

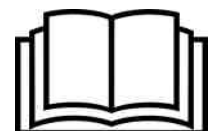
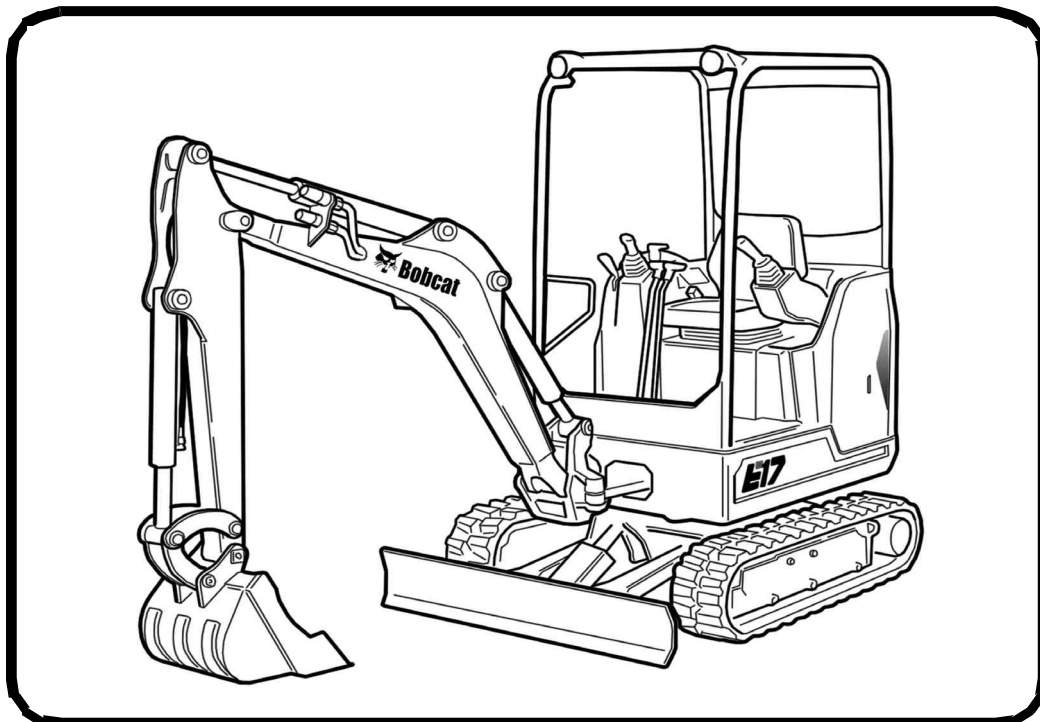


**Bobcat**®

NL

# Bedienings- en onderhoudshandleiding E17 compacte graafmachine

S/N B27H11001 en hoger







# VEILIGHEIDSWAARSCHUWING VOOR DE BESTUURDER

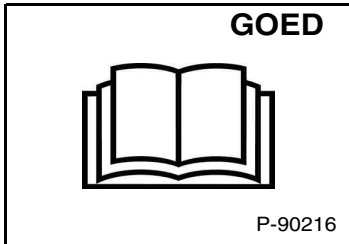
## WAARSCHUWING

De bestuurder moet naar behoren zijn geïnformeerd voordat hij de machine in gebruik neemt. Bediening door onopgeleide gebruikers kan ernstig letsel of overlijden tot gevolg hebben.

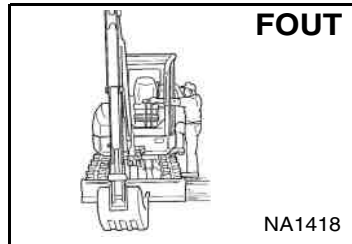
W-2001-0502



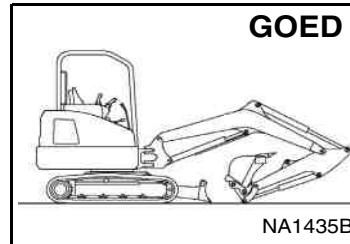
**Waarschuwingsteken:** Dit symbool gaat gepaard met een waarschuwing en betekent: "Waarschuwing, wees alert! Uw veiligheid is in gevaar!" Lees de volgende mededeling aandachtig.



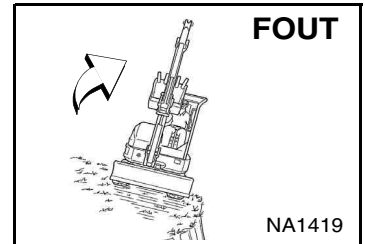
- ⚠️ Nooit bedienen zonder instructies.
- ⚠️ Lees de waarschuwingstekens, de bedienings- en onderhoudshandleiding en het bestuurdershandboek.



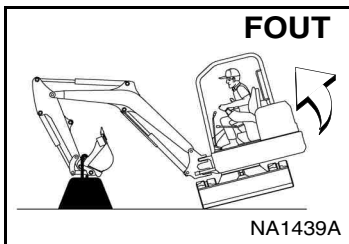
- ⚠️ Pak de bedieningshendels niet beet bij het betreden van de canopy/cabine.
- ⚠️ Zorg ervoor dat de bedieningshendels in neutraal staan voor u de motor start.
- ⚠️ Druk op de claxon en controleer wat zich achter de machine bevindt voor u start.



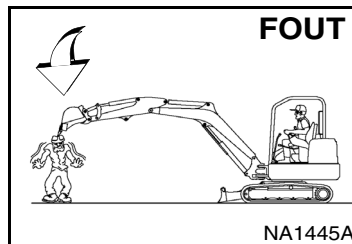
- ⚠️ Werk nooit zonder een goedgekeurde cabine / canopy.
- ⚠️ Wijzig de uitrusting nooit.
- ⚠️ Gebruik nooit aanbouwdelen die niet door Bobcat Company zijn goedgekeurd.



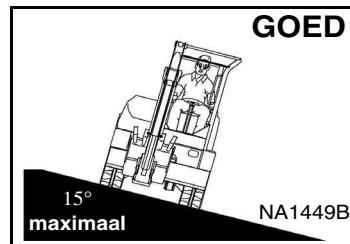
- ⚠️ Vermijd steile gebieden of glooiingen die weg kunnen breken.



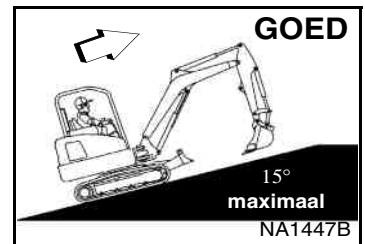
- ⚠️ Wees voorzichtig om kantelen te voorkomen - zwenk een zware last niet zijwaarts over de rupsbanden.
- ⚠️ Werk op een vlakke, horizontale ondergrond.



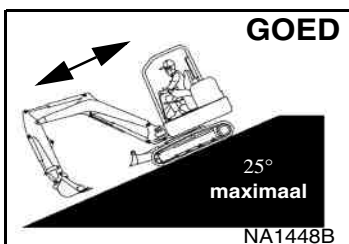
- ⚠️ Houd omstanders uit het bereik van de machine.
- ⚠️ Niet rijden of draaien met een uitgestrekte graafbak.
- ⚠️ Vervoer nooit passagiers.



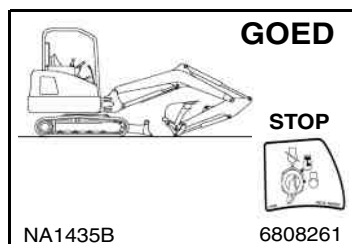
- ⚠️ Rijd nooit op een zijwaartse overhelling van meer dan 15°.



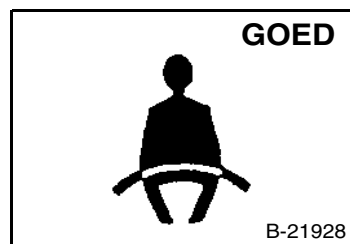
- ⚠️ Rijd nooit een helling op steeper dan 15°.



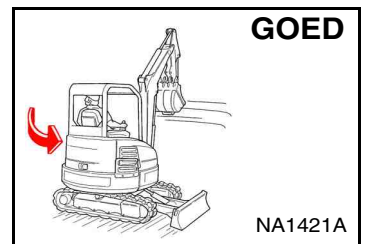
- ⚠️ Rijd nooit een helling steeper dan 25° voorwaarts af of achterwaarts op.



- ⚠️ Laat de werkuitrusting en het duwblad op de grond neer om de graafmachine te verlaten.
- ⚠️ Zet de motor af.



- ⚠️ Doe altijd de veiligheidsgordel stevig om.
- ⚠️ Bedien de machine alleen zittend vanaf de bestuurdersstoel.



- ⚠️ Kijk in de draairichting en zorg ervoor dat er geen omstanders in het werkgebied zijn.

## VEILIGHEIDSUITRUSTING

De graafmachine dient voorzien te zijn van de veiligheidsuitrusting die nodig is voor elk type werk. Raadpleeg uw dealer inzake aanbouwdelen en toebehoren.

1. VEILIGHEIDSGORDEL: Controleer de hechtingspunten en kijk de gordel na op beschadigde band of gesp.
2. CABINE / CANOPY (ROPS en TOPS): Controleer de staat ervan en de bevestigingselementen.
3. BESTUURDERSHANDBOEK: Moet in de cabine / canopy aanwezig zijn.
4. LINKERCONSOLE: Wanneer omhoog gebracht, moeten de rijfuncties en hydraulische functies uitgeschakeld zijn.
5. WAARSCHUWINGSTEKENS (STICKERS): Vervang ze bij beschadiging.
6. HANDGREPEN: Vervang ze bij beschadiging.
7. INGEBOUWDE ZWENKREM.
8. VEILIGHEIDSTREDE: Vervang ze bij beschadiging.

OSW66-NL-0409



**Bobcat®**



## INHOUD

INHOUD .....	3
VOORWOORD .....	5
VEILIGHEID EN HULPMIDDELEN TRAINING .....	15
BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN .....	29
PREVENTIEF ONDERHOUD .....	99
SYSTEEMINSTELLING EN -ANALYSE .....	145
SPECIFICATIES .....	155
GARANTIE .....	167
ALFABETISCHE INDEX .....	171

### NASLAGINFORMATIE

Schrijf de juiste informatie betreffende UW Bobcat-graafmachine in de onderstaande ruimte. Gebruik altijd deze nummers bij het verwijzen naar uw Bobcat-graafmachine.

Serienummer van de graafmachine

Serienummer van de motor

OPMERKINGEN:

UW BOBCAT-DEALER:

ADRES:

TELEFOONNUMMER:



Bobcat Company  
Postbus 128  
Gwinner, ND 58040-0128  
VERENIGDE STATEN VAN AMERIKA

Doosan Benelux SA  
Drève Richelle 167  
B-1410 Waterloo  
BELGIË



**Bobcat®**



## VOORWOORD

Deze bedienings- en onderhoudshandleiding is opgesteld om de eigenaar/gebruiker de instructies te verschaffen voor het veilige gebruik en onderhoud van de Bobcat-graafmachine. LEES DEZE HANDLEIDING HELEMAAL DOOR EN ZORG ERVOOR DAT U VERTROUWD BENT MET DE BOBCAT-GRAAFMACHINE VOORDAT U ERMEE GAAT WERKEN. Neem contact op met uw Bobcat-dealer als u vragen hebt. Deze handleiding kan opties en accessoires tonen die niet op uw graafmachine zijn geïnstalleerd.

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING .....	7
voor model E17 .....	7
BOBCAT COMPANY HEEFT HET ISO 9001-CERTIFICAAT .....	9
PERIODIEK TE ONDERHOUDEN ONDERDELEN .....	9
SMEERMIDDELEN EN VLOEISTOFFEN .....	10
PLAATS VAN DE SERIENUMMERS .....	11
Serienummer van de graafmachine .....	11
Serienummer van de motor .....	11
AFLEVERINGSRAPPORT .....	11
IDENTIFICATIE VAN GRAAFMACHINE .....	12
VOORZIENINGEN, ACCESSOIRES EN AANBOUWDELEN .....	13
Standaarditems .....	13
Opties en accessoires .....	13
Bijlagen .....	13
Leverbare laadbakken .....	13
Bescherming tegen vallende voorwerpen (Falling objects guards [FOGS]) .....	14
Speciale toepassingsset .....	14
Speciale toepassingskit - Inspectie en onderhoud .....	14



**Bobcat®**


**VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**

voor model E17

**Inhoud van de EG-verklaring van overeenstemming**

Deze informatie wordt in het bestuurdershandboek verstrekt om te voldoen aan punt 1.7.4.2(c) van bijlage I van richtlijn 2006/42/EG betreffende machines.

De officiële EG-verklaring van overeenstemming wordt verstrekt in een afzonderlijk document.

<p><b>Fabrikant</b></p>  <p><b>Bobcat</b><sup>®</sup></p> <p>Bobcat Company Internationaal hoofdkantoor 250 East Beaton Drive West Fargo, ND 58078-6000 VERENIGDE STATEN VAN AMERIKA</p>	<p><b>Richtlijn 2000/14/EG: Geluidsemissie in het milieu door materieel voor gebruik buitenshuis</b></p> <p><b>Aangemelde instantie</b> Technisch en testinstituut voor constructie Praag (Tsjechië) Nummer aangemelde instantie: 1020</p> <p><b>Nummer EG-certificaat:</b> 1020-090-022395</p>				
<p><b>Technische documentatie</b> Doosan Benelux SA Drève Richelle 167 B-1410 Waterloo BELGIË</p>	<p><b>Procedure(s) conformiteitsbeoordeling</b> 2000/14/EG, bijlage VIII, volledige kwaliteitsborging</p> <p><b>Geluidsniveaus [Lw(A)]</b></p> <table data-bbox="836 1182 1390 1245"> <tr> <td>Gemeten geluidsniveau</td> <td><b>92dBA</b></td> </tr> <tr> <td>Gegarandeerd geluidsniveau</td> <td><b>93dBA</b></td> </tr> </table>	Gemeten geluidsniveau	<b>92dBA</b>	Gegarandeerd geluidsniveau	<b>93dBA</b>
Gemeten geluidsniveau	<b>92dBA</b>				
Gegarandeerd geluidsniveau	<b>93dBA</b>				
<p><b>Beschrijving van apparatuur</b> Type apparatuur: Graafmachine Modelnaam: E17 Modelcode: B27H</p> <p>Fabrikant motor: Kubota Model motor: D722-E2B-BCZ-7 Vermogen motor: 10,2 kW bij 2500 TPM</p>	<p><b>Apparatuur voldoet aan hieronder vermelde CE-richtlijn(en)</b> 2006/42/EG: Richtlijn betreffende machines 2004/108/EG: Richtlijn betreffende elektromagnetische compatibiliteit</p>				
<p><b>Verklaring van overeenstemming</b> Deze apparatuur voldoet aan de vereisten die nader staan bepaald in alle in deze verklaring vermelde EG-richtlijnen.</p>					
<p><b>Ingangsdatum:</b> 29 juni 2011</p>					



**Bobcat®**



**BOBCAT COMPANY HEEFT HET ISO 9001-CERTIFICAAT**






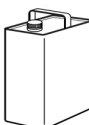






**ISO 9001** is een internationale norm die vereisten specificceert voor een kwaliteitsbeheersysteem dat de processen en procedures regelt die we gebruiken om Bobcat-producten te ontwerpen, te ontwikkelen, te fabriceren en te verdelen.

Het British Standards Institute (**BSI**) is de gecertificeerde registratiedienst die Bobcat Company heeft gekozen om de conformiteit van de onderneming met de ISO 9001 in de productiefaciliteiten van Bobcat in Gwinner en Bismarck, North Dakota (VS), Pontchateau (Frankrijk), Dobris (Tsjechië) en de hoofdkantoren van Bobcat (Gwinner, Bismarck en West Fargo) in North Dakota vast te stellen. Enkel gecertificeerde taxateurs, zoals BSI, kunnen registraties verlenen.

ISO 9001 verklaart dat wij als maatschappij zeggen wat wij doen en doen wat wij zeggen. Met andere woorden, wij hebben procedures en gedragslijnen uitgestippeld en we leveren het bewijs dat de procedures en gedragslijnen worden gevolgd.

**PERIODIEK TE ONDERHOUDEN ONDERDELEN**

	OLIEFILTER VAN DE MOTOR 6671057		ACCU 6670251
	BRANDSTOFFILTER 6667352 BRANDSTOFFILTER - Voorfilter 7247169		HYDRAULIEKOLIEVULDOP/ ONTLUCHTINGSDOP 6692836
	LUCHTFILTER, buitenste 6673752		VLOEISTOF, hydraulisch/hydrostatisch  6903117 - 9,5 L (2,5 U.S. gal) 6903118 - 18,9 L (5 U.S. gal) 6903119 - 208 L (55 U.S. gal)
	LUCHTFILTER, binnenste 6673753		
	PRIMAIR HYDRAULISCH OLIEFILTER 6661248		ANTIVRIES, propyleenglycol  6983128 - voorgemengd 6983129 - Concentraat
			RADIATORKAP 7257434

**NB: Controleer altijd de onderdeelnummers bij uw Bobcat-dealer.**



## PLAATS VAN DE SERIENUMMERS

Geef bij vragen om onderhoudsinformatie of bij het bestellen van onderdelen steeds het serienummer van de graafmachine op. Voor oudere of recentere modellen (identificatie mogelijk via de serienummers) kunnen andere onderdelen of andere procedures voor een bepaalde service-ingreep nodig zijn.

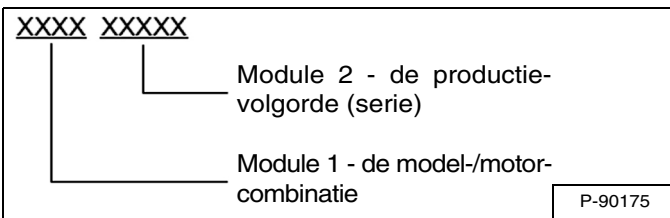
### Serienummer van de graafmachine

afbeelding 1



Het serienummerplaatje (item 1) van de graafmachine [afbeelding 1] bevindt zich op het machineframe op de aangegeven plaats.

afbeelding 2

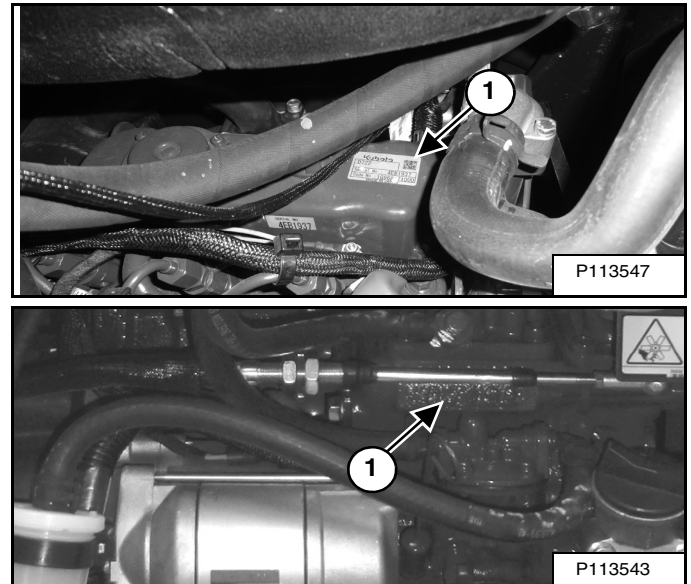


Uitleg van het serienummer van de graafmachine [afbeelding 2]:

1. Het modulenummer van vier cijfers van de model-/motoruitvoeringscombinatie bevat het modelnummer en de motorcombinatie.
2. Het productievolgordenummer van vijf cijfers geeft de volgorde aan waarin de graafmachine is geproduceerd.

### Serienummer van de motor

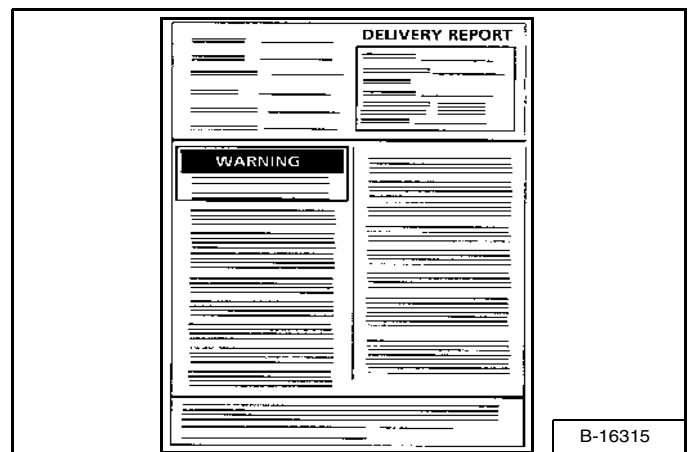
afbeelding 3



Het serienummer van de motor bevindt zich op de bovenste kap (item 1) of aan de zijkant van het motorblok (item 2) [afbeelding 3], boven de brandstofpomp.

### AFLEVERINGSRAPPORT

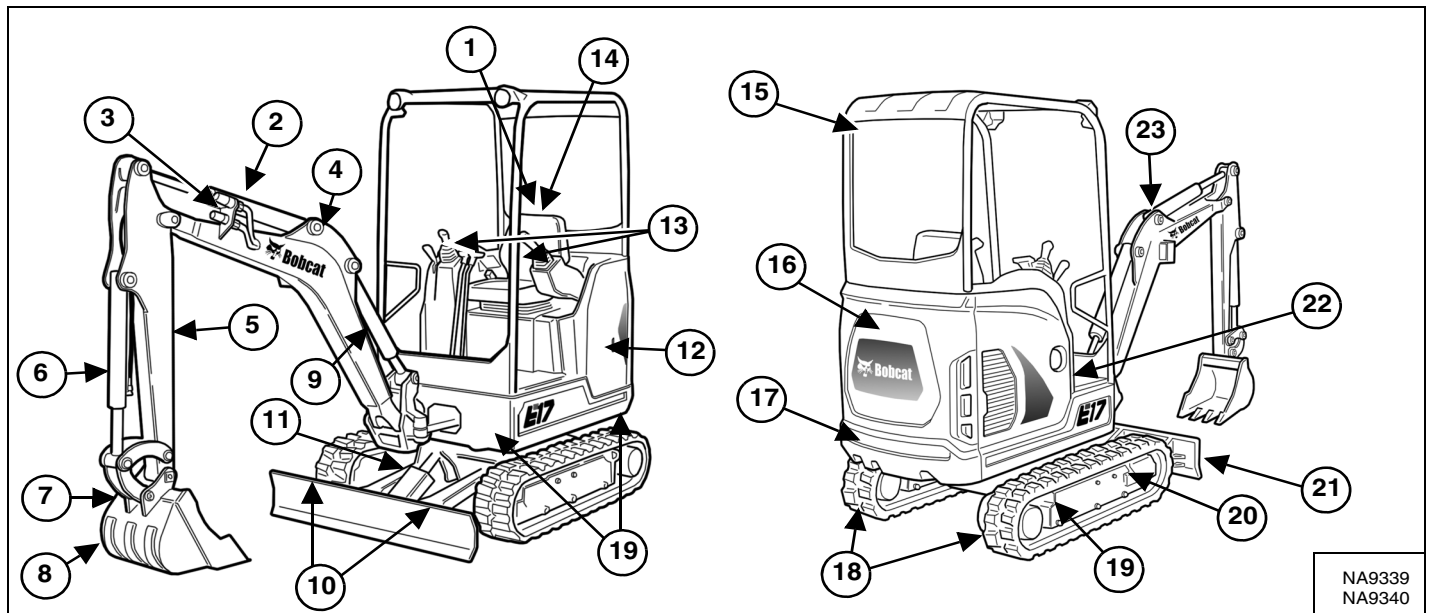
afbeelding 4



Het afleveringsrapport [afbeelding 4] bevat een lijst van aandachtspunten die door de dealer aan de bestuurder uitgelegd of getoond moeten worden als de Bobcat-graafmachine wordt geleverd.

Het afleveringsrapport moet door de dealer en de bestuurder doorgenomen en getekend worden.

IDENTIFICATIE VAN GRAAFMACHINE



ITEM	BESCHRIJVING	ITEM	BESCHRIJVING
1	Bestuurdershandleiding	15	Cabine/canopy (ROPS/TOPS) [B]
2	Armcilinder	16	Achterkap
3	Externe snelkoppelingen	17	Tegengewicht
4	Giek	18	Rupsbanden
5	Arm	19	Vastzetpunten (beide zijden)
6	Graafbakcilinder	20	Rupsonderstellen
7	Bakkoppeling/koppeling voor aanbouwdelen (indien uitgerust)	21	Duwblad
8	Graafbak [A]	22	Rechterkap
9	Giekcilinder	23	Hefpunt
10	Vastzetpunten/hefpunten		
11	Dozerbladcilinder		
12	Bovenstel		
13	Bedieningshendels (joysticks)		
14	Bestuurdersstoel met veiligheidsgordel		

[A] GRAAFBAK - Er zijn verschillende graafbakken en andere aanbouwdelen verkrijgbaar voor de Bobcat-graafmachine.

[B] ROPS, TOPS - (Roll-Over Protective Structure/Tip-Over Protective Structure) als standaard uitrusting. De ROPS/TOPS voldoet aan ISO 12117-2 en ISO 12117.



## VOORZIENINGEN, ACCESSOIRES EN AANBOUWDELEN

### Standaarditems

Bobcat-graafmachinemodel E17 is standaard uitgerust met de volgende voorzieningen:

- Dak met ROPS/TOPS-goedkeuring
- Rubberen rupsen van 230 mm (9,0 in)
- Duwblad van 1360 mm (53,5 in) (inclusief uitbreidingsmogelijkheden)
- Hulphydrauliek aan de giek (dubbelwerkend)
- Hydraulische joystickbedieningshendels
- Gashendel voor de motor
- Vergrendeling van graafuitrusting- en rijbedieningselementen
- Hydraulisch intrekbaar onderstel (1360 mm tot 980 mm)
- Rupsintrekking - expansieklep/-schakelaar
- Tweetraps rijversnelling
- Motor met uitschakelfunctie
- Werkverlichting op de giek
- Toeter
- Vaste stoel
- Veiligheidsrolgordel
- Vonkvrije knaldemper
- Geavanceerd diagnosesysteem
- Tegengewicht
- Accuonderbrekingsschakelaar
- Bovenstel met vierpuntsverankering

### Opties en accessoires

Hieronder worden een aantal onderdelen genoemd die verkrijgbaar zijn bij uw Bobcat-graafmachinedealer als opties en accessoires die in de fabriek of door de dealer worden gemonteerd. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor andere beschikbare opties, toebehoren en aanbouwdelen.

- Automatische zijwaartse aandrijfmotoren
- Hulphydrauliek op arm
- Gesloten cabine met verwarming
- Rijbewegingsalarm
- Sleutelvrij startsysteem
- Lampen op het dak/de cabine
- Lang dozerblad
- Lange arm
- Beschermingsset voor overkapping (FOGS)
- Speciale toepassingenset
- Koppeling voor aanbouwdelen (Klac of Lehnhoff)
- Certificaat voor het hanteren van objecten (kleppen voor giek-/armbelasting, overbelastingswaarschuwing en hefoog)
- Laadhoudklep - giek
- Laadhoudklep - arm
- Hefoog
- Verstelbare of geveerde stoel
- Stroboscooplamp
- Zijspiegels
- Brandblusapparaat
- Radio
- Extra tegengewicht

**Specificaties kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaand bericht en standaardonderdelen kunnen variëren.**

### Bijlagen

Deze en andere aanbouwdelen zijn goedgekeurd voor gebruik op dit Bobcat-graafmachinemodel. Gebruik geen aanbouwdelen die niet zijn goedgekeurd. Aanbouwdelen die niet door Bobcat zijn gefabriceerd, kunnen niet worden goedgekeurd.

De veelzijdige Bobcat-graafmachine wordt met een groot aantal aanbouwdelen snel een multi-job machine.

Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor informatie over goedgekeurde aanbouwdelen en bedienings- en onderhoudshandleidingen voor aanbouwdelen.

- Grondboor
- Hydraulische breekhamer
- Hydraulische klem
- Laserontvanger
- Omgekeerde koppeling
- Kantelbak

### Leverbare laadbakken

Verhoog de veelzijdigheid van uw Bobcat-graafmachine met bakken in een groot aantal maten.

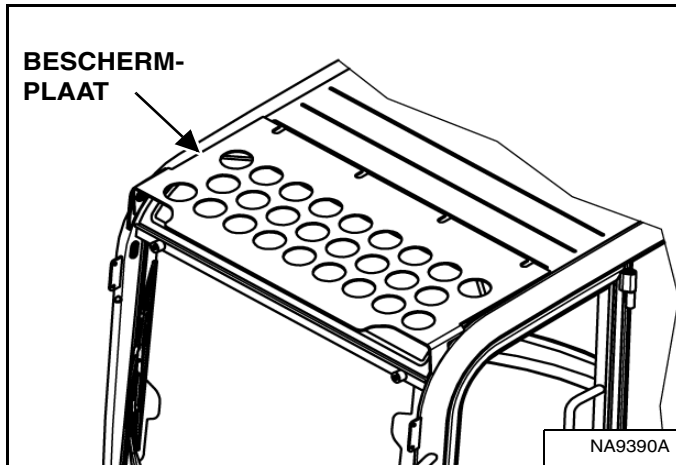
Er zijn graafbakken van vele types, breedten en inhouds beschikbaar voor de meest uiteenlopende toepassingen. Deze omvatten onder meer graven (ook van sleuven), nivelleren, kantelen. Vraag uw Bobcat-dealer naar de juiste laadbak voor uw Bobcat-graafmachine en toepassingen.



## VOORZIENINGEN, ACCESSOIRES EN AANBOUWDELEN (VERVOLG)

### Bescherming tegen vallende voorwerpen (Falling objects guards [FOGS])

afbeelding 5



Beschikbaar voor speciale toepassingen die bescherming tegen kleinere objecten vereisen die op de canopy/cabine kunnen vallen of voorkomen dat materiaal in de openingen van de canopy/cabine terecht komt [afbeelding 5] en [afbeelding 6].

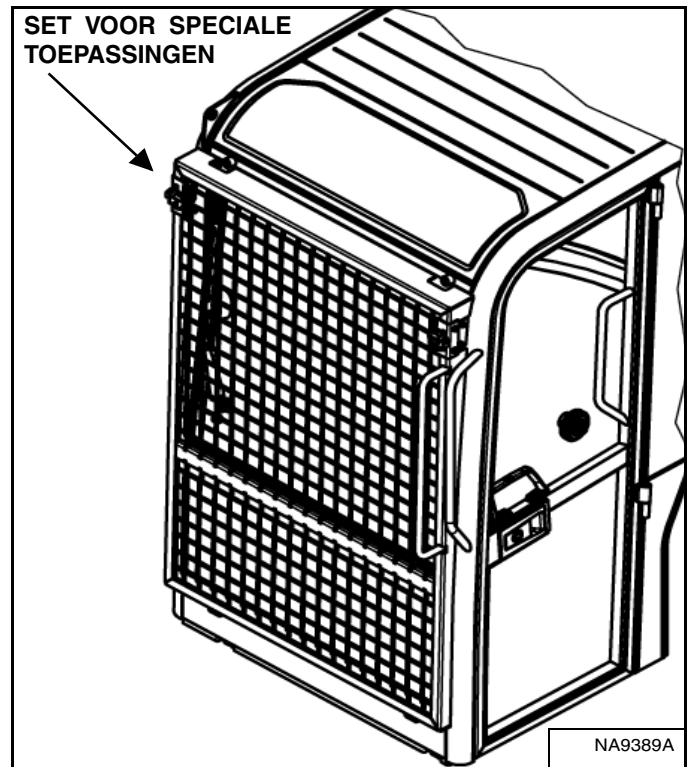
De graafmachine moet de beschermplaat [afbeelding 5] geïnstalleerd hebben om te voldoen aan de vereisten van de beschermplaat in ISO 10262.

Neem contact op met uw Bobcat-dealer voor meer informatie.

**NB: De beschermplaat tegen vallende voorwerpen wordt in de fabriek op het dak gemonteerd.**

### Speciale toepassingsset

afbeelding 6



Om te voldoen aan de vereisten inzake de voorste bescherming van ISO 10262 - niveau 1, moet de speciale toepassingsset [afbeelding 6] op de graafmachine zijn geïnstalleerd.

De set bestaat uit een bovenste en onderste beschermplaat.

Neem contact op met uw Bobcat-dealer voor meer informatie.

### Speciale toepassingsset - Inspectie en onderhoud

De speciale toepassingsset moet regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Inspecteer het scherm op beschadiging. Vervang de onderdelen indien nodig.



## VEILIGHEID EN HULPMIDDELEN TRAINING

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN .....	17
Vóór gebruik .....	17
De bestuurder is verantwoordelijk voor de veilige bediening .....	18
Veilig werken vereist een bevoegde bestuurder .....	18
Vermijd silicastaof .....	19
BRANDPREVENTIE .....	19
Onderhoud .....	19
Bediening .....	19
Elektrische systemen .....	19
Hydraulisch systeem .....	20
Brandstof bijvullen .....	20
Starten .....	20
Vonkvrije uitlaatdemper .....	20
Lassen en slijpen .....	20
Brandblussers .....	20
PUBLICATIES EN TRAININGSMIDDELEN .....	21
WAARSCHUWINGSTEKENS (STICKERS) .....	22
Waarschuwingstekens zonder tekst .....	24



**Bobcat®**





## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### Vóór gebruik

Volg de bedienings- en onderhoudsvoorschriften in deze handleiding nauwgezet.

De Bobcat-graafmachine is uitermate wendbaar en compact. Hij is robuust en kan onder zeer uiteenlopende omstandigheden worden ingezet. Hierdoor loopt de bestuurder de risico's die zich voordoen bij het normale gebruik van Bobcat-graafmachines buiten de normale wegen en op ruw terrein.

De Bobcat-graafmachine is uitgerust met een inwendige verbrandingsmotor die hitte en uitlaatgassen produceert. Aangezien het uitlaatgas dodelijk kan zijn, mag de machine alleen in geventileerde ruimten worden gebruikt.

De dealer zal u voor elke toepassing raad en inlichtingen geven over de mogelijkheden en beperkingen van de Bobcat-graafmachine en de aanbouwdelen. Hij zal u tonen hoe u de machine veilig kunt gebruiken, in overeenstemming met de instructies van de fabrikant, die tevens ter beschikking staan van elke bestuurder. De dealer kan ook onveilige wijzigingen aan de machine of het gebruik van niet-goedgekeurde aanbouwdelen identificeren. De aanbouwdelen en graafbakken zijn ontworpen voor een nominale hefcapaciteit. Zij zijn bestemd om de Bobcat-graafmachine stevig vast te zetten. De gebruiker moet de dealer of de Bobcat-documentatie raadplegen om de veilige lading vast te stellen van materialen met specifieke dichtheden voor de machine met aanbouwdelen.

De volgende publicaties en opleidingsmaterialen verstrekken informatie over het veilige gebruik en onderhoud van de Bobcat-machine en aanbouwdelen:

- Het afleveringsrapport wordt gebruikt om te controleren of er volledige instructies aan de nieuwe eigenaar werden gegeven en of de Bobcat-machine en het aanbouwdeel veilig en bedrijfsklaar zijn.
- De bedienings- en onderhoudshandleiding die met elke machine of elk aanbouwdeel wordt meegeleverd, verleent informatie over het gebruik, het routineonderhoud en de onderhoudsprocedures. Hij vormt een onderdeel van de machine en kan worden bewaard in de daartoe voorziene bergruimte in de machine. Reserve bedienings- en onderhoudshandleidingen kunnen bij uw Bobcat-dealer worden besteld.
- Waarschuwingstekens (stickers) geven instructies over de veilige bediening en het onderhoud van de Bobcat-machine of het aanbouwdeel. De stickers en de plaatsing ervan zijn aangegeven in de bedienings- en onderhoudshandleiding. Reservestickers kunnen bij uw Bobcat-dealer worden besteld.
- Aan de cabine van elke Bobcat-graafmachine is een bestuurdershandboek vastgehecht. De beknopte instructies zijn zeer handig voor elke bestuurder. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor meer informatie betreffende de beschikbaarheid van vertaalde versies.

Bij de levering van de machine nemen de dealer en de eigenaar/bestuurder samen de aanbevolen toepassingen van de verreiker en de aanbouwdelen door. Indien de eigenaar/bestuurder de machine wil gebruiken voor een andere, niet aangegeven toepassing, dan moet hij of zij de aanbevelingen van de dealer hieromtrent vragen.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN (VERVOLG)

De bestuurder is verantwoordelijk voor de veilige bediening



### Waarschuwingssymbool

Dit symbool met uitroepetekens betekent: "Waarschuwing, wees alert! Uw veiligheid is in gevaar!" Lees de volgende mededeling aandachtig.

## WAARSCHUWING

De bestuurder moet naar behoren zijn geïnformeerd voordat hij de machine in gebruik neemt. Bediening door onopgeleide gebruikers kan ernstig letsel of overlijden tot gevolg hebben.

W-2001-0502

## BELANGRIJK

Hieronder staan procedures vermeld die moeten worden opgevolgd om schade aan de machine te voorkomen.

I-2019-0284

## GEVAAR

Het signaalwoord GEVAAR op de machine en in de handleidingen wijst op een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan resulteren in overlijden of ernstig letsel.

D-1002-1107

## WAARSCHUWING

Het signaalwoord WAARSCHUWING op de machine en in de handleidingen wijst op een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan resulteren in overlijden of ernstig letsel.

W-2044-1107

De Bobcat-graafmachine en het aanbouwdeel moeten in goede staat verkeren voor het gebruik.

Controleer alle punten die op de sticker met het Bobcat-onderhoudsprogramma in de kolom 8-10 uur vermeld worden of zoals ze in de bedienings- en onderhoudshandleiding staan.

## Veilig werken vereist een bevoegde bestuurder

Bevoegde bestuurders mogen geen drugs of alcohol gebruiken. Deze kunnen de reactiesnelheid en het coördinatievermogen tijdens het werk beïnvloeden. Een bestuurder die regelmatig geneesmiddelen gebruikt, moet medisch advies inwinnen over zijn bekwaamheid om de machine op een veilige manier te besturen.

*Een bevoegde bestuurder moet:*

*Zorgen dat hij de schriftelijke instructies, voorschriften en regels begrijpt*

- De schriftelijke instructies van Bobcat Company zijn o.a. het afleveringsrapport, de bedienings- en onderhoudshandleiding, het bestuurdershandboek en de aanduidingen op de machine (stickers).
- Controleer de regels en reglementen die van kracht zijn in het gebied waarin u werkt. De regels kunnen eisen inzake arbeidsveiligheid bevatten die eigen zijn aan de werkgever. Voor het rijden op de openbare weg moet de machine zijn uitgerust overeenkomstig de in uw land plaatselijk geldende regelgeving voor gebruik op de openbare weg. De reglementen kunnen gevaren zoals een nutsleiding identificeren.

*Een praktijkopleiding genoten hebben*

- De opleiding van een bestuurder moet bestaan uit een demonstratie en uit mondelinge instructies. Deze opleiding wordt gegeven door uw Bobcat-dealer alvorens de machine wordt afgeleverd.
- De nieuwe bestuurder moet beginnen op een plaats zonder omstanders en moet alle bedieningsinstrumenten gebruiken tot hij de machine en het aanbouwdeel onder alle omstandigheden veilig op de werkplaats kan gebruiken. Doe altijd de veiligheidsgordel om voordat u begint te werken.

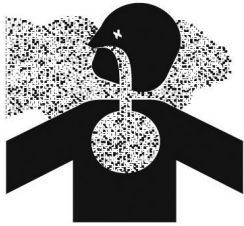
*De werkomstandigheden kennen*

- Ken het gewicht van het te behandelen materiaal. Vermijd de nominale bedrijfscapaciteit van de machine te overschrijden. Materiaal dat erg compact is, zal zwaarder zijn dan hetzelfde volume van materiaal met een lagere dichtheid. Verminder de omvang van de last bij het behandelen van compact materiaal.
- De bestuurder moet op de hoogte zijn van verboden toepassingen of werkterreinen. Hij/zij moet bijvoorbeeld op de hoogte zijn van de aanwezigheid van te steile hellingen.
- Zorg ervoor dat u alle ondergrondse leidingen weet te liggen.
- De bestuurder mag geen loszittende kleding dragen. Draag altijd een veiligheidsbril bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. Een veiligheidsbril, beademingsapparatuur, gehoorbeschermers of speciale toepassingssets zijn voor bepaalde werkzaamheden vereist. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor Bobcat-veiligheidsmateriaal voor uw model.

SI EXC EMEA-0913

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN (VERVOLG)

### Vermijd silicastof



Snijden of boren van beton met zand of steen dat kwarts bevat, kan resulteren in blootstelling aan silicastof. Gebruik een stofmasker, waterspray of ander middel om stof te beheersen.

## BRANDPREVENTIE



### Onderhoud

De machine en sommige aanbouwdelen bevatten onderdelen die onder normale bedrijfsvoorwaarden hoge temperaturen kunnen bereiken. De belangrijkste bronnen van hoge temperatuur zijn de motor en het uitlaatsysteem. Het elektrische systeem kan vonken of hitte opwekken als het beschadigd of slecht onderhouden is.

Brandbaar afval (bladeren, stro enz.) moet regelmatig worden verwijderd. Als men brandbaar afval laat ophopen, neemt het brandgevaar toe. Reinig de machine vaak om deze vuilophoping te voorkomen. Brandbaar afval in het motorcompartiment kan brandgevaar met zich meebrengen.

De bestuurderscabine, het motorcompartiment en het motorkoelsysteem moeten dagelijks gecontroleerd en zo nodig gereinigd worden om oververhitting en brandgevaar te voorkomen.

Alle brandstoffen, de meeste smeermiddelen en sommige koelvloeistoffen zijn brandbaar. Brandbare vloeistoffen die lekken of gemorst zijn op hete oppervlakken of elektrische componenten kunnen vlam vatten.

### Bediening

Gebruik de machine niet waar uitlaatgassen, spatten, vonken of hete componenten in aanraking kunnen komen met ontvlambaar materiaal, explosief stof of gassen.

### Elektrische systemen



Controleer alle elektrische bedrading en de aansluitingen op beschadiging. Houd de accuklemmen schoon en goed aangespannen. Repareer of vervang alle beschadigde onderdelen of draden die los of gerafeld zijn.

Accugas kan exploderen en ernstig letsel veroorzaken. Volg de procedure in de bedienings- en onderhoudshandleiding om de accu aan te sluiten en om te starten met behulp van startkabels. Start een bevroren of beschadigde accu niet met startkabels op. Houd vonken en open vuur uit de buurt van accu's. Niet roken in de ruimte waar de accu wordt geladen.

SI EXC EMEA-0913

## BRANDPREVENTIE (VERVOLG)

### Hydraulisch systeem

Controleer alle hydraulische leidingen, slangen en koppelingen op beschadiging en lekkage. Gebruik nooit vuur of blote huid om een lek op te sporen. Hydraulische leidingen en slangen moeten op de juiste manier geleid worden en voldoende ondersteund en bevestigd worden met klemmen. Draai de onderdelen die lekkage vertonen aan of vervang ze.

Verwijder steeds alle gemorste vloeistof. Gebruik geen benzine of dieselolie om onderdelen schoon te maken. Maak gebruik van in de handel verkrijgbare, niet-ontvlambare oplosmiddelen.

### Brandstof bijvullen



Leg de motor stil en laat hem afkoelen alvorens brandstof bij te vullen. Niet roken! Voeg geen brandstof bij in een machine in de buurt van open vlammen of vonken. Vul de brandstoftank in de buitenlucht.

Diesel met een extreem laag zwavelgehalte (ULSD) vormt een groter gevaar van statische ontladingen dan eerdere dieselsamenstellingen met een hoger zwavelgehalte. Voorkom ernstige of dodelijke verwondingen door brand of explosies. Overleg met de leverancier van uw brandstof of brandstofsysteem om ervoor te zorgen dat het aanvoersysteem voldoet aan de brandstofnormen (aarding/binding).

### Starten

Gebruik geen ether of startvloeistof voor motoren met gloei-bougies. Deze hulpmiddelen kunnen gevaarlijke ontploffingen veroorzaken en u of omstanders verwonden.

Volg de procedure in de bedienings- en onderhoudshandleiding om de accu aan te sluiten en om te starten met behulp van startkabels.

### Vonkvrije uitlaatdemper

De vonkvrije uitlaat is ontworpen om de uitstoot van hete onderdeeljes uit de motor en uitlaat te regelen. Toch zijn de uitlaat en uitlaatgassen nog steeds heet.

Controleer de uitlaat met vonkenvanger regelmatig om na te gaan of deze onderhouden is en goed werkt. Volg de procedure in de bedienings- en onderhoudshandleiding om de vonkvrije uitlaat te reinigen (indien de machine hiermee is uitgerust).

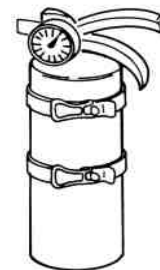
## Lassen en slijpen

Maak de machine en het aanbouwdeel steeds schoon, ontkoppel de accu en de bedrading van de Bobcat-controllers voordat u aan de machine last. Dek rubber-slangen, de accu en alle andere brandbare onderdelen af. Houd bij het lassen de brandblusser in de buurt van de machine.

Zorg voor een goede ventilatie bij het lassen of slijpen van gelakte onderdelen. Draag een stofmasker bij het slijpen van gelakte onderdelen. Er kan giftig stof of gas vrijkomen.

Stof die geproduceerd wordt door het repareren van niet metalen onderdelen zoals motorkappen, spatborden of dekkappen kan brandbaar of explosief zijn. Repareer deze componenten in een goed geventileerde ruimte weg van open vlammen of vonken.

### Brandblussers

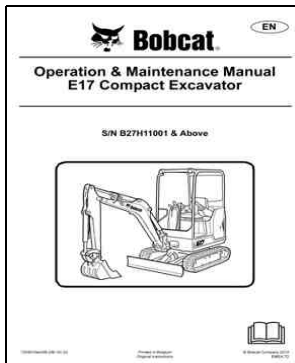


Zorg ervoor dat u weet waar er zich brandblussers en EHBO-sets bevinden en hoe u deze moet gebruiken. Inspecteer en onderhoud de brandblusser regelmatig. Volg de aanbevelingen op de instructieplaat op.

**PUBLICATIES EN TRAININGSMIDDELEN**

De volgende publicaties zijn ook verkrijgbaar voor uw Bobcat-graafmachine. U kunt ze bestellen bij uw Bobcat-dealer.

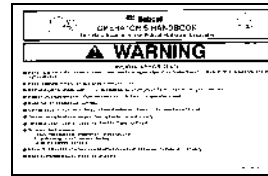
Bezoek voor de laatste informatie over Bobcat-producten en de Bobcat Company onze website op [www.bobcat.eu](http://www.bobcat.eu).



**BEDIENINGS- EN  
ONDERHOUDS-  
HANDLEIDING**

**7255010nINL**

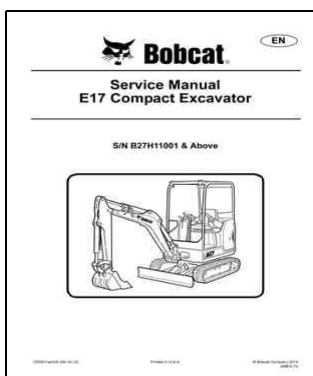
- Volledige instructies over de juiste bediening en het routineonderhoud van de Bobcat-graafmachine



**BESTUURDERS-  
HANDLEIDING**

**7255186nINL**

Geeft basisinstructies voor bediening en veiligheidsaarschuivingen



**ONDERHOUDS-  
HANDLEIDING**

**7255011nINL**

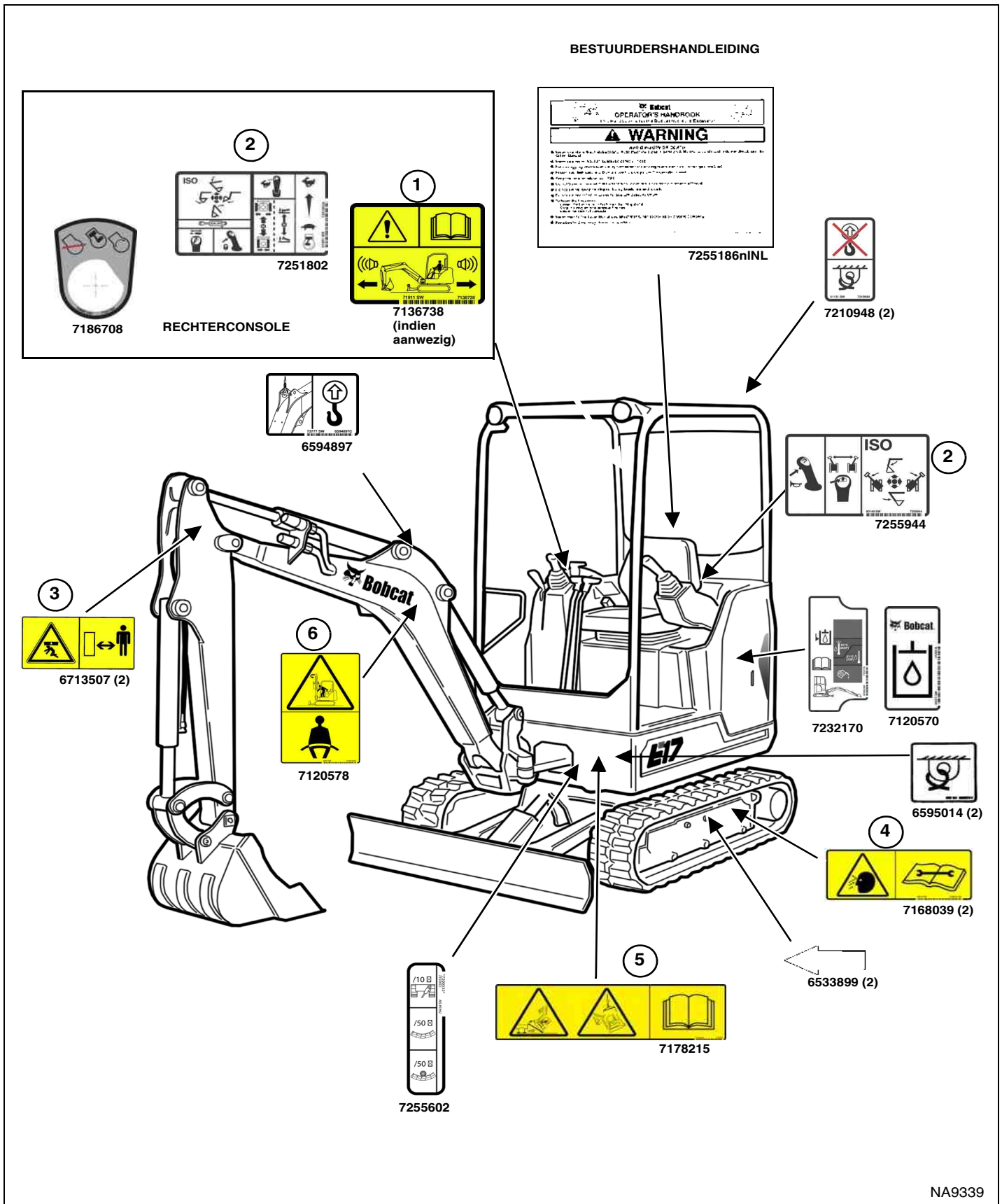
- Volledige onderhoudsinstructies voor uw Bobcat-graafmachine





**WAARSCHUWINGSTEKENS (STICKERS)**

Volg de aanwijzingen op van de veiligheidstekens (stickers) die op de graafmachine zijn aangebracht. Vervang beschadigde waarschuwingstekens en zorg ervoor dat ze op de juiste plaats worden aangebracht. Reservestickers zijn bij uw Bobcat-graafmachinedealer verkrijgbaar.





**WAARSCHUWINGSTEKENS (STICKERS) (VERVOLG)**

Volg de aanwijzingen op van de veiligheidstekens (stickers) die op de graafmachine zijn aangebracht. Vervang beschadigde waarschuwingstekens en zorg ervoor dat ze op de juiste plaats worden aangebracht. Reservestickers zijn bij uw Bobcat-graafmachinedealer verkrijgbaar.

**7**

6732148

7148158

**BINNENZIJDJE CANOPY OF CABINE**

**8**

E17

A	B		B		B		B	
	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)
1448 kg (3193 lb)	352 kg (776 lb)	230 kg (507 lb)	1448 kg (3193 lb)	245 kg (542 lb)	245 kg (542 lb)	1448 kg (3193 lb)	289 kg (637 lb)	313 kg (691 lb)
1954 kg (4312 lb)	373 kg (823 lb)	257 kg (567 lb)	1954 kg (4312 lb)	336 kg (741 lb)	336 kg (741 lb)	1954 kg (4312 lb)	484 kg (1068 lb)	275 kg (606 lb)
1954 kg (4312 lb)	373 kg (823 lb)	257 kg (567 lb)	1954 kg (4312 lb)	336 kg (741 lb)	336 kg (741 lb)	1954 kg (4312 lb)	484 kg (1068 lb)	275 kg (606 lb)
1954 kg (4312 lb)	373 kg (823 lb)	257 kg (567 lb)	1954 kg (4312 lb)	336 kg (741 lb)	336 kg (741 lb)	1954 kg (4312 lb)	484 kg (1068 lb)	275 kg (606 lb)

7255509 - Met dak en standaardarm  
7255508 - Met cabine en standaardarm

**9**

**IN MOTORCOMPARTIMENT**

7120573

7243563

7135250

7115386

**ALLEEN VOOR MODELLEN MET PEDAALBEDIENING**

**11**

7169009

6815993 (2)

**12**

**IN DE ACHTERKLEP**

7252176

6595014 (4)

**10**

**BINNENZIJDJE RECHTERKAP**

7237314

7200990

7185935

7199543

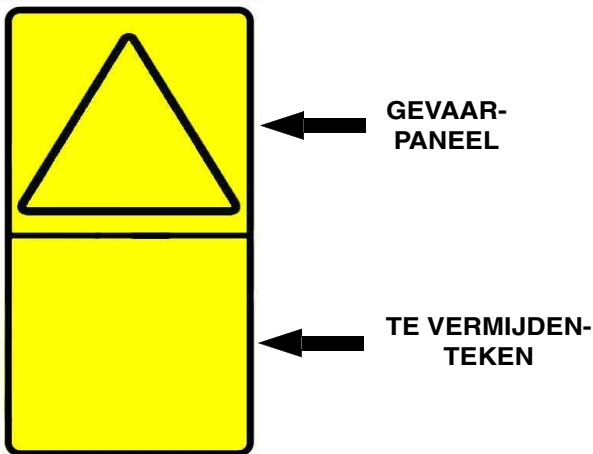
7120569

## WAARSCHUWINGSTEKENS (STICKERS) (VERVOLG)

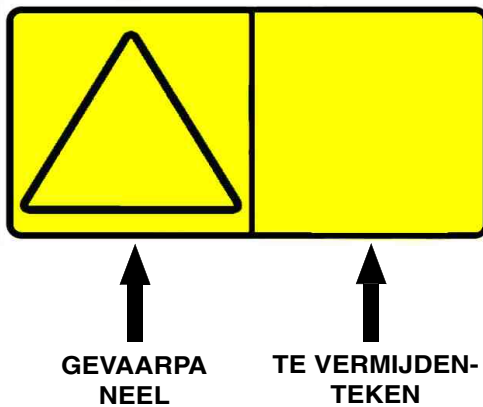
### Waarschuwingstekens zonder tekst

Waarschuwingstekens worden gebruikt om de bestuurder van de machine of onderhoudspersoon te wijzen op gevaren die kunnen optreden bij het gebruik en onderhoud van de machine. De locatie en beschrijving van de waarschuwingstekens worden in dit hoofdstuk besproken. Maak uzelf vertrouwd met alle waarschuwingstekens op de graafmachine.

Verticale configuratie



Horizontale configuratie



Het formaat bestaat uit het gevaarpaneel/panelen en het vermijden-paneel/panelen:

Gevaarpanelen geven een mogelijk gevaar weer in een veiligheidsdriehoek.

Vermijden-panelen geven acties weer die vereist zijn om de gevaren te vermijden.

Een veiligheidsteken kan meer dan een gevaarpaneel bevatten en meer dan een vermijden-paneel.

**NB:** Zie de genummerde **WAARSCHUWINGSTEKENS (STICKERS)** op pagina 22 en **Waarschuwingstekens (stickers) (vervolg)** op pagina 23 voor de machinelocatie van elke overeenkomstig genummerde tekstloze sticker zoals hierna weergegeven.

#### 1. Bewegingsalarm (7136738)

Dit veiligheidssymbool bevindt zich op het rechtervenster (bij modellen met een cabine) of op de achterste stijl (bij modellen met een dak).



Deze machine is uitgerust met een bewegingsalarm.  
**HET ALARM MOET AFGAAN!**  
wanneer u vooruit of achteruit rijdt.

Als u geen duidelijk zicht hebt van de rijrichting, kan dit resulteren in ernstig letsel of overlijden.

De bestuurder is verantwoordelijk voor het veilige gebruik van deze machine.

W-2786-0309

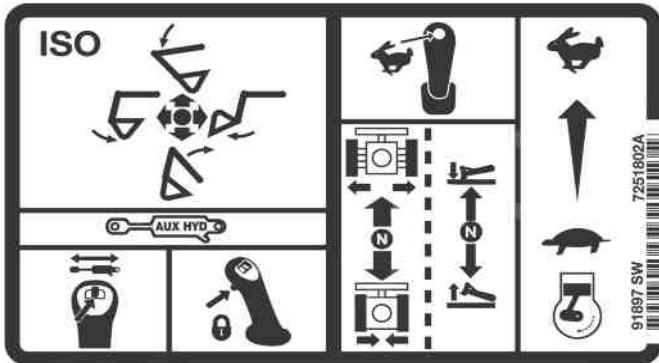


VEILIGHEIDSTEKENS (STICKERS) (VERVOLG)

Tekstloze waarschuwingstekens (vervolg)

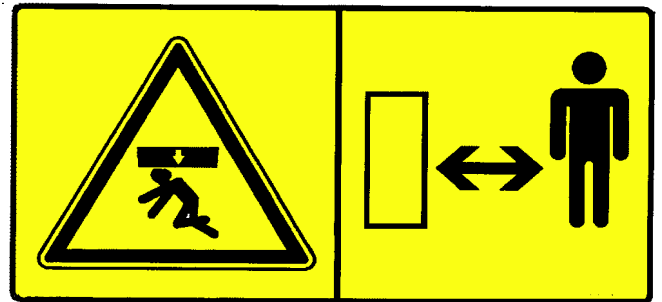
2. Bedieningspatroon/Joystick (7251802, 7255944)

Dit veiligheidssymbool bevindt zich op de linkerconsole, bij de stoel, en op beide consoles, bij de joysticks.



3. Gevaar voor verplettering (6713507)

Deze veiligheidsaanduiding bevindt zich aan beide zijden van de giek.



Blijf uit de buurt van de draaiende machine om ernstig letsel of de dood te vermijden.

W-2520-0106

4. Weggeslingerde of vliegende voorwerpen (7168039)

Deze veiligheidsaanduiding bevindt zich aan de buitenkant van beide rupsframes.



Vet onder hoge druk kan ernstig letsel tot gevolg hebben. Maak de vetnippel niet los. Draai de afvoernippel maximaal 1 - 1/2 slag los.

Lees en begrijp de bedienings- en onderhoudshandleiding voor meer informatie.

W-2516-0110



Zorg dat u het bedieningspaneel kent voor u de machine bedient.

W-2989-0714

## VEILIGHEIDSTEKENS (STICKERS) (VERVOLG)

### Tekstloze waarschuwingstekens (vervolg)

#### 5. Transporteren en heffen (7178215)

Dit waarschuwingsteken bevindt zich aan de voorzijde van de cabine.

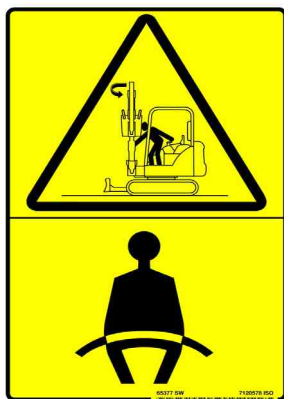


Incorrecte laad-, transport- en hefprocedures kunnen ernstig letsel of de dood veroorzaken. Lees en begrijp de bedienings- en onderhoudshandleiding voordat u de machine transporteert of heft.

W-2517-0110

#### 6. Transporteren en heffen (7120578)

Dit waarschuwingsteken bevindt zich aan de voorzijde van de cabine.



- Blijf uit de buurt van de zwenkzone.
- Houd omstanders uit de buurt.
- Bedien de graafmachine uitsluitend vanaf de bestuurdersstoel.

W-2990-0714

#### 7. Algemeen gevaar (7148158)

Dit waarschuwingsteken bevindt zich in de bestuurdersruimte, op de linkerconsole.



Geen rekening houden met deze waarschuwingen en instructies kan tot ernstig letsel of levensgevaar leiden. Nooit de graafmachine bedienen zonder instructies. Lees en begrijp de bedienings- en onderhoudshandleiding en het handboek.

Vermijd dalingen, steile gebieden of glooiingen die weg kunnen inkalven.

Explosie of elektrocutie kan zich voordoen als de machine in aanraking komt met elektriciteitsleidingen. Controleer voor gebruik of er bovengrondse of ondergrondse leidingen zijn.

Houd omstanders uit de buurt. Vervoer geen inzittenden. Controleer de locatie van het duwblad voor de rijrichting voordat u stuurhendels gebruikt.

Het niet bedienen van de machine vanaf de bestuurdersplaats kan ernstig letsel of de dood veroorzaken.

Zo verlaat u de graafmachine:

1. Laat het aanbouwdeel en het duwblad neer op de grond.
2. Zet de motor uit en verwijder de sleutel (indien aanwezig).
3. Klap de bedieningsconsole op.

W-2518-0110

VEILIGHEIDSTEKENS (STICKERS) (VERVOLG)

Tekstloze waarschuwingstekens (vervolg)

8. Hefcapaciteit (7255508, 7255509)

Dit veiligheidssymbool bevindt zich op het rechtervenster (bij modellen met een cabine) of op de achterste stijl (bij modellen met een dak).

A		B		max. B		B		max. B		B		max. B	
3000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	3000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	3000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	3000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	3000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	3000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	3000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)
1000 mm (39 in)	448 kg (988 lb)	352 kg (778 lb)	236 kg (520 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)
1500 mm (59 in)	694 kg (1529 lb)	373 kg (823 lb)	236 kg (520 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)
2000 mm (79 in)	1000 kg (2205 lb)	500 kg (1102 lb)	236 kg (520 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)
2500 mm (98 in)	1300 kg (2868 lb)	650 kg (1433 lb)	236 kg (520 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)
3000 mm (118 in)	1600 kg (3527 lb)	800 kg (1764 lb)	236 kg (520 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)	258 kg (568 lb)



Overbelasting kan de graafmachine doen kantelen en ernstig letsel of de dood veroorzaken.

- Hef of til geen last die deze waarden overschrijdt bij hun specifieke laadverhoudingen en -hoogte.
- De totale nominale belasting is weergegeven. Het gewicht van alle heftoestellen moet in mindering worden gebracht om te bepalen of de netto last kan worden opgeheven.

Lees en begrijp de bedienings- en onderhoudshandleiding voor meer informatie.

W-2519-0110

9. Hete oppervlakken en draaiende ventilator (7243563)

Deze veiligheidsaanduiding bevindt zich in de motorruimte.



Een draaiende ventilatorschoep kan ernstig letsel of de dood veroorzaken. Blijf uit de buurt van de ventilator en bewegende onderdelen. Niet gebruiken met beschermingen verwijderd.

Hete oppervlakken kunnen letsel veroorzaken. Niet aanraken. Wacht totdat de motor is afgekoeld voordat u met onderhoud begint.

W-2521-0106

VEILIGHEIDSTEKENS (STICKERS) (VERVOLG)

Tekstloze waarschuwingstekens (vervolg)

10. Hete oppervlakken (7185935)

Dit waarschuwingsteken bevindt zich op de rechterkap van de radiator.



VERMIJD BRANDWONDEN

Verwijder de radiatorop niet zolang de motor warm is. Dit kan ernstige brandwonden veroorzaken.

W-2070-1203

11. Blijf uit de buurt (7169009)

Dit waarschuwingsteken bevindt zich op beide bovenste achterhoeken van de bovenbouw.



