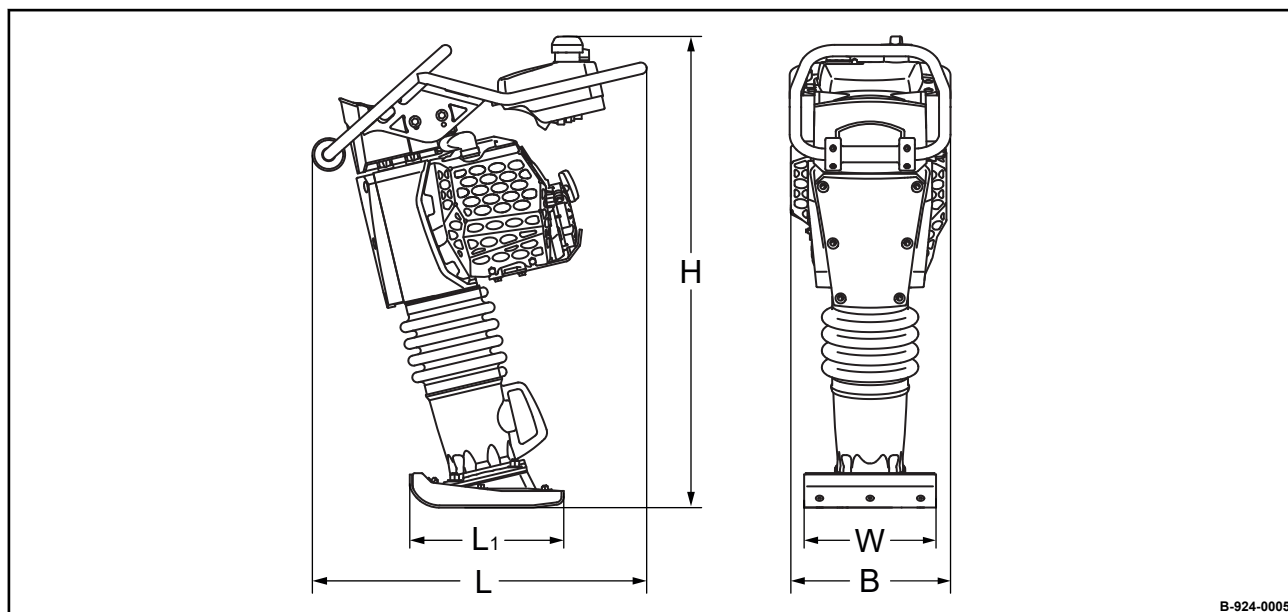
Gelieve hier in te vullen:

Motortype (1):

Motornummer (2):

Technische gegevens

Afmetingen



Afb. 3

B	H	L	L ₁	W
350 (13.8)	1030 (40.6)	728 (28.7)	335 (13.2)	230 (9.1)
Maten in millimeter (Maten in inch)				

Gewichten		
Eigen gewicht	57 (126)	kg (lbs)
Operationeel gewicht (CECE)	58 (128)	kg (lbs)

Rijeeigenschappen		
Max. werksnelheid	20 (66)	m/min (ft/min)
Max. oppervlakterendement (afhankelijk van de grond)	276 (2971)	m ² /h (ft ² /h)

Technische gegevens – Geluids- en trilgegevens

Aandrijving		
Motorfabrikant	Honda	
Type	GXR 120	
Koeling	Lucht	
Aantal cilinders	1	
Slagvolume	121	cm ³
Vermogen SAE J 1349	2,8	kW
	(3.8)	(hp)
Toerental	4200	min ⁻¹

Opweksysteem		
Soort aandrijving	mechanisch	
Frequentie	10 - 11,8	Hz
	(600 - 708)	(bpm)
Slagkracht	15	kN
	(3372)	(lbf)

Vulhoeveelheden		
Brandstof (benzine)	3,0	l
	(0.8)	(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

$L_{pA} = 93 \text{ dB(A)}$, vastgesteld volgens ISO 11201 en EN 500.



WAARSCHUWING!

Gehoorgeverlies door hoge lawaai-belasting!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Gegarandeerd geluidsniveau

$L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$, 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 trillingswaarde $a_{hv} = 4,8 \text{ m/s}^2$, op steenslag, vastgesteld volgens EN 500/ISO 5349.

Geassocieerde onzekerheid $K = 0,7 \text{ m/s}^2$, 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 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 schaafwonden, 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.
	Ademhalingsmasker	Ter bescherming van de luchtwegen tegen stoffen of partikels.

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.

Voor uw veiligheid – Fundamentele voorwaarden

Voorbeelden van niet-doelmatig gebruik zijn:

- Werken in horizontale richting
- Inheien van palen
- Intrillen van samengestelde wegverharding

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

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

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 Restgevaaren, restrisico's

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

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

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

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

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 geconcepieerd.

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

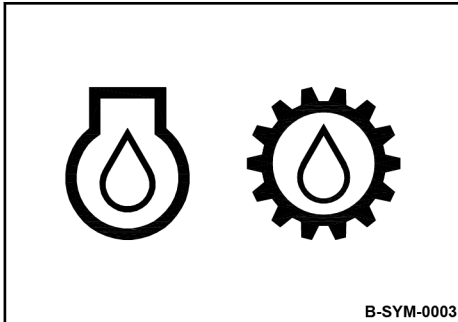
3.4.1 Inleidende opmerkingen

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 olie



Afb. 4



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.

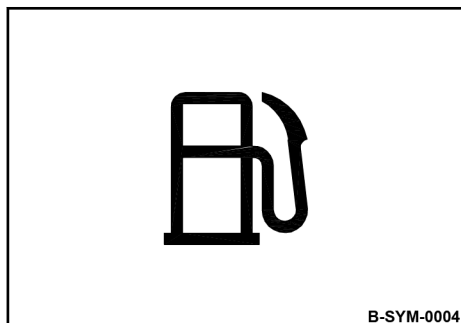


MILIEU!

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.

3.4.3 Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met benzine



Afb. 5



GEVAAR!

Levensgevaar door exploderend gas-luchtmengsel!

- Benzine niet op hete constructiedelen terecht laten komen.
- Roken en open vuur zijn verboden.
- Warmtebronnen, vonken en andere ontstekingsbronnen uit de buurt houden.
- Benzine niet morsen.



WAARSCHUWING!

Gezondheidsgevaar door contact met benzine!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding).
- Benzinedampen niet inademen.
- Benzine niet inslikken.
- Contact met benzine vermijden.



MILIEU!

Benzine is schadelijk voor het milieu!

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

3.4.4 Veiligheids- en milieuvoorschriften in de omgang met brandstofstabilisator



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door ontbrande brandstofstabilisator!

- Brandstofstabilisator niet op hete constructiedelen terecht laten komen.
- Roken en open vuur zijn verboden.



WAARSCHUWING!

Gezondheidsgevaar door contact met brandstofstabilisator!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, beschermende werkkleding).
- Brandstofstabilisator dampen niet inademen.
- Brandstofstabilisator niet inslikken.
- Contact met brandstofstabilisator vermijden.



MILIEU!

Brandstofstabilisator is schadelijk voor het milieu!

- Gemorste brandstofstabilisator meteen binden met een oliebindmiddel en volgens de voorschriften verwerken.
- Brandstofstabilisator volgens de voorschriften 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 beschermingsinrichtingen 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 gevarenzone bevindt.

Voeten weg van de stampvoetplaat.

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 ontluuchting 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 leiden aan de geleidebeugel.

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

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

3.7.3 Machine parkeren

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

Vóór het verlaten van de machine:

- Motor afzetten,
- 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.

Ontstekings- en warmtebronnen uit de buurt houden.

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 door de exploitant geautoriseerd personeel.

Onbevoegde personen op afstand van de machine houden.

Onderhoudswerkzaamheden in principe alleen uitvoeren bij stilstaande motor en bij uitgetrokken bougiestekker.

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

3.9.2 Werkzaamheden aan de motor

Motorolie bij bedrijfstemperatuur afdalen - 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.

3.9.3 Werkzaamheden aan de stampvoet

Stampvoetolie bij bedrijfstemperatuur aftappen – verbrandingsgevaar!

Overgelopen olie afvegen, uitlopende olie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

Met olie besmeerde materialen bewaren in een aparte, speciaal gekenmerkte container en milieuvriendelijk verwerken.

3.9.4 Reinigingswerkzaamheden

Reinigingswerkzaamheden nooit uitvoeren bij lopende motor.

Vóór reinigingswerkzaamheden de motor laten afkoelen.

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

3.9.5 Na de onderhoudswerkzaamheden

Alle beschermingrichtingen weer aanbrengen.

3.10 Reparatie

Bij defecte machine waarschuwingsbord aanbrengen.

Machine pas na reparatie weer in bedrijf nemen.

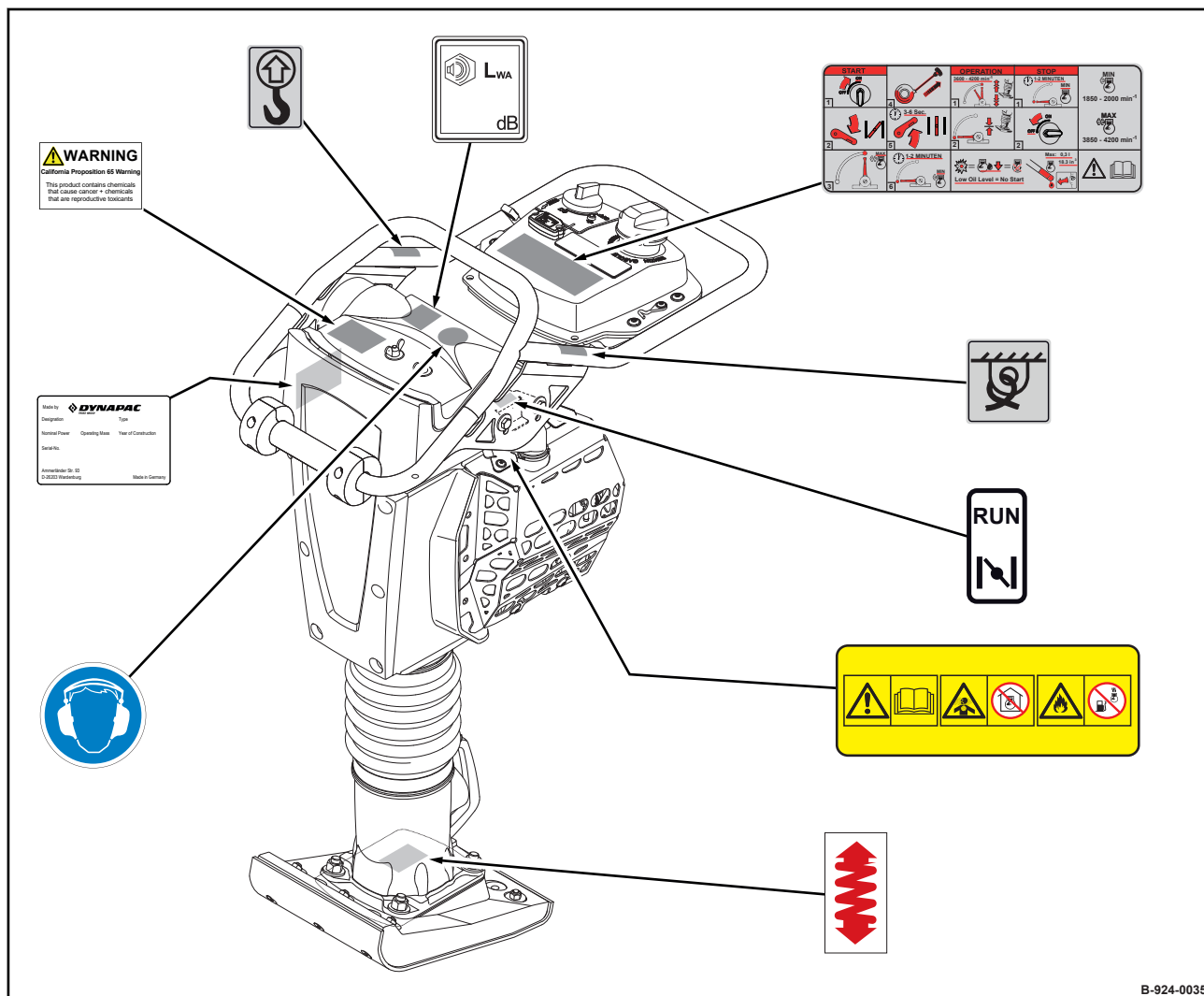
Bij de vervanging van veiligheidsrelevante componenten mogen uitsluitend originele onderdelen worden gebruikt.

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

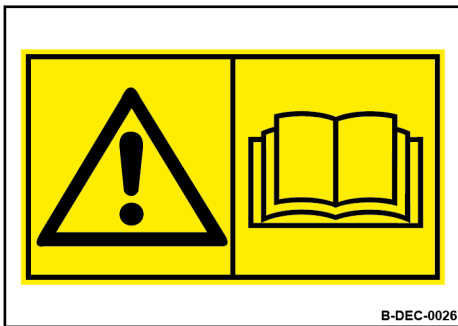
3.11 Bebording

Stickert en borden volledig en leesbaar houden en absoluut in acht nemen.

Beschadigde en onleesbare stickert of borden onmiddellijk vernieuwen.



Afb. 6



Waarschuwbord - gebruiksaanwijzing in acht nemen

Afb. 7



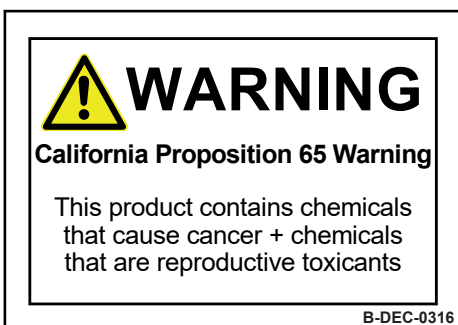
Waarschuwbord - uitlaatgassen niet inademen
Niet inzetten in een gesloten ruimte.

Afb. 8



Waarschuwbord - brandgevaar
Alleen tanken bij afgezette en afgekoelde motor.

