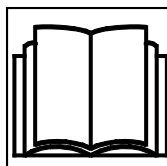


# AVANT<sup>®</sup>

## e513 e527

### Handleiding 2024-



Lees deze handleiding, de veiligheidsstickers en andere veiligheidsinstructies voordat u met de kniklader gaat werken. Als u deze instructies niet in acht neemt, bestaat er gevaar voor ernstig letsel. Bewaar alle handleidingen ter referentie.

# INHOUDSTABEL

<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>	<b>BEDIENINGSINSTRUCTIES .....</b>	<b>83</b>
Inleiding.....	3	De kniklader starten.....	84
Zorg ervoor dat alle relevante handleidingen beschikbaar zijn.....	4	Noodstopknop.....	85
Bedoeld gebruik.....	5	De kniklader stoppen (veilige stopprocedure).....	86
Avant-garantie.....	9	Besturing.....	87
<b>VEILIGHEID EERST .....</b>	<b>10</b>	Gebruik in koude omstandigheden.....	90
Algemene veiligheidsinstructies.....	10	De kniklader besturen .....	92
Verplaatsen van zware lasten.....	15	Materiaal verplaatsen.....	93
Werken op ongelijke oppervlakken, hellingen en bij groeven.....	17	Als de kniklader kantelt.....	94
Persoonlijke veiligheid en veiligheidsuitrusting.....	18	<b>WERKEN MET HULPSTUKKEN.....</b>	<b>95</b>
Elektrische systemen van de kniklader en de accu - Veiligheid .....	22	Voorschriften voor aanbouwwerktuigen .....	95
<b>BESCHRIJVING VAN DE KNIKLADER.....</b>	<b>28</b>	De hulpstukken vastkoppelen.....	97
Identificatie van de kniklader.....	28	De hydraulische slangen van het aanbouwwerktuig vastkoppelen.....	99
Belangrijkste onderdelen van de kniklader .....	30	De externe hydrauliek gebruiken .....	100
Stickers .....	31	De restdruk van het hydraulische systeem aflaten .....	101
Technische specificaties.....	40	Koppelingsadapters.....	102
Banden .....	43	<b>OPSLAG, TRANSPORT, BEVESTIGINGSPUNTEN EN HEFFEN.....</b>	<b>104</b>
Oliedebiet extra hydrauliek.....	45	Opslag .....	108
Hefcapaciteit.....	46	De kniklader opheffen.....	109
Bedrijfslaadvermogen .....	49	<b>ACCU EN OPLADEN .....</b>	<b>111</b>
Kantellast - Laadschema .....	51	De accu opladen .....	115
<b>BEDIENINGSORGANEN EN OPTIES VAN DE KNIKLADER.....</b>	<b>54</b>	<b>SERVICE EN ONDERHOUD.....</b>	<b>123</b>
Overzicht van de bedieningsorganen.....	55	De servicesteun en de chassisvergrendeling installeren .....	127
Dashboard.....	57	Schema dagelijkse inspecties en periodiek onderhoud... ..	128
Multifunctioneel display .....	58	Dagelijks onderhoud en inspecties .....	129
Bediening laadarm, externe hydrauliek en andere functies.....	64	Dagelijks en wekelijks onderhoud .....	131
Zweefstand laadarm (optie) .....	71	Inspecties na het starten van de kniklader.....	139
Smooth drive (optie).....	72	Periodieke service.....	140
Contragewichten.....	73	Elektrisch systeem en zekeringen .....	147
Extra externe hydrauliekuitgangen, voor- en achterkant (optie) .....	76	Externe accu en startkabels.....	149
Stoel - Veiligheidsgordel en stoel verstellen .....	77	<b>PROBLEEMOPLOSSING.....</b>	<b>152</b>
Verlichting.....	78	<b>ONDERHOUDSLOG .....</b>	<b>155</b>
Cabine (optie) .....	80	<b>INDEX .....</b>	<b>158</b>


# Inleiding

## Inleiding

AVANT TECNO OY wil u bedanken voor uw aankoop van deze accu-gevoede Avant-kniklader. Deze kniklader biedt een nieuw niveau van stille werking zonder plaatselijke emissies en met lage bedrijfskosten. Het assortiment modellen met accuvoeding is ontworpen en gebouwd met Avant's lange ervaring met compacte knikladers en wordt vervaardigd in Finland. We adviseren u om de inhoud van deze bedienershandleiding helemaal te lezen en te begrijpen voordat u de kniklader gaat gebruiken. Deze handleiding is bedoeld om:

- deze kniklader veilig en efficiënt te gebruiken
- situaties die tot risico's of gevaar kunnen leiden op te merken en te voorkomen
- de kniklader in goede staat te houden en de levensduur te maximaliseren

De volgende waarschuwingssymbolen worden in deze handleiding gebruikt om factoren aan te geven waar rekening mee moet worden gehouden om het gevaar voor letsel of schade aan voorwerpen te voorkomen:

	<b>WAARSCHUWING:</b> <b>WAARSCHUWINGSSYMBOL</b>
	Dit symbool betekent: <b>“Waarschuwing, let goed op! Dit heeft te maken met uw veiligheid!”</b>  Dit veiligheidssymbool duidt belangrijke veiligheidsinformatie in deze bedienershandleiding aan. Het waarschuwt voor een onmiddellijk gevaar dat ernstige verwondingen kan veroorzaken bij uzelf of anderen in de buurt van de apparatuur.  Het waarschuwingssymbool zelf en met de bijbehorende veiligheidswaarschuwing erbij geeft belangrijke veiligheidsberichten aan in deze bedienershandleiding. Het wordt gebruikt om aandacht te vestigen op instructies met betrekking tot uw persoonlijke veiligheid of de veiligheid van anderen. Wees voorzichtig als u dit symbool ziet: Dit heeft te maken met uw veiligheid! Lees het bericht dat volgt goed door en informeer andere bedieners.

**GEVAAR** Dit signaalwoord wijst op een gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

**WAARSCHUWING** Dit signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

**VOORZICHTIG** Dit signaalwoord wordt gebruikt als lichte verwondingen het gevolg kunnen zijn wanneer de instructies niet goed worden opgevolgd.

**LET OP**

Dit signaalwoord geeft informatie over de juiste bediening en onderhoud van de apparatuur.

Als de instructies bij het symbool niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot storing van de apparatuur of andere schade aan eigendommen.

**Zorg ervoor dat alle relevante handleidingen beschikbaar zijn**



**GEVAAR**

Een verkeerd gebruik van de apparatuur kan overlijden of ernstige verwondingen veroorzaken - Lees alle relevante bedienershandleidingen en instructies goed door en houd ze beschikbaar voor alle bedieners.

Het gebruik van ieder aanbouwwerktuig vereist specifieke informatie over het correcte gebruik, montageprocedure, veiligheid en het voorkomen van gevaarlijke situaties. Een aanbouwwerktuig kan risico's met zich meebrengen die niet aanwezig zijn als de kniklader wordt bestuurd met andere soorten aanbouwwerktuigen. Lees altijd de bedienershandleiding van ieder aanbouwwerktuig goed door.

Neem contact op met uw lokale AVANT dealer voor advies, service, reserveonderdelen of eventuele problemen die bij het gebruik van de kniklader of de aanbouwwerktuigen kunnen ontstaan.

Bewaar deze handleiding altijd bij de kniklader. Als deze bedienershandleiding kwijtraakt, vraag dan een nieuwe aan bij uw Avant-dealer. Vergeet ook niet om deze bedienershandleiding aan de nieuwe eigenaar te geven als de kniklader van eigenaar verandert.

***Handleidingen van hulpstukken***



**GEVAAR**



**Aanbouwwerktuigen kunnen aanzienlijke risico's vormen die niet worden behandeld in deze bedienershandleiding van de kniklader.**

Zorg ervoor dat de handleidingen van alle aanbouwwerktuigen beschikbaar zijn. Een verkeerd gebruik van een aanbouwwerktuig kan ernstige verwondingen of overlijden tot gevolg hebben.

Ieder aanbouwwerktuig wordt geleverd met een eigen gebruikshandleiding. Deze bedienershandleiding bevat belangrijke informatie over de veiligheid en over hoe ieder aanbouwwerktuig op de juiste manier moet worden bevestigd, gebruikt en onderhouden.

### Lijst reserveonderdelen



Alle reserveonderdelen van de kniklader staan vermeld in een aparte reserveonderdelenlijst.

Neem contact op met uw Avant-servicepartner of -dealer om onderdelen te bestellen. Houd het serienummer van de kniklader bij de hand bij het bestellen om er zeker van te zijn dat het de juiste onderdelen zijn.

### Connectiviteit en gegevensverzameling

#### LET OP

De kniklader verzamelt en verzendt technische gegevens volgens de bepalingen van de gebruikersovereenkomst. Zorg ervoor dat u de methoden en doelen van de gegevensverzameling leest en begrijpt. Door de kniklader te gebruiken, stemt u ermee in dat de informatie wordt geregistreerd en verzonden door de kniklader.

Het gegevensverzameling- en -communicatiesysteem slaat technische gegevens over de accu en de kniklader op voor productontwikkelingsdoelstellingen en hulp bij diagnose. De kniklader maakt gebruik van mobiele netwerkverbindingen voor het verzenden van gegevens. De gegevens worden anoniem opgeslagen op servers binnen de EU. Toegang tot de gegevens is alleen beschikbaar voor bevoegde werknemers van Avant Tecno Oy, Finland.

Lees de gebruikersovereenkomst van de kniklader voor de volledige informatie over gegevensverzameling van de knikladers.

#### LET OP

De verzameling van technische gegevens is nodig voor diagnose van de accu en om service te vergemakkelijken. Elke poging om het IOT-systeem te wijzigen, maakt de garantie van de kniklader en van de accu ongeldig.

### Bedoeld gebruik

De Avant-knikladers uit de e-serie zijn accugevoede, hydraulisch bediende, compacte knikladers. Deze zijn ontworpen en geproduceerd voor zowel privé- als professioneel gebruik. De kniklader kan worden uitgerust met een reeks aanbouwwerktuigen van Avant Techno Oy, waardoor u diverse verschillende werkzaamheden kunt uitvoeren met dezelfde machine. Vanwege de multifunctionele aard van de machine en de diverse aanbouwwerktuigen en taken, is het belangrijk om niet alleen deze bedienershandleiding maar ook de handleidingen van de aanbouwwerktuigen grondig door te nemen en alle instructies op te volgen. Iedereen die met deze machine werkt, moet zich aan de arbeidsveiligheidsrichtlijnen en aan alle algemeen aanvaarde arbeidsgezondheids- en -veiligheidsrichtlijnen en aan alle verkeersregels houden.

Denk eraan dat veiligheid een samenspel is van diverse factoren. De kniklader, alleen of uitgerust met een aanbouwwerktuig, is zeer krachtig en kan ernstige verwondingen of schade aan voorwerpen veroorzaken bij een verkeerd of onzorgvuldig gebruik. Laat de compacte afmetingen van de kniklader u nooit afleiden van dit feit en denk hieraan als u een andere gebruiker toestaat om de kniklader te bedienen. Gebruik aanbouwwerktuigen alleen als u ermee vertrouwd bent en u zich bewust bent van de mogelijke gevaren en risico's ervan. Neem de sleutels met u mee als u de kniklader zonder toezicht achterlaat, om te voorkomen dat onbevoegden de machine kunnen gebruiken. De kniklader is niet bedoeld voor het optillen of vervoeren van personen of om te worden gebruikt als werkplatform. Voor verschillende werkzaamheden zijn verschillende gereedschappen nodig. Het is niet toegestaan om materialen of lasten te verplaatsen zonder dat er een gereedschap is bevestigd.

