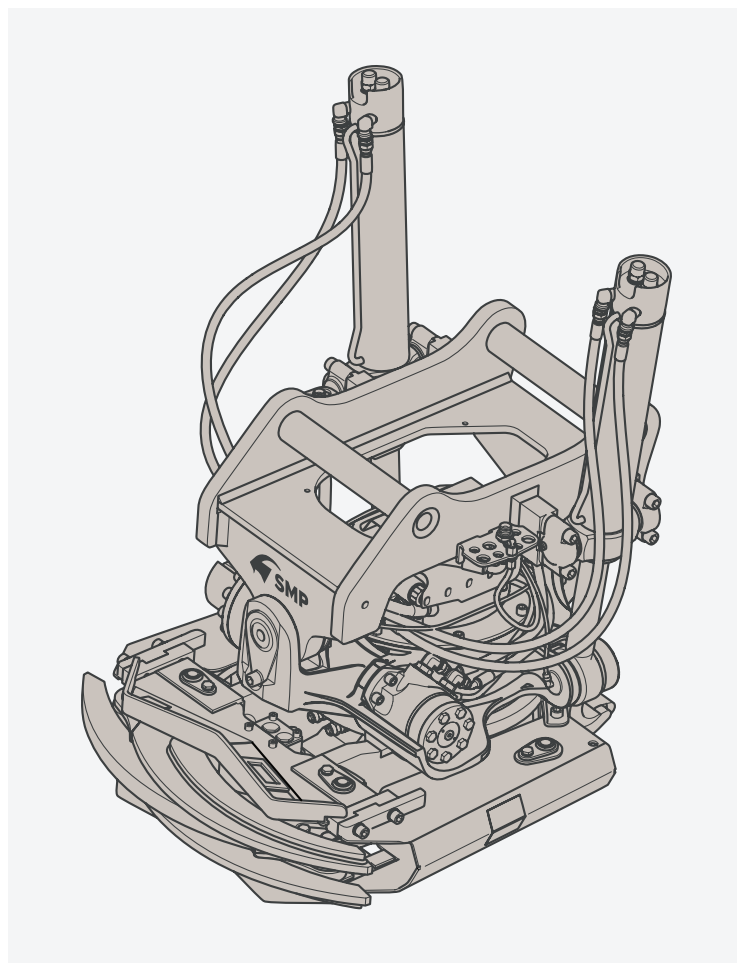
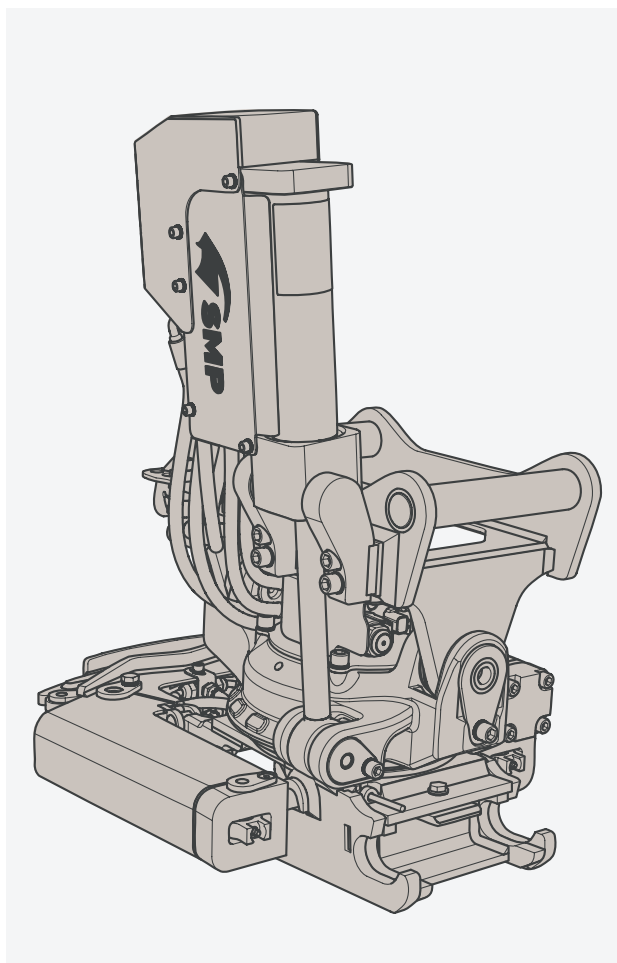


*The right tool for the right job saves energy.*

# GEBRUIKERSHANDLEIDING

## SMP TILTROTATOR



**ST4 ST6 ST10 ST15**  
**ST18 ST22 ST28**



67184-A NL HERZIENING 1

© Copyright 2024

Geen enkel deel van dit document mag in welke vorm of op welke manier dan ook worden gereproduceerd of gedistribueerd zonder de uitdrukkelijke toestemming van SMP Parts.

De inhoud van dit document is zorgvuldig gecontroleerd door SMP Parts, maar er kunnen afwijkingen voorkomen. Daarom kunnen wij geen absolute conformiteit garanderen. De illustraties zijn bedoeld om de beschreven producten weer te geven. De daadwerkelijke producten kunnen gedeeltelijk afwijken van de illustraties.

We behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen om het ontwerp, de prestaties en de milieupact van het product steeds opnieuw te kunnen verbeteren. Eventuele noodzakelijke correcties zullen bij toekomstige herzieningen worden aangebracht.

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing.



## **Bedankt voor het vertrouwen dat u toont door voor SMP te kiezen!**

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de apparatuur gebruikt. In de handleiding worden de veiligheidsaspecten van de bediening en omgang met de apparatuur uitgelegd, evenals hoe u optimale prestaties en een maximale levensduur van de apparatuur kunt bewerkstelligen.

Zorg goed voor uw SMP-apparatuur, dan kunt u er vele jaren lang op vertrouwen!

**Welkom als klant van SMP Parts AB.**

U kunt altijd contact met ons opnemen als u aanvullende informatie nodig hebt.

[www.smpparts.com](http://www.smpparts.com)

## INHOUDSOPGAVE

INLEIDING .....	6
Algemeen .....	6
Deze handleiding .....	6
SMP Tiltrotators .....	6
Beoogd gebruik .....	6
Vóór gebruik .....	7
EG-verklaring van overeenstemming .....	7
Naleving van normen .....	7
Typeplaatje .....	8
VEILIGHEID .....	10
Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen .....	10
Waarschuwingssymbolen .....	10
Veiligheidswaarschuwingen in deze handleiding .....	11
Plaatsing van waarschuwings- en informatieborden .....	13
Milieugevaarlijk afval .....	13
Reinheid .....	13
TECHNISCHE GEGEVENS .....	14
Technische gegevens ST4 - ST28 .....	15
Technische gegevens – grijpermodule .....	16
Aanhaalmoment – grijpermodule .....	16
INSTALLATIE .....	17
Inleiding .....	17
Koppeling in de snelwissel van de graafmachine .....	18
GEBRUIK EN HANTERING .....	19
Restdruk in tiltrotator .....	19
Maximaal hefcapaciteit .....	20
Temperatuur tijdens gebruik .....	20
Bediening met rolknoppen in de handgrepen .....	21
Joystick-schema in de cabine .....	21
Aan- en loskoppelen van hulpstukken .....	22
Activeren van de functie voor vergrendeling van hulpstukken .....	23
Aansluiten van hulpstukken .....	24
Ontkoppeling van hulpstukken .....	26
Grijpermodule .....	27
Activering en bediening van grijpermodule .....	27
Tillen met ketting of hijsband .....	28
PROBLEMEN OPLOSSEN .....	29

SERVICE EN ONDERHOUD .....	30
Dagelijkse inspectie .....	30
Periodieke inspectie .....	30
Smeerschema .....	32
Dosering .....	32
Vervangen van slangen .....	33
Afvalverwerking .....	33
Olielekkage .....	33
Recycling .....	33
Tillen en transport van tiltrotator .....	34
Opslag .....	34
TECHNISCHE ONDERSTEUNING EN RESERVEONDERDELEN .....	35
EG — VERKLARING .....	36
NOTITIES .....	38

## INLEIDING

### *Algemeen*

#### *Deze handleiding*

Deze handleiding is bedoeld om te worden gebruikt bij het aan- of loskoppelen van een tiltrotator en aangesloten hulpstukken, bij het bedienen en onderhoud van tiltrotators en grijpers van SMP (accessoires).

Deze handleiding bevat voorschriften voor het juiste gebruik en onderhoud van de tiltrotator. De gebruiker van de apparatuur moet de inhoud van deze handleiding hebben gelezen en begrepen voordat hij de apparatuur in gebruik neemt.

De veiligheidsinformatie in deze handleiding is uitsluitend van toepassing op de tiltrotators van SMP en heeft geen betrekking op de graafmachine of hulpstukken.

Naast deze handleiding kunnen er aanvullende documenten zijn, die in detail zijn afgestemd op het geselecteerde product. Installatie, bediening en het onderhoud kunnen gedeeltelijk variëren tussen verschillende producten als gevolg van speciale aanpassingen en de keuze van het besturingssysteem. Neem contact op met SMP Parts of uw dealer voor meer informatie!

SMP behoudt zich het recht voor de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. U kunt een nieuwe handleiding bestellen bij SMP Parts.

#### *SMP Tiltrotators*

SMP Tiltrotators zijn ontworpen om eenvoudig geavanceerde precisiehandelingen uit te voeren zonder de graafmachine te hoeven verplaatsen. Een oneindige rotatie en 40 graden kanteling in alle richtingen vergroten de flexibiliteit aanzienlijk en verbreden de toepassingsgebieden van de machine, bijvoorbeeld bij graafwerkzaamheden met omgekeerde graafhoek.

De constructie maakt een eenvoudige montage in een bestaande hulpstukbevestiging of direct op de graafmachine mogelijk en kan worden aangepast aan de meeste machines en verschillende oplossingen voor de snelwissel, evenals systemen met rechtstreeks bevestigd boven- of onderstuk. De constructie van het draaihuis vereist minder onderhoud en neemt het risico op milieugevaarlijk morsen van olie veroorzaakt door olie lekkage weg.

Een SMP Tiltrotator kan worden uitgerust met verschillende soorten kleppen en besturingssystemen en biedt daardoor grote mogelijkheden voor aanpassing aan de behoeften van de klant.

Onze modellen omvatten graafmachines en tractorgraafmachines in de klassen 2 tot en met 28 ton.

### *Beoogd gebruik*

De tiltrotator van SMP wordt gemonteerd op de graafarm om kantelen en draaien van graafbak of hulpstuk mogelijk te maken. De hulpstukken die aan de tiltrotator worden aangesloten, moeten van het type zijn dat normaliter wordt gebruikt bij werkzaamheden met een graafmachine.

De tiltrotator is niet ontworpen voor en mag niet worden gebruikt bij werkzaamheden die een groot draaimoment vereisen, zoals het verwijderen van kabels of het werken met brekers van bevroren grond..

Het is onder geen beding toegestaan personen op te tillen of te vervoeren met een tiltrotator of hulpstuk.

## *Vóór gebruik*

Lees en volg alle waarschuwingsteksten en -symbolen op de apparatuur en in deze handleiding voordat u de apparatuur in gebruik neemt. Dit dient om persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur te voorkomen.

Controleer vóór gebruik of:

- er zich niemand zich binnen het werkbereik van de basismachine bevindt. De risicozone bedraagt 3 m.
- de tiltrotator en de aangesloten hulpstukken vastzitten volgens de geldende voorschriften en zijn bevestigd in de hulpstukbevestigingen van zowel de machine als de tiltrotator.

## *EG-verklaring van overeenstemming*

SMP Parts ontwikkelt en produceert al haar producten in overeenstemming met de Europese wetgeving 2006/42/EG, 2014/30/EU en 2011/65/EU. De producten worden geleverd met een EG-verklaring van overeenstemming die garandeert dat de apparatuur is vervaardigd in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving.

Als een tiltrotator wordt omgebouwd of aangevuld met andere producten die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd, vervalt deze certificering.

Deze handleiding is een vertaling van de originele handleiding volgens de Machinerichtlijn.




## *Naleving van normen*

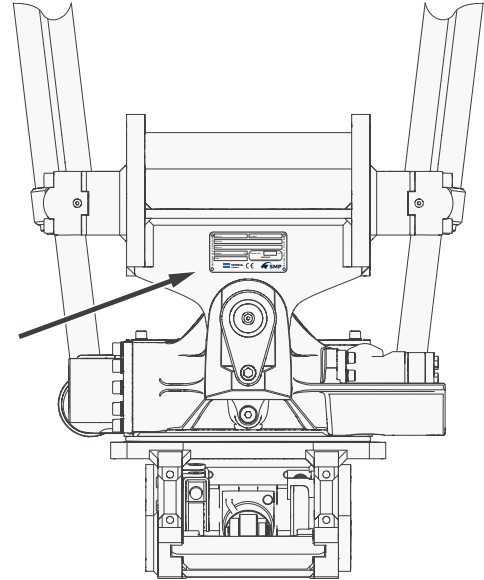
- NEN-ISO 13766-1:2018 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) — Deel 1: Algemene eisen onder typische omgevingsomstandigheden
- NEN-ISO 13766-2:2018 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) — Deel 2: Eisen vanuit het oogpunt van functionele veiligheid
- NEN-ISO 13031:2016 Snelkoppeling - Veiligheid
- NEN-EN IEC 63000:2018 Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische producten met betrekking tot beperking van gevaarlijke stoffen
- NEN-EN 474-6:2022 Veiligheid — Deel 6: Eisen voor dumpers

## Typeplaatje

De modelnaam, het productienummer en het bouwjaar staan vermeld op het typeplaatje. Ook staat er een CE-markering op het typeplaatje, waaruit blijkt dat het product voldoet aan de Machinerichtlijn.