Afb. 9



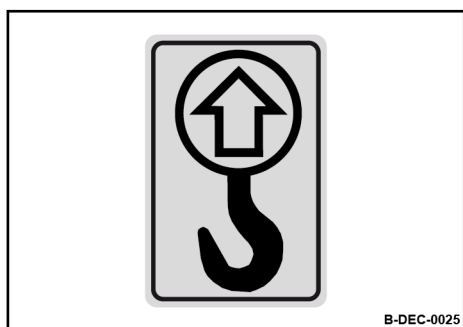
Waarschuwbord - California Proposition 65

Afb. 10



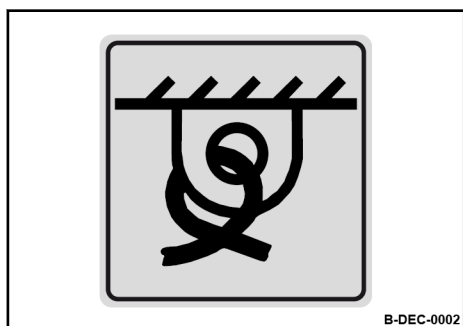
Gebodsbord - gehoorbescherming dragen

Afb. 11



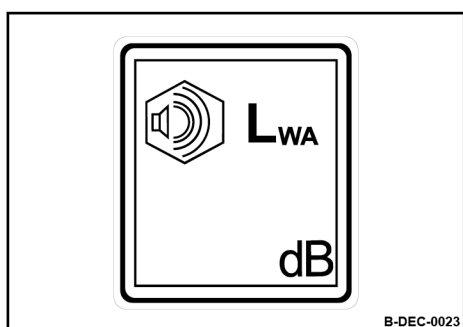
Informatiebord - ophefpunt

Afb. 12



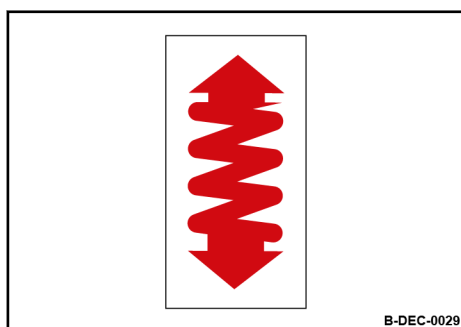
Informatiebord - vastsjorpunt

Afb. 13



Informatiebord - gegarandeerd geluidsvermogensniveau

Afb. 14



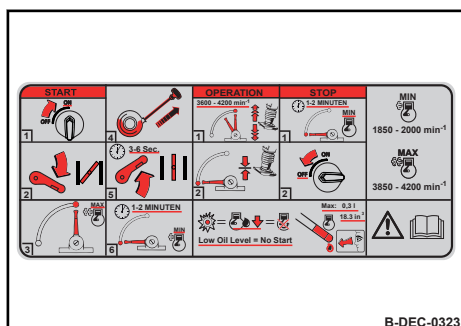
Informatiebord - voorgespannen veer

Afb. 15



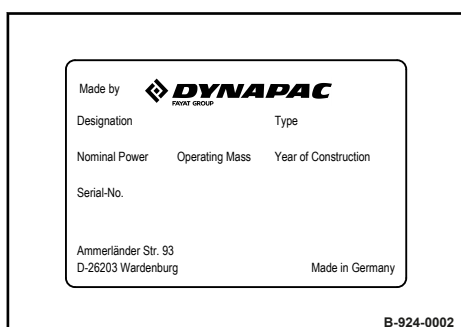
Informatiebord - starterklep

Afb. 16



Kort bedieningsbord

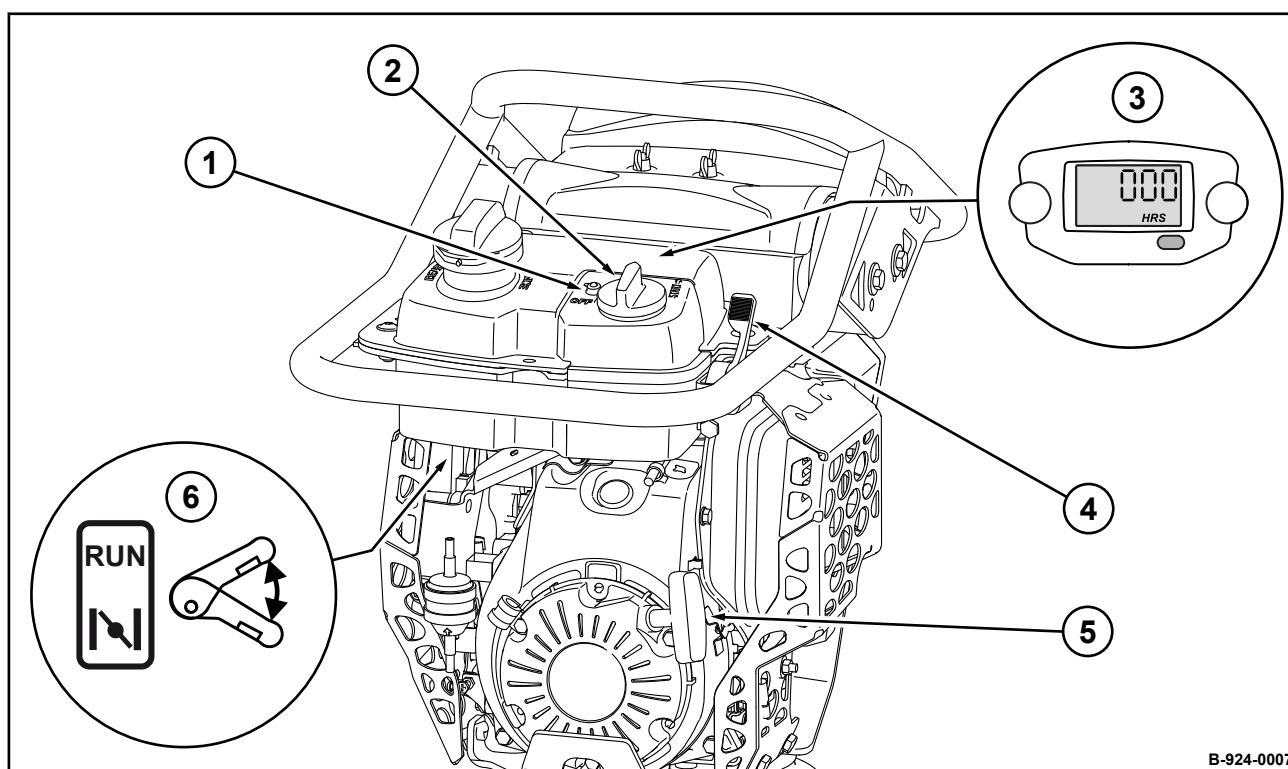
Afb. 17



Typeplaatje van de machine (voorbeeld)

Afb. 18

Display- en bedieningselementen



B-924-0007

Afb. 19

- 1 Waarschuwingslamp motoroliepeil
- 2 Motorstopschakelaar
- 3 Bedrijfsurenteller / Motortoerentalindicatie
- 4 Toerentalregelaar
- 5 Omkeerstarter
- 6 Starterklephendel

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 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 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*

5.2 Zicht- en functiecontroles

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

5.3 Motoroliepeil controleren



AANWIJZING!

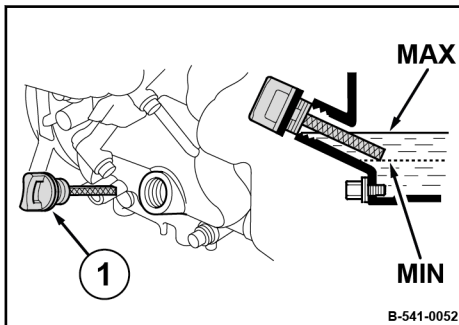
Gevaar van motorschade!

- Alleen olie met toegelaten specificatie gebruiken ➔ *Hoofdstuk 8.2.1 „Motorolie” op pagina 65.*



Bij te lage motoroliestand kan de motor niet gestart worden.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen



Afb. 20

1. Machine zo neerzetten, dat de stampvoet horizontaal staat.
2. Omgeving van de oliemeetstaaf (1) reinigen.
3. Oliemeetstaaf eruit schroeven en afvegen met een vezelloze, schone doek.
4. Oliemeetstaaf in de vulopening steken zonder hem erin te schroeven, en dan eruit nemen om het oliepeil te controleren.
- 5.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Motorolie niet overvullen.

Het oliepeil moet altijd tussen de "MIN"- en "MAX"-markering liggen. Als het oliepeil daaronder staat meteen olie bijvullen tot de "MAX"-markering.

5.4 Brandstofvoorraad controleren, tanken



GEVAAR!

Levensgevaar door exploderend gas-luchtmengsel!

- Benzine niet op hete constructiedelen terecht laten komen.
- Roken en open vuur zijn verboden.
- Warmtebronnen, vonken en andere ontstekingsbronnen uit de buurt houden.
- Benzine niet morsen.

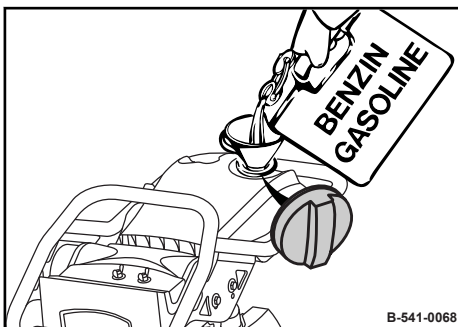


AANWIJZING!

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 8.2.2 „Brandstof” op pagina 65.*

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen



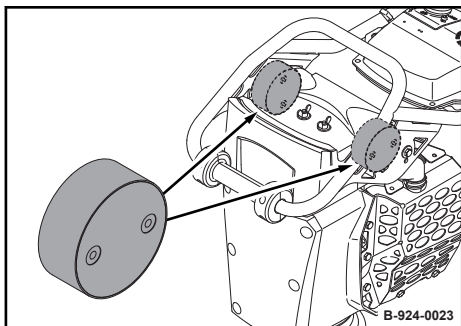
Afb. 21

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

5.5 Rubber buffer controleren

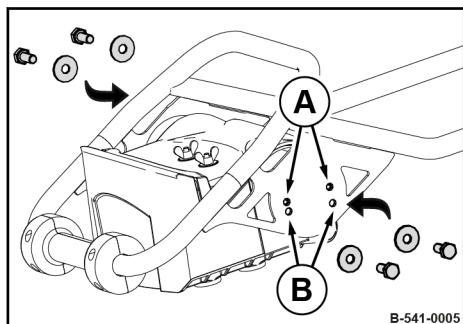
Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Motor laten afkoelen.
3. Alle rubber buffers controleren op goede bevestiging, scheuren en barsten.
4. Beschadigde rubber buffers meteen vernieuwen.



Afb. 22

6.1 Geleidebeugel instellen



Afb. 23

De geleidebeugel via de boringen (A) en (B) instellen op de hoogte van de bediener:

(A) - Geleidebeugelpositie beneden

(B) - Geleidebeugelpositie boven

1. Machine beveiligd neerzetten ➔ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Bevestigingsschroeven en onderlegplaatjes aan beide kanten demonteren.
3. Geleidebeugel instellen op de gewenste hoogte.
4. Bevestigingsschroeven met onderlegplaatjes aan beide kanten monteren.

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 ontluftung zorgen.

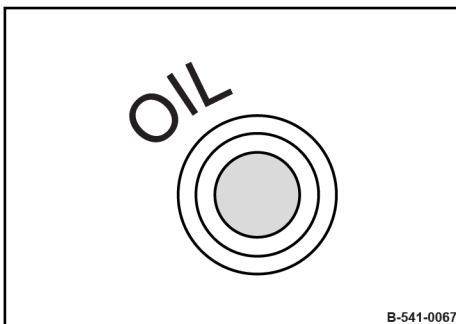


WAARSCHUWING!

Gehoorgeverlies door hoge lawaaielasting!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Veiligheidsuitrusting: ■ Gehoorbescherming
■ Werkschoenen

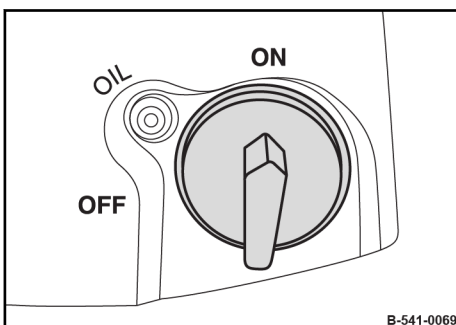


Afb. 24



De motor slaat bij te laag motoroliepeil niet aan.

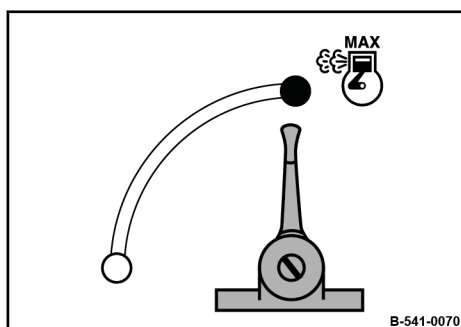
De waarschuwingsslamp motoroliepeil knippert bij het activeren van de omkeerstarter.



Afb. 25

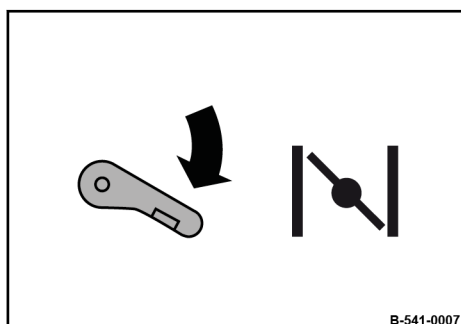
1. Motorstopschakelaar in stand "ON" zetten.

Bediening – Motor starten



Afb. 26

2. Toerentalregelaar in stand "MAX" zetten.

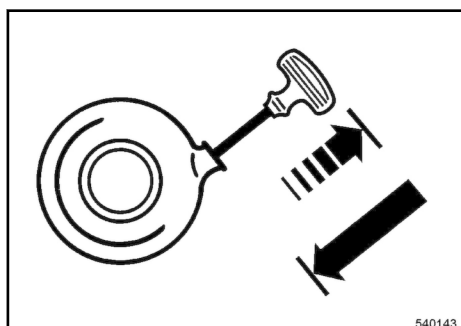


Afb. 27

3. Starterklep sluiten.

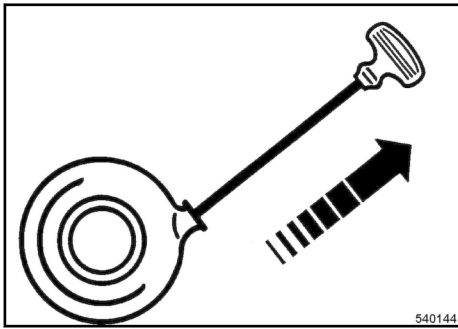


Om te starten bij koude en bij warme motor de starterklep altijd sluiten.



Afb. 28

4. Koord met startergreep zo ver uittrekken, tot er weerstand merkbaar is.
5. Startergreep terugbrengen in uitgangsstand.



Afb. 29

6.



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar door ongecontroleerde machinebeweging!

- Voeten weg van de stampvoetplaat.
- Lopende machine altijd vasthouden.
- Lopende machine altijd observeren.