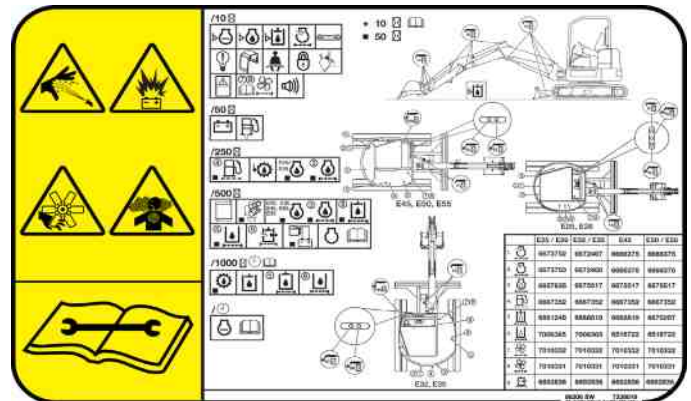
VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

- Blijf buiten het zwenkgebied of rijpad.
- Kijk altijd in de richting waarin u rijdt.
- Zorg ervoor dat er zich geen omstanders of objecten in het zwenkgebied bevinden.

W-2775-1208

12. Hoge druk, accu, draaiende ventilator, uitlaatgassen en onderhoudsschema (7252176)

Dit waarschuwingsteken bevindt zich in de achterklep.



Ontsnappende vloeistoffen onder druk kan doordringen in de huid en ernstig letsel of de dood veroorzaken. Onmiddellijke medische hulp is vereist. Draag een veiligheidsbril. Gebruik karton om te controleren of er lekken zijn.

Accu's produceren ontvlambare en explosieve gassen. Houd vlambogen, vonken, vlammen en brandende rookwaren uit de buurt. Uit de buurt van elektrische contacten houden

Een draaiende ventilator kan ernstig letsel veroorzaken. Blijf uit de buurt van de ventilator en bewegende onderdelen. Niet gebruiken met beschermingen verwijderd.

Alle uitlaatgassen vormen een levensgevaar. Altijd ventileren.

Lees en begrijp de bedienings- en onderhoudshandleiding voor meer informatie.

W-2522-0110



## BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

INSTRUMENTEN EN CONSOLES .....	33
Interieurverlichting cabine .....	33
Linkerconsole .....	33
Rechterconsole .....	34
Instrumentenpaneel .....	35
Radio-optie .....	38
Op- en neerklappen van de console .....	40
CANOPY (ROPS/TOPS) .....	41
Beschrijving .....	41
BESTUURDERS CABINE (ROPS/TOPS) .....	41
Beschrijving .....	41
Cabinedeur .....	42
Voorruit .....	43
Ruitenwisser vooraan .....	44
Ruitensproeierreservoir .....	44
Raam rechterzijde .....	45
Doorvoer voor verwarming en ventilatie .....	46
NOODUITGANG .....	47
Zij- of achterruit .....	47
Voorruit .....	47
BEWEGINGSALARMSYSTEEM .....	48
Bediening .....	48
RIJBEDIENINGSELEMENTEN .....	49
Vooruit- en achteruitrijden .....	49
Draaien .....	49
HYDRAULISCHE BEDIENINGSELEMENTEN .....	51
ISO-bedieningspatroon .....	51
Snelkoppelingen .....	52
Hulphydrauliek - joystickbediening .....	53
Aflaten van hydraulische druk met joystickbediening (graafmachine en aanbouwdeel) .....	54
Hulphydrauliek - Handmatige bediening .....	54
Aflaten van hydraulische druk met handmatige bediening (graafmachine en aanbouwdeel) .....	54
MOTORSNELHEIDREGELAAR .....	55
Motorsnelheid (TPM) instellen .....	55
DUWBLADHENDEL .....	55
Op- en neerklappen van het duwblad .....	55
RUPSONDERSTELUITSCHUIVING - EXPANSIE .....	56
Bediening .....	56
Het blad uitschuiven .....	57



ZWAAIGIEK .....	.58
Bediening .....	.58
GIEKLASTHOUDKLEP .....	.59
Beschrijving .....	.59
Neerlaten van giek met laadhoudklep .....	.59
ARMLASTHOUDKLEP .....	.61
Beschrijving .....	.61
Neerlaten van arm met laadhoudklep .....	.61
OVERBELASTINGSWAARSCHUWINGSAPPARAAT .....	.63
Beschrijving .....	.63
Bediening .....	.63
DAGELIJKSE INSPECTIE .....	.64
Dagelijkse inspectie en onderhoud .....	.64
PROCEDURE VOORAFGAAND AAN HET STARTEN .....	.65
Locatie van bedienings- en onderhoudshandleiding .....	.65
Betreden van de graafmachine .....	.65
Afstellen van stoel .....	.66
Veiligheidsgordel .....	.66
Bedieningsconsole .....	.67
Afstellen van spiegel .....	.67
DE MOTOR STARTEN .....	.68
Contactsleutel .....	.68
Sleutelvrij .....	.69
Het hydraulische systeem opwarmen .....	.70
Starten bij lage temperaturen .....	.70
CONTROLE VAN DE DISPLAYPANELEN .....	.71
Instrumentenpaneel .....	.71
Waarschuwing en uitschakeling .....	.71
STOPPEN VAN DE MOTOR EN DE GRAAFMACHINE VERLATEN .....	.72
Procedure .....	.72
AANBOUWDELEN .....	.73
Aanbrengen en verwijderen van het aanbouwdeel (Met pen bevestigd aanbouwdeel) .....	.73
Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type SW .....	.74
Aanbrengen en verwijderen van het aanbouwdeel (Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type K) .....	.77
Inspectie van snelkoppeling en aanbouwdeel .....	.81





BEDIENINGSPROCEDURE .....	82
Het werkgebied inspecteren .....	82
Hoofdbedieningsvoorschriften .....	82
Omlaagbrengen werkuitrusting (bij afgezette motor) .....	82
Hanteren van voorwerpen .....	83
Hefvermogen: .....	84
Gebruik van de klem .....	86
Graven .....	87
Giekverstelling .....	89
Grondaanvulling .....	90
Rijden met de graafmachine .....	90
Werken op hellingen .....	91
Werken in water .....	93
Schade aan de rupsbanden vermijden .....	94
 DE GRAAFMACHINE SLEPEN .....	 95
Procedure .....	95
 DE GRAAFMACHINE HEFFEN .....	 96
Procedure .....	96
 TRANSPORTEREN VAN DE GRAAFMACHINE OP EEN AANHANGWAGEN .....	 97
Laden en ontladen .....	97
Bevestigen .....	97



**Bobcat®**

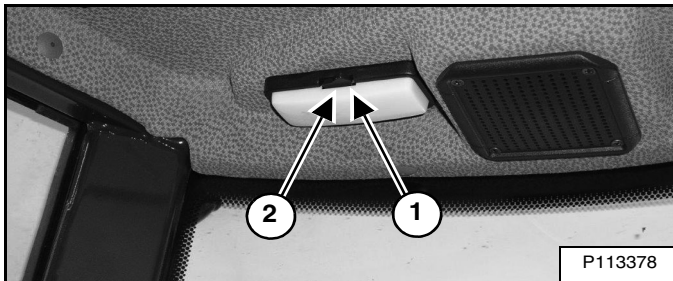


## INSTRUMENTEN EN CONSOLES

### Interieurverlichting cabine

Graafmachines met cabine zijn voorzien van interieurverlichting.

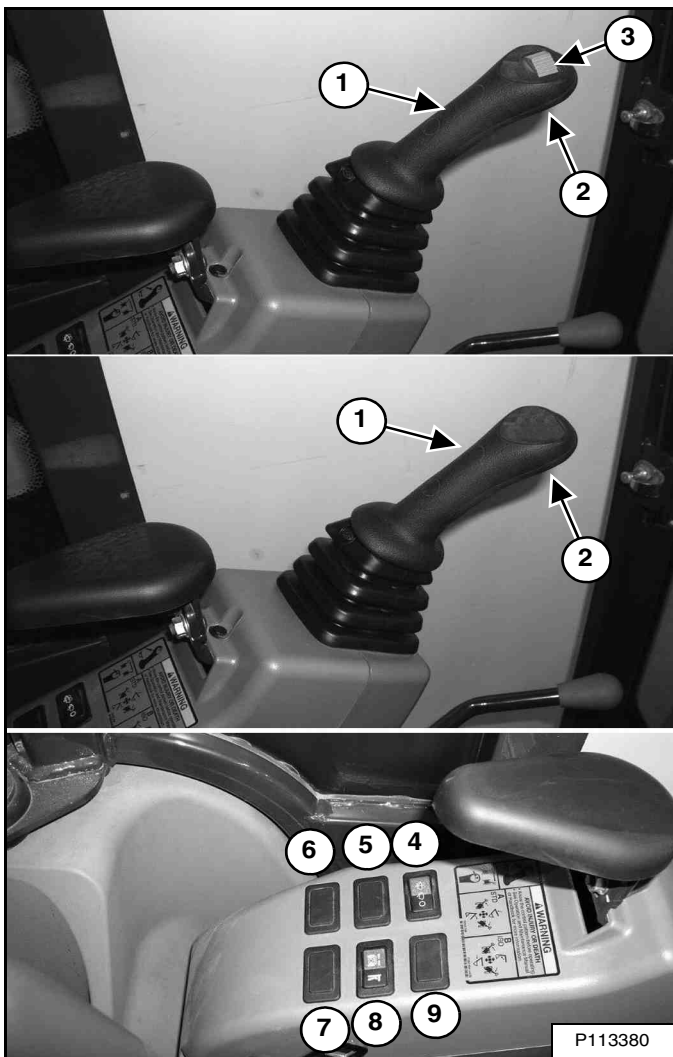
afbeelding 7



Druk de schakelaar naar rechts (item 1) om het licht IN te schakelen. Druk de schakelaar naar links (item 2) [afbeelding 7] om het licht UIT te schakelen.

### Linkerconsole

afbeelding 8



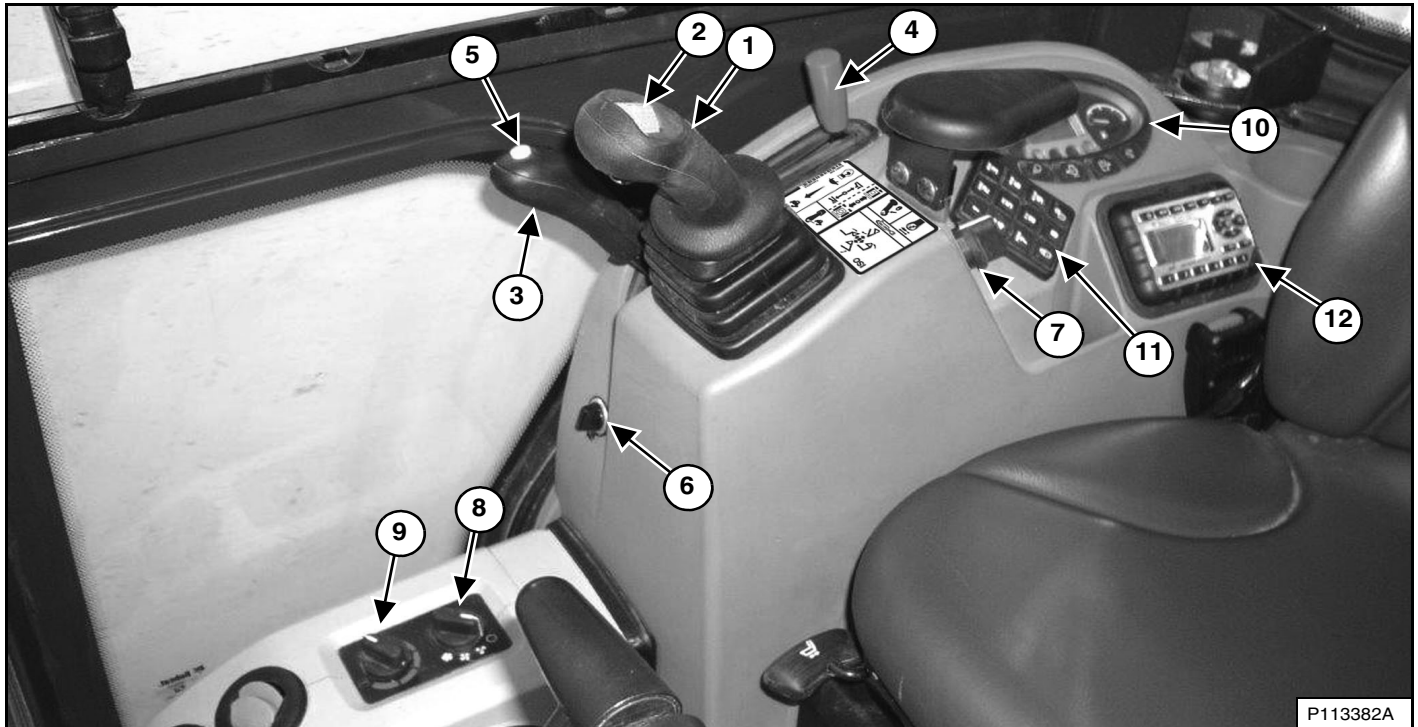
Linker console [afbeelding 8]

REF. NR	BESCHRIJVING	FUNCTIE/BEDIENING
1	Linkerjoystick	(Zie HYDRAULISCHE BEDIENINGSELEMENTEN op pagina 51)
2	Toeter	Druk op de schakelaar op de linkerjoystick om de claxon te gebruiken.
3	Zwenkschakelaar voor giek (indien aanwezig)	Zet de schakelaar naar links om de giek naar links te zwenken. Zet de schakelaar naar rechts om de giek naar rechts te zwenken. <b>NB:</b> voor machines die niet zijn voorzien van de schakelaar (item 3) op de linkerjoystick, (Zie ZWAALGIEK op pagina 58)
4	Ruitenwisser/ruitensproeierschakelaar (indien aanwezig)	Draai de schakelaar linksom om de ruitenwisser AAN te zetten. Houd de schakelaar links ingedrukt om de ruitensproeier aan te zetten. Draai de schakelaar rechtsom om de ruitenwisser UIT te zetten.
5	Niet gebruikt	- - -
6	Baken/flitslamp (indien aanwezig)	Druk de schakelaar naar links om het baken/de zwaailamp IN te schakelen. Duw de schakelaar naar rechts om UIT te zetten.
7	Overbelasting-waarschuwing-instrument (indien aanwezig)	Draai de schakelaar naar links om het overbelastingwaarschuwing-instrument AAN te zetten. Draai de schakelaar naar rechts om het instrument UIT te schakelen. (Zie OVERBELASTINGSWAARSCHUWINGS-APPARAAT op pagina 63)
8	Retractie-/expansieschakelaar duwblad/rupsband	Duw de schakelaar naar links om de rupsen naar buiten te plaatsen of in te trekken. Duw de schakelaar naar rechts om de giek te heffen of te laten zakken. (Zie "RUPSEXPANSIE" in deze handleiding.)
9	Niet gebruikt	- - -

INSTRUMENTEN EN CONSOLES (VERVOLG)

Rechterconsole

afbeelding 9



P113382A

REF	BESCHRIJVING	FUNCTIE/BEDIENING
1	Rechterjoystick	(Zie HYDRAULISCHE BEDIENINGSELEMENTEN in deze handleiding.)
2	Hulphydraulieschakelaar (indien aanwezig)	Stuurt de vloeistofstroom naar de externe snelkoppelingen (aanbouwdeel). (Zie Hulphydrauliek - joystickbediening op pagina 53) <b>NB:</b> raadpleeg de informatie over het hulphydrauliekpedaal wanneer de rechterjoystick geen schakelaar (item 2) bevat. (Zie Hulphydrauliek - handmatige bediening op pagina 54)
3	Hendel voor bediening van het blad/retractie-/expansieschakelaar rupsband	Regelt het heffen en neerlaten van het duwblad. (Zie DUWBLADHENDEL op pagina 55) Regelt het uittrekken en intrekken van de rupsbanden. (Zie RUPSONDERSTELUITSCHUIVING - EXPANSIE op pagina 56)
4	Gashendel voor de motor	Regelt toerental van de motor. (Zie "BEDIENINGSHENDEL VOOR DE MOTORSNELHEID" in deze handleiding.)
5	Tweesnelhedenknop	Niet beschikbaar op dit model
6	Aansluitpunt voor elektrische accessoires	12-volts aansluiting voor accessoires.
7	Contact/draaiknop	Voer altijd de <i>PRESTARTPROCEDURE</i> uit. (Zie <i>PRESTARTPROCEDURE</i> in deze handleiding) voor u de motor start. (Zie DE MOTOR STARTEN in deze handleiding).
8	Ventilatiemotorschakelaar (indien aanwezig)	Draai de schakelaar rechtsom om de ventilatorsnelheid te verhogen en linksom om de ventilatorsnelheid te verlagen.
9	Temperatuurregeling (indien aanwezig)	Draai deze schakelaar rechtsom om de temperatuur te verhogen en linksom om de temperatuur te verlagen.
10	Instrumentenpaneel	Zie Standaard- of Deluxe-instrumentenpaneel
11	Sleutelvrij (indien aanwezig)	(Voer altijd de <i>PRESTARTPROCEDURE</i> uit (zie <i>PRESTARTPROCEDURE</i> in deze handleiding) alvorens de motor te starten. (Zie DE MOTOR STARTEN in deze handleiding).
12	Radio (indien aanwezig)	(Zie "RADIO" in deze handleiding voor meer informatie.)

**NB:** Zet altijd de contactsleutel en alle accessoires in de OFF-stand als de motor wordt afgezet. De accu wordt leeggetrokken als de sleutel op ON blijft staan.

INSTRUMENTEN EN CONSOLES (VERVOLG)

Instrumentenpaneel

afbeelding 10



P-97989

REF. NR.	BESCHRIJVING	FUNCTIE/BEDIENING
1	Verlichting	Druk eenmaal voor schijnwerpers. (Groene linker-LED licht op.) Druk nogmaals op de knop om de lichten uit te schakelen. (Groene linker-LED gaat uit.) Druk op de knop en houd deze vijf seconden ingedrukt om de softwareversie weer te geven.
2	Functie voor automatisch stationair (NIET AANWEZIG OP DIT MODEL)	-----
3	Knop voor de hulphydrauliek (alleen te gebruiken voor inschakeling van de hulphydrauliek met de schakelaar op de joystick)	Druk eenmaal om de hulphydrauliefunctie te activeren. (Groene linker-LED licht op.) Zie Hulphydrauliek in deze handleiding. (Zie Hulphydrauliek - joystickbediening op pagina 53) of (Zie Hulphydrauliek - handmatige bediening op pagina 54)
4	Informatie	Doorloopt de cyclus (na elke druk op de knop) (De volgende informatie wordt weergegeven op het gegevensscherm, item 6): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urenteller (bij het starten)</li> <li>• Jobklok (1 en 2)</li> <li>• Motortoerental</li> <li>• Accuspanning</li> <li>• Onderhoudsklok (houd 7 seconden ingedrukt bij weergave om de onderhoudsklok terug te zetten.)</li> <li>• Onderhoudscodes*</li> </ul>
5	Motortemperatuurmeter	Toont de temperatuur van de motorkoelvloeistof



## INSTRUMENTEN EN CONSOLES (VERVOLG)

### Instrumentenpaneel (vervolg)

REF. NR.	BESCHRIJVING	FUNCTIE/BEDIENING
6	Gegevensscherm	Het gegevensscherm geeft de Urenteller weer bij het opstarten en toont vervolgens het motortoerental tijdens normale bediening van de graafmachine. Wanneer voorverwarming is geactiveerd, toont het scherm de resterende voorverwarmingstijd. Kan ook worden gebruikt om Jobklok, Toerental van motor en selecteerbare hulphydrauliekstroom weer te geven. (Zie jobklok in deze handleiding).
7	Brandstofmeter	Toont de hoeveelheid brandstof in de tank.
8	Veiligheidsgordel	Herinnering gordel omdoen - Licht blijft 45 seconden branden om de bestuurder eraan te herinneren om de gordel om te doen.
9		Niet gebruikt voor dit model.
10		Niet gebruikt voor dit model.
11	Blokkering linkerconsole	Symbool AAN wanneer de linkerconsole wordt opgeklapt. Symbool UIT wanneer de linkerconsole wordt neergeklapt.
12	Algemene waarschuwing **	Storing van één of meer machinefuncties. (Zie Onderhoudscodes in deze handleiding.)
13	Hoog bereik ingeschakeld ***	Niet beschikbaar op dit model
14	Temperatuur motorkoelvloeistof **	Temperatuur motorkoelvloeistof hoog of sensorfout.
15	Motorstoring **	Motorpanne of storing.
16	Storing hydraulisch systeem **	Panne of storing hydraulisch systeem.
17	Brandstof	Brandstofniveau laag of sensorfout. (Symbool is AAN wanneer het brandstofniveau laag is, symbool knippert wanneer brandstofsensorfout is geactiveerd.)
18		Niet gebruikt voor dit model.
19		Niet gebruikt voor dit model.
20		Niet gebruikt voor dit model.
21		Niet gebruikt voor dit model.

\* Zie "SYSTEEMINSTELLINGEN EN ANALYSE" voor de beschrijving van de Onderhoudscodes. (Zie DIAGNOSE-SERVICECODES op pagina 147)

\*\* Symbolen gaan AAN of knipperen wanneer het diagnosesysteem een probleem aangeeft. (Zie DIAGNOSE-SERVICECODES op pagina 147)

\*\*\* Symbolen knipperen wanneer het diagnosesysteem een probleem aangeeft. (Zie DIAGNOSE-SERVICECODES op pagina 147)



## INSTRUMENTEN EN CONSOLES (VERVOLG)

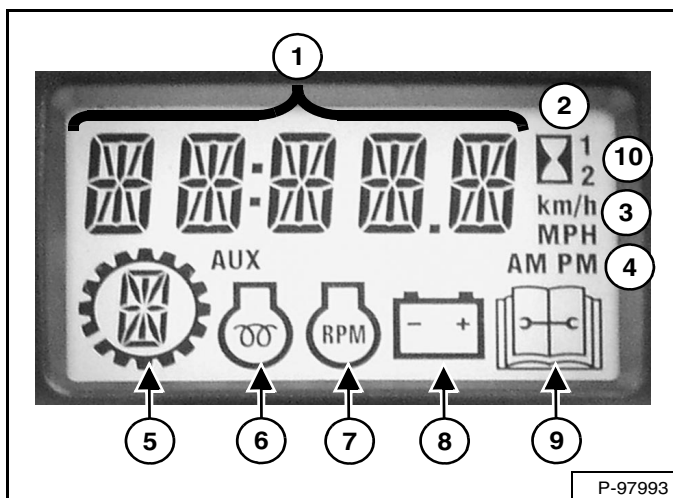
### Instrumentenpaneel - standaard (vervolg)

#### Indicatorpictogrammen

Het display kan de volgende informatie weergeven:

- Bedrijfsuren
- Jobklok (1 en 2)
- Motortoerental
- Accuspanning
- Afteller onderhoudsklok
- Onderhoudscodes

#### afbeelding 11



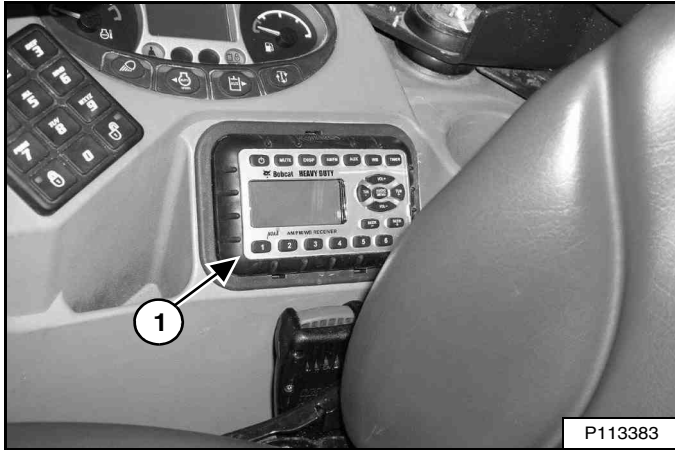
Het display is afgebeeld in [afbeelding 11]. Bij het starten verschijnt het aantal bedrijfsuren op het display.

1. **Gegevensdisplay**
2. **Urenteller**
3. **Metrisch/Engels (niet gebruikt op dit model)**
4. **Klok (niet gebruikt op dit model)**
5. **Selecteerbare hulpstroom**
6. **Voorverwarmen motor**
7. **Motortoerental**
8. **Accuspanning/laadspanning**
9. **Onderhoud**
10. **Jobklok (1 en 2)**

INSTRUMENTEN EN BEDIENINGEN (VERVOLG)

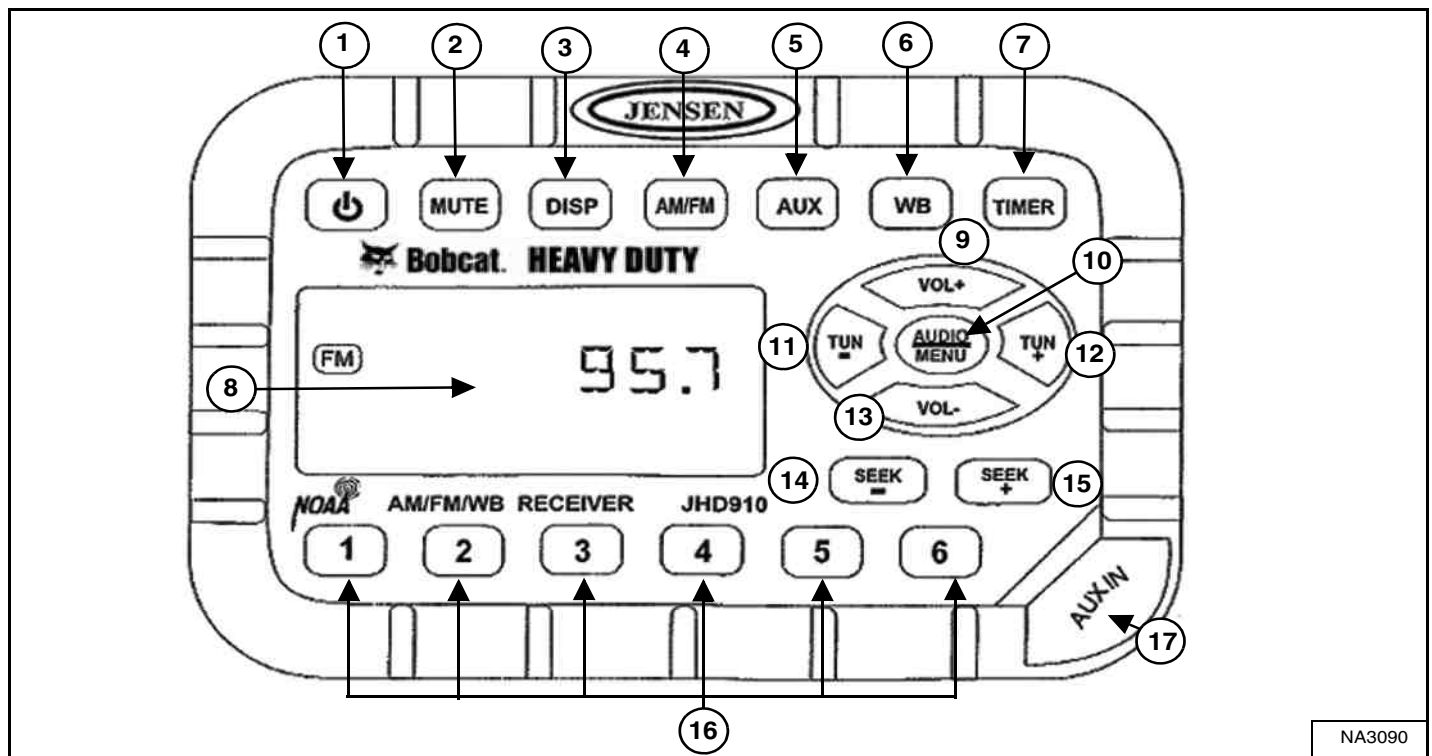
Radio-optie

afbeelding 12



Deze graafmachine kan met een radio (item 1) [afbeelding 12] zijn uitgerust.

afbeelding 13



NB: Zie 'Display' (item 3) in de onderstaande tabel voor instructies voor het instellen van de klok.



## INSTRUMENTEN EN BEDIENINGSELEMENTEN (VERVOLG)

### Radio (vervolg)

REF. NR.	BESCHRIJVING	FUNCTIE/BEDIENING
1	IN-/UITSCHAKELLEN	Druk op de schakelaar voor het inschakelen, druk opnieuw voor het uitschakelen.
2	DEMPEN	Druk op DEMPEN om het geluid uit schakelen. Op het scherm verschijnt DEMPEN, druk opnieuw hierop om dit uit te schakelen.
3	DISPLAY	Druk hierop om te schakelen tussen functiemodus (ingestelde frequentie weergeven, aux-invoer, weerkanaal-informatie of timer) en klokmodus. Houd ingedrukt voor de klokinstelmodus. Met de knop FREQUENTIE OMLAAG (TUN -) stelt u de uren in en met de knop FREQUENTIE OMHOOG (TUN +) de minuten; de normale werking wordt automatisch hervat.
4	BAND	Druk om de tuner-modus te selecteren. Druk om zich te verplaatsen tussen de 2 AM (MW) banden en 3 FM banden.
5	AUX	Druk om de aux-invoermodus te selecteren. Het draagbare audioapparaat (MP3-speler) moet aangekoppeld zijn via de aux-invoer.
6	WEERKANAAL	Druk om het weerkanaal te selecteren. Stel met de knoppen FREQUENTIE OMHOOG (TUN +) en FREQUENTIE OMLAAG (TUN -) het station met de helderste ontvangst in. De weerwaarschuwingfunctie, indien geactiveerd, schakelt automatisch vanuit de huidige modus naar het weerkanaal wanneer een weerwaarschuwing wordt gegeven. Zie INSTELLING AUDIO/MENU in deze tabel.
7	TIMER	Druk om naar de timermodus te gaan. Druk om de timer-functie te starten, druk opnieuw om de timer te stoppen; druk opnieuw om de timer te hervatten en houd ingedrukt om de timer-modus te verlaten.
8	DISPLAY	Geeft de tijd, de frequentie en geactiveerde functies weer.
9	VOLUME OMHOOG	Verhoogt het volume; het huidige volume (0 - 40) verschijnt kort op het display.
10	INSTELLING AUDIO/MENU	AUDIO AANPASSEN: Druk om te navigeren tussen instellingen voor bassen, hoge tonen en balans. Pas de instelling aan met VOLUME OMHOOG (VOL +) en VOLUME OMLAAG (VOL -) wanneer u de gewenste optie ziet; de normale werking wordt automatisch hervat.  MENU-INSTELLING: Houd drie seconden ingedrukt voor de menu-instellingen. Druk om te navigeren tussen de volgende instellingen; pas de instelling aan met VOLUME OMHOOG (VOL +) en VOLUME OMLAAG (VOL -) wanneer u de gewenste optie ziet; de normale werking wordt automatisch hervat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestiging met piep (aan of uit) - Bepaalt of bij elke toets die wordt ingedrukt een pieptoon wordt geproduceerd.</li> <li>• Werkingsregio (USA of Europa) - Selecteert de geschikte regio</li> <li>• Klokweergave (12 of 24) - Selecteert de klokweergave 12-uur of 24-uur.</li> <li>• Helderheid display (Laag, Gemiddeld of Hoog) - bepaalt het helderheidsniveau van het display.</li> <li>• Achtergrondkleur (Amber of groen) - Bepaalt de achtergrondkleur van het display.</li> <li>• Inschakelvolumen (0 - 40) - Selecteert de standaard volume-instelling bij het inschakelen van de radio.</li> <li>• Weerwaarschuwing (Aan of uit) - Bepaalt of het weerkanaalalarm geactiveerd is.</li> </ul>
11	FREQUENTIE OMLAAG	Druk om de radiofrequentie handmatig in te stellen naar beneden.
12	FREQUENTIE OMHOOG	Druk om de radiofrequentie handmatig in te stellen naar omhoog.
13	VOLUME OMLAAG	Verlaagt het volume; het huidige volume (0 - 40) verschijnt kort op het display.
14	ZOEK FREQUENTIE OMLAAG	Druk om automatisch de frequentie naar omlaag in te stellen op het volgende sterke station.
15	ZOEK FREQUENTIE OMHOOG	Druk op de knop om automatisch de frequentie naar omhoog in te stellen op het volgende sterke station.
16	VOORAF INGESTELDE STATIONS	Gebruikt om stations op te slaan en terug op te roepen voor elke FM- en AM-band. Druk en houd ingedrukt om het huidige station op te slaan, druk op de knop om een station op te roepen.
17	AUX-INVOERSTEK-KERBUS	Sluit een draagbaar audioapparaat (mp3-speler, enz.) aan op de 3,5 mm-aansluiting en druk op de AUX-knop.

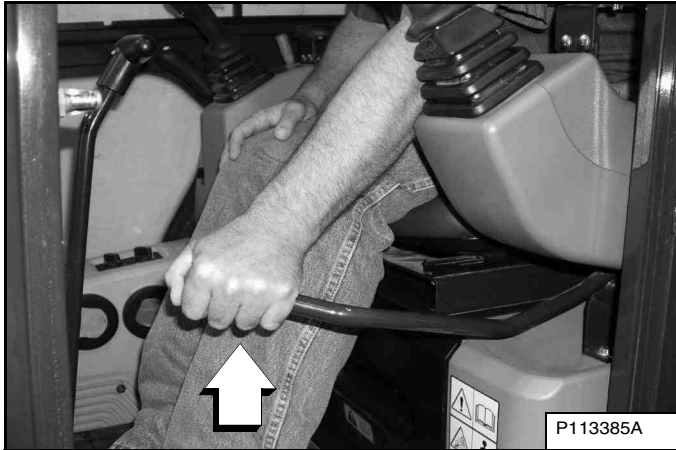


## INSTRUMENTEN EN BEDIENINGEN (VERVOLG)

### Op- en neerklappen van de console

Klap de console op voordat u de cabine verlaat.

#### afbeelding 14



Trek omhoog aan de vrijzethendel [afbeelding 14]. De hefveer vergemakkelijkt het opklappen van de console.

Laat de console zakken voordat u met de graafmachine gaat werken.

Druk de console naar beneden [afbeelding 14] tot de grendel aangrijpt.

**NB: Wanneer de console is opgeklapt, zijn de hydrauliek- en rupsfuncties vergrendeld en buiten werking.**

Als de motor afslaat, kan de giek/bak (aanbouwdeel) tot op de grond worden neergelaten met behulp van de hydraulische druk in de accumulator.

De console moet in de vergrendelde neergeklapte stand staan en de contactsleutel in de ON-stand.

## CANOPY (ROPS/TOPS)

### Beschrijving

De Bobcat-graafmachine is standaard uitgerust met een canopy (stuurhutkap) (ROPS/TOPS) om de bestuurder te beschermen als de graafmachine voorover kantelt. De veiligheidsgordel moet worden gedragen om de ROPS-/TOPS-bescherming te benutten.

Controleer de ROPS/TOPS-canopy, montage en bevestigingselementen op schade. Breng nooit wijzigingen aan de ROPS/TOPS-canopy aan. Vervang de canopy en de bevestigingselementen bij schade. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor onderdelen.

ROPS/TOPS - Roll Over Protective Structure volgens ISO 12117-2, en Tip-Over Protective Structure volgens ISO 12117.



**Breng nooit veranderingen aan de cabine aan door lassen, slijpen of boren of door toevoegen van aanbouwdelen, tenzij dit door Bobcat Company wordt aangegeven. Wijzigingen aan de cabine kunnen de bescherming voor de bestuurder tegen over kop gaan en vallende voorwerpen uitschakelen en tot verwondings- of levensgevaar leiden.**

W-2069-0200

## BESTUURDERSCABINE (ROPS/TOPS)

### Beschrijving

De Bobcat-graafmachine heeft een optionele cabine (stuurhutkap) (ROPS/TOPS) om de bestuurder te beschermen als de graafmachine voorover kantelt. De veiligheidsgordel moet worden gedragen om de ROPS-/TOPS-bescherming te benutten.

Controleer de ROPS/TOPS-cabine, montage en bevestigingselementen op schade. Breng nooit wijzigingen aan de ROPS/TOPS-cabine aan. Vervang de cabine en het bevestigingsmateriaal bij schade. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor onderdelen.

ROPS/TOPS - Roll Over Protective Structure volgens ISO 12117-2, en Tip-Over Protective Structure volgens ISO 12117.



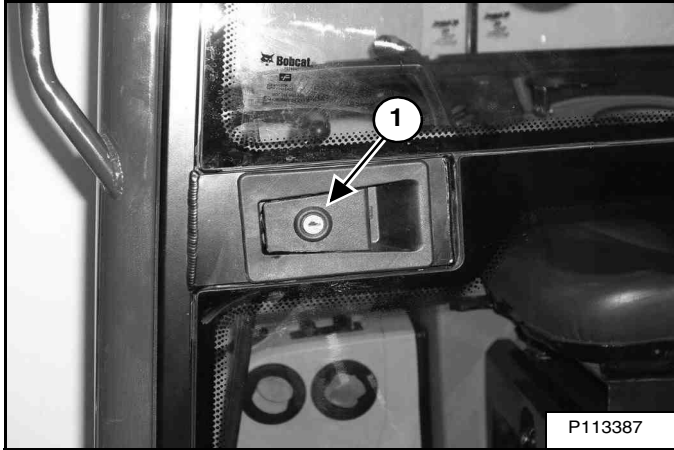
**Breng nooit veranderingen aan de cabine aan door lassen, slijpen of boren of door toevoegen van aanbouwdelen, tenzij dit door Bobcat Company wordt aangegeven. Wijzigingen aan de cabine kunnen de bescherming voor de bestuurder tegen over kop gaan en vallende voorwerpen uitschakelen en tot verwondings- of levensgevaar leiden.**

W-2069-0200

## BESTUURDERS CABINE (ROPS / TOPS) (VERVOLG)

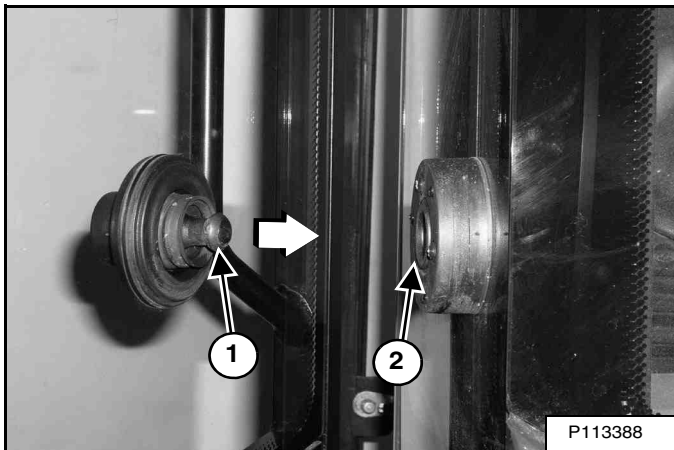
### Cabine deur

afbeelding 15



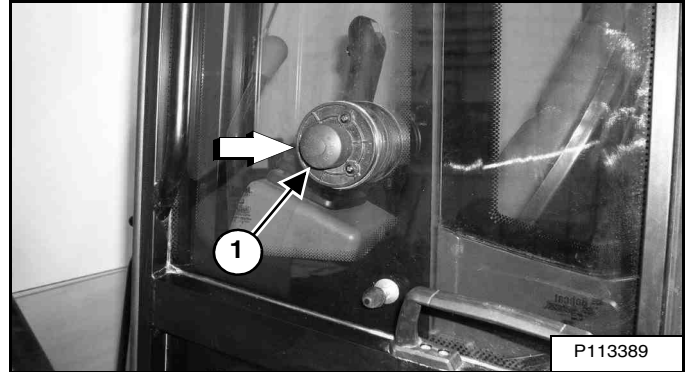
De cabine deur kan worden afgesloten (item 1) [afbeelding 15] met de contactsleutel. Trek aan de grendel om de deur te openen.

afbeelding 16



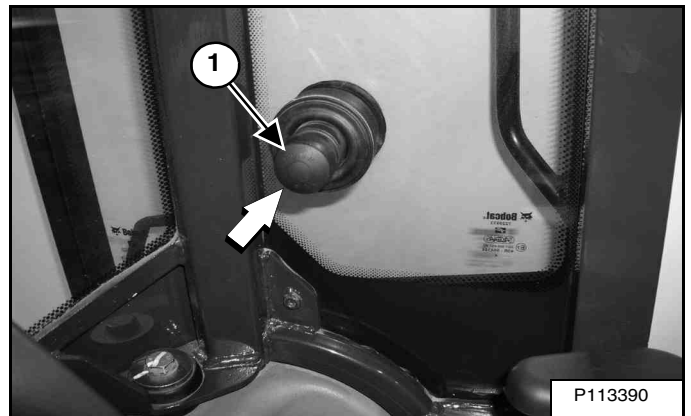
Duw de deur helemaal open totdat de vergrendelingspal (item 1) in de vergrendeling grijpt (item 2) [afbeelding 16] om de deur in de open stand te houden.

afbeelding 17



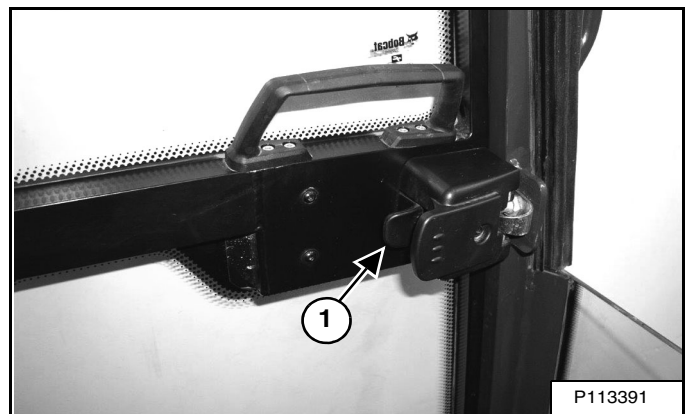
Duw de vergrendeling (item 1) [afbeelding 17], wanneer de deur geopend is, omlaag om de deur te sluiten.

afbeelding 18



Duw de vergrendeling (item 1) [afbeelding 18] vanuit de cabine omlaag om de deur te sluiten.

afbeelding 19



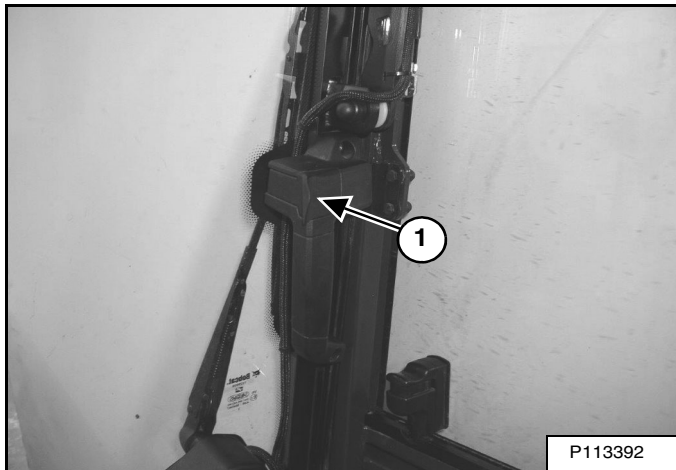
Duw de vergrendeling (item 1) [afbeelding 19] vanuit de cabine omlaag om de deur te openen.

## BESTUURDERS CABINE (ROPS / TOPS) (VERVOLG)

### Voorruit

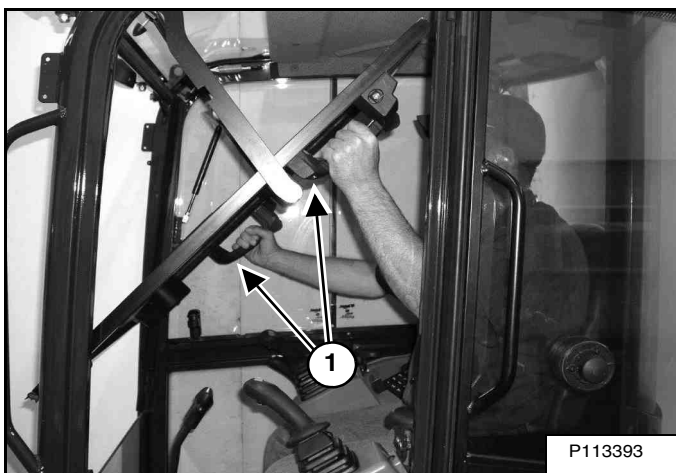
*De voorruit openen*

afbeelding 20



Druk op de raamvergrendelingknop (item 1) [afbeelding 20] (beide zijden).

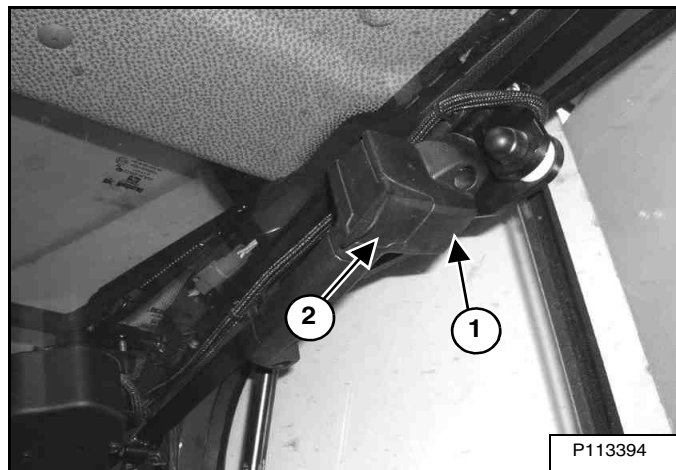
afbeelding 21



Gebruik beide raamhandgrepen (item 1) [afbeelding 21] om de bovenkant van het raam in te trekken.

Beweeg het raam verder naar binnen en omhoog boven het hoofd van de bestuurder tot het helemaal omhoog staat.

afbeelding 22



Als het raam helemaal omhoog staat, grijpt de grendel (item 1) [afbeelding 22] (beide zijden) vast in de beugel in de vergrendelde positie.

Trek het raam lichtjes omlaag en naar voren om ervoor te zorgen dat het volledig vergrendeld is.

*De voorruit sluiten*

Gebruik beide raamhandgrepen om het raam te ondersteunen terwijl u de raamvergrendelingsknop ingedrukt houdt (item 2) [afbeelding 22] (beide kanten).

Gebruik beide vensterhandgrepen (item 1) [afbeelding 21] om het raam volledig naar beneden te trekken.

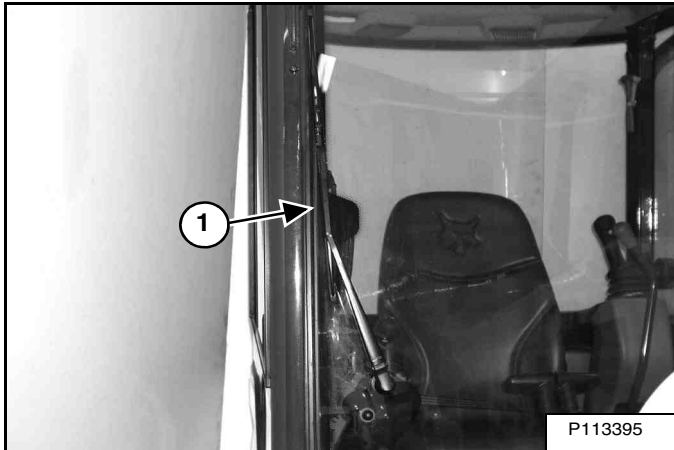
Druk op de bovenkant van het raam totdat de vergrendeling vergrendelt in de vergrendelde positie (beide zijden) [afbeelding 20].

Trek lichtjes het raam naar binnen om na te gaan of het volledig vergrendeld is in de gesloten positie.

## BESTUURDERS CABINE (ROPS / TOPS) (VERVOLG)

### Ruitenwischer vooraan

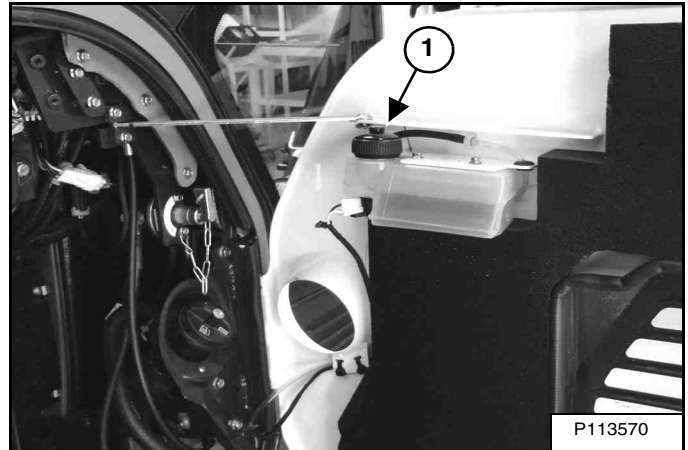
#### afbeelding 23



De voorruit is uitgerust met een ruitenwischer (item 1) [afbeelding 23] en een sproeier.

### Ruitensproeierreservoir

#### afbeelding 24



Het ruitensproeierreservoir (item 1) [afbeelding 24] bevindt zich onder de rechterkap.

**NB:** Als de temperaturen onder het nulpunt dalen, dient u een ruitensproeiervloeistof te gebruiken die wordt aanbevolen voor koude temperaturen. Zo voorkomt u dat het ruitensproeierreservoir beschadigd taakt.

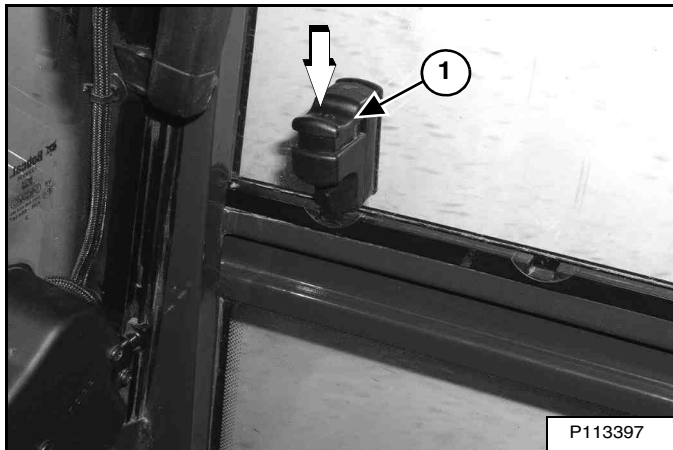


## BESTUURDERS CABINE (ROPS / TOPS) (VERVOLG)

### Raam rechterzijde

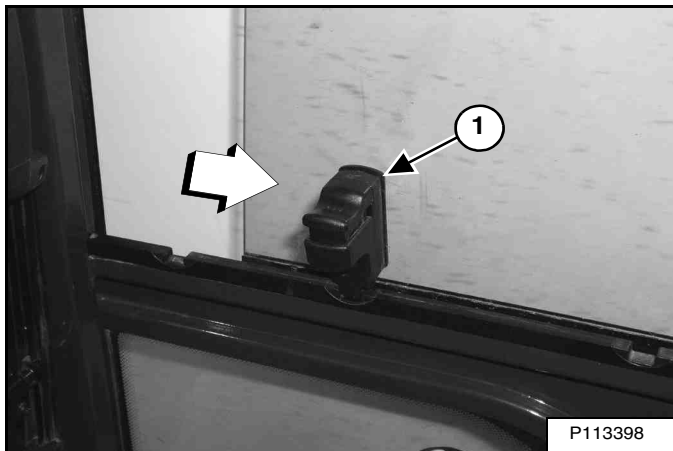
*De rechtervoorraut openen*

#### afbeelding 25



Duw de grendel (item 1) [afbeelding 25] aan de voorzijde van de voorruit omlaag.

#### afbeelding 26



Trek de grendel (item 1) [afbeelding 26] naar achteren om het raam tot de gewenste stop te openen. Laat de grendel los en zet de voorruit vast.

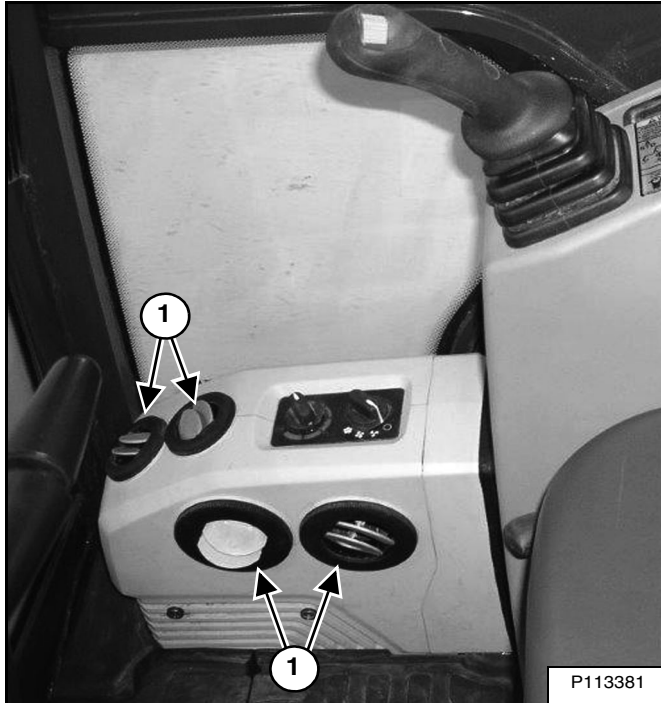
*De rechtervoorraut sluiten*

Duw de vergrendeling (item 1) [afbeelding 25] omlaag en duw de grendel naar voren om het venster te sluiten.

## BESTUURDERS-CABINE (ROPS / TOPS) (VERVOLG)

Doorvoer voor verwarming en ventilatie

afbeelding 27



De openingen van de HVAC (item 1) [afbeelding 27] kunnen naar wens worden aangepast om de luchtstroom naar de verschillende ruimten in de cabine te richten.

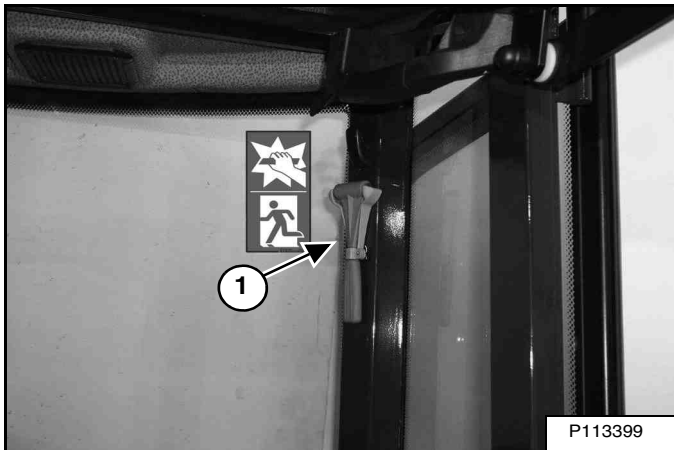


## NOODUITGANG

De deur, rechterachterraait en voorruit kunnen dienst doen als uitgangen.

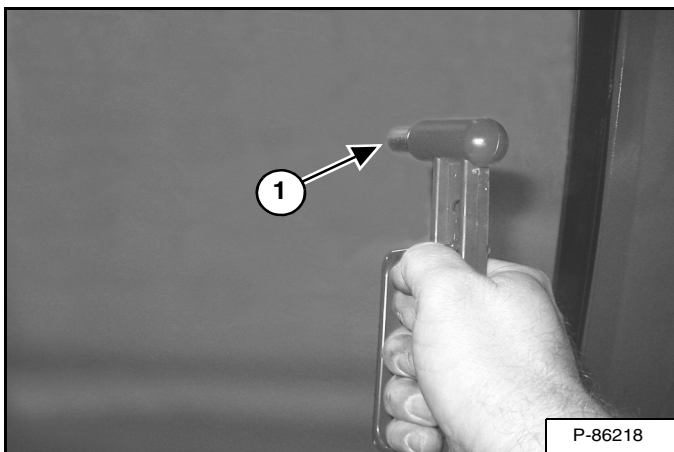
### Zij- of achterraait

afbeelding 28



Als een raam moet worden gebroken voor de nooduitgang, dient u de meegeleverde hamer (item 1) [afbeelding 28] aan de linkerzijde van de bestuurderscabine te gebruiken.

afbeelding 29



Verwijder de hamer uit de positie en sla met het puntige uiteinde van de hamer op het glas [afbeelding 29].

Gebruik de hamer om gebroken glas te verwijderen van de rand van het raam voor u de machine verlaat.

### Voorruit

afbeelding 30



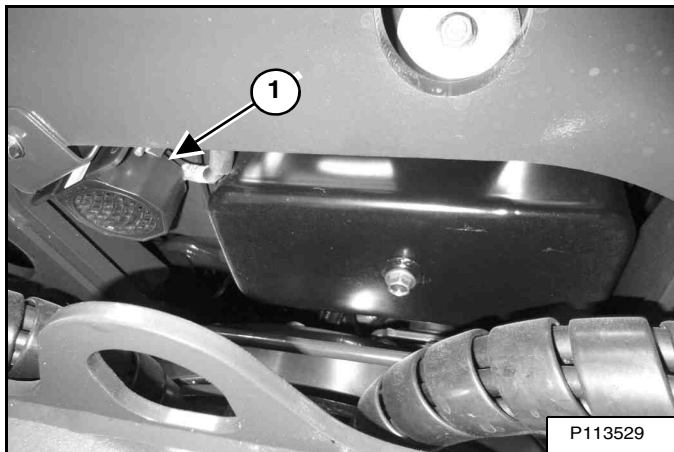
Open de voorruit en verlaat de cabine [afbeelding 30].

**NB:** Als de graafmachine een speciale toepassingset heeft, is de voorruit **GEEN** nooduitgang.

## BEWEGINGSALARMSYSTEEM

### Bediening

#### afbeelding 31



Deze graafmachine kan uitgerust zijn of worden met een bewegingsalarmsysteem. Het bewegingsalarm (item 1) [afbeelding 31] bevindt zich in het achterste gedeelte van de graafmachine.

## WAARSCHUWING

Deze machine is uitgerust met een bewegingsalarm.  
**HET ALARM MOET AFGAAN!**  
wanneer u vooruit of achteruit rijdt.

Als u geen duidelijk zicht hebt van de rijrichting, kan dit resulteren in ernstig letsel of overlijden.

De bestuurder is verantwoordelijk voor het veilige gebruik van deze machine.

W-2786-0309

Het bewegingsalarm gaat af wanneer de bestuurder de rijbedieningshendels (item 1) [afbeelding 32] vooruit of achteruit zet.

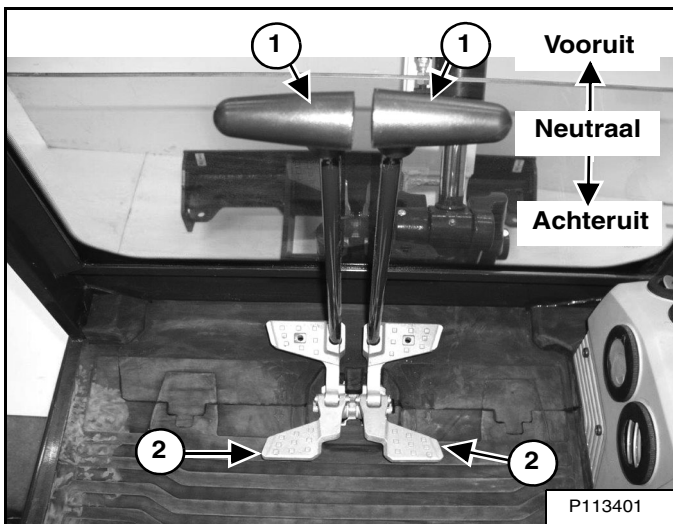
Als het alarm niet afgaat of voor instructies inzake afstelling, raadpleegt u de inspectie- en onderhoudsinstructies voor het bewegingsalarmsysteem in het hoofdstuk Preventief onderhoud van deze handleiding. (Zie BEWEGINGSALARMSYSTEEM op pagina 107)

## RIJBEDIENINGSELEMENTEN

### Vooruit- en achteruitrijden

**NB:** De volgende procedures beschrijven vooruit, achteruit, links en rechts, gezien vanuit het perspectief van de zittende bestuurder.

afbeelding 32



Plaats het duwblad aan de voorkant van de machine (als u in de bestuurdersstoel zit). Beweeg langzaam beide stuurhendels\* (item 1) [afbeelding 32] naar voren om vooruit te rijden en naar achteren om achteruit te rijden.

\* De rijrichting van de machine kan eveneens met de pedalen (item 2) geregeld worden [afbeelding 32]. Scharnier de hiel van de pedalen naar voren om extra ruimte te verkrijgen op de cabinevloer.

## WAARSCHUWING

### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

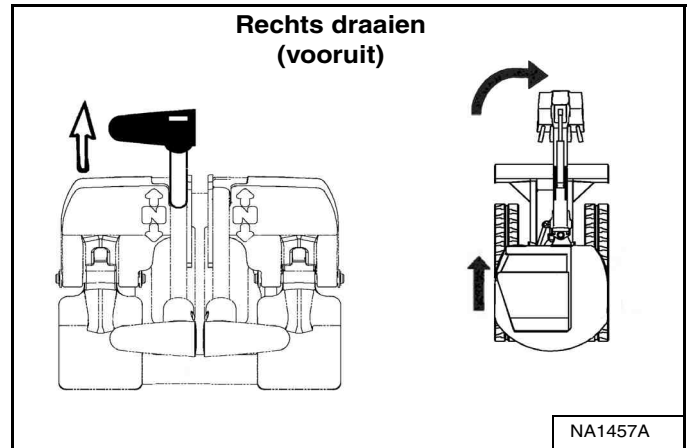
- Controleer de plaats van het duwblad ten opzichte van de machine alvorens te gaan rijden. Wanneer het duwblad achteraan staat, bedien dan de stuurhendels/pedalen in de tegengestelde richting dan wanneer het vooraan staat.
- Beweeg de stuurhendels/pedalen langzaam. Plotselinge bewegingen van de hendels zullen de machine doen schokken.

W-2235-NL-1009

### Draaien

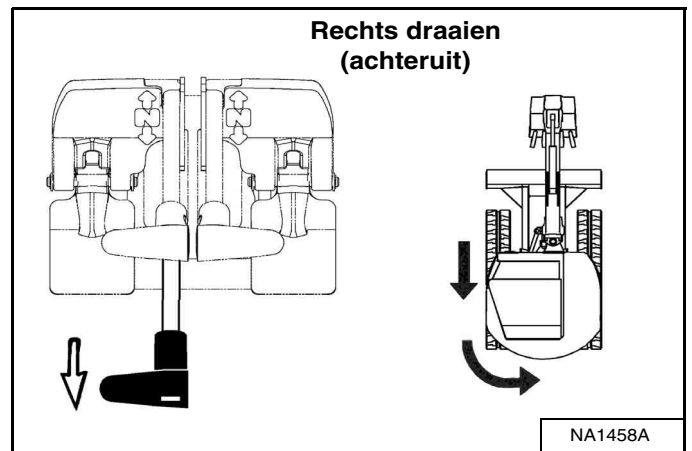
*Rechts draaien*

afbeelding 33



Duw de linkerstuurhendel naar voren om naar rechts te draaien [afbeelding 33] tijdens het vooruitrijden.

afbeelding 34



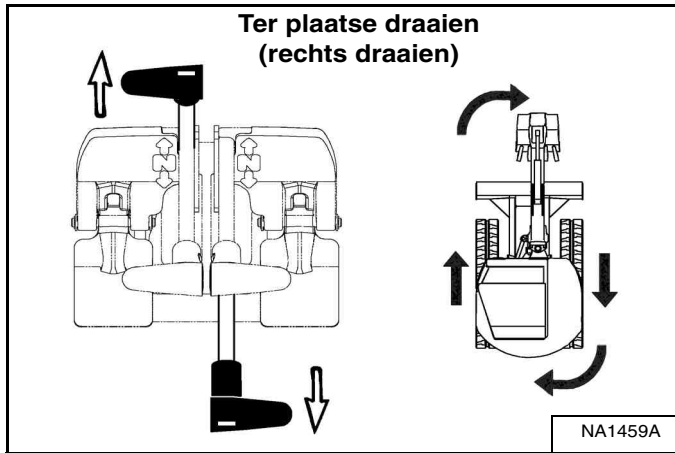
Trek de linkerstuurhendel naar achteren om naar rechts te draaien tijdens het achteruitrijden [afbeelding 34].