Deze kniklader heeft een onderhoudsvriendelijk ontwerp. De bestuurder kan het routine-onderhoud zelf uitvoeren. Er zijn echter onderhoudstaken die meer expertise vereisen en alleen door een ervaren servicetechnicus uitgevoerd kunnen worden. Draag geschikte beschermingsmiddelen als u reparatie- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Er moeten originele reserveonderdelen worden gebruikt. Maak uzelf vertrouwd met de service- en onderhoudsinstructies in deze bedienershandleiding. Een kniklader gebruiken die in slechte staat is, of waaraan niet-geautoriseerde wijzigingen zijn aangebracht, kan gevaarlijk zijn voor de bestuurder en de omstanders.

Neem contact op met uw plaatselijke Avant-dealer als u twijfels heeft over de bediening en het onderhoud van deze kniklader of voor vragen, reparaties of reserveonderdelen.

Naast de veiligheidsinstructies in deze bedienershandleiding moet u ook alle arbeidsveiligheidsregels, plaatselijke wetten en andere voorschriften met betrekking tot het gebruik van de apparatuur in acht nemen. Met name de voorschriften met betrekking tot het gebruik van de apparatuur op openbare wegen moeten in acht worden genomen. Neem contact op met uw Avant-dealer voor meer informatie over plaatselijke eisen voordat u de kniklader op de weg gaat gebruiken.

### ***e513 en e527 met accuvoeding***

De kniklader is ontworpen om te werken met de bij de kniklader geleverde accu die is goedgekeurd door de fabrikant. De lithium-ion accu met hoog vermogen is specifiek ontworpen en vervaardigd voor dit knikladermodel. Er mogen geen andere accu's in deze kniklader worden gebruikt. De accu mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan voor de Avant e513- of Avant e527-knikladers en moet altijd worden gebruikt met de elektronische beveiligings- en veiligheidssystemen die in de accu zijn ingebouwd.

De accu mag alleen worden opgeladen met de interne oplader van de kniklader, of het externe oplaadsysteem dat door Avant specifiek voor dit knikladermodel wordt geleverd. Het gebruik van andere accu's of opladers kan gevaar van brand of explosie van de accu en gevaar voor elektrische schok veroorzaken. Het gebruik van het verkeerde type oplader kan de accu snel onherstelbaar beschadigen.

Wijzigingen of beschadigingen van de accu kunnen gevaar voor brand van de accu veroorzaken. Daarom mag u nooit een accu gebruiken die beschadigd is of proberen de accu te openen. De onderhoudstaken die u aan dit elektrische systeem kunt uitvoeren zonder speciale training en kwalificaties zijn beperkt tot het opladen van de accu en het reinigen van de koelsystemen en externe oppervlakken van de accu.

De accu heeft geen andere onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden en mag nooit worden geopend. Sluit nooit een apparaat direct aan op de accu. Alle zekeringen die kunnen worden vervangen, bevinden zich aan de buitenkant van de accu.

### ***Opslag en transport***

Transporteer indien mogelijk de kniklader met een accu-oplaadniveau van minder dan 50 %. Het risico van accubrand in het geval van een ongeluk wordt verminderd in verhouding tot de energie die in de accu is opgeslagen.

### **Bedrijfs- en opslagtemperaturen**

De knikladers e513 en e527 kunnen worden gebruikt in een breed omgevingstemperatuurbereik. Voor de beste prestaties en levensduur van de lithium-ion-accu moet de oplader bij lage of hoge omgevingstemperaturen echter op de netvoeding worden aangesloten.

De accucellen zijn ondergedompeld in OptiTemp<sup>®</sup>-vloeistof om de temperatuur van de accucellen te controleren en te balanceren. De temperatuur in de accu wordt automatisch gecontroleerd door het Battery Management System (BMS). Het BMS activeert de accuverwarming wanneer de temperatuur van de accu laag is. Het BMS activeert ook koelventilatoren bij hoge omgevingstemperaturen en tijdens het opladen, wanneer dat nodig is.

Temperatuurbeheer verbruikt accuvermogen. Als de accu leeg is en er geen oplader is aangesloten, is verwarmen of koelen niet mogelijk. In dat geval presteert de accu niet volgens verwachting, kan deze beschadigd raken of kan de levensduur ervan aanzienlijk worden verkort.

Volg de informatie in deze handleiding met betrekking tot de aanbevolen temperaturen. Zie pagina 108 voor informatie over het opslaan van de kniklader.

**LET OP**

Wanneer de interne temperatuur van de accu lager is dan 0 °C, is rijden met de kniklader niet mogelijk, of is rijden mogelijk met verminderde prestaties. Wanneer de accutemperatuur tussen 0 en 10 °C is, worden de prestaties van de kniklader beperkt om de koude accu te beschermen.

Accuverwarming wordt geactiveerd als er een oplader wordt aangesloten of als de contactsleutel op AAN wordt gezet. Normaal gebruik is mogelijk nadat de accu zichzelf heeft opgewarmd.

**LET OP**

**Bij extreme omgevingstemperaturen (lager dan -20 °C of hoger dan 40 °C) of als de oplaadstatus <20 % is, moet er een oplader worden aangesloten en actief zijn.**

Hierdoor wordt het opladen geactiveerd en ook het verwarmen of koelen van de accu zoals nodig is om de accu binnen de temperatuurlimieten te houden.

Houd de oplader altijd aangesloten op de accu wanneer de omgevingstemperatuur lager dan 0 °C is. Als de accu niet voldoende lading over heeft voor de automatische koel- of verwarmingsfunctie, kunnen de accucellen permanent beschadigd raken en kunnen de prestaties of de oplaadcapaciteit ervan aanzienlijk afnemen.

Doe voor een optimale levensduur het volgende tijdens opslag:

**LET OP**

- Houd de oplaadstatus van de accu rond de 40-50 % ("halfvol")
- Sla de kniklader op bij temperaturen tussen 0 °C en 20 °C.

Raadpleeg de aanvullende instructies over opslag en accu in deze handleiding.

## **Versies van deze bedienershandleiding**

Avant heeft een beleid van constante productontwikkeling. Bijgewerkte versies van de bedienershandleiding vervangen de vorige versies van deze handleiding zolang het jaar op de voorpagina overeenkomt met de originele bedienershandleiding. U kunt de nieuwste bedienershandleiding aanvragen bij uw dealer. Sommige functies of technische details in deze bedienershandleiding kunnen worden veranderd zonder kennisgeving. Op de afbeeldingen in deze bedienershandleiding kunnen optionele apparatuur of functies staan die niet op dat moment in uw marktgebied verkrijgbaar zijn. We behouden ons het recht voor om de inhoud van de bedienershandleiding te veranderen zonder kennisgeving.

## **Bewaar deze handleiding bij de kniklader**



**WAARSCHUWING**



**Lees deze handleiding voor gebruik.** Berg deze handleiding, en de handleidingen van de gereedschappen, op in de opslagdoos achter de bestuurdersstoel nadat u ze heeft gelezen.

Bewaar deze handleiding altijd bij de kniklader. Als deze bedienershandleiding kwijtraakt of beschadigd raakt, vraag dan een nieuw exemplaar aan bij uw Avant-dealer. Vergeet ook niet om deze bedienershandleiding aan de nieuwe eigenaar te geven als de machine van eigenaar verandert. Vraag uw dealer naar de elektronische versie van deze bedienershandleiding.

## **Kwalificaties van de bestuurder**

Alleen bestuurders die deze bedienershandleiding en alle andere relevante bijgevoegde handleidingen hebben bestudeerd, mogen deze kniklader gebruiken. Los van uw mogelijke eerdere ervaring met grasmaaiers, knikladers, ATV's of andere apparatuur, is het belangrijk dat u het rijprincipe van deze kniklader leert kennen. Oefen het besturen van de kniklader en zijn aanbouwwerktuigen veilig op een open gebied voordat u de kniklader in de buurt van andere personen gaat gebruiken.

U moet in goede fysieke en mentale conditie zijn en alert kunnen blijven om het omringende gebieden te kunnen observeren. Gebruik de apparatuur nooit als u onder invloed bent van medicijnen die uw vermogen om de apparatuur veilig te besturen kunnen beïnvloeden. Bestuur de kniklader niet als u onder invloed bent van alcohol of andere bedwelmende middelen.

Afhankelijk van het werkgebied, kan er ook van u worden verlangd dat u alle toepasselijke regels, standaards en voorschriften van werkgever, sector en regering kunt lezen, begrijpen en respecteren.

## **Elektrische kwalificatie**

De bediening van de kniklader en regelmatige onderhoudstaken die in deze handleiding staan, vereisen geen specifieke kwalificaties op elektriciteitsgebied. Hoogspanningskabels en connectors, inverters en elektrische motoren hebben geen componenten die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. De accu heeft geen componenten die kunnen worden onderhouden. Neem contact op met de Avant-klantenservice om de accu te vervangen.

Het onderhoud van eventuele accu's of elektrische systemen dat niet in deze handleiding staat, is verboden om het risico van elektrische schok, brand en kortsluiting te voorkomen.

## **Beschikbare opties**

Het is mogelijk dat sommige uitrustingen of opties die in deze bedienershandleiding worden weergegeven niet beschikbaar zijn. Op de afbeeldingen in deze bedienershandleiding kan optionele apparatuur te zien zijn. De beschikbaarheid van optionele apparatuur is onderhevig aan veranderingen. Sommige opties kunnen de installatie en het gebruik van bepaalde andere opties verhinderen. Raadpleeg uw Avant-dealer voor meer informatie.



## **Avant-garantie**

Deze garantie heeft specifiek betrekking op de Avant e513/e527 kniklader en niet op de aanbouwwerktuigen die samen met dit product worden gebruikt. Alle reparaties of aanpassingen aan de kniklader die worden uitgevoerd zonder uitdrukkelijke toestemming van Avant Tecno Oy, maken deze garantie ongeldig. Gedurende de eerste twee jaar of de eerste 1000 uren (wat het eerst voorkomt) dekt de Avant Tecno Oy garantie het vervangen of herstellen van defecte onderdelen, onderworpen aan de volgende voorwaarden:

1. Het product is regelmatig onderhouden volgens de schema's van de fabrikant.
2. Alle schade die is veroorzaakt door een onzorgvuldig gebruik van de kniklader of doordat de goedgekeurde specificaties die in deze bedienershandleiding staan, worden overschreden, is uitgesloten.
3. Avant Tecno Oy aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor onderbrekingen van het werk of andere gevolgschade die voortkomt uit storingen van het product.
4. Er mogen alleen door Avant Tecno Oy goedgekeurde onderdelen of originele kwaliteitsonderdelen worden gebruikt bij het routine-onderhoud
5. Alle schade die is veroorzaakt door het gebruik van verkeerde brandstof, smeermiddelen, koelvloeistof of reinigingsmiddelen, is uitgesloten.
6. De Avant-garantie sluit alle slijtageonderdelen (zoals banden, accu's, filters, gordels) uit, behalve wanneer duidelijk aangetoond kan worden dat deze delen al defect waren bij levering van de kniklader.
7. Alle schade die is veroorzaakt door het gebruik van aanbouwwerktuigen die niet zijn goedgekeurd voor gebruik met dit product, is uitgesloten.
8. Als er een storing optreedt die het gevolg is van een productie- of montagefout, moet u uw Avant terugbrengen naar uw geautoriseerde dealer voor reparatie. Transport- en vrachtkosten zijn uitgesloten.