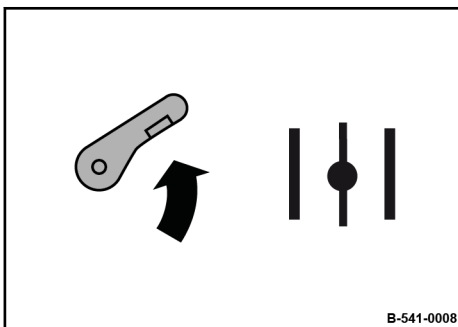
AANWIJZING!

Startkabel kan scheuren!

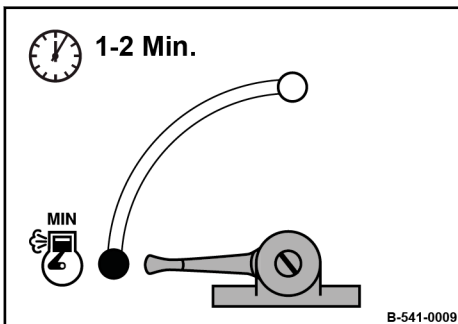
- Startkabel niet tot aan de aanslag trekken.

Koord met startergreep snel en krachtig doortrekken.

7. Startergreep met de hand terugbrengen in uitgangsstand.
8. Als de motor bij de eerste startpoging niet aanslaat, startpoging herhalen.
9. Starterklep bij lopende motor na 3 - 6 seconden openen.



Afb. 30



Afb. 31

10. Toerentalregelaar in stand "MIN" zetten en de motor 1 tot 2 minuten stationair warm laten lopen.



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

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

11. Als de motor na ca. 3 tot 5 seconden weer afslaat:
 - Starterklep nog eens sluiten.
 - Startproces herhalen.



Als de omkeerstarter bij gesloten starterklep vaak wordt geactiveerd, dan zuigt de motor te veel brandstof aan en kan hij niet aanslaan (➤ Hoofdstuk 10.3 „Uitkomst bij verzopen motor” op pagina 105).

6.3 Werkbedrijf

Machine alleen leiden aan de geleidebeugel.

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

In langere werkpauses de machine altijd beveiligd parkeren
 ➔ Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar door ongecontroleerde machinebeweging!

- Voeten weg van de stampvoetplaat.
- Lopende machine altijd vasthouden.
- Lopende machine altijd observeren.



WAARSCHUWING!

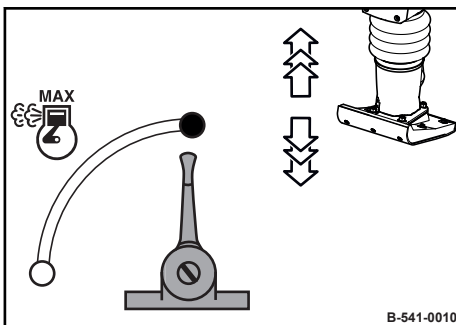
Gehoorverlies door hoge lawaaibelasting!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).



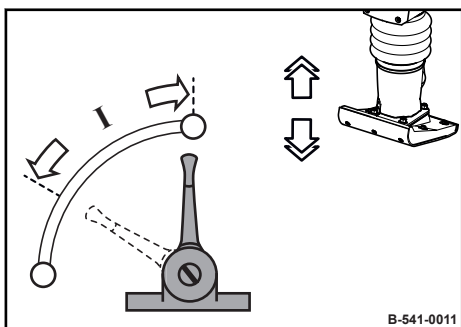
De storthoogte van het verdichtingsmateriaal mag niet groter zijn dan de machine in de voortstuwing kan overwinnen.

- Veiligheidsuitrusting:
- Beschermende werkkleding
 - Werkschoenen
 - Werkhandschoenen
 - Gehoorbescherming

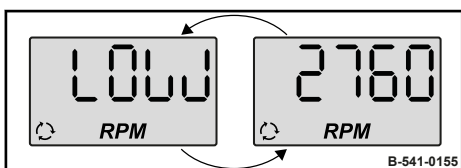


Afb. 32

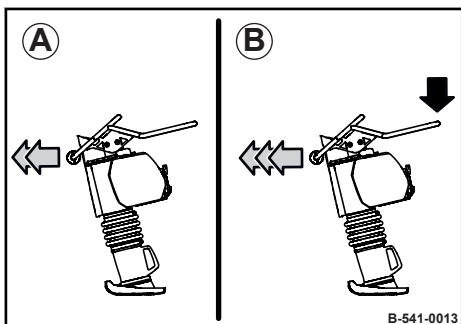
1. Toerentalregelaar in stand "MAX" zetten.
 ➔ De machine werkt met de hoogste frequentie.



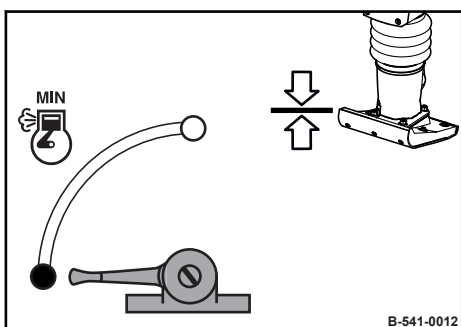
Afb. 33



Afb. 34



Afb. 35



Afb. 36

2. Om een gelijkmatig loopgedrag te bereiken de toerentalregelaar al naargelang de bodemgesteldheid en dichtheid in het werkbereik (I) verstellen.
⇒ Werkbereik (I) = 3600 tot 4200 min⁻¹
3. Als de machine bij sterk verdichte grond uit het trilritme raakt, evt. het motortoerental en/of de helling van de machine iets veranderen.



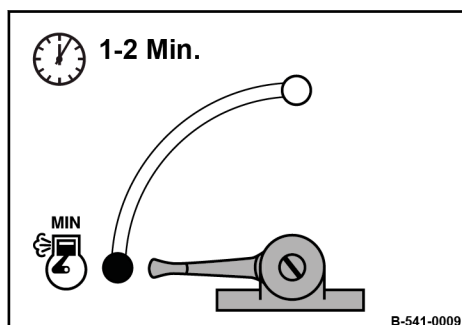
AANWIJZING!

Centrifugaalkoppeling kan beschadigd worden!

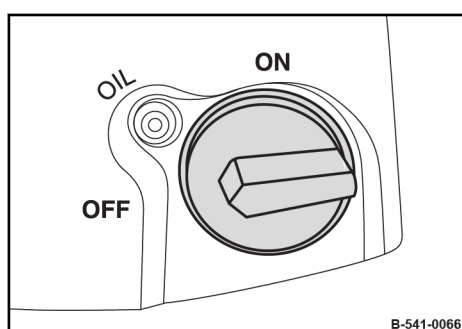
- Niet werken bij motortoerentallen onder het werkbereik.

4. Als de indicatie [LOW] (laag) verschijnt, het motortoerental verhogen.
5. Voorwaartse snelheid aanpassen door de belasting van de geleidebeugel:
 - (A) Geen belasting - langzaam vooruit
 - (B) Sterke belasting - snel vooruit
6. Bij korte pauzes toerentalregelaar altijd in stand "MIN" zetten.

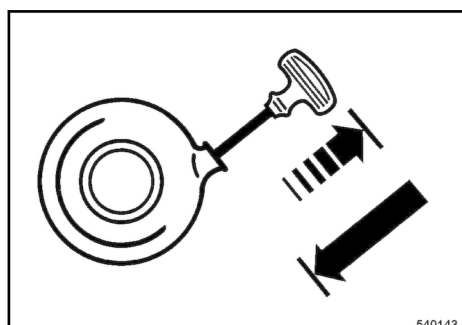
6.4 Machine beveiligd neerzetten



Afb. 37



Afb. 38



Afb. 39

1. Toerentalregelaar in stand "MIN" (stationair) zetten.



AANWIJZING!

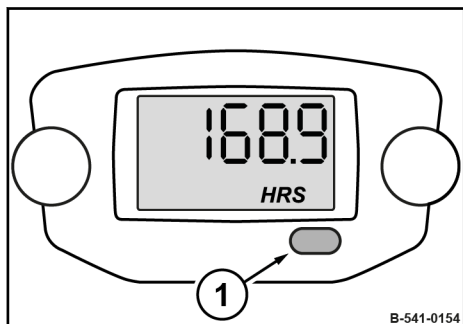
Gevaar van motorschade!

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

2. Motorstopschakelaar in stand "OFF" zetten.
⇒ De motor wordt afgezet.
3. Machine beveiligd tegen omkantelen neerzetten.

4. Koord met startergreep zo ver trekken, tot er weerstand merkbaar is. Dan startergreep terugbrengen in uitgangsstand.
⇒ Hierdoor wordt verhinderd dat er vocht neerslaat in de motor.

6.5 Bedrijfsurenteller / Motortoerentalindicatie



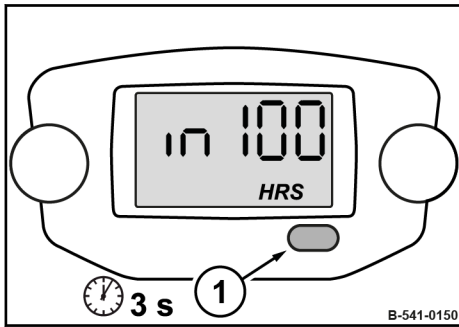
B-541-0154

Afb. 40

Motor uit	Bij activering van de functietoets (1) wordt omgeschakeld tussen bedrijfsuren, urenteller en onderhoudsindicatie.
Motor aan	Motortoerental Vanaf een restduur van twee uur tot aan het volgende onderhoud verschijnt na elke motorstart de onderhoudsindicatie gedurende ca. 30 seconden.

Display	Beschrijving
The display shows '4150' with 'RPM' below it. A small circular icon is to the left of the number. B-541-0149	Motortoerental in het werkbereik.
The display is split into two sections. The left section shows 'LOW' with 'RPM' below it. The right section shows '2760' with 'RPM' below it. Arrows indicate a transition between the two states. B-541-0155	Motortoerental onder het werkbereik. Indicatie <i>[LOW]</i> (laag) in de wissel met het motortoerental. Motortoerental verhogen.
The display shows '168.9' with 'HRS' below it. A small circular icon is to the left of the number. B-541-0152	Bedrijfsuren
The display shows '18' with 'HRS' below it. A small circular icon is to the left of the number. B-541-0153	Urenteller
The display is split into two sections. The left section shows '4150' with 'RPM' below it. The right section shows 'in 16' with 'HRS' below it. Arrows indicate a transition between the two states. B-541-0151	Onderhoudsindicatie <i>[in ...]</i> samen met de restduur (in uren) tot aan het volgende onderhoud. Ingestelde onderhoudsintervallen: ■ na de eerste 25 bedrijfsuren ■ dan om de 100 bedrijfsuren

Onderhoudsindicatie / Urenteller terugzetten



Afb. 41

1. Motor afzetten.
2. Functietoets (1) zo lang indrukken, tot de onderhoudsindicatie resp. de urenteller verschijnt.
3. Functietoets drie seconden indrukken.
 - ⇒ De onderhoudsindicatie wordt teruggezet op 100 uur.
 - De urenteller wordt teruggezet op nul uur.

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.

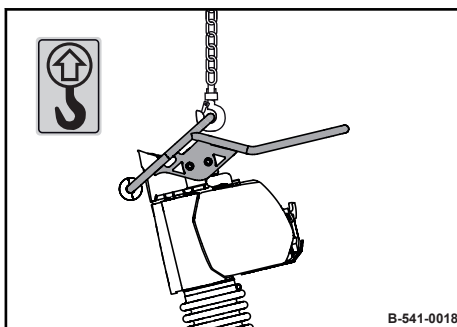
Aanslagmiddelen alleen gebruiken in de voorgeschreven belastingrichting.

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
■ Werkschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Garanderen dat er tijdens het transport geen brandstof uit de tank kan lopen:
 - Brandstoftank stevig afsluiten.
 - Bij temperatuurschommelingen letten op de vulhoeveelheid in de tank (overdrukklep in het tankdeksel), evt. brandstof afdrukken.
3. Hefwerktuig inhangen in de voorziene hefogen.
- 4.



Afb. 42

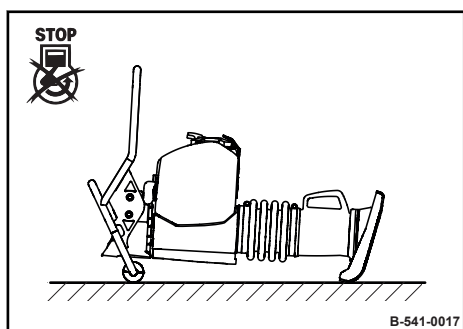


GEVAAR!

Levensgevaar door zwevende lasten!

- Niet onder zwevende lasten komen of daaronder staan.

Machine voorzichtig optillen en neerzetten op de beoogde plaats.



Afb. 43

5.



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door hete onderdelen!

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

Machine op de looprollen leggen.

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.

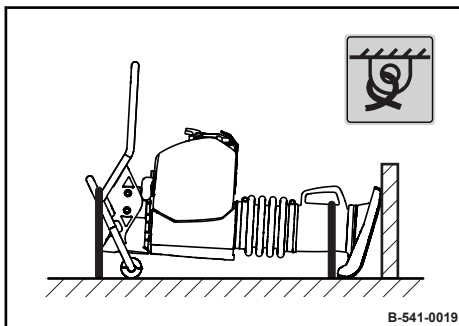
Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen
■ Werkschoenen



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door hete onderdelen!

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



Afb. 44

1. Stampvoet op de laadklep van het transportvoertuig laten leunen.
2. Machine met minstens twee geschikte sjierrimen veilig vast-sjorren 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 31.*



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.

Machine beveiligen tegen kantelen.

Onderhoudswerkzaamheden in principe alleen uitvoeren bij stilstaande motor en uitgetrokken bougiestekker.

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.

Bedrijfsstoffen, filters, afdichtelementen en poetsdoeken na uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden milieuvriendelijk verwerken.

Alle veiligheidsinrichtingen na uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden weer aanbrengen.

8.2 Bedrijfsstoffen

8.2.1 Motorolie

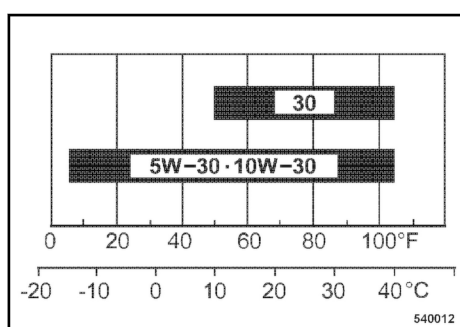
8.2.1.1 Oliekwaliteit

De volgende motoroliespecificaties zijn toegelaten:

- Motorolies voor viertaktmotoren volgens API-classificatie SJ of hoger

Mengingen van motorolies vermijden.