**RIJBEDIENINGSELEMENTEN (VERVOLG)**

**Draaien (vervolg)**

*Ter plaatse naar rechts draaien*

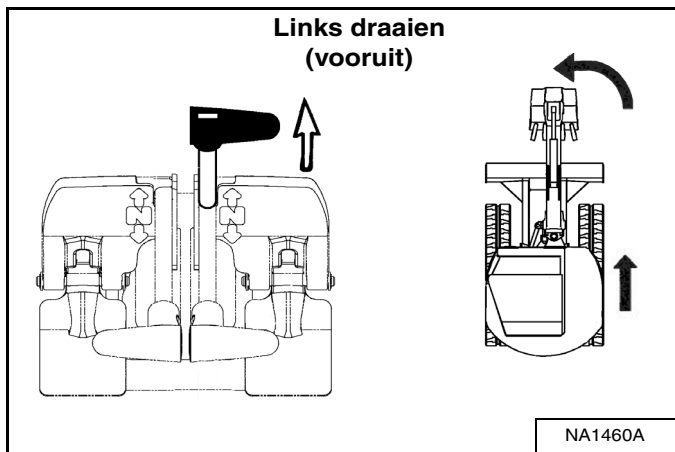
**afbeelding 35**



Duw de linkerstuurhendel naar voren en trek de rechterstuurhendel naar achteren [afbeelding 35].

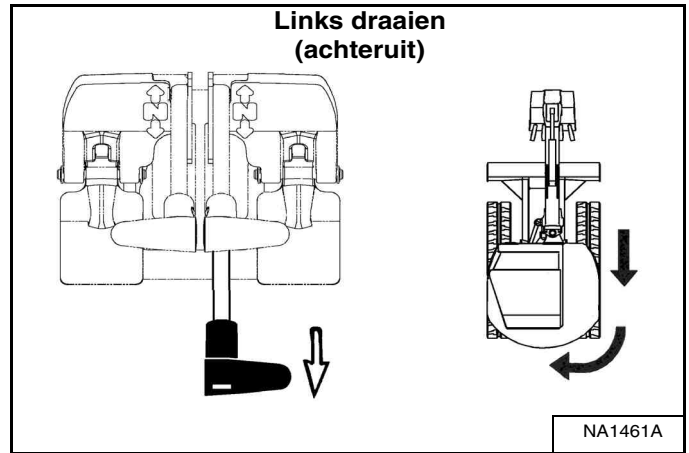
*Links draaien*

**afbeelding 36**



Duw de rechterstuurhendel naar voren om naar links te draaien tijdens het vooruitrijden [afbeelding 36].

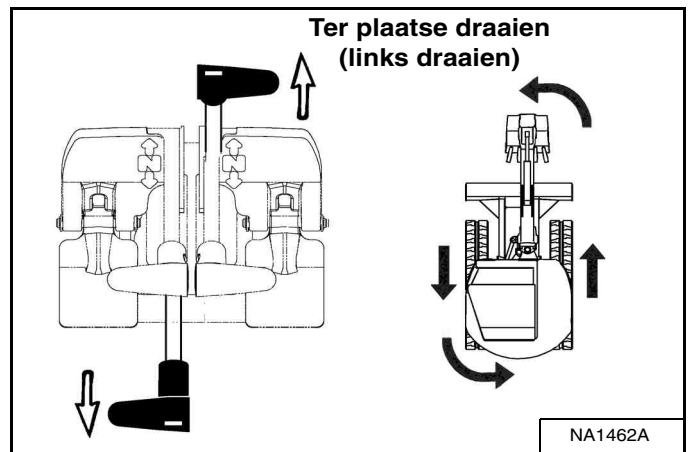
**afbeelding 37**



Trek de rechterstuurhendel naar achteren om naar links te draaien [afbeelding 37] tijdens het achteruitrijden.

*Ter plaatse naar links draaien*

**afbeelding 38**



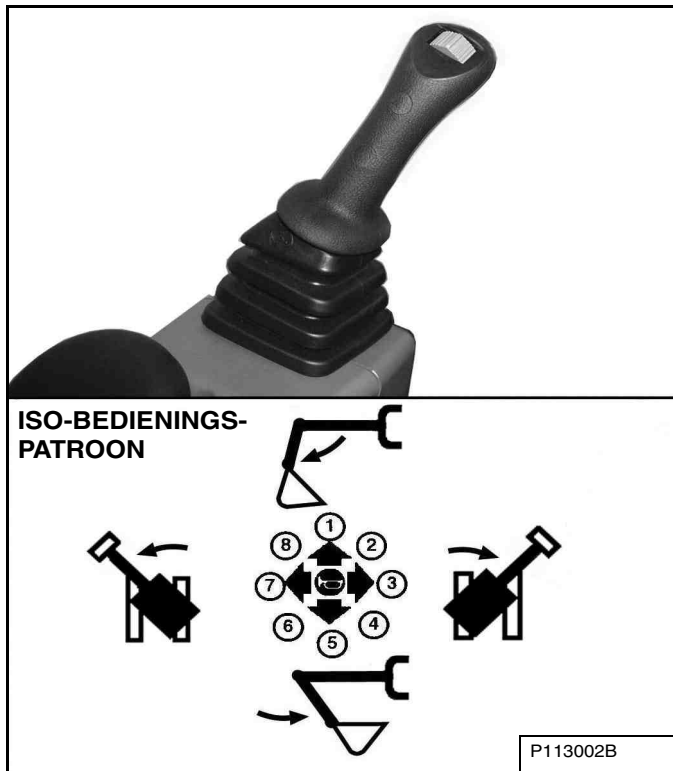
Duw de rechterstuurhendel naar voren en trek de linkerstuurhendel naar achteren [afbeelding 38].

## HYDRAULISCHE BEDIENINGSELEMENTEN

### ISO-bedienspatroon

Linkerbedieningshendel (joystick)

afbeelding 39

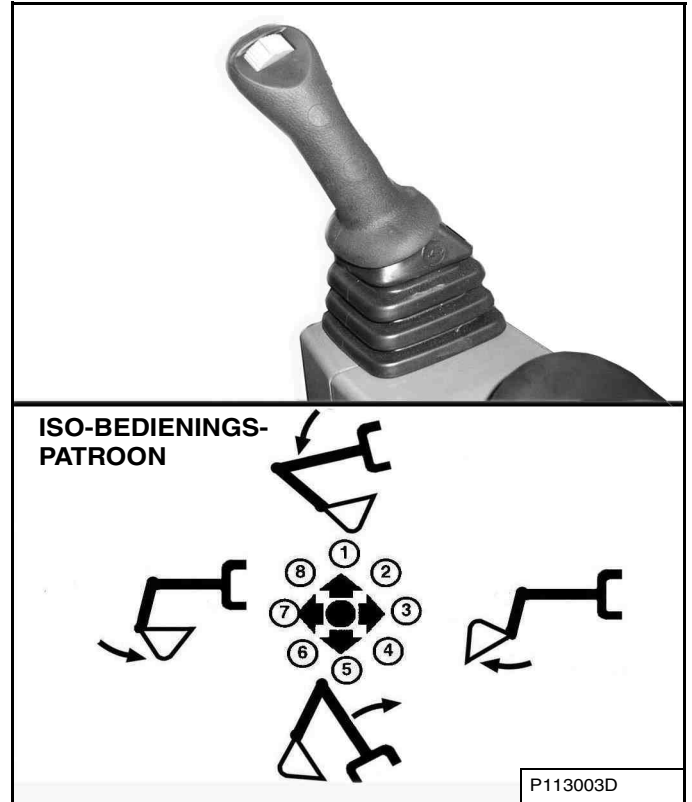


De linkerhendel (joystick) wordt gebruikt om de arm te bedienen en om de bovenbouw te zwenken [afbeelding 39].

1. Arm uit.
2. Arm uit en naar rechts zwenken.
3. Naar rechts zwenken.
4. Arm in en naar rechts zwenken.
5. Arm in.
6. Arm in en naar links zwenken.
7. Naar links zwenken.
8. Arm uit en naar links zwenken.

Rechterbedieningshendel (joystick)

afbeelding 40



De rechterhendel (joystick) wordt gebruikt voor de bediening van de giek en de graafbak [afbeelding 40].

1. Giek neerlaten.
2. Giek neerlaten en bak kiepen.
3. Bak kiepen.
4. Giek aanheffen en bak kiepen.
5. Giek aanheffen.
6. Giek aanheffen en bak kiepen.
7. Bak kiepen.
8. Giek neerlaten en bak kiepen.

## WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Vóór u de machine verlaat:

- Laat de graafuitrusting op de grond zakken.
- Zet het duwblad aan de grond.
- Zet de motor af en haal de sleutel uit het contactslot.
- Klap de bedieningsconsole op.

W-2780-0109



## HYDRAULISCHE BEDIENINGSELEMENTEN (VERVOLG)

### Snelkoppelingen

# ! WAARSCHUWING

## VERMIJD BRANDWONDEN

Hydraulische vloeistof, leidingen, aansluitingen en snelkoppelingen kunnen warmlopen tijdens de werking van de machine en de aanbouwdelen. Wees dus voorzichtig als u snelkoppelingen aansluit of ontkoppelt.

W-2220-0396

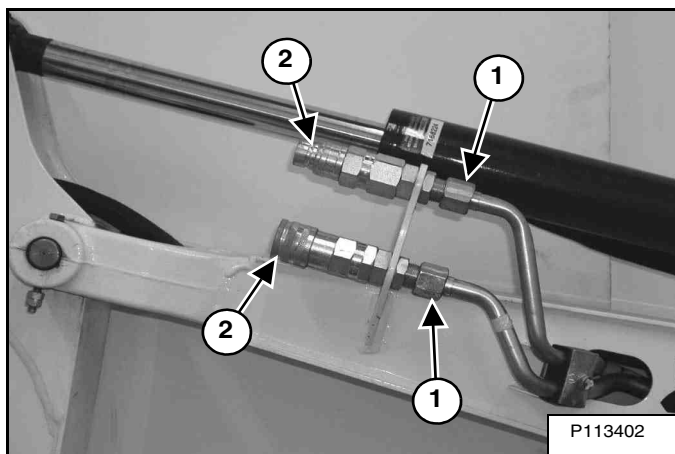
# ! WAARSCHUWING

## VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Dieselbrandstof of hydraulische vloeistof onder druk kan de huid of ogen binnendringen en leiden tot ernstige letsels of levensgevaar. Vloeistoflekken onder druk zijn niet altijd zichtbaar. Gebruik een stuk karton of hout om lekken op te sporen. Gebruik nooit uw blote hand. Draag een veiligheidsbril. Mocht er toch vloeistof op de huid of in de ogen terechtkomen, roep dan onmiddellijk medische hulp in van een arts die bekend is met dit soort letsel.

W-2072-NL-0909

afbeelding 41



De graafmachine is voorzien van hydrauliekleidingen (item 1) [afbeelding 41] die de hydraulische vloeistof voor de aanbouwdelen aanvoeren.

Er zijn optionele vlakke koppelingen (item 2) [afbeelding 41] verkrijgbaar. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor meer informatie.

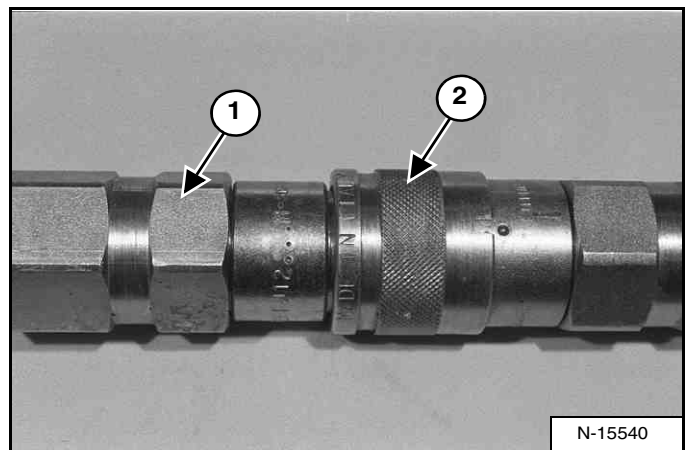
### Koppelen:

Ga als volgt te werk wanneer uw graafmachine is uitgerust met vlakke koppelingen: verwijder alle vuil en resten, zowel van het oppervlak van de mannelijke als van de vrouwelijke koppeling en van de buitenste diameter van de mannelijke koppeling. Controleer de koppelingen op de aanwezigheid van roest, barsten, schade of overmatige slijtage; als hier sprake van is, moet u een of beide snelkoppelingen (item 2) [afbeelding 41] vervangen.

Breng de mannelijke koppeling aan in de vrouwelijke koppeling. Een volledige koppeling ontstaat als de huls naar voren wordt geschoven op de vrouwelijke koppeling.

### Ontkoppelen:

afbeelding 42



Houd de mannelijke koppeling (item 1) vast. Trek de huls (item 2) [afbeelding 42] terug over de vrouwelijke koppelingshelft tot de koppelingshelften loskomen.

## HYDRAULISCHE BEDIENINGSELEMENTEN (VERVOLG)

### Hulphydrauliek - joystickbediening

Raadpleeg de volgende informatie wanneer uw graafmachine is voorzien van de hulphydrauliekschakelaar (item 1) [afbeelding 44]. Indien uw graafmachine is uitgerust met het hulphydrauliekpedaal (item 1) [afbeelding 46] (Zie Hulphydrauliek - handmatige bediening op pagina 54)

#### Continue hydraulische stroming

Druk op de knop (item 2) [afbeelding 44] op de voorkant van de hendel voor een continue stroom naar de vrouwelijke koppeling.

**NB: Het indrukken van de schakelaar (item 1) naar links tijdens het indrukken van de knop (item 2) [afbeelding 44] op de voorkant van de hendel levert een continue stroom naar de mannelijke koppeling.**

Druk nogmaals op de knop (item 2) [afbeelding 44] om de externe doorstroming naar de snelkoppelingen te stoppen.

**NB: Omgekeerde stroomrichting kan schade aan bepaalde aanbouwdelen veroorzaken. Gebruik omgekeerde stroomrichting alleen indien goedgekeurd. Raadpleeg de bedienings- en onderhoudshandleiding van uw aanbouwdeel voor meer informatie.**

afbeelding 43



#### Selecteerbaar debiet van de hulphydrauliek

Druk eenmaal op de hulphydrauliekknop (item 1) om de selecteerbare hydrauliekstrooming in te schakelen. Het lampje (item 2) [afbeelding 43] brandt als de hulphydrauliek is ingeschakeld.

Druk nogmaals op de knop (item 1) om de hulphydrauliek uit te schakelen. Het lampje (item 2) [afbeelding 43] gaat UIT.

**NB: Als de hulphydrauliek is ingeschakeld wanneer de motor wordt uitgeschakeld, blijft deze ingeschakeld wanneer de motor opnieuw wordt gestart.**

Druk op de knop Hulphydrauliek (item 1). U hoort nu een piepje. Het laatst geselecteerde debiet van de hulphydrauliek (Aux3, Aux2 or Aux1) verschijnt op het gegevensscherm (item 2). Het ledlampje (item 3) [afbeelding 43] gaat branden.

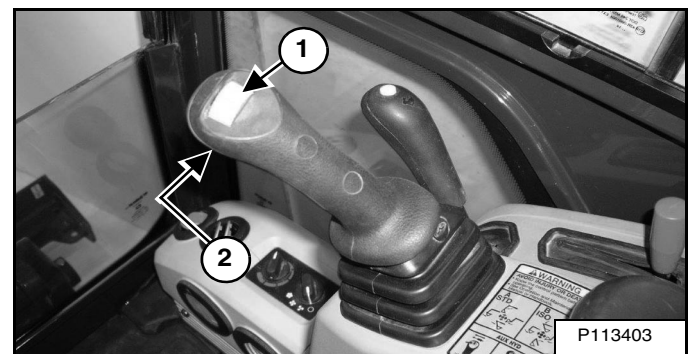
Om de hulphydrauliek te wijzigen, drukt u op de knop Hulphydrauliek (item 1) om heen en weer te schakelen tussen de instellingen. Elke keer dat de knop wordt ingedrukt, verschijnt de volgende instelling in het gegevensdisplay (item 2) [afbeelding 43]. Nadat de gewenste instelling is geselecteerd, wordt deze instelling gebruikt totdat een andere hulphydrauliekstroom is geselecteerd door de bestuurder. (Voorbeeld: zelfs als de motor wordt UITGESCHAKELD, als Aux2 is geselecteerd, na sleutel OFF en opnieuw starten van de motor, is de instelling Aux2 nog steeds de actieve hydrauliekstroom wanneer de machine wordt gestart.)

Voorbeelden voor instellen van de selecteerbare hulphydrauliekstroom en het gebruikte aanbouwdeel:

DEBIETINSTELLING HULPHYDRAULIEK	DEBIET	BIJLAGEN
Aux3	Maximum	Breekhamer, grondboor
Aux2	Gemiddeld	Klem
Aux1	Laag	Aanbouwdelen vereisen een zeer lage stroming, zodat u ze goed kunt besturen

**NB: Gebruik uitsluitend goedgekeurde aanbouwdelen voor uw graafmachinemodel. Aanbouwdelen zijn goedgekeurd voor elk graafmachinemodel op basis van verschillende factoren. Gebruik van niet goedgekeurde aanbouwdelen kan schade aan het aanbouwdeel of de graafmachine veroorzaken.**

afbeelding 44



Zet de schakelaar (item 1) [afbeelding 44] op de rechterbedieningshendel naar rechts om hydrauliekstroom aan het vrouwelijke koppelstuk te leveren. Beweeg de schakelaar naar links om hydrauliekstroom naar het mannelijke koppelstuk te leveren. Als u de schakelaar tot halverwege beweegt, bewegen de hulpfuncties ongeveer met halve snelheid.

Druk op de knop (item 2) [afbeelding 44] op de voorkant van de hendel voor een continue selecteerbare stroom naar de vrouwelijke koppeling.

**NB: Het indrukken van de schakelaar (item 1) naar links tijdens het indrukken van de knop (item 2) [afbeelding 44] op de voorkant van de hendel levert een continue selecteerbare stroom aan de mannelijke koppeling.**

Druk nogmaals op de knop (item 2) [afbeelding 44] om de externe doorstroming naar de snelkoppelingen te stoppen.



## HYDRAULISCHE BEDIENINGSELEMENTEN (VERVOLG)

### Aflaten van hydraulische druk met joystickbediening (graafmachine en aanbouwdeel)

**NB:** De volgende tekst heeft alleen betrekking op hulphydrauliek met de joystickschakelaar (item 1) [afbeelding 44]. Zie [afbeelding 46] voor informatie over de handmatige bedieningselementen voor de hulphydrauliek.

*Graafmachine:*

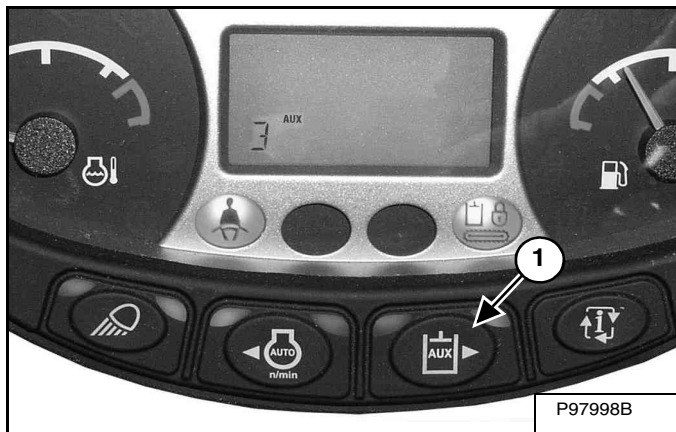
Laat het aanbouwdeel plat op de grond zakken.

Zet de motor uit en draai de contactsleutel naar AAN.

**NB:** De linkerconsole moet volledig omlaag gebracht zijn om de hydraulische druk af te laten.

**NB:** De motor van de graafmachine moet recent gestart zijn om de hydraulische druk af te laten.

afbeelding 45



Als de hulphydrauliek is uitgeschakeld, druk dan op de HULPHYDR-knop (item 1) [afbeelding 45] en draai vervolgens de schakelaar (item 1) [afbeelding 44] meerdere malen naar links en naar rechts.

Als de hulphydrauliek is ingeschakeld, draai de schakelaar (item 1) [afbeelding 44] dan meerdere malen naar links en naar rechts.

*Aanbouwdelen:*

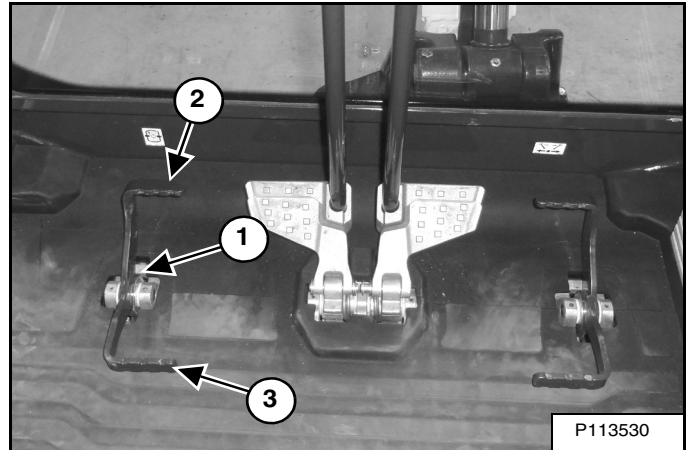
- Volg de bovenstaande procedure om de hydraulische druk in de graafmachine af te laten.
- Breng het mannelijke koppelstuk van het aanbouwdeel aan in het vrouwelijke koppelstuk van de graafmachine en herhaal vervolgens bovenstaande procedure. Zo laat u druk af in het aanbouwdeel.
- Sluit het vrouwelijke koppelstuk van het aanbouwdeel aan.

Door hydraulische druk die is achtergebleven in het hydraulische systeem van het aanbouwdeel kan het moeilijk zijn om snelkoppelingen op een aanbouwdeel aan te sluiten.

### Hulphydrauliek - handmatige bediening

Raadpleeg de volgende informatie wanneer uw graafmachine is voorzien van het hulphydrauliekpedaal (item 1) [afbeelding 46]. Indien uw graafmachine is uitgerust met de joystickschakelaar voor de hulphydrauliek (item 1) [afbeelding 44] (Zie Hulphydrauliek - joystickbediening op pagina 53)

afbeelding 46



Duw op de voorkant van het pedaal (item 2) [afbeelding 46] om hydraulische stroom en druk te leveren aan de vrouwelijke koppeling (indien aanwezig).

Duw op de achterkant van het pedaal (item 3) [afbeelding 46] om hydraulische stroom en druk te leveren aan de mannelijke koppeling (indien aanwezig).

### Aflaten van hydraulische druk met handmatige bediening (graafmachine en aanbouwdeel)

Laat het aanbouwdeel plat op de grond zakken.

Zet de motor af.

*Graafmachine:*

Beweeg het pedaal (item 1) [afbeelding 46] terwijl de motor uit is verschillende keren in beide richtingen.

*Aanbouwdelen:*

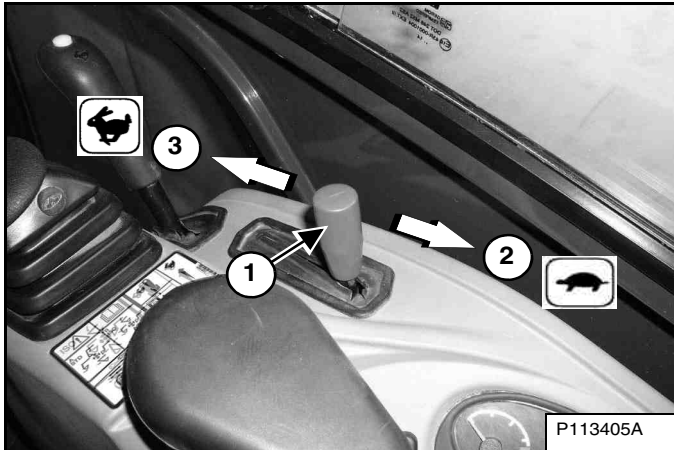
- Volg de bovenstaande procedure om de druk in de graafmachine af te laten.
- Verbind de mannelijke koppeling van het aanbouwdeel met de vrouwelijke koppeling van de graafmachine. Herhaal vervolgens de bovenstaande procedure. Hierdoor zal de druk in het aanbouwdeel worden afgelaten.
- Sluit het vrouwelijke koppelstuk van het aanbouwdeel aan.

Door hydraulische druk die is achtergebleven in het hydraulische systeem van het aanbouwdeel kan het moeilijk zijn om snelkoppelingen op een aanbouwdeel aan te sluiten.

## MOTORSNELHEIDREGELAAR

Motorsnelheid (TPM) instellen

afbeelding 47



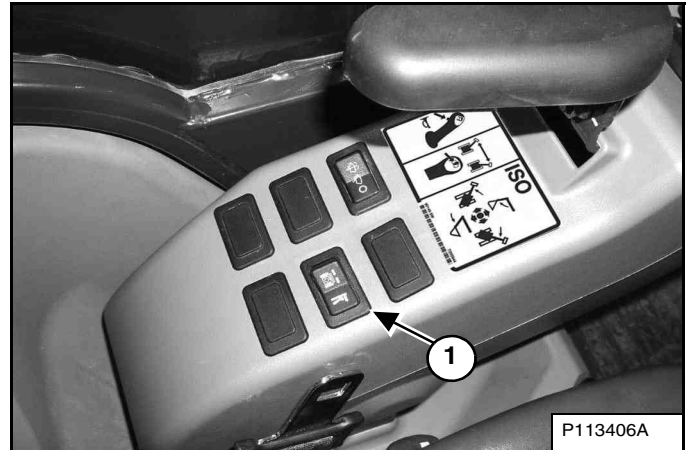
De gashendel voor de motor (item 1) [afbeelding 47] regelt het toerental van de motor.

Verplaats de gashendel voor de motor (item 2) achteruit om het toerental van de motor te verlagen. Draai de motorsnelheidsregelaar naar voren (item 3) [afbeelding 47] om het toerental van de motor te verhogen.

## DUWBLADHENDEL

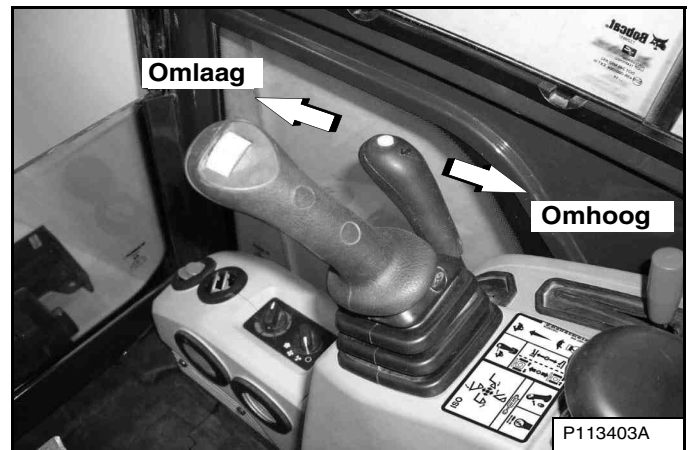
Op- en neerklappen van het duwblad

afbeelding 48



Duw de expansieschakelaar voor het duwblad/rupsband (item 1) [afbeelding 48] naar de duwbladstand.

afbeelding 49



Beweeg de expansiehendel duwblad/rupsband naar voren om het duwblad omlaag te brengen [afbeelding 49].

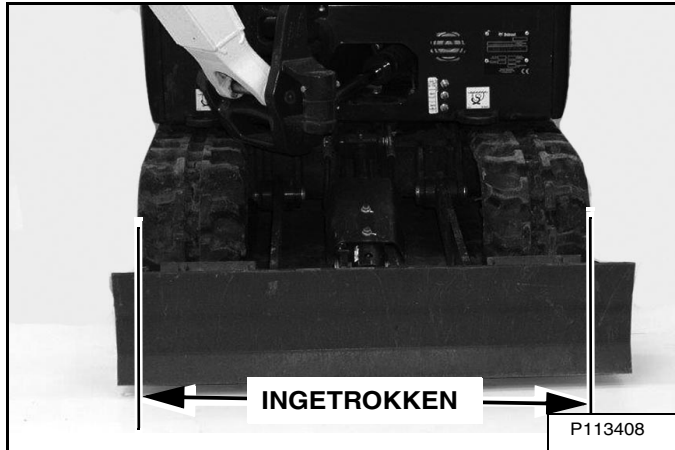
Beweeg de expansiehendel duwblad/rupsband naar achteren om het duwblad omhoog te brengen [afbeelding 49].

**NB:** Houd het duwblad omlaag voor meer graafprestatie.

## RUPSONDERSTELUITSCHUIVING - EXPANSIE

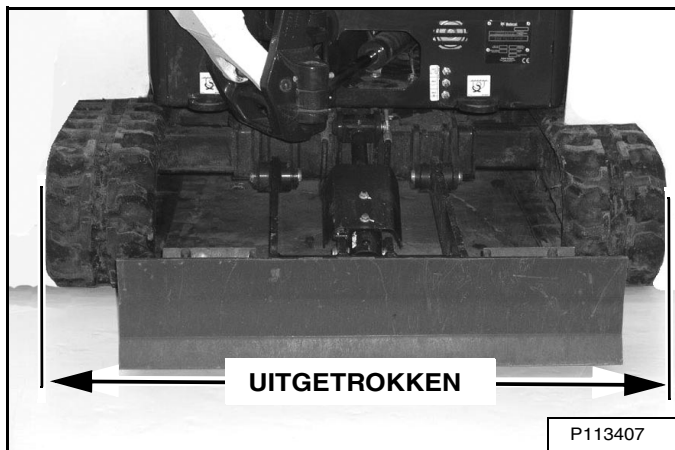
### Bediening

#### afbeelding 50



De graafmachine kan worden gebruikt met het rupsonderstel ingetrokken voor vervoer op een oplegger of om nauwe gebieden te bereiken [afbeelding 50].

#### afbeelding 51



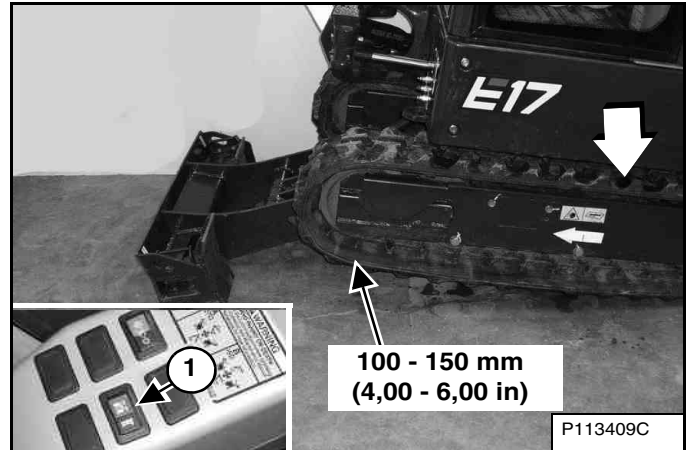
Schuif het rupsonderstel uit voor een betere graafprestatie [afbeelding 51].

## BELANGRIJK

Ter voorkoming van slijtage aan en beschadiging van de rupsen, dient u de graafmachine altijd omhoog te brengen voordat het rupsonderstel wordt in- of uitgeschoven.

I-2193-0599

#### afbeelding 52

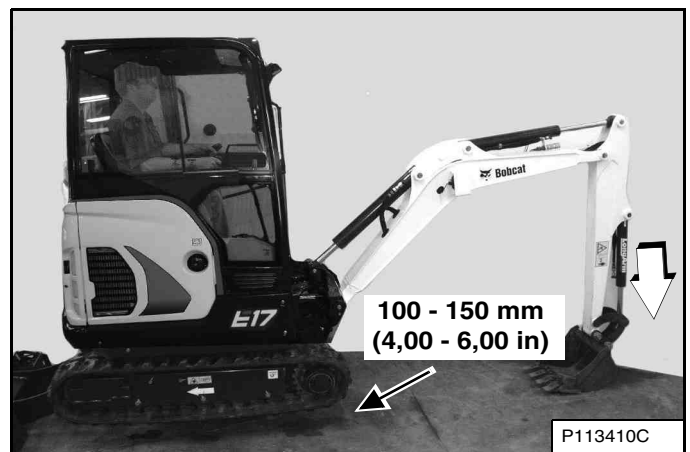


Zet de expansieschakelaar duwblad/rupsband (item 1) [afbeelding 52] naar rechts naar de duwbladstand.

Terwijl de giek en de lepelsteel over het duwblad zijn gepositioneerd, brengt u het duwblad omlaag tot de rupsen zich 100-150 mm (4,00 - 6,00 in) boven de grond bevinden [afbeelding 52].

Draai de bovenbouw 180 graden.

#### afbeelding 53



Breng de giek en de lepelsteel omlaag om de achterzijde van de graafmachine omhoog te brengen tot de rupsen zich 100-150 mm (4,00 - 6,00 in) boven de grond bevinden [afbeelding 53].



## RUPSONDERSTEL IN- EN UITSCHUIVEN (VERVOLG)

### Bediening (vervolg)

afbeelding 54



Duw de expansieschakelaar voor het duwblad/rupsband (item 1) [afbeelding 54] naar de stand voor het uitschuiven en intrekken van de rupsbanden.

## BELANGRIJK

Ter voorkoming van slijtage aan en beschadiging van de rupsen, dient u de graafmachine altijd omhoog te brengen voordat het rupsonderstel wordt in- of uitgeschoven.

I-2193-0599

afbeelding 55

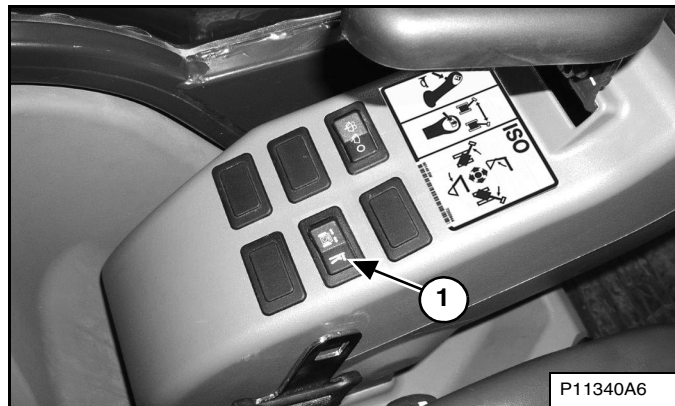


Duw de expansiehendel duwblad/rupsband (item 1) [afbeelding 55] naar voren om het rupsonderstel uit te schuiven. Houd de hendel naar voren gedruwd tot het rupsonderstel volledig is uitgeschoven.

Trek de expansiehendel duwblad/rupsband [afbeelding 55] naar achteren om het rupsonderstel in te schuiven. Houd de hendel naar achteren getrokken tot het rupsonderstel volledig is ingeschoven.

Het rupsonderstel moet tijdens gebruik ofwel in de volledig uitgeschoven stand ofwel in de volledig ingeschoven stand staan.

afbeelding 56



**NB:** Zet de expansieschakelaar duwblad/rupsband (item 1) [afbeelding 56] tijdens bedrijf altijd terug in de duwbladstand zodat de rupsen niet in beweging komen bij gebruik van de expansiehendel duwblad/rupsband.

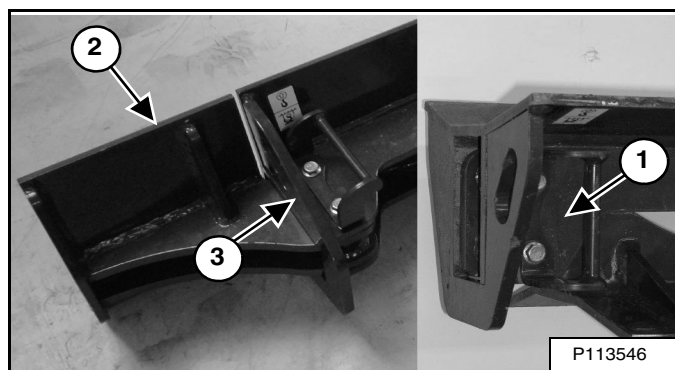
Breng de giek en de lepelsteel omhoog om de achterzijde van de graafmachine op de grond te zetten.

Draai de bovenbouw 180 graden.

Breng het duwblad omhoog tot de rupsen op de grond staan.

### Het blad uitschuiven

afbeelding 57



Breng het blad iets omhoog en plaats er een blok onder. Laat het blad helemaal zakken.

Verwijder de borgpen waarmee het blad op zijn plaats zit (item 1) [afbeelding 57].

Verwijder de duwbladverlenging (item 2) [afbeelding 57] en plaats hem terug in de uiterste positie.

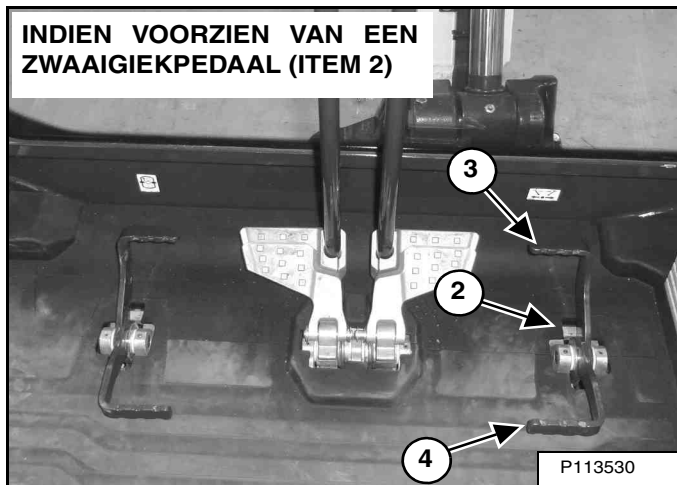
Plaats de borgpen (item 3) [afbeelding 57] weer terug.

**NB:** Bedien de machine altijd alleen wanneer de rupsbanden helemaal uitgeschoven of ingetrokken zijn.

## ZWAAIGIEK

### Bediening

afbeelding 58



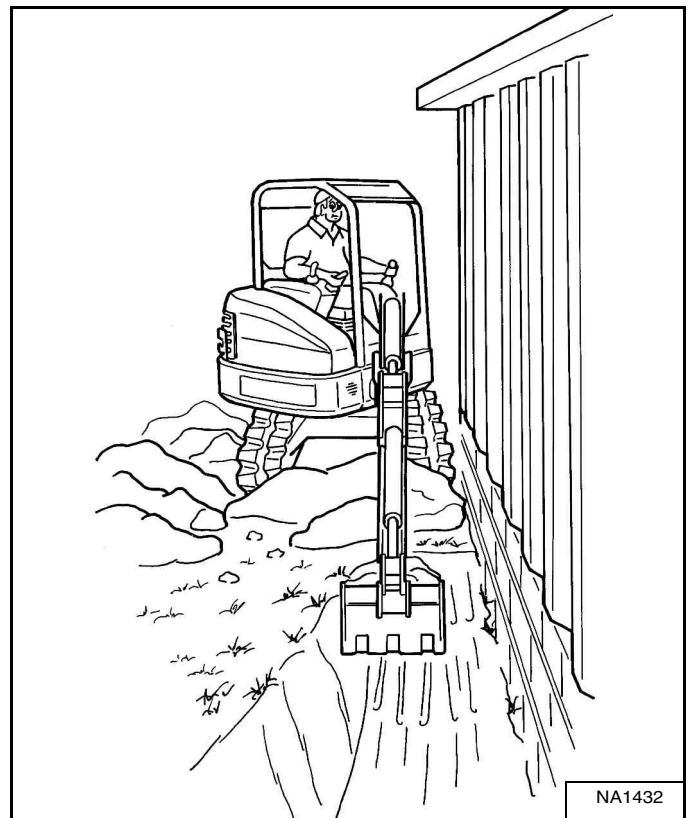
Indien voorzien van een joystickschakelaar (item 1) [afbeelding 58]:

De zwaai-giekschakelaar (item 1) [afbeelding 58] (indien aanwezig) op de linkerbedieningshendel (joystick) bedient de verstelling van de giek. Zet de schakelaar naar links om de giek naar links te zwenken. Zet de schakelaar naar rechts om de giek naar rechts te zwenken.

Indien voorzien van een zwaai-giekpedaal (item 2) [afbeelding 58]:

Het zwaai-giekpedaal (item ) (indien aanwezig) bedient de zwaai-giek. Druk op de voorkant (item 3) van de het pedaal om de giek naar links te zwenken. Druk op de achterkant (item 4) [afbeelding 58] van de het pedaal om de giek naar rechts te zwenken.

afbeelding 59



**NB:** Het doel van de giekverstelling is het verstellen van de giek ten opzichte van de bovenbouw om vlakbij een obstakel te kunnen graven [afbeelding 59].

## GIEKLASTHOUDKLEP

### Beschrijving

De gieklasthoudklep (indien aanwezig) houdt de giek in de huidige positie in geval van verlies van hydraulische druk.

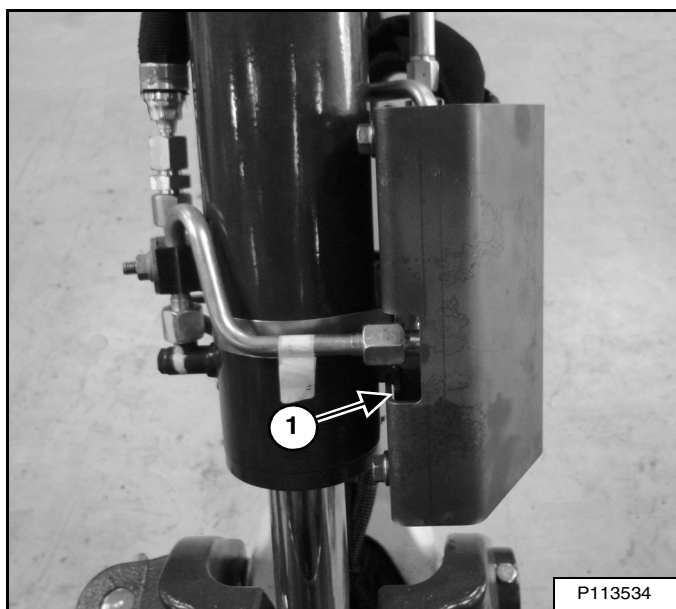


**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Werk of sta niet onder omhoog gebrachte  
werkapparatuur of aanbouwdeel.

W-2793-0409

### Neerlaten van giek met laadhoudklep

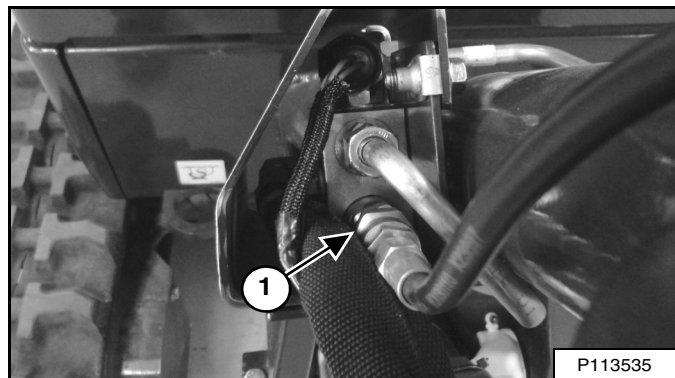
#### afbeelding 60



Als de graafmachine is uitgerust met een gieklasthoudklep (item 1) [afbeelding 60], wordt deze bevestigd aan de giekcilinder aan het uiteinde van de stang.

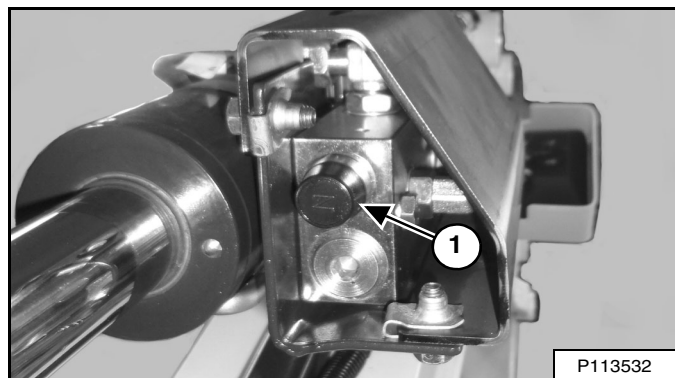
**NB:** Verwijder of regel de twee poortvrijgavekleppen (item 2) NIET [afbeelding 60]. Als de poortvrijgavekleppen zijn gewijzigd, raadpleegt u uw Bobcat-dealer voor service.

#### afbeelding 61



**NB:** Verwijder of regel de poortontlastklep (item 1) NIET [afbeelding 61] (waarop de afvoerleiding is aangesloten). Als de poortontlastklep is gewijzigd, raadpleegt u uw Bobcat-dealer voor service.

#### afbeelding 62



Verwijder de plastic beschermdop (item 1) [afbeelding 62] van de klep.



### VERMIJD BRANDWONDEN

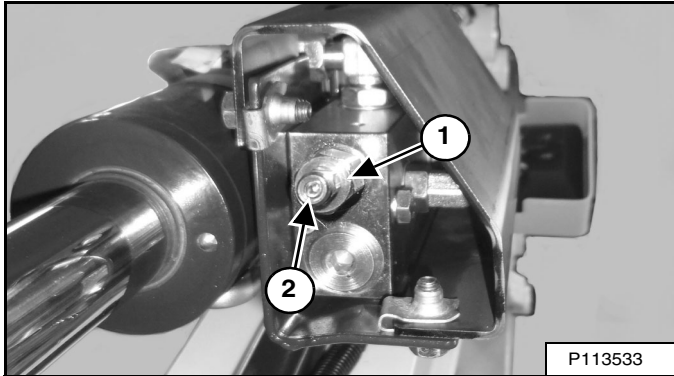
Hydraulische vloeistof, leidingen, aansluitingen en snelkoppelingen kunnen warmlopen tijdens de werking van de machine en de aanbouwdelen. Wees dus voorzichtig als u snelkoppelingen aansluit of ontkoppelt.

W-2220-0396

## GIEKLASTHOUDKLEP (VERVOLG)

### Neerlaten van giek met laadhoudklep (vervolg)

#### afbeelding 63



#### **Procedures voor neerlaten:**

Wanneer de leiding aan het uiteinde van de onderzijde of de leiding van de stang defect is en er GEEN druk in de accumulator aanwezig is:

**NB: Vervang de ontlastklep als deze moet worden afgesteld om de giek te laten zakken. U kunt de fabrieksinstellingen niet instellen.**

Draai de contraoer (item 1) los. Installeer een zeskantsleutel in de klepschroef (item 2) [afbeelding 63] en draai de schroef langzaam 1/8 tot 1/4 slag naar rechts en laat de giek op de grond neerkomen.

Vervang de ontlastingsklep [afbeelding 63]. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor serviceonderdelen.

#### **Met falen van slang aan stanguiteinde - met druk in het drukvat:**

Plaats een container onder de klep en het slanguiteinde om hydraulische vloeistof op te vangen. Stap in de graafmachine en zet de contactsleutel in de stand AAN, of druk op de knop ENTER CODE (code invoeren, sleutelvrij paneel), zonder de motor evenwel te starten. Verplaats langzaam de joystick om de giek neer te laten en laat de giek neer op de grond.

#### *Verlies van hydraulische druk:*

Gebruik dezelfde procedure als: **Wanneer de leiding aan het uiteinde van de onderzijde of de leiding van de stang defect is en er GEEN druk in de accumulator aanwezig is.**



## ARMLASTHOUDKLEP

### Beschrijving

De armlasthoudklep (indien aanwezig) houdt de arm in de huidige positie in geval van verlies van hydraulische druk.

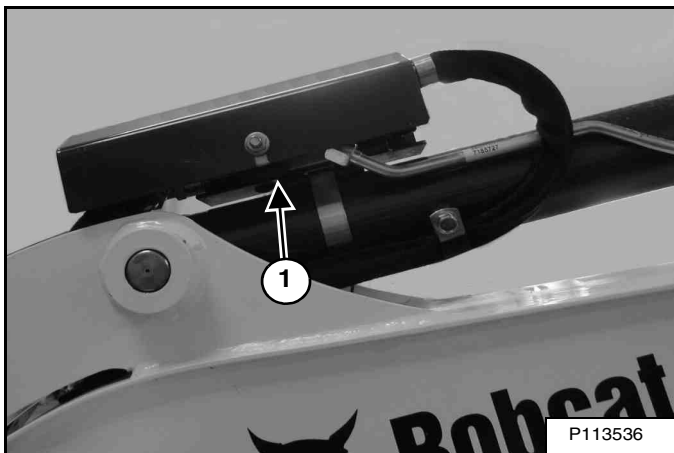


**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Werk of sta niet onder omhoog gebrachte  
werkapparatuur of aanbouwdeel.

W-2793-0409

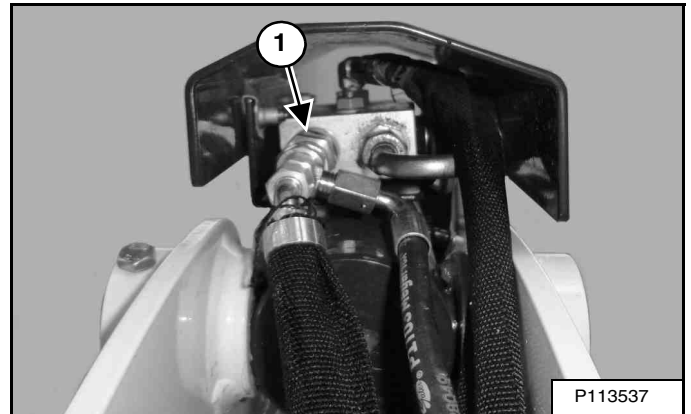
### Neerlaten van arm met laadhoudklep

#### afbeelding 64



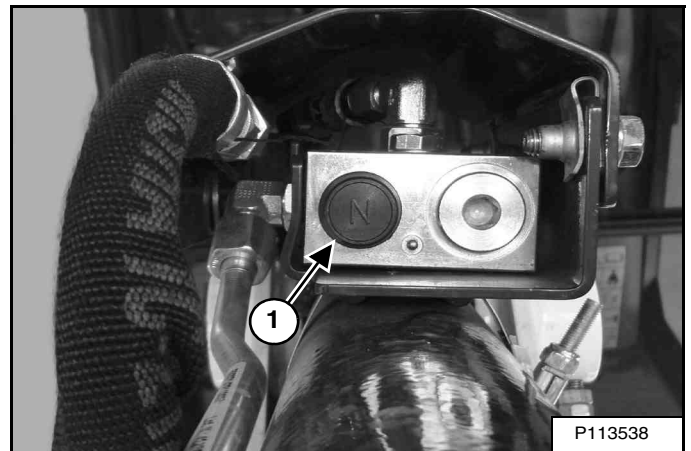
Als de graafmachine is uitgerust met een armlasthoudklep (item 1) [afbeelding 64], wordt deze bevestigd aan de armcilinder aan de basis zoals weergegeven.

#### afbeelding 65



**NB:** Verwijder of regel de poortontlastklep (item 1) NIET [afbeelding 65] (waarop de afvoerleiding is aangesloten). Als de poortontlastklep is gewijzigd, raadpleegt u uw Bobcat-dealer voor service.

#### afbeelding 66



Verwijder de plastic beschermkap (item 1) [afbeelding 66] van de klep.



### VERMIJD BRANDWONDEN

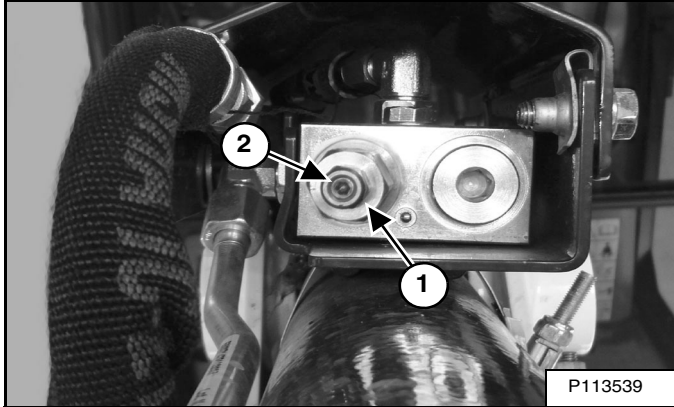
Hydraulische vloeistof, leidingen, aansluitingen en snelkoppelingen kunnen warm worden tijdens de werking van de machine en de aanbouwdelen. Wees dus voorzichtig als u snelkoppelingen aansluit of ontkoppelt.

W-2220-0396

## ARMLASTHOUDKLEP (VERVOLG)

### Neerlaten van arm met laadhoudklep (vervolg)

#### afbeelding 67



#### *Procedures voor neerlaten:*

Wanneer de leiding aan het uiteinde van de onderzijde of de leiding van de stang defect is en er **GEEN** druk in de accumulator aanwezig is:

**NB:** Vervang de ontlastklep als deze moet worden afgesteld om de giek te laten zakken. U kunt de fabrieksinstellingen niet instellen.

Draai de contra moer (item 1) los. Installeer een zeskantsleutel in de klepschroef (item 2) [afbeelding 67] en draai de schroef langzaam 1/8 tot 1/4 slag naar rechts en laat de arm op de grond neerkomen.

Vervang de ontlastingsklep [afbeelding 67]. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor serviceonderdelen.

#### **Met falen van slang aan stanguiteinde - met druk in het drukvat:**

Plaats een container onder de klep en het slanguiteinde om hydraulische vloeistof op te vangen. Stap in de graafmachine en zet de contactsleutel in de stand AAN, of druk op de knop ENTER CODE (code invoeren, sleutelvrij paneel), zonder de motor evenwel te starten. Verplaats de joystick om de arm in te trekken om de arm langzaam neer te laten.

#### **Verlies van hydraulische druk:**

Gebruik dezelfde procedure als: **Wanneer de leiding aan het uiteinde van de onderzijde of de leiding van de stang defect is en er GEEN druk in de accumulator aanwezig is.**

## OVERBELASTINGSWAARSCHUWINGSAPPARAAT

### Beschrijving

**NB:** De graafmachine moet voorzien zijn van de optionele lastklep op de giek voor het instrument voor overbelastingswaarschuwingen.

Dit instrument (indien aanwezig) meet de hydraulische druk in het hefcircuit van de giek. Als de hydraulische druk in het circuit een vooraf ingestelde drukinstelling bereikt, hoort u een zoemer die aangeeft dat er sprake is van overbelasting.

Plaats de arm in dat geval direct dichterbij de graafmachine en laat de giek zakken. Verminder de belasting voor u de last opnieuw omhoog wilt brengen.

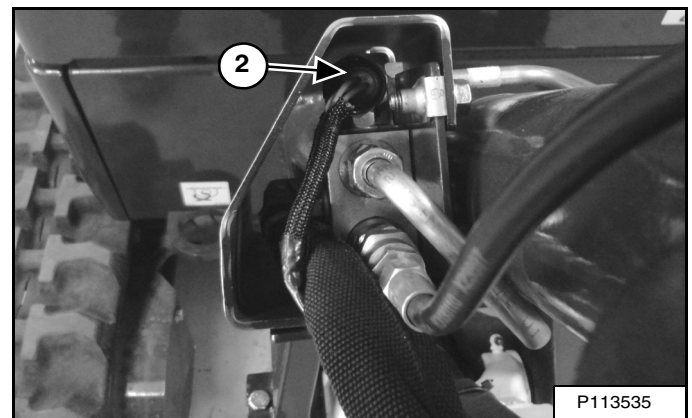
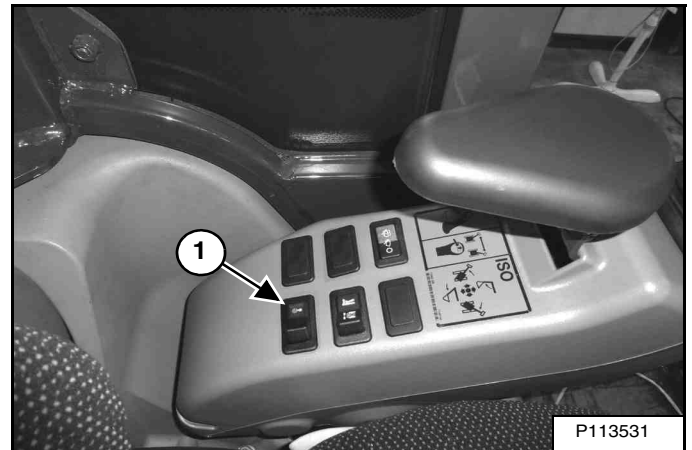


**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Werk of sta niet onder omhoog gebrachte  
werkapparatuur of aanbouwdeel.

W-2793-0409

### Bediening

#### afbeelding 68



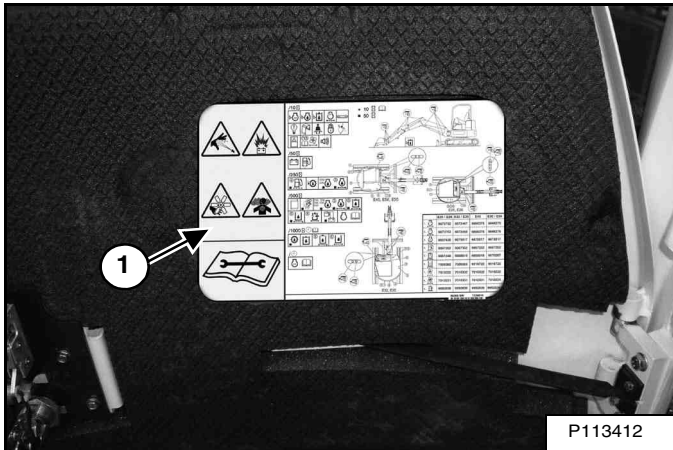
Druk op de linkerschakelaar (item 1). Hiermee activeert u de optionele drukschakelaar (item 2) [afbeelding 68] in de laadhoudklep in de giek.

Duw de schakelaar (item 1) [afbeelding 68] naar rechts om het overbelastingswaarschuwingsapparaat UIT te schakelen.

## DAGELIJKSE INSPECTIE

### Dagelijkse inspectie en onderhoud

#### afbeelding 69



Onderhoudswerkzaamheden moeten regelmatig worden uitgevoerd. Indien dit niet gebeurt, zullen overmatige slijtage en vroegtijdige defecten optreden. Het onderhoudsschema is een richtlijn voor correct onderhoud van de Bobcat-graafmachine. De sticker (item 1) [afbeelding 69] bevindt zich aan de binnenkant van de achterdeur. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103).

Controleer de volgende onderdelen alvorens met het dagelijkse werk te beginnen:

- Canopy of cabine (ROPS/TOPS) voor de bestuurder en bevestigingsmateriaal.
- Veiligheidsgordel en bevestigingsmateriaal. Vervang de gordel indien beschadigd.
- Controleer op beschadigde stickers - vervang deze indien nodig.
- Controleer de uitschakelinrichting van de bedieningsconsole.
- Controleer het koppelingbevestigingssysteem voor aanbouwdelen (indien hiermee uitgerust) op schade of losse onderdelen.
- LuchtfILTER en inlaatslangen/klemmen.
- Motoroliepeil en motorlekkage.
- Water van het brandstoffilter aftappen.
- Controleer motorkoelvloeistofpeil en motor op lekkage.
- Controleer de motorruimte op ontvlambaar materiaal.
- Controleer het hydraulische vloeistofpeil en lekkage aan het hydraulische systeem.
- Controleer de indicatorlichtjes op correcte werking.
- Smeer alle scharnierpunten.
- Controleer scharnierpunten van cilinders en aanbouwdelen.
- Controleer de rupsspanning.
- Repareer gebroken en losgeraakte onderdelen.
- Reinig het cabineverwarmingsfilter (indien aanwezig).
- Controleer de voorste claxon en het bewegingsalarm (indien aanwezig) op correcte werking.

## ! WAARSCHUWING

De bestuurder moet naar behoren zijn geïnformeerd voordat hij de machine in gebruik neemt. Bediening door onopgeleide gebruikers kan ernstig letsel of overlijden tot gevolg hebben.

W-2001-0502

Vloeistoffen zoals motorolie, hydraulische vloeistof, koelvloeistof enz. moeten worden gerecycleerd of op milieuvriendelijke wijze afgevoerd. Er zijn wettelijke voorschriften die bepalen dat gemorst materiaal en lekken op de grond op een specifieke manier moeten worden opgeruimd. Raadpleeg de plaatselijke en nationale bepalingen voor de juiste verwerking van afvalmateriaal.

## BELANGRIJK

### HOGEDRUKREINIGING EN STICKERS

- Richt de stroom nooit in een kleine hoek naar de sticker. Dit kan de sticker beschadigen en ervoor zorgen dat het loskomt van het oppervlak.
- Richt de stroom in een hoek van 90 graden en ten minste 300 mm van de sticker. Was vanaf het midden van de sticker naar de randen toe.

I-2226-NL-0910

## BELANGRIJK

Deze machine is door de fabriek uitgerust met een uitlaat met vonkenvanger.

De vonkwerende uitlaat, indien aanwezig, moet worden gereinigd om in goede werking te houden. De vonkkamer van deze vonkvrije uitlaat moet elke 100 bedrijfsuren worden geledigd.

Op sommige modellen werkt de turbocompressor als vonkenvanger en moet deze goed werken voor een goede werking van de vonkenvanger.

Indien de machine gebruikt wordt in een brandbare bos-, struik of graszone, kan een vonkenvanger bevestigd aan het uitlaatsysteem vereist zijn en in goede staat van werking moeten worden gehouden. Raadpleeg de lokale wetgeving en voorschriften betreffende het gebruik van een vonkvrije uitlaat.

I-2284-NL-0909



## PROCEDURE VOORAFGAAND AAN HET STARTEN

Locatie van bedienings- en onderhoudshandleiding

afbeelding 70



afbeelding 71



Lees en begrijp de Bedienings- en onderhoudshandleiding (item 1) [afbeelding 70] (in de opbergruimte achter de stoel van de bestuurder) en de gebruikshandleiding (item 1) [afbeelding 71] vóór gebruik.

Betreden van de graafmachine

afbeelding 72



Maak gebruik van de handgrepen en rupsen voor toegang tot de canopy/cabine [afbeelding 72].

## ! WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Voordat de machine in gebruik wordt genomen of er onderhoud aan wordt uitgevoerd, dienen de instructies te worden geraadpleegd. Lees en begrijp de Bedienings- en onderhoudshandleiding en de waarschuwingstekens (stickers) op de machine. Volg bij het uitvoeren van reparaties, afstellingen of onderhoud de waarschuwingen en instructies uit de handleidingen op. Controleer of de machine correct functioneert na reparaties, afstellingen of onderhoud. Onbevoegde bestuurders en het niet-naleven van deze instructies kunnen verwondingen of de dood veroorzaken.

W-2003-NL-0614

## PROCEDURE VOORAFGAAND AAN HET STARTEN (VERVOLG)

### Afstellen van stoel

*Basisstoel (indien aanwezig)*

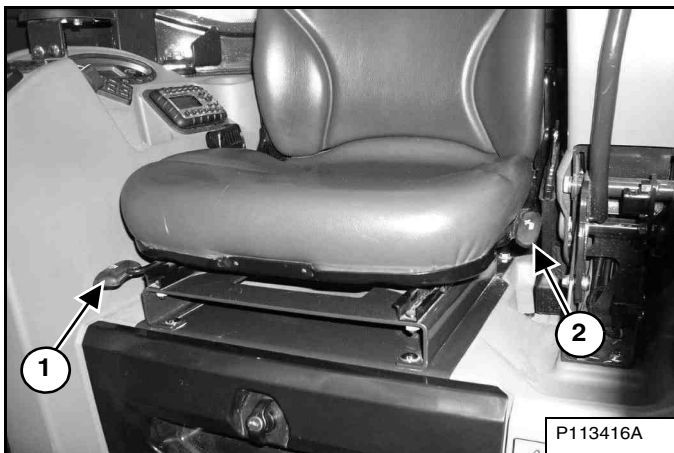
afbeelding 73



De basisstoel biedt geen aanpassingsmogelijkheden [afbeelding 73].

*Standaardstoel (indien aanwezig)*

afbeelding 74

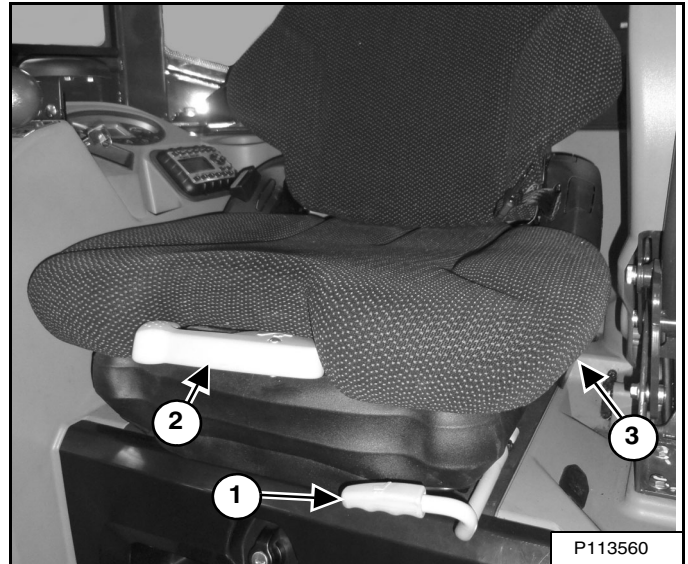


Ontgrendel de stoelhendel (item 1) [afbeelding 74] om de stoel vooruit of achteruit te verplaatsen.