### ***Speciale garantiebepalingen met betrekking tot de accu***

De garantie op de accu geldt voor 3 jaar gebruik, of 900 oplaadcycli. Aan het einde van de garantieperiode zou de accucapaciteit niet minder dan 70 % van die van een nieuwe accu moeten zijn.

De garantie van de accu is ongeldig

- als er een garantiezegel is verbroken.
- als gegevensverzameling van de accu wordt voorkomen of op een andere manier wordt belemmerd.

# Veiligheid eerst



GEVAAR

Een onjuist of onzorgvuldig gebruik van de kniklader kan tot een ernstig ongeval leiden. Zorg ervoor dat u bekend bent met het juiste gebruik van de kniklader voordat u deze gaat gebruiken. Zorg ervoor dat u deze handleiding leest en begrijpt, net als alle van toepassing zijnde veiligheidsinstructies, plaatselijke regelgeving en veilige werkwijzen.



Wees u bewust van de limieten (snelheid, remmen, sturen, stabiliteit en het laadvermogen) van de kniklader voordat u ermee gaat werken. Zorg ervoor dat iedereen die met de kniklader werkt deze limieten kent en respecteert.

Als u geen voorafgaande werkervaring heeft met deze kniklader, oefen dan op een veilige en open plek waar geen mensen in de buurt zijn.

## Algemene veiligheidsinstructies

1. Maak de veiligheidsgordel altijd vast en houd handen en voeten binnen de bestuurdersruimte.
2. Let op de correcte werkhouding. Als u comfortabel op de bestuurdersstoel zit, moeten uw voeten binnen de beenruimte zijn geplaatst en moet u minstens één hand op het stuurwiel hebben.
3. Doe het volgende altijd voordat u de bestuurdersstoel verlaat:
  - Laat de laadarm zakken en zet het aanbouwwerktuig plat op de grond.
  - Schakel de parkeerrem in.
  - Schakel de kniklader uit, verwijder de contactsleutel
4. Schakel de kniklader altijd uit wanneer u de bestuurdersstoel verlaat.
5. Lees alle instructies met betrekking tot het gebruik van een elektrische kniklader, inclusief de instructies voor het opladen, bedrijfstemperaturen, omgang met de accu en onderhoud van de accu en de elektrische systemen van de kniklader.
6. Gebruik de kniklader eerst langzaam en voorzichtig. Oefen het gebruik van de kniklader op een veilige, open plaats voordat u een aanbouwwerktuig aankoppelt. Volg de instructies in deze bedienershandleiding en in de handleiding van het aanbouwwerktuig.
7. Bedien de besturingshendels met voorzichtige en soepele bewegingen. Vermijd bruske bewegingen bij het verplaatsen van een last, om te voorkomen dat de last valt en om de kniklader stabiel te houden.
8. Blijf uit de gevarezone van de opgeheven laadarm en laat niemand daarbij in de buurt komen.
9. Lees altijd de bedienershandleiding van relevante aanbouwwerktuigen en houd de handleidingen altijd beschikbaar voor alle gebruikers. Lees de handleidingen van de aanbouwwerktuigen en volg de gegeven instructies op.
10. Blijf altijd alert tijdens het gebruik van de kniklader of de aanbouwwerktuigen. Houd de omringende gebieden, andere mensen en het grondoppervlak en hellingen goed in de gaten. Blijf letten op een afwijkende werking van de kniklader, zoals veranderingen in geluid of trillingen, of andere tekenen van storingen.
11. Houd uw handen, voeten en kleding uit de buurt van alle bewegende delen, hydraulische componenten en warme oppervlakken.
12. Zorg ervoor dat er voldoende open ruimte rondom de kniklader en het aanbouwwerktuig is om veilig te kunnen rijden en het aanbouwwerktuig veilig te kunnen gebruiken.

13. Sommige aanbouwwerktuigen of hun onderdelen kunnen de bestuurdersruimte binnenkomen als ze onjuist worden gebruikt. Lees altijd de bedienershandleidingen van de aanbouwwerktuigen voor mogelijke beperkingen van het gebruik.
14. Vervoer geen lasten met de laadarm opgeheven. Draag alle aanbouwwerktuigen altijd zo laag mogelijk. Breng de last of het aanbouwwerktuig altijd omlaag op de grond voordat u de bestuurdersstoel verlaat.
15. Vervoer nooit personen met deze machine. De kniklader is niet geschikt voor het vervoeren of heffen van personen in de bak of in andere aanbouwwerktuigen. Het is alleen toegestaan om personen op te heffen met het speciaal daarvoor ontworpen aanbouwwerktuig: de Avant Leguan 50 hoogwerker, volgens de instructies in de handleiding van het Leguan 50 aanbouwwerktuig.
16. Overschrijd de kantellast niet. Zorg dat u vertrouwd raakt met de laadschema's en de andere informatie in deze bedienershandleiding en volg ze op.
17. Houd er rekening mee dat tijdens het draaien van de machine de bestuurdersstoel buiten de draaicirkel van de wielen komt (gevaar voor botsen).
18. Gebruik de kniklader niet in een explosieve omgeving of op een plaats waar stof van de werkzaamheden of gassen brand- of explosiegevaar kunnen veroorzaken.
19. Houd de gebieden bij de accu, elektrische motoren, andere elektrische systemen en koelsystemen vrij van brandbare materialen. Materialen als vuil, hooi of stof vormen brandgevaar op hete oppervlakken.
20. Lees de hef-, sleep- en transportinstructies op pagina 104.
21. Volg alle inspectie-, service- en onderhoudsinstructies op. Als u storingen of schade aan de kniklader opmerkt, moeten deze worden gerepareerd voordat u begint met werken.
22. Schakel de kniklader altijd uit, breng de laadarm omlaag en laat de druk van het hydraulische systeem af voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden start. Laat de kniklader afkoelen. Lees de veiligheidsinstructies voor onderhoud op pagina 123.
23. De kniklader of de aanbouwwerktuigen mogen alleen worden gebruikt door mensen die alle veiligheidsinstructies hebben gelezen en die vertrouwd zijn met het veilige en juiste gebruik van deze kniklader.
24. Gebruik de kniklader of de aanbouwwerktuigen nooit als u onder invloed bent van alcohol, drugs of medicijnen die uw beoordelingsvermogen kunnen beïnvloeden of slaperigheid kunnen veroorzaken, of als u op een andere manier niet medisch in staat bent om de apparatuur te gebruiken.



**Gevaar voor verbrijzeling onder laadarm of aanbouwwerktuig - Blijf uit de buurt van opgeheven laadarmen en aanbouwwerktuigen.** Vergeet nooit dat lasten kunnen vallen en dat de laadarm onverwacht omlaag kan komen door stabiliteitsverlies, mechanische storingen, of als iemand anders aan de bedieningsorganen van de kniklader komt, met gevaar voor verbrijzeling tot gevolg. Breng de laadarm of een eventueel aanbouwwerktuig of last altijd op de grond voordat u de bestuurdersstoel verlaat. Het aanbouwwerktuig of de kniklader zijn niet bedoeld om een last een lange periode opgeheven te houden. De stabiliteit van de kniklader kan veranderen wanneer u de bestuurdersstoel verlaat, waardoor de machine kan omkantelen. Laat niemand onder of in de buurt van een opgeheven laadarm of aanbouwwerktuig komen.



**Veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd voor uw veiligheid - Wijzig nooit veiligheidsfuncties en bypass ze niet.** Veiligheidsfuncties zijn geïnstalleerd voor uw veiligheid. Wijzig of blokkeer nooit veiligheidssystemen van de kniklader. Als u merkt dat een systeem niet in goede staat is, stop dan het gebruik van de kniklader en zorg ervoor dat de kniklader wordt onderhouden.



**Risico om van een hoogte te vallen en overreden te worden door de kniklader - Andere mensen nooit omhoog heffen of transporteren.** Gebruik de kniklader of de aanbouwwerktuigen nooit om personen op te tillen of te vervoeren of als werkplatform, zelfs niet tijdelijk. Klim nooit op de kniklader of op het aanbouwwerktuig. Aantal zitplaatsen van de kniklader: één persoon, onafhankelijk van het aanbouwwerktuig.



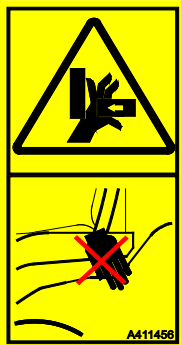
**Hydraulische druk - Gevaar voor ernstige verwondingen.** Hydraulische slangen en andere hydraulische componenten kunnen onder druk komen te staan, waardoor lekkende hydraulische olie de huid kan binnendringen. Gebruik nooit uw handen om naar lekken in hydraulische systemen te zoeken, maar gebruik een stuk karton. Laat de hydraulische restdruk af voordat u naar lekken gaat zoeken, voordat u fittingen loskoppelt en voordat u onderhoud uitvoert. Raadpleeg onmiddellijk een arts als er hydraulische vloeistof door is gedrongen in de huid, er kan al snel ernstig letsel ontstaan, zelfs als de eerste symptomen mild zijn.



**Gevaar voor ernstig letsel of overlijden door vallende voorwerpen.** Kantel het aanbouwwerktuig nooit naar achteren als het hoog is opgeheven. Gebruik het alleen met machines die zijn uitgerust met ROPS- en FOPS-structuren. Bevestig de lasten op aanbouwwerktuigen als ze kunnen vallen. Gebruik de juiste soort aanbouwwerktuigen voor verschillende lasten en volg de bedienershandleidingen van de aanbouwwerktuigen.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor verbrijzeling door de bewegende kniklader - Schakel de parkeerrem in voordat u de bestuurdersstoel verlaat.** Volg de veilige stopprocedure om alle bewegingen van de kniklader te voorkomen. Laad de kniklader niet achter als deze op een heuvel is geparkeerd. Als u op een heuvel moet parkeren, gebruik dan wiggen of andere extra hulpmiddelen om te voorkomen dat de kniklader beweegt.

**WAARSCHUWING**

**Beknellingspunten - Voorkom dat handen of voeten bekneld raken tussen het voor- en achterchassis van de kniklader, of tussen de kniklader en muren - Houd alle lichaamsdelen binnen het veiligheidsframe.** Bewegingen van het knikladerchassis vormen beknellingsgevaaren. Houd uw hoofd, handen en voeten binnen de kniklader. Wees met name voorzichtig als u in de buurt van muren en bomen rijdt. Houd uw handen op het stuur en de joystick.

**VOORZICHTIG**

**Gevaar voor verbrijzeling tussen banden - Draai niet aan het stuur als u in de buurt van de kniklader staat.** Het draaien van het knikladerchassis vormt een beknellingsgevaar voor een persoon die naast de banden van de kniklader staat. Pak nooit het stuur vast wanneer u op de bestuurdersstoel gaat zitten of er vanaf stapt om te voorkomen dat het chassis draait. Stop de kniklader als andere personen in de buurt van de machine komen. Controleer of er bij bredere banden dan standaardbanden voldoende ruimte is tussen de banden voor een veilig gebruik.

## Veiligheid van de accu

De kniklader is uitgerust met een lithium-ion-accu met hoog vermogen. De accu of het elektrische systeem van de kniklader hebben geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd, behalve die in deze handleiding zijn gespecificeerd.

Volg altijd de juiste oplaadprocedure en instructies op met betrekking tot de veiligheid van het opladen.

Lees deze bedienershandleiding altijd.