Vul de velden in met de gegevens van het typeplaatje van de graafbak, zodat u deze bij de hand hebt bij mogelijke servicekwestie.

Bergsjövägen 3 820 71 Ilso, Sweden	Part no.	Coupler		
	Machine			
	Mfg. no.			
	Weight	Kg	Lifhook max	ton
	Year		<b>WARNING</b> Do not exceed the machine lift capacity	
	 <b>DESIGNED IN HÄLSINGLAND SWEDEN</b>			www.smparts.com Art.nr 67854





## VEILIGHEID

De veiligheidsinformatie betreft iedereen die met de machine werkt! Iedereen die de instructies in deze handleiding niet opvolgt, moet er zelf voor zorgen dat de werkzaamheden worden uitgevoerd zonder risico op schade aan personen, machines of eigendommen!

Denk eraan dat u:

- de instructies in deze handleiding opvolgt
- bent opgeleid voor de te verrichten taken
- voldoet aan de plaatselijke wetten, veiligheidsvoorschriften en bepalingen
- voor het doel bestemde apparatuur en gereedschappen gebruikt
- de juiste beschermingsmiddelen draagt
- een graafmachine gebruikt die is bedoeld voor hijsen volgens NEN-EN 474-1:2022

### *Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen*

Dit hoofdstuk bevat veiligheidsinformatie die vóór, tijdens en na gebruik van het apparaat in acht moet worden genomen.

De termen GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG en LET OP worden in deze handleiding gebruikt om veiligheidskritische of anderszins belangrijke informatie aan te duiden. Lees altijd de aldus gemarkeerde paragrafen om veilig te kunnen werken en schade aan de apparatuur te voorkomen. Hieronder worden de termen uitgelegd.

<b>GEVAAR</b>	Een dreigende gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel. Het woord wordt alleen gebruikt om de meest extreme situaties aan te duiden.
<b>WAARSCHUWING</b>	Potentieel gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.
<b>VOORZICHTIG</b>	Potentieel gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelmatig persoonlijk letsel. Deze aanduiding wordt ook gebruikt om onveilige handelingen of manoeuvres te markeren.
<b>LET OP!</b>	Dit is een aanduiding van informatie die belangrijk is voor installateurs, operators en onderhoudstechnici, maar die niet direct verband houdt met de veiligheid.

### *Waarschuwingssymbolen*



Lees de handleiding.



Gevaar voor beknelling door bewegende delen.



Waarschuwingssymbool. Let op.



Waarschuwing voor hydraulische olie onder druk.



Blijf **NOOIT** onder opgeheven gereedschap staan.

## Veiligheidswaarschuwingen in deze handleiding



### WAARSCHUWING!

Installeer de tiltrotator niet voordat u de volledige inhoud, inclusief de veiligheidsvoorschriften, van deze handleiding hebt gelezen en begrepen.



### GEVAAR!

Loop of sta nooit onder een hangende last!



### GEVAAR!

Laat voldoende ruimte vrij voor de veegradius die de machine en hulpstukken tijdens het werk nodig hebben. Tijdens de werkzaamheden mogen er zich geen onbevoegden in het werkgebied van de machine bevinden. Risico op ernstig letsel of overlijden!  
**Risicogebied: 3 meter.**



### WAARSCHUWING!

Onjuiste installatie kan leiden tot ernstig letsel of overlijden. Neem bij de geringste twijfel contact op met de dealer of SMP Parts AB.



### WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat het hydraulische systeem volledig drukloos is voordat u met onderhouds- of reparatiewerkzaamheden begint.  
De hydraulische olie staat onder hoge druk en kan de huid binnendringen en ernstig letsel of de dood veroorzaken.



### GEVAAR!

Bij het installeren, onderhouden of repareren van apparatuur moet de machine uitgeschakeld en beveiligd zijn.



### WAARSCHUWING!

Bij het installeren van de tiltrotator moet de kantellimiet worden gecontroleerd om het risico op letsel tot een minimum te reduceren.



### WAARSCHUWING!

Gebruik nooit uw handen om het hydraulisch systeem op lekken te controleren. Risico op persoonlijk letsel, omdat hydraulische olie onder druk de huid kan binnendringen.



### VOORZICHTIG!

Gebruik beschermende uitrusting zoals een helm, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen en gehoorbescherming bij het werken aan en met de apparatuur om het risico op persoonlijk letsel tot een minimum te reduceren.



### WAARSCHUWING!

Gebruik nooit apparatuur die is aangesloten op de snelwissel als het vergrendelingsmechanisme in de vergrendelde stand staat en de graafbak/het hulpstuk niet goed is vergrendeld.



### WAARSCHUWING!

Installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door personeel dat voor de taak is opgeleid.



### WAARSCHUWING!

Onzorgvuldigheid of een onjuist gemonteerde tiltrotator en grijpermodule kan leiden tot machineschade, ernstig persoonlijk letsel of overlijden. Let op alle waarschuwingssymbolen op tiltrotator en grijpermodule.



### WAARSCHUWING!

Open nooit het vergrendelingsmechanisme in een dusdanige positie dat het hulpstuk van het snelwissel kan vallen.



### WAARSCHUWING!

Deze handleiding omvat alleen de onderdelen van de tiltrotator en is een aanvulling op de gebruikershandleiding voor de graaf-machine. Lees zorgvuldig alle aanwijzingen voor het bedienen van de graafmachine voordat u de tiltrotator gebruikt.



### WAARSCHUWING!

Lees zorgvuldig alle aanwijzingen voor gebruik en bediening van de tiltrotator voordat u deze gebruikt.

**WAARSCHUWING!**

Zorg ervoor dat het hydraulische systeem volledig drukloos is voordat u de drukslangen van het vergrendelingsmechanisme loskoppelt. De hydraulische olie staat onder hoge druk en kan de huid binnendringen en ernstig letsel of de dood veroorzaken. Plug de hydrauliekslangen af, zodat de arm van de graafmachine tijdens de installatie.

**WAARSCHUWING!**

De gemonteerde tiltrotator verandert de geometrie van de basismachine, wat een risico op botsing met de machine betekent. Onvoorzichtig manoeuvreren kan ernstige schade aan de machine en ernstig persoonlijk letsel of overlijden veroorzaken.

**GEVAAR!**

De maximale capaciteit van de apparatuur mag nooit worden overschreden, noch overschreden worden door wijzigingen die niet zijn goedgekeurd door SMP Parts. Risico op machineschade, ernstig persoonlijk letsel of overlijden.

**WAARSCHUWING!**

De hefcapaciteit van de graafmachine kan lager zijn dan dat van de tiltrotator en mag nooit worden overschreden.

**WAARSCHUWING!**

De hijshaak mag niet worden gebruikt als het vergrendelingsmechanisme niet goed werkt of beschadigd is.

**WAARSCHUWING!**

De hefcapaciteit van de hijshaak kan lager zijn dan dat van de graaf-machine en mag nooit overschreden worden.

**GEVAAR!**

De maximaal toegestane hefcapaciteit mag nooit worden overschreden. Houd rekening met het gewicht van de tiltrotator en het grotere bereik om minder stabiliteit te voorkomen. Risico op machineschade, ernstig persoonlijk letsel of overlijden.

**WAARSCHUWING!**

Controleer vóór het koppelen of de koppelingsdelen van zowel de graafbak of het werktuig als van de tiltrotator schoon zijn en vrij van grond en puin die een correcte koppeling in de weg zouden kunnen staan.

**WAARSCHUWING!**

Wees voorzichtig bij het aansluiten en loskoppelen van alle bevestigingen, ongeacht de apparatuur - het risico bestaat dat handen en vingers bekneld raken.

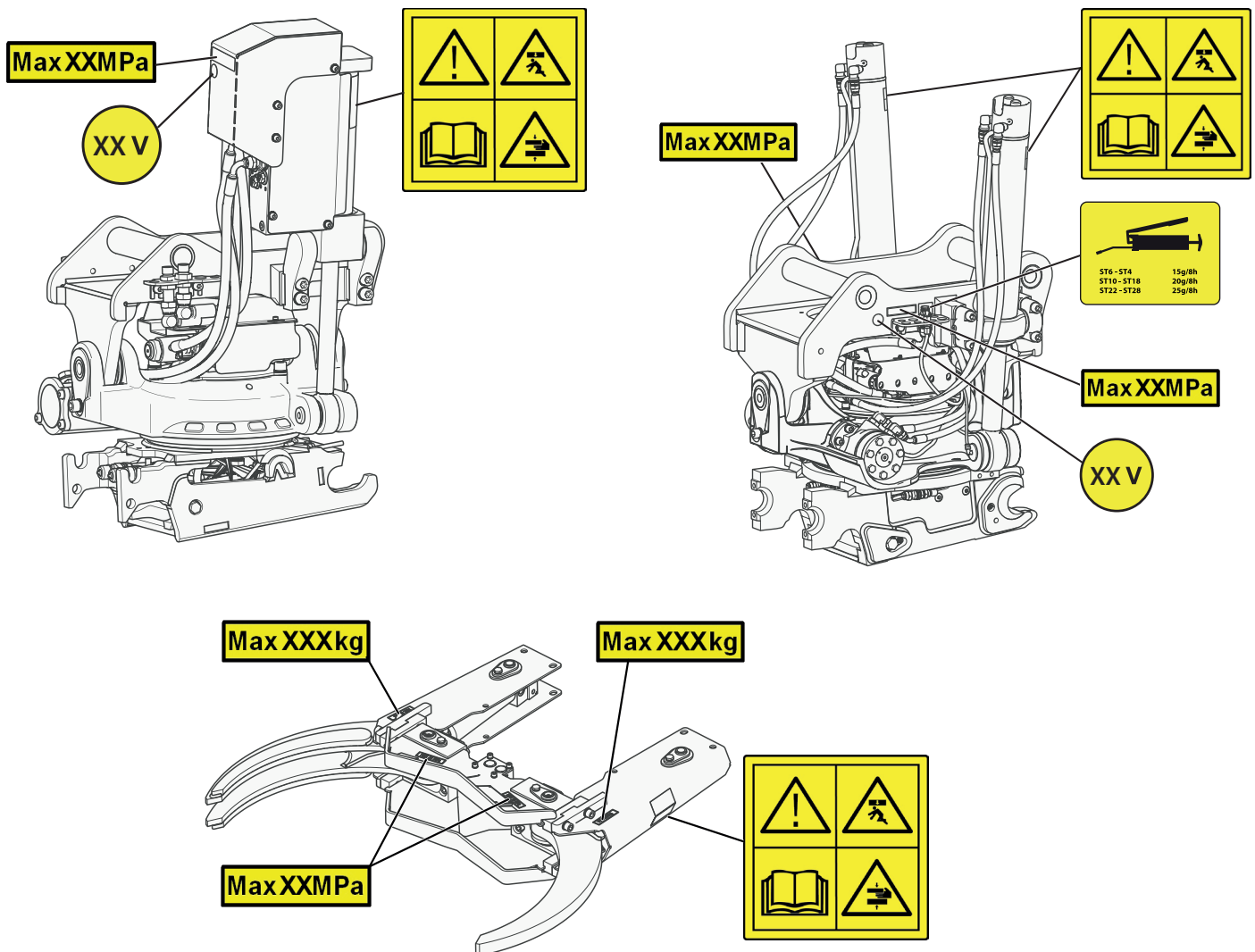
**WAARSCHUWING!**

Een vergrendelde snelwissel mag niet in de adapter worden geplaatst. Risico op ernstige machineschade.

**WAARSCHUWING!**

Verwijder al schadelijk vuil en grind bij aan- en loskoppelen en tijdens gebruik. Risico op ernstige machineschade.

## Plaatsing van waarschuwings- en informatieborden



## Milieugevaarlijk afval

Afgewerkte oliën en vloeistoffen moeten altijd door een erkend bedrijf worden afgevoerd.

Let op lekkage van oliën en andere vloeistoffen!

Repareer een lek onmiddellijk.