Laat de hendel (item 2) [afbeelding 74] los om de positie van het rugkussen te verstellen.

*Stoel met vering (indien aanwezig)*

afbeelding 75



Ontgrendel de stoelhendel (item 1) [afbeelding 75] om de stoel vooruit of achteruit te verplaatsen.

Draai aan de hendel (item 2) [afbeelding 75] om de stoel aan het gewicht van de bestuurder aan te passen.

Ontgrendel de stoelhendel (item 3) [afbeelding 75] om de hoek van de rugleuning te verstellen.

### Veiligheidsgordel

afbeelding 76



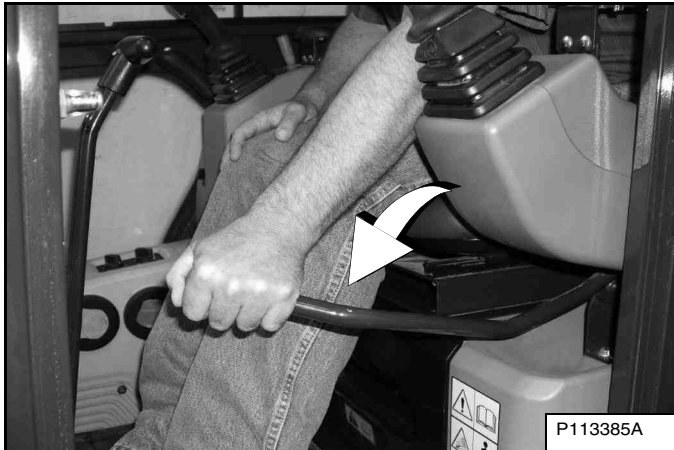
Doe de veiligheidsgordel om [afbeelding 76].



## PROCEDURE VOORAFGAAND AAN HET STARTEN (VERVOLG)

### Bedieningsconsole

afbeelding 77



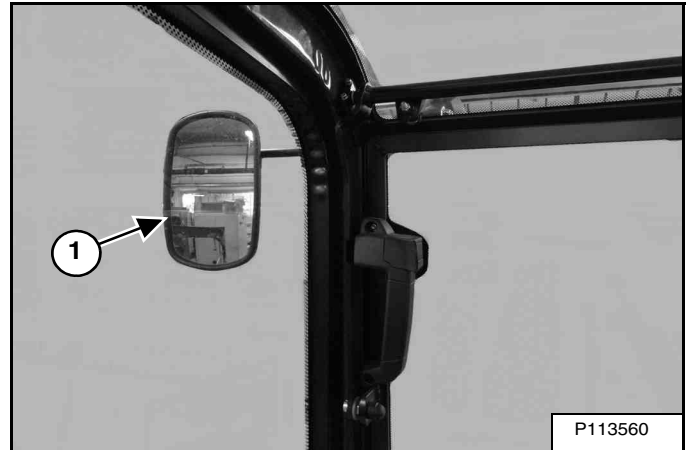
Klap de bedieningsconsole neer [afbeelding 77].

**NB:** In de linkerconsole is er een bedieningsvergrendelingssensor die de hydraulische bedieningshendels (joysticks) en de rupsaandrijving uitschakelt, wanneer de console is opgeklapt. De console moet in de neergeklapte vergrendelingsstand staan zodat de hydraulische bedieningshendels (joysticks) en de rupsaandrijving kunnen werken.

**NB:** Indien bij het opklappen van de console, de bedieningsvergrendelingssensor de bedieningshendels en de rupsaandrijving niet uitschakelt, raadpleegt u uw Bobcat-dealer voor service.

### Afstellen van spiegel

afbeelding 78



Stel de spiegel(s) (item 1) [afbeelding 78] af (indien aanwezig).

## DE MOTOR STARTEN

### Contactsleutel

# ! WAARSCHUWING

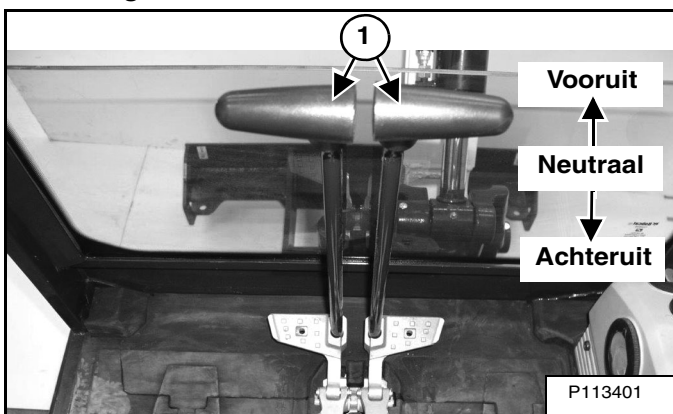
### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

- Doe de veiligheidsgordel om en start en bedien de machine alleen vanuit de bestuurdersstoel.
- Draag nooit loszittende kleding wanneer u in de buurt van de machine werkt.

W-2135-1108

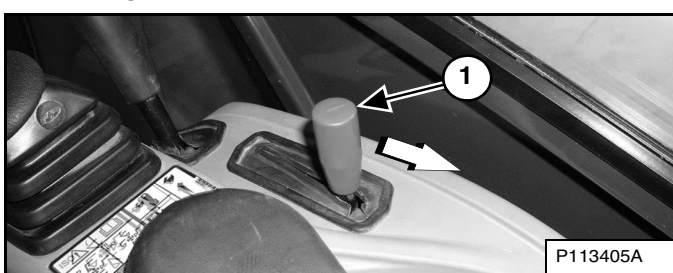
Voer de **VOORBEREIDINGSPROCEDURE VOOR HET STARTEN** uit. (Zie **PROCEDURE VOORAFGAAND AAN HET STARTEN** op pagina 65)

### afbeelding 79



Plaats de bedieningshendels (item 1) [afbeelding 79] in de neutrale stand.

### afbeelding 80



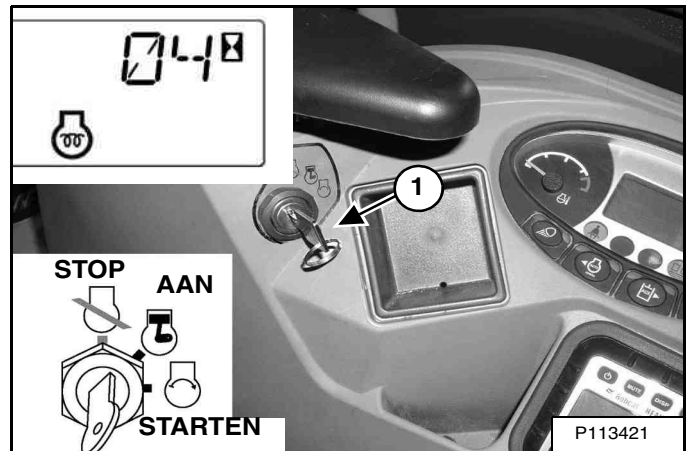
Trek de motortoerentalregelingshendel (item 1) [afbeelding 80] achteruit naar laag stationair.

# BELANGRIJK

Laat de startmotor niet langer dan 15 seconden aaneengesloten draaien. Langer gebruik kan de startmotor beschadigen door oververhitting. Laat de startmotor gedurende één minuut afkoelen alvorens hem weer te gebruiken.

I-2034-0700

### afbeelding 81



Draai de sleutel (item 1) [afbeelding 81] in de ON-stand (AAN). Als voorgloeien vereist is, voert de gloeibougie automatisch een cyclus uit en de resterende voorgloeitijd (in seconden) wordt op het gegevensscherm weergegeven (zie inzet). (Voorgloeipictogram brandt).

**NB:** We raden u aan om de gloeibougies in koude weersomstandigheden twee keer te verwarmen voor u de motor probeert te starten. Dat biedt de gloeibougies extra tijd om op te warmen, zodat ze gemakkelijker starten.

Draai de sleutel in de START-stand en laat de sleutel los zodra de motor aanslaat. De sleutel keert terug in de ON-stand [afbeelding 81].

Zet de motor af als de waarschuwinglampjes en het alarm niet UIT gaan. Zoek de oorzaak op alvorens de motor opnieuw te starten.

Zet de sleutel in de UIT-stand om de motor af te zetten.

# ! WAARSCHUWING

### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Als een motor in een besloten ruimte draait, moet buitenlucht worden toegevoerd om ophoping van uitlaatgassen te voorkomen. Als de motor stationair draait, moeten de uitlaatgassen naar buiten worden afgevoerd. Uitlaatgassen bevatten reukloze en onzichtbare gassen die dodelijk kunnen zijn zonder waarschuwing.

W-2050-0807

# ! WAARSCHUWING

### VOORKOM ERNSTIG LETSEL OF OVERLIJDEN

- Motoren kunnen hete onderdelen en warme uitlaatgassen hebben. Houd ontvlambaar materiaal uit de buurt.
- Gebruik nooit machines in een ruimte waarin zich explosief stof of gas bevindt.

W-2051-0212

## DE MOTOR STARTEN (VERVOLG)

### Sleutelvrij



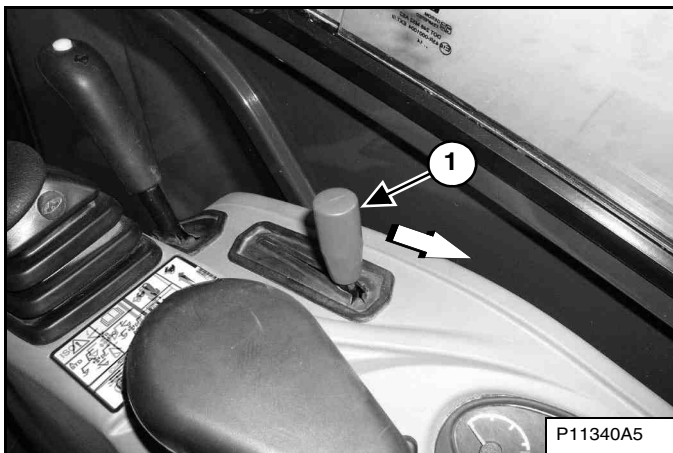
#### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

- Doe de veiligheidsgordel om en start en bedien de machine alleen vanuit de bestuurdersstoel.
- Draag nooit loszittende kleding wanneer u in de buurt van de machine werkt.

W-2135-1108

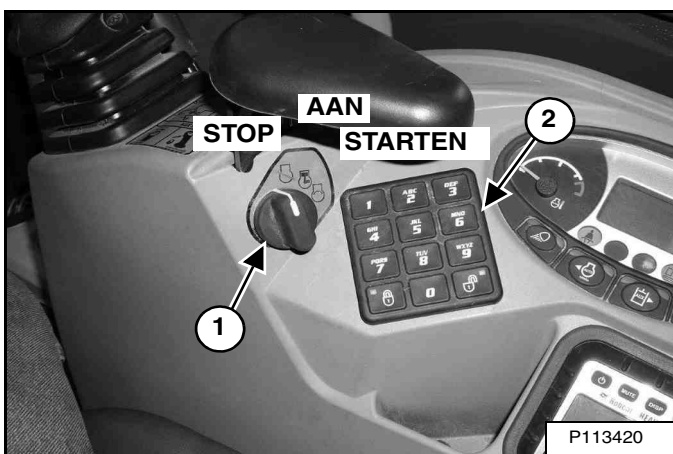
Voer de **VOORBEREIDINGSPROCEDURE VOOR HET STARTEN** uit. (Zie **PROCEDURE VOORAFGAAND AAN HET STARTEN** op pagina 65)

afbeelding 82



Trek de motortoerentalregelingshendel (item 1) [afbeelding 82] achteruit naar laag stationair.

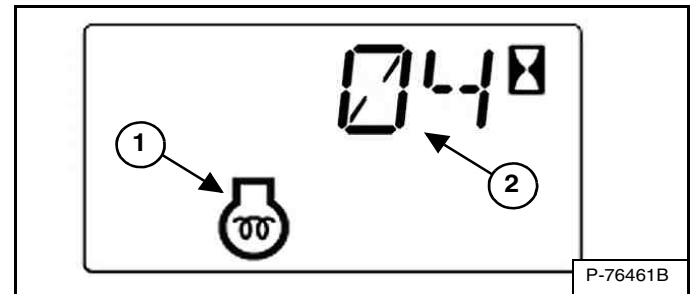
afbeelding 83



Draai de startschakelaar (item 1) [afbeelding 83] naar ON. De verknipperlichtjes op het instrumentenpaneel branden kortstondig en het instrumentenpaneel/controler systeem voert een zelftest uit.

Gebruik het toetsenbord (item 2) [afbeelding 83] om het wachtwoord in te voeren.

afbeelding 84



Als voorgloeien vereist is, zullen de gloeibougies automatisch in werking treden op basis van temperatuur. Het voorgloeilampje (item 1) brandt en de resterende voorgloeitijd (item 2) [afbeelding 84] verschijnt op het gegevensdisplay.

**NB:** We raden u aan om de gloeibougies in koude weersomstandigheden twee keer te verwarmen voor u de motor probeert te starten. Dat biedt de gloeibougies extra tijd om op te warmen, zodat ze gemakkelijker starten.

Als het voorgloeisymbool DOOFT, draait u de contactsleutel (item 1) [afbeelding 83] naar de START-positie en houdt u deze ingedrukt tot de motor start. Laat de sleutel los en deze keert terug naar de ON-positie.



Laat de startmotor niet langer dan 15 seconden aaneengesloten draaien. Langer gebruik kan de startmotor beschadigen door oververhitting. Laat de startmotor gedurende één minuut afkoelen alvorens hem weer te gebruiken.

I-2034-0700

Zet de contactsleutel (item 1) [afbeelding 83] in de STOP-stand om de motor af te zetten.

Zet de motor af als de waarschuwinglampjes en het alarm niet UIT gaan.

Zoek de oorzaak op alvorens de motor opnieuw te starten.

#### Wachtwoordblokkeringsfunctie

Zie Wachtwoordblokkeringsfunctie (Zie Wachtwoordblokkeringsfunctie op pagina 151)

## DE MOTOR STARTEN (VERVOLG)

Het hydraulische systeem opwarmen

### BELANGRIJK

Als de temperatuur lager is dan  $-30^{\circ}\text{C}$  ( $-20^{\circ}\text{F}$ ), moet de hydrostatische olie worden opgewarmd voor het starten. Bij lage temperaturen krijgt het hydrostatische systeem niet genoeg olie en zal het schade oplopen. Parkeer de machine indien mogelijk in een zone met een temperatuur boven  $-18^{\circ}\text{C}$ .

I-2007-0910

Laat voor u de graafmachine gaat bedienen de motor eerst minstens 5 minuten draaien om de motor en de hydraulische vloeistof op te warmen.

Starten bij lage temperaturen

### ! WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Gebruik geen ether in combinatie met gloeibougies (voorverwarmings)systemen. Er zouden zich ontploffingen kunnen voordoen, die verwondingen of levensgevaar tot gevolg kunnen hebben.

W-2071-0907

Ga bij temperaturen onder  $0^{\circ}\text{C}$  als volgt te werk om het starten van de motor te vergemakkelijken:

- Vervang de motorolie door olie van het juiste type en met de juiste viscositeit voor de voorziene starttemperatuur. (Zie Motorolietabel op pagina 118)
- Zorg ervoor dat de accu volledig is opgeladen.
- Breng motorblokverwarming aan.

**NB:** Als de accu ontladen is (maar niet bevroren), kan een externe accu worden gebruikt om de graafmachine te starten. (Zie Starten met een externe accu (met startkabels) op pagina 126)

**NB:** Het is mogelijk dat het display van het instrumentenpaneel niet met volle intensiteit zichtbaar is als de temperatuur lager is dan  $-26^{\circ}\text{C}$  ( $-15^{\circ}\text{F}$ ). Het kan 30 seconden tot enkele minuten duren voor het display is opgewarmd. Alle systemen blijven echter onder controle, zelfs al werkt het display niet.

## CONTROLE VAN DE DISPLAYPANELEN

### Instrumentenpaneel

#### afbeelding 85



Controleer regelmatig de temperatuur en brandstofmeters [afbeelding 85].

Nadat de motor is opgestart, moet u regelmatig het instrumentenpaneel [afbeelding 85] controleren voor de toestand van de machine.

Het bijbehorende lampje zal branden als er zich een fout heeft voorgedaan.

**VOORBEELD:** Temperatuur motorkoelvloeistof is te hoog.

Het pictogram Motorkoelvloeistoftemperatuur (item 1) [afbeelding 85] gaat branden.

Druk herhaaldelijk op de informatieknop (item 2) [afbeelding 85] om door het dataschermpaneel te gaan totdat het servicecodescherm wordt weergegeven. U ziet een van de volgende SERVICECODES.

- [M0810] Motorkoelvloeistoftemperatuur te hoog
- [M0811] Motorkoelvloeistoftemperatuur extreem hoog

Zoek de oorzaak van de servicecode en verhelp deze alvorens de graafmachine opnieuw te gebruiken. (Zie DIAGNOSE-SERVICECODES op pagina 147)

### Waarschuwing en uitschakeling

Wanneer er sprake is van een WAARSCHUWING, gaat het bijbehorende lampje BRANDEN en geeft het alarm 3 geluidssignalen. Als deze situatie blijft voortduren, kan er schade optreden aan motor of hydraulisch systeem.

Wanneer er sprake is van een AFSLUITING, gaat het bijbehorende lampje BRANDEN en klinkt het alarm ononderbroken. Het controlesysteem schakelt de motor 15 seconden nadien automatisch uit. De motor kan vervolgens opnieuw worden gestart om de graafmachine te verplaatsen of te bewegen.

De UITSCHAKEL-functie is gekoppeld aan de volgende symbolen:

#### Algemene waarschuwing

#### Motorstoring

#### Temperatuur motorkoelvloeistof



## STOPPEN VAN DE MOTOR EN DE GRAAFMACHINE VERLATEN

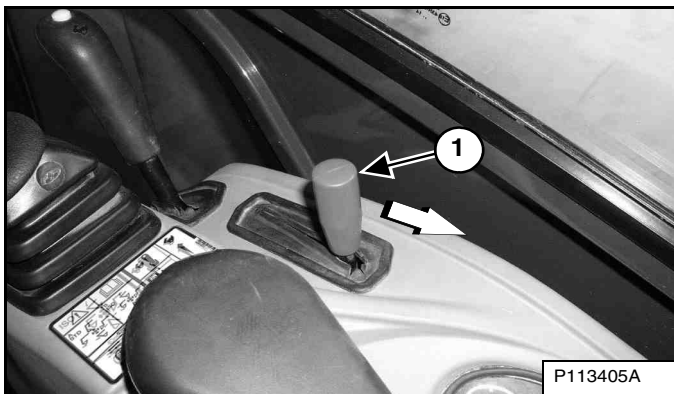
### Procedure

afbeelding 86



Schuif de rupsbanden volledig uit. Plaats de machine op een vlakke, horizontale ondergrond. Laat de graafuitrusting en het duwblad op de grond rusten [afbeelding 86].

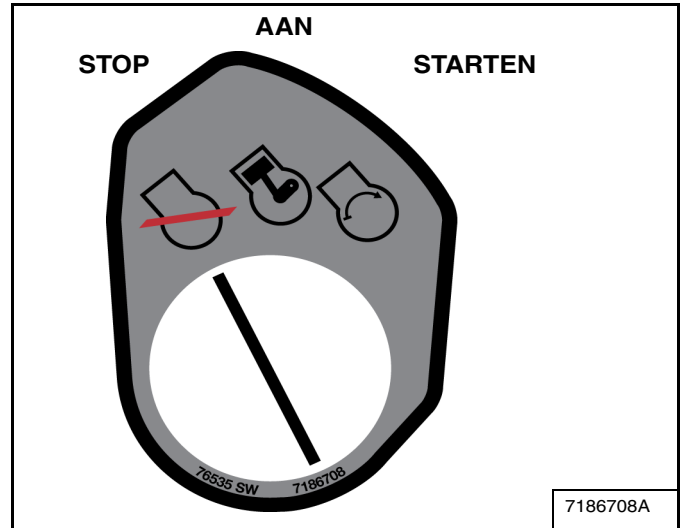
afbeelding 87



Trek de motortoerentalregelingshendel (item 1) [afbeelding 87] achteruit naar laag stationair.

Laat de motor ca. 5 min. stationair draaien om af te koelen.

afbeelding 88



Draai de sleutel in de stand STOP [afbeelding 88].

Maak de veiligheidsgordel los. Verwijder de sleutel uit het contactslot (indien aanwezig) om gebruik van de machine door onbevoegd personeel te voorkomen. Klap de console op alvorens de cabine te verlaten.



## AANBOUWDELEN

### Aanbrengen en verwijderen van het aanbouwdeel (met pen bevestigd aanbouwdeel)

Montage



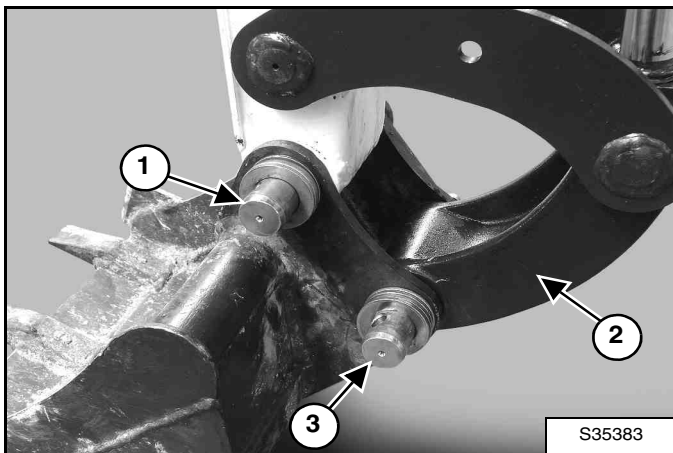
## WAARSCHUWING

### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Zet de machine stil op een stevige, vlakke ondergrond. Zorg dat er altijd een collega in de bestuurdersstoel zit bij het verwijderen of plaatsen van aanbouwdelen (zoals een graafbak), geef duidelijke signalen en ga voorzichtig te werk.

W-2140-0189

afbeelding 89

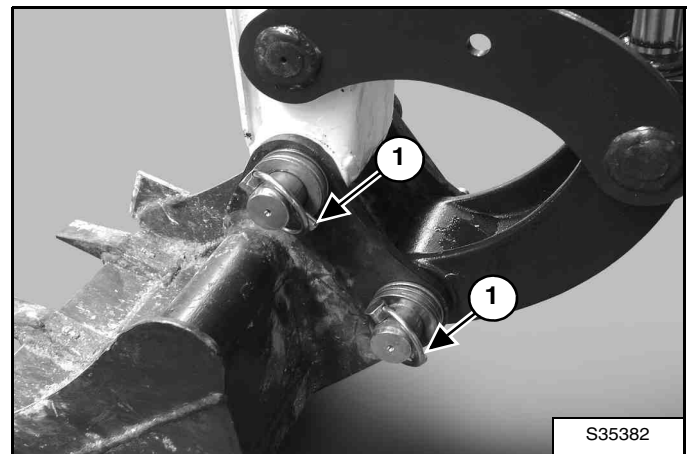


Plaats de lepelsteel in de graafbak en lijn het montagegat uit.

Installeer de pen (item 1) [afbeelding 89] en sluitringen.

Plaats de schakel (item 2) in de graafbak en lijn het montagegat uit. Installeer de pen (item 3) [afbeelding 89] en sluitringen.

afbeelding 90



Installeer de twee borgpennen (item 1) [afbeelding 90]. Breng vet aan in de vetnippels.

Verwijderen

Zet de graafmachine stil op een vlakke ondergrond en laat de bak volledig neer.

Verwijder de twee borgpennen (item 1) [afbeelding 90].

Verwijder de ringen en de pennen (item 1 en 3) [afbeelding 89].

Zorg ervoor dat de stofafdichtingen in de lepelsteel niet beschadigd raken.



## WAARSCHUWING

### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Gebruik nooit hulpstukken of laadbakken die niet door Bobcat Company goedgekeurd zijn. Voor elk model bestaan er bakken en aanbouwdelen die goedgekeurd zijn voor een veilige belading met een gespecificeerde dichtheid. Niet-goedgekeurde aanbouwdelen kunnen levensgevaarlijke letsels veroorzaken!

W-2052-0907

## AANBOUWDELEN (VERVOLG)

### Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type SW

# ! WAARSCHUWING

#### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Gebruik nooit hulpstukken of laadbakken die niet door Bobcat Company goedgekeurd zijn. Voor elk model bestaan er bakken en aanbouwdelen die goedgekeurd zijn voor een veilige belading met een gespecificeerde dichtheid. Niet-goedgekeurde aanbouwdelen kunnen levensgevaarlijke letsels veroorzaken!

W-2052-0907

# ! WAARSCHUWING

#### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Zet de machine stil op een stevige, vlakke ondergrond. Zorg dat er altijd een collega in de bestuurdersstoel zit bij het verwijderen of plaatsen van aanbouwdelen (zoals een graafbak), geef duidelijke signalen en ga voorzichtig te werk.

W-2140-0189

**NB:** Het aan- en loskoppelen van een graafbak wordt afgebeeld. De procedure is dezelfde voor andere aanbouwdelen. Ontkoppel alle hydraulische aansluitingen voordat u de aanbouwdelen (breekhamer, grondboor, enz.) verwijdert.

### Montage

#### Stap 1: voorbereiding

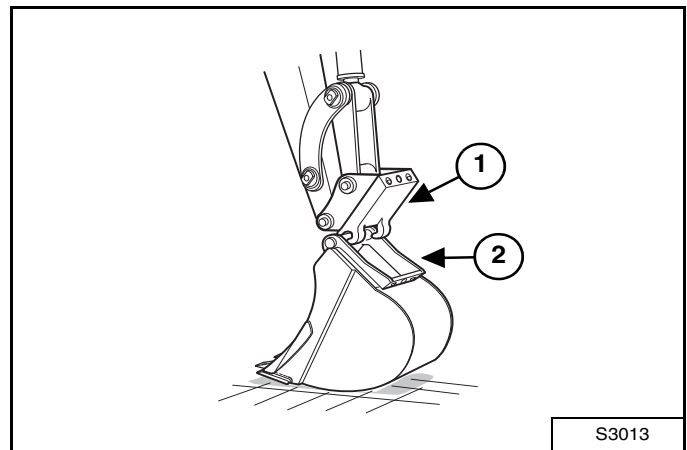
Zet de graafmachine stil op een vlakke ondergrond en plaats de bak op de grond.

Start de motor.

Trek de graafbakcilinder volledig in.

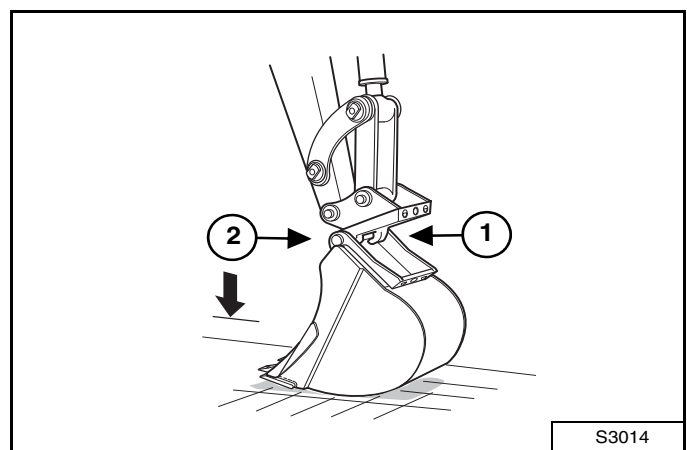
#### Stap 2: verbindingen maken

#### afbeelding 91



Laat de BQC (item 1) zakken op de adapter (item 2) [afbeelding 91] van de graafbak.

#### afbeelding 92



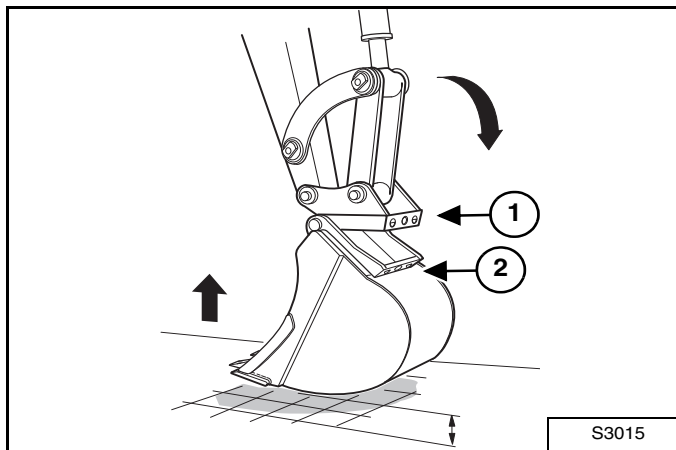
Laat de koppelklemmen (item 1) van de BQC op de koppelingas (item 2) [afbeelding 92] grijpen.

## AANBOUWDELEN (VERVOLG)

### Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type SW (vervolg)

Installatie (vervolg)

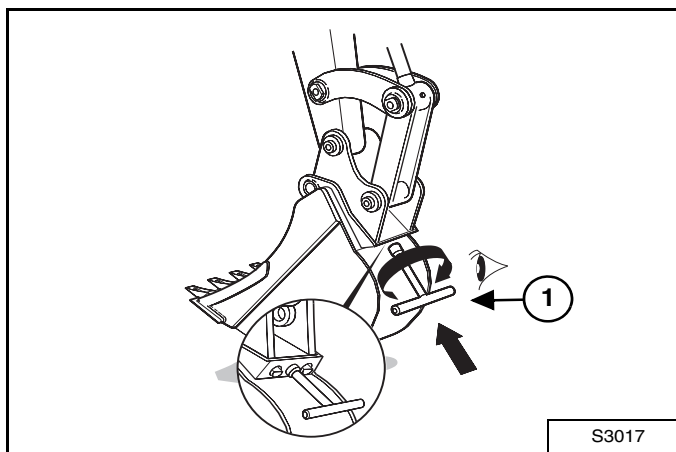
afbeelding 93



Strek de graafbakcilinder uit en hef de giek tot de bovenkant van de BQC (item 1) in de rand (item 2) [afbeelding 93] van de graafbakadapter vastgrijpt.

Stap 3: vastzetten

afbeelding 94

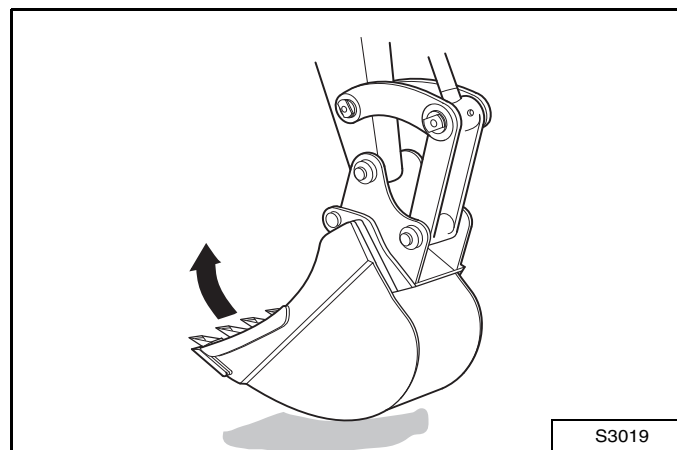


Breng de dopsleutel (item 1) [afbeelding 94] in de borgplaat en draai naar rechts totdat de vergrendelpallen in elkaar grijpen. Controleer of de vergrendelpallen volledig in elkaar grijpen.

Verwijderen

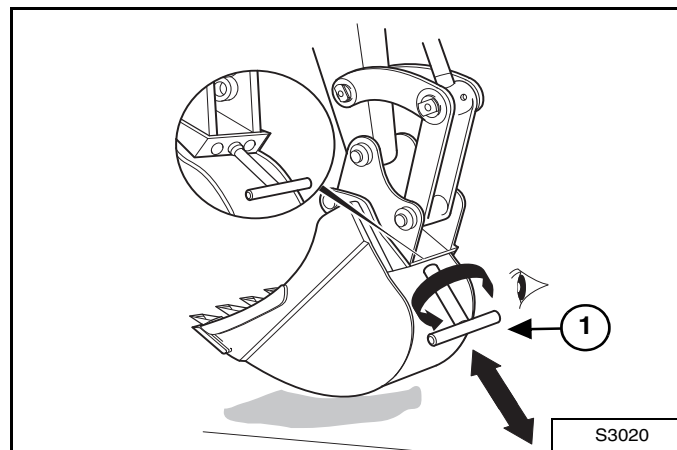
Zet de graafmachine stil op een vlakke ondergrond en plaats de bak op de grond.

afbeelding 95



Hef de graafbak omhoog en kantel deze [afbeelding 95].

afbeelding 96



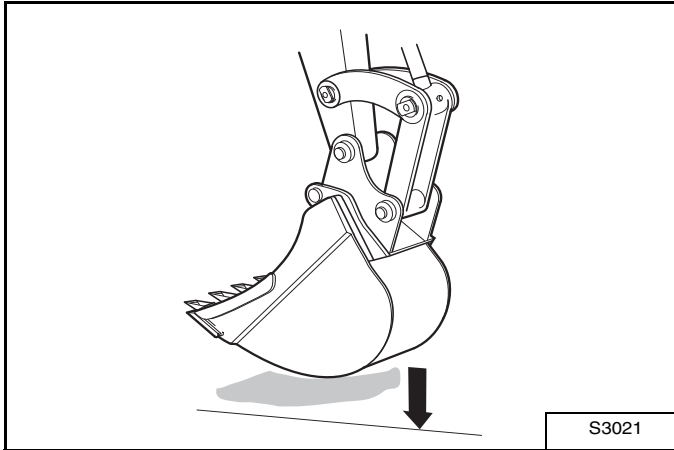
Breng de dopsleutel (item 1) [afbeelding 96] in de borgplaat en draai naar links om de vergrendeling los te zetten.

**AANBOUWDELEN (VERVOLG)**

**Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type SW (vervolg)**

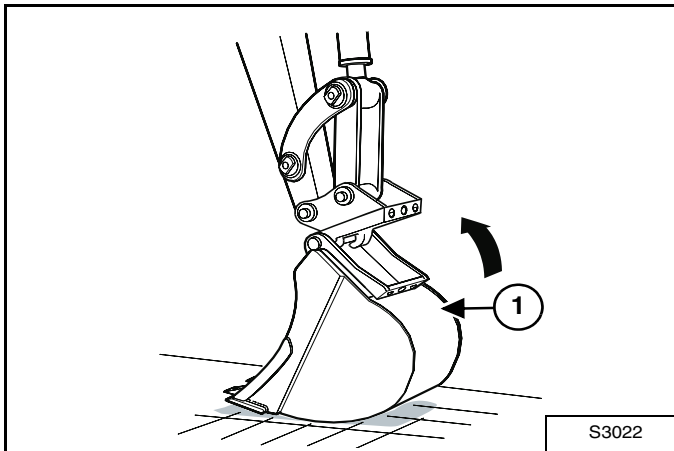
*Verwijderen (vervolg)*

**afbeelding 97**



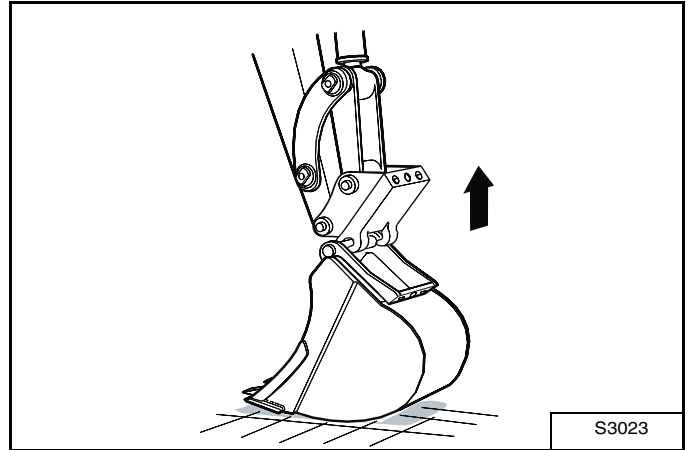
Zet de graafbak in een stabiele positie op vlakke grond [afbeelding 97].

**afbeelding 98**



Trek de graafbakcilinder in om de BQC uit de adapter te draaien [afbeelding 98].

**afbeelding 99**



Koppel de BQC los en hef de arm omhoog [afbeelding 99].

## AANBOUWDELEN (VERVOLG)

### Aanbrengen en verwijderen van het aanbouwdeel (Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type K)

#### Montage

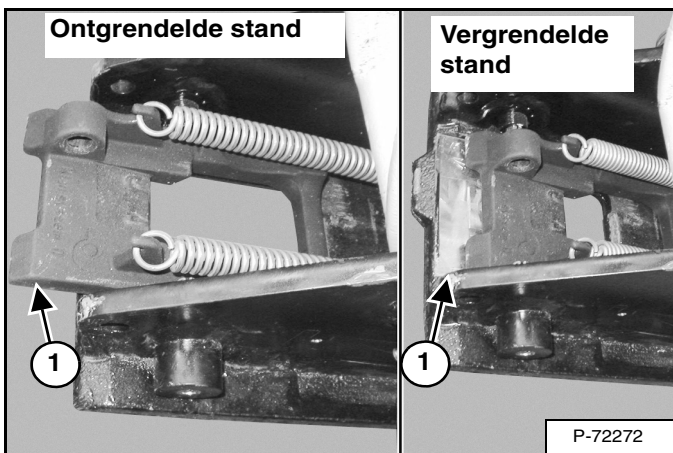
**NB:** Het aan- en loskoppelen van de graafbak wordt afgebeeld. De procedure is dezelfde als voor de andere aanbouwdelen. Ontkoppel alle hydraulische leidingen voordat u aanbouwdelen zoals een breekhamer, grondboor enz. ontgrendelt.



**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Gebruik nooit hulpstukken of laadbakken die niet door Bobcat Company goedgekeurd zijn. Voor elk model bestaan er bakken en aanbouwdelen die goedgekeurd zijn voor een veilige belading met een gespecificeerde dichtheid. Niet-goedgekeurde aanbouwdelen kunnen levensgevaarlijke letsels veroorzaken!

W-2052-0907

afbeelding 100



Trek de graafbakcilinder volledig in.

Zet de motor af en stap uit de graafmachine.

Inspecteer de snelkoppeling om na te gaan of de vergrendeling in de ontgrendelde stand (item 1) [afbeelding 100] staat.

Indien ze in de vergrendelde stand staat, zie [afbeelding 101] voor meer informatie.

Als de vergrendeling in de ontgrendelde stand staat, gaat u verder naar [afbeelding 102].

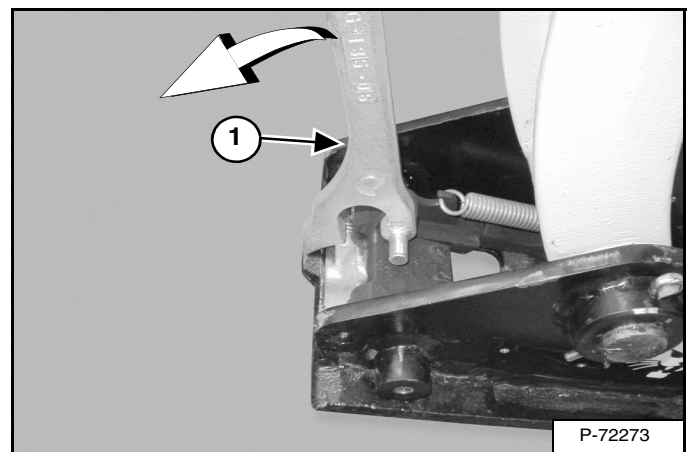


#### VERMIJD LETSEL

Houd vingers en handen buiten knelpunten bij het vergrendelen en ontgrendelen van de snelkoppeling van het aanbouwdeel.

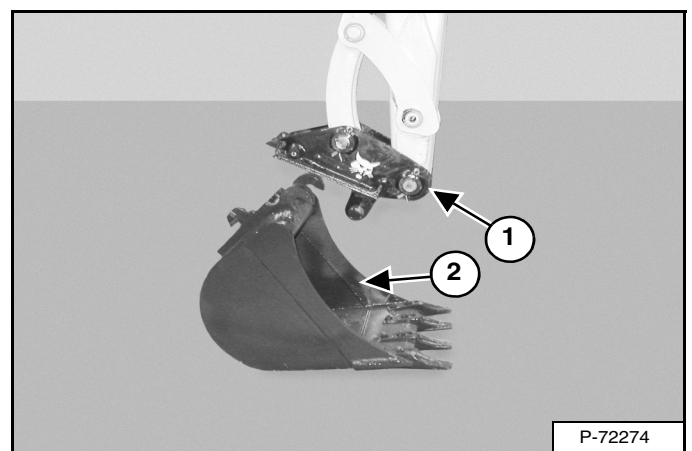
W-2541-1106

afbeelding 101



Om de snelkoppeling te ontgrendelen, installeert u het gereedschap (item 1) [afbeelding 101] en trekt u aan de hendel. De vergrendeling zal volledig vooruit worden verplaatst. De vergrendeling zal worden vergrendeld in de ontgrendelde stand.

afbeelding 102



Stap in de graafmachine, doe de veiligheidsriem om en start de motor.

Plaats de snelkoppeling (item 1) op het aanbouwdeel (item 2) [afbeelding 102].

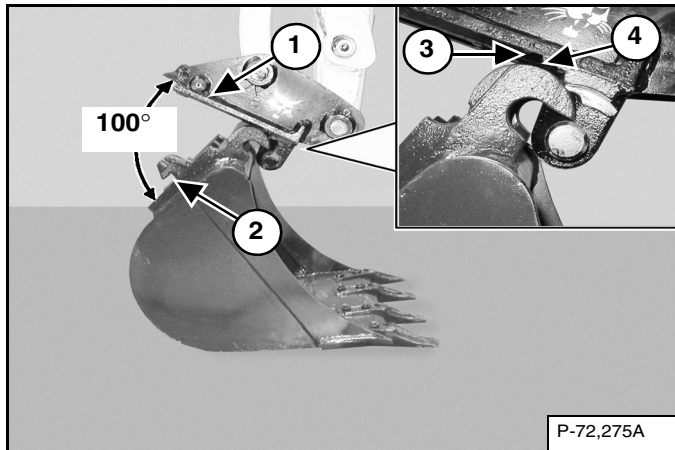


## AANBOUWDELEN (VERVOLG)

### Aanbrengen en verwijderen van het aanbouwdeel (Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type K) (vervolg)

Installatie (vervolg)

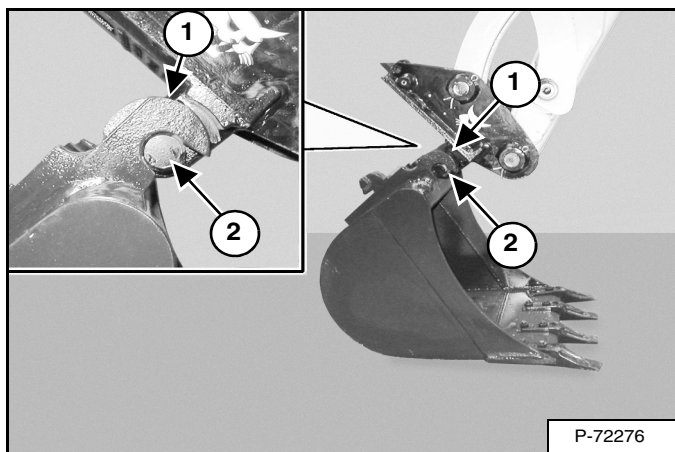
afbeelding 103



Er moet minstens 100° tussen het oppervlak van de snelkoppeling (item 1) en het montageoppervlak van het aanbouwdeel (item 2) [afbeelding 103] zijn. Verleng de arm om de vereiste hoek voor juiste installatie te verkrijgen.

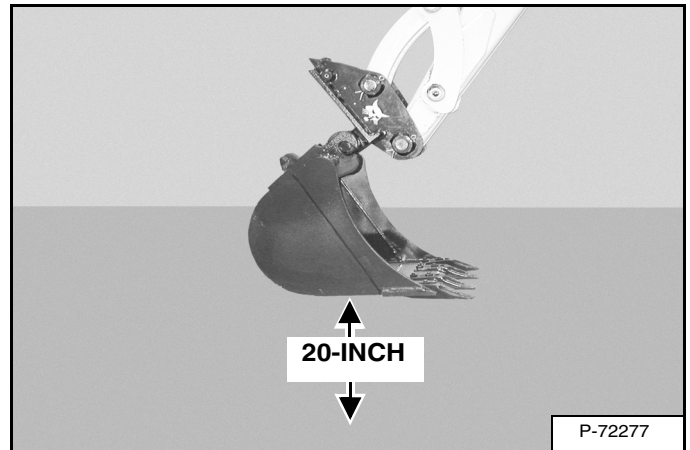
**NB:** Er moet een juiste speling (100° minimum) zijn tussen de haak (item 3) en de snelkoppeling (item 4) [afbeelding 103]. Mogelijke schade aan de haken van het aanbouwdeel of de snelkoppeling kan optreden zonder de juiste speling.

afbeelding 104



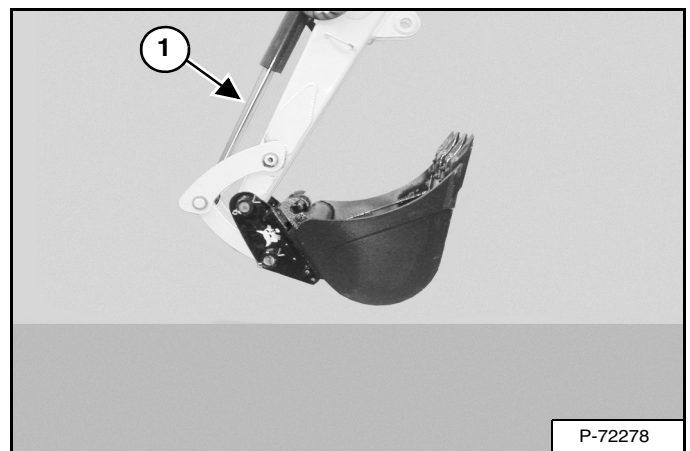
Breng de giek omhoog en verleng de arm totdat de haken van het aanbouwdeel (item 1) de pennen vastgrijpen (item 2) van de snelkoppeling [afbeelding 104].

afbeelding 105



Breng de giek omhoog totdat er ongeveer 500 mm (20,0 inch) speling is tussen de onderzijde van het aanbouwdeel en de grond [afbeelding 105].

afbeelding 106



Verleng de bakcilinder (item 1) [afbeelding 106] volledig.

Laat het aanbouwdeel zakken totdat deze volledig op de grond rust.

Zet de parkeerrem op.

Zet de motor af en stap uit de graafmachine.

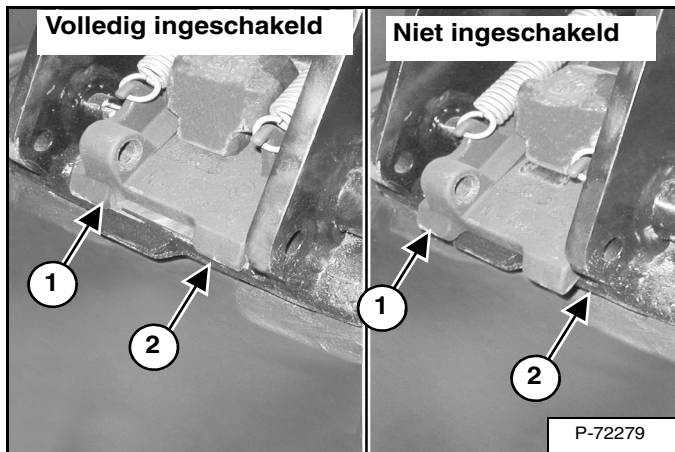


## AANBOUWDELEN (VERVOLG)

### Aanbrengen en verwijderen van het aanbouwdeel (Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type K) (vervolg)

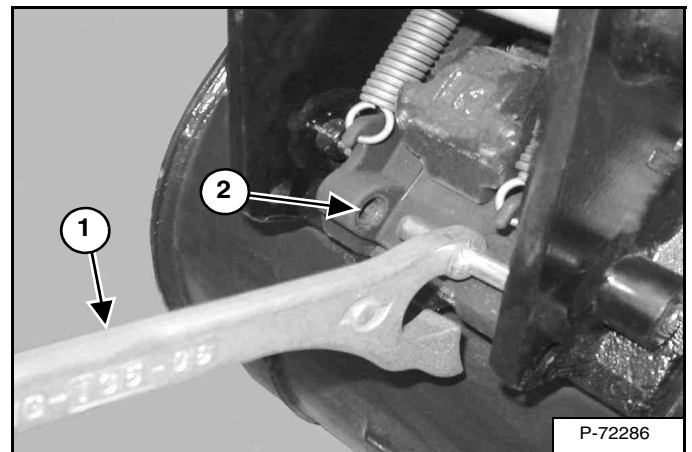
Installatie (vervolg)

afbeelding 107



Inspecteer de vergrendeling van de snelkoppeling (item 1) op de graafbaksteun (item 2) [afbeelding 107]. De vergrendeling moet volledig ingeschakeld zijn.

afbeelding 108



Als de vergrendeling niet ingeschakeld is, installeert u het gereedschap (item 1) in het gat (item 2) [afbeelding 108] van de snelkoppeling en duwt u het omlaag om de snelkoppeling te ontgrendelen. Verwijder het gereedschap. Stap in de graafmachine, doe de veiligheidsriem om en start de motor. Breng het aanbouwdeel 500 mm van de grond en verleng de bakcilinder volledig. Laat het aanbouwdeel zakken totdat deze volledig op de grond rust. Zet de parkeerrem op. Zet de motor af en stap uit de graafmachine.

Inspecteer de snelkoppeling opnieuw om na te gaan of de vergrendeling (item 1) [afbeelding 107] volledig ingeschakeld is. Als deze niet volledig ingeschakeld is, verwijdert u het aanbouwdeel en inspecteert u de snelkoppeling en het aanbouwdeel op schade of vuil. (Zie [afbeelding 112] voor informatie over inspectie van snelkoppeling en aanbouwdeel.)

**! WAARSCHUWING**

**VERMIJD LETSEL**

Houd vingers en handen buiten knelpunten bij het vergrendelen en ontgrendelen van de snelkoppeling van het aanbouwdeel.

W-2541-1106

## AANBOUWDELEN (VERVOLG)

### Aanbrengen en verwijderen van het aanbouwdeel (Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type K) (vervolg)

Verwijderen

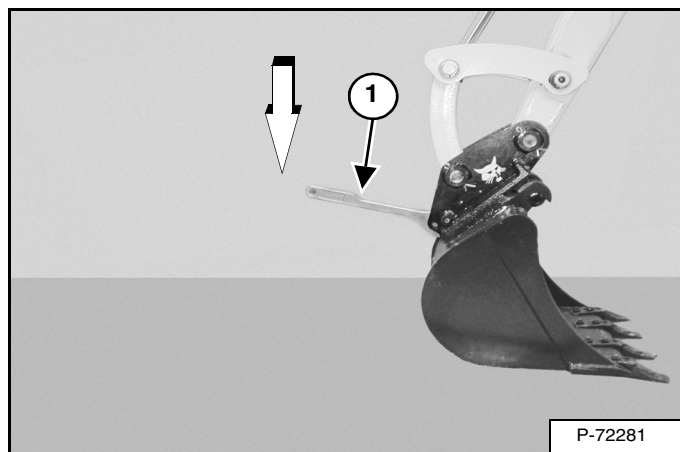


#### VERMIJD LETSEL

Houd vingers en handen buiten knelpunten bij het vergrendelen en ontgrendelen van de snelkoppeling van het aanbouwdeel.

W-2541-1106

afbeelding 109



Leg het aanbouwdeel plat op de grond.

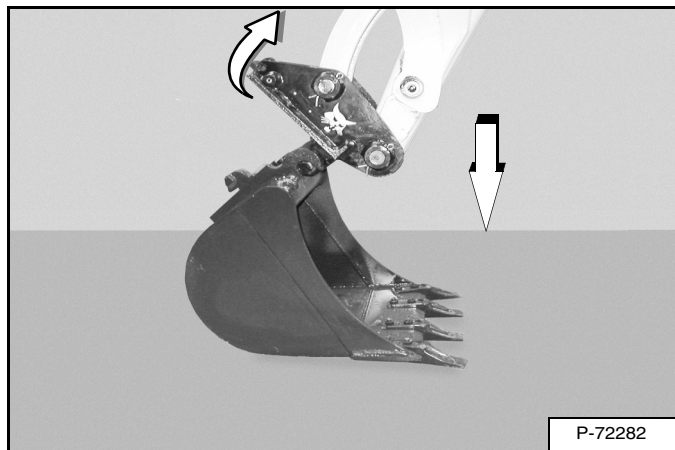
Plaats het snelkoppelingsgereedschap (item 1) in het gat (item 2) [afbeelding 108] in de snelkoppeling.

Duw het gereedschap (item 1) [afbeelding 109] omlaag om de grendel vrij te zetten.

Verwijder het gereedschap.

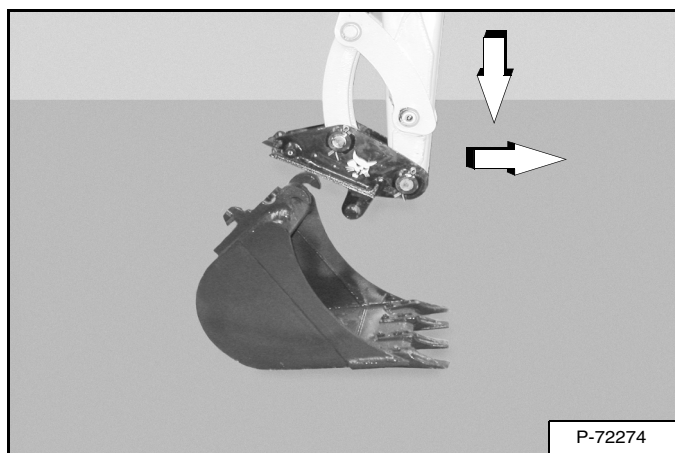
Stap in de graafmachine, doe de veiligheidsriem om en start de motor.

afbeelding 110



Trek de bakcilinder in en laat de giek zakken [afbeelding 110] tot het aanbouwdeel op de grond staat.

afbeelding 111



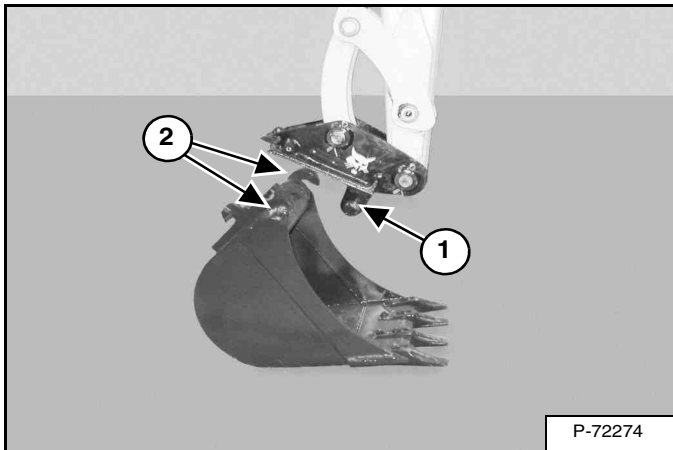
Ga door met het laten zakken van de giek en verplaats de arm naar de graafmachine totdat de snelkoppeling van het aanbouwdeel is verwijderd [afbeelding 111].

## AANBOUWDELEN (VERVOLG)

### Aanbrengen en verwijderen van het aanbouwdeel (Bobcat-snelkoppeling (BQC) Type K) (vervolg)

#### Inspectie van snelkoppeling en aanbouwdeel

##### afbeelding 112



Controleer de snelkoppeling op slijtage of schade. Controleer de snelkoppelingspennen (item 1) en haken (item 2) [afbeelding 112] (op het aanbouwdeel) op slijtage of schade.

Herstel of vervang beschadigde onderdelen.

## BEDIENINGSPROCEDURE

### Het werkgebied inspecteren

Inspecteer voor u het werk begint de werkruimte op onveilige omstandigheden.

Kijk uit voor niveaueverschillen of ruw terrein. Laat de ondergrondse leidingen (gas, water, riool, irrigatie, etc.) markeren. Ga langzaam te werk in zones met ondergrondse leidingen.

Verwijder objecten of andere bouwmaterialen die de graafmachine kunnen beschadigen of lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.

Controleer altijd de staat van de ondergrond voor u het werk aanvat:

- Controleer op tekenen van instabiliteit zoals barsten of verzakkingen.
- Let op weersomstandigheden die de stabiliteit van de ondergrond kunnen beïnvloeden.
- Controleer of er voldoende tractie is als u op een helling werkt.

### Hoofdbedieningsvoorschriften

Volg altijd de lokale voorschriften op bij het werken op de openbare weg. Zo kunnen bijvoorbeeld een waarschuwingsbord 'traag rijdend voertuig' of richtingsaanwijzers vereist zijn.

Laat de motor met stationair toerental draaien om de motor en het hydraulische systeem op te warmen voor u met de graafmachine gaat werken.

## BELANGRIJK

**Machines die worden voorverwarmd bij een gematigd motortoerental en lichte belasting gaan langer mee.**

I-2015-0284

Nieuwe bestuurders dienen met de graafmachine te leren werken in een open ruimte zonder omstanders. Werk met alle bedieningen tot veilig en doeltreffend met de graafmachine kan gewerkt worden in de specifieke werkomstandigheden.

### *Werken nabij een rand of water*

Houd de graafmachine zo ver mogelijk weg van de rand en houd de rupsbanden van de graafmachine loodrecht op de rand zodat de graafmachine achteruit kan worden verplaatst als een deel van de rand inzakt.

Rijd de graafmachine altijd achteruit bij enige aanwijzing dat de rand onstabiel kan zijn.

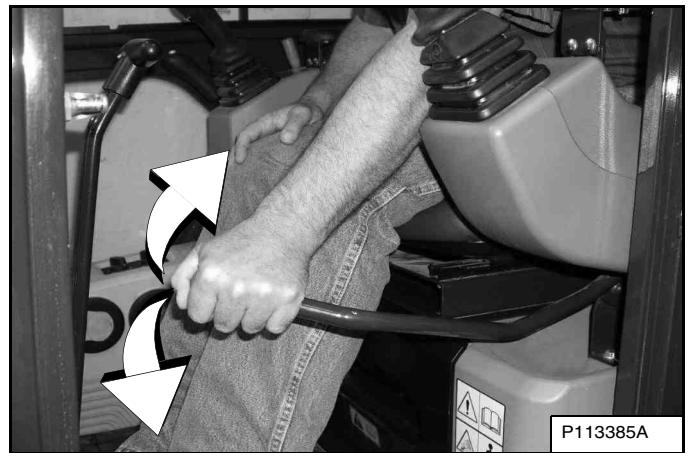
### Omlaagbrengen werkuitrusting (bij afgezette motor)

De hydraulische bedieningshendels regelen de verplaatsing van de giek, lepelsteel, bak en bovenbouwzwenking.

De console moet in de vergrendelde neergeklapte stand staan en de contactsleutel in de AAN-positie.

Laat de giek met behulp van de bedieningshendel zakken.

### afbeelding 113



De joystick vergrendelingsschakelaar schakelt de hydraulische bedieningsfuncties van de joysticks uit wanneer de console wordt opgeklapt [afbeelding 113].

**NB:** Als de motor afslaat, kan de giek/bak (aanbouwdeel) tot op de grond worden neergelaten met behulp van de hydraulische druk in de accumulator.

De bedieningsconsole moet in de vergrendelde neergeklapte stand staan en de contactsleutel in de AAN-stand.

Laat de giek met behulp van de bedieningshendel zakken.

Klap de bedieningsconsole neer om de hydraulische bedieningsfuncties van de joysticks in te schakelen [afbeelding 113].



## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

### Hanteren van voorwerpen

De graafmachine moet zijn uitgerust met de optionele koppeling voor het hefhoog (item 1) [afbeelding 114], de giek en de armlasthoudkleppen en het instrument voor overbelastingswaarschuwingen. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor beschikbare sets.

Overschrijd het nominale hefvermogen niet. (Zie WAARSCHUWINGSTEKENS (STICKERS) op pagina 22)

## ! WAARSCHUWING

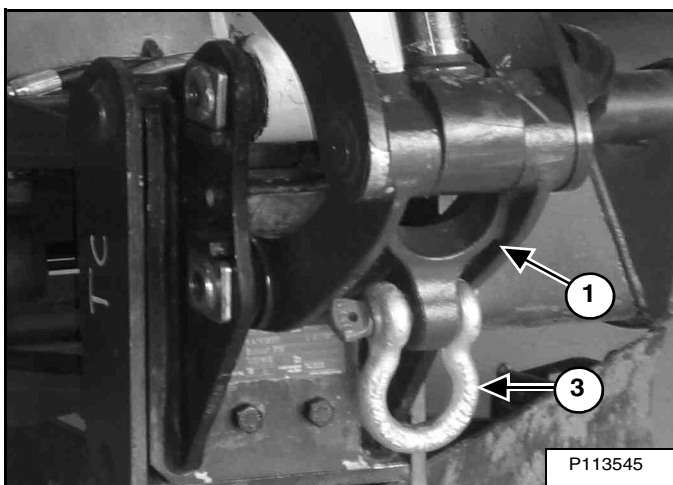
### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

- Overschrijd het nominale hefvermogen niet.
- Een overmatige last kan de graafmachine doen omkiepen of ervoor zorgen dat u de controle over de machine verliest.
- Overbelasting kan leiden tot defecten aan het hefhoog. Ook kan de lading vallen.

W-2991-0714

Schuif de graafbakcilinder volledig uit en laat de giek op de grond zakken. Zet de motor af. Verlaat de graafmachine. (Zie STOPPEN VAN DE MOTOR EN DE GRAAFMACHINE VERLATEN op pagina 72)

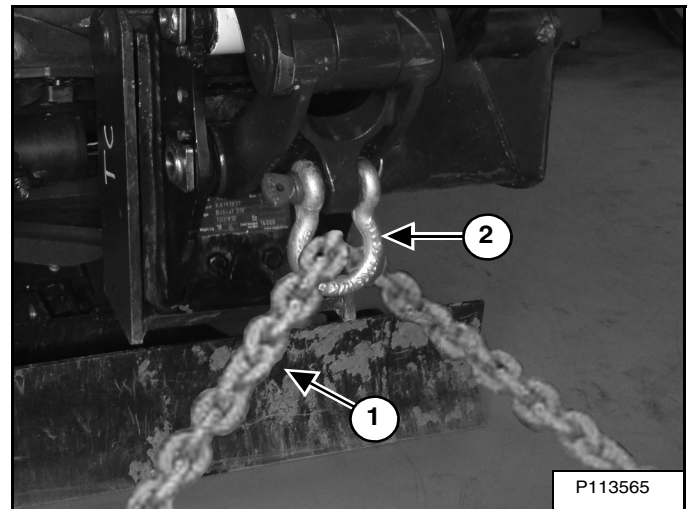
afbeelding 114



Plaats een kram (item 3) door het hefhoog (item 1) [afbeelding 114].

**NB:** Controleer het hefhoog, de kram en de ketting (het hefinstrument) visueel op beschadigingen. Vervang defecte onderdelen voor u ze optilt.

afbeelding 115



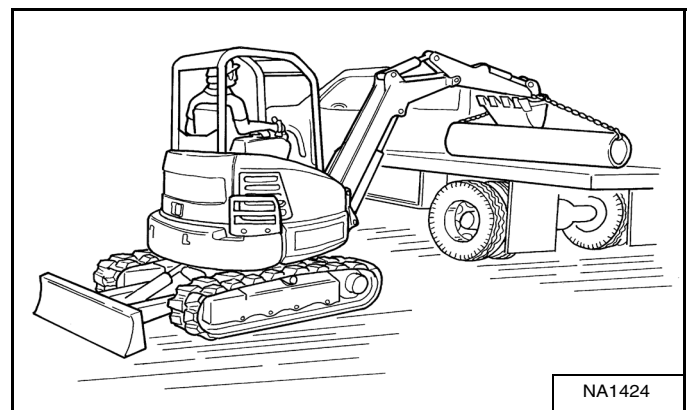
Installeer de ketting (item 1) of een ander hefmiddel via de kram (item 2) [afbeelding 115] en verbindt ze met het op te tillen voorwerp.