GEVAAR

**Gevaar voor brand, elektrische schok en vrijgave van giftige chemicaliën - Lees instructies over het juiste gebruik van de accu en de elektrische kniklader.**

Deze handleiding bevat instructies voor een veilig en juist gebruik van de kniklader. Alle onderhoudstaken die door de gebruiker kunnen worden verricht, staan vermeld in deze handleiding. Ander onderhoud en service moet aan serviceprofessionals worden overgelaten. Onjuiste behandeling van een accu of een beschadigde accu vormen een risico voor brand en elektrische schok. Het verbranden van de accu veroorzaakt mogelijke blootstelling aan giftige chemicaliën.

## Veiligheidsgordel



WAARSCHUWING



**Draag altijd uw veiligheidsgordel tijdens het gebruik van de kniklader. De veiligheidsgordel houdt u in het ROPS-framegebied als de kniklader kantelt. Als u de veiligheidsgordel niet draagt, bestaat het gevaar dat u bekneld raakt tussen het ROPS-frame en de grond als de kniklader kantelt. U vindt meer informatie over het verstellen van de stoel en de veiligheidsgordel op pagina 77.**

## Gevaarlijke gebieden rondom de kniklader

Controleer of er geen personen in de gevarezone van de kniklader of het aanbouwwerktuig zijn. De veilige afstand tot andere personen hangt af van het aanbouwwerktuig dat op de kniklader is gemonteerd en van het soort werkzaamheden. De gevarezone van de kniklader omvat het bereik van de laadarm, het draaigebied en de wielen aan beide zijanten van de kniklader, en de gebieden voor en achter de kniklader. Stop de kniklader en het gereedschap onmiddellijk als er andere personen in de buurt van de kniklader zijn.

Controleer altijd of het veilig is om met de kniklader achteruit te rijden. Neem nooit aan dat omstanders blijven staan waar u ze voor het laatst hebt gezien; met name kinderen voelen zich vaak aangetrokken tot de bewegende apparatuur.

Let goed op andere machines en mensen die in de buurt zijn. Rijd op een vlakke ondergrond in een vrij, open gebied wanneer u leert om de kniklader te gebruiken.

Volg altijd de veilige stopprocedure die in deze bedienershandleiding wordt beschreven wanneer u de kniklader onbewaakt achterlaat. Breng met name de laadarm altijd helemaal omlaag of breng het aanbouwwerktuig omlaag op de grond. De kniklader is niet ontworpen om te blijven staan met de laadarm en last opgeheven. Haal de sleutel altijd uit het contact, om onbevoegd gebruik te voorkomen.

**GEVAAR**

**Gevaar voor brand en explosie -**  
**Gebruik de kniklader nooit in een explosieve atmosfeer.** De kniklader is niet gecertificeerd voor gebruik op plaatsen met stof, gassen, chemicaliën of andere stoffen, die kunnen ontbranden door vonken of hete oppervlakken.

## Verplaatsen van zware lasten

**WAARSCHUWING**

**Verplaats zware lasten en gereedschappen voorzichtig - Kantelgevaar.**

- Volg alle instructies en waarschuwingslabels op om te voorkomen dat de machine kantelt.
- Breng de last of het aanbouwwerktuig altijd omlaag op de grond voordat u de bestuurdersstoel verlaat.
- Houd lasten zo laag mogelijk en zo dicht mogelijk bij de kniklader.
- Til nooit een zware last vanaf een hoogte, zoals bijvoorbeeld van een vrachtwagen, stelling, enz.
- Probeer tijdens het laden het chassis van de kniklader zo recht mogelijk te houden. Als u de kniklader draait tijdens het verplaatsen van een last, vermindert de stabiliteit van de kniklader en kan de machine kantelen.
- Het gebruik van extra tegengewichten of banden met ballast wordt aanbevolen. Zie pagina 73 en voor andere opties.
- Houd u aan de aanbevolen bandenspanning en controleer de staat van de banden.
- Vergeet bij het inschatten van de hefcapaciteit van de kniklader niet om rekening te houden met het gewicht van het aanbouwwerktuig.

**Als u omgaat met zware lasten of zware hulpstukken:**

- Verplaats zware lasten altijd alleen op een stevige, vlakke ondergrond terwijl u langzaam rijdt met de kniklader.
  - Ongelijkmatig of hellend terrein vermindert het bedrijfsaadvermogen aanzienlijk (zie ook pagina 46).
  - Gebruik de maximumlasten die staan aangegeven in de beladingstabel op de kniklader en in deze bedienershandleiding als richtlijn.
  - Alle bedrijfsaadvermogens zijn gebaseerd op de criteria dat de kniklader vlak en op een stevige ondergrond staat. Als de kniklader wordt gebruikt in omstandigheden die afwijken van deze criteria (bijv. op een zachte of ongelijke ondergrond, op een helling of als de last kan verschuiven), moet u rekening houden met deze omstandigheden
  - Vergeet niet dat het werkelijke laadvermogen sterk verschilt afhankelijk van de werkomstandigheden en de manier van besturen.
- Bedenk dat een zware last of een grote afstand tussen de kniklader en het zwaartepunt van de last invloed heeft op de balans en het gedrag van de kniklader.



Rijd **NIET** met opgeheven last



Houd lasten **ALTIJD** zo dicht bij de grond en zo dicht bij de kniklader als mogelijk is tijdens het rijden

Rijd **ALTIJD** langzaam bij het vervoeren van lasten



**Kantelgevaar**

**Knikladerchassis.** Het draaien van het chassis met knikpunt kan het kantelen van de kniklader veroorzaken op hellend terrein of als u rijdt met een hoge snelheid. Draai het chassis nooit in de richting van de helling als u op een helling werkt.

Rijd altijd langzaam als u een last draagt of als u draait met de kniklader.



**Kantelgevaar - Door plotselinge bewegingen kan de machine kantelen.**

Bewegingen als stoppen, draaien of de laadarm plotseling omlaag brengen, kunnen een vermindering van de stabiliteit veroorzaken. Rijd altijd langzaam en gebruik de bedieningsorganen van de kniklader zeer voorzichtig, met name bij het verplaatsen van zware lasten.



## Werken op ongelijke oppervlakken, hellingen en bij groeven.



Op een onregelmatige ondergrond kan de kniklader kantelen - Gevaar voor ernstig letsel of overlijden. De stabiliteit en het hefvermogen van de kniklader worden aanzienlijk verminderd op hellend terrein en het maximale hefvermogen kan alleen worden bereikt op een stevige, vlakke ondergrond. Op horizontaal hellend terrein moet de last dichtbij de grond worden gehouden en mag hij nooit hoog worden opgeheven.

**Verplaats zware lasten alleen op vlakke ondergronden.**

### ***Op een onregelmatige ondergrond***

U moet extra voorzichtig zijn als u de apparatuur gebruikt op hellende terreinen en hellingen. Rijd langzaam, met name op hellende, ongelijke of gladde oppervlakken en voorkom plotselinge veranderingen in snelheid of richting. Gebruik de bedieningsorganen van de kniklader met voorzichtige en soepele bewegingen. Kijk uit voor greppels, gaten in de grond en andere obstakels, omdat de kniklader kan kantelen als u tegen een obstakel aanrijdt.

Alle bedrijfsaadvermogens zijn gebaseerd op de criteria dat de kniklader vlak en op een stevige ondergrond staat. Als de kniklader wordt gebruikt in omstandigheden die afwijken van deze criteria (bijv. op een zachte of ongelijke ondergrond, op een helling of als de last kan verschuiven), moet u rekening houden met deze omstandigheden



Kantelgevaar op een oneffen ondergrond - Rijd langzaam op hellingen. Houd de last altijd dicht bij de grond. Houd de veiligheidsgordel bevestigd om binnen het veiligheidsframe te blijven. Verplaats zware lasten altijd alleen op een stevige, vlakke ondergrond terwijl u langzaam rijdt met de kniklader.

- Ongelijkmatig of hellend terrein vermindert het bedrijfsaadvermogen aanzienlijk (zie ook pagina 46). Vergeet niet dat het werkelijke laadvermogen sterk verschilt afhankelijk van de werkomstandigheden en de manier van besturen.
- Gebruik de maximumlasten die staan aangegeven in de beladingstabel op de kniklader en in deze bedienershandleiding als richtlijn.
- Houd de kniklader in rechte positie als u op een hellende ondergrond rijdt. Als u een bocht maakt met de kniklader op een hellende ondergrond, vermindert de stabiliteit van de kniklader zowel vooruit als naar de zijkant, waardoor de kniklader kan kantelen.
- Het gebruik van extra zijgewichten of banden met ballast wordt aanbevolen. Zie pagina 73 en voor andere opties.

**Denk aan het volgende wanneer u de kniklader gebruikt op een ongelijkmatige ondergrond:**

- Verplaats zware lasten alleen op vlakke ondergronden. Een last opheffen of een bocht maken op oneffen ondergronden kan ervoor zorgen dat de kniklader kantelt.
- Rij niet op te steile hellingen - pas op voor greppels, putten en steile hellingen, waardoor de kniklader kan kantelen.
- Rijd op steile hellingen recht omhoog en omlaag, niet langs de helling. Houd de zwaarste kant van de kniklader naar de onderkant van de helling gericht - Als u met een last of een zwaar aanbouwwerktuig rijdt, houd de last dan naar de onderkant van de helling gericht en dicht bij de grond en rijd achteruit de helling op.
- Rijd nooit langs een groeve. De uitgraving of greppel kan onverwachts instorten. Wees uiterst voorzichtig als u in de buurt van greppels of dijken rijdt en rijd niet langs een greppels of uitgravingen, omdat de machine onverwachts kan kantelen als er een rand instort. Rijd niet langs uitgravingen en houd een afstand van tenminste de breedte van een greppel.
- Parkeer de kniklader niet op hellingen. Als dat niet te voorkomen is, schakel dan de parkeerrem in en parkeer de kniklader indien mogelijk dwars op de helling en breng de last of het aanbouwwerktuig omlaag op de grond. Gebruik wielblokken als dat nodig is. Schakel altijd de parkeerrem in.

**Persoonlijke veiligheid en veiligheidsuitrusting**

Draag veiligheidskleding en persoonlijke beschermingsmiddelen.

- Bescherm uzelf tegen werkgevaaren, zoals bijvoorbeeld lawaai, wegschietend puin of stof.
- Volg de richtlijnen betreffende beschermingsmiddelen. Draag een veiligheidsbril en werkhelm of andere beschermingsmiddelen als dat nodig is.
- Lees de handleiding van het hulpstuk voor meer informatie over benodigde beschermingsmiddelen tijdens het werk.



- Het geluidsniveau op de bestuurdersstoel kan hoger zijn dan 85 dB(A), afhankelijk van het gereedschap en het type werkzaamheden. Gebruik gehoorbescherming wanneer u met de kniklader werkt.



- Draag veiligheidshandschoenen.



- Gebruik veiligheidslaarzen wanneer u met de kniklader werkt.



- Draag een veiligheidsbril als u hydraulische componenten hanteert en tijdens onderhouds- of servicewerkzaamheden.

Afhankelijk van het geïnstalleerde gereedschap en het type werk, kan een veiligheidsbril nodig zijn wanneer u de kniklader gebruikt.



- Maak altijd de veiligheidsriem vast wanneer u de machine bestuurt.



- Als u op bouwplaatsen werkt, is een veiligheidshelm aanbevolen en deze kan verplicht zijn als aanvulling op het veiligheidsdak (FOPS) op de kniklader.



- Afhankelijk van het werk en het werkgebied kan er ook een ademhalingsmasker of andere ademluchtfILTERapparatuur nodig zijn. Zoek uit welke andere veiligheidsvoorzieningen er nodig zijn op uw specifieke werkplek.