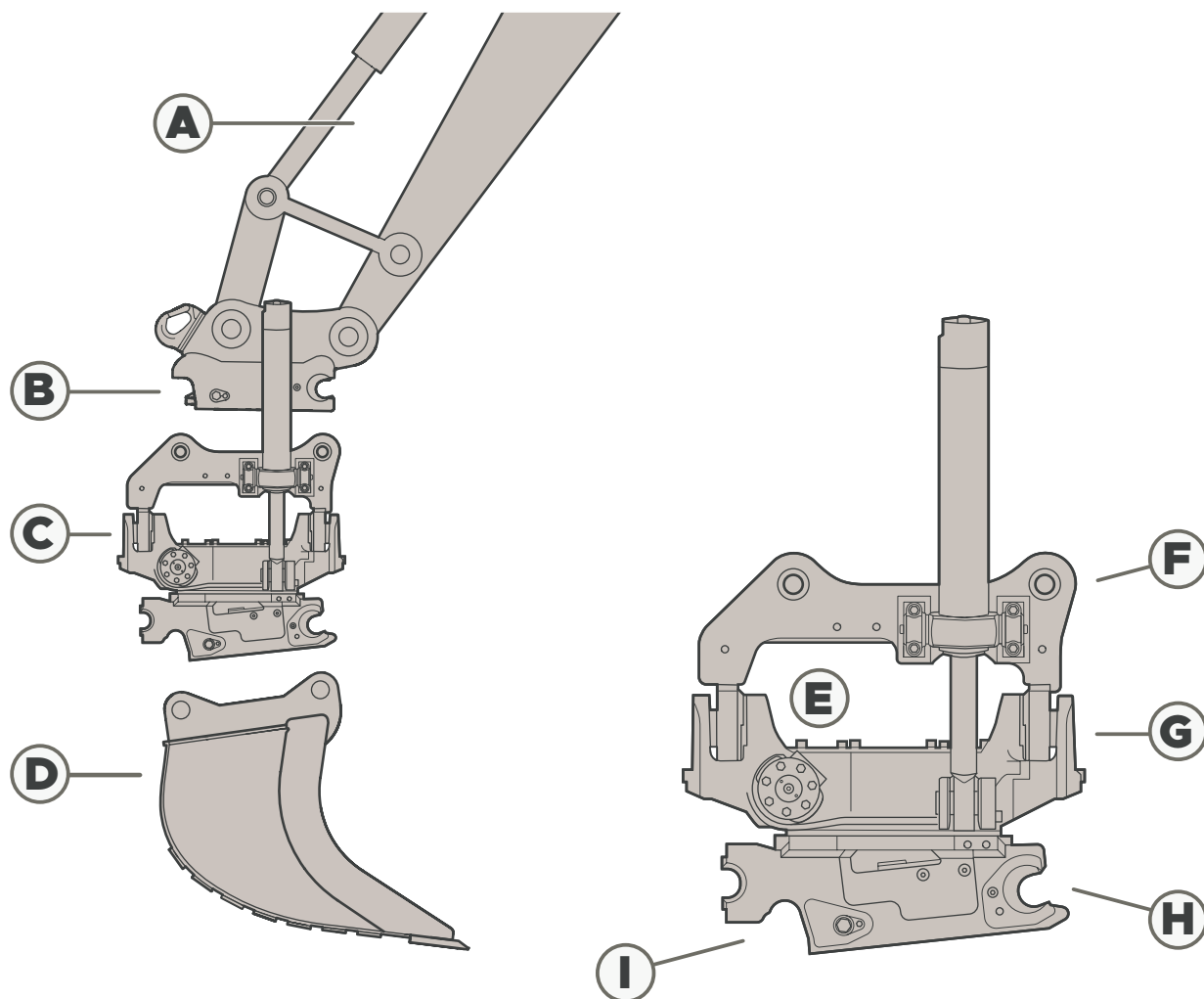
## Reinheid

De werking en levensduur van hydraulische componenten hangen grotendeels af van hoe schoon de hydraulische olie is. Daarom is het van het grootste belang dat er geen vuil in het hydraulische systeem terecht komt.

Een paar eenvoudige tips om het hydraulische systeem schoon te houden:

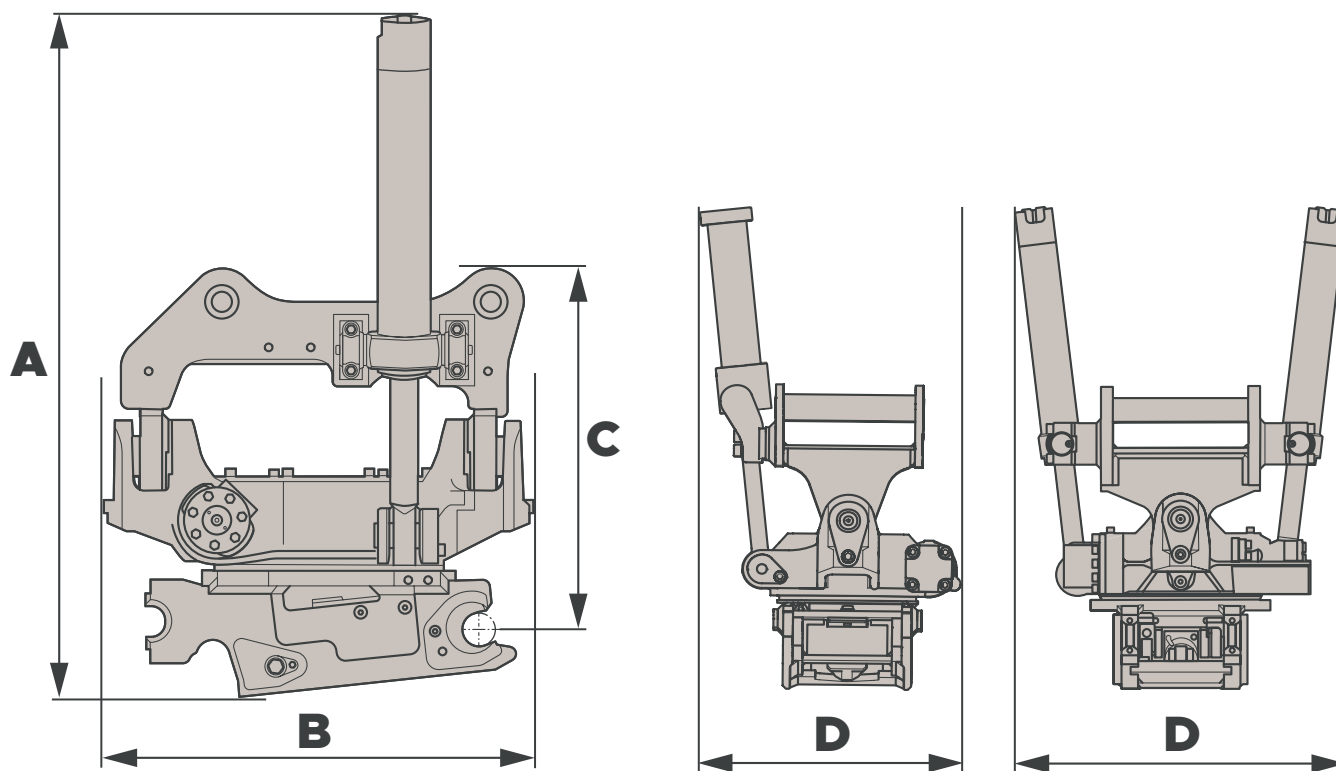
- Maak altijd het gebied rond een onderdeel schoon voordat u met de werkzaamheden begint.
- Sluit de slangaansluitingen onmiddellijk af wanneer deze worden losgekoppeld. Gebruik indien mogelijk de juiste pluggen voor het betreffende type aansluiting. Als er pluggen ontbreken, gebruik dan schone plastic zakken en kabelbinders of tape om de aansluiting af te dichten.

## TECHNISCHE GEGEVENS



Pos.	Benaming
A	Stick
B	Snelwissel
C	Tiltrotator
D	Graafbak/hulpstuk
E	Hydraulische bovenkleppen
F	Bovenstuk/bevestiging
G	Rotatorhuis
H	Onderstuk/snelwissel
I	Bevestiging voor grijpercassette

## Technische gegevens ST4 - ST28



Model		ST4	ST6	ST10	ST15	ST18	ST22	ST28
Gewichtsklasse machine	ton	2-4	3-6	6-10	10-16	14-18	16-22	22-30
Gewicht	kg	98	150	235	370	490	620	750
Hoogte (A)	mm	717	720	870	905	920*	1000*	1080*
Lengte (B)	mm	450*	495*	590*	726*	770*	830*	1020*
Asafstand (C)	mm	323*	345*	430*	465*	505*	600*	670*
Breedte (D)	mm	441*	415*	600*	665*	810*	830*	860*
Kantelhoek	°	+/- 45°						
Rotatie	°	360°						
Elektrisch systeem	V	12	12-24					
Oliedebiet max.**	l/min	60	80	100	100	120	120	120
Werkdruk max.	MPa	21						
Kantelmoment bij 21 MPa	kNm	-	12,3	25,3	34,1	46	52	53
Rotatiesnelheid	s/toer	7						
Lawaainiveau	dB	20						
Werktemperatuur	°C	-25 tot +50						

\* Afmetingen kunnen variëren afhankelijk van configuratie en opties.

\*\* Aanbevolen hoeveelheid.

*Technische gegevens – grijpermodule*

Bevestigingen	S40	S45, S50.	S60, S70, S1
Max. opening	450 mm	600 mm	800 mm
Grijperbek*	5,9 kN	9,0 kN	10,3 kN
Max. hefcapaciteit	400 kg	600 kg	800 kg
Gewicht	40 kg	70 kg	135 kg
Breedte achter/voor**	480 mm/430 mm	625 mm/560 mm	736 mm/804 mm
Parallelliteit oplossing	Tegendruk	Grijpersynchro	Grijpersynchro***
Max. hydraulische druk	21 MPa	21 Mpa	21 Mpa

\* Afmetingen kunnen variëren afhankelijk van het type kantelcilinder en snelwissel

\*\* Kantelmoment kan variëren afhankelijk van het type kantelcilinder

\*\*\* Alleen op bepaalde snelwissels

*Aanhaalmoment – grijpermodule*

Deze aanhaalmomenten gelden voor schroeven op een gemonteerde grijpermodule-onderstuk tiltrotator.

M12	136 Nm
M14.	217 Nm
M16	333 Nm

## INSTALLATIE

### *Inleiding*

Controleer voordat u met de installatie begint of er noodzakelijke aanvullende documenten beschikbaar zijn, die in detail zijn afgestemd op het geselecteerde product. Installatie, bediening en het onderhoud kunnen gedeeltelijk variëren tussen verschillende producten als gevolg van speciale aanpassingen en de keuze van het besturingssysteem. In dit gedeelte van deze handleiding wordt slechts een algemene beschrijving gegeven van de verschillende stappen van een installatieprocedure. Voor meer gedetailleerde instructies voor de installatie van aangepaste modellen en veiligheidsvoorschriften, verwijzen wij naar de respectieve installatiehandleidingen. Neem contact op met SMP Parts of uw dealer voor meer informatie!



#### WAARSCHUWING!

Installeer de tiltrotator niet voordat u de volledige inhoud, inclusief de veiligheidsvoorschriften, van deze handleiding hebt gelezen en begrepen.



#### WAARSCHUWING!

Onjuiste installatie kan leiden tot ernstig letsel of overlijden. Neem bij de geringste twijfel contact op met de dealer of SMP Parts AB.



#### WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat het hydraulische systeem volledig drukloos is voordat u de drukslangen van het vergrendelingsmechanisme loskoppelt. De hydraulische olie staat onder hoge druk en kan de huid binnendringen en ernstig letsel of de dood veroorzaken. Plug de hydrauliekslangen af, zodat de arm van de graafmachine tijdens de installatie.



#### WAARSCHUWING!

De gemonteerde tiltrotator verandert de geometrie van de basismachine, wat een risico op botsing met de machine betekent. Onvoorzichtig manoeuvreren kan ernstige schade aan de machine en ernstig persoonlijk letsel of overlijden veroorzaken.



#### WAARSCHUWING!

Installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door personeel dat voor de taak is opgeleid.



#### GEVAAR!

Bij het installeren, onderhouden of repareren van apparatuur moet de machine uitgeschakeld en beveiligd zijn.



#### WAARSCHUWING!

Onzorgvuldigheid of een onjuist gemonteerde tiltrotator en grijpermodule kan leiden tot machineschade, ernstig persoonlijk letsel of overlijden. Let op alle waarschuwingssymbolen op tiltrotator en grijpermodule.



#### VOORZICHTIG!

Gebruik beschermende uitrusting zoals een helm, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen en gehoorbescherming bij het werken aan en met de apparatuur om het risico op persoonlijk letsel tot een minimum te reduceren.



#### WAARSCHUWING!

Bij het monteren van de tiltrotator moet de kantellimiet worden gecontroleerd om het risico op letsel tot een minimum te reduceren.



#### WAARSCHUWING!

Wees voorzichtig bij het aansluiten en loskoppelen van alle bevestigingen, ongeacht de apparatuur - het risico bestaat dat handen en vingers bekneld raken.



#### WAARSCHUWING!

Verwijder al schadelijk vuil en grind bij aan- en loskoppelen en tijdens gebruik. Risico op ernstige machineschade.