8.2.1.2 Olieviscositeit



Afb. 45

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 buitentemperaturen, de eigenschappen van de motorolie duidelijk.

SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemeen gebruik.

Alternatief kan 15W-40 worden ingezet (behalve bij lage temperaturen).

8.2.1.3 Olieverversingsintervallen

Olieverversingsinterval: halfjaarlijks of om de 100 bedrijfsuren.

8.2.2 Brandstof

8.2.2.1 Brandstofkwaliteit

Loodvrije benzine met een research-octaantal van 91 of hoger (resp. octaangetal van 86 of hoger) gebruiken.

Alleen loodvrije benzine met maximaal 10 volumepercent ethanol (E10) of maximaal 5 volumepercent methanol gebruiken.

Methanol moet ook cosolventen en corrosiewerende stoffen bevatten.

Geen brandstof met een hoger ethanol- of methanolgehalte inzetten.

De inzet van brandstof met een hoger ethanol- of methanolgehalte leidt tot start- en/of vermogensproblemen resp. tot beschadigingen van het brandstofsysteem.

8.2.2.2 Brandstofstabilisator

Als de machine maar bij gelegenheid wordt gebruikt (stilstandtijden langer dan 4 weken), brandstofstabilisator in de juiste mengverhouding direct na aankoop bij de verse brandstof mengen.

Brandstofstabilisator heeft een beperkte houdbaarheid.

Neem de opgaven van de fabrikant over de juiste mengverhouding en over de houdbaarheid in acht.

Oude brandstof wordt door het bijmengen van brandstofstabilisator niet geregenereerd.

8.2.3 Transmissieolie SAE 75W-90

Gebruik een volledig synthetische transmissieolie volgens SAE 75W-90, API GL5 met een kinematische viscositeit van minstens 16 mm²/s bij 100 °C (212 °F).

8.3 Bedrijfsstoffentabel

Module	Bedrijfsstof		Onderdeel- nummer	Vulhoeveel- heid
	Zomer	Winter		Let op de vul- markering!
Motorolie	SAE 10W-30 Specificatie: ⚡ <i>Hoofdstuk 8.2.1 „Motorolie” op pagina 65</i>			0,3 l (0.08 gal us)
	SAE 30			
Brandstof	Benzine (loodvrij) Specificatie: ⚡ <i>Hoofdstuk 8.2.2 „Brandstof” op pagina 65</i>		DL 009 940 20	3 l (0.8 gal us) indien nodig
	Brandstofstabilisator Specificatie: ⚡ <i>Hoofdstuk 8.2.2.2 „Brandstof- stabilisator” op pagina 66</i>			
Stampvoet	SAE 75W-90, API GL-5 Specificatie: ⚡ <i>Hoofdstuk 8.2.3 „Transmissie- olie SAE 75W-90” op pagina 66</i>			0,75 l (0.20 gal us)

8.4 Inrijvoorschrift

8.4.1 Algemeen

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



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

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

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

8.4.2 Na 25 bedrijfsuren

1. Motorolie verversen ↪ *Hoofdstuk 8.8.1 „Motorolie verversen” op pagina 75.*
2. Stationair toerental en maximaal toerental van de motor controleren, evt. instellen ↪ *Hoofdstuk 8.9.6 „Motortoerental controleren, instellen” op pagina 89.*
3. Motor en machine controleren op dichtheid.
4. Bevestigingsschroeven van luchtfilter, uitlaatdemper en andere aanbouwdelen aandraaien.
5. Schroefverbindingen aan de machine aandraaien.

8.5 Onderhoudstabel

Nr.	Onderhoudswerk	Pagina
Wekelijks		
8.6.1	Luchtfilter controleren, reinigen	70
Maandelijks		
8.7.1	Stampvoet controleren	73
Halfjaarlijks		
8.8.1	Motorolie verversen	75
Jaarlijks		
8.9.1	Klepspeling controleren, regelen	76
8.9.2	Bougie vervangen	81
8.9.3	Brandstoffilter vernieuwen	82
8.9.4	Brandstofzeef reinigen	85
8.9.5	Luchtfilter vernieuwen	87
8.9.6	Motortoerental controleren, instellen	89
8.9.7	Startkabel vernieuwen	92
8.9.8	Stampvoet, olie verversen	94
Indien nodig		
8.10.1	Machine reinigen	96
8.10.2	Bougie controleren, reinigen	96

8.6 Wekelijks

8.6.1 Luchtfilter controleren, reinigen



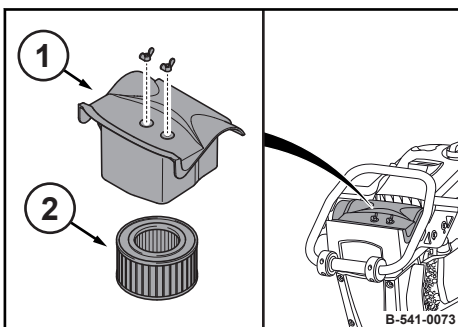
AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Nooit de motor starten bij gedemonteerd luchtfilter.
- Nooit vuil in het luchtkanaal laten vallen.
- Beschadigd of vervuild luchtfilter in geen geval verder gebruiken. In geval van twijfel een nieuw luchtfilter erin zetten.

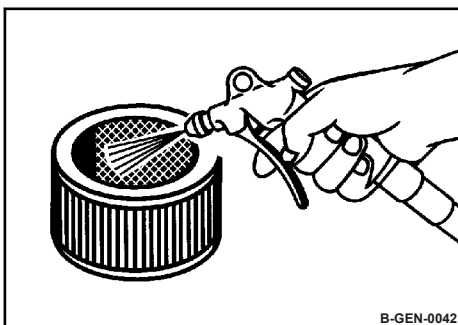
Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen
■ Veiligheidsbril

1. Machine beveiligd neerzetten ➔ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Motor laten afkoelen.



Afb. 46

Afb. 47



Afb. 48

3. Deksel (1) en luchtfilter (2) demonteren.
4. Deksel reinigen.
- 5.



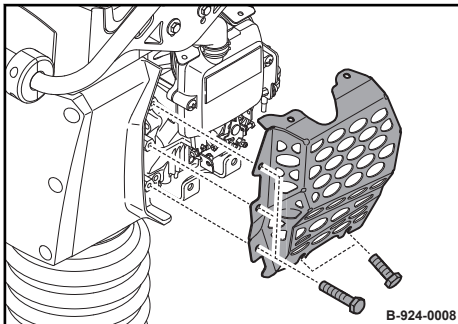
VOORZICHTIG!

Gevaar van oogletsel door rondvliegende deeltjes!

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

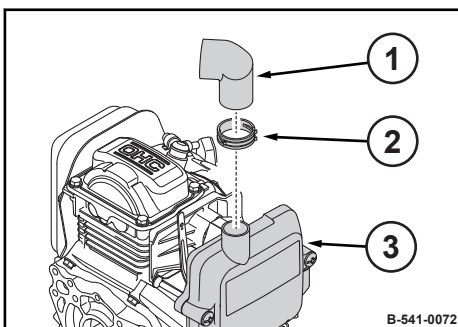
Luchtfilter met droge perslucht (max. 6 bar (87 psi)) door het pistool op en neer te bewegen zolang van binnen naar buiten uitblazen, tot er geen stofontwikkeling meer optreedt.

6. Afdichtingen en luchtfilter controleren op beschadiging.
7. Bij beschadiging het luchtfilter vernieuwen.



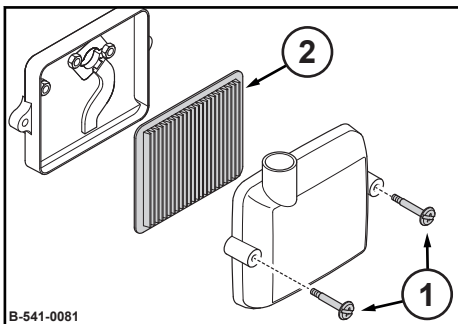
Afb. 49

8. Luchtfilter erin zetten en deksel weer monteren.
9. Motorbescherming links demonteren.



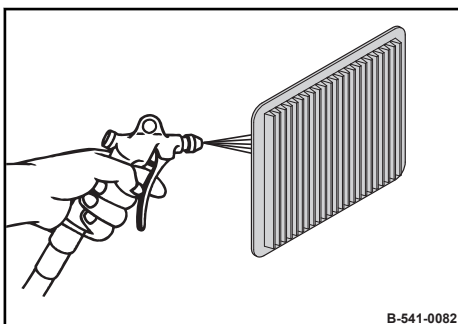
Afb. 50

10. Luchtgeleidingsslang (1) en slangklem (2) van het deksel (3) aftrekken.



Afb. 51

11. Bevestigingsschroeven (1) eruit draaien.
12. Deksel en luchtfiler (2) eraf nemen.
13. Huis binnen uitvegen met een schone doek.



Afb. 52

- 14.



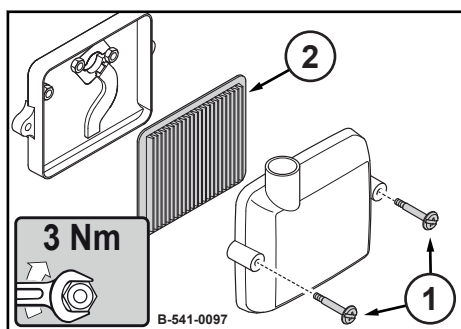
VOORZICHTIG!

Gevaar van oogletsel door rondvliegende deeltjes!

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

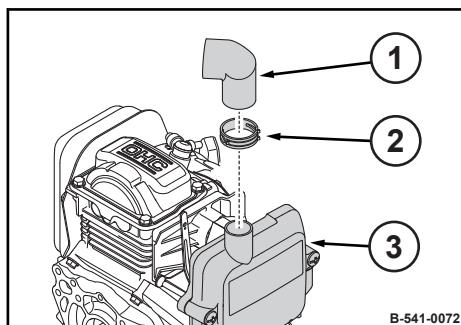
Luchtfiler met droge perslucht (max. 2 bar (29 psi)) zo lang van de zuivere luchtzijde uitblazen, tot er geen stofontwikkeling meer optreedt.

15. Afdichtingen en luchtfiler controleren op beschadiging.
16. Bij beschadiging het luchtfiler vernieuwen.



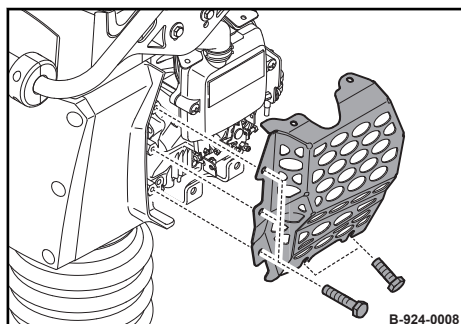
Afb. 53

17. Luchtfilter (2) in het huis zetten.
18. Deksel (3) met bevestigingsschroeven (1) monteren, aan-draaimoment: 3 Nm (2 ft·lbf).



Afb. 54

19. Luchtgeleidingsslang (1) met slangklem (2) monteren aan het deksel (3).



Afb. 55

20. Motorbescherming links monteren.

8.7 Maandelijks

8.7.1 Stampvoet controleren



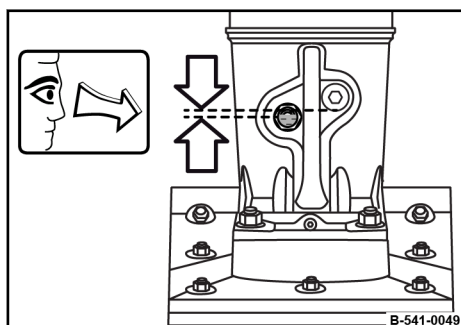
AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

- Alleen olie met toegelaten specificatie gebruiken ↪ *Hoofdstuk 8.3 „Bedrijfsstoffen-tabel” op pagina 67.*

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

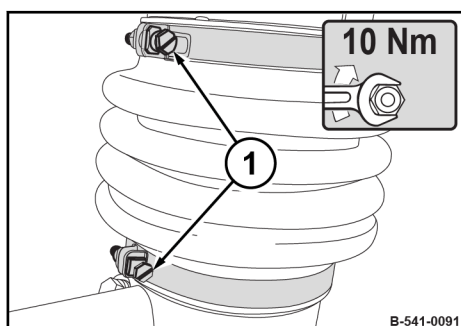
1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Machine zo neerzetten, dat de stampvoet horizontaal staat.
3. Machine laten afkoelen.
4. Kijkglas schoonmaken.
5. Oliepeil controleren.
6. De olie moet tussen het midden en de bovenkant van het kijkglas zichtbaar zijn, evt. olie bijvullen tot aan de onderkant van de vulopening.



Afb. 56

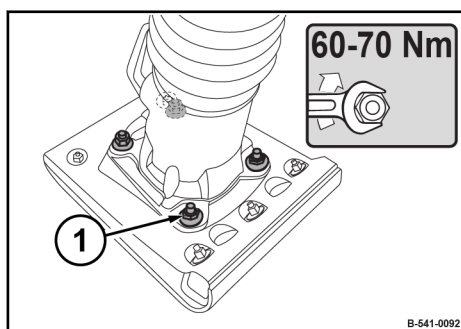


De bovenkant van het kijkglas komt overeen met de onderkant van de vulopening.



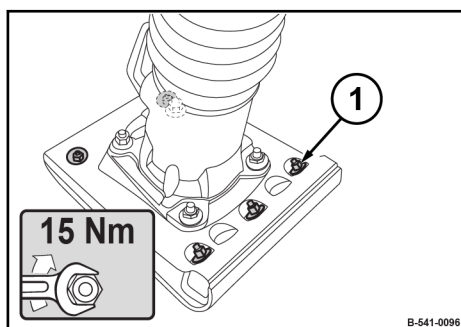
Afb. 57

7. Vouwbalg op toestand, beschadiging en vaste zitting controleren.
8. Slangklemmen controleren op goede bevestiging, aandraai-moment schroeven (1): 10 Nm (7.4 ft-lbf).



Afb. 58

9. 4 schroeven (1) aan de stampvoetplaat aandraaien, aandraaimoment: 60 - 70 Nm (44 - 52 ft·lbf).



Afb. 59

10. 5 schroeven (1) aan de stampvoetplaat aandraaien, aandraaimoment: 15 Nm (11 ft·lbf).