**WAARSCHUWING**

Blijf in de door het ROPS-veiligheidsframe beschermde ruimte. Houd uw veiligheidsriem altijd om zodat u op de bestuurdersstoel blijft en niet kunt worden verpletterd tussen de grond en een omvallende kniklader.

**GEVAAR**

**Waarschuwing voor silicastof.** Een langdurige of herhaalde blootstelling aan kristallijn silica kan ernstige of fatale luchtwegaandoeningen veroorzaken. Beroepsgezond- en veiligheidsambtenaren raden aan om de blootstelling aan stof die aanwezig is op de meeste grondverzet- en veel andere werkplaatsen te beperken. Voorkom verspreiding van stof waar mogelijk, houd de knikladercabine vrij van stof en gebruik een ademhalingsmasker als dat nodig is.

## Veiligheidsframe (ROPS) en veiligheidsdak (FOPS).

De kniklader is uitgerust met een veiligheidsframe (ROPS) en een veiligheidsdak (FOPS). Deze veiligheidsconstructies zijn belangrijke delen van de veiligheid van de bestuurder en moeten op de machine worden aangebracht.

Het ROPS veiligheidsframe beschermt de bestuurder als de kniklader kantelt. Maak de veiligheidsriem vast als u een machine met een ROPS bestuurt. Alle cabineversies zijn ROPS & FOPS-getest en -gecertificeerd.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor verbrijzeling - Houd de veiligheidsconstructies altijd geïnstalleerd. Verwijder nooit de veiligheidsstructuren, pas ze niet aan en probeer ze niet te repareren.** Neem contact op met de onderhoudsdienst als de veiligheidsstructuren zijn beschadigd.

Draag altijd de veiligheidsgordel om binnen het beschermde gebied van het veiligheidsframe te blijven. Als u geen veiligheidsgordel draagt, kunt u beklemd raken onder het ROPS-frame of andere structuren van de kniklader als de kniklader omkantelt.

## Falling objects protection system (FOPS - veiligheidsdak)

De kniklader heeft een FOPS-dak (Falling Object Protective structure) van niveau 1, dat bescherming geeft tegen van bovenaf vallende voorwerpen. Zorg ervoor dat u de beperkingen van het FOPS-veiligheidsdak niveau 1 kent. Uw werkomgeving kan specifieke risico's hebben met betrekking tot vallende voorwerpen en het benodigde beschermingsniveau om dat risico te verlagen. Het gebruik van de kniklader met FOPS niveau 1 kan verboden zijn in het werkgebied.

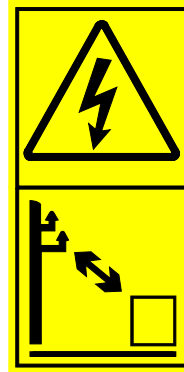
## Wijzigingen

Alle wijzigingen aan deze machine moeten worden goedgekeurd door een geautoriseerde Avant-vertegenwoordiger. Als u de kniklader of een gereedschap wijzigt, kan deze gevaarlijk worden en ernstige verwondingen of zelfs overlijden veroorzaken. Niet-geautoriseerde wijzigingen kunnen het gevaar voor ongelukken en schade verhogen of de levensduur van de machine verkorten. Wijzigingen aan elektrische systemen kunnen een ernstig gevaar vormen voor elektrische schokken, brand en beschadiging of explosie van de accu. Wijzigingen of onjuiste reparaties kunnen er ook voor zorgen dat de kniklader niet meer voldoet aan de regelgeving met betrekking tot elektromagnetische emissies. Gebruik alleen originele onderdelen om ervoor te zorgen dat het product in veilige bedrijfsomstandigheden blijft.

## Werken in de buurt van elektriciteitskabels.



GEVAAR



**Gevaar voor elektrocutie - Blijf uit de buurt van elektriciteitskabels.** Contact met elektriciteitsleidingen of er te dicht bij in de buurt werken kan een dodelijke elektrische schok tot gevolg hebben. Houd de kniklader en eventuele gereedschappen op voldoende afstand van alle elektriciteitskabels, zie de onderstaande tabel. Neem nooit zomaar aan dat een kabel is losgekoppeld.

### **Tabel 1 - Veiligheidsafstand van hoogspanningslijnen**

Gebruik deze tabel voor de minimale veiligheidsafstanden voor elektriciteitskabels, als er geen ander informatie beschikbaar is.

Spanningsniveau	Veiligheidsafstand, minimum
0 - 1000 V	2 m
1 - 45 kV	3 m
110 kV	4 m
220 kV -	5 m
Onbekende spanning	5 m

### **In het geval van onbedoeld contact of nabijheid met een blootliggende elektriciteitsbron, of als er elektriciteitskabels worden blootgelegd tijdens het graven:**

- Verlaat de kniklader niet voordat de elektriciteit is afgesloten door gekwalificeerde technici, gewoonlijk het plaatselijke elektriciteitsbedrijf.
- Als het absoluut noodzakelijk is, spring dan uit de kniklader en houd uw voeten bij elkaar totdat u op een veilige afstand bent.
- Waarschuw anderen dat ze niet bij de kniklader in de buurt moeten komen voordat dat veilig is.

## Veilig graven



**Gevaar voor ernstig letsel of overlijden - Plan alle graafwerkzaamheden van tevoren.** Onbedoeld of bedoeld contact met elektriciteitskabels, gasleidingen, telecommunicatiekabels, waterleidingen of andere structuren die in de grond zijn begraven, kan ernstig letsel veroorzaken en fataal zijn. Neem contact op met de plaatselijke autoriteiten voordat u gaat graven.

Graven kan begraven elektriciteitskabels blootleggen en sommige aanbouwwerktuigen kunnen het mogelijk maken om hoogspanningslijnen te bereiken met de kniklader, waardoor het gevaar voor elektrische schok en elektrocutie bestaat.

Plan uw werk van tevoren en tref de nodige voorzorgsmaatregelen.

Diepere afgravingen kunnen instorten. Afhankelijk van diverse factoren, zoals het type aarde, het vochtgehalte, regenwater, hoe steil de afgraving is, kan de afgraving instorten en mensen onder de aarde begraven. Neem contact op met de plaatselijke autoriteiten of landmeetkundige bedrijven voor het beperken van het risico van het instorten van een afgraving.

Bedenk dat mogelijk niet alle leidingen goed zijn gemarkeerd. Neem in geval van twijfel contact op met plaatselijke landmeetkundige bedrijven voor het bepalen van mogelijke gevaren in de grond.

### ***Neem contact op met de plaatselijke autoriteiten voordat u gaat graven***

In sommige gebieden kan het verplicht zijn om contact op te nemen met de relevante autoriteiten voordat u graafwerkzaamheden mag uitvoeren. Sommige gebieden hebben een directe telefoonlijn of een website waar u meer informatie kunt vinden over mogelijke gevaren in de grond. Zoek uit of er plaatselijke verordeningen zijn voordat u gaat graven.

Het beschadigen van elektriciteits- of communicatiekabels, gas- of waterleidingen of dergelijke structuren die begraven zijn in de grond, kan gevaar voor ernstig letsel of zelfs overlijden betekenen. Beschadigingen tijdens het graven kunnen ook aanzienlijke schade aan eigendommen veroorzaken. Als bestuurder van de apparatuur bent u verantwoordelijk voor de veiligheid van de graafwerkzaamheden en kunt u verantwoordelijk zijn voor schade die wordt veroorzaakt door het graven.

## Elektrische systemen van de kniklader en de accu - Veiligheid



### WAARSCHUWING

**Risico's van elektrische schokken of hevige brand van de accu - Ga voorzichtig met de accu om.** De kniklader is uitgerust met een hoge-energie lithium-ion-accu die gevaarlijke, of zelfs dodelijke niveaus van elektrisch stroom en spanning kan afgeven.

Verkeerd gebruik of het gebruik van een beschadigd accusysteem levert gevaar op voor hevige ontbranding van de accu en voor gevaarlijke elektrische schokken. Volg de instructies op met betrekking tot het opladen, het juiste type oplader, het gebruik en onderhoud van de accu en de elektrische systemen van de kniklader in deze handleiding.

### Elektrische systemen van de kniklader

De knikladers e513 en e527 gebruiken een lithium-ion-accu om de elektrische motoren van de kniklader te voeden. De accu is een compleet samenstel dat alleen werkt als volledig systeem. De accu bevat de lithium-ion-cellen, die zijn ondergedompeld in een vloeistof voor thermische regeling. De accu bevat bovendien het Battery Management System (BMS) en andere besturingselektronica om een betrouwbare en veilige werking van de accu te garanderen.

De accu is een gesloten systeem dat nooit mag worden geopend, gewijzigd of op een andere manier mag worden gebruikt dan in deze handleiding staat aangegeven. Alle reparaties moeten worden overgelaten aan Avant-service.

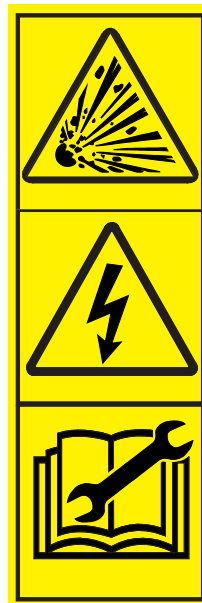
De energie van de accu wordt gebruikt in twee parallelle systemen:

1. De voeding met hoge spanning (44 V nominale spanning) van de accu wordt door een inverter omgezet in een elektrische voeding met hoge spanning en hoge stroom voor het aandrijven van de elektrische motoren van de kniklader.
2. Een 12 V DC-omvormer levert elektriciteit aan de besturingssystemen van de kniklader, hydraulische kleppen, bedieningspaneel, elektrisch contact enz.

Probeer nooit het hoogspanningssysteem te openen of te wijzigen en sluit er geen apparaten direct op aan. Dit systeem kan een hoge stroom afgeven die kan doden of elektrische schokken en brandwonden kan veroorzaken als er onzorgvuldig mee wordt omgegaan of als de veiligheidssystemen worden gebypassed.

### LET OP

Als optie kan de kniklader worden uitgerust met een extra, kleine 12 V-accu om aanbouwwerktuigen te voeden die elektrische functies hebben, en de wegverkeerslichtingskit. Als de 12 V-accu is geïnstalleerd, is deze altijd ingeschakeld. De accu zit op het achterframe aan de linkerkant van de kniklader.



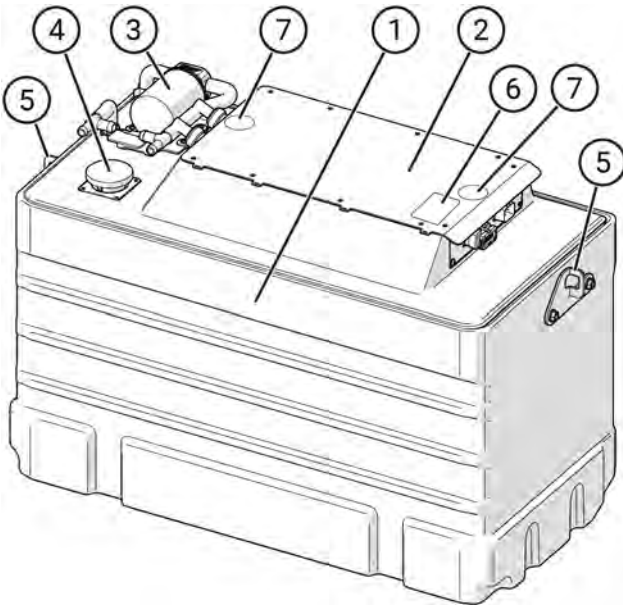
**Door verkeerd gebruik, schade of kortsluiting van de accu kan de accu hevig in brand raken - Probeer de accu nooit te openen of te demonteren. Koppel de accu los voordat u onderhoud uitvoert.**

Gebruik alleen de originele Avant-opladers om de accu op te laden. De accu mag nooit worden geopend.