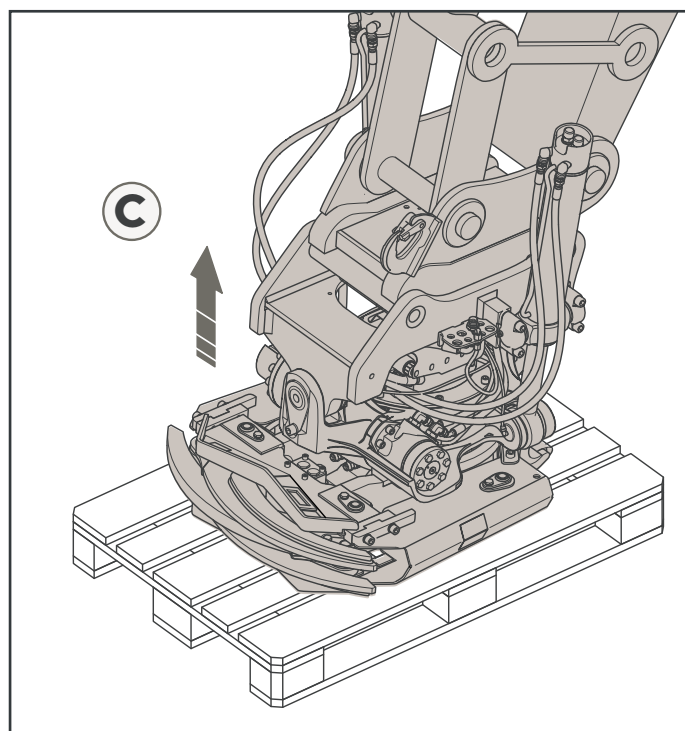
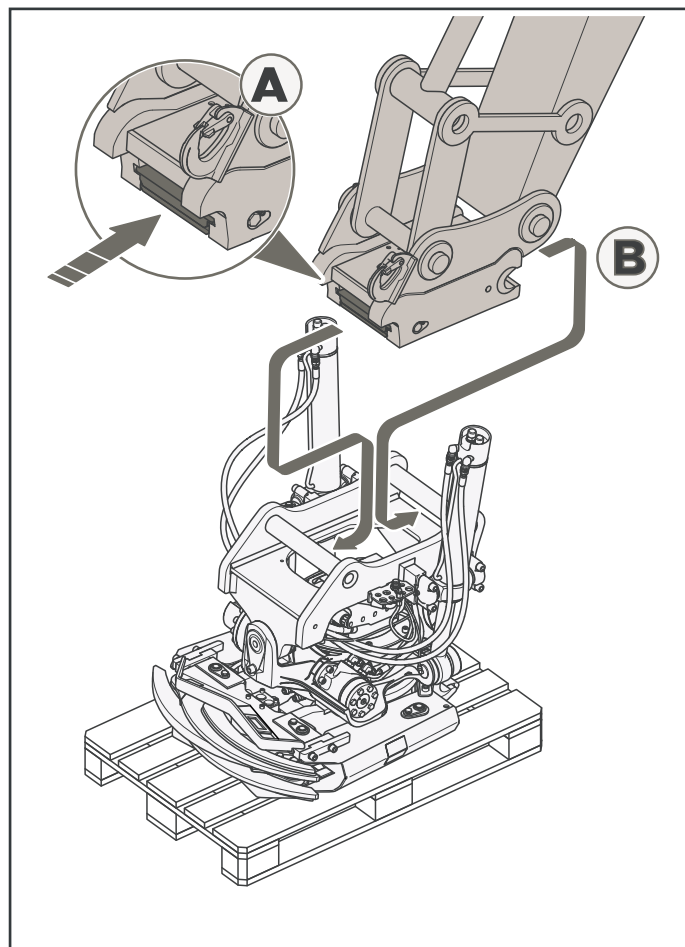
## Koppeling in de snelwissel van de graafmachine

Plaats om de juiste montage te garanderen de tiltrotator op een open en vlak oppervlak.

- A. Open de snelwissel van de graafmachine volgens de aanwijzingen van de graafmachinefabrikant.



- B. Sluit het achterste deel van de tiltrotator en vervolgens het voorste deel aan. Vergrendel de snelwissel volgens de aanwijzingen van de graafmachinefabrikant.
- C. Als de tiltrotator goed is vergrendeld, tilt u deze iets op van de grond om eventuele hydraulische druk te ontlasten.
- D. Sluit hydraulische en elektrische leidingen aan, zie Installatiehandleiding voor SMP tiltrotator. Controleer om olieklekken of kortsluiting te voorkomen dat de slangen en kabels de juiste lengte hebben en dat er geen risico bestaat dat de hydrauliekslangen of de elektrische kabel bekneld raken of uitrekken.
- E. Test de werking van de tiltrotator, zie Installatiehandleiding voor SMP tiltrotator. Controleer of er een risico bestaat op een botsing tussen graafbak/hulpstuk en machine.
- F. Controleer alle punten conform een dagelijkse inspectie voordat u de apparatuur gebruikt.



## GEBRUIK EN HANTERING



**GEVAAR!**

Bij het installeren, onderhouden of repareren van apparatuur moet de machine uitgeschakeld en beveiligd zijn.



**WAARSCHUWING!**

Lees zorgvuldig alle aanwijzingen voor gebruik en bediening van de tiltrotator voordat u deze gebruikt.



**GEVAAR!**

De maximale capaciteit van de apparatuur mag nooit worden overschreden, noch overschreden worden door wijzigingen die niet zijn goedgekeurd door SMP Parts. Risico op machineschade, ernstig persoonlijk letsel of overlijden.



**WAARSCHUWING!**

Zorg ervoor dat het hydraulische systeem volledig drukloos is voordat u met onderhouds- of reparatiewerkzaamheden begint.

De hydraulische olie staat onder hoge druk en kan de huid binnendringen en ernstig letsel of de dood veroorzaken.



**GEVAAR!**

Loop of sta nooit onder een hangende last!



**WAARSCHUWING!**

De hefcapaciteit van de graafmachine kan lager zijn dan dat van de tiltrotator en mag nooit worden overschreden.



**VOORZICHTIG!**

Gebruik beschermende uitrusting zoals een helm, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen en gehoorbescherming bij het werken aan en met de apparatuur om het risico op persoonlijk letsel tot een minimum te reduceren.



**GEVAAR!**

Laat voldoende ruimte vrij voor de veegradius die de machine en hulpstukken tijdens het werk nodig hebben. Tijdens de werkzaamheden mogen er zich geen onbevoegden in het werkgebied van de machine bevinden. Risico op ernstig letsel of overlijden!  
**Risicogebied: 3 meter.**



**WAARSCHUWING!**

Verwijder al schadelijk vuil en grind bij aan- en loskoppelen en tijdens gebruik. Risico op ernstige machineschade.

### *Restdruk in tiltrotator*

In sommige gevallen kan er een ingesloten druk in het hydraulische systeem van de tiltrotator achterblijven.

#### **Om ingesloten druk af te voeren:**

Neem de hydraulische aansluitingen met de machine voorzichtig los.



**WAARSCHUWING!**

Schroef een aansluiting nooit volledig los met ingesloten druk. Hydraulische olie onder druk kan de huid binnendringen en ernstige schade of overlijden veroorzaken.

## Maximaal hefcapaciteit

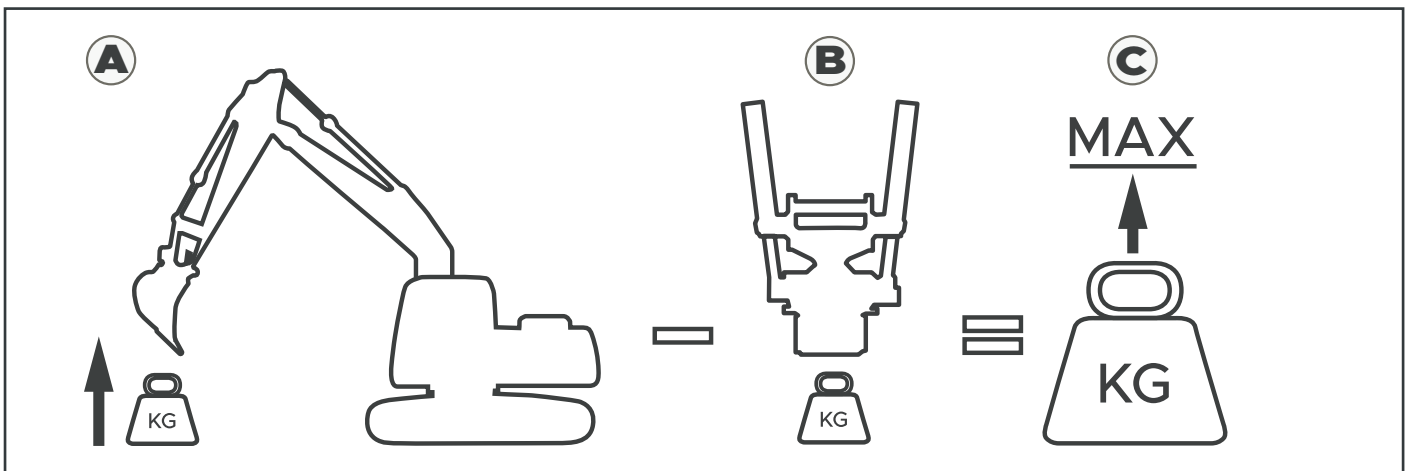
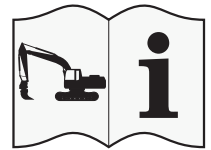


**GEVAAR!**

De maximaal toegestane hefcapaciteit mag nooit worden overschreden. Houd rekening met het gewicht van de tiltrotator en het grotere bereik om minder stabiliteit te voorkomen. Risico op machineschade, ernstig persoonlijk letsel of overlijden.

In de door de graafmachinefabrikant opgegeven waarden voor de maximale hefcapaciteit bij verschillend bereik is het gewicht van bijvoorbeeld tiltrotator en hulpstuk niet meegerekend. Daarom worden de toegestane limieten beïnvloed door het extra gewicht dat elk aangesloten apparaat met zich meebrengt. Ook het bereik van de graafmachine wordt beïnvloed.

Om de maximaal toegestane hefcapaciteit te bepalen, moeten de door de graafmachinefabrikant opgegeven waarden voor maximaal hefcapaciteit worden verminderd met het gewicht van de tiltrotator.



A: Grenswaarden opgegeven door de fabrikant van de graafmachine

B: Gewicht van de tiltrotator

C: Maximaal toegestaan hefcapaciteit

## Temperatuur tijdens gebruik

Tiltrotator en grijpermodule moeten 1 minuut voor inbedrijfstelling warmdraaien.

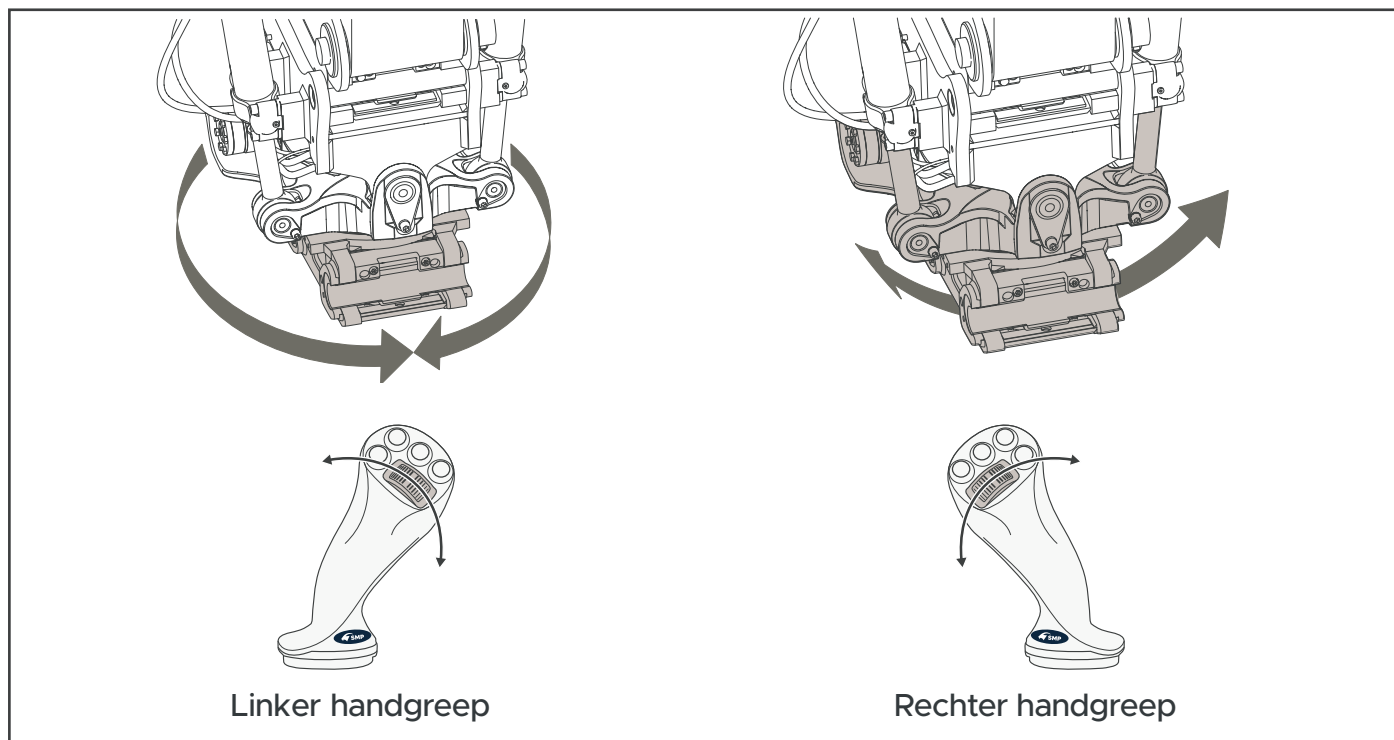
Laat rotorfunctie van de tiltrotator 2-3 toeren draaien en beweeg alle andere functies naar hun eindposities.