**NB:** Gebruik altijd kettingen of andere hefmiddelen die zijn bedoeld voor dit soort gebruik en die sterk genoeg zijn voor het op te tillen voorwerp.

Stap in de graafmachine, doe de veiligheidsriem om en start de motor. (Zie PROCEDURE VOORAFGAAND AAN HET STARTEN op pagina 65)

Duw de schakelaar (item 2) [afbeelding 114] naar links om het overbelastingswaarschuwingsapparaat in te schakelen.

afbeelding 116



Zorg ervoor dat de last evenredig verdeeld en gecentreerd wordt op de hefketting (of op een ander hefmiddel) en zet de last vast om te voorkomen dat deze gaat schuiven [afbeelding 116].

Bedien de bedieningselementen langzaam en soepel om te voorkomen dat de opgetilde last plotseling gaat slingeren.

Hef de last en zet deze op zijn plaats. Verwijder de ketting van de last en van het hefhoog wanneer ze stevig staat en wanneer er geen spanning meer op de ketting staat.



## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

### Hefvermogen:

Het hefvermogen is berekend op basis van een machine met standaardconfiguratie (machine uitgerust met een pen aansluiting en geen aanbouwdeel). Het gewicht van het aanbouwdeel, de hydraulische klem (indien hiermee uitgerust) en de interface moet van het hefvermogen afgetrokken worden om het werkelijke hefvermogen te verkrijgen.



## WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Overschrijd het nominale hefvermogen niet. Een overmatige last kan de graafmachine doen omkiepen of ervoor zorgen dat u de controle over de machine verliest.

W-2374-0500

afbeelding 117

A	↓			↑			←			→		
	B		@	B		@	B		@	B		@
	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	max. B	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	max. B	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	max. B	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	max. B
2000 mm (79 in)			*336 kg @ 2960 mm (740 lb @ 117 in)			258 kg @ 2960 mm (569 lb @ 117 in)			304 kg @ 2960 mm (671 lb @ 117 in)			180 kg @ 2960 mm (396 lb @ 117 in)
1000 mm (39 in)	*448 kg (988 lb)	*352 kg (776 lb)	*330 kg @ 3338 mm (728 lb @ 131 in)	*448 kg (988 lb)	246 kg (542 lb)	246 kg @ 3338 mm (462 lb @ 131 in)	*448 kg (988 lb)	289 kg (637 lb)	246 kg @ 3338 mm (542 lb @ 131 in)	313 kg (689 lb)	170 kg (375 lb)	143 kg @ 3338 mm (315 lb @ 131 in)
Ground	*694 kg (1529 lb)	73 kg (162 lb)	*306 kg @ 3310 mm (674 lb @ 130 in)	409 kg (901 lb)	236 kg (521 lb)	207 kg @ 3310 mm (456 lb @ 130 in)	484 kg (1068 lb)	276 kg (608 lb)	241 kg @ 3310 mm (530 lb @ 130 in)	276 kg (608 lb)	160 kg (354 lb)	136 kg @ 3310 mm (300 lb @ 130 in)
-1000 mm (-39 in)	*309 kg @ 2875 mm (681 lb @ 113 in)		*309 kg @ 2875 mm (681 lb @ 113 in)	415 kg (916 lb)		247 kg @ 2875 mm (544 lb @ 113 in)	485 kg (1069 lb)		286 kg @ 2875 mm (631 lb @ 113 in)	270 kg (596 lb)		168 kg @ 2875 mm (371 lb @ 113 in)

\* 352 kg  
(776 lb)

91389 SW 7255509  
7255509

Gedetailleerde informatie over de snelkoppeling en de hydraulische klemgewichten kan gevonden worden in de documentatie, waaronder de serienummerplaten. Hieronder worden voorbeelden van de optionele snelkoppelingen en hydraulische klemgewichten weergegeven:

- Lehnhoff®-snelkoppeling (BQC) Type SW = 18 kg (40 lb)
- Klac™-snelkoppeling (BQC) Type K = 16 kg (35 lb)
- Hydrauliekklem en cilinder = 32 kg (71 lb)
- Optionele bakken en aanbouwdelen (zie **NB** hieronder)

**NB:** Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor laadbakgewichten. Zie de bijlage Bedienings- en onderhoudshandleiding voor aanbouwdeelgewichten.

Het volgende voorbeeld toont hoe u de verschillen in hefvermogen tussen de hefvermogentabellen met standaarduitrusting en met optionele uitrusting berekent.



## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

### Hefvermogen (vervolg)

Het onderstaande is een voorbeeld voor het bepalen van het hefvermogen met behulp van de bovenstaande voorbeeldtabel [afbeelding 117].

- Machinestand: over duwblad, rupsbanden uitgetrokken, duwblad omlaag
- Hefradius: 3000 mm (118 in)
- Hefpunthoogte: 1000 mm (39 in)
- Hydraulische klem en cilinder
- Standaardlaadbak

1. Hefvermogen uit tabel ophalen: 352 kg (776 lb)

2. Verkrijg het gewicht van optionele uitrusting dat het hefvermogen van de machine vermindert (koppelingsinterface, hydraulische klem, aanbouwdeel).

Optionele gewichten uitrusting: standaardbak 42 kg (92 lb), koppelingssysteem voor aanbouwdelen 18 kg (40 lb), hydraulische klem en cilinder: 32 kg (71 lb)

3. Bereken het werkelijke hefvermogen door het gewicht van de optionele uitrusting af te trekken van het hefvermogen van de standaardconfiguratie.

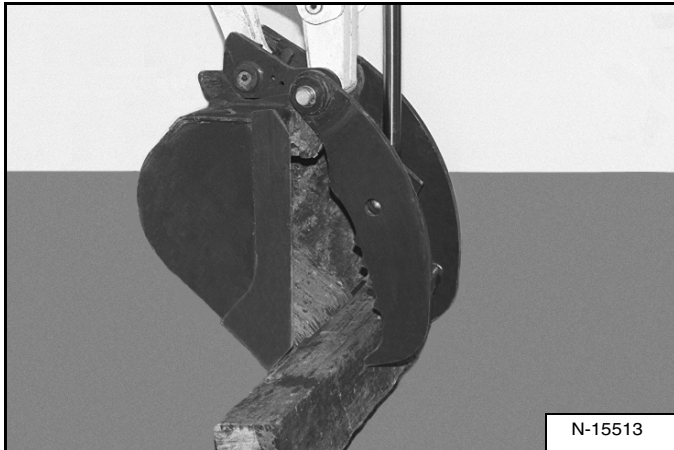
352 kg (776 lb) - 42 kg (92 lb) (standaardbak) - 18 kg (40 lb) (koppelingssysteem voor aanbouwdelen) - 32 kg (71 lb) (hydrauliekklem en cilinder) = 260 kg (573 lb)

*\* De hefvermogentabellen (stickers) zijn gebaseerd op ISO 10567: 2007. De hefvermogens zijn gedefinieerd als de laagste waarde: ofwel 75% van de kantellast, ofwel 87% van het hydraulisch hefvermogen.*

## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

### Gebruik van de klem

#### afbeelding 118



De optionele hefklep zorgt voor meer gebruiksmogelijkheden van de graafmachine en voor mobiliteit bij het verwijderen van puin [afbeelding 118].

De hefklepcilinder moet volledig zijn ingetrokken als de machine voor graafwerk wordt gebruikt.

Het hefvermogen gaat met 32 kg (71 lb) omlaag als de graafmachine wordt uitgerust met de optionele hefklep.

*De rechterjoystickschakelaar gebruiken om de klem te activeren*

Schakel de hulphydrauliek in. (Zie Hulphydrauliek - joystickbediening op pagina 53)

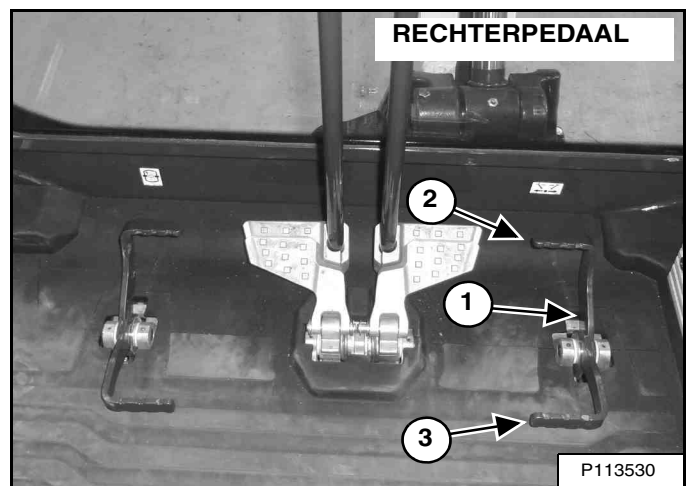
#### afbeelding 119



Verplaats de schakelaar op de rechterjoystick (item 1) [afbeelding 119], indien aanwezig, naar rechts om de klem te openen. Duw de schakelaar naar links om de klem te sluiten.

*Het hulphydrauliekpedaal gebruiken om de klem te activeren*

#### afbeelding 120



Met het hulphydrauliekpedaal (item 1), indien aanwezig, kan de hydrauliekklem worden bediend. Druk op de voorkant (item 2) van het hulphydrauliekpedaal om de klem te openen. Druk op de achterkant (item 3) [afbeelding 120] van de het pedaal om de klem te sluiten.

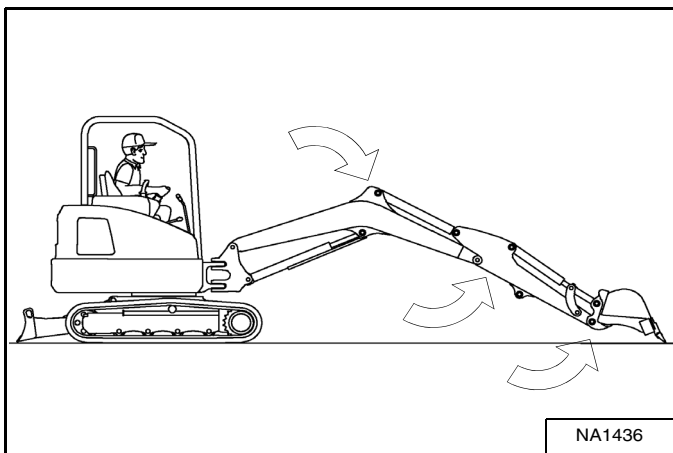
## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

### Graven

Schuif de rupsbanden volledig uit. (Zie RUPSONDERSTELUITSCHUIVING - EXPANSIE op pagina 56)

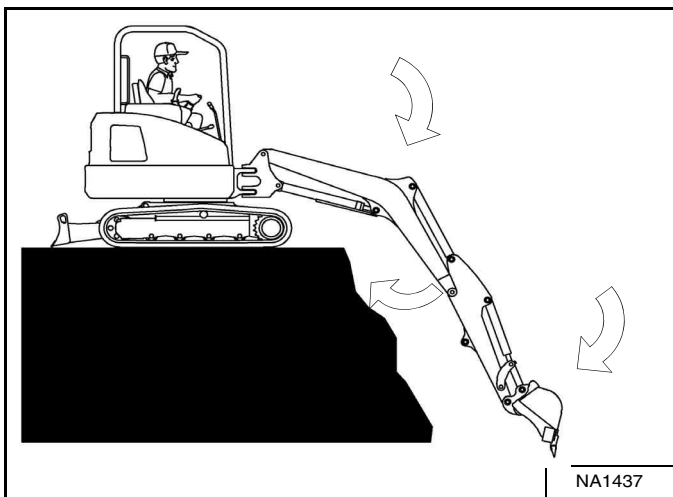
Laat het duwblad omlaag voor meer graafprestatie.

afbeelding 121



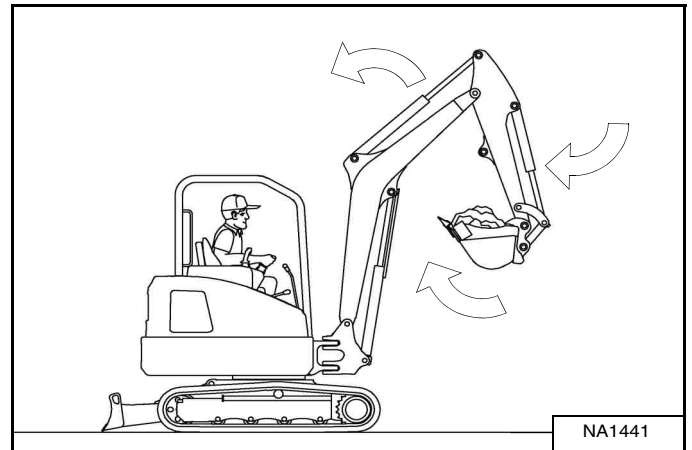
Strek de arm uit, laat de giek neer en open de graafbak [afbeelding 121].

afbeelding 122



Trek de arm terug, terwijl u de giek verder neerlaat en de graafbak inkiept [afbeelding 122].

afbeelding 123



Hef de giek, beweeg de arm verder naar u toe en kiep de graafbak verder in [afbeelding 123].

Draai het bovendeel om zijn as.

**NB:** Zorg ervoor dat de tanden van de graafbak de grond nooit raken als u de bovenbouw laat zwenken.

## ! WAARSCHUWING

Houd alle omstanders minstens 6 m (20 feet) weg van de machine tijdens het gebruik ervan. Contact met bewegende delen, een ingestorte greppel of rondvliegende deeltjes kunnen levensgevaarlijke letsels veroorzaken.

W-2119-0910

## ! WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Controleer vooraf of op de plaats waar moet worden gegraven geen boven- of ondergrondse elektrische leidingen liggen. Blijf op een veilige afstand van elektrische stroomleidingen.

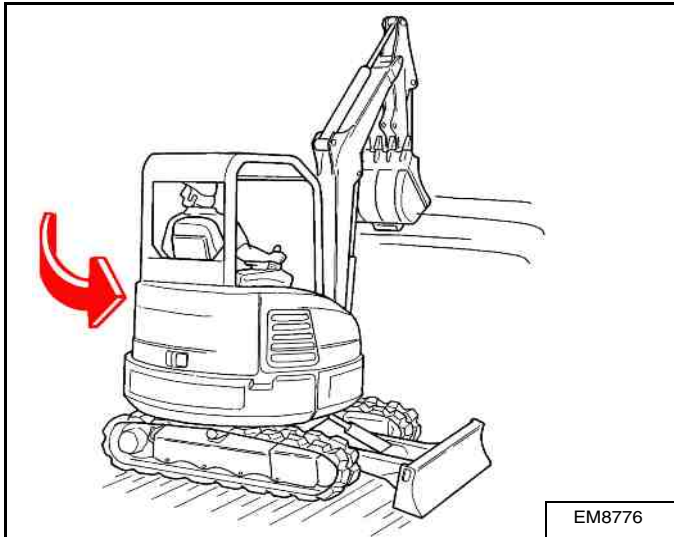
SPANNING	MINIMALE AFSTAND
tot 50 kV	3 m (10 ft)
meer dan 50 kV	5 m (17 ft)

W-2757-NL-0513

## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

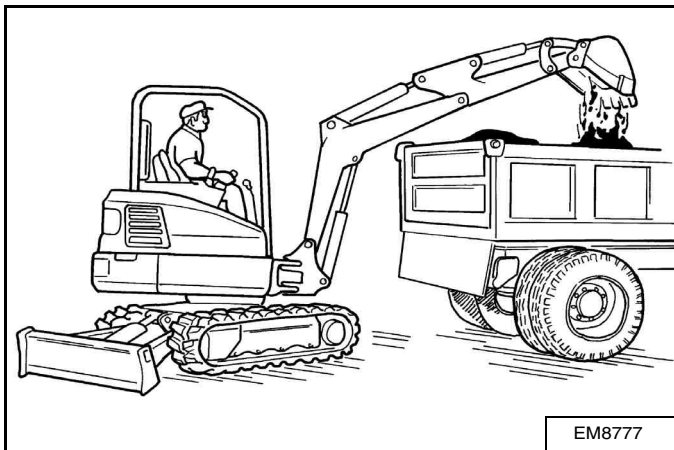
### Graven (vervolg)

afbeelding 124



Kijk in de draairichting en zorg ervoor dat er geen omstanders zijn in het werkgebied voor u de bovenstructuur draait [afbeelding 124].

afbeelding 125



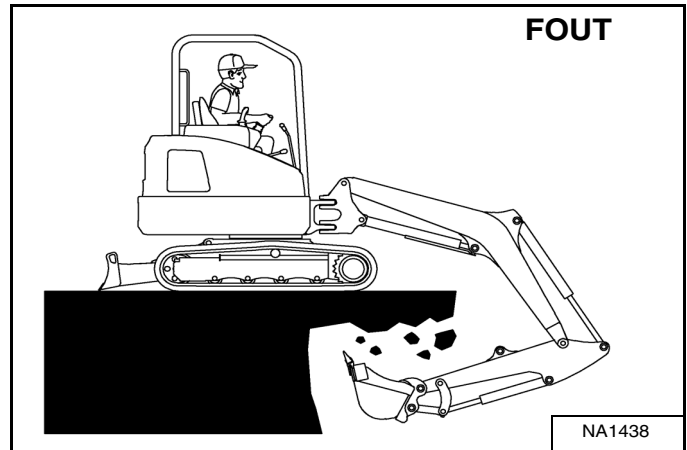
Strek de arm uit en kiep de graafbak uit om de uitgegraven grond op een hoop of op een kiewagen te gooien [afbeelding 125].

# BELANGRIJK

Gebruik hydrauliek niet bij ontlastdruk. Als u dit niet doet kunnen de hydraulische onderdelen oververhitten.

I-2220-0503

afbeelding 126



Graaf nooit onder de graafmachine [afbeelding 126].

Gebruik de graafbak niet als breekhamer of heilmachine. Een harde of rotsachtige ondergrond kan vóór het graafwerk beter eerst worden gebroken met een ander werktuig. Zo voorkomt u schade aan de graafmachine.

Rijd nooit met de graafmachine als de graafbak in de grond zit.

Graaf uitsluitend door de giek en de arm naar de graafmachine toe te bewegen.

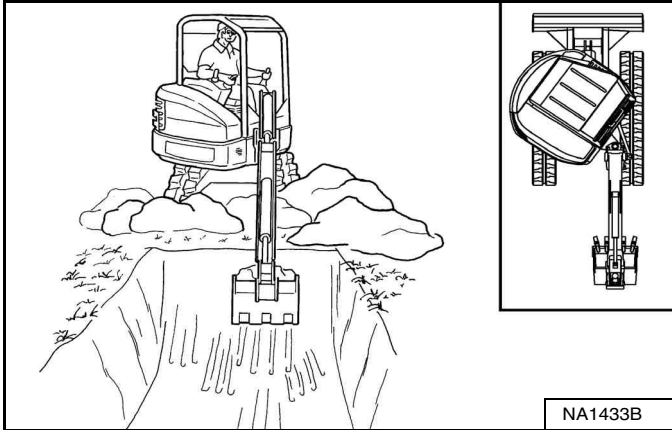
Graaf niet omgekeerd (graven door de giek en de arm weg van de machine te bewegen). Dit kan de snelkoppeling en de aanbouwdelen beschadigen.



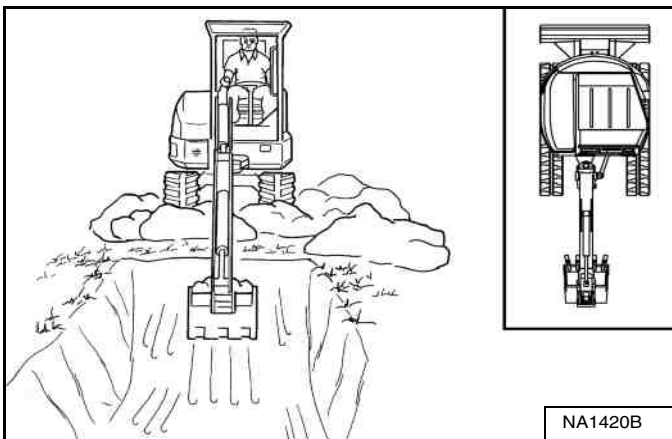
## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

### Giekverstelling

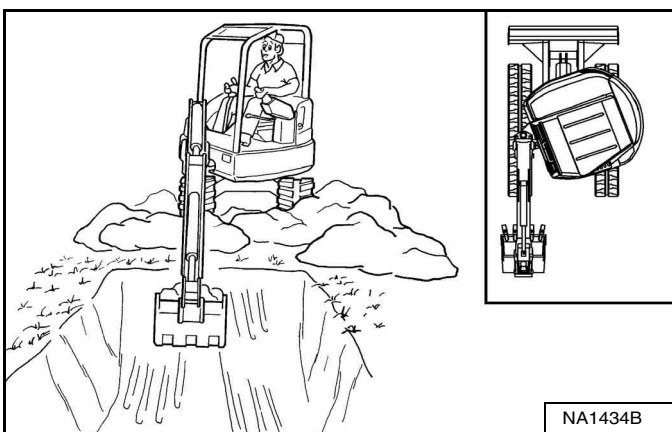
afbeelding 127



afbeelding 128



afbeelding 129



Zwenk de bovenbouw, verstel de giek naar rechts [afbeelding 127], recht naar voren [afbeelding 128] en naar links [afbeelding 129] om een rechthoekig gat te graven dat even breed is als de machine, zonder de graafmachine te verplaatsen.

afbeelding 130



Door de giek te verstellen, kan de bestuurder van de graafmachine vlakbij gebouwen en andere hindernissen graven [afbeelding 130].

## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

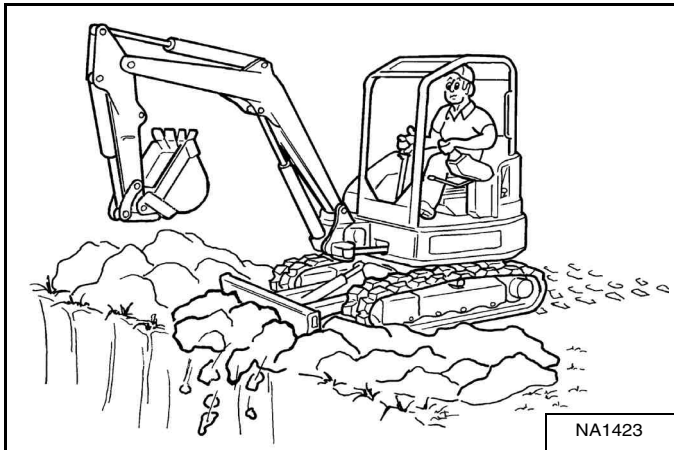
### Grondaanvulling

# BELANGRIJK

Raak geen voorwerpen met het duwblad. Schade aan het duwblad en onderstel kan zich voordoen.

I-2256-0507

afbeelding 131



Gebruik het duwblad om de sleuf of het gat weer op te vullen na het graafwerk [afbeelding 131].

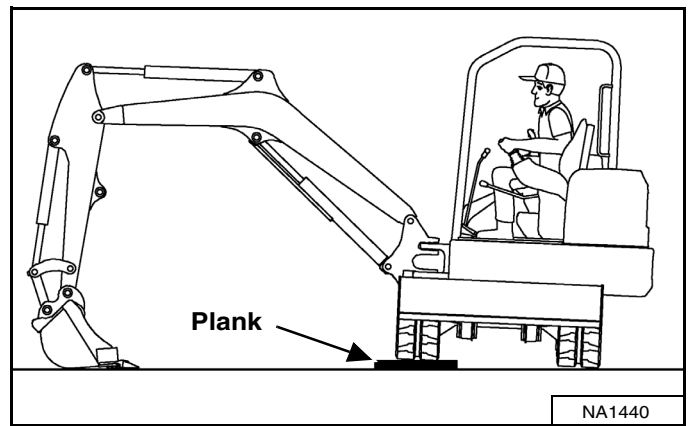
### Rijden met de graafmachine

Rijd op een oneffen ondergrond liefst zo langzaam mogelijk en voorkom dat u plotseling van richting moet veranderen.

Voorkom dat u over obstakels zoals stenen, boomstronken enz. heen moet rijden.

Op een natte of zachte bodem legt u best planken onder de rupsen om een stabiele ondergrond te verkrijgen en te voorkomen dat de graafmachine vast komt te zitten.

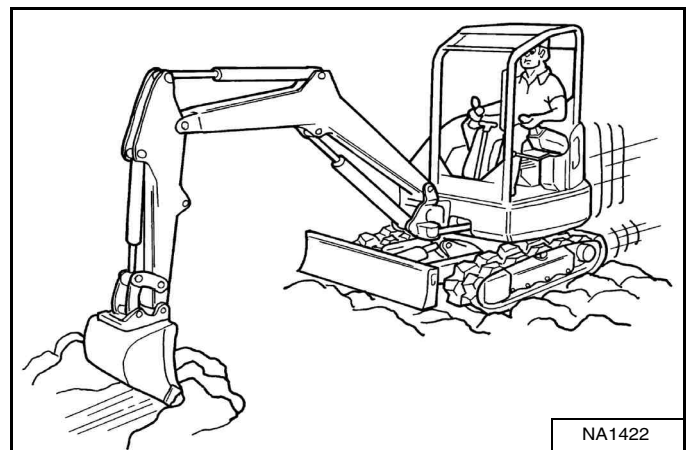
afbeelding 132



Als één of beide rupsen zijn vastgeraakt in zachte of natte ondergrond, maak ze dan één voor één vrij door de bovenbouw te draaien en de graafbak op de grond af te duwen [afbeelding 132].

Leg planken onder de rupsen en rijd met de graafmachine naar een droge ondergrond.

afbeelding 133



De graafbak kan ook worden gebruikt om de graafmachine voort te trekken. Hef het duwblad, strek de lepelsteel uit en laat de giek neer. Bedien de giek en de arm zoals bij graafwerk [afbeelding 133].

**WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)**

**Werken op hellingen**

**! WAARSCHUWING**

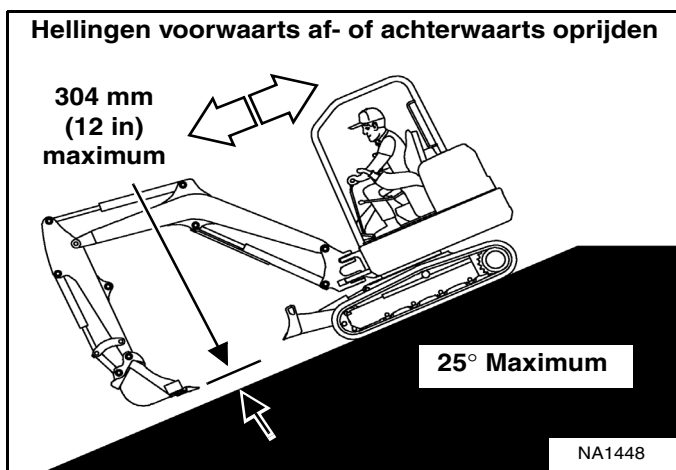
**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**

- Hellingen van meer dan 15 graden nooit dwarsen of beklimmen.
- Hellingen van meer dan 25 graden nooit afrijden of achterwaarts beklimmen.
- Kijk in de richting waarin u rijdt.

W-2497-0304

Regel bij het afdalen van een helling de snelheid met de stuurhendels en met de gashendel.

afbeelding 134



Wanneer u van een helling van meer dan 15 graden afdalt, zet de machine dan in de getoonde stand en laat de motor langzaam draaien [afbeelding 134].

Werk zo rustig mogelijk en vermijd abrupte hendelbewegingen.

Voorkom dat u over obstakels zoals stenen, boomstronken enz. heen moet rijden.

Zet de machine stil alvorens de graafuitrusting te bedienen. Rijd nooit met het duwblad tegen een massief voorwerp. Dit kan het duwblad of de hydraulische cilinder beschadigen.

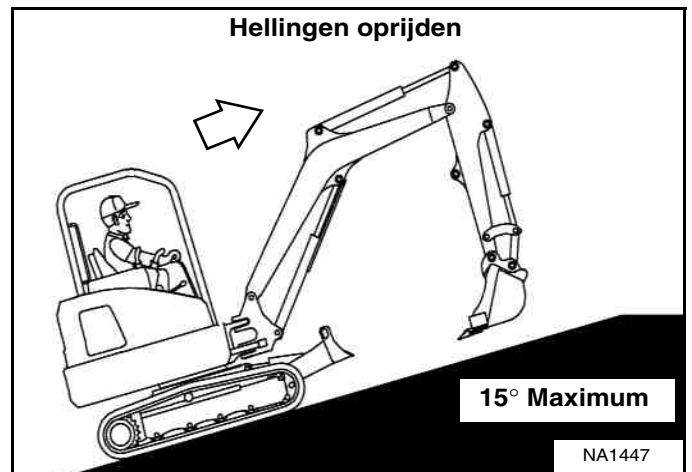
**! WAARSCHUWING**

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**

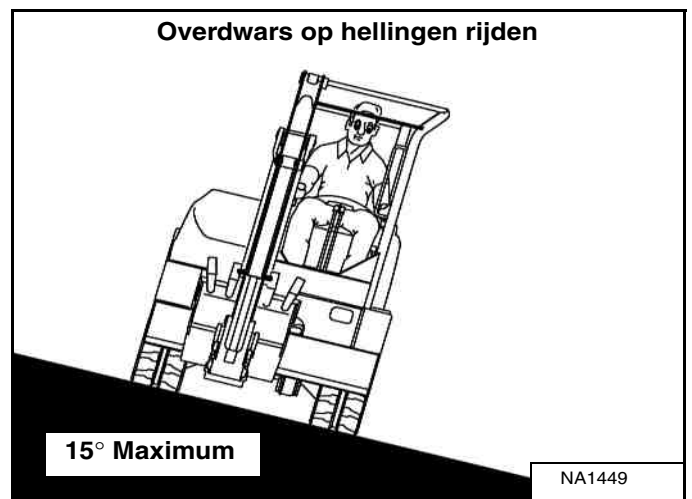
- Vermijd steile gebieden of glooiingen die weg kunnen breken.
- Houd de giek en aanbouwdelen zo laag mogelijk bij het rijden op hellingen of ruw terrein. Kijk in de richting waarin u rijdt.
- Doe altijd de veiligheidsgordel om.

W-2498-NL-1009

afbeelding 135



afbeelding 136

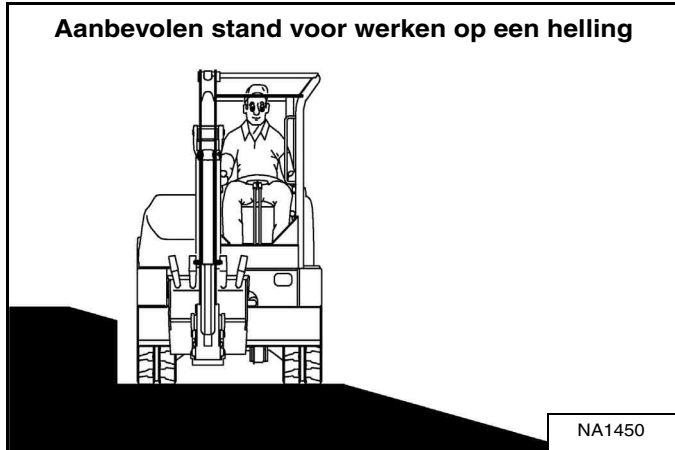


Wanneer u op hellingen van meer dan 15 graden rijdt of er overdwars op rijdt, zet de machine dan in de aangegeven stand en laat de motor langzaam draaien [afbeelding 135] en [afbeelding 136].

## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

### Werken op hellingen (vervolg)

afbeelding 137



Egaliseer het werkgebied voordat u op een helling gaat werken [afbeelding 137].

Als dit niet mogelijk is, ga dan als volgt te werk:

Werk nooit op hellingen van meer dan 15 graden.

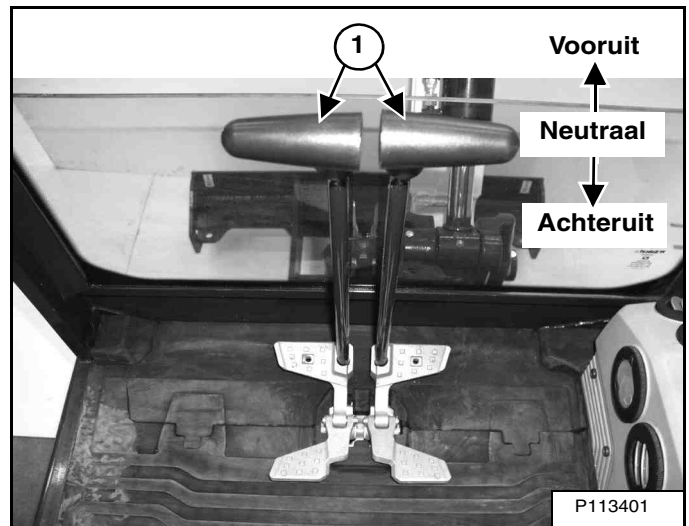
Werk in een rustig tempo.

Vermijd werkzaamheden waarbij de rupsen dwars op de helling staan. Dit vermindert de stabiliteit en verhoogt de kans dat de machine gaat slippen. Plaats de graafmachine met het duwblad aan de grond en naar de onderkant van de helling.

Vermijd de graafbak verder dan nodig naar onderen toe te bewegen of te zwenken. Als u de graafbak toch bergafwaarts moet zwenken, houd de arm dan laag en schuif de graafbak naar beneden.

Als u met de graafbak bergopwaarts werkt, houd deze dan zo dicht mogelijk bij de grond. Dump de uitgegraven grond ver genoeg van de geul of van het gat om eventuele verzakkingen te vermijden.

afbeelding 138



Bij het afrijden van een helling kunt u de machine afremmen door de stuurhendels (item 1) [afbeelding 138] in de stand *NEUTRAAL* te plaatsen. Hierdoor wordt de hydrostatische rem ingeschakeld.

Plaats de stuurhendels in neutraal als de motor op een helling afslaat. Laat de giek/grafbak op de grond zakken.

**NB:** Als de motor stilvalt, kan de giek/bak (aanbouwdeel) tot op de grond worden neergelaten met behulp van de hydraulische druk in het drukvat.

**De console moet in de vergrendelde, neergeklapte stand staan en de sleutelschakelaar in de AAN-stand.**

**Laat de giek met behulp van de bedieningshendel zakken.**

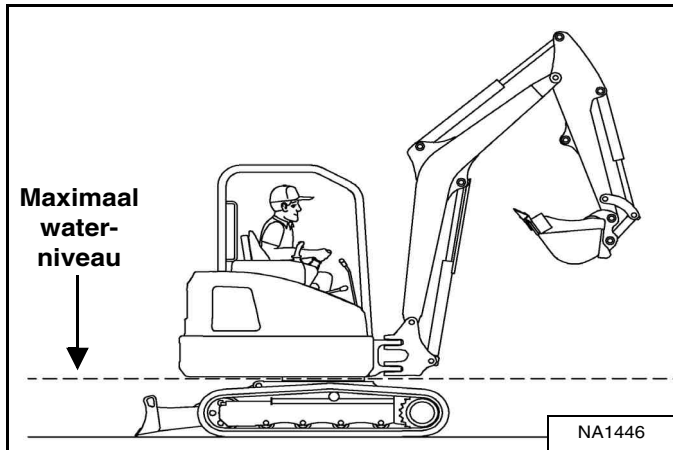
Start de motor en ga weer aan het werk.

## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

### Werken in water

Verwijder modder en water van de machine alvorens te parkeren. Parkeer bij vriesweer de machine op planken of beton om te beletten dat de rupsen of het onderstel aan de grond vastvriezen en het weggrijden wordt bemoeilijkt.

#### afbeelding 139



Ga niet met de graafmachine in water staan dat hoger komt dan de onderzijde van het zwenklager [afbeelding 139].

Smeer de graafmachine grondig als er mee in water is gewerkt of als deze langere tijd in water heeft gestaan. Het vet zal het water uit de smeerzones verdrijven.

Het water moet van de cilinderdrijfstangen worden verwijderd. Als het water aan een cilinderdrijfstang aanvriest, kan de afdichting van de cilinder worden beschadigd bij het intrekken van de stang.



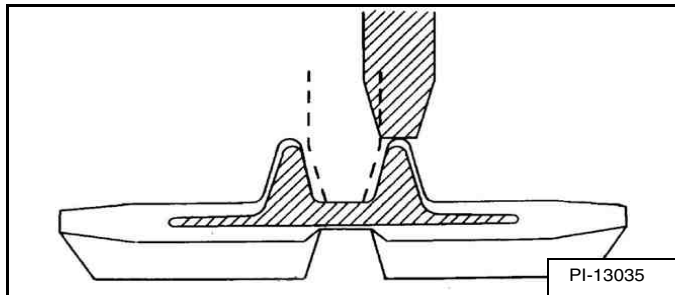
## WERKEN MET DE VERREIKER (VERVOLG)

### Schade aan de rupsbanden vermijden

Verwijder modder en water van de machine alvorens te parkeren. Parkeer bij vriesweer de machine op planken of beton om te beletten dat de rupsen of het onderstel aan de grond vastvriezen en het weggrijden wordt bemoeilijkt.

*Oorzaken van schade aan de rupsbanden:*

afbeelding 140

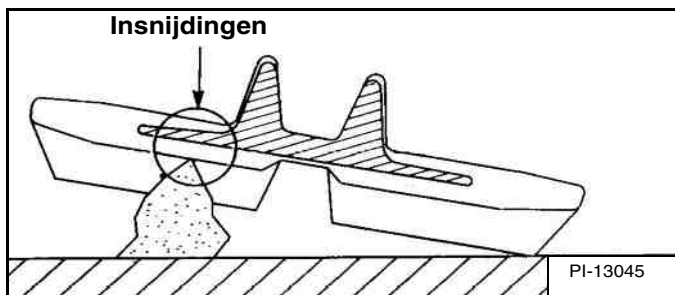


Onjuiste rupsspanning: Als de rubberen rupsband korter wordt, loopt het tussentandwiel of kettingwiel over de uitsteeksels van het ingebedde metaal [afbeelding 140] waardoor dit metaal aan corrosie onderhevig is. (Zie RUPSSPANNING op pagina 134)

Als de rubberen rupsband vol zit met stenen of vreemde objecten, kunnen deze ingeklemd raken tussen het kettingwiel/de rollers en ervoor zorgen dat de rupsbanden in lengte afnemen en onder spanning komen te staan.

Als er door insnijdingen vocht door de rupsband heen dringt, zullen de ingebedde stalen koorden corroderen. Als de sterkte van het ontwerp verslechtert, kan dit ertoe leiden dat de stalen koorden breken.

afbeelding 141

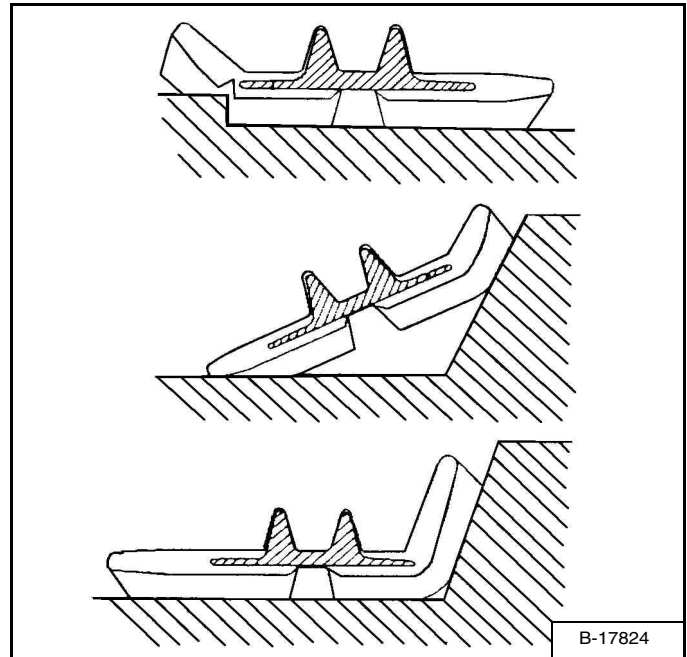


Als er met de rubberen rupsbanden wordt gereden over uitsteeksels of scherpe voorwerpen in het veld, dan veroorzaken de uitgeoefende geconcentreerde krachten insnijdingen op het rubberen oppervlak aan de kabelschoenzijde [afbeelding 141]. Als er over uitstekende voorwerpen wordt gedraaid, is de kans dat het rubberen oppervlak aan de kabelschoenzijde wordt ingesneden nog groter. Als de insnijdingen zo diep zijn dat ze de ingebedde stalen koorden bereiken, kan dit ertoe leiden dat deze als gevolg van corrosie breken.

Vermijd snelle draaiingen op een hobbelig of rotsachtig veld.

Vermijd het rijden over scherpe voorwerpen. Als dit onvermijdelijk is, maak dan geen draai terwijl u over een scherp voorwerp heen rijdt.

afbeelding 142



Als u met de rubberen rupsbanden over scherpe uitsteeksels heenrijdt, komt het rubberen oppervlak aan de kabelschoenzijde onder grote spanning te staan, met name aan de randen van ingebedde metalen, waardoor er in het gebied rond de ingebedde metalen scheuren en insnijdingen kunnen ontstaan [afbeelding 142].

Voorkom dat de wortel van de kabelschoen, waar de metalen zijn ingebed, onder grote spanning komt te staan. Bestuurders moeten trachten te vermijden dat zij over boomstronken en ruggen heen rijden.



## DE GRAAFMACHINE SLEPEN

### Procedure

Er bestaat geen aanbevolen sleepprocedure voor de graafmachines.

- De graafmachine kan op het transportvoertuig worden gehesen.
- De graafmachine kan een korte afstand worden verschoven voor service (BIJVOORBEELD: op een transportvoertuig plaatsen) zonder schade aan het hydraulische systeem. (De rupsbanden draaien dan niet.) Het schuiven van de graafmachine kan tot enige geringe slijtage van de rupsbanden leiden.
- De sleepketting (of kabel) moet anderhalf maal het gewicht van de graafmachine aankunnen. (Zie Prestaties op pagina 161)

## DE GRAAFMACHINE HEFFEN

### Procedure

#### afbeelding 143

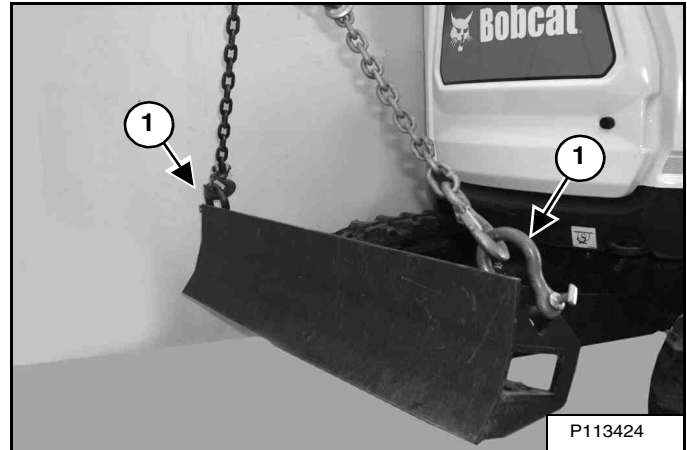


Strek de graafbak-, arm- en giekcilinders volledig uit, zodat de machine in de getoonde stand komt te staan [afbeelding 143].

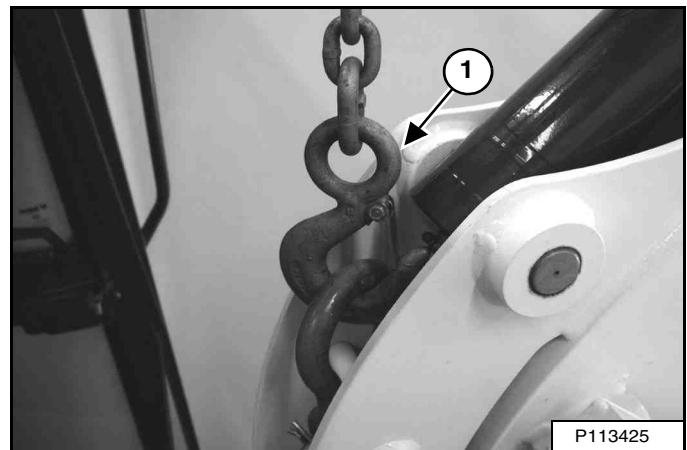
Zet het duwblad in de hoogste stand.

Plaats alle bedieningshendels in neutraal.

#### afbeelding 144



#### afbeelding 145



Bevestig kettingen vanaf de uiteinden van het duwblad (item 1) [afbeelding 143] en [afbeelding 144] tot aan een hijsinrichting boven de canopy/cabine. De hijsbevestiging moet over de zijden van de canopy/cabine uitsteken om te vermijden dat de kettingen de ROPS/TOPS raken.

Bevestig een ketting (item 1) [afbeelding 145] vanaf de stang tot aan de hijsbevestiging.

**NB:** Afhankelijk van het gebruikte type haken kan het nodig zijn om een kram op de hefpunten aan te brengen en te koppelen.

## WAARSCHUWING

### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

- Gebruik kettingen en een hijsinrichting met voldoende hefvermogen voor het totale gewicht van de graafmachine inclusief eventuele aanbouwdelen.
- Let op het zwaartepunt en de balans tijdens het hijsen.
- Zwenk niet met de giek en draai het bovendeel niet.
- Laat tijdens het hijsen niemand in de machine achterblijven.
- Nooit omhoog brengen met het duwblad schuin (indien aanwezig).

W-2800-NL-0210

## TRANSPORTEREN VAN DE GRAAFMACHINE OP EEN AANHANGWAGEN

### Laden en ontladen

Neem bij het transporteren van de machine de voorschriften, de verkeersregels voor motorvoertuigen en de bepalingen voor de maximale afmetingen en gewichten van voertuigen in acht. Gebruik een transport- en sleepvoertuig met de juiste lengte en een passend laadvermogen.

Activeer de parkeerrem bij het transportvoertuig en blokkeer de wielen.

Lijn de oprijplaten uit op het midden van het transportvoertuig. Maak de oprijplaten aan de laadvloer van het voertuig vast en zorg ervoor dat de helling van de platen niet groter is dan 15°.

Gebruik metalen oprijplaten met een slipwerend oppervlak.

Zorg ervoor dat de oprijplaten de juiste lengte en breedte hebben en dat ze het gewicht van de machine kunnen dragen.

De achterkant van de oplegger moet worden geblokkeerd of ondersteund bij het in- en uitladen van de machine om te voorkomen dat de voorkant van het transportvoertuig omhoog komt.

Bepaal de rijrichting van de rupsen voordat u de machine verplaatst (duwblad vooruit).

Schakel de automatisch stationair functie uit en zet de tweetrapsrijversnelling in de lage bereikpositie.

### afbeelding 146



Rijd de machine vooruit op het transportvoertuig [afbeelding 146].

Verander de rijrichting van de machine niet zolang deze zich op de oprijplaten bevindt.

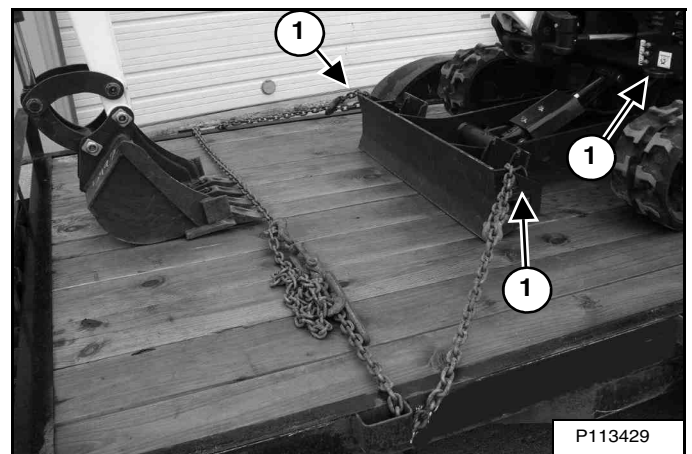
Laat de giek, de lepelsteel, de graafbak en het duwblad zakken en op het transportvoertuig rusten.

Zet de motor uit en verwijder de sleutel (indien aanwezig).

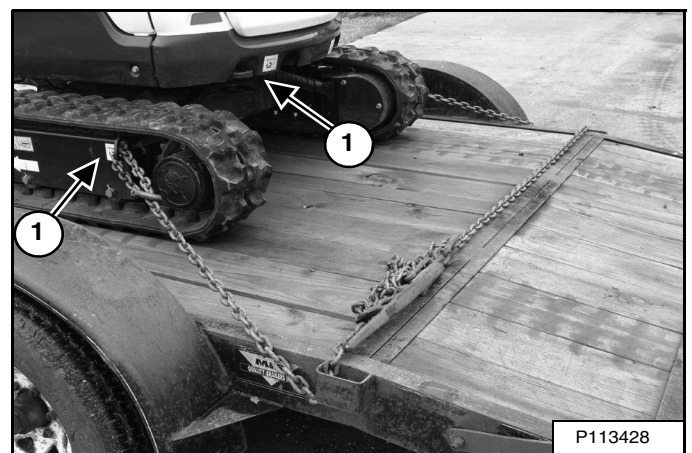
Plaats blokken onder de voorste en achterste rupschoenen.

### Bevestigen

#### afbeelding 147



#### afbeelding 148



Bevestig ankerkettingen aan de voorste hoeken van het duwblad (item 1) [afbeelding 147] (of de voorste hoek van de opbouw) en aan de verankeringslus aan beide zijden van het rupsonderstel (item 1) [afbeelding 148] (of het oog aan de achterkant van de opbouw) om te voorkomen dat de machine gaat bewegen op en af hellingen of bij plotseling remmen.

Gebruik kettingspanners om de kettingen te spannen en bind de hefbomen van de kettingspanners vast om losraken te voorkomen.



**VOORKOM ERNSTIG LETSEL OF OVERLIJDEN**  
Passend ontworpen oprijplaten met voldoende sterkte zijn noodzakelijk om het gewicht van de machine te dragen tijdens het laden op een transportvoertuig. Houten planken kunnen breken en verwondingen veroorzaken.

W-2058-0807



**Bobcat®**





## PREVENTIEF ONDERHOUD

VEILIGHEID TIJDENS ONDERHOUD .....	101
ONDERHOUDSSCHEMA .....	103
Onderhoudsintervallen .....	103
UITSCHAKELINRICHTINGEN BEDIENINGSCONSOLE .....	105
Inspectie en onderhoud .....	105
VEILIGHEIDSGORDEL .....	106
Inspectie en onderhoud .....	106
BEWEGINGSALARMSYSTEEM .....	107
Beschrijving .....	107
Inspecteren .....	107
Afstellen van schakelaarpositie .....	108
ACHTERKLEP .....	109
Openen en sluiten .....	109
Afstellen van de grendel .....	109
KAP RECHTERZIJDE .....	110
Openen en sluiten .....	110
CABINEFILTERS .....	111
Reiniging en onderhoud .....	111
ONDERHOUD VAN HET LUCHTFILTER .....	112
Dagelijkse controle .....	112
De filterelementen vervangen .....	112
BRANDSTOFSYSTEEM .....	114
Brandstofspecificaties .....	114
Biodiesel gemengde brandstof .....	114
Brandstoftank vullen .....	115
Brandstoffilter .....	116
Brandstoftank aftappen .....	116
Ontluchten van het brandstofsysteem .....	117
SMEERSYSTEEM VAN DE MOTOR .....	118
Motorolie controleren en bijvullen .....	118
Motorolietabel .....	118
Motorolie en filter verwijderen en vervangen .....	119
MOTORKOELSYSTEEM .....	120
Reiniging .....	120
Peil controleren .....	121
Verwijderen en verversen van koelvloeistof .....	122



ELEKTRISCH SYSTEEM .....	123
Beschrijving .....	123
Locatie/identificatie van de zekeringen en relais .....	123
Accu-ontkoppelingsschakelaar .....	125
Onderhoud van accu .....	126
Starten met een externe accu (met startkabels) .....	126
Accu verwijderen en aanbrengen .....	128
HYDRAULISCH SYSTEEM .....	129
Controleren en toevoegen van hydraulische vloeistof .....	129
Tabel Hydraulische/Hydrostatische olie .....	130
Verwijderen en vervangen van de hydraulische filters .....	130
Verwijderen en vervangen van de hydraulische vloeistof .....	131
VONKVRIJE UITLAAT .....	132
Reinigingsprocedure .....	132
RUPSSPANNING .....	134
Spanning controleren .....	134
Spanning afstellen .....	135
RIJMOTOR .....	136
Olie controleren en bijvullen .....	136
Verwijderen en verversen van olie .....	136
DYNAMO EN VENTILATORRIEM .....	137
De riem afstellen .....	137
Vervangen van riem .....	137
SNELKOPPELING .....	138
Inspectie en onderhoud van de bak- en aanbouwdeelkoppelingen .....	138
SMERING STEUNROL EN TUSSENWIEL RUPSBAND .....	138
Procedure .....	138
DE HYDRAULISCHE GRAAFMACHINE SMEREN .....	139
Smeerpunten .....	139
DRAAISPILEN .....	142
Inspectie en onderhoud .....	142
OPSLAG VAN GRAAFMACHINE EN TERUG IN WERKING STELLEN .....	143
Opslag .....	143
Terug in werking stellen .....	143

## VEILIGHEID TIJDENS ONDERHOUD



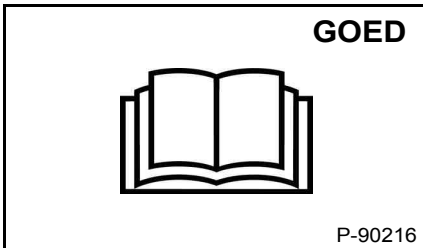
### WAARSCHUWING

Voordat de machine in gebruik wordt genomen of er onderhoud aan wordt uitgevoerd, dienen de instructies te worden geraadpleegd. Lees en begrijp de bedienings- en onderhoudshandleiding, het bedienershandboek en de waarschuwingstekens (stickers) op de machine. Volg bij het uitvoeren van reparaties, afstellingen of onderhoud de waarschuwingen en instructies uit de handleidingen op. Controleer of de machine correct functioneert na reparaties, afstellingen of onderhoud. Onbevoegde bestuurders en het niet-naleven van deze instructies kunnen verwondingen of de dood veroorzaken.

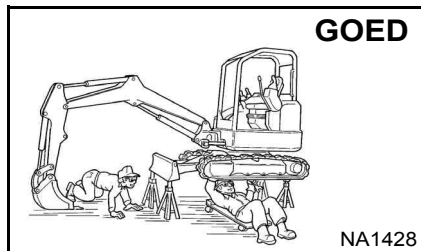
W-2003-0807



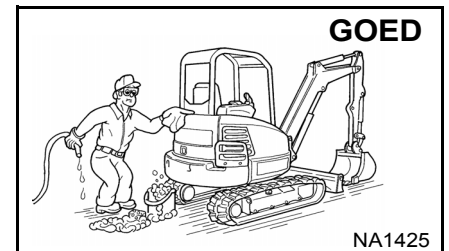
**Waarschuwingstekens:** Dit symbool gaat gepaard met een waarschuwing en betekent: "Waarschuwing, wees alert! Uw veiligheid is in gevaar!" Lees de volgende mededeling aandachtig.



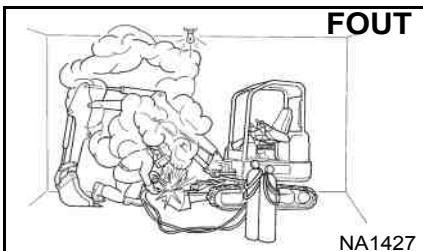
! Voer zonder instructies nooit onderhoud uit aan de compacte Bobcat-graafmachine.



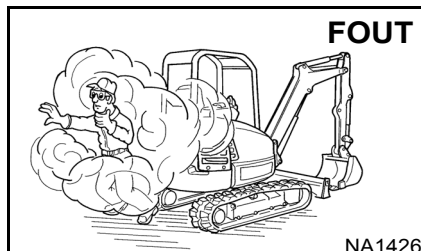
! Gebruik de juiste procedure voor het heffen en ondersteunen van de graafmachine.



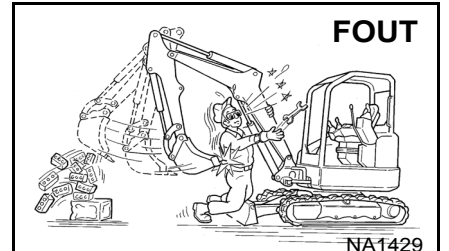
! Reiniging en onderhoud moeten dagelijks gebeuren.



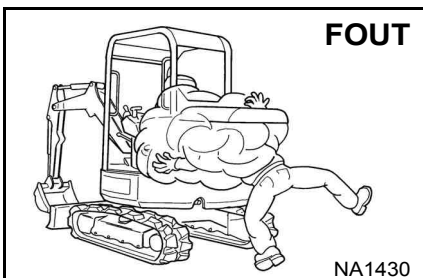
! Zorg voor een goede ventilatie bij het lassen of slijpen van gelakte onderdelen.  
! Draag een stofmasker bij het slijpen van gelakte onderdelen. Er kan giftig stof of gas ontstaan.



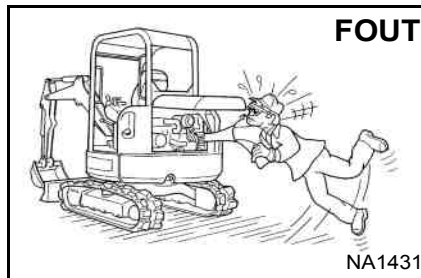
! Leid de uitlaatgassen naar buiten als de motor voor onderhoud moet draaien.  
! De uitlaat moet perfect afgedicht zijn. Uitlaatgassen kunnen zonder waarschuwing doden.



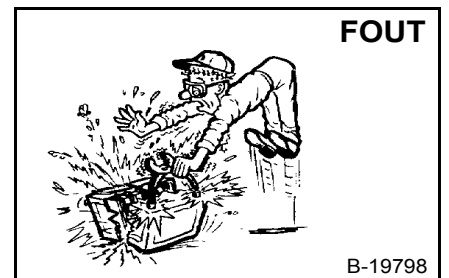
! Breng altijd de graafbak en het duwblad op de grond alvorens onderhoud aan de graafmachine uit te voeren.  
! Verander de graafuitrusting nooit of voeg nooit aanbouwdelen toe die niet zijn goedgekeurd door Bobcat Company.



! Zet de motor stil, laat hem afkoelen en ontdoe deze van brandbaar materiaal, voordat enig vloeistofpeil wordt gecontroleerd.  
! Voer nooit onderhoud of afstellingen uit aan de machine terwijl de motor draait, tenzij dit uitdrukkelijk in de handleiding staat aangegeven.  
! Vermijd contact met lekkende hydraulische vloeistof of dieselbrandstof onder druk. Ze kunnen de huid of de ogen binnendringen.  
! Vul de brandstoftank nooit met een draaiende motor, terwijl u rookt, of in de nabijheid van open vuur.



! Houd lichaamsdelen, sieraden en kleren weg van bewegende delen, elektrische contacten, hete onderdelen en de uitlaat.  
! Draag een veiligheidsbril om u te beschermen tegen accu's, wegspringende veren, vloeistoffen onder druk en losgekomen voorwerpen bij draaiende motoren of bij gebruik van gereedschap. Gebruik een voor het soort lassen geschikt zichtscherf.  
! Houd de achterste deur gesloten, behalve voor service. Sluit en vergrendel de achterklep voordat u de graafmachine gebruikt.



! Loodaccu's produceren ontvlambare en explosieve gassen.  
! Houd vonken, spatten, vlammen en brandende rookwaren uit de buurt van de accu's.  
! Accu's bevatten zuur dat bij aanraking met de ogen en huid brandwonden veroorzaakt.  
! Draag beschermende kleding. Komt het zuur in aanraking met het lichaam, spoel dan goed met water. In geval van contact met de ogen, spoel zorgvuldig met water en vraag onmiddellijk medische hulp.

De onderhoudswerkzaamheden die vermeld staan in de bedienings- en onderhoudshandleiding kunnen zonder enige speciale technische vorming worden uitgevoerd door de eigenaar/bestuurder. Onderhoudswerkzaamheden die **niet** in de bedienings- en onderhoudshandleiding staan, mogen **ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR BEVOEGD BOBCAT-PERSONEEL**. Gebruik **steeds originele Bobcat-ervangingsonderdelen**. De opleidingscursus over de veiligheid bij het onderhoud is bij uw dealer te verkrijgen.

MSW38-0409



**Bobcat®**

## ONDERHOUDSSCHEMA

### Onderhoudsintervallen

Onderhoudswerkzaamheden moeten regelmatig worden uitgevoerd. Indien dit niet gebeurt, zullen overmatige slijtage en vroegtijdige defecten optreden.

Het onderhoudsschema is een richtlijn voor correct onderhoud van de Bobcat-graafmachine.



**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Voordat de machine in gebruik wordt genomen of er onderhoud aan wordt uitgevoerd, dienen de instructies te worden geraadpleegd. Lees en begrijp de Bedienings- en onderhoudshandleiding en de waarschuwingstekens (stickers) op de machine. Volg bij het uitvoeren van reparaties, afstellingen of onderhoud de waarschuwingen en instructies uit de handleidingen op. Controleer of de machine correct functioneert na reparaties, afstellingen of onderhoud. Onbevoegde bestuurders en het niet-naleven van deze instructies kunnen verwondingen of de dood veroorzaken.

W-2003-0807

*Om de 10 bedrijfsuren (alvorens de graafmachine te starten)*

- **Motorolie** - Controleer het peil en voeg zo nodig olie bij.
- **Motorluchtfilters en luchtinlaat** - Controleer de vervuilingindicator van het luchtfilter. Voer enkel onderhoud uit indien nodig. Controleer op lekken en beschadigde onderdelen.
- **Motorkoelsysteem** - Controleer het COLD-peil van de koelvloeistof en voeg zo nodig voorgemengde koelvloeistof toe.
- **Brandstoffilters** - Controleer de filters op vocht en vervuiling. Leeg en vervang de filters zo nodig.
- **Hydraulische vloeistof** - Controleer het vloeistofpeil en vul dit zo nodig bij.
- **Veiligheidsgordel, gordelspanners, bevestigingsmateriaal veiligheidsgordel, uitschakelinrichting bedieningsconsole** - Controleer de staat van de veiligheidsgordel en het bevestigingsmateriaal. Gordelspanners schoonmaken of vervangen wanneer nodig. Controleer of de standblokkeringshendel van de bedieningsconsole goed functioneert. Verwijder vuil en afval van bewegende onderdelen.
- **Bewegingsalarm** - Controleren op correcte werking.
- **Bestuurderscabine** - Controleer de staat van de cabine en het bevestigingsmateriaal.
- **Filters van de cabineverwarming** - Reinig de filters (indien aanwezig).
- **Indicatoren en lampjes** - Controleer of alle indicatorlampjes en lampen goed werken.
- **Waarschuwingstekens** - Controleer op beschadigde tekens (stickers). Vervang alle beschadigde tekens.
- **Consolevergrendeling** - Controleer of de vergrendeling van de bedieningsconsole goed werkt.
- **Rupsbandspanning** - Controleer de spanning en pas zo nodig aan.
- **Scharnierpunten** - Smeer alle scharnierpunten. Smeer het uitschuifstelsel van de rupsbanden. Smeer de klem (indien aanwezig).
- **Koppeling aanbouwdeel** - Controleer op schade of losse onderdelen (indien aanwezig).

*Elke 50 uur*

- **Zwenklager** - Smeer de zwenklager en het zwenktandwiel. Onderhoud om de 10 uur bij gebruik in water.
- **Accu** - Controleer de kabels, de aansluitingen en het elektrolytpeil. Vul gedestilleerd water bij indien nodig.
- **Brandstoftank** - Tap water af en verwijder neerslag uit de brandstoftank en het brandstoffilter.
- **Aandrijfriemen (dynamo)** - In eerste instantie elke 50 uur onderhoud, vervolgens als gepland.
- **Motorolie en filter** - In eerste instantie elke 50 uur onderhoud, vervolgens als gepland. Vervang olie en filter.

SS EXC E17-0416





## ONDERHOUDSSHEMA (VERVOLG)

### Onderhoudsintervallen (vervolg)

*Elke 100 uur*

- **Vonkenvanger** - Leeg de vonkkamer.
- **Ontluchtingsdop van hydraulisch filter en hydraulisch reservoir** - Vervang het laadfilter en de ontluchtingsdop van het reservoir.
- **Dynamo en startmotor** - Controleer verbindingen.
- **Rijmotoren (eindaandrijving)** - In eerste instantie elke 100 uur onderhoud, vervolgens als gepland. Vervang de vloeistof.