8.8 Halfjaarlijks

8.8.1 Motorolie verversen



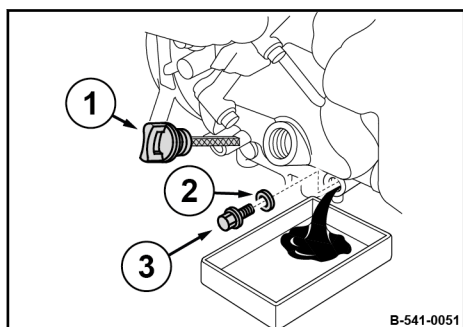
AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

- Olieverversing alleen uitvoeren bij bedrijfs-warme motor.
- Alleen olie met toegelaten specificatie gebruiken ↗ *Hoofdstuk 8.2.1 „Motorolie” op pagina 65.*
- Vulhoeveelheid: ↗ *Hoofdstuk 8.3 „Bedrijfsstof-fentabel” op pagina 67*

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Machine zo neerzetten, dat de stampvoet horizontaal staat.
- 3.



Afb. 60



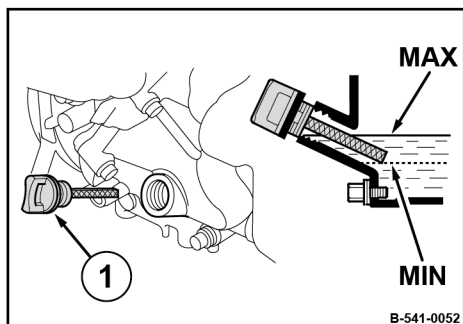
WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door hete onder-delen!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (werkhandschoenen, bescher-mende werkkleding).
- Aanraking met hete componenten ver-mijden.

Omgeving van de oliemeetstaaf (1) en de aftapplug (3) rei-nigen.

4. Oliemeetstaaf eruit schroeven.
5. Aftapplug eruit schroeven en uitlopende olie opvangen.
6. Aftapplug reinigen en met een nieuwe afdichtring (2) erin schroeven.
7. Olie tot aan de onderkant van de vulopening erin gieten.
8. Oliemeetstaaf (1) inbouwen.
9. Na kort proefdraaien dichtheid controleren.
10. Oliepeil aan de meetstaaf controleren, evt. corrigeren.
11. Olie milieuvriendelijk verwerken.



Afb. 61

8.9 Jaarlijks

8.9.1 Klepspeling controleren, regelen



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

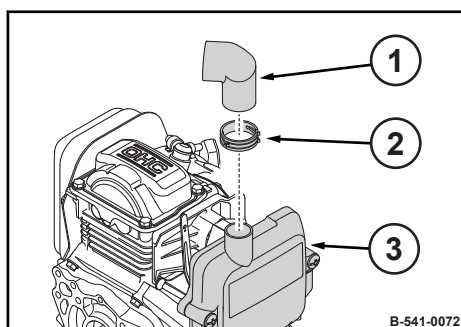
Wij raden aan om deze handeling alleen door geschoold personeel resp. onze klantendienst te laten uitvoeren.

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

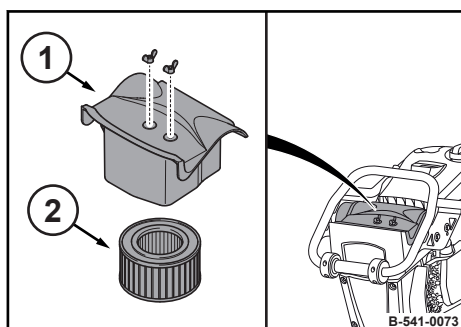
Vorbereidende werkzaamheden

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↪ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Motor laten afkoelen tot omgevingstemperatuur.
3. Luchtgeleidingsslang (1) en slangklem (2) van het deksel (3) aftrekken.

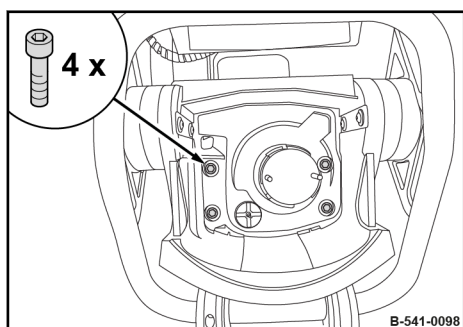


Afb. 62



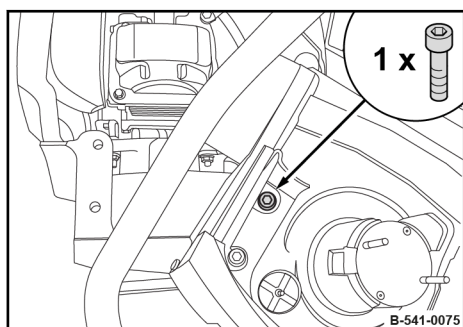
Afb. 63

4. Deksel (1) en luchtfilter (2) demonteren.



Afb. 64

5. Bevestigingsschroeven van de geleidebeugel demonteren.



Afb. 65

- 6.



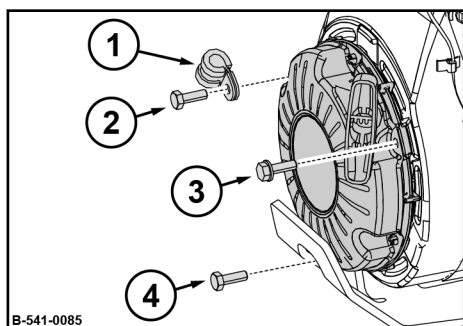
AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

- Geen slangen of kabels losrukken.

Geleidebeugel eraf nemen en met een bevestigingsschroef borgen aan de behuizing.

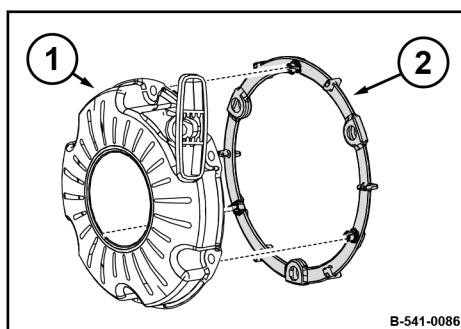
Bevestigingsschroef handvast aandraaien.



Afb. 66

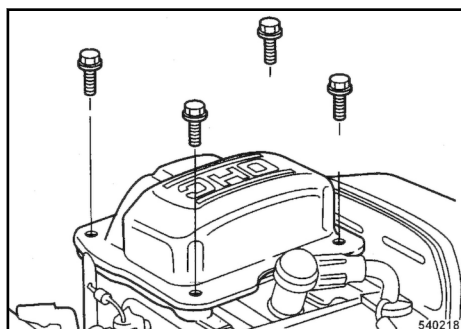
7. Omkeerstarter demonteren.

- 1 Buisklem
- 2 Schroef M6x18
- 3 Schroef M6x14
- 4 Schroef M6x18

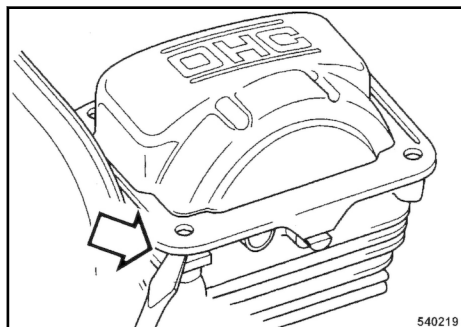


Afb. 67

Klebspeling controleren, regelen



Afb. 68



Afb. 69

8. Evt. afstandsring (2) van de motor afnemen.

Klebspeling:

Aanzuigklep (IN)	0,15 mm (0.006 in)
Uitstroomklep (EX)	0,20 mm (0.008 in)

1. Bevestigingsschroeven van het kleppendecksel eruit draaien.

- 2.



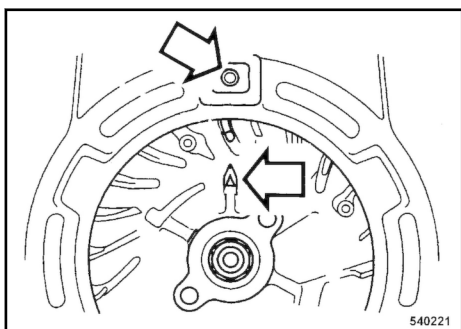
AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

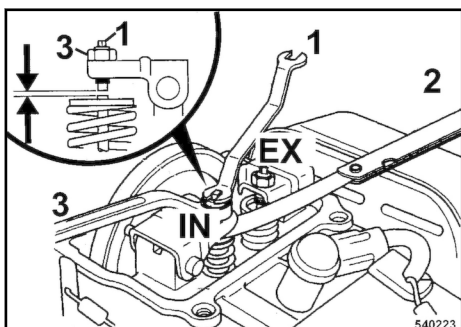
- Kleppendecksel niet met geweld eraf nemen.

Schroevendraaier in de insnijding leiden en het kleppendecksel eraf nemen.

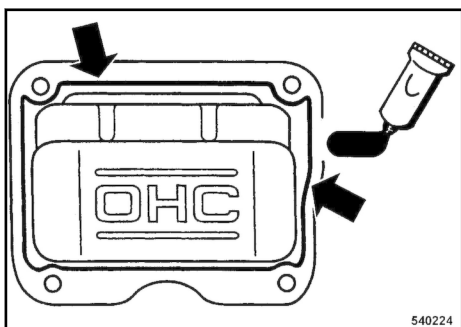
3. Kleppendecksel controleren op beschadigingen.
4. Beschadigde of verbogen kleppendeckfels vernieuwen.



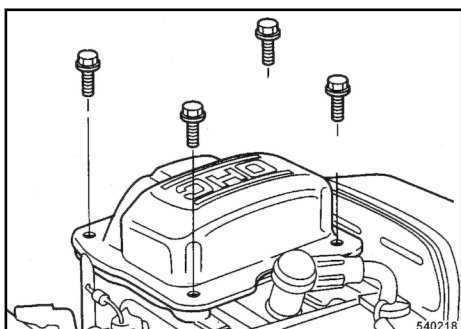
Afb. 70



Afb. 71



Afb. 72



Afb. 73

5. De uitrichtmarkering aan de rib van het schijfvliegwiel uitrichten met de bovenste boring aan de ventilatorafdekking.
⇒ De zuiger is in het bovenste dode punt van de compressieslag.
6. Als de uitstroomklep bij de uitrichting van de markeringen geopend is, dan moet het schijfvliegwiel 360° verder worden gedraaid.

7. De klepspeling controleren met een voelmaat (2).
8. Om de klep in te stellen de klepinstelschroef (1) vasthouden en de borgmoer (3) losdraaien.
9. De klepinstelschroef erin of eruit draaien.
10. De borgmoer weer vastdraaien, aandraaimoment: 8 Nm (6 ft·lbf).

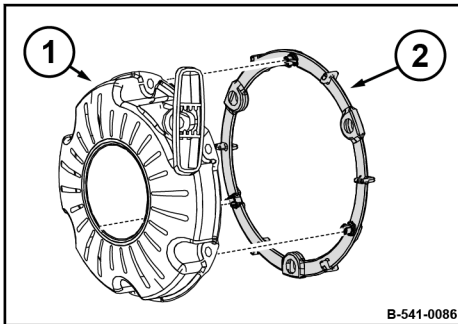
11. De afdichtvlakken van het kleppendecksel en van het cilinderblok reinigen.
12. Een rol met een diameter van ca. 1,5 tot 2,0 mm (0.06 tot 0.08 in) van het vloeibare afdichtmiddel opbrengen op de binnenkant van het kleppendecksel.



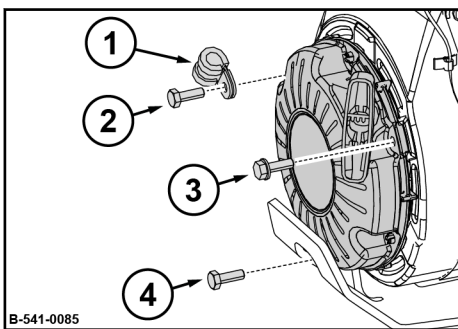
Vloeibaar afdichtmiddel: *Three Bond 1207B* of gelijkaardig.

13. Kleppendecksel binnen 10 minuten op het cilinderblok zetten.
14. Bevestigingsschroeven vastdraaien.

Afsluitende werkzaamheden

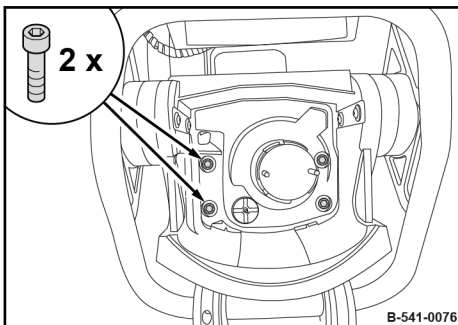


Afb. 74



Afb. 75

- 1 Buisklem
- 2 Bevestigingsschroef M6x18
- 3 Bevestigingsschroef M6x14
- 4 Bevestigingsschroef M6x18



Afb. 76

1. Afstandsring (2) aan de omkeerstarter (1) vastclippen.

- 2.



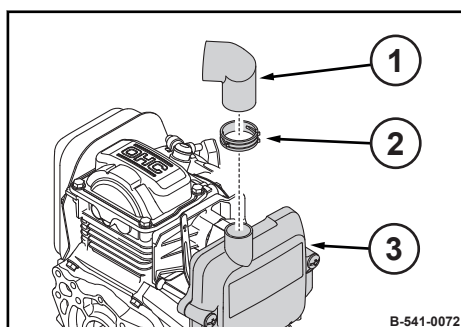
AANWIJZING!

Omkeerstarter kan beschadigd worden!

- Bevestigingsschroeven van de omkeerstarter niet verwisselen.

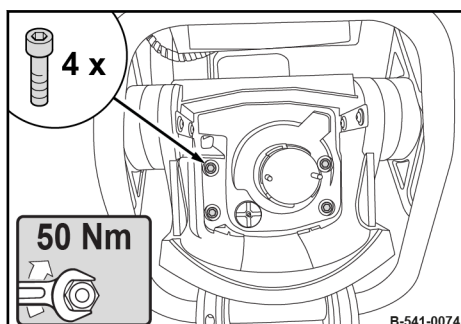
Omkeerstarter monteren.

3. Geleidebeugel erop zetten en bevestigingsschroeven rechts handvast aandraaien.



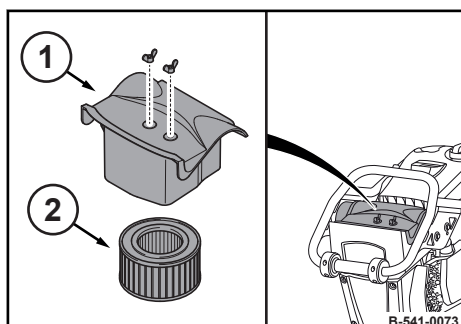
Afb. 77

4. Luchtgeleidingsslang (1) met slangklem (2) monteren aan het deksel (3).



Afb. 78

5. Bevestigingsschroeven monteren, aandraaimoment: 50 Nm (37 ft·lbf).



Afb. 79

6. Luchtfilter (2) en deksel (1) monteren.
7. Ongeveer 20 minuten wachten alvorens de motor te starten.
8. Motor na kort proefdraaien controleren op dichtheid.