Zie het temperatuurinterval bij gebruik hieronder:

Werktemperatuur

-25 ° tot +50 °C

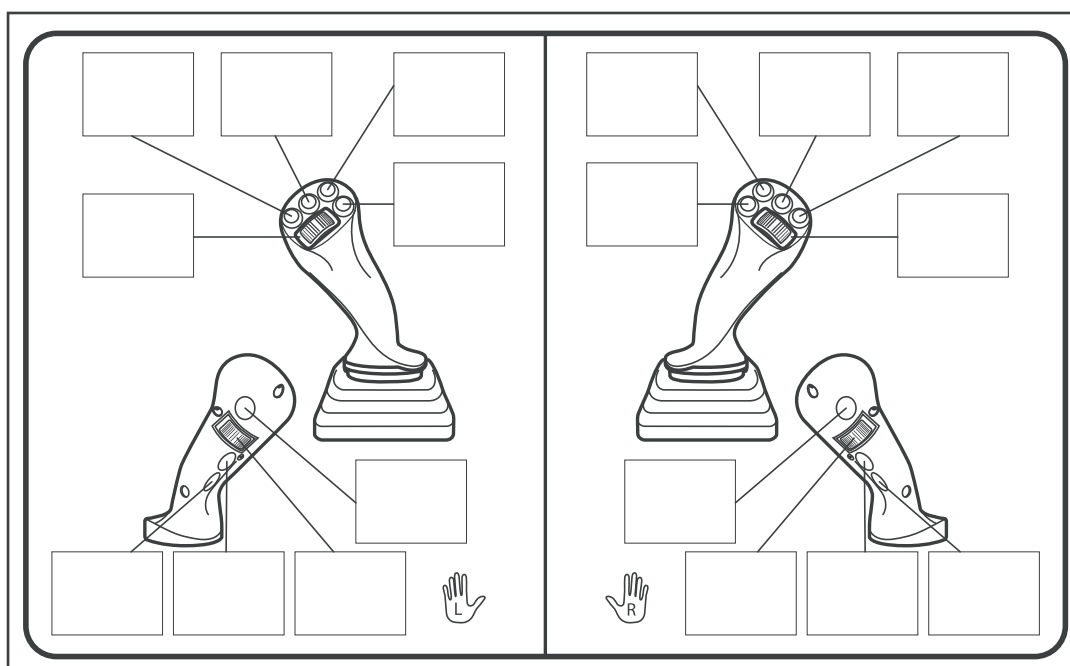
*Bediening met rolknoppen in de handgrepen*



*Joystick-schema in de cabine*

Een joystick-schema laat de machinist zien welke functies worden aangestuurd door de rolknoppen en toetsen van de joystick. Vul een schema in met bijgevoegde symbolen voor verschillende functies. Ingevulde schema's moeten worden afgedrukt en in de cabine worden geplaatst.

Het uiterlijk van de schema's varieert afhankelijk van de graafmachine en het machinemodel, zie het voorbeeld.



## Aan- en loskoppelen van hulpstukken



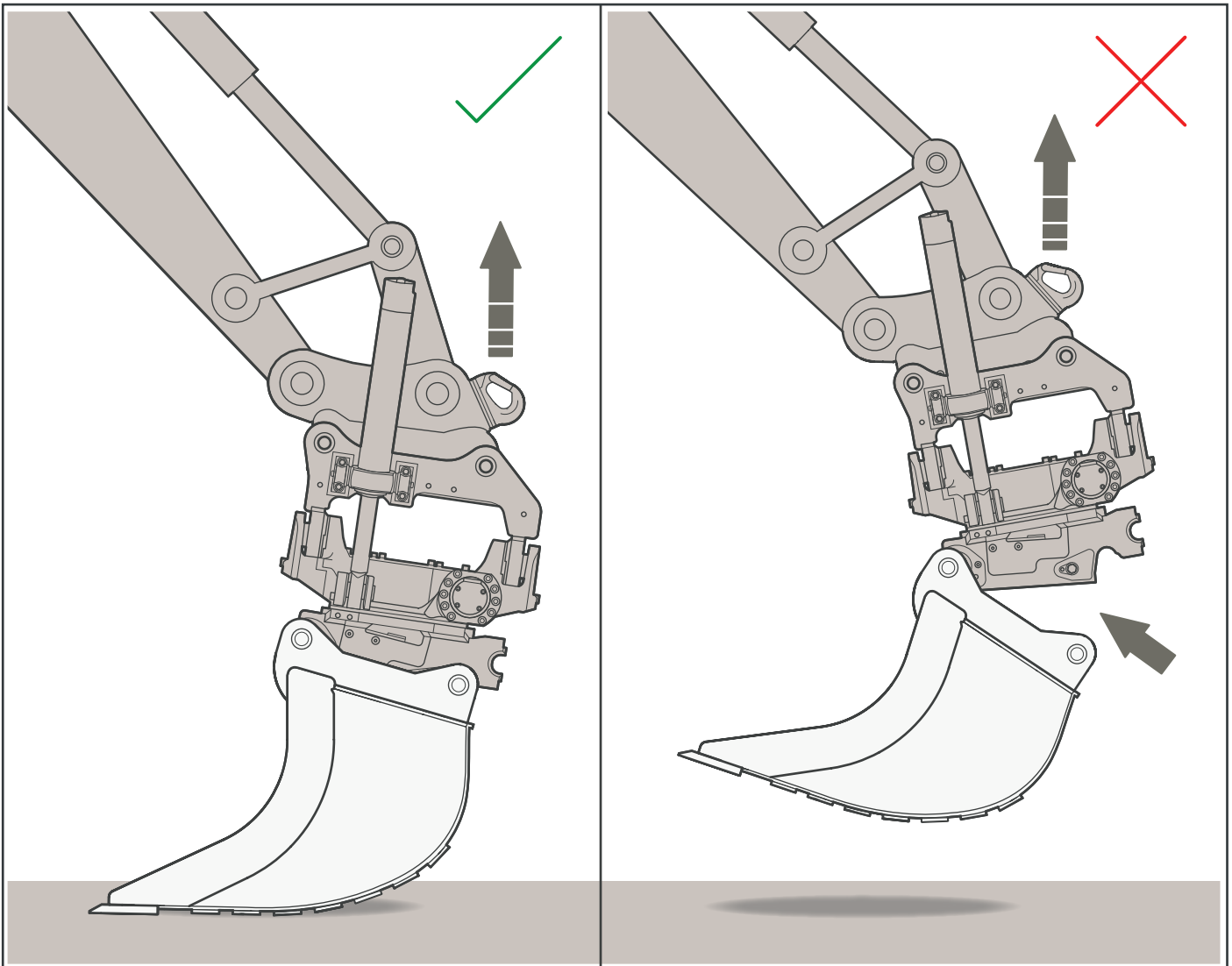
### WAARSCHUWING!

Het is onder geen beding toegestaan om een graafbak of gereedschap te koppelen of 'op te pakken' met de bekken van de snelwissel of met een eventuele excentrische vergrendelingsas, ook al is dit onder bepaalde omstandigheden technisch mogelijk. Til nooit een graafbak of gereedschap op zonder dat de snelwissel volledig is vergrendeld.



### WAARSCHUWING!

Controleer vóór het koppelen of de koppelingsdelen van zowel de graafbak of het werktuig als van de tiltrotator schoon zijn en vrij van grond en puin die een correcte koppeling in de weg zouden kunnen staan.



### Activeren van de functie voor vergrendeling van hulpstukken

Om ervoor te zorgen dat de hulpstukvergrendeling niet per ongeluk wordt geopend, wordt de vergrendelingsfunctie vergrendeld met een veiligheidsschakelaar. Voor informatie over het openen van de hulpstukvergrendeling van de graafmachine verwijzen we naar de gebruikershandleiding van de fabrikant van de graafmachine.



De hulpstukvergrendeling van de tiltrotator wordt vaak “de onderste hulpstukvergrendeling” genoemd en is de vergrendeling die graafbak/hulpstuk aan de tiltrotator koppelt.

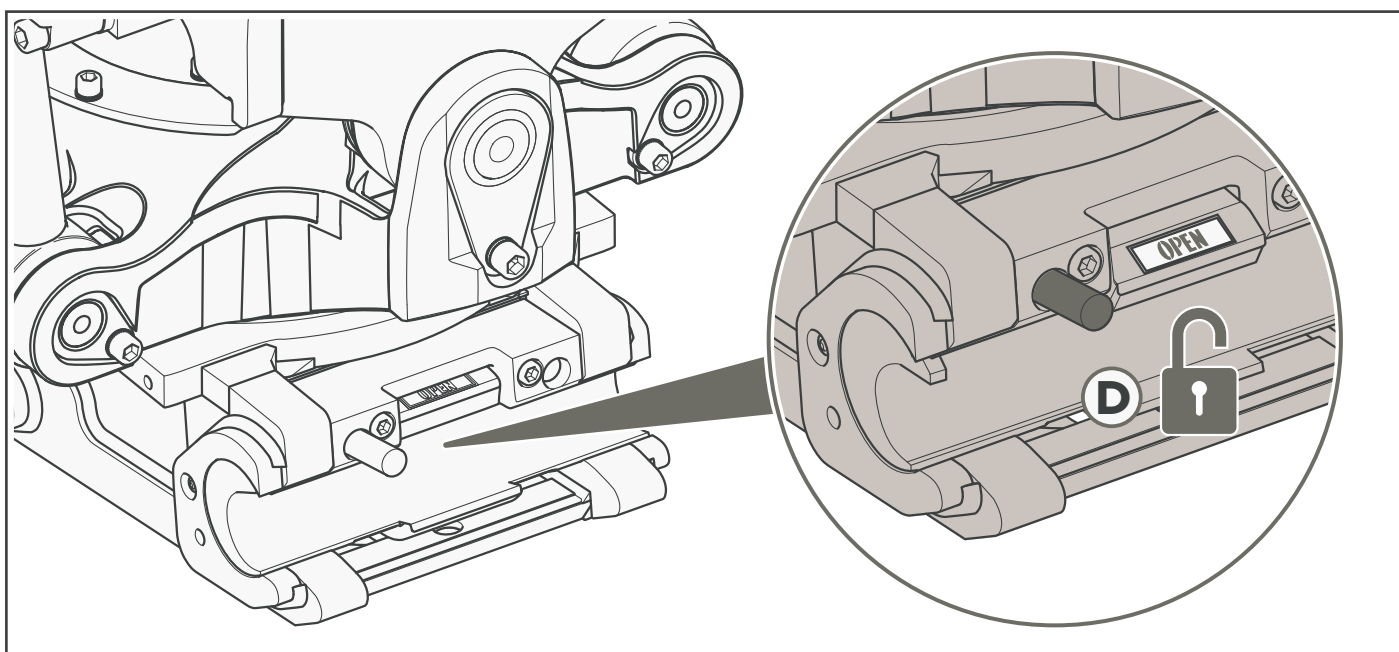
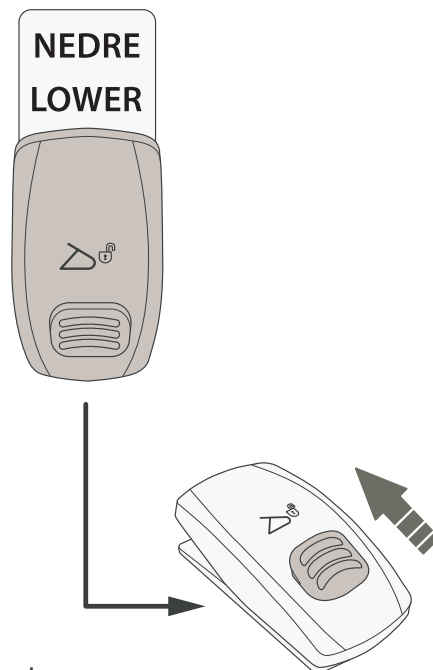
#### Om de hulpstukvergrendeling van de tiltrotator te openen en te vergrendelen:

- Activeer de veiligheidsschakelaar van de tiltrotator door de sluiting van de schakelaar in te drukken en tegelijkertijd de schakelaar in te drukken.
- Er klinkt een signaal dat aangeeft dat de vergrendeling is geopend.
- De hulpstukvergrendeling wordt geopend doordat de tiltrotator onder druk wordt gezet. Dit doet u door een functie op de tiltrotator te bedienen via een knop of rolknop op de joystickhandgreep.
- Controleer of de vergrendelingsindicator of vergrendelingsindicatoren (HardLock) zichtbaar zijn. De hulpstukvergrendeling is nu open en het is mogelijk om een hulpstuk aan te sluiten of los te koppelen.



#### WAARSCHUWING!

Gebruik nooit apparatuur die is aangesloten op de tiltrotator als het vergrendelingsmechanisme niet is vergrendeld en de graafbak/het hulpstuk niet goed is vergrendeld.