*Elke 250 uur of elke 12 maanden*

- **Brandstoffilter** - Vervang het brandstoffilter.
- **Rijmotoren (eindaandrijving)** - Controleer het vloeistofpeil en voeg zo nodig bij.
- **Aandrijfriemen (dynamo)** - Controleer de staat. Vervang indien nodig. Onderhoud na de eerste 50 uur, daarna zoals aangegeven in het schema.

*Elke 500 uur of elke 12 maanden*

- **Motorolie en filter** - De eerste keer na 50 uur, vervolgens als gepland. Vervang de olie en het filter.
- **Koelsysteem** - Verwijder vuil uit radiator en hydraulische vloeistofkoeler.
- **Ontluchtingsdop van hydraulisch filter en hydraulisch reservoir** - Vervang het laadfilter en de ontluchtingsdop van het reservoir. Onderhoud na de eerste 100 uur, daarna zoals aangegeven in het schema.
- **Dynamo en startmotor** - controleer verbindingen.
- **Verwarming** - Reinig behuizing en spoelen (indien aanwezig).

*Elke 1000 uur of elke 12 maanden*

- **Hydraulische vloeistof en filters** - Vervang de hydraulische vloeistof en filters.
- **Motorkleppen** - Controleer de speling van de motorkleppen.
- **Rijmotoren (eindaandrijving)** - De eerste keer na 100 uur, vervolgens als gepland. Vervang de vloeistof.

*Elke 24 maanden*

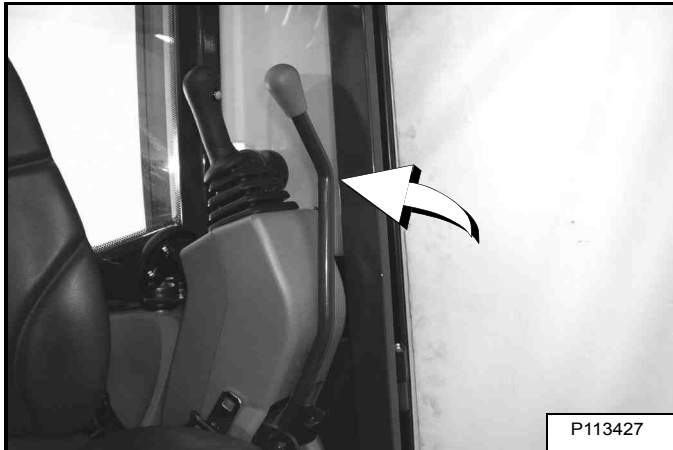
- **Koelvloeistof** - Vervang de koelvloeistof.

SS EXC E17-0416

## UITSCHAKELINRICHTINGEN BEDIENINGSCONSOLE

### Inspectie en onderhoud

#### afbeelding 149



Wanneer de linker console wordt opgeklapt **[afbeelding 149]**, mogen de hydraulische bedieningshendels (joysticks) en de rupsaandrijving niet werken.

Ga in de bestuurdersstoel zitten, doe de veiligheidsgordel om en start de motor.

Klap de linker console op **[afbeelding 149]**.

Verplaats de bedieningshendels (joysticks). De giek, arm, het zwenksysteem of de graafbak mogen nu niet in beweging komen.

Verplaats de stuurhendels. De rupsbanden van de graafmachine mogen nu niet in beweging komen.

Laat onderhoud uitvoeren aan het systeem als deze bedieningselementen niet worden gedeactiveerd wanneer de linkerconsole wordt opgeklapt. (Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor onderhoud.)

## VEILIGHEIDSGORDEL

### Inspectie en onderhoud



**Nalatigheid bij de inspectie en het onderhoud van de veiligheidsgordel kan ertoe leiden dat de gebruiker onvoldoende door de gordel wordt beschermd, wat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.**

W-2466-0703

Controleer dagelijks of de veiligheidsgordel in orde is.

Voer minstens jaarlijks een grondige inspectie van het veiligheidsgordelsysteem uit en doe dit vaker als de machine wordt blootgesteld aan zware omstandigheden of wordt gebruikt voor zware toepassingen.

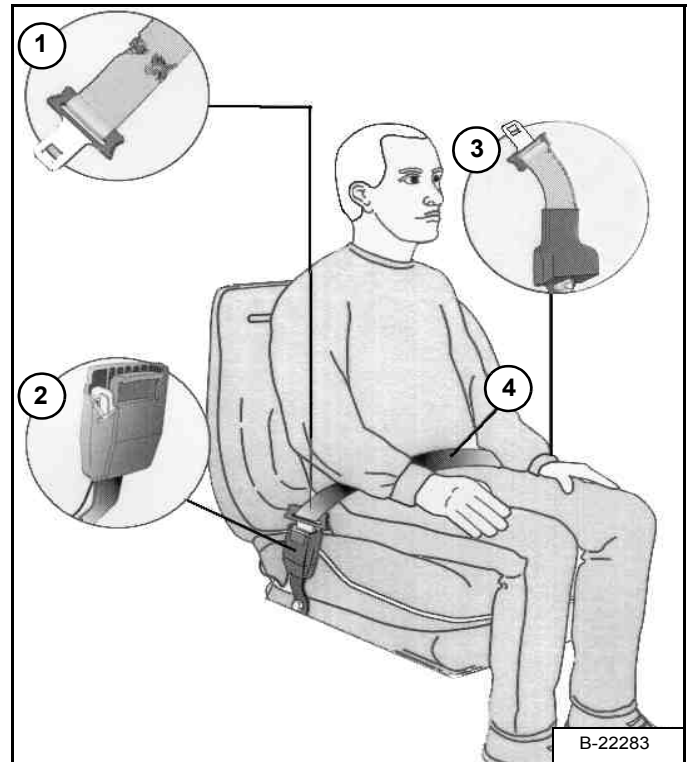
Elk veiligheidsgordelsysteem moet in de volgende gevallen onmiddellijk worden vervangen: bij insnijdingen, rafels, extreme of uitzonderlijke slijtage, aanzienlijke verkleuring onder invloed van ultraviolette (UV) straling van de zon, stoffige/vuile omstandigheden, slijtplekken op de veiligheidsgordel of beschadiging van gesp, vergrendelingplaat, spaninrichting (indien aanwezig), hardware of elk ander duidelijk probleem.

Onderstaande items vindt u terug in **[afbeelding 150]**.

1. Controleer de gordel. Als het systeem is uitgerust met een spaninrichting, trekt u de gordel er geheel uit en inspecteert u deze over de gehele lengte. Let op insnijdingen, slijtage, uitrafeling, vuil en stijfheid.
2. Controleer of de gesp en de vergrendeling goed werken. Verzekert u ervan dat de vergrendelingsplaat geen overmatige slijtage vertoont, dat deze niet misvormd is en dat de gesp niet beschadigd is en de behuizing niet gebroken is.
3. Controleer het opbergmechanisme van de spaninrichting (indien aanwezig) door de gordel eruit te trekken en zo te bepalen of het uit- en intrekken van de veiligheidsgordel goed verloopt.
4. Controleer de gedeelten van de veiligheidsgordel die worden blootgesteld aan de ultraviolette (UV) straling van de zon of aan grote hoeveelheden stof of vuil. Als de originele kleur van het weefsel op deze plaatsen extreem verkleurd en/of vervuild is, kan de sterkte van het weefsel aangetast zijn.

Bezoek uw Bobcat-dealer voor goedgekeurde vervangingsonderdelen voor het veiligheidsgordelsysteem van uw machine.

afbeelding 150



B-22283

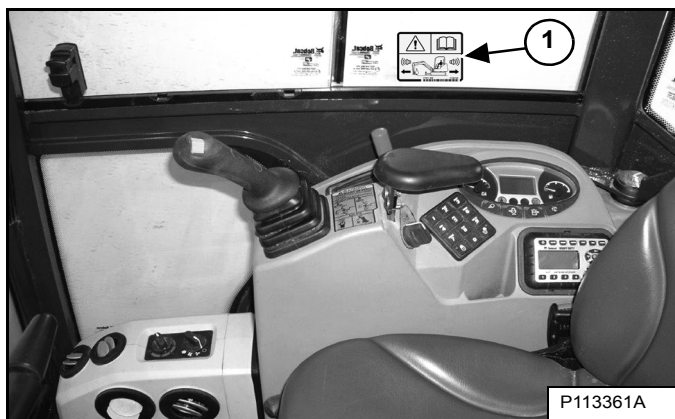
## BEWEGINGSALARMSYSTEEM

### Beschrijving

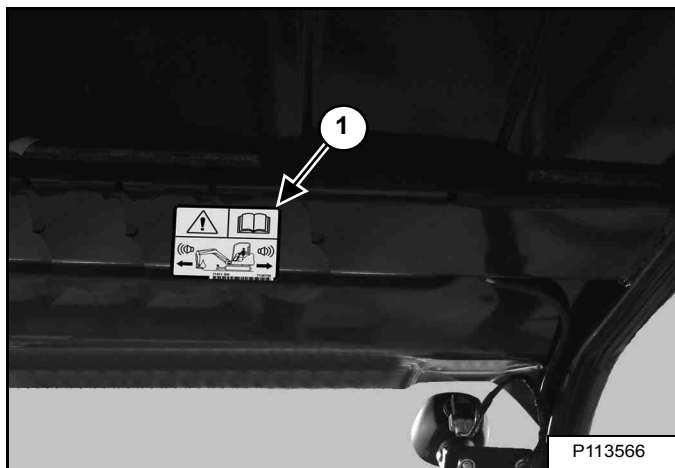
Deze graafmachine kan uitgerust zijn of worden met een bewegingsalarmsysteem. Het bewegingsalarm gaat af wanneer de bestuurder de rijbedieningshendels vooruit of achteruit zet. Lichte verplaatsing van de stuurhendels vooruit of achteruit is vereist met hydraulische componenten voor het bewegingsalarm afgaat.

### Inspecteren

#### afbeelding 151



#### afbeelding 152



Inspecteer op beschadigde of ontbrekende bewegingsalarmstickers (item 1) [afbeelding 151] (machine met cabine) of (item 1) [afbeelding 152] (machine met canopy). Zo nodig vervangen.

**NB:** De graafmachine moet lichtjes vooruit en achteruit worden verplaatst om het bewegingsalarm te testen. Houd alle omstanders weg van de machine tijdens de test.

## WAARSCHUWING

### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Als een motor in een besloten ruimte draait, moet buitenlucht worden toegevoerd om ophoping van uitlaatgassen te voorkomen. Als de motor stationair draait, moeten de uitlaatgassen naar buiten worden afgevoerd. Uitlaatgassen bevatten reukloze en onzichtbare gassen die dodelijk kunnen zijn zonder waarschuwing.

W-2050-0807

Ga in de stoel zitten en doe de veiligheidsgordel om. Start de motor. (Zie PROCEDURE VOORAFGAAND AAN HET STARTEN op pagina 65)

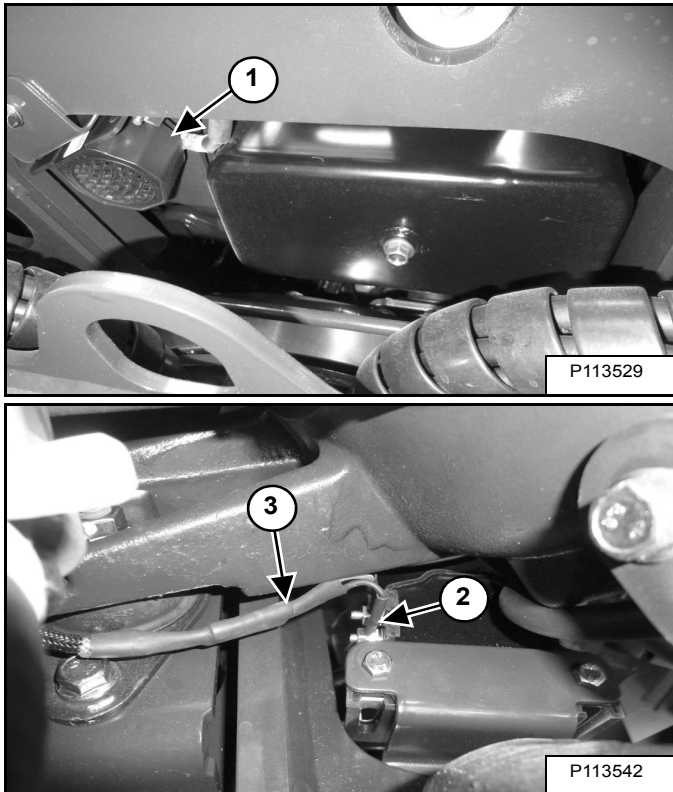
Zet de rijbedieningshendels (een hendel tegelijk) in de voorwaartse richting. Het bewegingsalarm moet afgaan. Zet de rijbedieningshendels (één hendel tegelijk) in de achterwaartse richting. Het bewegingsalarm moet afgaan.

Zet beide hendels terug op neutraal en de sleutel van de graafmachine in de UIT-positie. Verlaat de graafmachine. (Zie STOPPEN VAN DE MOTOR EN DE GRAAFMACHINE VERLATEN op pagina 72)

## BEWEGINGSALARMSYSTEEM (VERVOLG)

### Inspecteren (vervolg)

#### afbeelding 153



Het bewegingsalarm (item 1) [afbeelding 153] wordt onderaan aan de achterzijde van de graafmachine gemonteerd (naast de oliecarter).

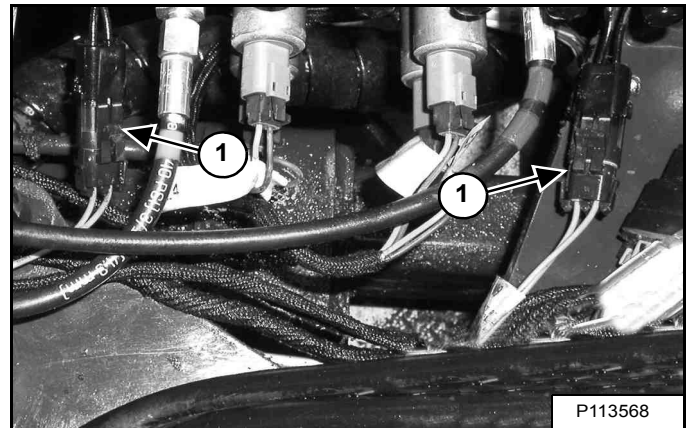
Inspecteer of de elektrische aansluitingen van het bewegingsalarm (item 2), de kabelboom (item 3) [afbeelding 153] en bewegingsalarmschakelaar (item 1) [afbeelding 154] goed zijn vastgedraaid en op schade. Repareer of vervang alle beschadigde onderdelen.

De schakelaar van het bewegingsalarm kan niet worden afgesteld, zie de volgende informatie.

### Afstellen van schakelaarpositie

De twee bewegingsalarmschakelaars bevinden zich in de twee secties voor de besturing, in de regelklep onder de bodemplaat. Verwijder de vloermat en de vloerplaat. (Zie de onderhoudshandleiding voor de juiste procedure.)

#### afbeelding 154



De twee schakelaars kunnen niet worden aangepast.

Inspecteer of de elektrische aansluiting van het bewegingsalarm (item 1) [afbeelding 154] en de kabelboom niet beschadigd zijn. Repareer of vervang alle beschadigde onderdelen.

Inspecteer of het bewegingsalarmsysteem goed werkt na vervanging van de schakelaar.

## WAARSCHUWING

Deze machine is uitgerust met een bewegingsalarm.  
**HET ALARM MOET AFGAAN!**  
wanneer u vooruit of achteruit rijdt.

Als u geen duidelijk zicht hebt van de rijrichting, kan dit resulteren in ernstig letsel of overlijden.

De bestuurder is verantwoordelijk voor het veilige gebruik van deze machine.

W-2786-0309



## ACHTERKLEP

Openen en sluiten



### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Voer geen onderhoud of afstellingen uit op de machine terwijl de motor draait, tenzij dit in de handleiding zo staat aangegeven.

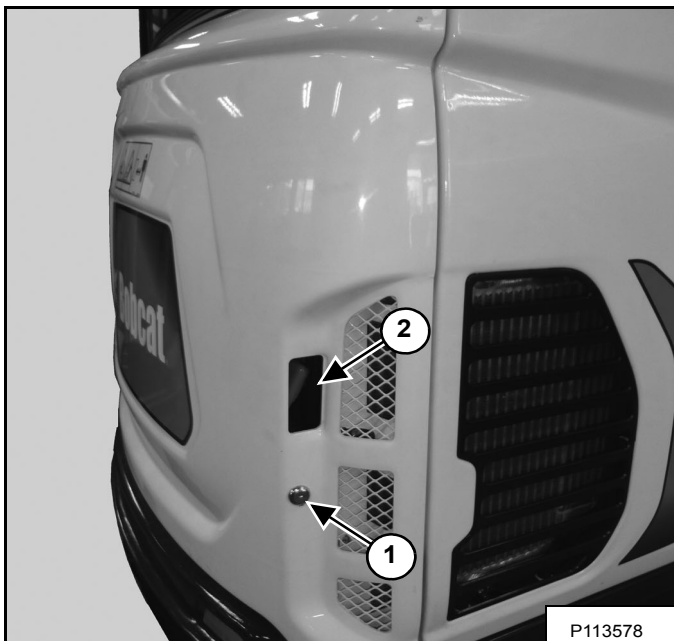
W-2012-0497



Houd het achterportier gesloten tijdens het werken met de machine. Door deze aanwijzingen te negeren, kunnen omstanders ernstig letsel oplopen.

W-2020-1285

afbeelding 155

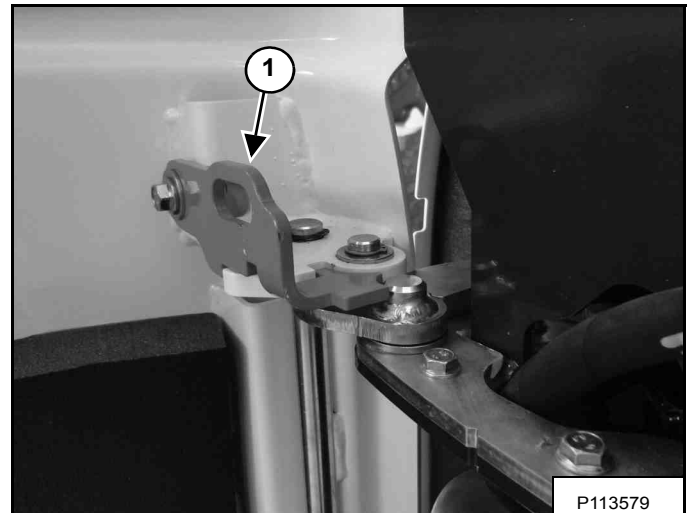


De achterklep kan worden afgesloten (item 1) [afbeelding 155] met de sleutel.

Trek aan de grendel (item 2) [afbeelding 155] en open de achterklep.

Breng de achterklep omhoog en draai deze naar buiten totdat deze open wordt gehouden door de vergrendeling (item 1) [afbeelding 156].

afbeelding 156

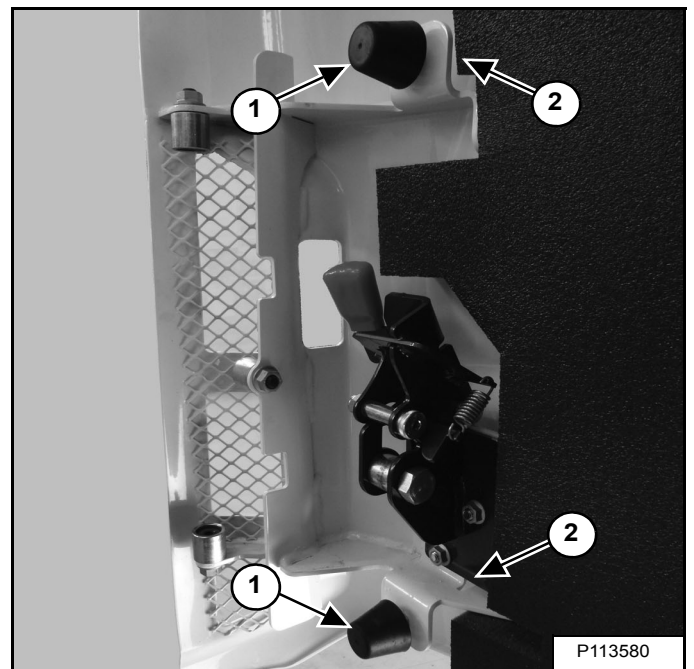


Til de vergrendeling (item 1) [afbeelding 156] omhoog en laat de achterklep langzaam zakken om hem te sluiten.

Druk stevig om de achterklep te sluiten.

### Afstellen van de grendel

afbeelding 157



De achterklep van worden afgesteld bij de twee rubberen bumpers (item 1). Draai de vier moeren los (item 2) [afbeelding 157] stel de bumpers af tot de achterklep niet meer trilt. Draai de moeren goed vast nadat de afstelling is voltooid.

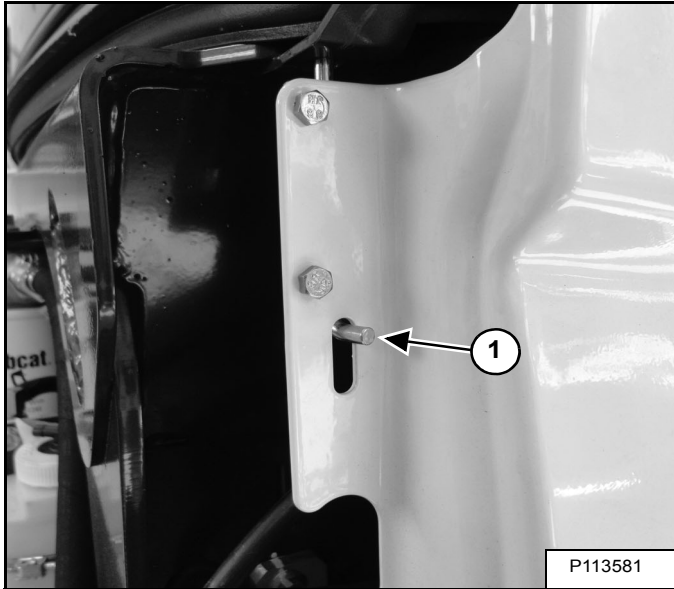
Sluit de achterklep voor u met de graafmachine gaat werken.

## KAP RECHTERZIJDDE

### Openen en sluiten

*Rechts*

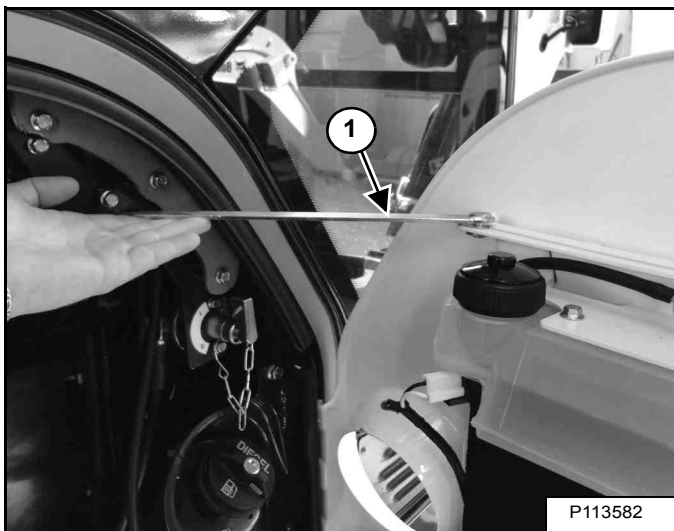
#### afbeelding 158



Open de achterklep om bij de grendel (item 1) [afbeelding 158] van de rechterkap te komen.

Trek de hendel (item 1) [afbeelding 158] naar beneden en open de rechterzijkap.

#### afbeelding 159



Open de rechterkap en draai deze naar voren totdat hij wordt opgehouden door de vergrendeling (item 1) [afbeelding 159].

Til de vergrendeling (item 1) [afbeelding 159] omhoog en laat de achterklep langzaam zakken om hem te sluiten.

## CABINEFILTERS

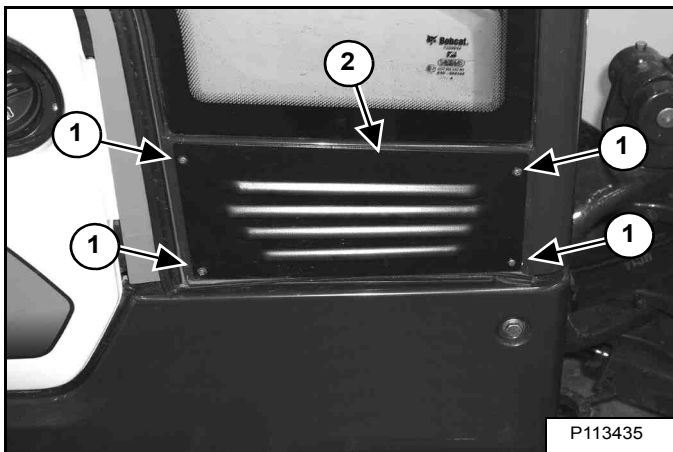
### Reiniging en onderhoud

#### Buitenluchtfilter

Het buitenluchtfilter moet regelmatig worden gereinigd.  
(Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)

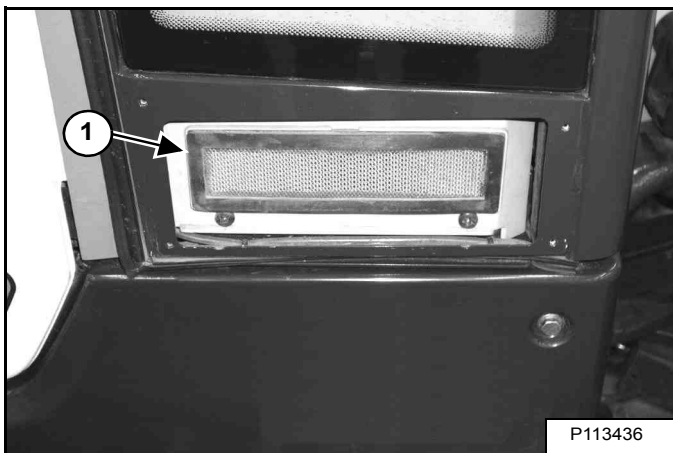
Het buitenluchtfilter bevindt zich aan de rechterszijde van de cabine.

#### afbeelding 160



Verwijder de vier schroeven (item 1) en de afdekplaat (item 2) [afbeelding 160].

#### afbeelding 161



Trek het filter (item 1) [afbeelding 161] uit de behuizing.

Reinig het filter met lagedrukperslucht. Vervang het filter als deze erg vuil is.

Plaats de afdekplaat (item 2) terug met de vier schroeven (item 1) [afbeelding 160].

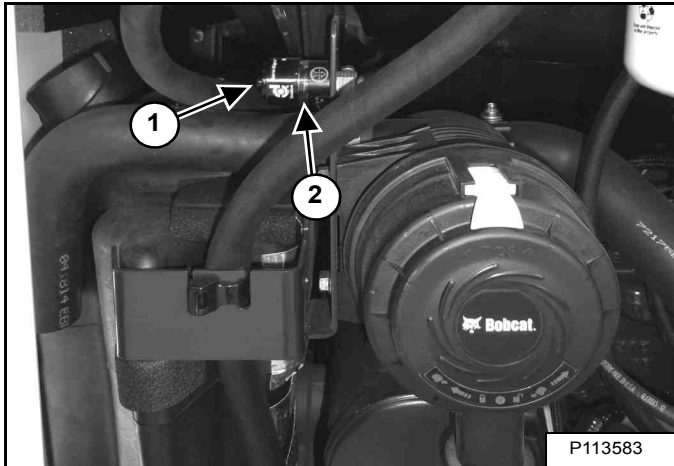
## ONDERHOUD VAN HET LUCHTFILTER

Zie het onderhoudsschema voor het juiste onderhoudsinterval. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)

### Dagelijkse controle

De luchtreiniger bevindt zich in de motorruimte. Open de achterklep om de luchtreiniger te bereiken voor onderhoud. (Zie ACHTERKLEP op pagina 109)

afbeelding 162



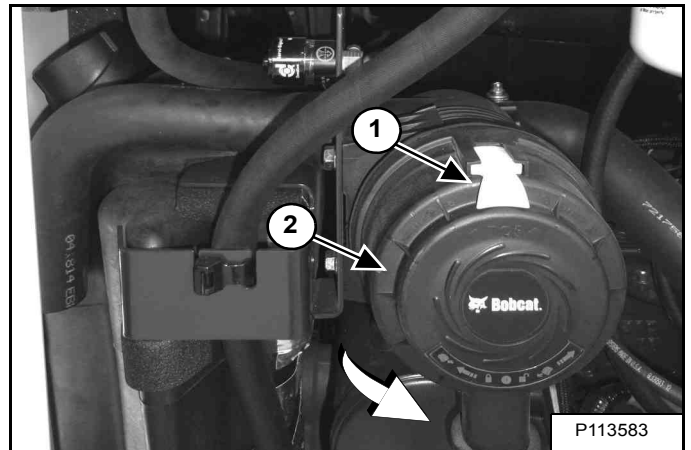
Controleer de vervuilingsindicator (item 1). Als de rode ring (item 2) [afbeelding 162] in de vervuilingsindicator verschijnt, moet het filter worden vervangen.

Vervang de binnenfilterpatroon bij elke derde vervanging van de buitenfilterpatroon of zoals is aangegeven.

### De filterelementen vervangen

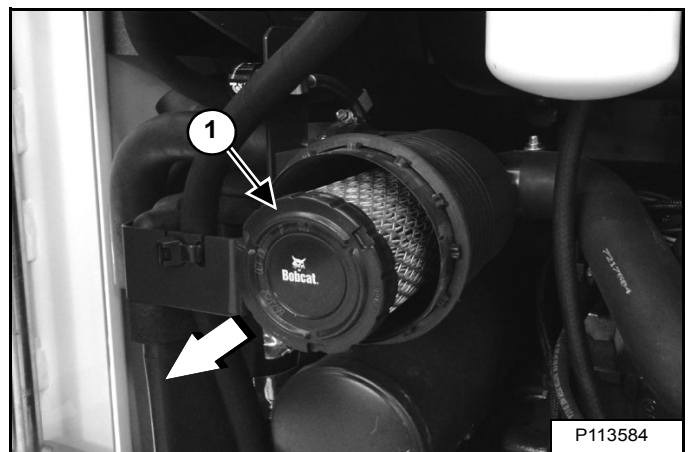
*Buitenfilterpatroon*

afbeelding 163



Trek de grendel naar buiten (item 1). Draai de klep naar links en verwijder het filterdeksel (item 2) [afbeelding 163].

afbeelding 164



Draai het filter iets en trek het buitenfilter (item 1) [afbeelding 164] uit het luchtfilterhuis.

Controleer het filterhuis op beschadiging.

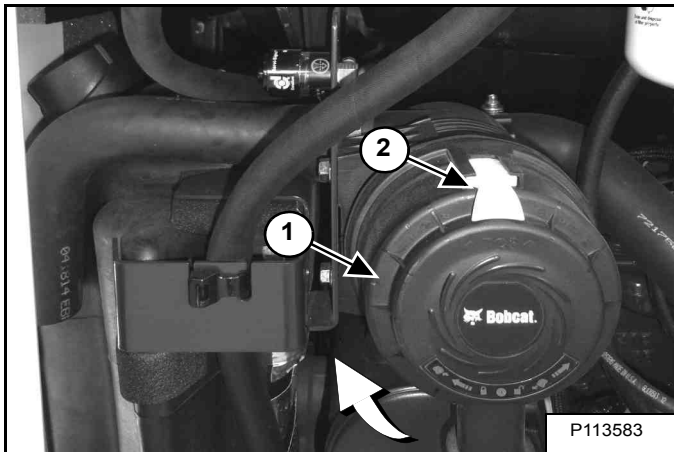
Reinig het filterhuis en het afdichtvlak. Gebruik GEEN perslucht.

Breng een nieuw filter aan.

## ONDERHOUD VAN LUCHTFILTER (VERVOLG)

### Vervanging van de filterpatronen (vervolg)

#### afbeelding 165



Plaats de stofkap (item 1) [afbeelding 165] in de behuizing. Draai de behuizing naar rechts tot de vergrendeling zich bovenaan bevindt (zie afbeelding).

Monteer het filterdeksel (item 1) en zet de grendel (item 2) vast [afbeelding 165].

Controleer de luchtinlaatslang en het luchtfilterhuis op beschadiging. Verzeker u ervan dat alle aansluitingen goed vastzitten.

Druk nadat u de buitenfilterpatroon hebt vervangen op de knop (item 2) [afbeelding 162] aan het uiteinde van de vervuilingsindicator.

Start de motor. Laat de motor met het maximale toerental draaien, verminder vervolgens het toerental en zet de motor af.

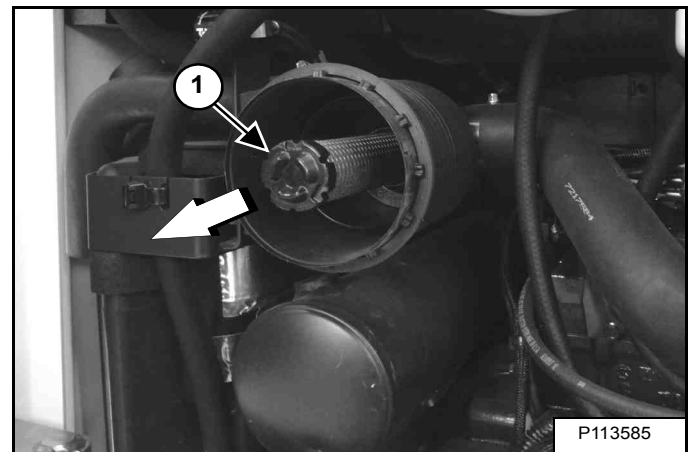
Als de rode ring (item 1) [afbeelding 162] in de vervuilingsindicator verschijnt, vervangt u de binnenfilterpatroon.

#### Binnenfilterpatroon

Vervang de binnenfilterpatroon uitsluitend onder de volgende omstandigheden:

- Vervang de binnenfilterpatroon elke *derde* keer dat u de buitenfilterpatroon vervangt.
- Druk nadat u het buitenfilterpatroon hebt vervangen op de knop (item 2) [afbeelding 162] op de vervuilingsindicator en start de motor. Laat de motor met het maximale toerental draaien, verminder vervolgens het toerental en zet de motor af. Als de rode ring in de vervuilingsindicator verschijnt, vervangt u de binnenfilterpatroon.

#### afbeelding 166



Verwijder de stofkap, de buitenfilter- en de binnenfilterpatroon (item 1) [afbeelding 166].

**NB: Zorg ervoor dat alle afdichtvlakken vrij zijn van vuil en resten.**

Plaats de nieuwe binnenfilterpatroon.

Plaats de buitenfilterpatroon en de stofkap.

Druk op de knop op de vervuilingsindicator om de rode ring te resetten.





## BRANDSTOFSYSTEEM

### Brandstofspecificaties

In deze machine moet ultralaagzwavelige dieselbrandstof worden gebruikt. Ultralage zwavel wordt gedefinieerd als 15 mg/kg (15 ppm) zwavel maximum.

Gebruik uitsluitend schone dieselbrandstof van goede kwaliteit, graad nr. 2-D of graad nr. 1-D.

Onderstaande tabel is een leidraad voor het gebruik van additieven om bevriezing van de brandstof te vermijden:

TEMPERATUUR	GRAAD 2-D	GRAAD 1-D
Boven -9°C (+15°F)	100%	0%
Tot -21 (-20,56)	50%	50%
Onder -21 (-20,56)	0%	100%

**NB:** Neem contact op met uw lokale brandstofleverancier voor specifieke aanbevelingen voor uw regio.

**NB:** biodiesel gemengde brandstof mag ook in deze machine worden gebruikt. Biodiesel gemengde brandstof - Mag niet meer dan vijf procent biodiesel gemengd met diesel op basis van petroleum met laag of ultralaag zwavelgehalte bevatten. Deze biodiesel gemengde brandstof wordt gewoonlijk verkocht als B5 gemengde dieselbrandstof. Biodieselmengsel B5 moet voldoen aan de specificaties van ASTM D975 (VS-norm) of EN590 (EU-norm).

### Biodiesel gemengde brandstof

Biodiesel gemengde brandstof heeft unieke kwaliteiten die moeten worden overwogen voor gebruik in deze machine:

- Koude weersomstandigheden kunnen leiden tot verstopte brandstofsysteemonderdelen en moeilijk starten.
- Biodiesel gemengde brandstof is een uitstekend middel voor microbiële groei en contaminatie die corrosie en verstopping van brandstofsysteemonderdelen kan veroorzaken.
- Gebruik van biodiesel gemengde brandstof kan resulteren in voortijdig falen van brandstofsysteemonderdelen, zoals: verstopte brandstoffilters en beschadigde brandstofleidingen.
- Kortere onderhoudsintervallen kunnen nodig zijn, zoals: het brandstofsysteem reinigen en brandstoffilters en brandstofleidingen vervangen.
- Het gebruik van biodiesel gemengde brandstoffen met meer dan vijf procent biodiesel kan de gebruiksduur van de motor beïnvloeden en slangen, buisleidingen, injectoren, injectorpompen en afdichtingen aantasten.

Volg de volgende richtlijnen bij gebruik van biodiesel gemengde brandstof:

- Zorg ervoor dat de brandstoftank altijd zo vol mogelijk is om te voorkomen dat er vocht in de brandstoftank ophoopt.
- Zorg ervoor dat de brandstofdop goed is vastgedraaid.
- Biodiesel gemengde brandstof kan geverfde oppervlakken beschadigen; verwijder onmiddellijk alle gemorste brandstof van geverfde oppervlakken.
- Voer dagelijks alle water af uit het brandstoffilter voor gebruik van de machine.
- Zorg ervoor dat u de intervallen voor het verversen van de motorolie niet overschrijdt. Langere intervallen voor olieerversing kunnen schade aan de motor veroorzaken.
- Alvorens het voertuig op te slaan maakt u de brandstoftank leeg en vult u deze vervolgens met 100% minerale diesel en brandstofstabilisator. Laat daarna de motor gedurende minstens 30 minuten draaien.

**NB:** Biodiesel gemengde brandstof heeft geen lange stabiliteit en mag niet langer dan 3 maanden worden bewaard.

## BRANDSTOFSYSTEEM (VERVOLG)

### Brandstoftank vullen

#### afbeelding 167



De brandstofdop kan worden ontgrendeld met de startsleutel.

Verwijder de vuldop van de brandstoftank (item 1) [afbeelding 167].

Gebruik een schone, goedgekeurde veiligheidstank om brandstof bij te vullen. Tank uitsluitend waar er een vrije luchtcirculatie is en geen vlammen of vonken. **NIET ROKEN!**

Breng de vuldop weer aan en draai deze vast.

Ruim eventueel gemorste brandstof op.

Zie het onderhoudsschema voor het onderhoudsinterval waarbij u water uit het brandstoffilter moet verwijderen of het brandstoffilter moet vervangen. (Zie ONDERHOUDSSHEMA op pagina 103)

**NB:** Draai, wanneer u de brandstoftank vult en de linkerconsole omhoog is geklapt, het contact op 'ON'. Terwijl de brandstof in de tank stroomt, hoort u een zoemer. Deze gaat sneller zoemen naarmate de tank voller raakt. De zoemer klinkt ononderbroken wanneer de tank vol is. Stop met tanken wanneer u de zoemer ononderbroken hoort. Draai de contactsleutel naar de uit-stand.

## ! WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Leg de motor stil en laat hem afkoelen alvorens brandstof toe te voegen. **NIET ROKEN!** Negeren van deze waarschuwingen kan tot brand of explosies leiden.

W-2063-0807

## ! WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Ruim gemorste brandstof en olie altijd op. Houd hitte, vlammen, vonken en brandende rookwaar uit de buurt van brandstof en olie. Als in de buurt van brandbare stoffen geen voorzichtigheid in acht wordt genomen, kan dit een explosie of brand veroorzaken.

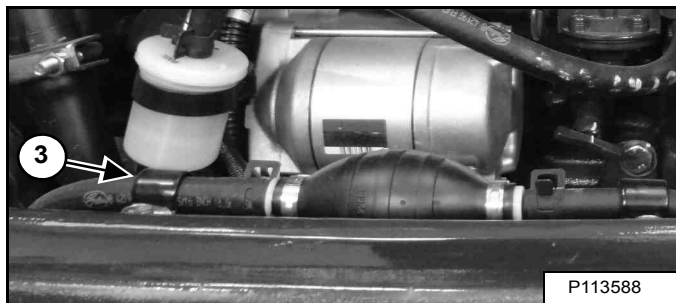
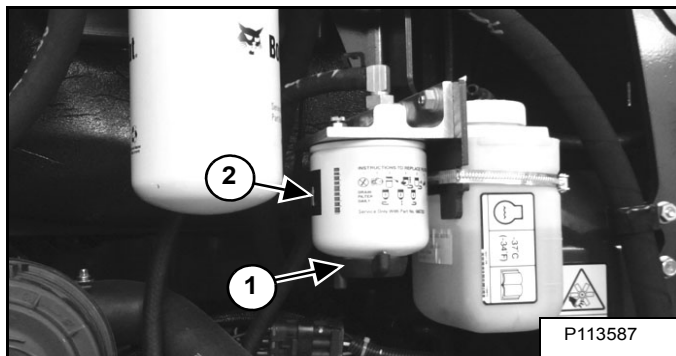
W-2103-0508

## BRANDSTOFSYSTEEM (VERVOLG)

### Brandstoffilter

*Water verwijderen*

Open de achterklep. (Zie ACHTERKLEP op pagina 109)  
**afbeelding 168**



Draai de aftapkraan (item 1) [afbeelding 168] aan de onderkant van het filter los om het water uit het filter in een opvangbak af te tappen.

Inspecteer het brandstofvoorfilter (item 3) [afbeelding 168] elke dag op vocht en vervuiling. Vervang indien nodig.

Ruim eventueel gemorste brandstof op.

*Filterpatronen vervangen*

Verwijder en vervang het brandstofvoorfilter (item 3) [afbeelding 168].

Verwijder het filter (item 2) [afbeelding 168].

Maak het gebied rondom het filterhuis schoon. Breng schone olie aan op de afdichting van het nieuwe filter. Plaats het brandstoffilter en draai deze handvast.

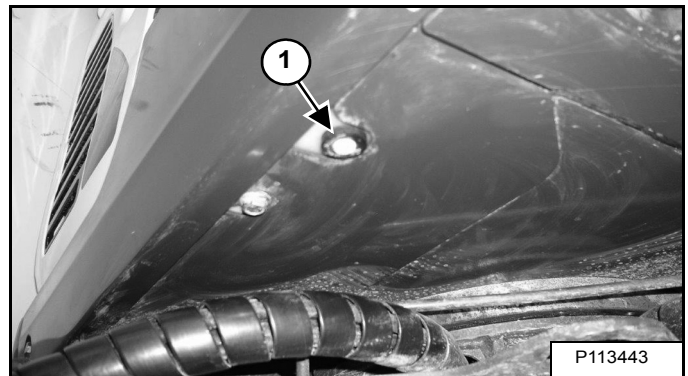
Ontlucht het brandstofsysteem. (Zie Ontluchten van het brandstofsysteem op pagina 117)

### Brandstoftank aftappen

Zie het onderhoudsschema voor het juiste onderhoudsinterval. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)

U kunt de brandstoftank op verschillende manieren aftappen. Zie hieronder.

#### afbeelding 169



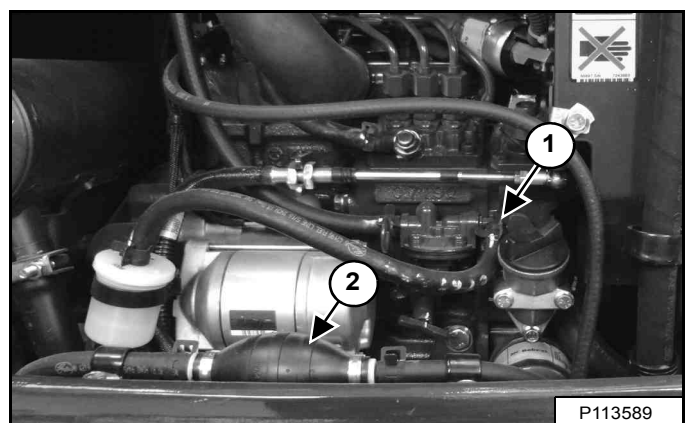
Draai de bovenbouw tot de aftapkraan van de brandstoftank (item 1) zich midden tussen de achterste rupsbanden bevindt. Verwijder de aftapplug (item 1) [afbeelding 169].

Vang de brandstof op in de opvangbak.

Gebruik de brandstof opnieuw, recycleer de brandstof of voer ze op milieuvriendelijke wijze af.

Breng de aftapplug opnieuw aan.

#### afbeelding 170



Tweede mogelijkheid om de tank af te tappen. Verwijder de brandstofslang (item 1) van de brandstofinjectiepomp. Voer de leiding door het motorcompartiment in een vergaarbak. Knijp in de zuigpeer (item 2) [afbeelding 170] om een syfon in te schakelen en de tank leeg te laten stromen.

Plaats de brandstofleiding (item 1) [afbeelding 170] terug.

## WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Dieselbrandstof of hydraulische vloeistof onder druk kunnen de huid of ogen binnendringen en leiden tot ernstige letsels of levensgevaar. Vloeistoflekken onder druk zijn niet altijd zichtbaar. Gebruik een stuk karton of hout om lekken op te sporen. Gebruik nooit uw blote hand. Draag een veiligheidsbril. Mocht er toch vloeistof op de huid of in de ogen terechtkomen, roep dan onmiddellijk medische hulp in van een arts die bekend is met dit soort letsel.

W-2072-NL-0909

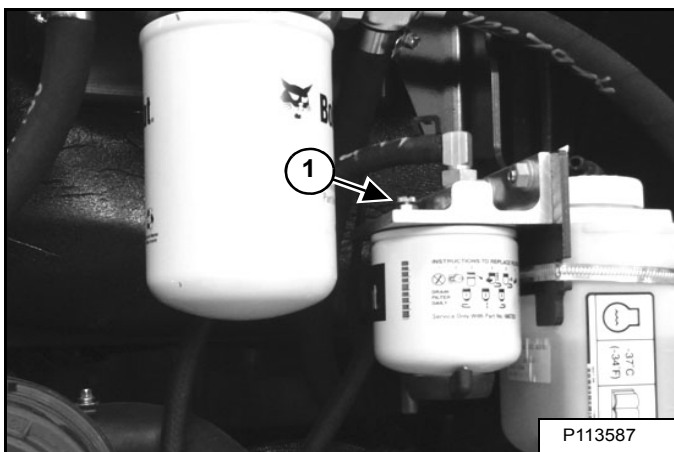
## BRANDSTOFSYSTEEM (VERVOLG)

### Ontluchten van het brandstofsysteem

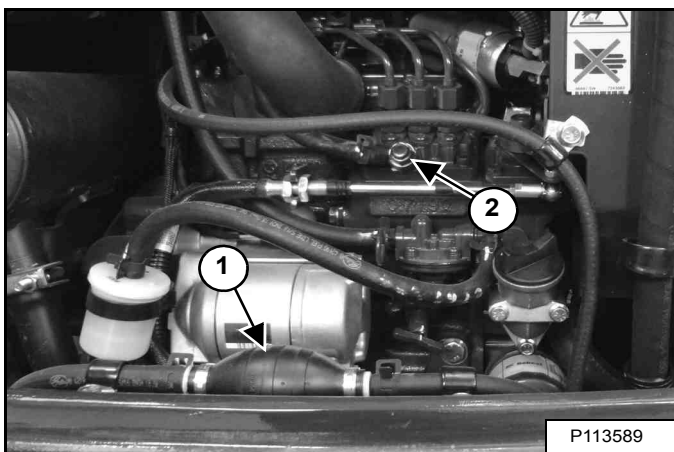
Na vervanging van het brandstoffilter of wanneer de brandstoftank helemaal leeg is geweest, moet het brandstofsysteem worden ontluicht voordat de motor wordt gestart.

Open de achterklep. (Zie Openen en sluiten op pagina 109)

afbeelding 171



afbeelding 172



Open de ontluichter van het brandstoffilter (item 1) [afbeelding 171] en bedien de handpomp (zuigpeer) (item 2) [afbeelding 172] totdat de brandstof zonder luchtballen uit de ontluichter (item 1) [afbeelding 171] vloeit.

Sluit de ontluichter (item 1) [afbeelding 171].

Start de motor. Het kan nodig zijn de ontluichter (item 2) [afbeelding 172] (op de brandstofinjectionpomp) korte tijd open te draaien tot de motor regelmatig draait.

## WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Dieselbrandstof of hydraulische vloeistof onder druk kunnen de huid of ogen binnendringen en leiden tot ernstige letsels of levensgevaar. Vloeistoflekken onder druk zijn niet altijd zichtbaar. Gebruik een stuk karton of hout om lekken op te sporen. Gebruik nooit uw blote hand. Draag een veiligheidsbril. Mocht er toch vloeistof op de huid of in de ogen terechtkomen, roep dan onmiddellijk medische hulp in van een arts die bekend is met dit soort letsel.

W-2072-NL-0909

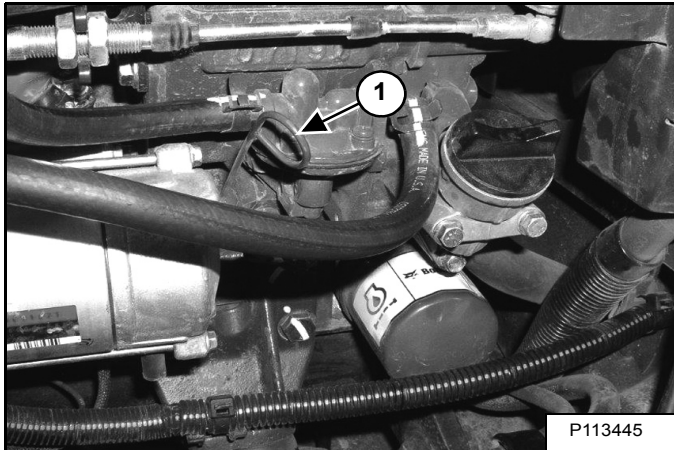


## SMEERSYSTEEM VAN DE MOTOR

### Motorolie controleren en bijvullen

Controleer de motorolie na elke 8 - 10 bedrijfsuren en voordat u de motor start. (Zie ONDERHOUDSSHEMA op pagina 103)

#### afbeelding 173



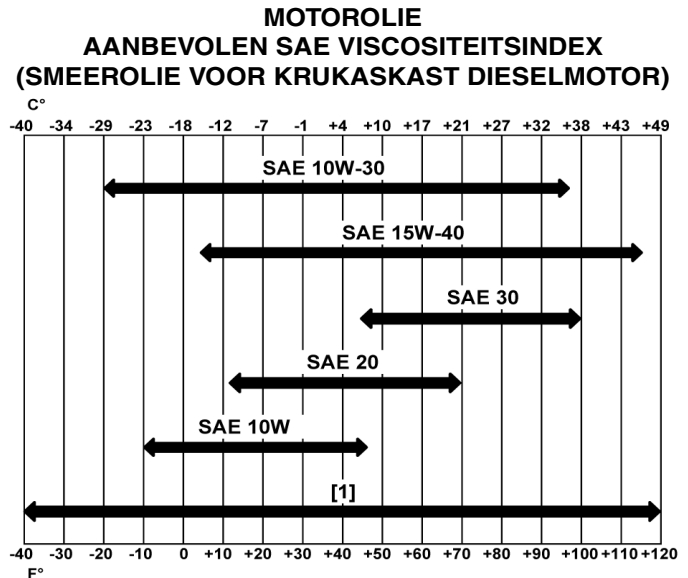
Open de achterklep en verwijder de peilstok (item 1) [afbeelding 173].

Houd het oliepeil tussen de merktekens op de peilstok.

Gebruik een motorolie van goede kwaliteit die voldoet aan de betreffende API-serviceclassificatie.

### Motorolietabel

#### afbeelding 174



**TEMPERATUURBEREIK VERWACHT VOOR  
VOLGENDE OLIEVERVERSING (API CLASSIFICATIE  
CI-4 OF BETER VOOR DIESELMOTOREN)**

[1] Synthetische olie - gebruik aanbevelingen van de fabrikant van synthetische olie.

Gebruik een motorolie van goede kwaliteit die voldoet aan API-serviceclassificatie van CI-4 of beter [afbeelding 174].

## ! WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Ruim gemorste brandstof en olie altijd op. Houd hitte, vlammen, vonken en brandende rookwaar uit de buurt van brandstof en olie. Als in de buurt van brandbare stoffen geen voorzichtigheid in acht wordt genomen, kan dit een explosie of brand veroorzaken.

W-2103-0508



## SMEERSYSTEEM VAN DE MOTOR (VERVOLG)

### Motorolie en filter verwijderen en vervangen

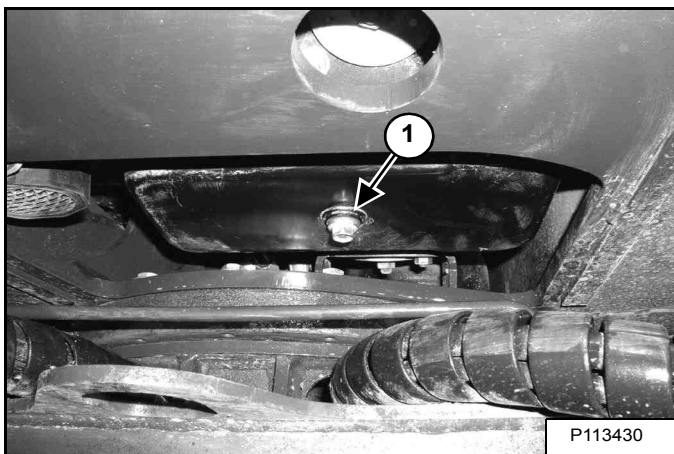
Zie het onderhoudsschema voor het onderhoudsinterval voor het verversen van de motorolie en het vervangen van het filter. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)

Draai de bovenstructuur zo, dat de olieaftapplug zich tussen de achterste rupsen bevindt.

Laat de motor draaien tot deze de bedrijfstemperatuur heeft bereikt. Zet de motor af.

Open de achterklep. (Zie Openen en sluiten op pagina 109)

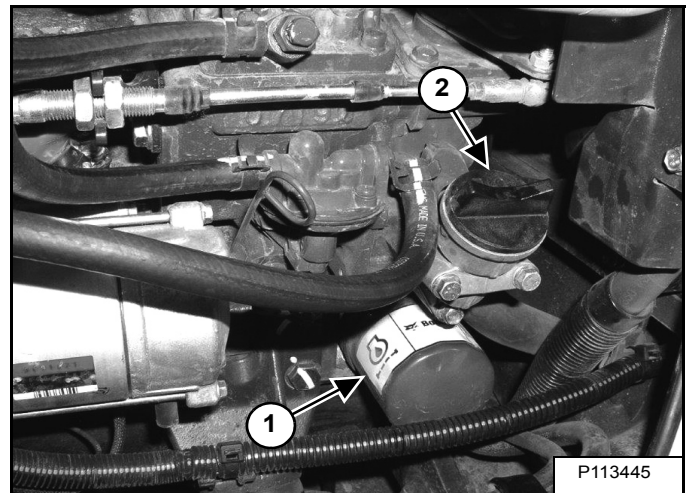
#### afbeelding 175



Plaats een opvangbak onder de oliepan. Verwijder de aftapplug (item 1) [afbeelding 175] op de bodem van de motoroliepan.

Recycle de olie of voer de olie af op milieuvriendelijke wijze.

#### afbeelding 176



Verwijder het oliefilter (item 1) [afbeelding 176] en reinig het oppervlak van het filterhuis.

Gebruik een originele Bobcat-vervangingsfilter. Breng schone olie aan op de filterpakking. Plaats het filter en draai hem handvast.

Breng de aftapplug aan en draai hem dicht (item 1) [afbeelding 175].

Verwijder de vuldop (item 1) [afbeelding 176].

Giet olie in de motor. (Zie Motorolie controleren en bijvullen op pagina 118)

Installeer de vuldop (item 1) [afbeelding 176].

Start de motor en laat deze enkele minuten draaien.

Zet de motor af. Controleer het oliefilter op lekkage. Controleer het oliepeil.

Voeg indien nodig olie toe tot de bovenste markering op de peilstok.

## MOTORKOELSYSTEEM

Controleer het koelsysteem elke dag om oververhitting, vermogensverlies of motorschade te voorkomen. (Zie ONDERHOUDSSHEMA op pagina 103)

### Reiniging

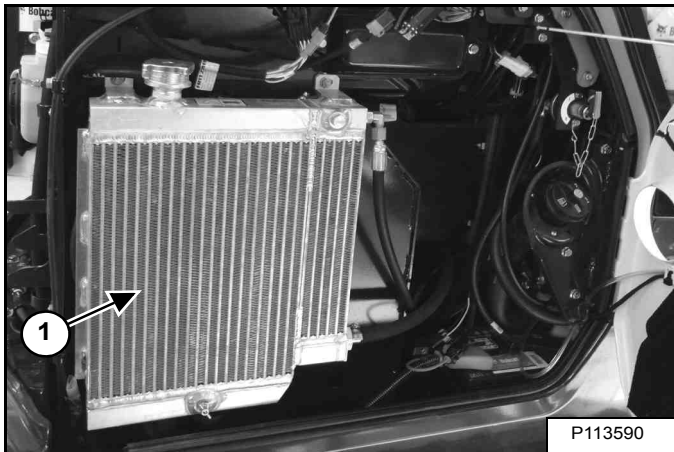
**NB: Deze graafmachine maakt gebruik van een drukventilator, zodat de stroming door de radiator/oliekoeler vanuit het motorcompartiment richting de rechterkap gaat. Wanneer u de radiator reinigt, dient u zowel de binnen- als buitenoppervlakken van de radiator/oliekoeler te reinigen.**

Open de achterklep. (Zie Openen en sluiten op pagina 109)

Open de rechterzijkap. (Zie Openen en sluiten op pagina 110)

**NB: Laat het koelsysteem en de motor afkoelen voordat u het koelsysteem onderhoudt of reinigt.**

### afbeelding 177



Gebruik perslucht of water onder druk om de radiator en de oliekoeler (item 1) [afbeelding 177] te reinigen (zowel het binnen- als buitenoppervlak). Wees bij het reinigen voorzichtig om de koelribben niet te beschadigen.

Sluit de rechterzijkap. (Zie Openen en sluiten op pagina 110)

Sluit de achterklep. (Zie Openen en sluiten op pagina 109)

## MOTORKOELSTEEEM (VERVOLG)

### Peil controleren



#### VERMIJD BRANDWONDEN

Verwijder de radiatorcap niet zolang de motor warm is. Dit kan ernstige brandwonden veroorzaken.

W-2070-1203



#### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Draag een veiligheidsbril om oogletsels te voorkomen in de volgende gevallen:

- Wanneer vloeistoffen onder druk staan.
- Als rondvliegende rommel of los materiaal aanwezig zijn.
- Wanneer de motor draait.
- Bij gebruik van gereedschap.

W-2019-0907



#### VERMIJD MOTORSCHADE

Gebruik steeds de juiste verhouding water en antivriesmiddel.

Te veel antivries vermindert de efficiëntie van het koelsysteem en kan vroegtijdig ernstige motorschade veroorzaken.

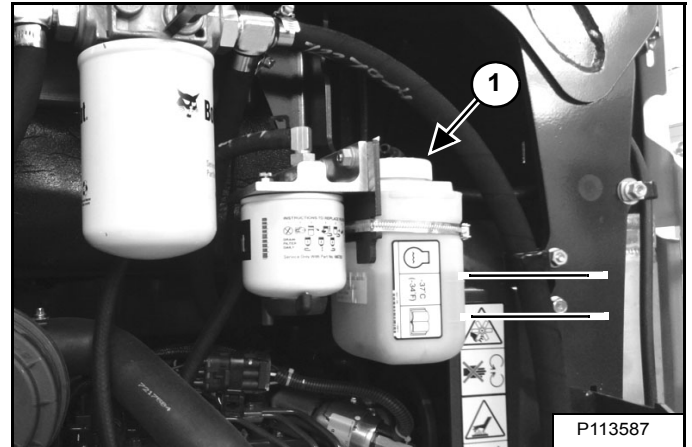
Te weinig antivries vermindert de additieven die de interne motoronderdelen beschermen, verlaagt het kookpunt en vermindert de bescherming tegen vriezen.

Vul altijd bij met een voorgemengde oplossing. Het bijvullen met onverdunde (geconcentreerde) koelvloeistof kan voortijdig ernstige motorschade veroorzaken.

I-2124-0497

Open de achterklep. (Zie Openen en sluiten op pagina 109)

afbeelding 178



Controleer het koelvloeistofpeil in het expansievat (item 1) [afbeelding 178].

Het koelvloeistofpeil moet gevuld zijn tot binnen de strepen MAX en MIN op de koelvloeistoftank

**NB:** Het koelsysteem wordt in de fabriek gevuld met propyleenglycol (paars van kleur). Meng **GEEN** propyleenglycol met ethyleenglycol.

## MOTORKOELSYSTEEM (VERVOLG)

### Verwijderen en verversen van koelvloeistof

Zie het onderhoudsschema voor de juiste onderhoudsintervallen. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)

Zet de motor af. Open de rechterzijkap. (Zie Openen en sluiten op pagina 110)



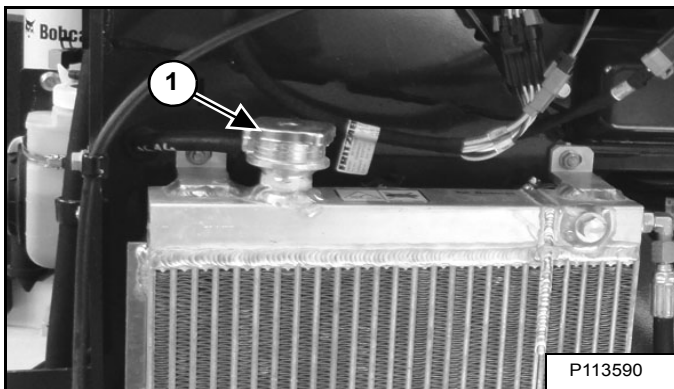
## WAARSCHUWING

### VERMIJD BRANDWONDEN

Verwijder de radiatorcap niet zolang de motor warm is. Dit kan ernstige brandwonden veroorzaken.

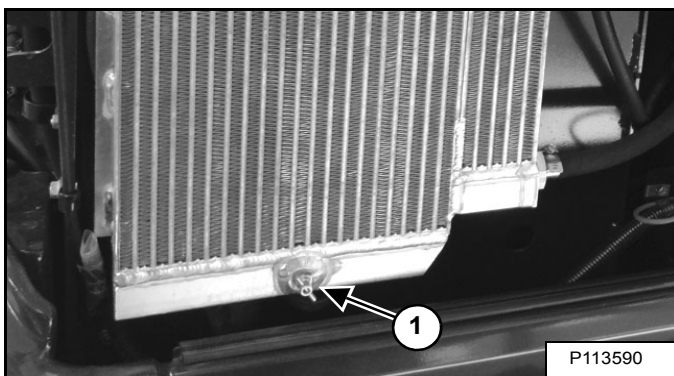
W-2070-1203

afbeelding 179



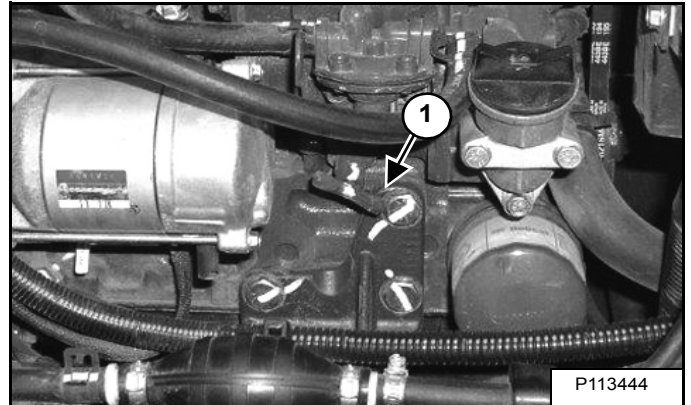
Wanneer de motor is afgekoeld, draait u de koelvloeistofvuldop los en verwijdert u deze (item 1) [afbeelding 179].

afbeelding 180



Installeer een afvoerslang op de afvoer kraan aan de onderzijde van de radiator. Open de afvoer kraan (item 1) [afbeelding 180] en laat de koelvloeistof af in een opvangbak.

afbeelding 181



Plaats een slang op de afvoer kraan aan de achterzijde van het motorblok, ter hoogte van de startmotor. Open de afvoer kraan (item 1) [afbeelding 181] en laat de koelvloeistof af in een opvangbak.