8.9.2 Bougie vervangen



AANWIJZING! Gevaar van motorschade!

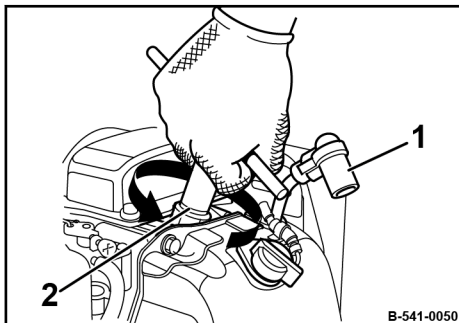
- Nooit een bougie met verkeerde warmte-waarde gebruiken.

Aanbevolen bougies:

NGK	CR5HSB
DENSO	U16FSR-UB

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

Speciaal gereedschap: ■ 16 mm bougiesleutel



Afb. 80

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Motor minstens 15 minuten laten afkoelen.
3. Bougiestekker (1) eraf trekken.
4. Omgeving van de bougie reinigen.
5. Bougie met 16 mm bougiesleutel (2) eruit schroeven.
6. Elektrode-afstand van de nieuwe bougie controleren met een voelermaat, evt. afstand instellen.
⇒ **Gewenste waarde:** 0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
7. Bougie voorzichtig met de hand erin draaien.
8. Nieuwe bougie nadat het afdichtvlak erop rust met de bougiesleutel nog een 1/2 omdraaiing vastdraaien.

8.9.3 Brandstoffilter vernieuwen



GEVAAR!

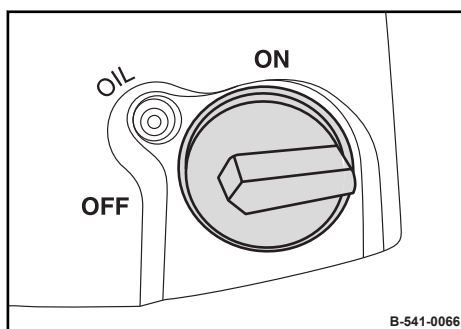
Levensgevaar door exploderend gas-luchtmengsel!

- Benzine niet op hete constructiedelen terecht laten komen.
- Roken en open vuur zijn verboden.
- Warmtebronnen, vonken en andere ontstekingsbronnen uit de buurt houden.
- Benzine niet morsen.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen

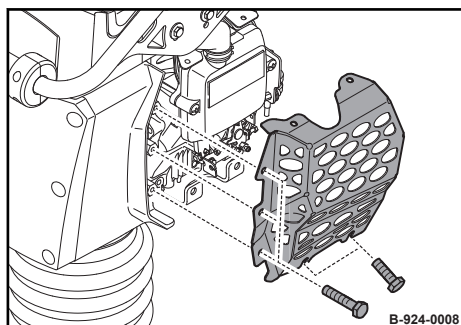
Vorbereidende werkzaamheden

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*



Afb. 81

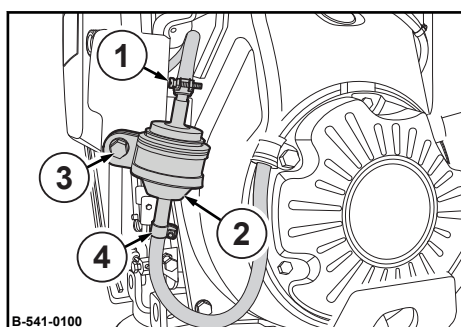
3. Motorstopschakelaar in stand "OFF" zetten.
⇒ De brandstofkraan is gesloten.



Afb. 82

4. Motorbescherming links demonteren.

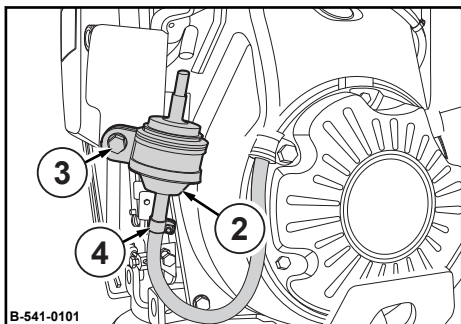
Brandstoffilter demonteren



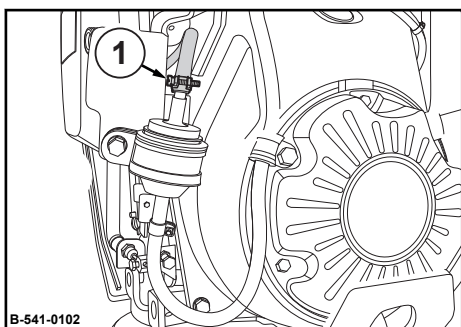
Afb. 83

5. Slangklemmen (1) en (4) losmaken en brandstofslangen van het brandstoffilter (2) af trekken.
6. Bevestigingsschroef (3) losdraaien.
7. Oude brandstoffilter eraf nemen.

Brandstoffilter monteren en vullen met brandstof

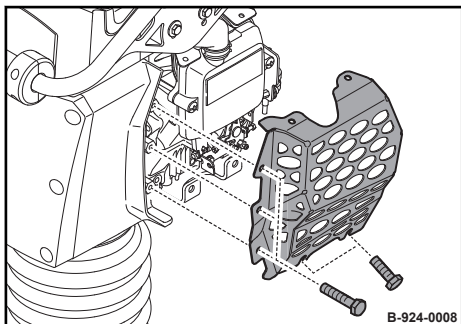


Afb. 84



Afb. 85

Afsluitende werkzaamheden



Afb. 86

8. Nieuw brandstoffilter (2) met inachtneming van de doorstroomrichting erin zetten.
9. Bevestigingsschroef (3) vastdraaien, aandraaimoment: 10 Nm (7.4 ft-lbf).
10. Onderste brandstofslang met slangklem (4) monteren aan het brandstoffilter.
11. Brandstofkraan openen (motorstopschakelaar in stand "ON"), tot het brandstoffilter is gevuld met brandstof.
12. Brandstofkraan sluiten (motorstopschakelaar in stand "OFF").
13. Bovenste brandstofslang met slangklem (1) monteren aan het brandstoffilter.
14. Motorbescherming links monteren.
15. Brandstof en brandstoffilter milieuvriendelijk verwerken.

8.9.4 Brandstofzeef reinigen



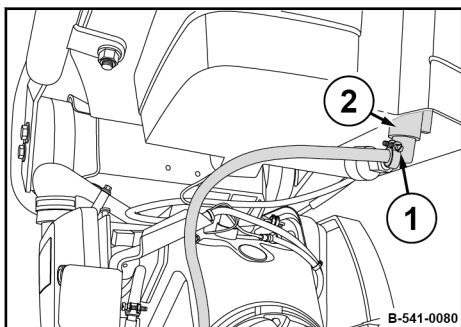
GEVAAR!

Levensgevaar door exploderend gas-luchtmengsel!

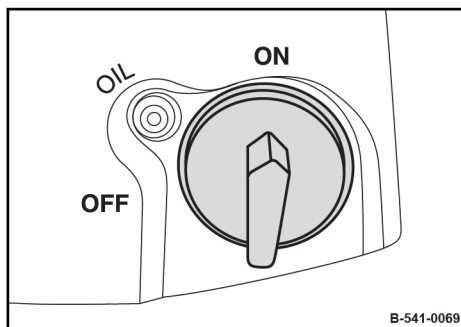
- Benzine niet op hete constructiedelen terecht laten komen.
- Roken en open vuur zijn verboden.
- Warmtebronnen, vonken en andere ontstekingsbronnen uit de buurt houden.
- Benzine niet morsen.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten  *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Slangklem (1) losmaken en brandstofslang van de brandstofkraan (2) aftrekken.

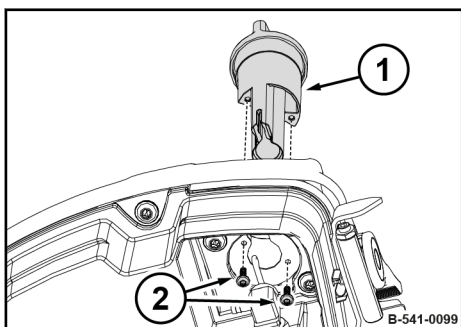


Afb. 87

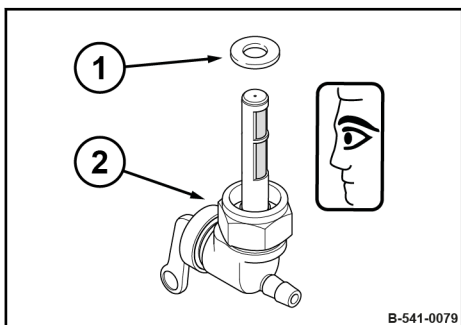


Afb. 88

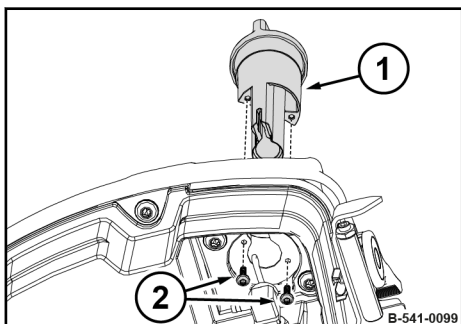
3. Brandstofkraan openen (motorstopschakelaar in stand "ON") en uitlopende brandstof opvangen.



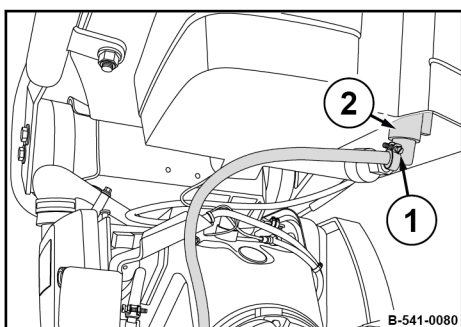
Afb. 89



Afb. 90



Afb. 91



Afb. 92

4. Schroeven (2) en motorstopschakelaar (1) demonteren.

5. Brandstofkraan (2) eraf schroeven en afdichting (1) eraf nemen.

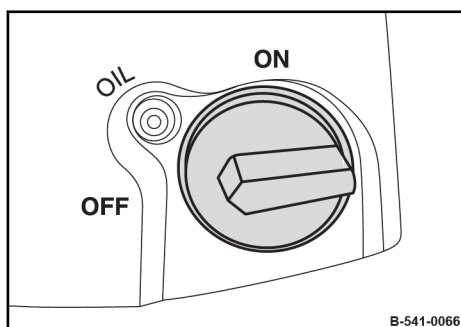
6. Zeefrooster reinigen en controleren op beschadiging.

7. Bij beschadiging brandstofkraan vernieuwen.

8. Brandstofkraan met een nieuwe afdichting monteren.

9. Motorstopschakelaar (1) met schroeven (2) monteren.

10. Brandstofslang met slangklep (1) monteren aan de brandstofkraan (2).



Afb. 93

11. Brandstofkraan sluiten (motorstopschakelaar in stand "OFF").
12. Brandstof milieuvriendelijk verwerken.

8.9.5 Luchtfilter vernieuwen



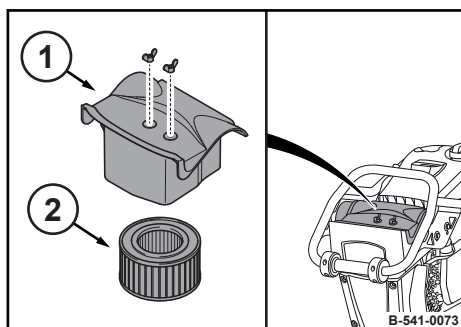
AANWIJZING!

Gevaar van motorschade!

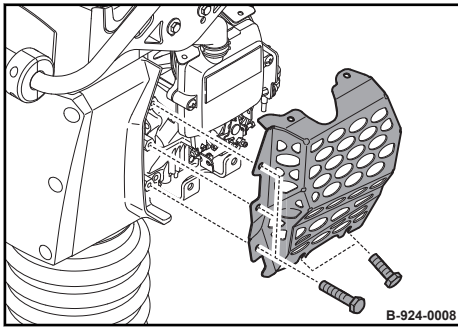
- De motor nooit starten bij gedemonteerd luchtfilter.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
 ■ Werkschoenen
 ■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ➔ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Motor laten afkoelen.
3. Deksel (1) en luchtfilter (2) demonteren.
4. Deksel reinigen.
5. Luchtfilter vernieuwen.
6. Luchtfilter erin zetten en deksel weer monteren.

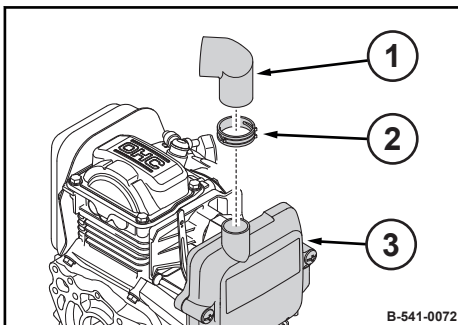


Afb. 94



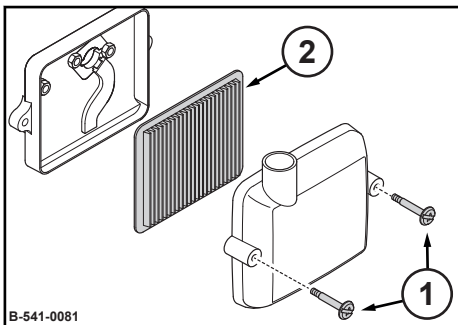
Afb. 95

7. Motorbescherming links demonteren.



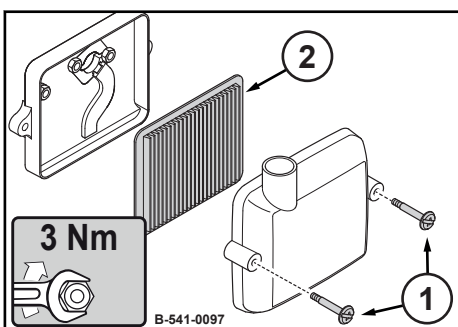
Afb. 96

8. Luchtgeleidingsslang (1) en slangklem (2) van het deksel (3) aftrekken.



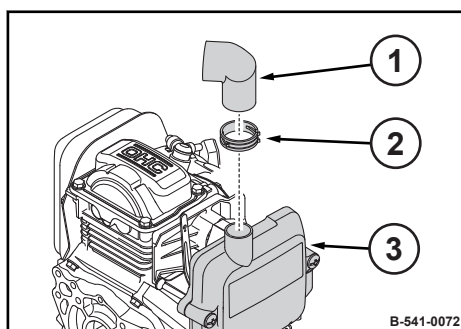
Afb. 97

9. Bevestigingsschroeven (1) eruit draaien.
10. Deksel en luchtfilter (2) eraf nemen.
11. Huis binnen uitvegen met een schone doek.
12. Luchtfilter vernieuwen.