Sluit de accu af van de elektrische systemen van de kniklader door de contactsleutel uit het contact te halen voordat u werkzaamheden aan de elektrische systemen van de kniklader uitvoert. Controleer of alle kabels en isolatiehulzen en -doppen in goede staat zijn en of er geen metalen geleiders blootliggen.

## **Ga voorzichtig om met de accu**

De accu bestaat uit de hoofdonderdelen die op de volgende afbeelding te zien zijn.



1. Accubehuizing
2. Battery management system (BMS)
3. Pompeenheid
4. Accuvloeistofdop
5. Hijsogen aan beide zijden van de accu (zie pagina 149)
6. Label: Veiligheid van de accu
7. Label (2 stuks): Accu-afdichting.

### ***Houd altijd rekening met de volgende algemene instructies voor de lithium-ion-accu:***

- De accu is een gesloten systeem dat geen onderdelen heeft die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid personeel.
- Probeer de accu of de vloeistofdop nooit open te maken.
- Verwijder de accu nooit uit de kniklader.
- Koppel nooit kabels van de accu of van andere elektrische systemen van de kniklader vast of los.
- Alle reparatie- en onderhoudswerkzaamheden die niet in deze bedienershandleiding staan aangegeven, moeten worden overgelaten aan de bevoegde Avant-service.
- Gebruik alleen opladers die voor deze kniklader zijn gespecificeerd. Gebruik geen beschadigde oplader of beschadigde oplaadkabels. Volg de instructies van de oplader.
- Neem de juiste temperaturen met betrekking tot opladen, opslag en gebruik van de kniklader in acht. Zie pagina 6 voor meer informatie.
- Gebruik de accu alleen voor de beoogde toepassing. Ieder ander gebruik van de accu is verboden.
- Stel de accu niet bloot aan
  - overmatige mechanische spanningen
  - een hete omgeving (>60 °C)
  - statische elektriciteit
- Voor thermische regeling wordt de accu gevuld met een OptiTemp®-vloeistof. Het systeem heeft geen controles of onderhoud nodig. Open nooit de vloeistofdop op de accu. Als de afdichting op de dop wordt verwijderd of beschadigd, is de garantie van de accu ongeldig.
- Als er herhaaldelijk een zekering van de kniklader doorslaat, zoek dan uit wat de oorzaak is. Gebruik altijd zekeringen met de juiste zekeringwaarde. Er zijn geen vervangbare zekeringen of elektronica in het accusamenstel.
  - Als toegang tot zekeringen, elektrische motoren of andere elektrische onderdelen van de kniklader nodig is, controleer dan of de contactsleutel niet in het contactslot zit, om te voorkomen dat de accu wordt ingeschakeld.
- Accucellen bevatten accuzuur, wat corrosief en brandbaar is. Brandend accuzuur creëert giftige dampen.

- Als de accu is beschadigd, of als de accubehuizing zichtbare schade heeft, stop dan het gebruik van de kniklader en parkeer de kniklader buiten op een veilige locatie. Een beschadigde accu kan spontaan beginnen te branden, zelfs lange tijd na een ongeluk.

Gebruikte accu's moeten worden behandeld als gevaarlijk afval. Ze moeten op de juiste manier worden afgevoerd, zie pagina 150.



**WAARSCHUWING**



**Lithium-ion-accu, gevaar voor brand en elektrische schokken - Probeer de accu nooit open te maken.** Een beschadigde accu, extreme hitte, een onjuiste oplaadprocedure of een ander type verkeerd gebruik kan ervoor zorgen dat de accu hevig in brand kan raken.

Gebruik nooit een beschadigde accu. Als de accu betrokken is geweest bij een botsing, vanaf een hoogte is gevallen of als een extern voorwerp tegen de accubehuizing heeft gedrukt, parkeer de kniklader dan buiten in een open gebied, uit de buurt van gebouwen. Een accubrand kan ontstaan na een lange periode.

**De accu heeft geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden.** Probeer de accu nooit open te maken of om onderdelen die met de accu te maken hebben te repareren.



**WAARSCHUWING**

**Gevaren van elektrische schok en blootstelling aan lekkende thermische vloeistof als de accu is gevallen - Verwijder of installeer de accu nooit zelf.** De accu mag alleen worden opgehesen aan de hijspunten met geschikte soorten hefapparatuur. Neem altijd contact op met bevoegd Avant-servicepersoneel als de accu moet worden vervangen.



## **Brandpreventie**

Houd de kniklader schoon en volg de instructies in deze handleiding, om het brandgevaar tot een minimum te beperken. Volg altijd de volgende algemene brandveiligheidsinstructies op:

- Volg de onderhoudsinstructies op. Houd de kniklader schoon en controleer de algemene staat van de kniklader volgens de aanbevelingen. Controleer de staat en de installatie van elektriciteitskabels.
- Houd de kniklader altijd schoon om ophoping van brandbaar vuil, zoals stof, bladeren, hooi, stro, enz. te voorkomen. Zie pagina 131 voor meer instructies over het reinigen van de kniklader.
- Houd alle koelers, koelventilatoren en koeloppervlakken schoon.
- Gebruik de kniklader nooit als de accu lekt. De accu moet worden gevuld met de thermische vloeistof die wordt aangegeven door Avant. Open nooit de dop van de thermische vloeistof van de accu.
- Het elektrische systeem van de kniklader heeft veel onderdelen die bij normaal gebruik werken met hoge temperaturen. Houd de kniklader schoon, om brandgevaar te voorkomen en ervoor te zorgen dat de koeling van alle elektrische en accugerelateerde systemen wordt gegarandeerd. Oververhitting van de elektrische onderdelen kan hun levensduur verkorten of zelfs brand veroorzaken.
- Voeg alleen hydraulische olie toe in een goed geventileerde ruimte.
- Gelekte olie kan in brand vliegen op hete componenten. Repareer alle beschadigde of lekkende onderdelen voordat u de kniklader gebruikt.

Weet waar brandblusapparatuur is in de buurt van uw werkplek. In sommige gebieden kan een brandblusser verplicht zijn. Houd een multifunctionele, goedgekeurde brandblusser bij de waar u de kniklader opslaat.

Rijd niet in gebieden met open vuur of sterke warmtebronnen. De accubehuizing is bestand tegen temperaturen tot 80 °C



**WAARSCHUWING**

**Brandgevaar - Accucellen bevatten brandbaar vloeibaar elektrolyt (accuzuur), wat schadelijk is en in grote hoeveelheden giftig is. Voorkom ieder contact met lekkend accuzuur.** Bij brand kan accuzuur giftige gassen afgeven. Lekkend accuzuur reageert met vocht en vormt waterstoffluoridegas, wat zeer zuur en giftig is.



**WAARSCHUWING**

**Risico van breuk van de accubehuizing, brand en het vrijkomen van schadelijke gassen - Controleer de accu onmiddellijk nadat de kniklader betrokken is geweest bij een ongeluk.** De accu is gedeeltelijk beschermd door het chassis van de kniklader en is bestand tegen botsingen of andere schade die kan ontstaan wanneer de kniklader op zijn maximale rijsnelheid wordt gebruikt. Lange of uitstekende voorwerpen, zoals armen van vorkheftrucks kunnen de accu echter doorboren bij een botsing, waardoor er thermische vloeistof gaat lekken en er gevaar voor accubrand ontstaat. Laat de kniklader en de accu altijd inspecteren als de kniklader betrokken is geweest bij botsingen, stoten of ladingen of belastingen die niet gewoon zijn voor een kniklader.

**WAARSCHUWING**

**Risico van brand en elektrische schok - Stop het gebruik en voorkom brand onmiddellijk als de accu of de behuizing ervan zichtbaar beschadigd is.** Een beschadigde accu kan later vanzelf ontbranden. Als de accu zichtbaar is beschadigd, of als er schade wordt vermoed na een botsing of een ander soort ongeluk, parkeer als dat mogelijk is de kniklader dan in een open gebied, uit de buurt van gebouwen, auto's of andere eigendommen. Doe dit ongeacht of er zichtbare rook of andere tekenen van brand zijn. Houd de kniklader minstens 24 uur in de gaten en neem dan contact op met Avant-service om de accu te laten vervangen.

**Bij brand****VOORZICHTIG**

**Brandgevaar vanwege een beschadigde accu - Mechanisch beschadigde of gedeeltelijk verbrande accu's mogen niet onbewaakt worden achtergelaten.** De accu kan uit zichzelf ontbranden vanwege de chemische eigenschappen van lithium-ion-accu's.

Weet waar brandblusapparatuur is op uw werkplek. In sommige gebieden kan een brandblusser verplicht zijn. Houd een multifunctionele, goedgekeurde brandblusser bij de waar u de kniklader opslaat.

Gebruik een brandblusser voor algemeen gebruik of veel water om een brand te blussen. Een brandblusser die voldoet aan de eisen van EN 3 klasse ABC of een dergelijk type brandblusser die gelijke of hogere prestaties levert, wordt aanbevolen.

Het is belangrijk dat u voorbereid bent en weet hoe u een brand zo snel mogelijk nadat u deze heeft ontdekt moet blussen. De accucellen bevatten brandbare stoffen en vormen giftige gassen bij brand

***Bij brand of rook***

Breng eerst alle mensen uit de buurt van de machine. Breng de machine indien mogelijk naar een plaats waar deze veilig kan worden achtergelaten. Zorg ervoor dat u de rook niet inademt. Bel de brandweer. Gebruik brandblussers en water wanneer dat nodig en mogelijk is.

***Brand blussen***

Als het veilig is om bij de brandende machine in de buurt te komen (dat wil zeggen als het inademen van rook kan worden voorkomen en als de temperatuur- en windomstandigheden veilig zijn om naar het brandende voorwerp toe te gaan), gebruik dan een universele brandblusser (zoals EN 3 klasse ABC) en veel water om het vuur te blussen.

Als het vuur de lithium-ion-accucellen heeft bereikt, is het moeilijk om de brand te blussen. Gebruik veel water om een brandende accu te koelen en onder controle te houden, als het inademen van of een andere blootstelling aan dampen kan worden vermeden. Breng een brandende machine als dat mogelijk is naar buiten. Vanwege de chemische eigenschappen van lithium-ion-accu's die beschadigd of gedeeltelijk verbrand zijn, kan een accu zelfs na meerdere uren uit zichzelf opnieuw gaan branden. Waarschuw altijd de brandweer dat de machine is uitgerust met een lithium-ion-accu.

**GEVAAR**

**Het inademen van giftige dampen van de brand kan fataal zijn - Blijf uit de buurt van een brandende kniklader. Leer van tevoren hoe u op brand moet reageren.** Als de kniklader wordt blootgesteld aan brand, kunnen er gevaarlijke stoffen uit de accu vrijkomen, met het risico van accubrand en/of de uitstoot van schadelijke gassen.

**Informatie over het accumateriaal**

De volgende informatie is voor de brandweer en voor het recyclen van accu's.

Accubehuizing	Polypropyleen en polyethyleen kunststof
Thermische vloeistof	Avant OptiTemp Fluid. Niet geclassificeerd als brandbaar, maar brandt wel.
Accuzuur voor accucellen	Organisch, corrosief accuzuur. Brandbare vloeistof. Genereren gevaarlijk waterstoffluoridegas bij contact met water.