### Aansluiten van hulpstukken

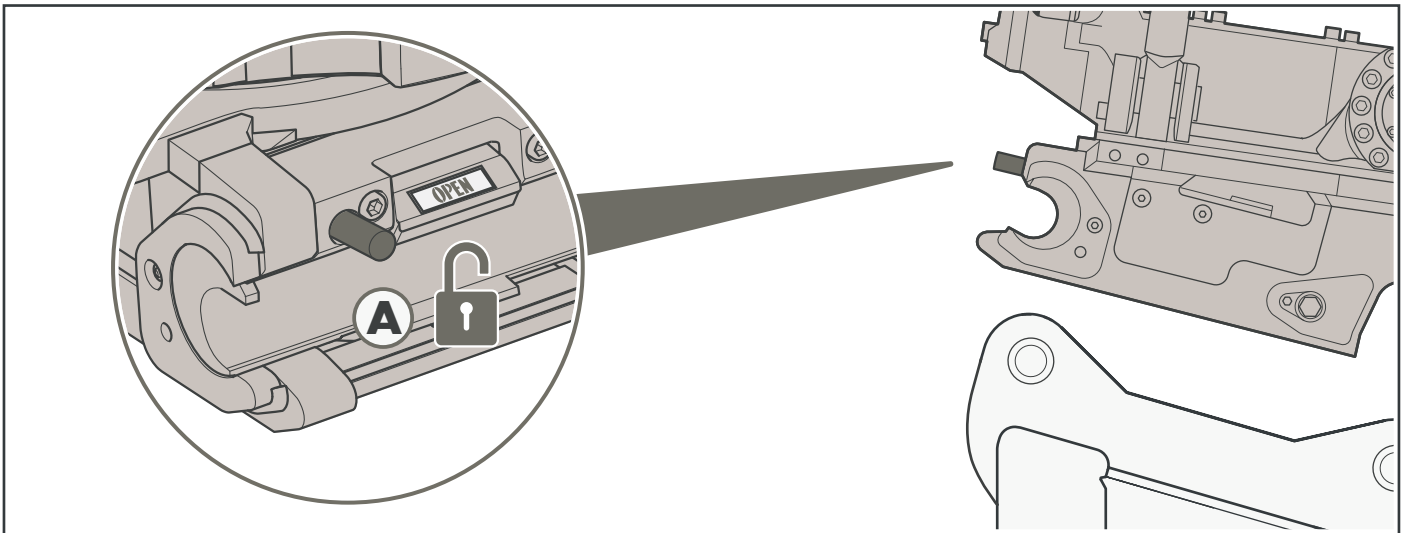


#### WAARSCHUWING!

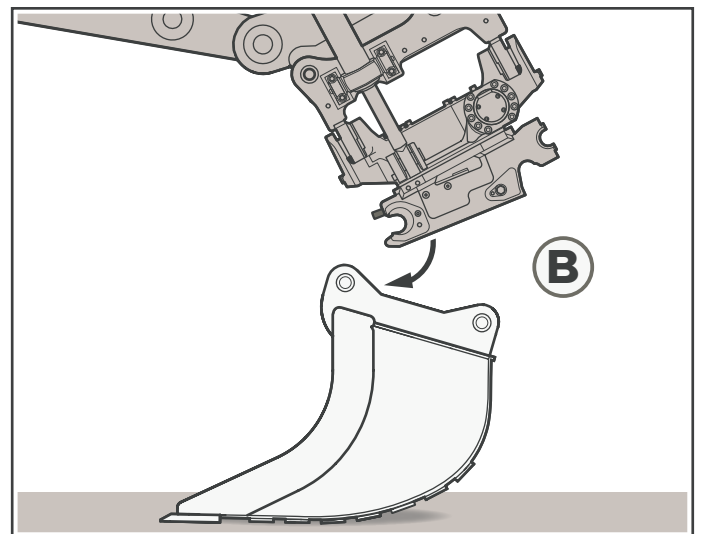
Een vergrendelde snelwissel mag niet in de adapter worden geplaatst. Risico op ernstige machineschade.

**LET OP!** De koppeling wordt vergemakkelijkt indien het hulpstuk en de graafmachine in lijn met elkaar en op een vlakke ondergrond staan.

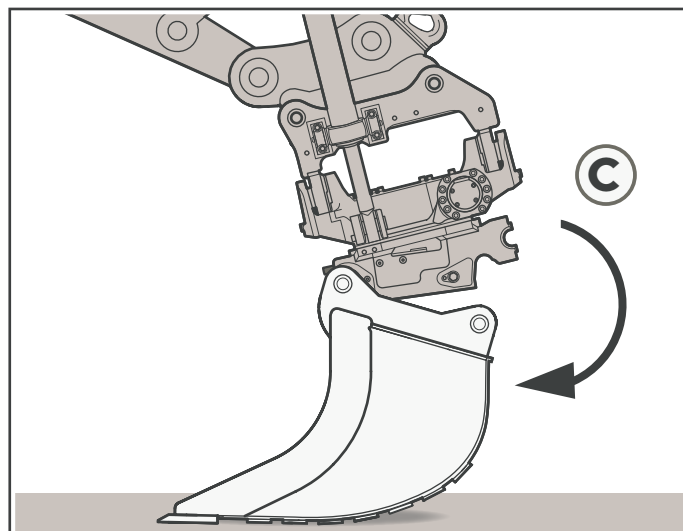
- A. Controleer of de vergrendelingsindicator of vergrendelingsindicatoren (Hardlock) zichtbaar zijn – dit geeft aan dat de snelwissel open is.



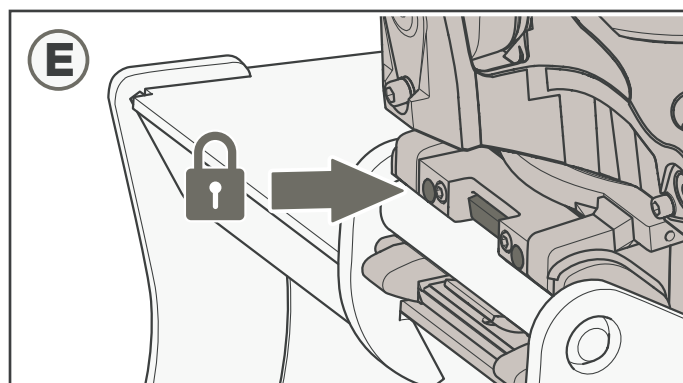
- B. Plaats de snelwissel op de bevestiging van het hulpstuk.



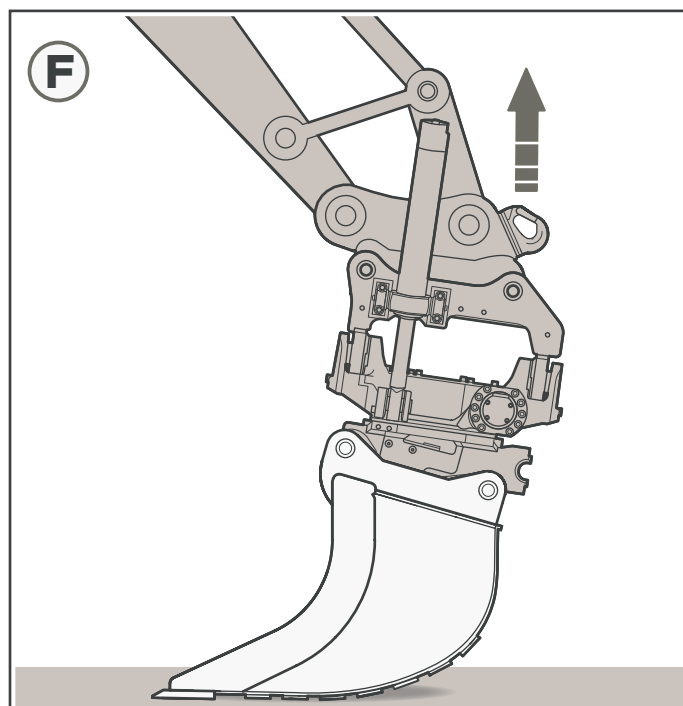
- C. Bedien de kantelfunctie zodat de snelwissel ingrijpt in de bevestiging van het hulpstuk.
- D. Wanneer het hulpstuk is aangesloten in de tiltrotator, vergrendelt u dit door de veiligheidsschakelaar in de vergrendelde positie te zetten. De druk van de machine zal voor druk zorgen en vergrendelen, alsook druk houden op de vergrendeling. Let steeds op dat het hulpstuk goed vastzit in de tiltrotator voordat u met de werkzaamheden begint.



- E. Controleer op de indicatoren of de snelwissel is vergrendeld – Bij de Hardlock-snelwissel moeten beide indicatorpenen in lijn staan met de rand van het vergrendelingsblok en de sticker “Open” moet onzichtbaar zijn om aan te geven dat de snelwissel correct is vergrendeld.



- F. Controleer zorgvuldig of het hulpstuk vastzit door het lichtjes tegen de grond te drukken.



### Ontkoppeling van hulpstukken



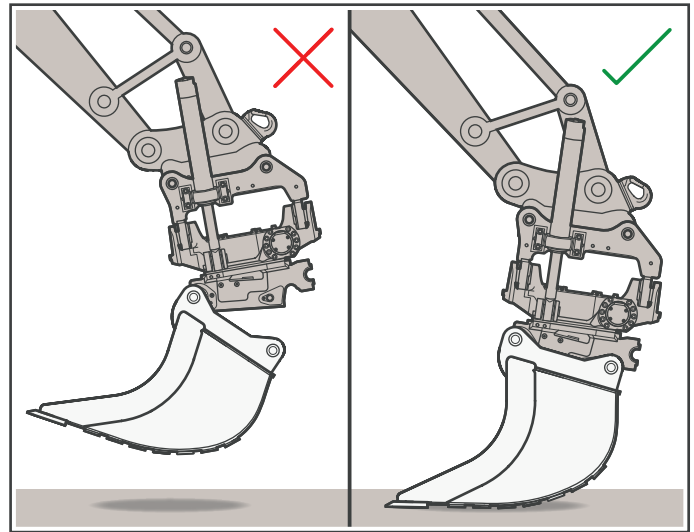
#### WAARSCHUWING!

Open nooit het vergrendelingsmechanisme in een dusdanige positie dat het hulpstuk van het snelwissel kan vallen.



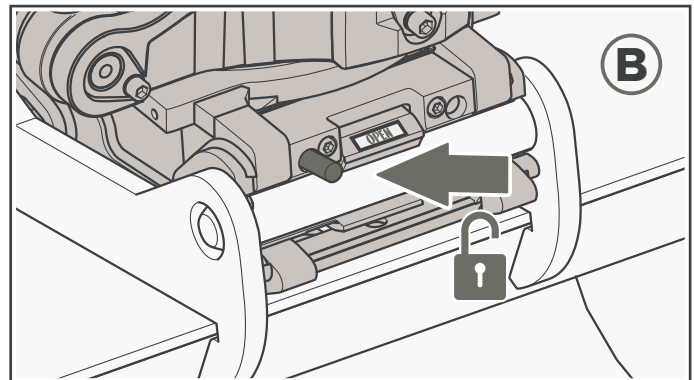
#### GEVAAR!

Loop of sta nooit onder een hangende last!

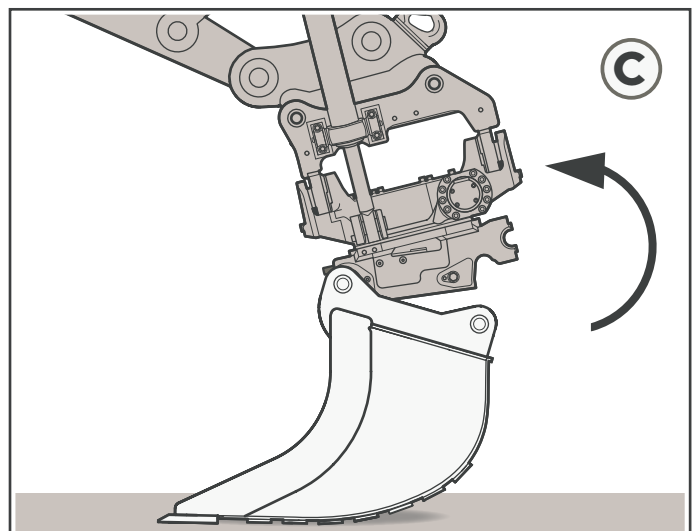


A. Plaats het gereedschap op de grond voordat u de vergrendeling opent en loskoppelt.

B. Open het vergrendelingsmechanisme van de snelwissel volgens de instructie 'Activeren van de functie voor vergrendeling van hulpstukken'.



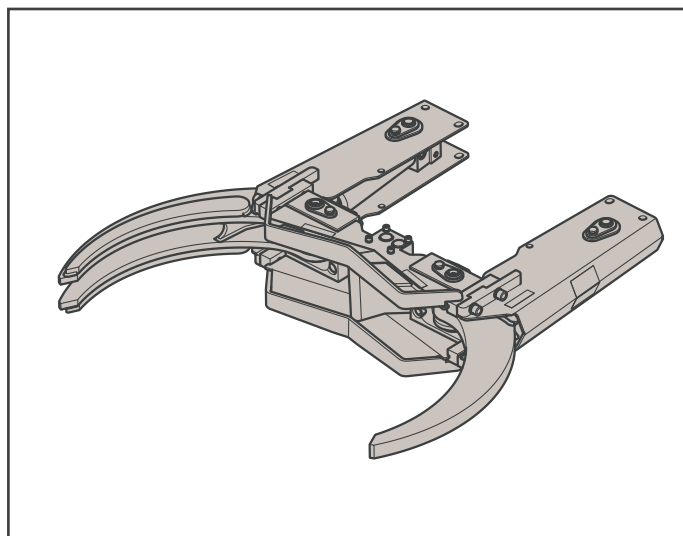
C. Bedien de kantelfunctie en koppel het hulpstuk voorzichtig los.



## Grijpermodule

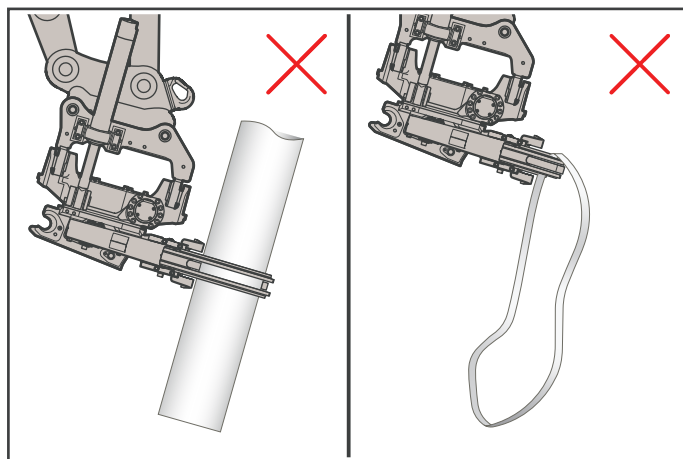
De grijpermodule is een hydraulisch gereedschap dat bedoeld is voor gebruik als oppak- en hefgereedschap voor bijvoorbeeld water- en afvoerleidingen, kleine stenen enz. De grijper mag niet worden gebruikt voor zwaarder tillen, bijvoorbeeld het rechtopzetten van palen. De grijper mag evenmin worden gebruikt voor tillen met hijsband of ketting. Gebruik een bestaande veiligheidshaak op de machinebevestiging.