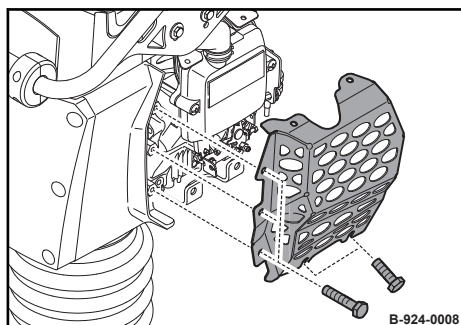
Afb. 98

13. Luchtfilter (2) in het huis zetten.
14. Deksel met bevestigingsschroeven (1) monteren, aandraai-moment: 3 Nm (2 ft·lbf).



Afb. 99

15. Luchtgeleidingsslang (1) met slangklem (2) monteren aan het deksel (3).



Afb. 100

16. Motorbescherming links monteren.

8.9.6 Motortoerental controleren, instellen

8.9.6.1 Motortoerental controleren

Vorbereidende werkzaamheden

1. Luchtfilter vernieuwen ↗ *Hoofdstuk 8.9.5 „Luchtfilter vernieuwen” op pagina 87.*
2. Motoroliepeil controleren ↗ *Hoofdstuk 5.3 „Motoroliepeil controleren” op pagina 44.*

Motortoerental controleren

Veiligheidsuitrusting: ■ Gehoorbescherming
■ Werkschoenen



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar door ongecontroleerde machinebeweging!

- Voeten weg van de stampvoetplaat.
- Lopende machine altijd vasthouden.
- Lopende machine altijd observeren.



WAARSCHUWING!

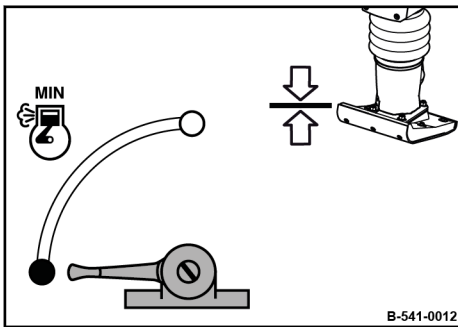
Gehoorgeverlies door hoge lawaaielasting!

- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

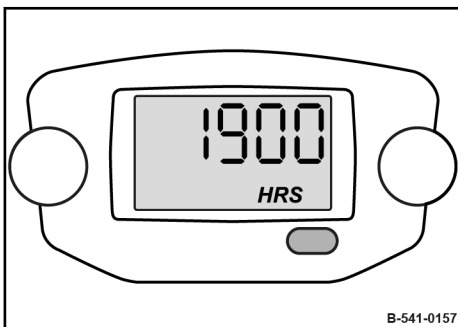
Gewenste waarden:

Stationair toerental	1850 tot 2000 min ⁻¹
Maximaal motortoerental	3850 tot 4200 min ⁻¹

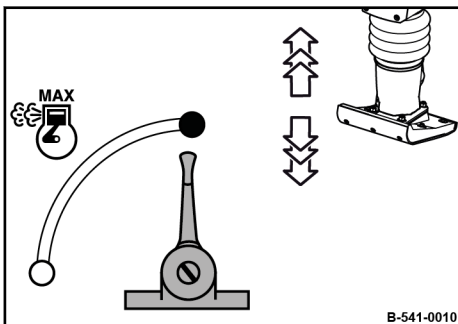
1. Motor starten en ca. 15 minuten warm laten lopen.
2. Machine op verdichtbare ondergrond laten lopen.
3. Toerentalregelaar in stand "MIN" zetten.



Afb. 101



Afb. 102



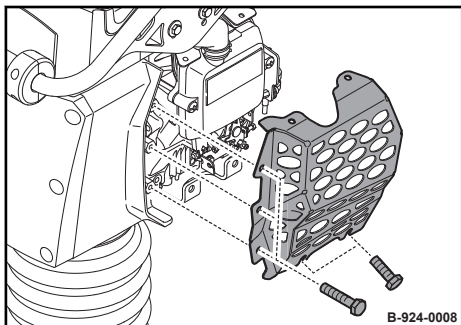
Afb. 103

4. Stationair toerental na ca. 30 tot 40 seconden aflezen aan de motortoerentalindicatie.
5. Toerentalregelaar in stand "MAX" zetten.
6. Maximale toerental na ca. 30 tot 40 seconden aflezen aan de motortoerentalindicatie.
7. Evt. stationair toerental resp. maximaal toerental instellen.

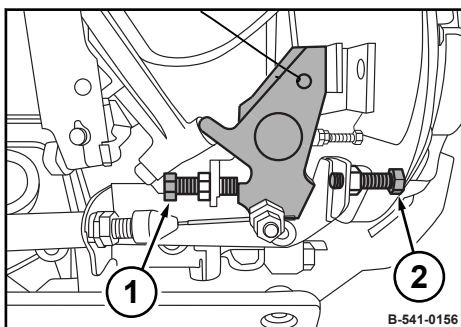
8.9.6.2 Motortoerental instellen

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Motorbescherming links demonteren.



Afb. 104



Afb. 105

3.



WAARSCHUWING!

Verbrandingsgevaar door hete onderdelen!

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

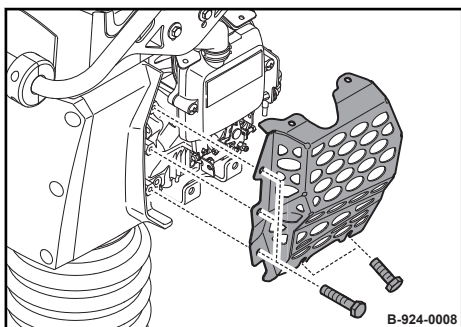
Stationair toerental instellen via de aanslagschroef (2) aan de verstelhendel.

4. Maximaal toerental instellen via de aanslagschroef (1).
5. Aanslagschroeven borgen met contramoeren.



Evt. moet de bowdenkabel voor het gas worden ingesteld.

6. Motorbescherming links monteren.

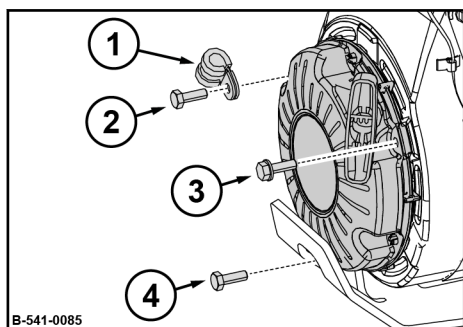


Afb. 106

8.9.7 Startkabel vernieuwen

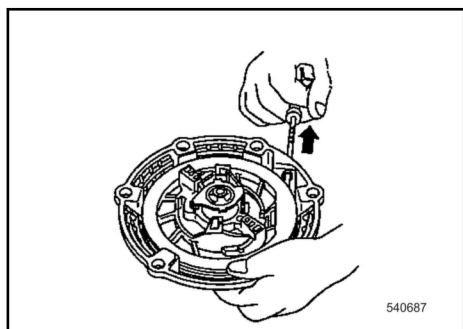
Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Motor laten afkoelen.
3. Omkeerstarter demonteren.



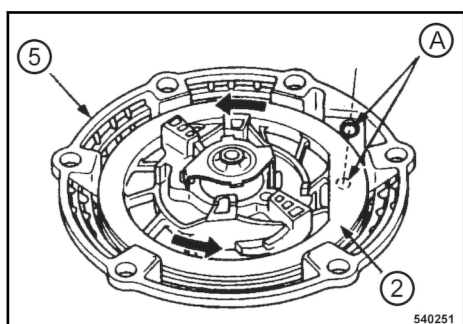
Afb. 107

- 1 Buisklem
- 2 Schroef M6x18
- 3 Schroef M6x14
- 4 Schroef M6x18



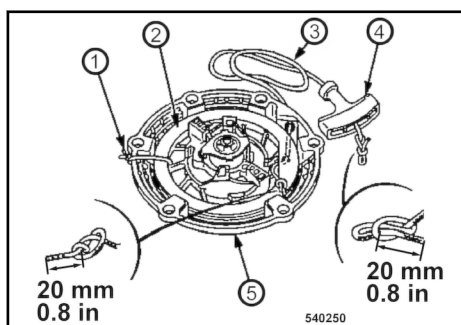
Afb. 108

4. Startkabel met startergreep helemaal uittrekken.

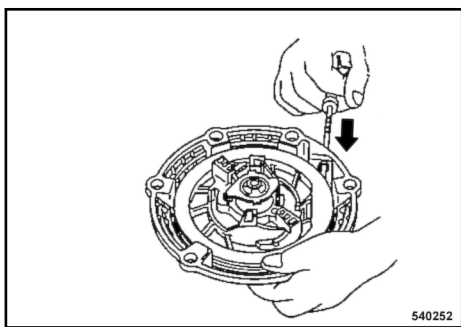


Afb. 109

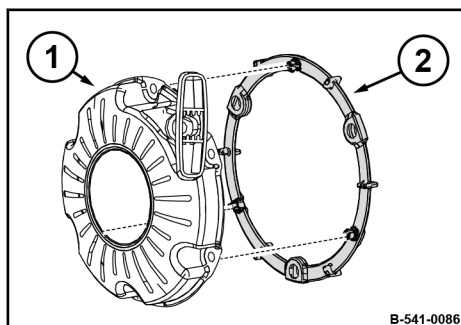
5. Indien de startkabel gescheurd of de spoel teruggedraaid is:
 - Spoel (2) voor de kabelmontage 5 omdraaiingen tegen de klok in draaien en de kabelopeningen aan spoel en behuizing (5) uitrichten (A).



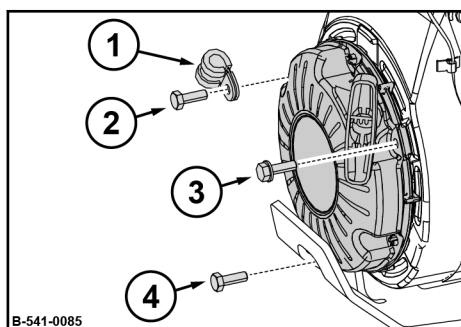
Afb. 110



Afb. 111



Afb. 112



Afb. 113

- 1 Buisklem
- 2 Schroef M6x18
- 3 Schroef M6x14

6. Spoel beveiligen tegen opwikkelen. Daarvoor spoel (2) en behuizing (5) met een kabelbinder (1) vastmaken.
7. Knoop van de startkabel aan beide uiteinden losmaken en oude startkabel verwijderen.
8. Nieuwe startkabel (3) inrijgen en aan beide uiteinden met geschikte knopen vastmaken.

9.



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar doordat de startergreep tegen lichaamsdelen aanslaat!

- Startergreep niet te snel terug laten schieten.

Fixering van de spoel verwijderen en startergreep langzaam terugleiden in de uitgangspositie.

10. Door aan de startergreep te trekken werking en lichte loop van de omkeerstarter testen.

11. Afstandsring (2) aan de omkeerstarter (1) vastclippen.

12.



AANWIJZING!

Omkeerstarter kan beschadigd worden!

- Bevestigingsschroeven van de omkeerstarter niet verwisselen.

Omkeerstarter monteren.

4 Schroef M6x18

8.9.8 Stampvoet, olie verversen



AANWIJZING!

Componenten kunnen beschadigd worden!

- Stampvoetolie alleen aflaten in bedrijfswarme toestand.
- Op uiterste reinheid letten.
- Alleen stampvoetolie met toegelaten specificatie gebruiken.
- Vulhoeveelheid: ↗ *Hoofdstuk 8.3 „Bedrijfsstof-tabel” op pagina 67.*

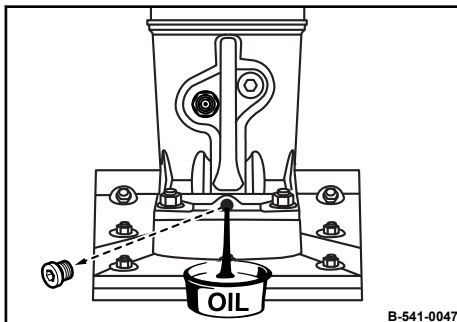
Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen



WAARSCHUWING!

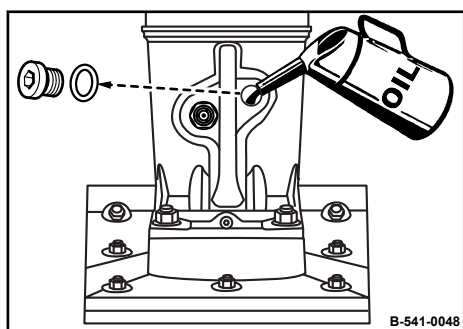
Verbrandingsgevaar door hete onderdelen!

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



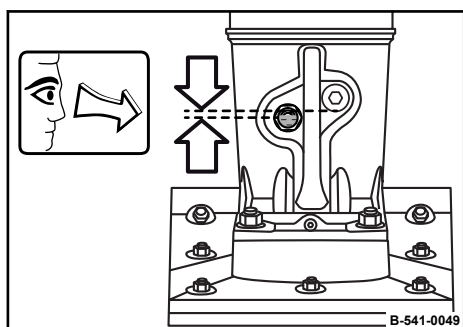
Afb. 114

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Omgeving van vulschroef en aftapplug reinigen.
3. Aftapplug eruit schroeven, machine naar achter hellen en uitlopende olie opvangen.
4. Machine weer op het voetvlak zetten en beveiligen tegen kantelen.
5. Aftapplug reinigen en met afdichtingsmiddel (laagvast, bijv. onderdeelnummer DL 009 700 16) erin schroeven.



Afb. 115

7. Olie tot aan de onderkant van de vulopening erin gieten.
8. Vulschroef reinigen en met een nieuwe afdichtingsring erin draaien.



Afb. 116

10. Oliepeil aan het kijkglas controleren, evt. corrigeren.



De bovenkant van het kijkglas komt overeen met de onderkant van de vulopening.

11. Olie milieuvriendelijk verwerken.

8.10 Indien nodig

8.10.1 Machine reinigen



AANWIJZING!

Gevaar van motorschade door verminderde koeling!

- Olie- of brandstofondichtheden in het bereik van de brandstoftank, de cilinder of van de koelluchtaanzuigopening elimineren.