**Bij een ongeval**

Als de accu is blootgesteld aan een botsing of als de accubehuizing beschadigd raakt, parkeer de kniklader dan als dat mogelijk is buiten, uit de buurt van gebouwen en andere voertuigen. Een lithium-ion-accu kan vanzelf ontbranden als de accucellen zijn beschadigd. Met name als de thermische vloeistof in de accu begint te lekken, bestaat er een echt risico van accubrand. Houd de beschadigde machine in de gaten en neem contact op met de brandweer.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar van vrijkomen van giftige gassen - Stel lekkend accuzuur nooit bloot aan water.**

Water zal reageren met blootgesteld accuzuur, waardoor er giftige gassen vrijkomen. De accubehuizing is ontworpen om te voorkomen dat er water naar binnen lekt wanneer de behuizing niet is beschadigd. Controleer visueel of de accubehuizing niet is beschadigd. Als er lekkage is uit een beschadigde accu, draag dan geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en reinig vloeistoflekken met handdoeken of ander absorberend materiaal. Rijd niet in gebieden waar het waterpeil de accu kan bereiken.

# Beschrijving van de kniklader

## Identificatie van de kniklader

Noteer de identificatiegegevens van uw kniklader in de volgende velden. Houd deze informatie bij de hand wanneer u reserveonderdelen bestelt.

1. Kniklader model \_\_\_\_\_
2. Serienummer kniklader \_\_\_\_\_
3. Week en jaar van productie \_\_\_\_\_

Het serienummer van de kniklader vindt u op het serieplaatje, waar ook het knikladermodel op staat.

Dealer: \_\_\_\_\_

Contactgegevens \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**LET OP**

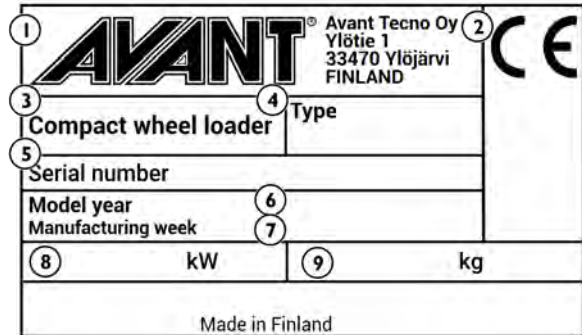
Schrijf de serienummers van uw kniklader en de accu op. Houd ze bij de hand wanneer u met uw Avant-dealer of Avant-servicepartners communiceert. De serienummers helpen om de juiste reserveonderdelen voor uw kniklader te identificeren.

**Identificatieplaatje kniklader:**

Het identificatieplaatje van de kniklader zit bij de rijpedalen.

Inhoud van het identificatieplaatje:

1. Naam en adres van de fabrikant
2. CE-markering
3. Aanduiding van machines
4. Typecode van uw kniklader\*
5. Serienummer\*
6. Modeljaar\*
7. Week/jaar van productie\*
8. Netto geïnstalleerd vermogen\*
9. Maximale massa\*



\* De labels die in deze bedienershandleiding staan, zijn voorbeelden van de labels op knikladers. Raadpleeg de identificatieplaatjes op uw kniklader voor gedetailleerde informatie over uw specifieke kniklader. Op sommige knikladers die bedoeld zijn voor gebruik buiten de EU kan de CE-markering ontbreken.

**Gestempelde markeringen op de kniklader (VIN-nummer)**

Als de kniklader aanvankelijk is besteld met gestempeld Vehicle Identification Number (VIN-nummer), zit dat op de volgende plek:

**Voorchassis**



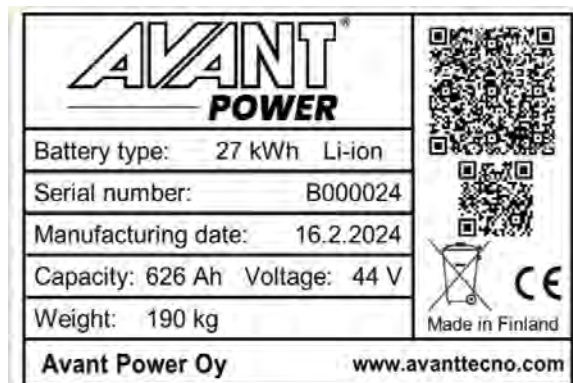
**Achterchassis**



**Identificatie van de accu**

Het identificatielabel van de accu zit op de accubehuizing.

Voor details over de informatie op de accu: zie pagina 42.



## **Belangrijkste onderdelen van de kniklader**

Op de volgende afbeelding staan de belangrijkste onderdelen van de kniklader. Deze algemene onderdelen zijn voor alle cabinetypes hetzelfde.



### **1. Voorchassis**

Op het voorchassis zijn de volgende onderdelen gemonteerd: bestuurdersstoel, bedieningselementen, hydraulische regelkleppen, hydraulische olietank, externe-hydrauliekaansluiting, voorwielen, hydraulische motoren en de laadarm met snelkoppelplaat.

### **2. Achterchassis**

Op het achterchassis zijn gemonteerd: accu, elektrische motoren, geïntegreerde oplader en contact, hydraulische pompen, achterwielen, hydraulische motoren, handrem en contragewichten.

De Avant Power OptiTemp® Lithium-ion-accu bevat de thermische-beheersystemen, oplaadpoorten en een interne oplader. Zie pagina 42 voor meer informatie over de accu.

### **3. Knikpunt**

Het knikpunt verbindt het voor- en achterchassis. De kniklader wordt hydraulisch gestuurd door de stuurcilinder, die zich tussen het voor- en achterchassis bevindt. De hydraulische leidingen en elektriciteitskabels worden door het knikpunt geleid.

### **4. Laadarm**

De laadarm is op het voorchassis gemonteerd en wordt bestuurd met een besturingshendel vanaf de bestuurdersstoel. De snelkoppelingsplaat van het gereedschap is op het uiteinde van de laadarm gemonteerd. De telescopische laadarm kan hydraulisch 600 mm uitgeschoven worden. De laadarm kan worden uitgerust met een hydraulisch zelfnivellerend systeem

### **5. Snelkoppelplaat**

Aanbouwwerktuigen worden op de snelkoppelplaat gemonteerd. De borgpennen op de plaat kunnen handmatig (standaard) of hydraulisch (optie) worden bediend.

### **6. Extra hydraulische functie**

De hydraulische slangen van hydraulisch bediende gereedschappen worden op deze uitgang aangesloten. De uitgang is voorzien van een multiconnector-snelkoppelingssysteem en werkt tweezijdig: er zijn twee druklijnen en één tanklijn, zie pagina 100.

### **7. ROPS-veiligheidsframe**

Het ROPS-veiligheidsframe (Roll-over protective structure) voldoet aan de standaard ISO 3471:1994 met amendement 1:1997 en de technische correctie 1:2000 voor een maximale machineconfiguratiemassa van 2720 kg.

### **8. FOPS-dak**

FOPS-dak (Falling objects protective structure) wordt op het ROPS gemonteerd. Het voldoet aan de criteria van ISO 3449:2005 (1365 J).

## Stickers

Op de onderstaande afbeelding en vermeld op de volgende pagina staan de stickers die zichtbaar moeten zijn op de apparatuur. Vervang alle stickers die onleesbaar zijn geworden of zijn losgeraakt. Nieuwe stickers zijn verkrijgbaar via uw verkoper of via de contactinformatie op de omslag van deze bedienershandleiding.

Andere stickers dan veiligheids- of waarschuwingstickers staan vermeld in de aparte reserveonderdelencatalogus.

### **Een nieuwe sticker aanbrengen**

Verwijder vuil, stof, vet en andere materialen van het oppervlak voordat u een nieuwe sticker aanbrengt. Trek kleine stukjes van het beschermende papier van de sticker los en breng het blootliggende deel van de sticker aan op het schone oppervlak, waarbij u de sticker goed plaatst. Trek de rest van het beschermende papier eraf en wrijf stevig met uw handen of het speciale stickeraanbrengwerktuig om de sticker glad te maken en de lijm te activeren.



### **WAARSCHUWING**

**De waarschuwinglabels bevatten belangrijke veiligheidsinformatie en ze helpen de gevaren met betrekking tot de apparatuur te identificeren en te onthouden.**


Let erop dat de volgende stickers schoon, onbeschadigd en leesbaar zijn. Als een van deze stickers ontbreekt of onleesbaar is, stop dan het gebruik van de kniklader totdat de sticker is vervangen. Vraag nieuwe stickers aan bij uw lokale Avant-dealer.







Tabel 2 - Lijst met veiligheidslabels en markeringen op de machine

Label		Locatie
1		Paneel voor bestuurdersstoel Productcode A465711
Symbol	Veiligheidsbericht	
<p><b>a</b></p>	<p><b>b</b></p>	<p><b>WAARSCHUWING</b></p> <p><b>a</b> Verkeerd gebruik, misbruik of onzorgvuldig gebruik kan gevaren veroorzaken die kunnen worden voorkomen door de instructies goed op te volgen.</p> <p>Lees alle instructies goed door voordat u de kniklader bestuurt.</p> <p><b>b</b> Het omlaag brengen van de laadarm kan verbrijzelingen veroorzaken, met overlijden of ernstig letsel tot gevolg.</p> <p>Blijf uit de gevarezone van de machine.</p> <p><b>c</b> Risico's om van een hoogte te vallen en overreden te worden.</p> <p>Til nooit mensen op en vervoer nooit passagiers met de kniklader of de aanbouwwerktuigen.</p> <p><b>d</b> Gevaar voor vloeistofinjectie onder hoge druk.</p> <p>Gebruik nooit uw handen om naar lekken te zoeken. Gebruik een stuk karton en een vergrootglas om naar lekken te zoeken</p> <p><b>e</b> Gevaar dat het aanbouwwerktuig valt.</p> <p>Controleer of beide borgpennen zijn vergrendeld.</p>
<p><b>c</b></p>	<p><b>d</b></p>	
<p><b>e</b></p>	<p><b>f</b></p>	



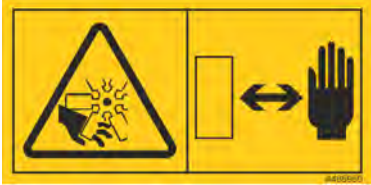



Label	
<p><b>g</b></p> 	<p>Controleer de beide borgpennen voordat u het aanbouwwerktuig verplaatst.</p> <p><b>f</b> Gevaar voor verbrijzeling door bewegende kniklader.</p> <p>Breng de parkeerrem aan en breng het aanbouwwerktuig omlaag tot op de grond. Zorg ervoor dat de kniklader niet beweegt als u de bestuurdersstoel verlaat.</p> <p><b>g</b> Volg de veilige stopprocedure en de informatie met betrekking tot onderhoud en service.</p> <p>Haal altijd de contactsleutel uit de kniklader wanneer u de kniklader onbewaakt achterlaat.</p> <p>Verwijder altijd de oplaadkabel voordat u de kniklader start.</p>




<p><b>h</b></p> 	<p><b>i</b></p> 	<p><b>h</b> Draag altijd uw veiligheidsriem.</p>
		<p><b>i</b> Draag gehoorbescherming Het geluidsniveau op de bestuurdersstoel en in het werkgebied van de kniklader bereikt 88 dB (A) of hoger, afhankelijk van het gebruik en het type aanbouwwerktuig.</p> <p>Blootstelling aangeluid kan het gehoor beschadigen.</p>
<p><b>j</b></p> 	<p><b>k</b></p> 	<p><b>j</b> Draag veiligheidslaarzen met een goede grip en voetbescherming.</p>
		<p><b>k</b> Draag veiligheidshandschoenen met een goede grip.</p>