De grijpermodule is afgestemd op en kan worden gebruikt in combinatie met de meeste hulpstukken en gereedschappen die zijn aangesloten op de tiltrotator.



### WAARSCHUWING!

Onzorgvuldigheid of een onjuist gemonteerde en grijpermodule kan leiden tot schade aan de tiltrotator en grijpermodule, ernstig persoonlijk letsel of overlijden. Let op alle waarschuwingssymbolen op tiltrotator en grijpermodule.

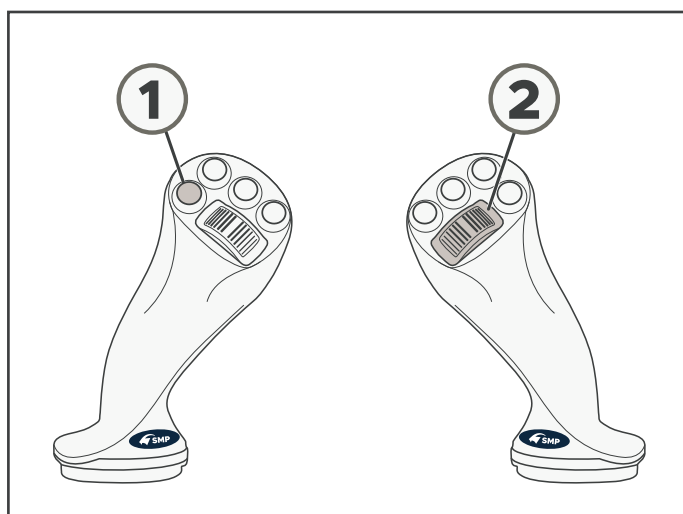


## Activering en bediening van grijpermodule

De grijpermodule is aangesloten op de extra functie van de tiltrotator en wordt daarom aangestuurd door de besturing van de extra functie. Dit kan plaatsvinden door te wisselen van Tilt naar Extra zoals in TSX-TSXXC gevallen, of met knoppen zoals in P-besturing.

Voorbeeld van bediening met MACS-systeem: Activeer de grijpfunctie door de knop op de handgreep (1) ingedrukt te houden. De grijper wordt bediend via de rolknop van de kantelfunctie (2).

De grijp- en kantelfuncties krijgen hun olie uit hetzelfde hydraulische circuit, waardoor deze functies niet tegelijkertijd kunnen worden uitgevoerd.



## Tillen met ketting of hijsband

Gebruik bij het hijsen met een ketting de hijshaak van de tiltrotator of een hijsband. Het maximaal toegestane hefgewicht wordt aangegeven op een sticker naast de hijshaak. Het max. toegestane hefgewicht mag niet worden overschreden.

Controleer altijd of de hijshaak en hijsapparatuur naar behoren werken en dat er geen eventuele schade is die de werking kan beïnvloeden.

### GEVAAR!

Laat voldoende ruimte vrij voor de veegradius die de machine en hulpstukken tijdens het werk nodig hebben. Tijdens de werkzaamheden mogen er zich geen onbevoegden in het werkgebied van de machine bevinden. Risico op ernstig letsel of overlijden!  
**Risicogebied: 3 meter.**

### WAARSCHUWING!

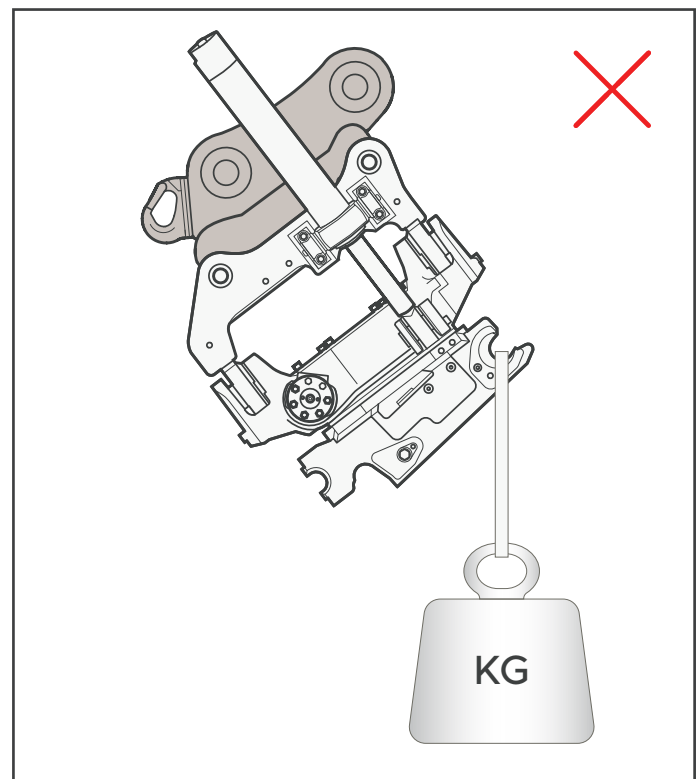
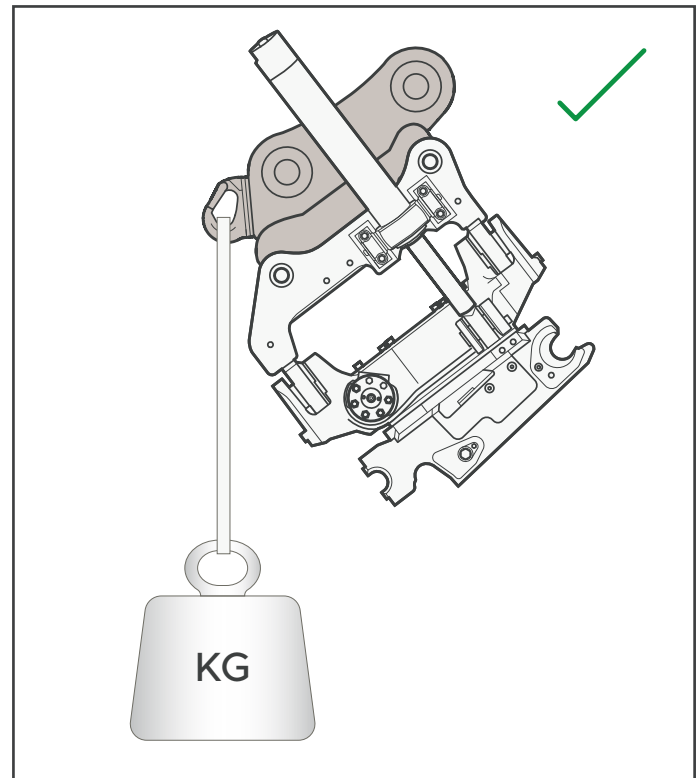
De hijshaak mag niet worden gebruikt als het vergrendelingsmechanisme niet goed werkt of beschadigd is.

### WAARSCHUWING!

De hefcapaciteit van de hijshaak kan lager zijn dan dat van de graaf-machine en mag nooit overschreden worden.

### GEVAAR!

Loop of sta nooit onder een hangende last!



## PROBLEMEN OPLOSSEN

Een gebrekkige werking kan vele oorzaken hebben. In de onderstaande lijst worden controles vermeld die betrekking hebben op enkele hoofdcategorieën van denkbare storingsoorzaken.

- Controleer of er vreemde voorwerpen, zoals steen of schroot, vastzitten zodat ze de mechanische functies van de tiltrotator blokkeren.
- Controleer of er eventuele mechanische schade is.
- Controleer of de graafmachine gebreken of storingen heeft.
- Controleer of er lekken zijn.
- Controleer de beveiligingen bij eventuele kortsluiting.

**LET OP!** Probleemoplossing en reparatie mogen alleen worden uitgevoerd door personeel met de juiste competentie voor deze taken. Schakel indien nodig een servicemonteur in.



### WAARSCHUWING!

Installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door personeel dat voor de taak is opgeleid.



### VOORZICHTIG!

Gebruik beschermende uitrusting zoals een helm, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen en gehoorbescherming bij het werken aan en met de apparatuur om het risico op persoonlijk letsel tot een minimum te reduceren.



### GEVAAR!

Bij het installeren, onderhouden of repareren van apparatuur moet de machine uitgeschakeld en beveiligd zijn.



### WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat het hydraulische systeem volledig drukloos is voordat u met onderhouds- of reparatiewerkzaamheden begint.

De hydraulische olie staat onder hoge druk en kan de huid binnendringen en ernstig letsel of de dood veroorzaken.






### WAARSCHUWING!

Gebruik nooit uw handen om het hydraulisch systeem op lekken te controleren. Risico op persoonlijk letsel, omdat hydraulische olie onder druk de huid kan binnendringen.

**LET OP!** Zorg dat u het productienummer, de modelnaam en het productiejaar bij de hand hebt wanneer u contact opneemt met SMP Parts. Zo krijgt u snel assistentie bij supportvragen.

De gegevens staan op pagina 8 in deze handleiding.

Bergsjövägen 3 820 71 Ilso, Sweden	Part no.	Coupler	www.smpparts.com Art.nr 67854		
	Machine				
	Mfg. no.				
	Weight	Kg		Lifhook max	ton
	Year			<b>WARNING</b> Do not exceed the machine lift capacity	
	 <b>DESIGNED IN HÄLSINGLAND SWEDEN</b>				

## SERVICE EN ONDERHOUD

Om ervoor te zorgen dat de producten een optimale levensduur en functie hebben, is het zeer belangrijk dat service en onderhoud regelmatig worden uitgevoerd. Voor de productgarantie van SMP geldt dat er uitsluitend originele SMP-onderdelen worden gebruikt.



### WAARSCHUWING!

Installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door personeel dat voor de taak is opgeleid.



### VOORZICHTIG!

Gebruik beschermende uitrusting zoals een helm, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen en gehoorbescherming bij het werken aan en met de apparatuur om het risico op persoonlijk letsel tot een minimum te reduceren.



### GEVAAR!

Bij het installeren, onderhouden of repareren van apparatuur moet de machine uitgeschakeld en beveiligd zijn.



### WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat het hydraulische systeem volledig drukloos is voordat u met onderhouds- of reparatiewerkzaamheden begint.

De hydraulische olie staat onder hoge druk en kan de huid binnendringen en ernstig letsel of de dood veroorzaken.



### WAARSCHUWING!

Gebruik nooit uw handen om het hydraulisch systeem op lekken te controleren. Risico op persoonlijk letsel, omdat hydraulische olie onder druk de huid kan binnendringen.

## Dagelijkse inspectie

- Controleer de elektrische bedrading met het oog op schade in de vorm van kabelbreuken of schade in connectorhuizen.
- Controleer kleppen en magneten.
- Bedien de tiltrotator en grijper en controleer hun functies.
- Controleer visueel de borgpennen en moeren van de assen.
- Controleer het hydraulische systeem op lekken.
- Controleer alle onderdelen van het product op barsten en beschadigingen.
- Controleer of de snelwissel correct is bevestigd in zowel de graafbak als de graafmachine.
- Controleer of de grijpklaauwen geen speling hebben in de bevestiging.
- Reinig tiltrotator en grijper.
- Smeer volgens het smeersysteem en controleer of alle gewrichten goed zijn gesmeerd.
- Controleer van alle smeerpunten en eventuele centrale smering.
- Controleer de axiale speling in de bovenste en onderste bevestiging. Neem indien nodig contact op met een SMP-dealer.
- Controleer de bevestiging van de assen. Draai schroeven en moeren indien nodig nogmaals vast.
- Controleer de snelwissel en smeer dagelijks de smeerpunten van de snelwissel.

## Periodieke inspectie

Doorlopende controles die elke 6 maanden of elke 500e bedrijfsuur moeten worden uitgevoerd, al naargelang van wat het eerst het geval is:

- Controleer eventuele lekkage van kantelcilinders.
- Controleer en haal indien nodig schroefverbindingen op de assen van de kantelcilinders en cilinderoverval aan.
- Controleer de bewegende delen van de snelwissel op eventuele slijtage en barsten.

Doorlopende controles die elke 12 maanden of elke 1000 uur worden uitgevoerd, al naargelang van wat het eerst het geval is:

- Controleer de speling tussen het rotatorhuis en het onderstuk bij het afstellen volgens de instructies in een apart document dat op aanvraag wordt verstrekt.
- Controleer en haal de boutriem nogmaals aan, zie afzonderlijke bijlage.