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen

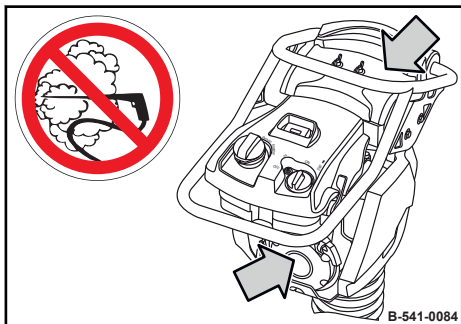
1. Machine beveiligd neerzetten ➔ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Motor laten afkoelen.



AANWIJZING!

Constructiedelen kunnen door het binnendringen van water beschadigd raken!

- Waterstraal niet direct in het luchtaanzuigkanaal en de omkeerstarter houden.



Afb. 117

3. Machine reinigen met een waterstraal.
4. Motor korte tijd laten warmlopen om roestvorming te voorkomen.

8.10.2 Bougie controleren, reinigen



AANWIJZING!

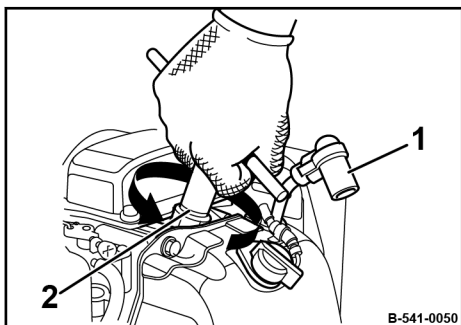
Gevaar van motorschade!

- Nooit een bougie met verkeerde warmte-waarde gebruiken.

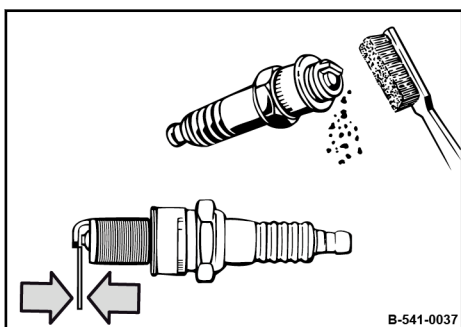
Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen

Speciaal gereedschap: ■ 16 mm bougiesleutel

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Motor minstens 15 minuten laten afkoelen.
3. Bougiestekker (1) eraf trekken.
4. Omgeving van de bougie reinigen.
5. Bougie met 16 mm bougiesleutel (2) eruit schroeven.



Afb. 118



Afb. 119

6. Toestand van de bougie controleren, evt. reinigen.
7. Bij sterke verbrandingsresten of afgebrande elektroden de bougie vernieuwen ↗ *Hoofdstuk 8.9.2 „Bougie vervangen” op pagina 81.*
8. Elektrode-afstand van de bougie controleren met een voelermaat, evt. afstand instellen.
⇒ **Gewenste waarde:** 0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
9. Bougie voorzichtig met de hand erin draaien.
10. Gebruikte bougie nadat het afdichtvlak erop rust met de bougiesleutel nog een 1/8 tot 1/4 omdraaiing vastdraaien.

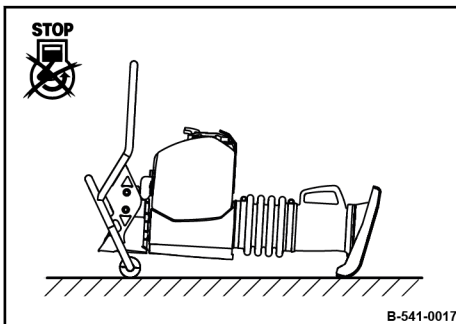
9.1 Stampvoetplaat vervangen



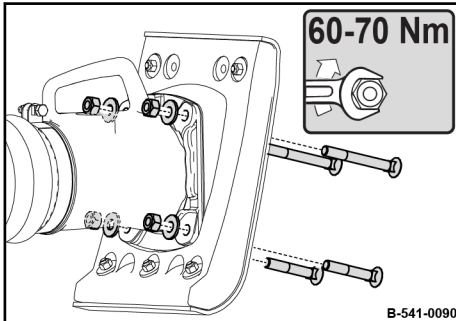
Bij vervanging door een stampvoetplaat met een andere breedte uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

Veiligheidsuitrusting: ■ Werkhandschoenen
■ Beschermende werkkleding

1. Machine beveiligd neerzetten ↗ *Hoofdstuk 6.4 „Machine beveiligd neerzetten” op pagina 55.*
2. Machine laten afkoelen.
3. Machine voorzichtig op de looprollen leggen.



Afb. 120



Afb. 121

4. Bevestigingsschroeven eruit draaien.
5. Stampvoetplaat eraf nemen en de stampvoet neerleggen op de grond.
6. Nieuwe stampvoetplaat met de bevestigingsschroeven monteren, aandraaimoment: 60 tot 70 Nm (44 tot 52 ft·lbf).
7. Motortoerental controleren, evt. nieuw instellen ↗ *Hoofdstuk 8.9.6 „Motortoerental controleren, instellen” op pagina 89.*

10.1 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.

10.2 Motorstoringen

Storing	Mogelijke oorzaak	Uitkomst
Motor slaat niet aan	Brandstoftank leeg	Controleren, evt. bijvullen
	Brandstofinstallatie verstopt	Brandstofzeef in de tank schoonmaken
		Brandstoffilter vernieuwen
		Brandstofzeef in de carburateur controleren, reinigen
	Door gekwalificeerd personeel laten controleren	
	Motorstopschakelaar in stand "OFF"	Motorstopschakelaar in stand "ON" zetten
	Motoroliepeil te laag (Waarschuwingsslamp motoroliepeil brandt)	Motoroliepeil controleren, evt. bijvullen
	Ontstekingsvonk ontbreekt	Bougie reinigen, evt. vernieuwen
		Ontstekingsspoel controleren
		Door gekwalificeerd personeel laten controleren
	Motorstopschakelaar defect	Door gekwalificeerd personeel laten controleren
	Geen brandstof in de carburateur	Brandstoftoevoer controleren
		Door gekwalificeerd personeel laten controleren
Motor draait bij het activeren van de omkeerstarter niet door	Omkeerstarter defect	Omkeerstarter vernieuwen
	Veer gebroken	Omkeerstarter vernieuwen
Startkabel van de omkeerstarter keert niet terug in uitgangspositie	Omkeerstarter vervuild	Omkeerstarter reinigen
	Voorspanning van de veren te gering	Voorspanning van de veren controleren, evt. instellen
	Veer gebroken	Omkeerstarter vernieuwen
Motor slaat in korte tussenpozen vaak af	Brandstofinstallatie verstopt	Brandstofzeef in de tank schoonmaken
		Brandstoffilter vernieuwen
		Brandstofzeef in de carburateur controleren, reinigen
	Door gekwalificeerd personeel laten controleren	
	Tankdekselbeluchting defect	Tankdekselbeluchting controleren op doorlaat, evt. tankdeksel vernieuwen
	Slechte brandstofkwaliteit	Brandstofkwaliteit controleren, indien nodig brandstof vervangen

Hulp bij storingen – Motorstoringen

Storing	Mogelijke oorzaak	Uitkomst
Motor bereikt niet zijn volle toerental	Gastrek defect	Door gekwalificeerd personeel laten controleren
	Gastrekinstelling verkeerd	Door gekwalificeerd personeel laten controleren
	Luchtfilter verstopt	Luchtfilter reinigen, evt. vernieuwen
	Motoroliepeil te hoog	Motoroliepeil controleren, evt. motorolie tot "MAX" aflaten
		Aanzuigkanaal reinigen Door gekwalificeerd personeel laten controleren
	Uitlaat verstopt	Uitlaat reinigen
	Motor defect	Door gekwalificeerd personeel laten controleren
	Carburateur defect	Door gekwalificeerd personeel laten controleren
Motor loopt onregelmatig	Basisinstelling regelaararm versteld	Door gekwalificeerd personeel laten controleren
Motor levert te weinig vermogen	Bougie defect	Bougie controleren, evt. vernieuwen
	Klepspeling verkeerd	Controleren, evt. instellen
	Klep of klepzitting versleten of beschadigd	Door gekwalificeerd personeel laten controleren
	Cilinder, zuiger of zuigerringen versleten	Door gekwalificeerd personeel laten controleren
Motor loopt met hoog toerental, maar geen trillen	Centrifugaalkoppeling defect	Door gekwalificeerd personeel laten controleren
	Mechanisch defect	Door gekwalificeerd personeel laten controleren

10.3 Uitkomst bij verzopen motor

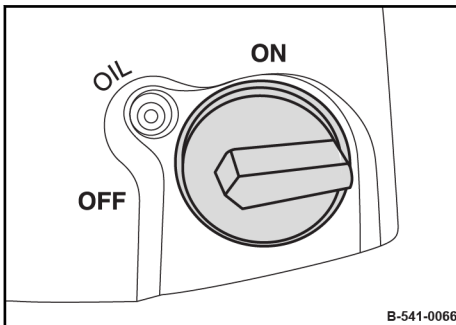


WAARSCHUWING!

Gehoorverlies door hoge lawaaibelasting!

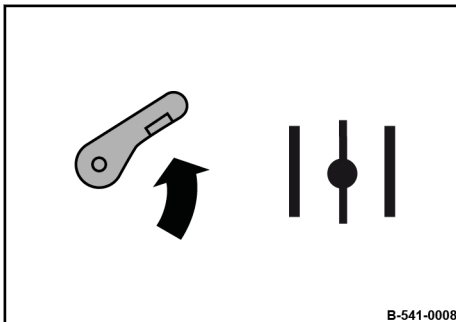
- Persoonlijke beschermende uitrusting dragen (gehoorbescherming).

Veiligheidsuitrusting: ■ Gehoorbescherming
■ Werkschoenen



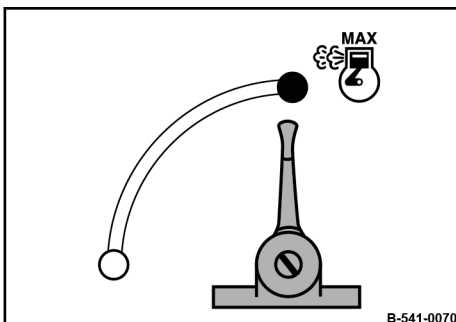
Afb. 122

1. Motorstopschakelaar in stand "OFF" zetten.



Afb. 123

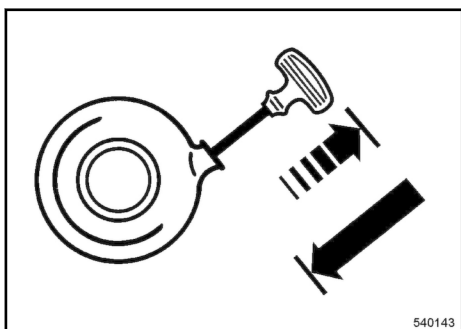
2. Starterklep openen.



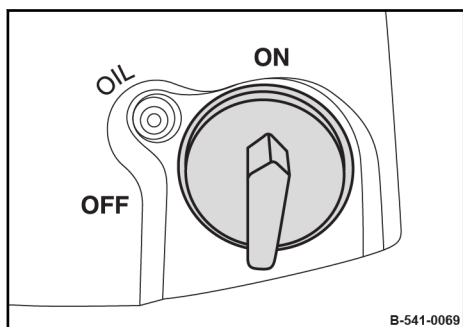
Afb. 124

3. Toerentalregelaar in stand "MAX" zetten.

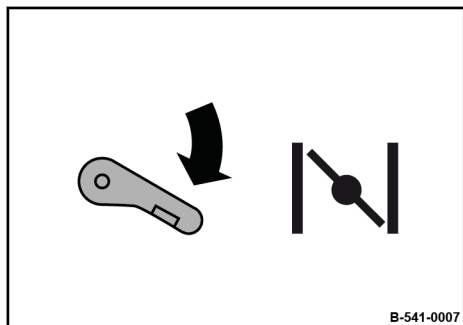
Hulp bij storingen – Uitkomst bij verzopen motor



Afb. 125



Afb. 126



Afb. 127

4. Omkeerstarter 10 tot 20 maal activeren.

5. Motorstopschakelaar in stand "ON" zetten.

- 6.



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar door ongecontroleerde machinebeweging!

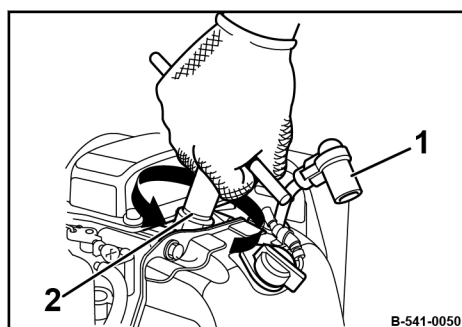
- Lopende machine altijd vasthouden.
- Lopende machine altijd observeren.

Omkeerstarter opnieuw activeren.

7. Als de motor na 3 - 5 keer starten nog altijd niet aanslaat, starterklep sluiten en omkeerstarter opnieuw activeren.

8. Als de motor na 3 - 5 keer starten nog steeds niet aanslaat, bougie reinigen.

Bougie reinigen



Afb. 128

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkhandschoenen
■ Veiligheidsbril

Speciaal gereedschap: ■ 16 mm bougiesleutel

1. Bougiestekker (1) eraf trekken.
2. Bougie met 16 mm bougiesleutel (2) eruit schroeven.
3. Omkeerstarter enkele keren activeren.
- 4.



VOORZICHTIG!

Gevaar van oogletsel door rondvliegende deeltjes!

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

Bougie droogmaken met een schone doek of droogblazen met perslucht.

5. Bougie evt. met een draadborstel reinigen.
6. Bougie voorzichtig met de hand erin draaien en nadat het afdichtvlak erop rust met de bougiesleutel nog een 1/8 tot 1/4 omdraaiing vastdraaien.
7. Bougiestekker erop steken.
8. Startproces herhalen.

11.1 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.



GEVAAR!

Levensgevaar door exploderend gas-luchtmengsel!

- Benzine niet op hete constructiedelen terecht laten komen.
- Roken en open vuur zijn verboden.
- Benzine uit de buurt houden van warmtebronnen, vonken en andere ontstekingsbronnen.
- Benzine niet morsen.
- Componenten die voordien benzine bevatten, nooit uithalen met een snijbrander.



WAARSCHUWING!

Gezondheidsgevaar door bedrijfsstoffen!

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

Veiligheidsuitrusting: ■ Beschermende werkkleding
■ Werkschoenen
■ Werkhandschoenen
■ Veiligheidsbril

1. Brandstoftank leegmaken.
2. Olie van motor en stampvoet afdalen.