Sluit beide afvoer kranen nadat alle koelvloeistof uit het systeem is afgetapt.

Recycle de gebruikte koelvloeistof of voer deze op milieuvriendelijke wijze af.

Meng het koelmiddel in een apart recipiënt. (Zie Inhoud op pagina 164)

**NB: Het koelsysteem wordt in de fabriek gevuld met propyleenglycol (paars van kleur). Meng GEEN propyleenglycol met ethyleenglycol.**

Het juiste mengsel van koelvloeistof voor bescherming tegen vriezen bij temperaturen tot -37 (-34°F) is 5 liter propyleenglycol gemengd met 4,4 liter water **OF** 1 U.S. gal propyleenglycol gemengd met 3,5 qt water.

Vul voorgemengd koelmiddel bij (47% water en 53% propyleenglycol) in het koelreservoir tot het koelmiddel de ondermarkering van het reservoir bereikt.

Gebruik een refractometer om de staat van de propyleenglycol in uw koelsysteem te controleren.

Vul voorgemengde koelvloeistof bij tot het peil correct is. Breng de vuldop aan.

Laat de motor draaien tot deze de bedrijfstemperatuur heeft bereikt. Zet de motor af. Controleer het koelmiddelpeil wanneer het koel is. Vul zo nodig koelmiddel bij. Breng de vuldop aan.

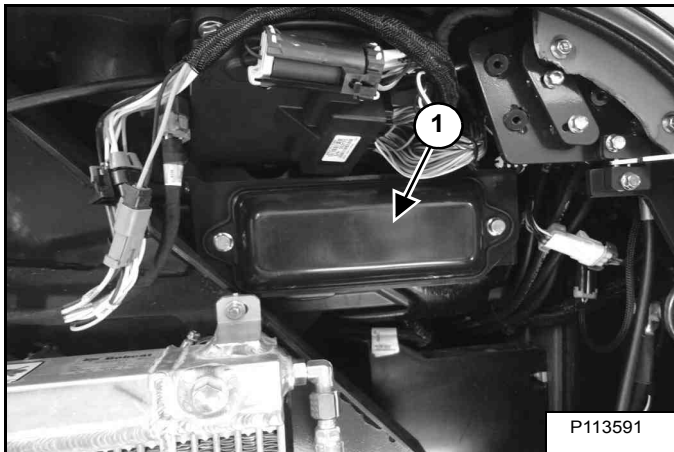
Sluit de achterklep.



## ELEKTRISCH SYSTEEM

### Beschrijving

#### afbeelding 182



De graafmachine heeft een 12 volts elektrisch systeem waarbij de negatieve pool aan de massa ligt. Het elektrische systeem is beveiligd door zekeringen die zich onder de kap aan de rechterzijde van de graafmachine bevinden (item 1) **[afbeelding 182]**. De zekeringen beschermen het elektrische systeem bij overbelasting. De reden voor de overbelasting moet worden gevonden en gecorrigeerd voordat u de motor opnieuw start.

De accukabels moeten schoon zijn en goed vast zitten. Controleer het elektrolytpeil in de accu. Vul zo nodig gedistilleerd water bij. Verwijder zuurresten en corrosieproducten van de accu en de kabels met behulp van een oplossing van natriumcarbonaat in water.

Breng Battery Saver R/N 6664458 of vet op de accu- en kabelklemmen aan om corrosie ervan te vermijden.



#### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Accu's bevatten een zuur dat ogen en huid kan inbranden. Draag een veiligheidsbril, beschermende kleding en rubberen handschoenen om lichaamscontact met het zuur te vermijden.

In geval van lichaamscontact met het zuur, onmiddellijk met water spoelen. In geval er zuur in de ogen terecht komt, onmiddellijk een arts raadplegen en de ogen gedurende ten minste 15 minuten met schoon, koel water spoelen.

Bij het inslikken van elektrolyt: grote hoeveelheden water of melk drinken! Het braken NIET opwekken. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

W-2065-0807

### Locatie/identificatie van de zekeringen en relais

Een sticker aan de binnenzijde van het zekeringdeksel geeft de plaats en de stroomsterkte van de zekeringen aan.

Verwijder het deksel om de zekeringen en relais te controleren of te vervangen.

De plaats en de stroomsterkte zijn op **[afbeelding 183]** aangegeven.

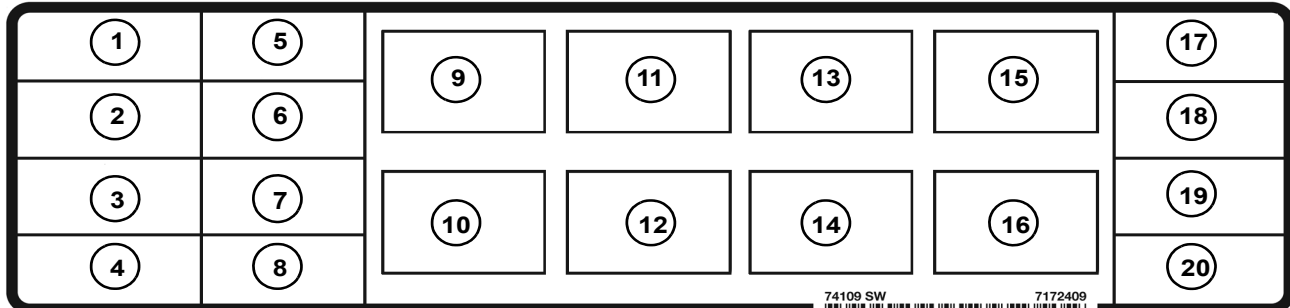
Vervang zekeringen altijd door zekeringen van hetzelfde type en dezelfde capaciteit.



ELEKTRISCH SYSTEEM (VERVOLG)

Plaats/identificatie van de zekeringen en relais (vervolg)

afbeelding 183



De plaats en de stroomsterkte zijn in de onderstaande tabel vermeld en afgebeeld op de sticker [afbeelding 183]. Relais zijn geïdentificeerd door de letter 'R' in de kolom AMPÈRES.

REF.	PICTOGRAM	BESCHRIJVING	AMPÈRES	REF.	PICTOGRAM	BESCHRIJVING	AMPÈRES	REF.	PICTOGRAM	BESCHRIJVING	AMPÈRES
1		NIET IN GEBRUIK		9		Ingeschakeld vermogen	R	17		Paneel / display-controller	25
2		NIET IN GEBRUIK		10		Afsluiten brandstof	R	18		ACD niet-geschakelde voeding	25
3		Start-toets	5	11		Verwarmingsventilator	R	19		Verlichting	25
4		Afsluiten brandstof	25	12		Verlichting	R	20		Stroompoort	15
5		Ruitenwisser/sproeier	10	13		Hydraulische bypass / Power Beyond	R				
6		Ingeschakeld vermogen	20	14		Gloeibougies	R				
7		Dynamo bekrachtigen/verwarming	25	15		NIET IN GEBRUIK	R				
8		ACD geschakelde voeding	25	16		Startmotor	R				

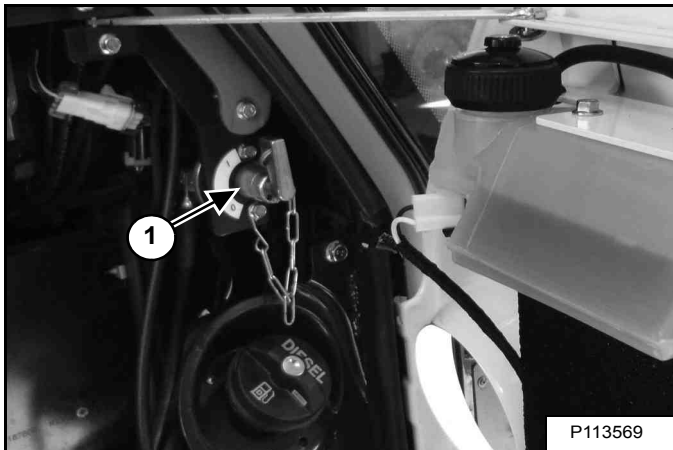
## ELEKTRISCH SYSTEEM (VERVOLG)

### Accu-ontkoppelingsschakelaar

Draai, wanneer u de accukabels aansluit of ontkoppelt, de ontkoppelingsschakelaar eerst naar 'OFF'.

Open de rechterzijkap. (Zie KAP RECHTERZIJDE op pagina 110)

#### afbeelding 184



De ontkoppelingsschakelaar (item 1) [afbeelding 184] bevindt zich in de rechterzijkap, onder de brandstofvuldop.

Draai de schakelaar (item 1) [afbeelding 184] naar links om deze naar de OFF-positie te draaien en naar rechts om naar de ON-positie te draaien (ON-positie weergegeven).

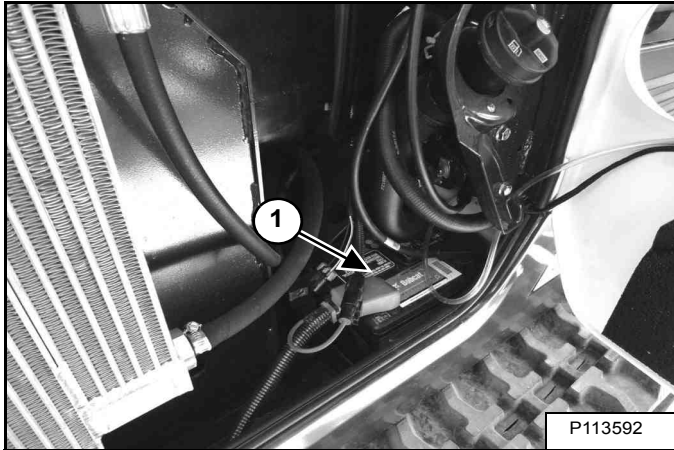
**NB:** De uitschakelaar kan uit de schakelaar worden verwijderd in de OFF-positie. De sleutel is met een ketting bevestigd aan de schakelaarsteun

## ELEKTRISCH SYSTEEM (VERVOLG)

### Onderhoud van accu

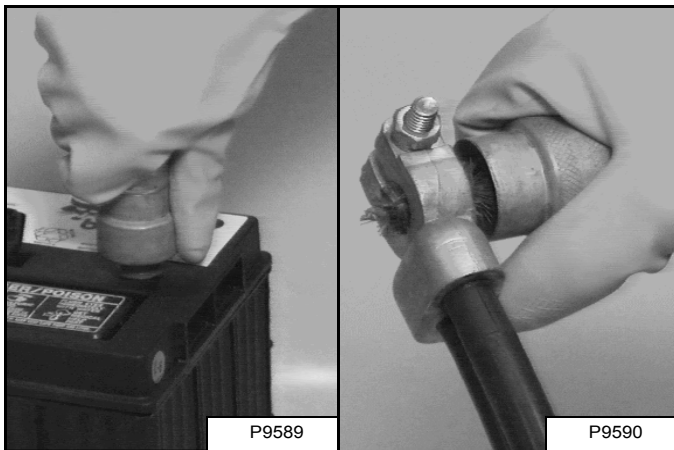
Open de rechterzijkap. (Zie Openen en sluiten op pagina 110)

#### afbeelding 185



De accu (item 1) [afbeelding 185] bevindt zich in de opbouw rechts, onder de oliekoeler.

#### afbeelding 186



De accukabels moeten schoon zijn en goed vastzitten [afbeelding 186]. Verwijder zuurresten en corrosie van de accu en de kabels met een oplossing van natriumbicarbonaat in water. Breng accubeschermvet op de accuklemmen en kabeluiteinden aan om corrosie te voorkomen.

Controleer op onderbroken of losse aansluitingen.

Als de accukabels om welke reden dan ook moeten worden verwijderd, dient u eerst de negatieve (-) kabel los te maken. Bij het aanbrengen van de accukabels moet de negatieve (-) kabel als laatste op de accu worden aangesloten.

De originele accu is onderhoudsvrij. Bij plaatsing van een vervangingsaccu moet het elektrolytpeil in de accu worden gecontroleerd.

Als het elektrolytpeil lager dan 13 mm (0,50 in) boven de platen staat, vult u alleen gedistilleerd water bij.

## ! WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Accu's bevatten een zuur dat ogen en huid kan inbranden. Draag een veiligheidsbril, beschermende kleding en rubberen handschoenen om lichaamscontact met het zuur te vermijden.

In geval van lichaamscontact met het zuur, onmiddellijk met water spoelen. In geval er zuur in de ogen terecht komt, onmiddellijk een arts raadplegen en de ogen gedurende ten minste 15 minuten met schoon, koel water spoelen.

Bij het inslikken van elektrolyt: grote hoeveelheden water of melk drinken! Het braken NIET opwekken. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

W-2065-0807

### Starten met een externe accu (met startkabels)

## BELANGRIJK

Bij het starten met behulp van een externe accu (in een tweede machine):

Zorg er bij het starten met behulp van startkabels vanaf een accu in een tweede machine voor dat de motor van de machine NIET draait tijdens het gebruik van de gloeibougies. Hoge spanningspieken vanaf een draaiende machine kunnen de gloeibougies verbranden.

I-2060-0906

Als het nodig is een extra accu te gebruiken om de motor te starten, WEES DAN VOORZICHTIG! Er moet iemand in de bestuurdersstoel zitten en iemand anders moet de accukabels aansluiten en losmaken.

Het contactslot moet in de UIT-positie staan. De hulpaccu moet 12 V zijn.

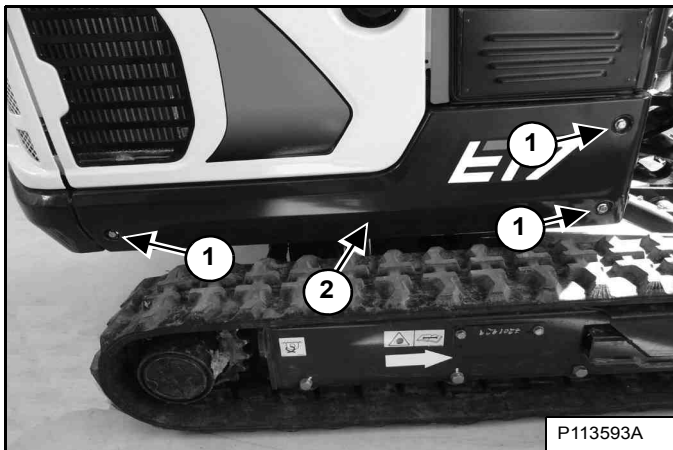
Open de achterklep. (Zie Openen en sluiten op pagina 109)

## ELEKTRISCH SYSTEEM (VERVOLG)

### Een externe accu gebruiken (met startkabels) (vervolg)

**NB:** Om bij de accu te kunnen voor een motorstart, dient u de accuklem te verwijderen en de accu naar buiten te halen, zodat u bij de positieve pool kunt.

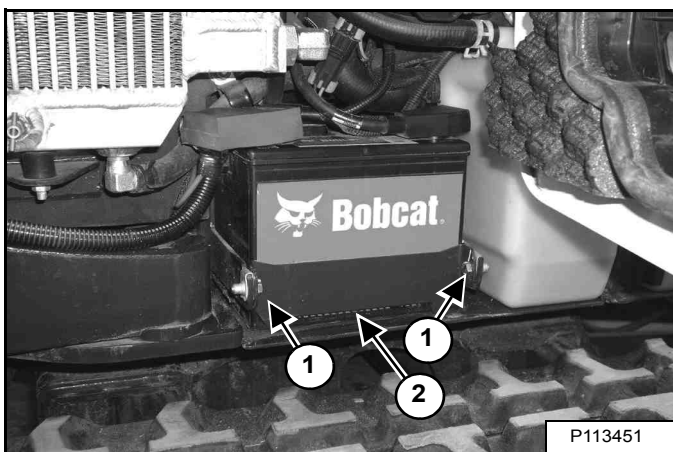
afbeelding 187



Verwijder de drie bouten (item 1) en de onderste kap rechts (item 2) [afbeelding 187].

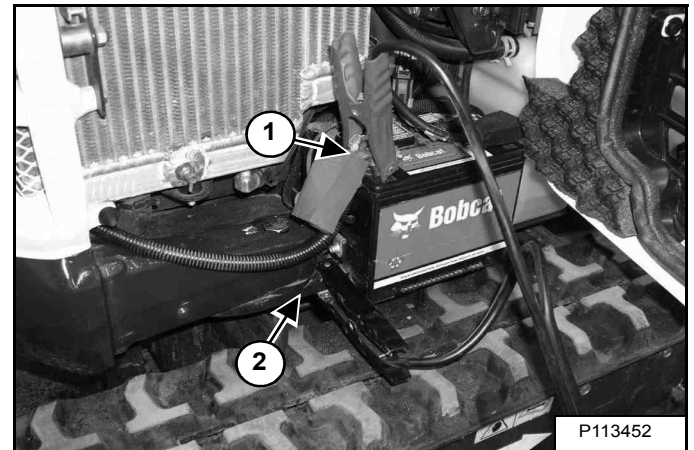
Open de rechterzijkap. (Zie Openen en sluiten op pagina 110)

afbeelding 188



Verwijder de twee bouten (item 1) en de afdekplaat van de accu (item 2) [afbeelding 188].

afbeelding 189



Sluit het ene uiteinde van de eerste kabel aan op de positieve (+) klem van de extra accu. Sluit het andere uiteinde van dezelfde kabel aan op de positieve (+) klem (item 1) [afbeelding 187] van de accu van de graafmachine.

Sluit het ene uiteinde van de tweede kabel aan op de negatieve (-) klem van de extra accu. Sluit het andere uiteinde van dezelfde kabel aan op de massa van de carrosserie (item 2) [afbeelding 189].

Start de motor. Als de motor draait, verwijder dan eerst de negatieve (-) kabel (item 1) [afbeelding 189].

Verwijder vervolgens de kabel van de startmotor van de graafmachine (item 1) [afbeelding 187].

Plaats de kap van de positieve accukabel terug en druk de accu weer naar binnen. Plaats de afdekplaat van de accu (item 2) terug en draai de bouten (item 1) [afbeelding 188] vast.

Plaats de onderste rechterzijkap terug [afbeelding 187].

**NB:** (Zie Starten bij lage temperaturen op pagina 70)

## BELANGRIJK

De dynamo kan worden beschadigd als:

- De motor in werking wordt gesteld terwijl de accukabels zijn losgekoppeld.
- De accukabels aangesloten zijn bij gebruik van een snellader of wanneer aan de machine gelast wordt. (Maak in deze gevallen beide accukabels los.)
- De kabels van de extra accu (startkabels) verkeerd worden aangesloten.

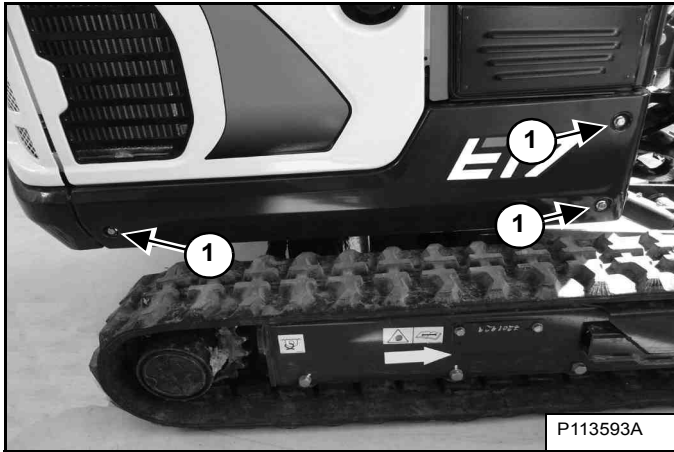
I-2223-0903



## ELEKTRISCH SYSTEEM (VERVOLG)

### Accu verwijderen en aanbrengen

#### afbeelding 190

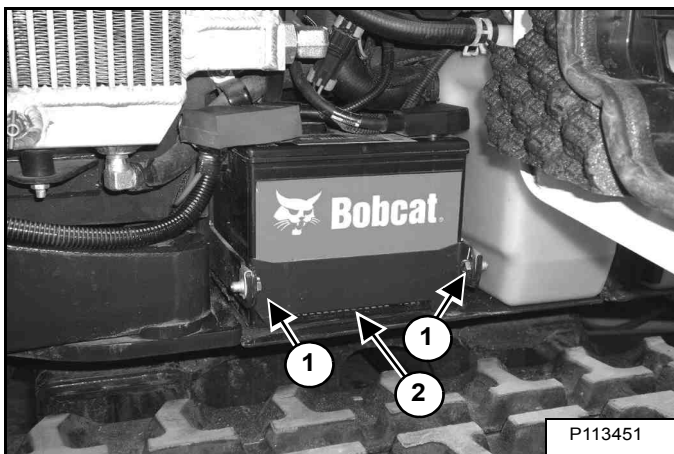


Verwijder de drie bouten (item 1) en de onderste kap rechts (item 2) [afbeelding 190].

Open de rechterzijkap. (Zie Openen en sluiten op pagina 110)

Draai de accu-ontkoppelingsschakelaar in OFF-stand. (Zie Accu-ontkoppelingsschakelaar op pagina 125)

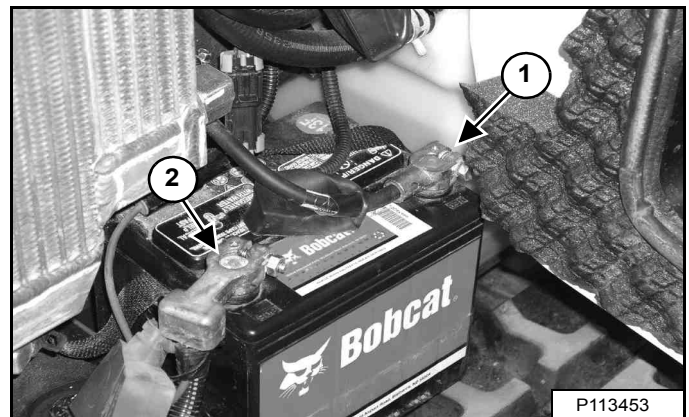
#### afbeelding 191



Verwijder de twee bouten (item 1) en de afdekplaat van de accu (item 2) [afbeelding 191].

Schuif de accu naar rechts om de accukabels vrij te leggen.

#### afbeelding 192



Maak eerst het negatieve (-) kabel (item 1) los [afbeelding 192].

Maak de positieve (+) kabel (item 2) los [afbeelding 192].

Verwijder de accu.

Maak de klemmen en de kabeluiteinden altijd schoon, zelfs bij het plaatsen van een nieuwe accu.

Plaats de accu in de bak.

Sluit de accukabels aan. Sluit de negatieve (-) kabel (item 1) [afbeelding 192] als laatste aan om vonken te voorkomen. Plaats de kappen terug en schuif de accu helemaal naar binnen.

Haal de poolklemmoeren aan tot 7 N•m (5 ft-lb).

Plaats de afdekplaat (item 2) en draai de bouten (item 1) [afbeelding 187] vast. Plaats de onderste kap terug [afbeelding 190].

Draai de accu-ontkoppelingsschakelaar op 'ON'. (Zie Accu-ontkoppelingsschakelaar op pagina 125)

## WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Accu's bevatten een zuur dat ogen en huid kan inbranden. Draag een veiligheidsbril, beschermende kleding en rubberen handschoenen om lichaamscontact met het zuur te vermijden.

In geval van lichaamscontact met het zuur, onmiddellijk met water spoelen. In geval er zuur in de ogen terecht komt, onmiddellijk een arts raadplegen en de ogen gedurende ten minste 15 minuten met schoon, koel water spoelen.

Bij het inslikken van elektrolyt: grote hoeveelheden water of melk drinken! Het braken NIET opwekken. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

W-2065-0807



## HYDRAULISCH SYSTEEM

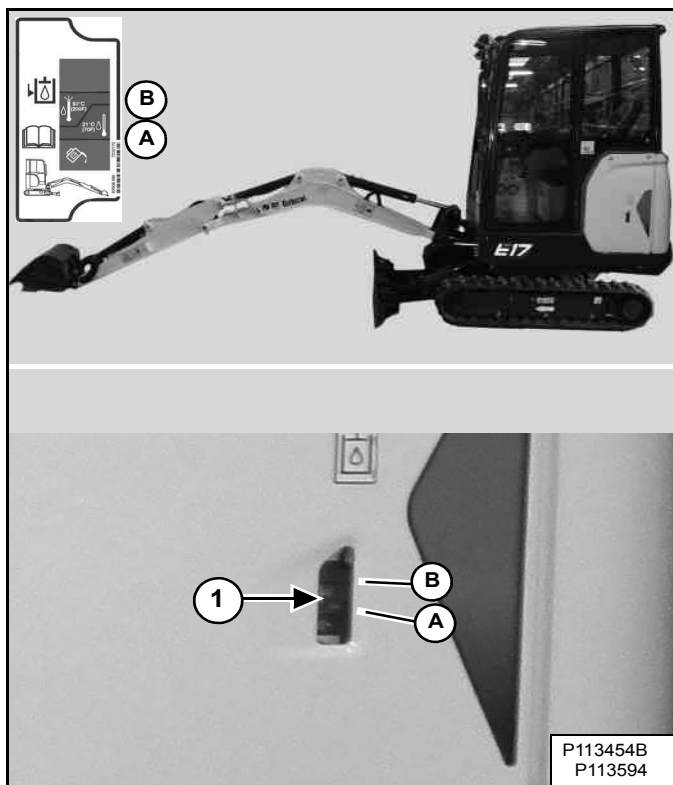
### Controleren en toevoegen van hydraulische vloeistof

Plaats de machine op een stevige, vlakke bodem.

Trek de arm- en graafbakcilinders in, zet de graafbak op de grond en breng het duwblad omlaag. Zet de motor af.

Open de rechterzijkap. (Zie Openen en sluiten op pagina 110)

afbeelding 193



Parkeer de machine in de weergegeven positie [afbeelding 193]. (De geprefereerde methode is om de hydraulische vloeistof te controleren wanneer deze koud is.)

Controleer het hydraulische oliepeil: het moet in het kijkglas (item 1) zichtbaar zijn [afbeelding 193]. De sticker op de hydraulische tank toont het juiste vulpeil.

- A - Juiste oliepeil KOUD (geprefereerd)
- B - Juiste oliepeil HEET (optioneel)

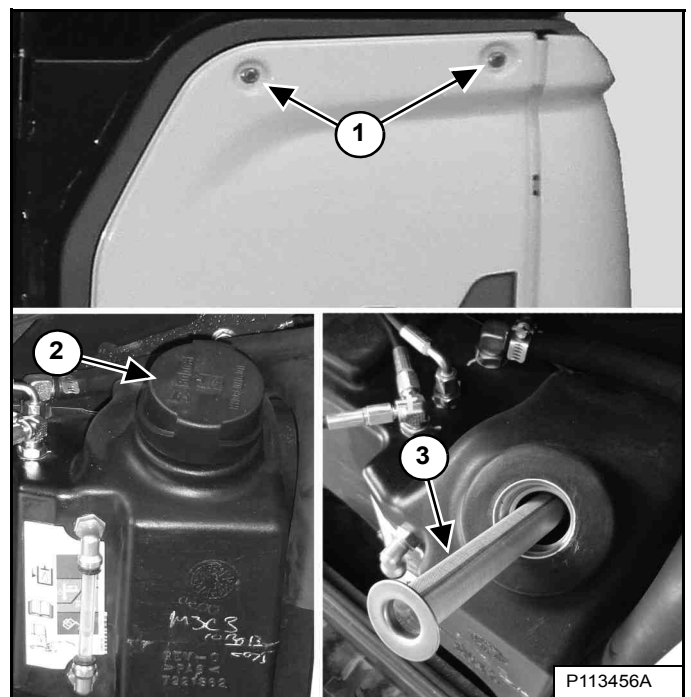


## WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Ruim gemorste brandstof en olie altijd op. Houd hitte, vlammen, vonken en brandende rookwaar uit de buurt van brandstof en olie. Als in de buurt van brandbare stoffen geen voorzichtigheid in acht wordt genomen, kan dit een explosie of brand veroorzaken.

W-2103-0508

afbeelding 194



Verwijder de twee schroeven (item 1) [afbeelding 194] van de bovenkant van de linkerzijkap en verwijder de dop.

Reinig het oppervlak rondom de tankdop (item 2) [afbeelding 194] en verwijder de dop.

Controleer de staat van de vulzeef (item 3) [afbeelding 194]. Herstel of vervang indien nodig.

Zorg ervoor dat de zeef weer is aangebracht voor u vloeistof bijvult.

Vul de tank bij met vloeistof van het correcte type totdat het peil hiervan in het peilglas zichtbaar is.

Controleer de dop en reinig indien nodig. Indien beschadigd, vervang de dop.

Breng de dop aan.

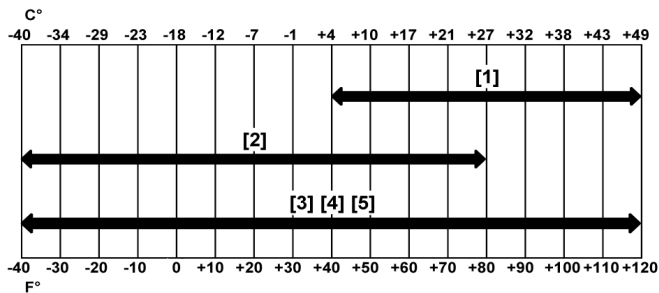
Sluit de rechterkap en de achterklep.

## HYDRAULISCH SYSTEEM (VERVOLG)

### Tabel Hydraulische/Hydrostatische olie

afbeelding 195

#### HYDRAULISCHE/HYDROSTATISCHE VLOEISTOF AANBEVOLEN ISO-VISCOSITEIT (VG) EN VISCOSITEITSINDEX VI)



#### VERWACHT TEMPERATUURBEREIK TIJDENS GEBRUIK MACHINE

- [1] VG 100; Minimaal VI 130
- [2] VG 46; Minimaal VI 150
- [3] BOBCAT vloeistof alle seizoenen
- [4] BOBCAT-synthetische vloeistof
- [5] BOBCAT biologisch afbreekbare hydraulische/hydrostatische vloeistof (In tegenstelling tot vloeistoffen op plantaardige basis, is de Bobcat biologisch afbreekbare vloeistof samengesteld om oxidatie en thermische afbraak te voorkomen bij de werkingstemperaturen.)

Plaats de dop terug.

### Verwijderen en vervangen van de hydraulische filters



**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Ruim gemorste brandstof en olie altijd op. Houd hitte, vlammen, vonken en brandende rookwaar uit de buurt van brandstof en olie. Als in de buurt van brandbare stoffen geen voorzichtigheid in acht wordt genomen, kan dit een explosie of brand veroorzaken.

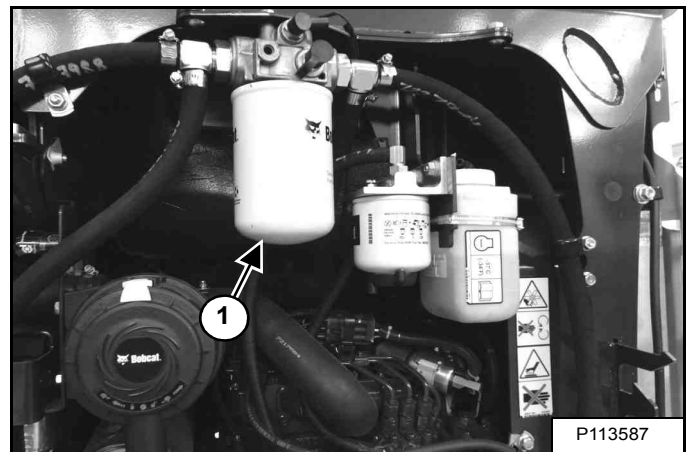
W-2103-0508

#### Hydraulische filter

Zie het onderhoudsschema voor het juiste onderhoudsinterval. (Zie ONDERHOUDSSHEMA op pagina 103)

Open de achterklep. (Zie Openen en sluiten op pagina 109)

#### afbeelding 196



Verwijder het hydraulische filter (item 1) [afbeelding 196].

Reinig het filterhuis op de plaats waar de filterpakking contact maakt.

Breng schone, hydraulische vloeistof aan op de pakking. Plaats het nieuwe filter en draai hem handvast. Gebruik een originele Bobcat-vervangingsfilter.



**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Ruim gemorste brandstof en olie altijd op. Houd hitte, vlammen, vonken en brandende rookwaar uit de buurt van brandstof en olie. Als in de buurt van brandbare stoffen geen voorzichtigheid in acht wordt genomen, kan dit een explosie of brand veroorzaken.

W-2103-0508

## HYDRAULISCH SYSTEEM (VERVOLG)

### Verwijderen en vervangen van de hydraulische vloeistof

Zie het onderhoudsschema voor het juiste onderhoudsinterval. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)



**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Dieselbrandstof of hydraulische vloeistof onder druk kunnen de huid of ogen binnendringen en leiden tot ernstige letsels of levensgevaar. Vloeistoflekken onder druk zijn niet altijd zichtbaar. Gebruik een stuk karton of hout om lekken op te sporen. Gebruik nooit uw blote hand. Draag een veiligheidsbril. Mocht er toch vloeistof op de huid of in de ogen terechtkomen, roep dan onmiddellijk medische hulp in van een arts die bekend is met dit soort letsel.

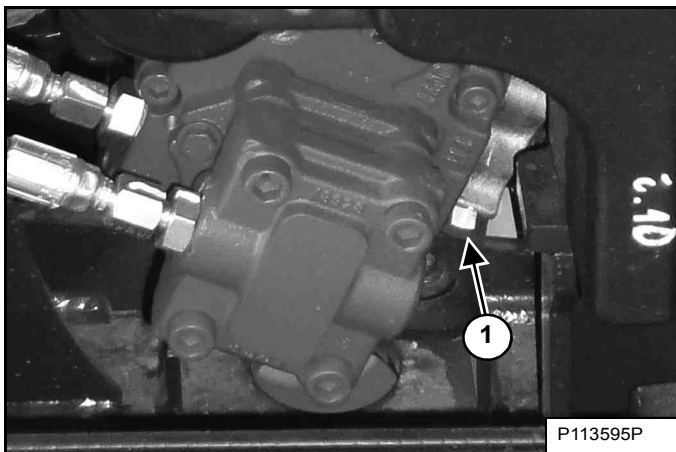
W-2072-NL-0909

Trek de arm- en graafbakcilinders in en laat de graafbak op de grond neer. Zet de motor af.

Open de achterklep. (Zie Openen en sluiten op pagina 109)

Verwijder de linkerzijkap [afbeelding 194].

#### afbeelding 197



De aftapplug van de hydraulische vloeistof (item 1) [afbeelding 197] bevindt zich op de inlaat van de hydraulische pomp.

Verwijder de plug (item 1) [afbeelding 197].

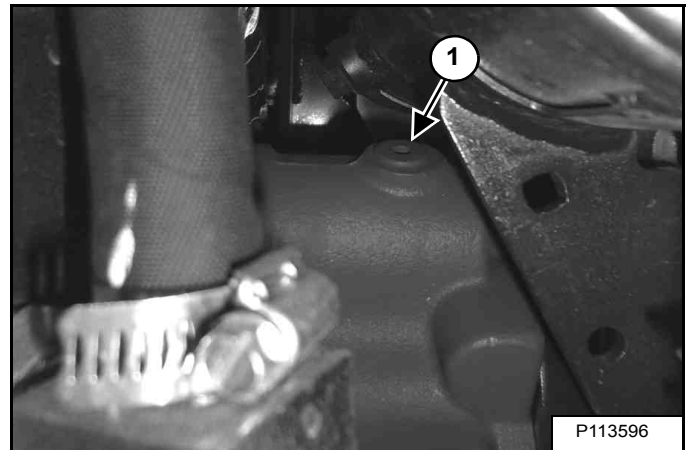
Tap de vloeistof af in een opvangbak.

Recycle de vloeistof of voer deze op milieuvriendelijke wijze af.

Installeer de plug (item 1) [afbeelding 197].

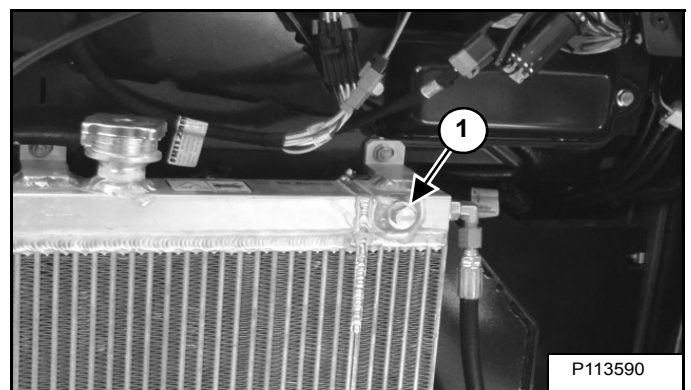
Vul vloeistof bij in de tank. (Zie Controleren en toevoegen van hydraulische vloeistof op pagina 129)

#### afbeelding 198



Maak de plug (item 1) [afbeelding 198] los op de hydraulische pomp met de motor UIT. Sluit de klep als een gestage stroom hydraulische vloeistof zonder luchtbelletjes uit de plug loopt. **LAAT DE MACHINE NIET LOPEN MET DE PLUG OPEN.** Haal de moer aan tot 30 -34 N•m (22 25 ft lb).

#### afbeelding 199



Er is ook een moer (item 1) [afbeelding 199] op de hydraulische koeler om te ontluften. Plaats een houder onder de moer en draai de moer langzaam los tot er hydraulische vloeistof, zonder lucht uit de plug sijpelt. Draai de plug weer vast.

Recycle de vloeistof of voer deze op milieuvriendelijke wijze af.

Start de motor en bedien de machine met behulp van de hydrauliekfuncties. Zet de motor af. Controleer het vloeistofpeil en vul zo nodig vloeistof bij.

## VONKVRIJE UITLAAT

### Reinigingsprocedure

Zie het ONDERHOUDSSCHEMA voor het juiste onderhoudsinterval. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)

## WAARSCHUWING

### VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN

Als een motor in een besloten ruimte draait, moet buitenlucht worden toegevoerd om ophoping van uitlaatgassen te voorkomen. Als de motor stationair draait, moeten de uitlaatgassen naar buiten worden afgevoerd. Uitlaatgassen bevatten reukloze en onzichtbare gassen die dodelijk kunnen zijn zonder waarschuwing.

W-2050-0807

## WAARSCHUWING

Zet de motor af en laat de uitlaat afkoelen voordat u de uitlaat schoonmaakt. Draag een veiligheidsbril. Het negeren van deze waarschuwing kan ernstig lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

W-2011-1285

## WAARSCHUWING

Gebruik de machine nooit in een omgeving waarin explosieve stoffen of gassen aanwezig zijn of waarin de uitlaat (gassen) in contact kan/kunnen komen met brandbaar materiaal. Geen rekening houden met deze waarschuwingen kan tot levensgevaarlijke letsels leiden.

W-2068-1285

## WAARSCHUWING

Tijdens het onderhoud met draaiende motor moeten de bedieningshendels in de neutrale stand worden geplaatst.

Geen rekening houden met deze waarschuwing kan tot lichamelijk letsel of levensgevaar leiden.

W-2203-0595

## BELANGRIJK

Deze machine is door de fabriek uitgerust met een uitlaat met vonkenvanger.

De vonkwerende uitlaat, indien aanwezig, moet worden gereinigd om in goede werking te houden. De vonkkamer van deze vonkvrije uitlaat moet elke 100 bedrijfsuren worden geledigd.

Op sommige modellen werkt de turbocompressor als vonkenvanger en moet deze goed werken voor een goede werking van de vonkenvanger.

Indien de machine gebruikt wordt in een brandbare bos-, struik of graszone, kan een vonkenvanger bevestigd aan het uitlaatsysteem vereist zijn en in goede staat van werking moeten worden gehouden. Raadpleeg de lokale wetgeving en voorschriften betreffende het gebruik van een vonkvrije uitlaat.

I-2284-NL-0909

Gebruik de graafmachine niet als het uitlaatsysteem defect is.

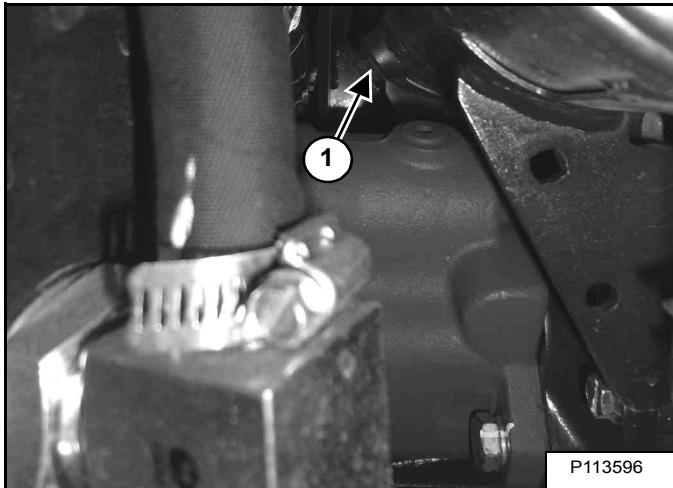
Zet de motor af. Open de achterklep. (Zie ACHTERKLEP op pagina 109)

Verwijder de linkerzijkap.

## VONKVRIJE UITLAAT (VERVOLG)

### Reinigingsprocedure (vervolg)

#### afbeelding 200



Verwijder de plug (item 1) **[afbeelding 200]** aan de onderkant van de uitlaat.

Start de motor en laat hem ongeveer 10 seconden draaien, terwijl een tweede persoon (die een veiligheidsbril draagt) een stuk hout over de opening van de uitlaat houdt. Zo wordt de roetneerslag uit het reinigingsgat van de uitlaatdemper gedreven (item 1) **[afbeelding 200]**.

Zet de motor af. Breng de plug weer aan en draai deze vast.

Sluit de achterklep.



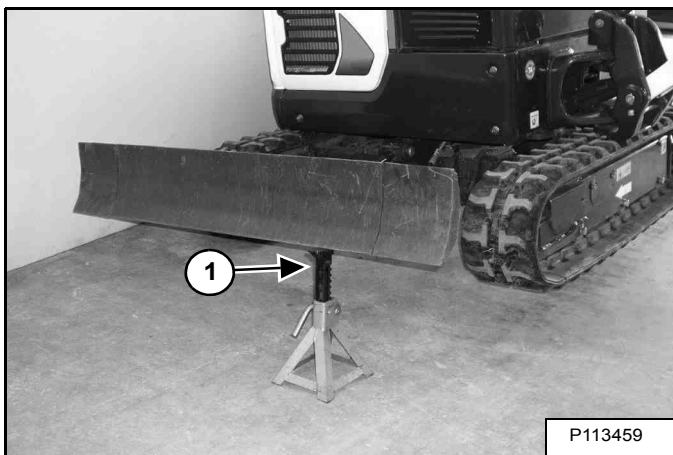
## RUPSSPANNING

### Spanning controleren

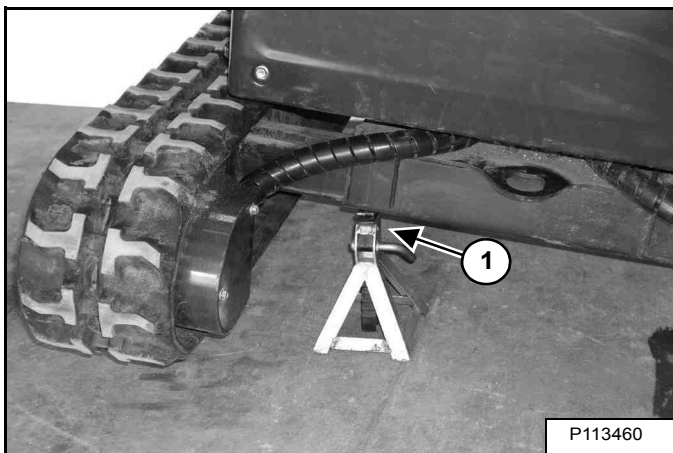
**NB:** De slijtage op de pennen en de bussen van het rupsonderstel varieert naargelang de werk- en bodemomstandigheden. De rupsspanning moet gecontroleerd en aan de correcte spanning gehouden worden. Zie het onderhoudsschema voor de juiste onderhoudsinterval. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)

Licht de zijde van de machine op (ongeveer 102 mm [4 in]) met de giek en de arm.

afbeelding 201



afbeelding 202



Hef het blad volledig, plaats krikstandaards onder het duwblad en het rupsonderstel (item 1) [afbeelding 201] en [afbeelding 202]. Beweeg de giek omhoog tot het gehele machinegewicht op de standaards rust.

Zet de motor af.



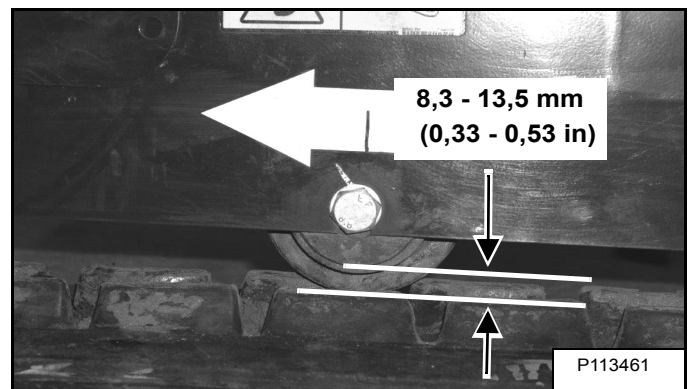
### VERMIJD LETSEL

Houd bij de controle van de rupsspanning uw vingers en handen uit de buurt van knelpunten van de rupsen.

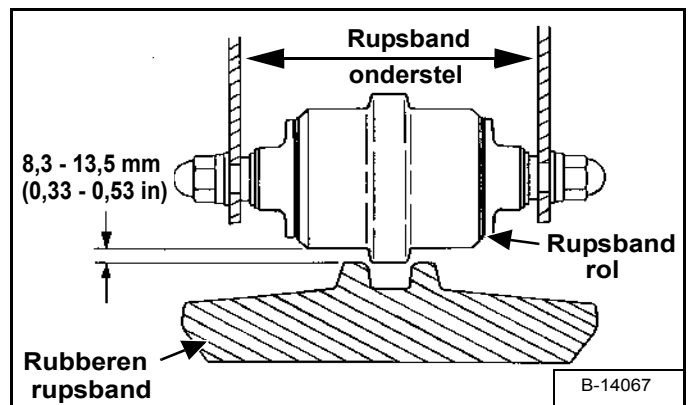
W-2142-0903

### Speling op rupsbanden

afbeelding 203



afbeelding 204



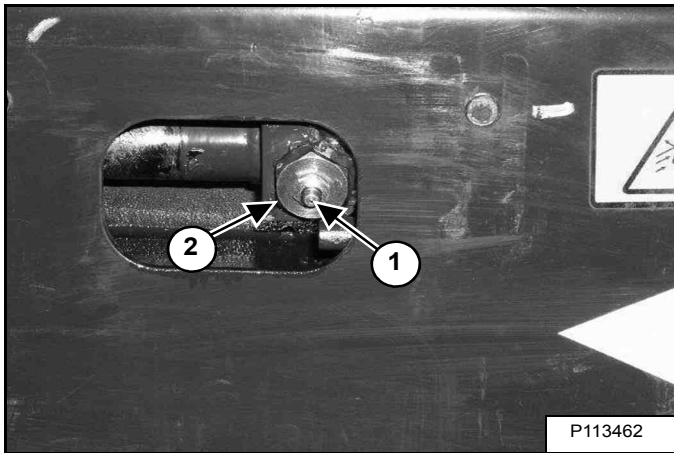
Meet de doorhang aan de middelste steunrollen. Houd uw vingers uit de buurt van de knelpunten tussen de rupsband en de steunrol. Gebruik een bout of een pen met de correcte afmeting om de afstand tussen het contactpunt van de steunrol en de bovenzijde van de rupsgeleidingspen te meten [afbeelding 203] en [afbeelding 204].

Speling op rupsbanden	8,3 - 13,5 mm (0,33 - 0,53 in)
-----------------------	-----------------------------------

## RUPSSPANNING (VERVOLG)

### Spanning afstellen

#### afbeelding 205



Maak de bouten van de afdekplaat los en draai de afdekplaat open [afbeelding 205].

#### Verhoog rupsbandenspanning

Vul de smeernippel (item 1) met vet [afbeelding 205] tot de rupsspanning juist is.

#### Verlaag rupsbandenspanning



**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Als de smeernippel wordt verwijderd voor de druk wordt afgelaten, kan de smeernippel met hevige kracht loskomen en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

W-2490-0104

Om de spanning van de rupsband te verlagen, moet de druk van de veercilinder worden afgelaten.

Maak de afvoernippel los (NIET de smeernippel) (item 2) [afbeelding 205] en laat de druk af totdat de spanning van de rupsband correct is.

**NB: Draai de afvoernippel (item 2) [afbeelding 205] NIET meer dan acht slagen los.**

Haal de afvoernippel aan tot 80 - 100 N•m (59 - 74 ft lb).

Draai de afdekplaat dicht en draai de bouten van de afdekplaat vast.

Breng de machine omhoog en verwijder de assteunen.

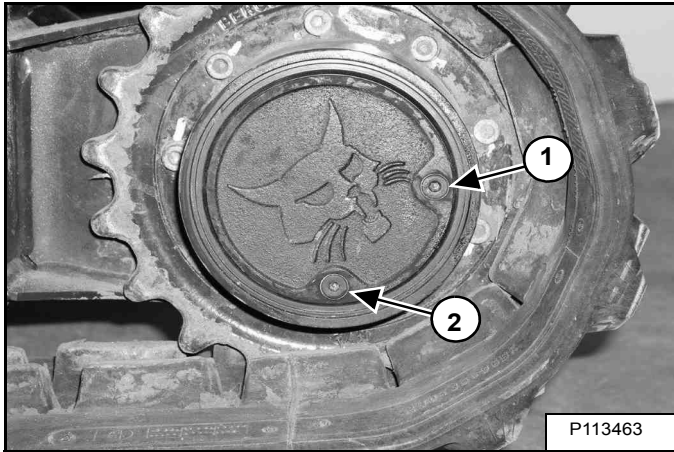
Herhaal de procedure voor de andere kant.

Ontdoe u op een milieuvriendelijke manier van het vet.

## RIJMOTOR

### Olie controleren en bijvullen

#### afbeelding 206



Parkeer de graafmachine op een vlakke ondergrond met de pluggen (item 1 en 2) [afbeelding 206] in de getoonde positie.

Verwijder de plug (item 1) [afbeelding 206]. Het vloeistofpeil moet aan de onderste rand van de opening staan.

Voeg via de opening smeermiddel (SAE 80W90) toe als er nog maar weinig vloeistof is.

### Verwijderen en verversen van olie.

Zie het onderhoudsschema voor het juiste onderhoudsinterval. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)

Parkeer de graafmachine op een vlakke ondergrond met de pluggen (items 1 en 2) [afbeelding 206] in de getoonde positie. Verwijder beide pluggen en tap het smeermiddel af in een opvangbak.

## WAARSCHUWING

**VOORKOM ERNSTIG LETSEL EN OVERLIJDEN**  
Ruim gemorste brandstof en olie altijd op. Houd hitte, vlammen, vonken en brandende rookwaar uit de buurt van brandstof en olie. Als in de buurt van brandbare stoffen geen voorzichtigheid in acht wordt genomen, kan dit een explosie of brand veroorzaken.

W-2103-0508

Breng de onderste plug (item 2) [afbeelding 206] weer aan. Voeg via de middelste plugopening vloeistof toe tot het peil aan de onderste rand van de opening staat.

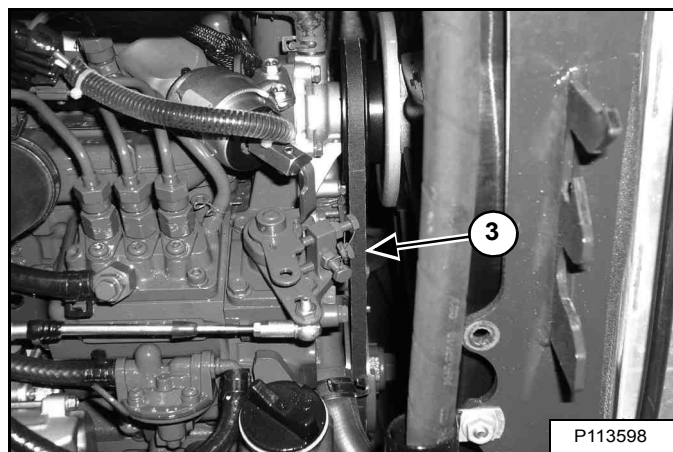
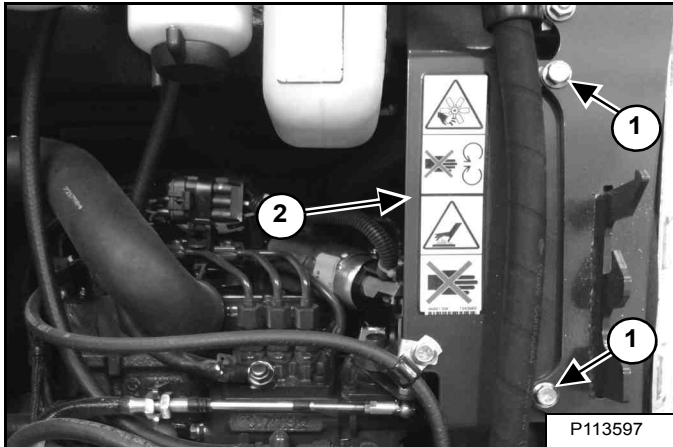
Installeer de plug (item 1) [afbeelding 206].

## DYNAMO EN VENTILATORRIEM

### De riem afstellen

Zet de motor af en open de achterklep. (Zie Openen en sluiten op pagina 109)

#### afbeelding 207



Verwijder de twee bouten (item 1) en plaats de riembeschermer (item 2) [afbeelding 207] uit de weg.

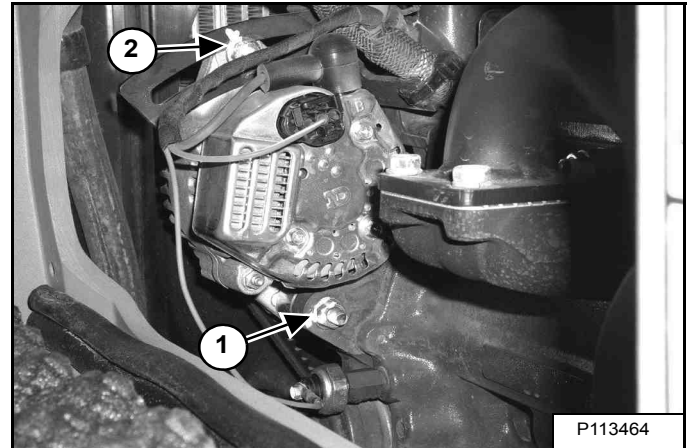
Meet de riemspanning (item 3) [afbeelding 207] in het midden van de riem.

Als er een riemspanningshulpmiddel beschikbaar is, is de juiste riemspanning: (nieuwe riem = 272 - 292 N [61 - 65 lbf] of gebruikte riem = 233 - 252 N [53 - 57 lbf]).

Als er geen riemspanningshulpmiddel beschikbaar is, is de juiste riemspanning: 8,0 mm (5/16 in) beweging in het midden van de riembreedte met 66 N (15 lbf) kracht.

Plaats de riembeschermer (item 2) en bevestig de twee bouten (item 1) terug [afbeelding 207].

#### afbeelding 208



**NB:** Voor de duidelijkheid van de foto is de stoel verwijderd. De opbergruimte achter de stoel kan verwijderd worden voor toegang tot de motor van onder de stoel.

**NB:** De stelbouten voor de dynamo zijn toegankelijk wanneer u de riembeschermer (item 2) [afbeelding 207] verwijderd en langs de motor reikt.

Wanneer de riemspanning niet klopt, dient u de bout en moer (item 1) en de bout (item 2) [afbeelding 208] los te draaien tot u de dynamo gedraaid kan worden voor aanpassing.

Pas de riemspanning aan overeenkomstig de specificaties [afbeelding 207].

Draai de bevestigingsbout en de stelbout vast. Controleer de riemspanning opnieuw om er zeker van te zijn dat deze niet is veranderd bij het aandraaien van de bouten van de dynamo.

Plaats de beschermkap van de (item 2) [afbeelding 207] terug.

Sluit de achterklep.

#### Vervangen van riem

Draai de bout en moer (item 1) en de bout (item 2) [afbeelding 208] los tot u de dynamo in de richting van de motor kunt verplaatsen.

Verwijder de oude riem en installeer een nieuwe riem.

Pas de riemspanning aan overeenkomstig de specificaties [afbeelding 207].

Draai de bevestigingsbout en de stelbout vast. Controleer de riemspanning opnieuw om er zeker van te zijn dat deze niet is veranderd bij het aandraaien van de bouten van de dynamo.

Plaats de beschermkap van de (item 2) [afbeelding 207] terug.

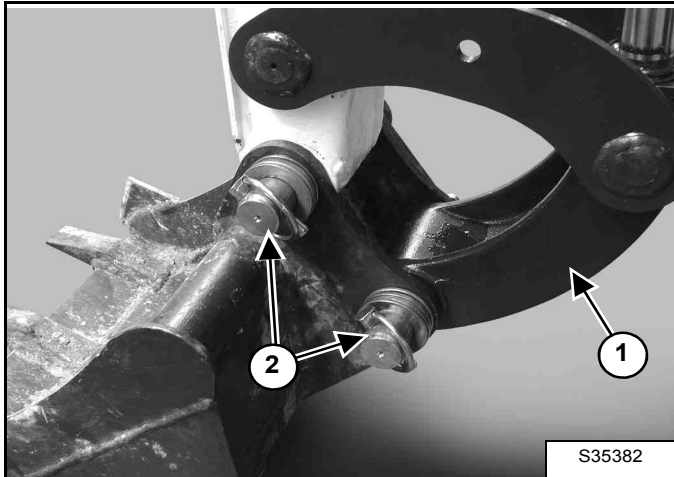
Sluit de achterklep.



## SNELKOPPELING

### Inspectie en onderhoud van de bak- en aanbouwdeelkoppelingen

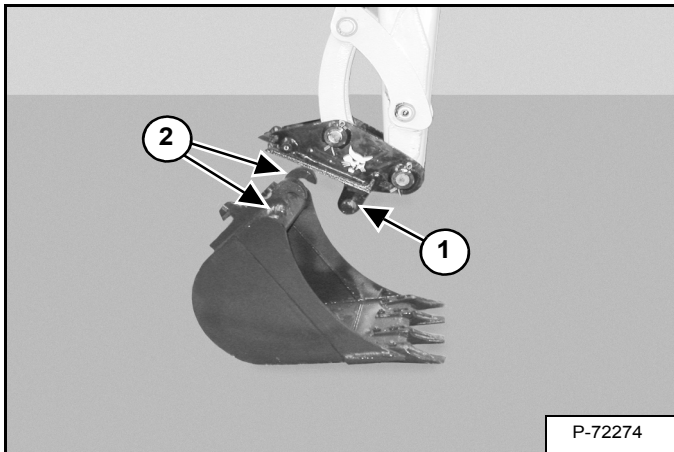
#### afbeelding 209



Inspecteer de bakkoppeling (item 1) op slijtage en/of schade. Inspecteer de pennen van het aanbouwdeel (item 2) **[afbeelding 209]** op slijtage en/of schade.

Herstel of vervang beschadigde onderdelen.

#### afbeelding 210



Controleer de snelkoppeling op slijtage of schade. Controleer de snelkoppelingsspennen (item 1) en haken (item 2) **[afbeelding 210]** (op het aanbouwdeel) op slijtage of schade.

Herstel of vervang beschadigde onderdelen.

## SMERING STEUNROL EN TUSSENWIEL RUPS BAND

### Procedure

De steunrollen en tussenwielen behoeven geen onderhoud. De lagers zijn afgedicht.



## DE HYDRAULISCHE GRAAFMACHINE SMEREN

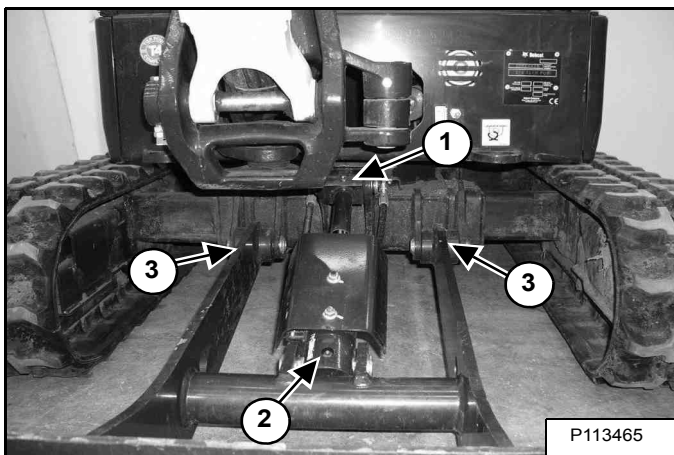
### Smeerpunten

Smeer voor de beste prestaties de graafmachine zoals aangegeven in het onderhoudsschema. (Zie ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 103)

Gebruik voor het smeren van de machine altijd een kwaliteitsvet op lithiumbasis voor algemeen gebruik. Spuit in de smeernippel tot er vet uitkomt.