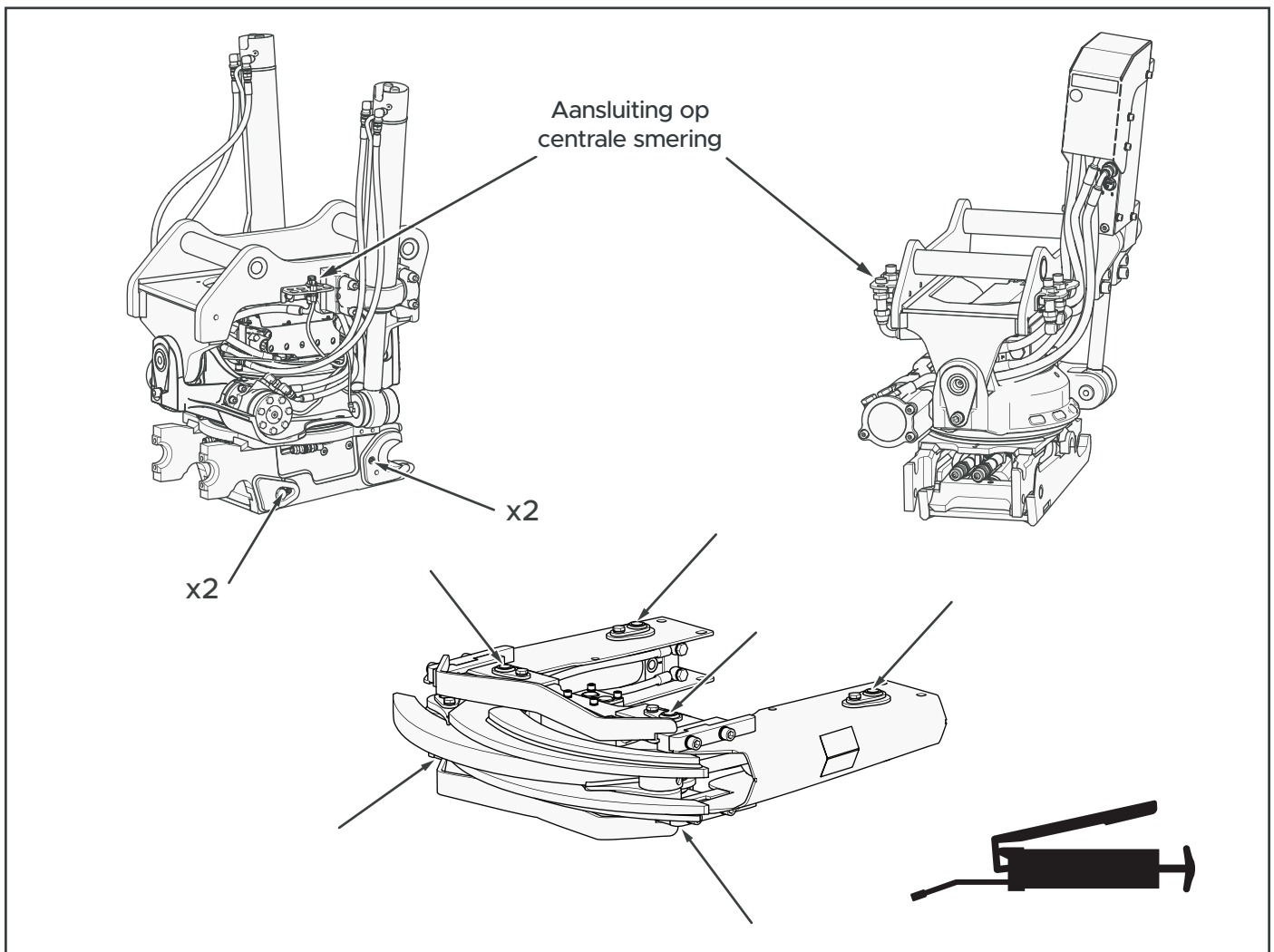
## Smeerschema

Dagelijks of elke 8 uur moet er met vet worden gesmeerd. Zie de locatie van de smeerpunten. Het smeren van alle delen van de tiltrotator, behalve de snelwissel, gebeurt via een aansluiting op de centrale smering. Controleer dagelijks of alle gewrichten, inclusief degene die zijn aangesloten op de centrale smerinstallatie, goed zijn gesmeerd, zie paragraaf 'Dagelijkse inspectie'.

## Dosering

Pomp 2-3 keer bij elke vetnippel. **Eén pompslag = ongeveer 1 g vet**  
Als een vetnippel niet goed werkt, vervang dan de nippel en reinig het kanaal.

Model	Hoeveelheid vet (g)
ST4-ST6	15
ST10-ST18	20
ST22-ST28	25



## Vervangen van slangen

Zorg er altijd voor dat de vervangende slangen zijn vervaardigd door een gecertificeerde fabrikant. Probeer geen slangen zelf te maken zonder voldoende kennis of de vereiste certificering.

De slangen moeten voldoen aan de eisen van norm: EN 857 2SC.  
Zorg er altijd voor dat u perskoppelingen gebruikt tijdens productie.

**LET OP!** Herbruikbare schroefkoppelingen zijn niet toegestaan vanwege hoge druk.



### WAARSCHUWING!

Onjuiste installatie kan leiden tot ernstig letsel of overlijden. Neem bij de geringste twijfel contact op met de dealer of SMP Parts AB.



### WAARSCHUWING!

Gebruik nooit uw handen om het hydraulisch systeem op lekken te controleren. Risico op persoonlijk letsel, omdat hydraulische olie onder druk de huid kan binnendringen.



### WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat het hydraulische systeem volledig drukloos is voordat u met onderhouds- of reparatiewerkzaamheden begint.  
De hydraulische olie staat onder hoge druk en kan door de huid dringen en ernstig letsel of de dood veroorzaken. Risico voor persoonlijk letsel!



### VOORZICHTIG!

Gebruik beschermende uitrusting zoals een helm, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen en gehoorbescherming bij het werken aan en met de apparatuur om het risico op persoonlijk letsel tot een minimum te reduceren.

## Afvalverwerking

### Olielekkage

In geval van een olielekkage in verband met onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de olie worden ingezameld en ingeleverd bij een inzamelcentrum voor milieugevaarlijk afval.

### Recycling

Wanneer de unit buiten gebruik gesteld of gesloopt wordt, moet dit gebeuren in overeenstemming met alle toepasselijke lokale en nationale normen.

Vervangen onderdelen moeten worden ingeleverd bij geautoriseerde recyclingcentra of kunnen worden doorverkocht via SMP Re-Use.

## Tillen en transport van tiltrotator



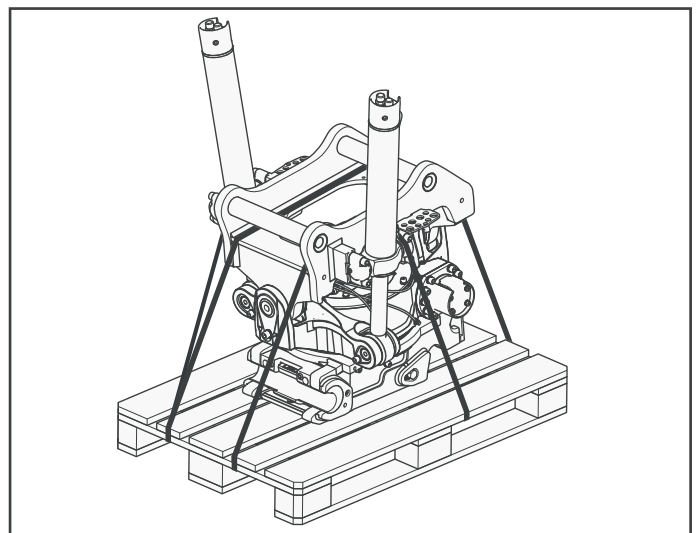
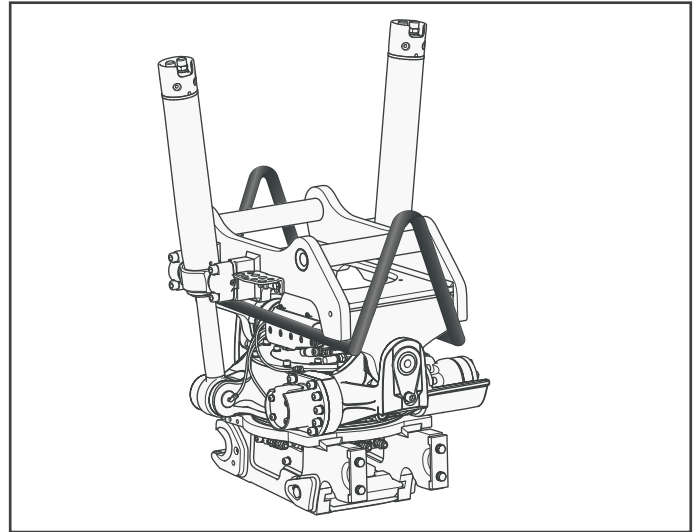
GEVAAR!

Loop of sta nooit onder een hangende last!

Om een niet vast gemonteerde tiltrotator op een veilige wijze op te tillen, moet een hijsband worden gebruikt. Zorg ervoor dat de hijsband gecontroleerd is op eventuele schade en dat deze is afgestemd op het gewicht van de tiltrotator. Zie het typeplaatje voor gewicht.

Controleer of de hijsband niet kan losraken, wegglijden of anderszins kan veroorzaken dat de tiltrotator valt of kantelt.

Bij vervoer over grotere afstand moet het hulpstuk worden losgekoppeld en moet de tiltrotator worden beveiligd met spanbanden volgens het voorbeeld rechts.



## Opslag

Langdurige opslag moet binnen plaatsvinden, beschermd tegen vocht en zonlicht. Hieronder wordt het temperatuurbereik tijdens opslag getoond.

Temperatuurbereik tijdens opslag

-25 ° tot +50 °C

## **TECHNISCHE ONDERSTEUNING EN RESERVEONDERDELEN**

Neem contact op met SMP Parts of uw dealer voor service en reserveonderdelen.

**SE****EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

SMP Parts AB

Adress: Bergsjövägen 3,

SE-829 91 Ilsbo, SVERIGE

SMP Parts AB

Behörig att sammanställa teknisk dokumentation: Marcus Larsson försäkrar härmed att följande produkter, är i överensstämmelse med maskindirektivet 2006/42/EC samt EMC direktivet 2014/30/EU.

**ENG****EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We, SMP Parts

Address: Bergsjövägen 3,

SE-829 91 Ilsbo, SWEDEN

SMP Parts AB

Authorized officer for compiling technical documentation: Marcus Larsson

declares that the following products are in conformity with the Machinery Directive 2006/42/EC, 2014/30/EU and the EMC Directive 2014/30/EU

**DE****EG-KONFORMITÄTSEERKLÄRUNG**

Wir, SMP Parts AB

Adresse: Bergsjövägen 3,

SE-829 91 Ilsbo, SCHWEDEN

SMP Parts AB

Bevollmächtigte Person für die technische Dokumentation: Marcus Larsson erklärt hiermit, dass die folgenden Produkte der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU entsprechen.

**FR****DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous, SMP Parts AB

Adresse : Bergsjövägen 3,

SE-829 91 Ilsbo, SUÈDE

SMP Parts AB

Agent habilité à compiler la documentation technique: Marcus Larsson déclare par la présente que les produits suivants sont conformes à la directive Machines 2006/42/CE et à la directive CEM 2014/30/UE.

**NO****EF-OVERENSSTÆMMELSEERKLÆRING**

Vi, SMP Parts AB

Adresse: Bergsjövägen 3,

SE-829 91 Ilsbo, SVERIGE

SMP Parts AB

Fullmektig for utarbeidelse av teknisk dokumentasjon: Marcus Larsson erklærer at følgende produkter er i samsvar med maskindirektivet 2006/42/EC, 2014/30/EU og EMC-direktivet 2014/30/EU

**SE****PRODUKTBESKRIVNING**

Tiltrotator till grävmaskin.

**PRODUKTMODELLER**

SMP TILTROTATORER  
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28

**SERIENUMMER**

GILTIGT FÖR SERIENUMMER MELLAN

199001 - 199999

200000 – 299999

100000 – 150000

**ENG****PRODUCT DESCRIPTION**

Tiltrotator for excavator.

**PRODUCT MODELS**

SMP TILTROTATORS  
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28

**SERIAL NUMBER**

VALID FOR SERIAL NUMBERS BETWEEN

199001 - 199999

200000 – 299999

100000 – 150000

**DE****PRODUKTBE SCHREIBUNG**

Tiltrotator für Bagger.

**PRODUKTMODELLE**

SMP TILTROTATOREN  
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28

**SERIENNUMMERN**

GÜLTIG FÜR SERIENNUMMERN ZWISCHEN

199001 - 199999

200000 – 299999

100000 – 150000

**FR****DESCRIPTION DES PRODUITS**

Tiltrotator pour pelleteuses.

**MODÈLES DE PRODUITS**

TILTROTATEURS SMP  
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28

**NUMÉROS DE SÉRIE**

VALIDE POUR LES NUMÉROS DE SÉRIE COMPRIS ENTRE

199001 - 199999

200000 – 299999

100000 – 150000

**NO****PRODUKTBE SKRIVELSE**

Tiltrotator for gravemaskin.

**PRODUKTMODELLER**

SMP TILTROTATORER  
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28

**SERIENUMMER**

GYLDIG FOR SERIENUMMER MELLOM

199001 - 199999

200000 – 299999

100000 – 150000

---

**SMP Parts AB**

Monika Guten, CEO  
Ilsbo, Valid from 2025-01-01







*Our support is here to help you  
with what you need.*

## OVER ONS

SMP Parts is opgericht in 1980, maar de traditie van vakmanschap waarop het bedrijf is gebaseerd gaat ruim honderd jaar terug in de tijd.

Tegenwoordig is SMP een van de toonaangevende producenten van duurzame en kwalitatief hoogstaande hulpstukken voor bouwmachines in Zweden

Het bedrijf heeft ruim 100 medewerkers, van wie de meesten in de fabriek in Ilsbo werken, maar het heeft ook dochterondernemingen in Noorwegen en Duitsland en meerdere partners wereldwijd.



### *Hoofdkantoor*

#### **SMP PATTS AB**

Bergsjövägen 3  
829 91 Ilsbo  
ZWEDEN  
Telefoon: +46 650 356 50  
info@smpparts.com

### *Verkoop Noorwegen*

#### **SMP PARTS AS**

Noorse afdeling  
Verkstedveien 38  
3516 Hønefoss  
NOORWEGEN  
Telefoon: +47 32 87 58 50  
norge@smpparts.com

### *Verkoop en service*

#### **SMP PARTS GMBH**

Kleinbahnstraße 59  
47906 Kempen  
DUITSLAND  
Telefoon: +49 2152 55669-0  
info@smpparts.de

### *Onze dealers*

Vind uw dichtstbijzijnde  
dealer:

**SMMPARTS.COM**