Smeer de volgende scharnierpunten van de graafmachine **OM DE 8 - 10 BEDRIJFSUREN**:

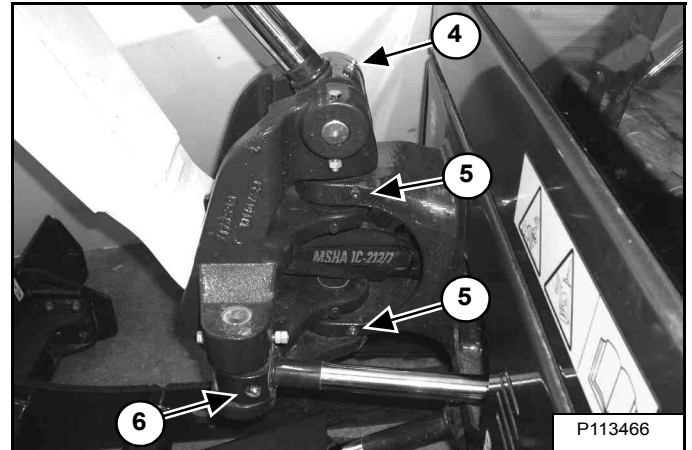
#### afbeelding 211



Ref. beschrijving (aantal smeernippels)

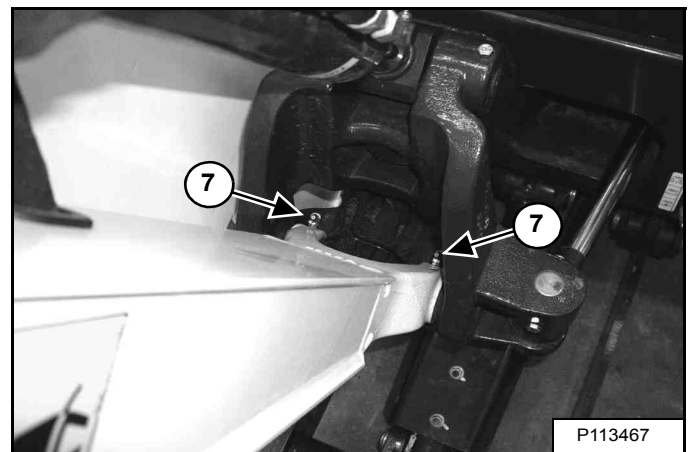
1. Zuigerstangeind van duwbladcilinder (1) [afbeelding 211]
2. Voet van duwbladcilinder (1) [afbeelding 211]
3. Scharnierpunten van duwblad (2) [afbeelding 211]

#### afbeelding 212



4. Zuigerstangeind van giekcilinder (1) [afbeelding 212]
5. Giekverstellingscharnier (3) [afbeelding 212]
6. Zuigerstangeind van giekverstellingscilinder (1) [afbeelding 212]

#### afbeelding 213

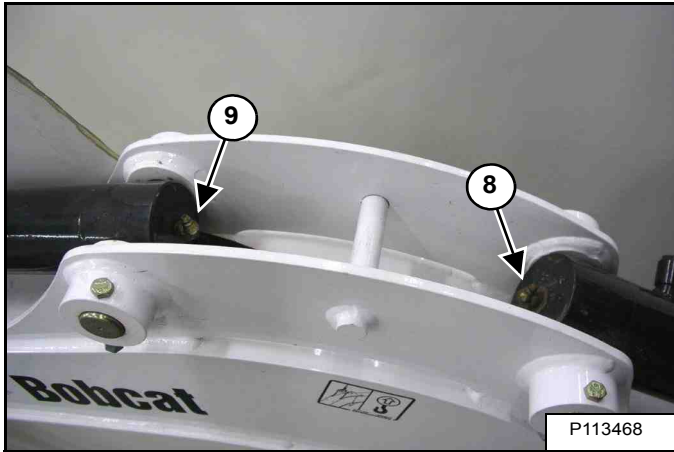


7. Giekscharnier (2) [afbeelding 213]

**DE HYDRAULISCHE GRAAFMACHINE SMEREN (VERVOLG)**

**Smeerpunten (vervolg)**

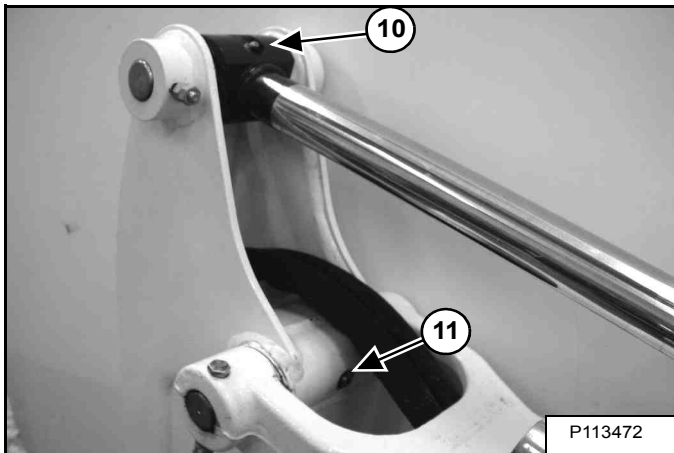
**afbeelding 214**



8. Voet van giekcilinder (1) [afbeelding 214]

9. Voet van armcilinder (1) [afbeelding 214]

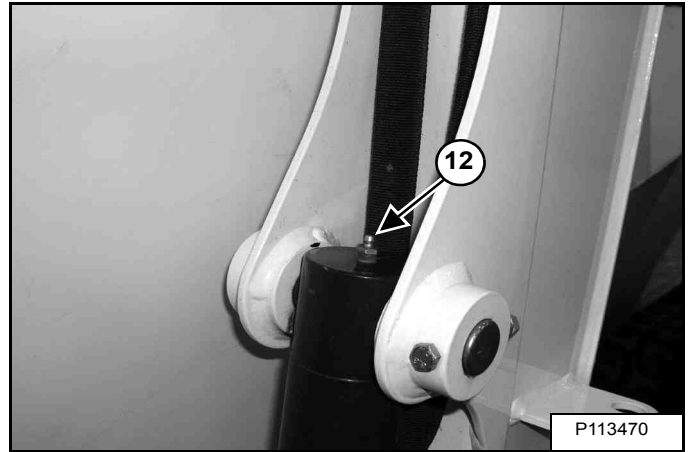
**afbeelding 215**



10. Zuigerstangeind van armcilinder (1) [afbeelding 215]

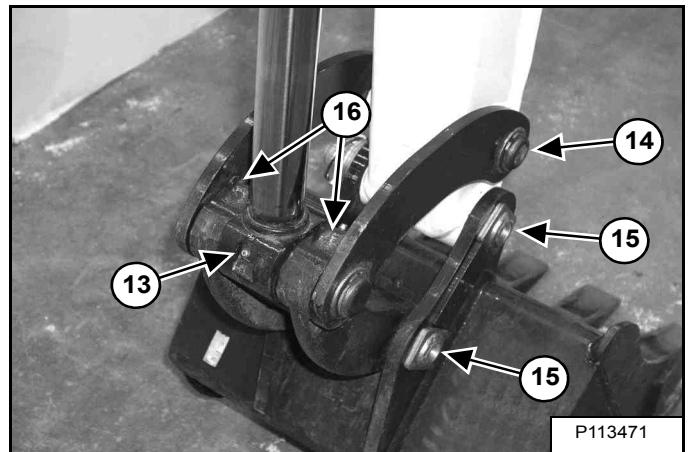
11. Scharnierpunten van arm (1) [afbeelding 215]

**afbeelding 216**



12. Voet van graafbakcilinder (1) [afbeelding 216]

**afbeelding 217**



13. Zuigerstangeind van bakcilinder (1) [afbeelding 217]

14. Bakkoppelpen (1) [afbeelding 217]

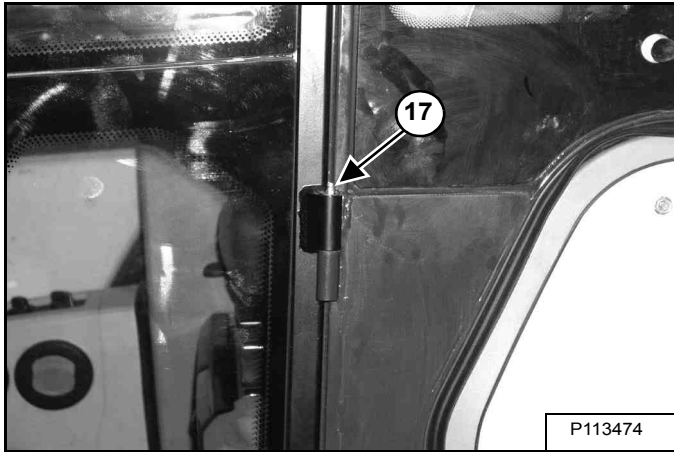
15. Scharnierpunten van bak (2) [afbeelding 217]

16. Bakschakel (2) [afbeelding 217]

## DE HYDRAULISCHE GRAAFMACHINE SMEREN (VERVOLG)

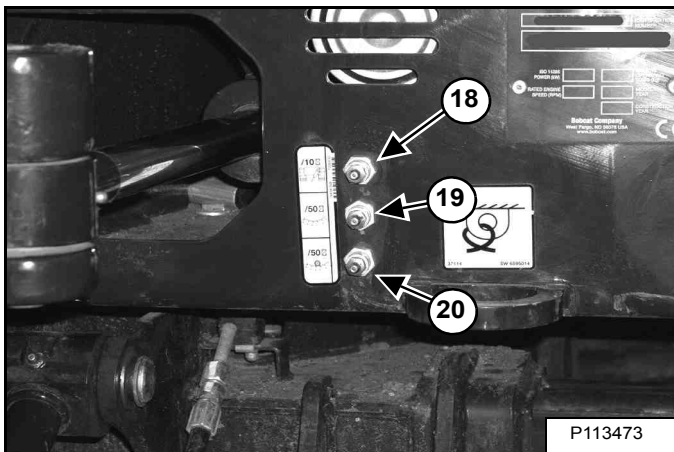
### Smeerpunten (vervolg)

#### afbeelding 218



17. Scharnieren van de cabinedeur (3) [afbeelding 218]  
(indien aanwezig)

#### afbeelding 219



18. Voet van giekzwenkcilinder (1) [afbeelding 219]

Smeer de volgende punten van de hydraulische graafmachine **OM DE 50 UUR**:

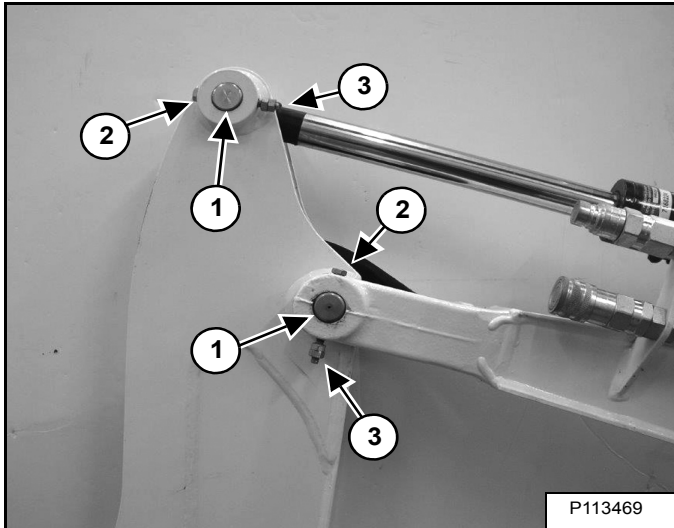
19. Zwenkcirkel (1) [afbeelding 219]

20. Zwenktandwiel (1) [afbeelding 219]. (Pomp drie tot vier keer vet en draai de bovenbouw 90 graden. Breng het vet (drie tot vier keer pompen) aan en draai de bovenbouw 90 graden. Herhaal dit totdat het zwenktandwiel is gesmeerd op vier punten.)

## DRAAISPILEN

### Inspectie en onderhoud

#### afbeelding 220



De scharnierpunten en cilinders (item 1) hebben een grote pen met een bout (item 2) en dubbele moeren (item 3) [afbeelding 220] die de pin vasthouden.

De twee moeren (item 3) worden gebruikt als contramoeren om de bout (item 2) vast te houden zonder de bout (item 2) vast te draaien op de pennaaf. Nadat de moeren (item 3) samen zijn vastgedraaid, moet de bout (item 2) [afbeelding 220] vrij kunnen draaien. Raadpleeg uw Bobcat-dealer voor vervangingsonderdelen.



## OPSLAG VAN GRAAFMACHINE EN TERUG IN WERKING STELLEN

### Opslag

Het kan soms nodig zijn om uw Bobcat-graafmachine voor een lange periode op te slaan. Hierna volgt een lijst van zaken die u moet doen vóór opslag.

- Reinig de graafmachine grondig, met inbegrip van de motorruimte.
- Smeer de graafmachine.
- Vervang versleten of beschadigde onderdelen.
- Rijd de graafmachine op planken in een droge beschermde ruimte.
- Laat de giek volledig zakken met de graafbak op de grond.
- Breng vet aan op de blootgestelde cilinderdrijfstangen.
- Voeg brandstofstabilisator toe in de brandstoftank en laat de motor een paar minuten draaien om de stabilisator te laten circuleren naar de pomp en brandstofinjectoren.
- Tap het koelsysteem af en spoel het door. Vullen met vooraf gemengde koelvloeistof.
- Vervang alle vloeistoffen en filters (motor, hydraulisch systeem).
- Vervang alle filters (bijvoorbeeld: luchtfilter, verwarming, enz.)
- Plaats alle bedieningselementen in neutraal.
- Verwijder de accu. Zorg dat het elektrolytniveau correct is en laad de accu op. Berg op in een koele droge plaats boven vriestemperatuur en laad deze frequent op tijdens opslag.
- Bedek de uitlaatpijpopening.
- Breng een etiket aan op de machine om aan te geven dat deze is opgeslagen.

### Terug in werking stellen

Nadat de Bobcat-graafmachine is opgeslagen, is het nodig om een lijst van zaken uit te voeren om de graafmachine terug in werking te stellen.

- Controleer de motor en het hydraulische vloeistofpeil; controleer het koelmiddelniveau.
- Installeer een volledig geladen accu.
- Verwijder vet van de blootgestelde cilinderdrijfstangen.
- Controleer de spanning van alle riemen.
- Zorg ervoor dat alle schermen en beschermkappen zijn geïnstalleerd.
- Smeer de graafmachine.
- Verwijder het deksel van de uitlaatpijpopening.
- Start de motor en laat deze een paar minuten draaien terwijl u de instrumentpanelen en systemen observeert voor een goede werking.
- Rijd de graafmachine van de planken.
- Stel de machine in werking, controleer of deze goed werkt.
- Leg de motor stil en controleer op lekken. Indien nodig repareren.





**Bobcat®**



## SYSTEEMINSTELLING EN -ANALYSE

DIAGNOSE-SERVICECODES .....	147
Servicecodes bekijken .....	147
Lijst met de numerieke codes .....	148
WACHTWOORD INSTELLEN (SLEUTELVRIJ STARTPANEEL) .....	150
Wachtwoordbeschrijving .....	150
Het eigenaarswachtwoord, gebruiker 1 en gebruiker 2 wijzigen .....	150
Wachtwoordblokkeringsfunctie .....	151
WACHTWOORD INSTELLEN (DELUXE-INSTRUMENTENPANEEL) .....	152
Wachtwoordbeschrijving .....	152
Veranderen van het eigenaarswachtwoord .....	152
Veranderen van gebruikerswachtwoorden .....	153
Wachtwoordblokkeringsfunctie .....	153
ONDERHOUDSKLOK .....	154
Beschrijving .....	154
Standaardinstrumentenpaneel .....	154
Configuratie .....	154
Reset .....	154



**Bobcat®**

## DIAGNOSE-SERVICECODES

### Servicecodes bekijken

De servicecodes helpen uw dealer om problemen aan de machine te identificeren en te verhelpen.

*Standaardinstrumentenpaneel*

#### afbeelding 221



Druk op de informatiekноп (item 2) om door het dataschermpaneel (item 1) [afbeelding 221] te gaan totdat het servicecodescherm wordt weergegeven. Als er meer dan één onderhoudscode is, worden de codes na elkaar op de urenteller weergegeven.

Als er geen servicecode is, wordt [GEEN] weergegeven [afbeelding 221].

**NB:** Een gecorrodeerde of losse aarding kan meerdere onderhoudscodes en/of abnormale symptomen veroorzaken. Als alle lampjes op het instrumentenpaneel knipperen, het geluidsalarm in werking treedt en de voor- en achterlichten knipperen, kan dat duiden op een slechte aardverbinding. Dezelfde symptomen kunnen optreden bij te lage spanning, bijvoorbeeld doordat de accukabels loszitten of tekenen van corrosie vertonen. Als u deze symptomen waarneemt, controleer dan eerst de aardverbindingen en de positieve kabels.



**DIAGNOSTISCHE SERVICECODES (VERVOLG)**

**Lijst met de numerieke codes**

CODE		CODE	
L0102	Lichtknop foutief On	M1402	Solenoïde trekspoel brandstoftoevoer foutief On
L0202	Knop automatisch stationair foutief On	M1403	Solenoïde trekspoel brandstoftoevoer foutief Off
L0302	Hulpknop foutief On	M1407	Open circuit solenoïde brandstofopvoer
L0402	Informatieknop foutief On		
L7404	Geen communicatie met de gateway-controller	M1605	Solenoïde hydraulische omleiding kortgesloten naar de accu
L7672	Programmeerfout in displaypaneel	M1606	Solenoïde hydraulische omleiding kortgesloten naar massa
		M1607	Open kring in solenoïde hydraulische omleiding
M0216	Hydraulische filter niet aangesloten	M1632	Overstroom in solenoïde hydraulische omleiding
M0217	Hydraulische filter verstopt		
		M1705	Hydrauliek activering solenoïde kortgesloten naar accu
M0309	Accuspanning laag	M1706	Hydrauliek activerings-solenoïde kortgesloten naar massa
M0310	Accuspanning hoog	M1707	Hydrauliek activering solenoïde open kring
M0311	Accuspanning extreem hoog	M1732	Hydrauliek activering solenoïde overstroom
M0314	Accuspanning extreem laag		
M0322	Accuspanning onder minimumtolerantie	M1802	Vermogen overschrijdt relais, foutief On
		M1803	Vermogen overschrijdt relais, foutief Off
M0414	Motorliedruk extreem laag	M1807	Onderbreking in uitgang vermogenoverschrijding
M0415	Motorliedruk in uitschakeling		
		M1902	Relais PB-klep foutief On
M0610	Motorsnelheid hoog	M1903	Relais PB-klep foutief Off
M0611	Motorsnelheid extreem hoog		
M0613	Geen signaal van motorsnelheid	M2005	Solenoïde tweesnelheden-rijversnelling kortgesloten naar accu
M0615	Motorsnelheid uitgeschakeld	M2006	Solenoïde tweesnelheden-rijversnelling kortgesloten naar massa
M0618	Motorsnelheid buiten meetbereik	M2007	Solenoïde tweesnelheden-rijversnelling open kring
M0810	Motorkoelvloeistoftemperatuur hoog	M2102	Uitgang gloeibougie foutief On
M0811	Motorkoelvloeistoftemperatuur extreem hoog	M2103	Uitgang gloeibougie foutief Off
M0815	Temperatuur motorkoelvloeistof uitgeschakeld	M2107	Uitgang gloeibougie open kring
M0821	Motorkoelvloeistoftemperatuur boven max. tolerantie	M2128	Storing uitgang gloeibougie
M0822	Motorkoelvloeistoftemperatuur onder minimumtolerantie		
		M2202	Uitgang startmotor foutief On
M0909	Brandstofpeil laag	M2203	Uitgang startmotor foutief Off
M0921	Brandstofpeil boven max. tolerantie	M2207	Uitgang startmotor open kring
M0922	Brandstofpeil te laag		
		M2302	Startmotorrelais foutief On
M1121	Sensor console boven max. tolerantie	M2303	Startmotorrelais foutief Off
M1122	Sensor console onder max. tolerantie		
M1128	Storing sensor console	M2402	Trekrelais brandstoftoevoer foutief On
		M2403	Trekrelais brandstoftoevoer foutief Off
M1305	Brandstofhoudsolenoïde kortgesloten naar accu		
M1306	Solenoïde houdrelais van brandstofklep kortgesloten naar massa	M2521	Sensor laadrichting boven max. tolerantie
M1307	Brandstofhoudsolenoïde open kring	M2522	Sensor laadrichting onder max. tolerantie





**DIAGNOSE–SERVICECODES (VERVOLG)**

**Lijst met cijfercodes (vervolg)**

CODE		CODE	
M2521	Belastingssensor boven maximumtolerantie	M5605	Solenoïde stang hulphydrauliek kortgesloten naar accu
M2522	Belastingssensor onder minimumtolerantie	M5606	Solenoïde stang hulphydrauliek kortgesloten naar massa
		M5607	Solenoïde hulpoffsetstang open circuit
M2602	Gloeibougierelais foutief ON	M5632	Overstroom solenoïde stang hulphydrauliek
M2603	Gloeibougierelais foutief OFF		
		M5721	Schakelaar hulphydrauliekbediening boven maximumtolerantie
M3128	Stroomstoring	M5722	Schakelaar hulphydrauliekbediening onder minimumtolerantie
		M5724	Schakelaar hulphydrauliekbediening onder neutraal
M4109	Dynamo laag		
M4110	Dynamo hoog	M6204	Lastmomentsensor foutief
		M6221	Lastmomentsensor boven maximumtolerantie
M4304	Geen communicatie met sleutelvrij startpaneel	M6222	Lastmomentsensor onder maximumtolerantie
M4404	Geen communicatie met de hulpcontroller	M6402	Geschakelde voeding foutief ON
		M6403	Geschakeld vermogensrelais foutief Off
M4621	Toevoer 5V-sensor boven bereik	M6407	Geschakeld vermogen relais open kring
M4622	Toevoer 5V-sensor onder bereik		
		M7002	Uitgang geschakelde voeding foutief ON
M4721	Toevoer 8V-sensor boven bereik	M7003	Uitgang geschakelde voeding foutief OFF
M4722	Toevoer 8V-sensor onder bereik	M7007	Output geschakeld vermogensrelais open kring
		M7028	Uitgang schakelvoeding defect
M5002	Uitgang lichten foutief ON		
M5003	Uitgang lichten foutief OFF	M7423	Hoofdcontroller niet geprogrammeerd
		M7497	Hoofdcontroller software bijgewerkt
M5205	Solenoïde offsetbodem kortgesloten naar accu		
M5206	Solenoïde offsetbodem kortgesloten naar massa	M7604	Geen communicatie met het standaard displaypaneel
M5207	Offset basisspoel open circuit		
M5232	Overstroom solenoïde offsetbodem	M7748	Meervoudige sleutelschakelaar
M5305	Solenoïde offsetstang foutief ON	M7839	Urenteller gewijzigd
M5306	Solenoïde offsetstang kortgesloten naar massa		
M5307	Solenoïde offsetstang open circuit	R7404	Geen communicatie naar hoofdcontroller
M5332	Overstroom solenoïde offsetstang		
M5421	Schakelaar offsetbediening boven maximumtolerantie		
M5422	Schakelaar offsetbediening onder minimumtolerantie		
M5424	Schakelaar offsetbediening onder neutraal		
M5505	Solenoïde bodem hulphydrauliek kortgesloten naar accu		
M5506	Solenoïde bodem hulphydrauliek kortgesloten naar massa		
M5507	Offset hulpbasisspoel open circuit		
M5532	Overstroom solenoïde bodem hulphydrauliek		

## WACHTWOORD INSTELLEN (SLEUTELVRIJ STARTPANEEL)

### Wachtwoordbeschrijving

#### Hoofdwachtwoord:

Een definitief en willekeurig geselecteerd wachtwoord dat in de fabriek is ingesteld en niet kan worden veranderd. Dit wachtwoord wordt gebruikt voor onderhoudsdoeleinden door uw Bobcat-dealer, indien het eigenaarswachtwoord niet bekend is of moet worden gewijzigd.

#### Eigenaarswachtwoord:

Laat het volledige gebruik van de graafmachine toe. Moet worden gebruikt om het wachtwoord van de eigenaar te veranderen.

#### Wachtwoorden gebruiker 1 en gebruiker 2:

De wachtwoorden voor gebruiker 1 en gebruiker 2 worden standaard niet ingesteld.

**N.B.:** De wachtwoorden voor gebruiker 1 en gebruiker 2 kunnen niet gebruikt worden om een wachtwoord te wijzigen of uit de vergrendelde modus naar ontgrendelde modus en vice versa te gaan.

### Het eigenaarswachtwoord, gebruiker 1 en gebruiker 2 wijzigen

Zet de contactsleutel (item 1) [afbeelding 222] in de ON-stand om het elektrisch systeem van de graafmachine aan te zetten.

Voer in geval van vergrendeling het vijfcijferige eigenaarswachtwoord in met de nummertoeetsen (1 t/m 0).

#### afbeelding 222



Druk de vergrendel- (item 2) en ontgrendeltoets (item 3) [afbeelding 222] gedurende twee seconden in.

Het rode lampje van de vergrendeltoets of het groene lampje van de ontgrendeltoets gaat knipperen en het display van het instrumentenpaneel toont [CODE].

Voer een nieuw vijfcijferig eigenaarswachtwoord in met de nummertoeetsen (1 t/m 0).

Op het display verschijnt [OWNER] gedurende twee seconden. Druk de ontgrendeltoets in (item 3) [afbeelding 222] om te wisselen tussen [OWNER], [USER 1] en [USER 2].

Na twee seconden laat het display [ENTER] zien.

**N.B.:** Het rode licht van de vergrendeltoets (item 2) en het groene licht van de ontgrendeltoets (item 3) [afbeelding 222] knipperen tijdens de procedure.

Voer een nieuw vijfcijferig eigenaarswachtwoord, gebruiker 1 of gebruiker 2 in met de cijfertoeetsen (1 tot 0). Telkens wanneer op de toets wordt gedrukt verschijnt er een sterretje op het display.

Op het display verschijnt [AGAIN].

Voer het nieuwe vijfcijferige eigenaarswachtwoord opnieuw in.

Op het display verschijnt [ERROR] als:

- Het tweede vijfcijferige eigenaarswachtwoord, gebruiker 1 of gebruiker 2 verschilt van het eerste.
- of
- Er langer dan 20 seconden geen nummertoeets is ingedrukt.
- of
- '00000' is ingevoerd als wachtwoord voor de eigenaar, gebruiker 1 of gebruiker 2.

**N.B.:** '00000' is geen acceptabel wachtwoord voor de eigenaar, gebruiker 1 of gebruiker 2.

Het systeem gaat terug naar de vorige staat. Het rode lampje van de vergrendeltoets (item 2) of het groene lampje van de ontgrendeltoets (item 3) [afbeelding 222] blijft branden.

## WACHTWOORD INSTELLEN (SLEUTELVRIJ STARTPANEEL) (VERVOLG)

### Wachtwoordblokkeringsfunctie

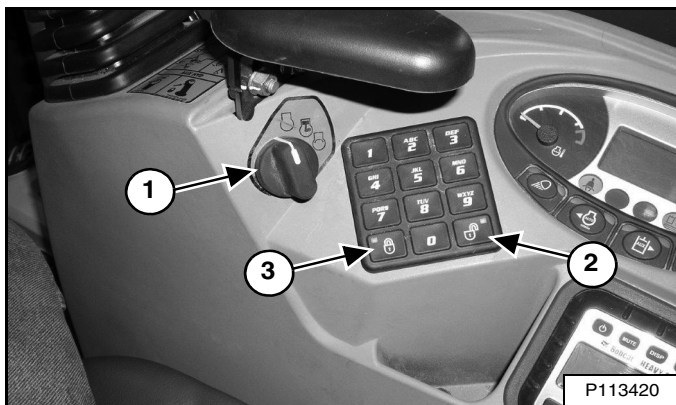
Met deze functie kan de eigenaar de wachtwoordfunctie uitschakelen zodat er geen wachtwoord hoeft te worden ingevoerd telkens wanneer de motor wordt gestart.

**N.B.: De vergrendelfunctie van het wachtwoord werkt niet met het wachtwoord van gebruiker 1 of gebruiker 2.**

Zet de contactsleutel (item 1) [afbeelding 223] in de ON-stand om het elektrisch systeem van de graafmachine af te zetten.

Voer het vijfcijferige wachtwoord van de eigenaar in met de nummertoeetsen (1 t/m 0).

### afbeelding 223



Druk op de ontgrendeltoets (item 2) [afbeelding 223].

Het display van het linkerpaneel toont de melding [CODE].

Voer het vijfcijferige wachtwoord van de eigenaar in met de nummertoeetsen (1 t/m 0). Het groene lampje van de ontgrendeltoets knippert en brandt vervolgens continu.

De graafmachine kan nu worden gestart zonder wachtwoord.

**NB: Gebruik de volgende procedure om de machinevergrendeling te resetten, zodat een wachtwoord nodig is voor het starten van de graafmachine.**

Zet de contactsleutel in de ON-stand om het elektrisch systeem van de graafmachine af te zetten.

Druk op de vergrendeltoets (item 3) [afbeelding 223].

Het rode lampje van de vergrendeltoets gaat knipperen en het display van het linkerpaneel toont de melding [CODE].

Voer het vijfcijferige wachtwoord van de eigenaar in met de nummertoeetsen (1 t/m 0). Het groene lampje van de ontgrendeltoets knippert en het rode lampje gaat vervolgens continu branden.

U moet nu steeds het wachtwoord invoeren om de graafmachine te kunnen starten.

## WACHTWOORD INSTELLEN (DELUXE-INSTRUMENTENPANEEL)

Instelling van het wachtwoord is beschikbaar in machines met een Deluxe-instrumentenpaneel.

### Wachtwoordbeschrijving

Alle nieuwe machines met een Deluxe-instrumentenpaneel bereiken de Bobcat dealers met het toetsenbord in vergrendelde modus. Vergrendelde modus betekent dat een wachtwoord moet worden gebruikt om de motor te starten.

Om veiligheidsredenen kan uw dealer het wachtwoord wijzigen en het toetsenbord in vergrendelde modus zetten. Uw dealer zal u dit wachtwoord geven.

#### Hoofdwachtwoord:

Een permanent, willekeurig geselecteerd wachtwoord dat is ingesteld in de fabriek en dat niet gewijzigd kan worden. Dit wachtwoord wordt gebruikt voor onderhoud door de Bobcat dealer indien het wachtwoord van de gebruiker niet bekend is of om het eigenaarswachtwoord te veranderen.

#### Eigenaarswachtwoord:

Maakt het mogelijk om de graafmachine onbepert te gebruiken en het Deluxe-instrumentenpaneel in te stellen. Er is maar één eigenaarswachtwoord. Het wachtwoord van de gebruiker moet gebruikt worden om de eigenaars- of gebruikerswachtwoorden te veranderen. De eigenaar moet het wachtwoord veranderen zodra dit mogelijk is, met het oog op de veiligheid van de graafmachine.

#### Gebruikerswachtwoord:

Hiermee kan de graafmachine gestart en bediend worden; het wachtwoord of een van de andere instelfuncties kan er niet mee worden gewijzigd.

Voor de procedures om wachtwoorden te wijzigen: (Zie Veranderen van het eigenaarswachtwoord op pagina 152) en (Zie Veranderen van gebruikerswachtwoorden op pagina 153)

## Veranderen van het eigenaarswachtwoord

	<p>Druk herhaaldelijk op de scroll-knop (item 1) tot de schermknop Veiligheid (inzet) is gemarkeerd.</p>
	<p>Selecteer [1. PASSWORDS / LOCKOUTS].</p>
	<p>Voer het eigenaarswachtwoord in en druk op [ENTER].</p>
	<p>Selecteer [1. USER SETTINGS].</p>
	<p>Selecteer [1. OWNER].</p>
	<p>Selecteer [2. CHANGE PASSWORD].</p>
	<p>Voer het nieuwe eigenaarswachtwoord in en druk op [ENTER].  U zult worden gevraagd om het nieuwe eigenaarswachtwoord opnieuw in te voeren.</p>

## WACHTWOORD INSTELLEN (DELUXE-INSTRUMENTENPANEEL) (VERVOLG)

### Veranderen van gebruikerswachtwoorden

	<p>Druk herhaaldelijk op de scroll-knop (item 1) tot de schermknop Veiligheid (inzet) is gemarkeerd.</p>
	<p>Selecteer [1. PASSWORDS / LOCKOUTS].</p>
	<p>Voer het eigenaarswachtwoord in en druk op [ENTER].</p>
	<p>Selecteer [1. USER SETTINGS].</p>
	<p>Selecteer een gebruiker.</p>
	<p>Selecteer [2. CHANGE PASSWORD].</p>
	<p>Voer het nieuwe gebruikerswachtwoord in en druk op [ENTER].</p>

### Wachtwoordblokkeringsfunctie

Met deze functie kan de eigenaar de wachtwoordfunctie uitschakelen zodat er geen wachtwoord hoeft te worden ingevoerd telkens wanneer de motor wordt gestart.

	<p>Druk herhaaldelijk op de scroll-knop (item 1) tot de schermknop Veiligheid (inzet) is gemarkeerd.</p>
	<p>Selecteer [1. PASSWORDS / LOCKOUTS].</p>
	<p>Voer het eigenaarswachtwoord in en druk op [ENTER].</p>
	<p>Selecteer [2. MACHINE LOCK].</p>

**N.B.:** De bovenstaande procedure om de machinevergrendeling te resetten kan worden gevolgd om de machine zo in te stellen dat er een wachtwoord nodig is voor het starten van de motor.

**N.B.:** Wanneer het wachtwoord ONTGRENDELD is, is er geen wachtwoord nodig. De startschakelaar wordt gebruikt om de machine te starten.



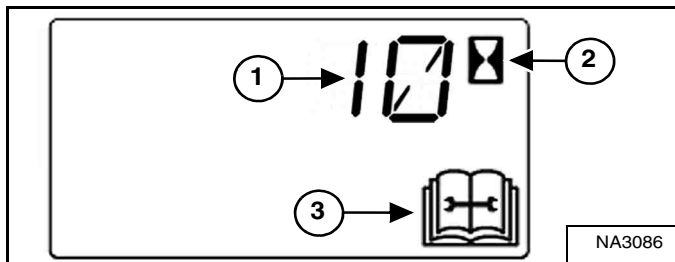
## ONDERHOUDSKLOK

### Beschrijving

De Onderhoudsklok laat de bestuurder weten wanneer het volgende onderhoudsinterval nodig is. **VOORBEELD:** De onderhoudsklok kan worden ingesteld op een 500-uurs interval als een herinnering voor het volgende geplande onderhoud van 500 uur.

### Standaardinstrumentenpaneel

afbeelding 224



Tijdens de werking van de machine zullen er twee alarmsignalen weerklinken wanneer er minder dan 10 bedrijfsuren resteren tot het volgende geplande onderhoud.

Het resterende aantal uren voordat onderhoud nodig is (item 1) zal verschijnen op het gegevensscherm gedurende 5 seconden terwijl het onderhoudssymbool (item 3) en het symbool van de urenteller (item 2) [afbeelding 224] knipperen.

**NB: Het scherm toont negatieve cijfers nadat wordt afgeteld tot nul.**

Het display keert terug naar het vorige display, maar verschijnt gedurende vijf seconden telkens wanneer de machine gestart wordt totdat de onderhoudsklok wordt gereset.

### Configuratie

Raadpleeg uw Bobcat-dealer over installatie van deze functie.

### Reset

afbeelding 225



Druk op de informatietoets (item 2) [afbeelding 225] totdat de onderhoudsklok op het displayscherm verschijnt.

Houd de Informatie-knop (item 2) ingedrukt gedurende 7 seconden tot [RESET] (item 1) [afbeelding 225] verschijnt op het scherm.



## SPECIFICATIES

TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE GRAAFMACHINE .....	157
Afmetingen van de machine .....	157
Nominale hefcapaciteit - canopy .....	159
Nominale hefcapaciteit - cabine .....	160
Prestaties .....	161
Bedieningselementen .....	161
Motor .....	162
Hydraulisch systeem .....	162
Hydraulische cilinders .....	163
Hydraulische draaitijd .....	163
Elektrisch .....	163
Aandrijfsysteem .....	163
Zwenksysteem .....	164
Onderstel .....	164
Inhoud .....	164
rupsbanden .....	164
Bodemdruk .....	164
Milieuvriendelijk .....	165
Bedrijfstemperatuur .....	165

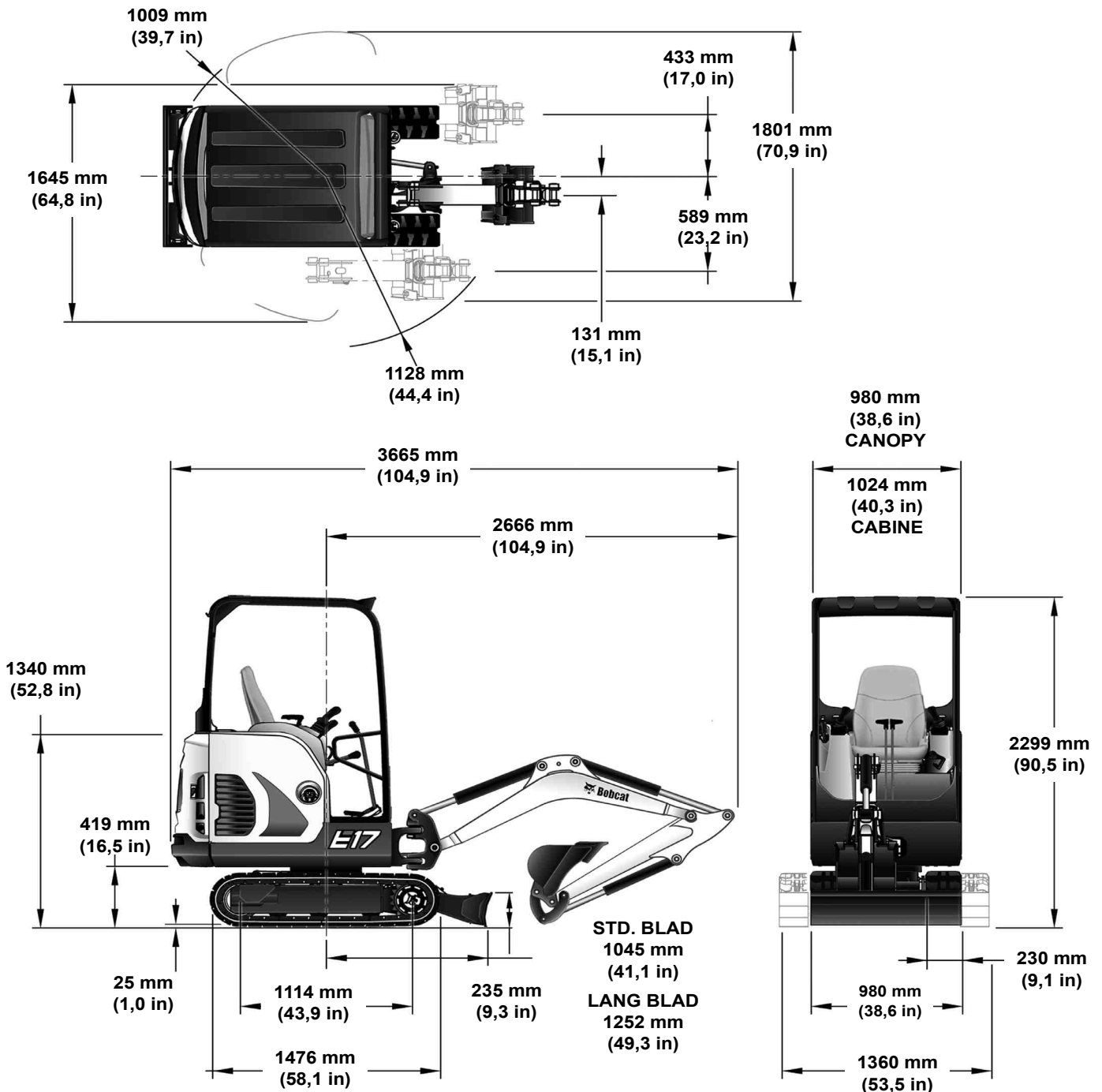


**Bobcat®**

## TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE GRAAFMACHINE

### Afmetingen van de machine

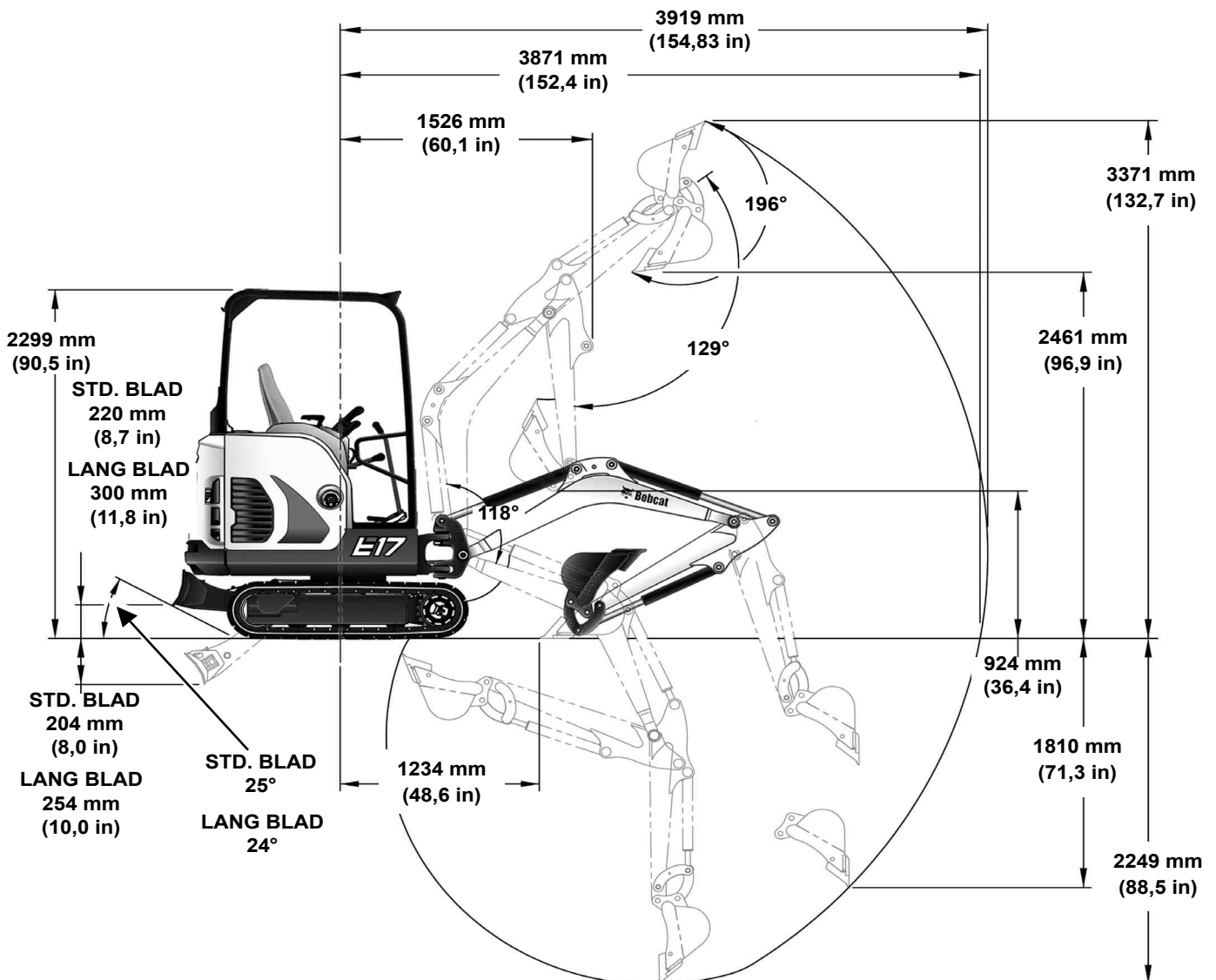
- Waar van toepassing, zijn specificaties conform de SAE- of ISO-normen en ze kunnen zonder bericht vooraf worden gewijzigd.



**TECHNISCHE GEGEVENS GRAAFMACHINE (VERVOLG)**

**Afmetingen machine (vervolg)**

- Waar van toepassing, zijn specificaties conform de SAE- of ISO-normen en ze kunnen zonder bericht vooraf worden gewijzigd.







**TECHNISCHE GEGEVENS GRAAFMACHINE (VERVOLG)**

**Nominale hefcapaciteit - canopy**

- Waar van toepassing, zijn specificaties conform de SAE- of ISO-normen en ze kunnen zonder bericht vooraf worden gewijzigd.

A	B		@ max. B		Diagram
	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	
2000 mm (79 in)			180 kg @ 2960 mm (396 lb @ 117 in)	180 kg @ 2960 mm (396 lb @ 117 in)	
1000 mm (39 in)	*448 kg (988 lb)	*352 kg (776 lb)	*330 kg @ 3338 mm (728 lb @ 131 in)	143 kg @ 3338 mm (315 lb @ 131 in)	
Ground	*694 kg (1529 lb)	*373 kg (823 lb)	*306 kg @ 3310 mm (674 lb @ 130 in)	136 kg @ 3310 mm (300 lb @ 130 in)	
-1000 mm (-39 in)	*566 kg (1248 lb)		*309 kg @ 2875 mm (681 lb @ 113 in)	168 kg @ 2875 mm (371 lb @ 113 in)	
			258 kg @ 2960 mm (569 lb @ 117 in)	241 kg @ 3310 mm (530 lb @ 130 in)	
	*448 kg (988 lb)	*448 kg (988 lb)	246 kg (542 lb)	289 kg (637 lb)	
			409 kg (901 lb)	484 kg (1068 lb)	
			415 kg (916 lb)	485 kg (1069 lb)	
			304 kg @ 2960 mm (671 lb @ 117 in)	304 kg @ 2960 mm (671 lb @ 117 in)	
			246 kg @ 3338 mm (542 lb @ 131 in)	246 kg @ 3338 mm (542 lb @ 131 in)	
			207 kg @ 3310 mm (456 lb @ 130 in)	276 kg (608 lb)	
			247 kg @ 2875 mm (544 lb @ 113 in)	270 kg (596 lb)	

91389 SW 7255509

\* → ⊕ ←



**TECHNISCHE GEGEVENS GRAAFMACHINE (VERVOLG)**

**Nominale hefcapaciteit - cabine**

- Waar van toepassing, zijn specificaties conform de SAE- of ISO-normen en ze kunnen zonder bericht vooraf worden gewijzigd.

A	B		@ max. B		A	B		@ max. B		A	B		@ max. B	
	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)
2000 mm (79 in)					2000 mm (79 in)					2000 mm (79 in)				
1000 mm (39 in)	*448 kg (988 lb)	*352 kg (776 lb)	*330 kg @ (728 lb @)	3338 mm (131 in)	1000 mm (39 in)	*448 kg (988 lb)	246 kg (542 lb)	210 kg @ (462 lb @)	3338 mm (131 in)	1000 mm (39 in)	*448 kg (988 lb)	246 kg (542 lb)	210 kg @ (462 lb @)	3338 mm (131 in)
Ground	*694 kg (1529 lb)	*373 kg (823 lb)	*306 kg @ (674 lb @)	3310 mm (130 in)	Ground	*694 kg (1529 lb)	409 kg (901 lb)	207 kg @ (456 lb @)	3310 mm (130 in)	Ground	*694 kg (1529 lb)	409 kg (901 lb)	207 kg @ (456 lb @)	3310 mm (130 in)
-1000 mm (-39 in)	*566 kg (1248 lb)		*309 kg @ (681 lb @)	2875 mm (113 in)	-1000 mm (-39 in)	*566 kg (1248 lb)	415 kg (916 lb)	247 kg @ (544 lb @)	2875 mm (113 in)	-1000 mm (-39 in)	*566 kg (1248 lb)	415 kg (916 lb)	247 kg @ (544 lb @)	2875 mm (113 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)

A		B		@ max. B	
2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)



## TECHNISCHE GEGEVENS GRAAFMACHINE (VERVOLG)

### Prestaties

Bedrijfgewicht (dak met rubberen rupsen, tegengewicht, basisstoel en standaard graafbak)	1711 kg (3772 lb)
Indien uitgerust met het volgende, toevoegen:	Cabine met verwarming, 96 kg. (211 lb) toevoegen; Lang blad, 9 kg (20 lb) toevoegen Extra tegengewicht, 50 kg (110 lb) toevoegen Standaardstoel, 8 kg (18 lb) toevoegen Geveerde stoel, 14 kg (30 lb) toevoegen
Maximaal goedgekeurde gewicht van aanbouwdelen	350 kg (772 lb)
Rijsnelheid (laag / hoog)	2,0 km/u / 3,2 km/u (1,2 mph/2,0 mph)
Uitbreekkracht (volgens ISO 6015)	
Met standaard arm	Arm - 9108 N (2048 lb) Bak - 16.177 N (3637 lb)

### Bedieningselementen

Sturen	Twee hendels (voetpedalen optioneel)
Hydrauliek	Twee handbediende hendels (joysticks) besturen de giek, graafbak, arm en bovenbouwzwenking
Duwblad	Hendel
Twee snelheden	Schakelaar op duwbladhendel
Giekverstelling	Elektrische schakelaar in linkerjoystick of rechtervoetpedaal
Hulphydraulica	Elektrische schakelaar in rechterjoystick of linkervoetpedaal
Aflaten hydraulische druk	Elektrische schakelaar in rechterjoystick of linkervoetpedaal
Motor	Bedieningshendel voor motorsnelheid, contactslot met sleutel
Starthulp	Gloeibougies - geactiveerd door sleutelschakelaar
Remmen	
Rupsaandrijving	
Service en Parking	Hydraulische vergrendeling in motorcircuit
Zwenken	
Onderhoud	hydraulische vergrendeling van motor
Vasthouden	Veerbelast - wordt uitgezet door middel van hydraulische druk



## TECHNISCHE GEGEVENS GRAAFMACHINE (VERVOLG)

### Motor

Merk / Model	Kubota D722-E2B-BCZ-7 Tier II
Brandstof/koeling	Diesel NO.2-D/Vloeistof
Vermogen (SAE netto) bij 2500 tpm	9,9 kW (13,3 pk)
Koppel bij 2000 tpm (SAE)	42,3 N•m (972,31 cm-lb)
Aantal cilinders	3
Cilinderinhoud	0,719 liter (43,9 in <sup>3</sup> )
Boring/slag	67 x 68 mm (2,64 x 2,68 in)
Smering	Vaste smering/cassettetype
Ventilatie krukaskast	Afgesloten beluchting
Luchtfilter	Dubbele droge, vervangbare, papierelementen
Ontsteking	Dieselcompressie
Toerental laag stationair	1200 ± 50 omw/min
Toerental hoog stationair	2650 ± 20 omw/min
Motorkoelvloeistof	Propyleenglycol / watermengsel (53% PG / 47% water)

### Hydraulisch systeem

Pomptype	Door motor aangedreven, dubbele uitlaat, variabele cilinderinhoud, laaddetectie, beperkt koppel, zuigerpomp met tandwielpomp
Pompvermogen Zuigerpomp Tandwielpomp	2 x 11,25 liter/min (2 x 2,97 U.S. gpm) 10,0 liter/min (2,64 U.S. gpm)
Extra stroming Standaard hulphydrauliek	32,5 liter/min (8,58 U.S. gpm)
Hydraulische filter	Vervangbare doorstroomfilter, synthetisch element van 3 micron
Stuurklep	9 plunjer parallelreeks type, open midden
Systeemonlastdruk Duwblad	20600 kPa (206 bar) (2987 psi)
Zwenkoverdrukkelep	16900 kPa (169 bar) (2451 psi)
Giek, giekverstelling Arm, bak en rijden	23097 kPa (231 bar) (3350 psi)
Joystick regeldruk	3103 kPa (31 bar) (450 psi)
Drukontlasting hulphydrauliek	17995 kPa (180 bar) (2610 psi)
Ontlasting arm basis en drijfstangkant	24994 kPa (250 bar) (3625 psi)
Ontlasting giekpoort voeteinde, Ontlasting giekpoort voeteinde	21000 kPa (210 bar) (3046 psi) 24994 kPa (250 bar) (3625 psi)
Ontlasting bak basis en drijfstangeinde	24994 kPa (250 bar) (3625 psi)
Poortvrijgave duwblad, voetuiteinde en Poortvrijgave rupsuitschuiving, voetuiteinde	29000 kPa (290 bar) (4206 psi)
Voornaamste hydraulische filterbypass	345 kPa (3,4 bar) (50 psi)



## TECHNISCHE GEGEVENS GRAAFMACHINE (VERVOLG)

### Hydraulische cilinders

cilinder	Boring	Stang	Slag
Giek (kussen omhoog)	63,5 mm (2,5 in)	38,1 mm (1,50 in)	438,9 mm (17,3 in)
Arm (kussen ingetrokken/ verlengd)	57,1 mm (2,25 in)	38,1 mm (1,50 in)	419,9 mm (16,63 in)
Graafbak	50,8 mm (2,0 in)	38,1 mm (1,50 in)	385,0 mm (15,16 in)
Giekverstelling	60,3 mm (2,375 in)	31,8 mm (1,25 in)	411,2 mm (16,19 in)
Duwblad	57,1 mm (2,25 in)	31,8 mm (1,25 in)	107,9 mm (4,25 in)
Rupsuitschuiving	44,5 mm (1,75 in)	25,4 mm (1,00 in)	385,0 mm (15,16 in)

### Hydraulische draaitijd

Bak intrekken	2,10 seconden
Lossen bak	1,33 seconden
Intrekken arm	2,86 seconden
Verlengen arm	1,84 seconden
Giek heffen	4,60 seconden
Giek neerlaten	3,82 seconden
Giek verstelhoek links (80°)	3,40 seconden
Giek verstelhoek rechts (60°)	3,70 seconden
Duwblad omhoog brengen	1,65 seconden
Duwblad omlaag brengen	1,80 seconden
Rupsuitschuiving	4,10 seconden
Rupsinschuiving	3,50 seconden

### Elektrisch

Starthulp	Gloeibougies
Dynamo	12 volt, 40 A open frame met interne regelaar
Accu	12 volt - 530 CCA bij -18°C
Startmotor	12 volt; tandwielreductie; 1,4 kW (1,4 pk)
Instrumenten	Brandstofmeter, geluidsalarm, visuele waarschuwing voor motorfuncties en urenteller
Verlichting Werklampen Giekverlichting (indien aanwezig)	65 watt (2) 35 watt

### Aandrijfsysteem

Eindoverbrenging	Elke rupsketting wordt aangedreven door een hydrostatische motor met axiale zuigers
Reductie aandrijving	23,04:1 tweefasig planetair
Klimvermogen	30°
Remmen	Hydraulische vergrendeling op de motor
Maximale trekkracht	14.334 N (3339 lbf)





## TECHNISCHE GEGEVENS GRAAFMACHINE (VERVOLG)

### Zwenksysteem

Zwenkmotor	Orbit-motor, directe aandrijving
Zwenkkrans	Enkele rij rollagers en kroon met binnenvertanding
Tandwielreductie	21.5:1
Rem	Veerbelast, wordt uitgezet door middel van druk
Zwenksnelheid	8,7 tpm

### Onderstel

Kruiprupsen met uitschuifbaar onderstel	Afgedichte rollers met vierkant rolframe voor rupsbanden rupsbandregelaar van smeertype met schokabsorberende opspanveer
Breedte van rupsband - uitgeschoven	980 mm (38,6 in)
Breedte van rupsband - uitgeschoven	1360 mm (53,5 in)

### Inhoud

Brandstoftank	19,0 L (5,0 U.S. gal)
Alleen hydraulisch reservoir (midden van controleglas)	Inhoud tank 14,3 L (3,78 U.S. gal)
Hydraulisch systeem (met reservoir)	17,0 L (4,5 U.S. gal)
Koelsysteem	3,3 L (0,87 U.S. gal)
Motorolie en oliefilter	3,3 L (3,98 l)
Eindaandrijving (elk)	0,4 L (0,13 l)

### rupsbanden

Type	Rubber
Breedte	230 mm (9,0 in)
Aantal schoenen	Enkele constructie
Aantal rollers (per kant)	3

### Bodemdruk

Rubberen rups	29,4 kPa (0,294 bar) (4,26 psi)
---------------	---------------------------------



**TECHNISCHE GEGEVENS GRAAFMACHINE (VERVOLG)**

**Milieuvriendelijk**

VASTGESTELDE ENKELVOUDIGE GELUIDSEMISSIEWAARDEN Overeenkomstig ISO 4871	
Geluidsniveau volgens richtlijn 2000/14/EG - $L_{WA}$	93 db
Geluidsniveau bestuurder volgens richtlijn 2006/42/EG — $L_{pA}$	79 db

VASTGESTELDE TRILLINGSEMISSIEWAARDEN Overeenkomstig EN 12096		
	Waarde	Onzekerheid
Lichaamsvibratie volgens ISO 2631-1	0,74 m/s <sup>2</sup>	0,37 m/s <sup>2</sup>
Hand-armvibratie volgens ISO 5349-1	1,42 m/s <sup>2</sup>	---

**Bedrijfstemperatuur**

Gebruik en opslag	-17° - +43°C (-1,3° - +109,4°F)
-------------------	---------------------------------



**Bobcat®**



## GARANTIE

GARANTIE ..... 169



**Bobcat®**



GARANTIE

# GARANTIE

## BOBCAT-GRAAFMACHINES

DOOSAN BENELUX S.A. geeft de garantie aan zijn erkende dealer die op hun beurt de eindgebruiker/eigenaar (eigenaar) de garantie bieden dat elke nieuwe Bobcat-graafmachine vrij is van bewezen defecten in materiaal en vakmanschap voor twaalf maanden vanaf de datum van levering aan de eindgebruiker/eigenaar of 2000 bedrijfsuren naar gelang welk het eerst wordt bereikt met uitzondering van de banden die voor dezelfde initiële periode worden gedekt op een proratabasis gebaseerd op de resterende diepte van de band op het ogenblik dat een defect wordt vastgesteld.

Tijdens de garantieperiode zal de erkende Bobcat-dealer, naar keuze van DOOSAN BENELUX S.A., eventuele onderdelen van het Bobcat-product die defect raken ingevolge materiaalgebreken of gebreken in vakmanschap, kosteloos en zonder berekening van werkuren en verplaatsing van monteurs repareren of vervangen. De eindgebruiker/eigenaar moet de erkende dealer onmiddellijk schriftelijk op de hoogte brengen van het defect en hem voldoende tijd geven voor de vervanging of herstelling. DOOSAN BENELUX S.A. kan, naar eigen goeddunken, vragen dat defecte onderdelen teruggestuurd worden naar de fabriek. Het transport van het Bobcat-product naar de erkende dealer van Bobcat-graafmachine voor werken onder garantie geschiedt op verantwoordelijkheid van de eindgebruiker/eigenaar.

Onderhoudsschema's moeten nageleefd worden, voorzien van documentatie en er moet gebruik worden gemaakt van originele onderdelen/smeermiddelen. Olie en smeermiddelen, koelvloeistoffen, filterelementen, afstellingsonderdelen, lampen, zekeringen, onderdelen van het ontstekingsstelsel (gloeibougies, brandstofinjectiepomp, injectoren), ventilatorriemen van de dynamo, aandrijfriemen en andere items die onderhevig zijn aan hoge slijtage vallen niet onder deze garantie. Pennen en bussen worden beschouwd als gewone verbruiksproducten en vallen niet onder de waarborg.

De garantie dekt geen schade afkomstig van misbruik, ongelukken, wijzigingen, gebruik van het Bobcat-product met een laadbak of aanbouwdeel die/dat niet goedgekeurd is door Bobcat, obstructies in luchtstromingen of het niet onderhouden of gebruiken van het Bobcat-product volgens de instructies die erop van toepassing zijn.

DOOSAN BENELUX S.A. SLUIT ANDERE CONDITIES, GARANTIES OF VERTEGENWOORDIGING VAN WELKE AARD DAN OOK UIT, ZIJ HET UITGEDRUKTE OF STILZWIJGENDE, STATUTAIRE OF ANDERE (MET UITZONDERING VAN DIE OP PERSOONLIJKE TITEL) INCLUSIEF ALLE STILZWIJGENDE GARANTIES EN CONDITIES OP HET VLAK VAN VERKOOPBAARHEID, BEVREDIGENDE KWALITEIT EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.

DE CORRECTIE DOOR DOOSAN BENELUX S.A. VAN NON-CONFORMITEITEN, AL DAN NIET EVIDENT OF VERBORGEN, OP DE WIJZE EN TIJDENS DE PERIODE ZOALS HIERBOVEN VERMELD, BESTAAT IN HET NAKOMEN VAN ALLE AANSPRAKELIJKHEDEN VAN DOOSAN BENELUX S.A. VOOR ZULKE NON-CONFORMITEITEN, AL DAN NIET GEBASEERD OP EEN CONTRACT, GARANTIE, BENADELING, NALATIGHEID, INDEKKING, CAUSALE AANSPRAKELIJKHEID OF NOG ANDERE MET BETREKKING TOT OF VOORTKOMENDE UIT EEN DERGELIJK PRODUCT.

DE RECHTSMIDDELEN VAN DE EINDGEBRUIKER/EIGENAAR ZOALS BESCHREVEN IN DE BOVENSTAANDE GARANTIEBEPALINGEN ZIJN EXCLUSIEF EN DE VOLLEDIGE AANSPRAKELIJKHEID VAN DOOSAN BENELUX S.A. - INCLUSIEF EENDER WELKE HOUDSTERMAATSCHAPPIJ, FILIAAL, ZUSTER- OF DOCHTERMAATSCHAPPIJ OF DEALER MET BETREKKING TOT DEZE VERKOOP OF HET INGEVOLGE HIERVAN GELEVERDE PRODUCT EN DITO DIENST - IN VERBAND MET DE PRESTATIE OF HET VERZUIM DAARVAN OF VAN DE LEVERING, INSTALLATIE, HERSTELLING OF TECHNISCHE INSTRUCTIE ZOALS GEDEKT OF VOORZIEN DOOR DEZE VERKOOP, AL DAN NIET GEBASEERD OP EEN CONTRACT, GARANTIE, BENADELING, NALATIGHEID, INDEKKING, CAUSALE AANSPRAKELIJKHEID OF NOG ANDERE, MAG DE AANKOOPPRIJS VAN HET PRODUCT WAAROP DEZE AANSPRAKELIJKHEID GEBASEERD IS, NIET OVERSCHRIJDEN.

DOOSAN BENELUX S.A. EN ZIJN HOLDINGS, ZIJN DOCHTERONDERNEMINGEN, ZIJN AANGESLOTEN OF GELIEERDE BEDRIJVEN EN ZIJN DEALERS KUNNEN TEGENOVER DE EINDGEBRUIKER/EIGENAAR, DE ERFOPVOLGERS EN DE BEGUNSTIGDEN OF GEVOLMACHTIGDEN VAN DEZE VERKOOP IN GEEN GEVAL AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR ENIGE GEVOLGSCHADE, INCIDENTELE, INDIRECTE OF SPECIALE SCHADE OF ZWARE SCHADEVERGOEDINGEN VOORTVLOEIEND UIT DEZE VERKOOP OF EEN VERBREKING ERVAN, OF UIT EEN DEFECT, EEN STORING OF EEN GEBREK VAN HET PRODUCT DAT HET VOORWERP UITMAAKT VAN DEZE VERKOOP, ONGEACHT OF DIE SCHADE GEBASEERD IS OP HET VERLIES VAN GEBRUIK, DE DERIVING VAN WINST, INKOMSTEN OF INTERESTEN, HET VERLIES VAN GOODWILL, EEN WERKONDERBREKING, SCHADE AAN ANDERE GOEDEREN, VERLIEZEN DOOR UITVAL OF DEFECT, VERHOOGDE WERKINGSKOSTEN OF SCHADECLAIMS VAN DE GEBRUIKER OF VAN KLANTEN VAN DE GEBRUIKER VOOR WERKONDERBREKINGEN, ONGEACHT OF DAT VERLIES OF DIE SCHADE GEBASEERD IS OP EEN CONTRACT, EEN GARANTIE, EEN ONRECHTMATIGHEID, EEN NALATIGHEID, EEN SCHADELOOSSTELLING, BURGERLIJKE AANSPRAKELIJKHEID OF IETS ANDERS.





**Bobcat®**



## ALFABETISCHE INDEX

AANBOUWDELEN .....	73	OVERBELASTINGSWAAR- SCHUWINGSAPPARAAT .....	63
ACHTERKLEP .....	109	PERIODIEK TE ONDERHOUDEN ONDERDELEN .....	9
AFLEVERINGSRAPPORT .....	11	PLAATS VAN DE SERIENUMMERS .....	11
ARMLASTHOUDKLEP .....	61	PROCEDURE VOORAFGAAND AAN HET STARTEN .....	65
BEDIENINGSPROCEDURE .....	82	PUBLICATIES EN TRAININGSMIDDELEN .....	21
BESTUURDERS CABINE (ROPS/TOPS) .....	41	RIJBEDIENINGSELEMENTEN .....	49
BEWEGINGSALARMSYSTEEM .....	107	RIJMOTOR .....	136
BEWEGINGSALARMSYSTEEM .....	48	RUPSONDERSTELUITSCHUIVING - EXPANSIE .....	56
BOBCAT COMPANY HEEFT HET ISO 9001-CERTIFICAAT .....	9	RUPSSPANNING .....	134
BRANDPREVENTIE .....	19	SMEERMIDDELEN EN VLOEISTOFFEN .....	10
BRANDSTOFSYSTEEM .....	114	SMEERSYSTEEM VAN DE MOTOR ....	118
CABINEFILTERS .....	111	SMERING STEUNROL EN TUSSENWIEL RUPSBAND .....	138
CANOPY (ROPS/TOPS) .....	41	SNELKOPPELING .....	138
CONTROLE VAN DE DISPLAYPANELEN .....	71	STOPPEN VAN DE MOTOR EN DE GRAAFMACHINE VERLATEN .....	72
DAGELIJKSE INSPECTIE .....	64	TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE GRAAFMACHINE .....	157
DE GRAAFMACHINE HEFFEN .....	96	TRANSPORTEREN VAN DE GRAAFMACHINE OP EEN AANHANGWAGEN .....	97
DE GRAAFMACHINE SLEPEN .....	95	UITSCHAKELINRICHTINGEN BEDIENINGSCONSOLE .....	105
DE HYDRAULISCHE GRAAFMACHINE SMEREN .....	139	VEILIGHEID TIJDENS ONDERHOUD ...	101
DE MOTOR STARTEN .....	68	VEILIGHEIDSGORDEL .....	106
DIAGNOSE-SERVICECODES .....	147	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN .....	17
DRAAISPIJLEN .....	142	VEILIGHEIDSWAARSCHUWING VOOR DE BESTUURDER .....	1
DUWBLADHENDSEL .....	55	VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING .....	7
DYNAMO EN VENTILATORRIEM .....	137	VONKVRIJE UITLAAT .....	132
ELEKTRISCH SYSTEEM .....	123	VOORZIENINGEN, ACCESSOIRES EN AANBOUWDELEN .....	13
GARANTIE .....	169	WAARSCHUWINGSTEKENS (STICKERS) .....	22
GIEKLASTHOUDKLEP .....	59	WACHTWOORD INSTELLEN (DELUXE-INSTRUMENTENPANEEL) ...	152
HYDRAULISCH SYSTEEM .....	129	WACHTWOORD INSTELLEN (SLEUTELVRIJ STARTPANEEL) .....	150
HYDRAULISCHE BEDIENINGSELEMENTEN .....	51	ZWAAIGIEK .....	58
IDENTIFICATIE VAN GRAAFMACHINE .....	12		
INSTRUMENTEN EN CONSOLES .....	33		
KAP RECHTERZIJDE .....	110		
MOTORKOELSYSTEEM .....	120		
MOTORSNELHEIDREGELAAR .....	55		
NOODUITGANG .....	47		
ONDERHOUD VAN HET LUCHTFILTER .....	112		
ONDERHOUDSKLOK .....	154		
ONDERHOUDSSCHEMA .....	103		
OPSLAG VAN GRAAFMACHINE EN TERUG IN WERKING STELLEN .....	143		



**Bobcat®**