Label	Bericht
<p><b>2</b></p> 	<p><b>Op Avant e513</b></p> <p><b>Productcode</b></p> <p>A442339</p> <p><b>VOORZICHTIG</b></p> <p><b>Stop voordat de parkeerrem wordt gebruikt.</b></p> <p>Het inschakelen van de parkeerrem wanneer de machine rijdt, kan ervoor zorgen dat de wielen blokkeren en plotseling stoppen. Als de parkeerrem herhaaldelijk wordt gebruikt tijdens het rijden, raken de hydraulische motoren beschadigd.</p> <p>De parkeerrem mag alleen in noodgevallen worden gebruikt om de machine te stoppen.</p>
	<p><b>Locatie</b></p> <p>ROPS-dak: Bij het stuur</p> <p>Op de cabine L: Boven schermpaneel op cabineframe</p>

Label		Bericht
3		<p><b>Locatie</b>                  Paneel bij het stuur</p> <p><b>Productcode</b>                  A441497</p> <p><b>WAARSCHUWING</b></p> <p>Gevaar voor zijwaarts omkantelen bij rijden op ongelijke grond en bij rijden met een hoge snelheid of met een zware last.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Houd lasten dicht bij de grond</li> <li>2. Rijd langzaam op oneffen grond en bij het transporteren van zware lasten.</li> </ol> <p>Gebruik altijd de veiligheidsgordel</p> <p>Als u de veiligheidsgordel niet gebruikt, bestaat het gevaar dat u bekneld raakt tussen het ROPS-frame en de grond als de kniklader kantelt.</p>
4		<p><b>Locatie</b>                  Paneel bij het stuur</p> <p><b>Productcode</b>                  A465683</p> <p><b>WAARSCHUWING</b></p> <p>Volg altijd deze veilige stopprocedure.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ontgrendel de besturingshendel van de externe hydrauliek in de neutrale positie.</li> <li>2. Breng het aanbouwwerktuig op de grond.</li> <li>3. Schakel de parkeerrem in.</li> <li>4. Stop de elektrische motoren:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Zet de pompbesturingshendel op stationair</li> <li>b) Draai de contactsleutel naar links om de motoren te stoppen.</li> </ol> </li> <li>5. Laat restdruk van de hydraulische circuits af. Breng de besturingshendels een paar maal naar de uiterste positie.</li> <li>6. Maak de veiligheidsgordel los</li> <li>7. Verwijder de contactsleutel</li> </ol>


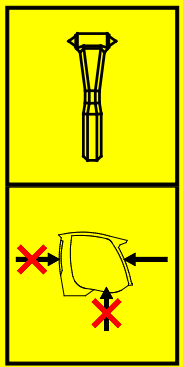
Label		Bericht	
5		<p><b>Locatie</b> Laadarm, aan beide kanten</p> <p><b>Productcode</b> A417273 (2 stuks)</p>	<p><b>GEVAAR</b></p> <p>Het omlaag brengen van de laadarm kan verbrijzelingen veroorzaken, met overlijden of ernstig letsel tot gevolg.</p> <p>Blijf uit de gevarezone van de kniklader en de aanbouwwerktuigen.</p>
6		<p><b>Locatie</b> Bij instappunt kniklader</p> <p><b>Productcode</b> A411455</p>	<p><b>WAARSCHUWING</b></p> <p>Gevaar voor verbrijzeling - Kleine ruimte tussen banden van de kniklader. Pak het stuur niet vast van buiten de machine of wanneer u op de bestuurdersstoel gaat zitten, om te voorkomen dat de wielen bewegen.</p>
7		<p><b>Locatie</b> Alleen op knikladers met ROPS-dak of L-cabine Bij instappunt kniklader</p> <p><b>Productcode</b> A411456</p>	<p><b>WAARSCHUWING</b></p> <p>Gevaar voor verbrijzeling - Houd handen en voeten binnen de bestuurdersruimte.</p>

Label	Bericht
<p>8</p>  <p><b>Locatie</b> Accuruumte, bij koelventilatoren van elektrische-motorruimte.</p> <p><b>Productcode</b> A465950</p>	<p><b>WAARSCHUWING</b> <b>Risico van letsel aan vingers - Koelventilatoren kunnen onverwacht starten.</b></p> <p>Koelventilatoren van accu en elektrische motoren kunnen automatisch starten. Houd vingers uit de buurt van ventilatoren.</p>
<p>9</p>  <p><b>Locatie</b> Elektrische-motorruimte, op de motormodule.</p> <p><b>Productcode</b> A417270</p>	<p><b>WAARSCHUWING</b> <b>Gevaar voor brandwonden - Extreem hete oppervlakken. Blijf uit de buurt van hete oppervlakken.</b></p> <p>Laat de kniklader helemaal afkoelen voordat u onderhoud uitvoert.</p>
<p>10</p>  <p><b>Locatie</b> Accuruumte, op bovenpaneel van accu (2 stuks)</p> <p><b>Productcode</b> A465941</p>	<p><b>LET OP</b> <b>Breek of verwijder het accuverzegelingslabel niet.</b></p> <p>De garantie is ongeldig als dit label wordt verwijderd.</p>
<p>11</p>  <p><b>Locatie</b> Accuruumte, onder oplaadaansluitingen.</p> <p><b>Productcode</b> A465945</p>	<p><b>WAARSCHUWING</b> <b>Risico van elektrische schok of brand - Lees de bedienershandleiding.</b></p> <p>Een ongeschikt stopcontact kan brand veroorzaken.</p> <p>Gebruik alleen een originele externe Avant-oplader voor snel opladen. Stop het externe oplaadproces altijd voordat u de snellader van de kniklader loskoppelt.</p>

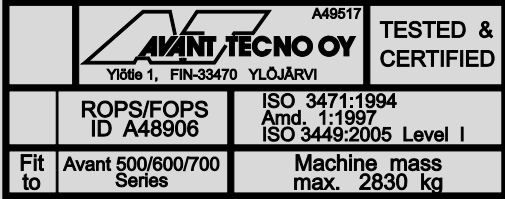


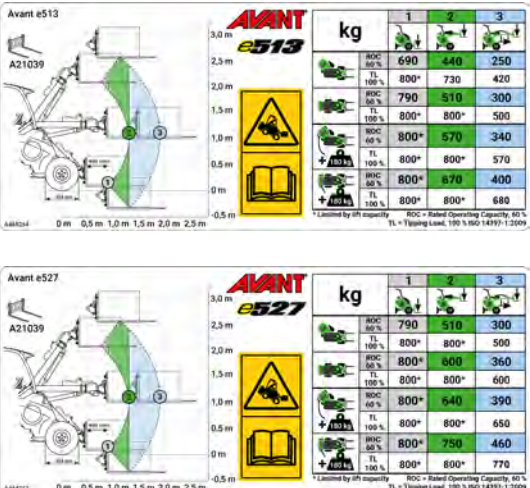
Label	
12	
<p><b>Locatie</b> Op bovenpaneel van accu.</p> <p><b>Productcode</b> A466041</p>	
Symbol	Veiligheidsbericht
<p><b>a</b></p> 	<p><b>WAARSCHUWING</b></p> <p>a) Draag veiligheidshandschoenen wanneer u met de accu werkt.</p> <p>b) Draag oogbescherming wanneer u met de accu werkt.</p> <p>c) Gooi de accu niet weg bij het gemengde afval.</p> <p>d) Ernstig gevaar voor de gezondheid. - Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind beschadigen, kanker veroorzaken, allergieën of symptomen van astma veroorzaken of organen beschadigen.</p> <p>e) Gevaarlijk voor het milieu. Giftig voor in het water levende organismen.</p> <p>f) Ontvlambaar. - Licht of zeer licht ontvlambaar gas, aerosol, vloeistof en damp.</p> <p>g) Gevaar voor de gezondheid - Kan een allergische huidreactie of ernstige oogirritatie veroorzaken. Schadelijk bij inslikken of inademen. Schadelijk voor het milieu.</p>
<p><b>b</b></p> 	
<p><b>c</b></p> 	
<p><b>d</b></p> 	
<p><b>e</b></p> 	
<p><b>f</b></p> 	
<p><b>g</b></p> 	

Tabel 4 - Extra stickers op knikladers met een cabine

De volgende labels worden op de kniklader aangebracht als deze een L-cabine heeft.

Label		Bericht
13	 <p><b>Locatie</b> Op L-cabine: Voorruit</p> <p><b>Productcode</b> A420044</p>	<p><b>NOODUITGANG</b></p> <p>Gebruik de noodhamer om het glas te breken. Zorg ervoor dat de noodhamer altijd klaar is voor gebruik in noodgevallen.</p>
14	 <p><b>Locatie</b> Alleen op L-cabine: Bij de ruit aan de rechterkant</p> <p><b>Productcode</b> A411021</p>	<p><b>NOODHAMER</b></p> <p>Gebruik de noodhamer om een raam in te slaan. Op knikladers met L-cabine kan de voorruit worden gebruikt als nooduitgang door deze in te slaan met de hamer. Vergeet niet dat als de zij- en achterpanelen gemaakt zijn van polycarbonaat, ze niet kunnen worden ingeslagen met de hamer.</p>

Tabel 5 - Informatielabels

Label	Bericht	
<p>15</p> 	<p>ROPS/FOPS-goedkeuring, op knikladers met ROPS-dak of L-cabine.</p>	<p><b>Locatie</b> ROPS-frame, binnenkant</p> <p><b>Productcode</b> A49517</p>
<p>16 ROPS-dak</p> 	<p>Geluidsvermogensniveau 100 dB (A) 2000/14/EG</p> <p>Geluidsdruk niveau 88 dB (A) bij de bestuurderspositie</p>	<p><b>Locatie</b> Rechterpaneel bij bestuurdersstoel</p> <p><b>Productcode</b> A465624</p>
<p>17</p> 	<p>Het juiste type hydraulische olie</p> <p>Zie pagina 140</p>	<p><b>Locatie</b> Voorpaneel onder bestuurdersstoel</p> <p>De originele hydraulische olie die is gevuld door fabrikant wordt aangegeven met een van de volgende labels.</p> <p><b>Productcodes</b> A446611 A446612</p>
<p>18</p> 	<p>Informatie over het bedrijfsaadvermogen</p> <p>Zie pagina 49 voor meer informatie.</p>	<p><b>Locatie</b> Dakpaneel</p> <p><b>Productcode</b> e513: A465254 e527: A464757</p>

## Technische specificaties

### Afmetingen

Algemene afmetingen	Met standaardwielen
Lengte	2610 mm
Breedte	1130 mm
Hoogte	1980 mm
Massa Maximale massa ISO 6016*	e513: 1420 kg e527: 1500 kg
Standaardbanden	Zie pagina 41
Hefhoogte, max	2820 mm
Max. vlucht (horizontaal)	1690 mm (afstand van vooras tot snelkoppelingsplaat)
Draaicirkel, binnen/buiten	995 mm / 2050 mm
Bodemspeling	200 mm

\* Bedrijfsmassa (ISO 6016) met ROPS- & FOPS-dak. Deze massa vertegenwoordigt het gewicht van een kniklader met standaard-contragewicht, typische opties, standaardbanden, zonder aanbouwwerktuig bevestigd, en 75 kg met bestuurder op de bestuurdersstoel. Aanvullende opties of contragewichten kunnen de massa van de kniklader verhogen. De massa van uw specifieke kniklader kan ook lager zijn.

### Hoogte en breedte

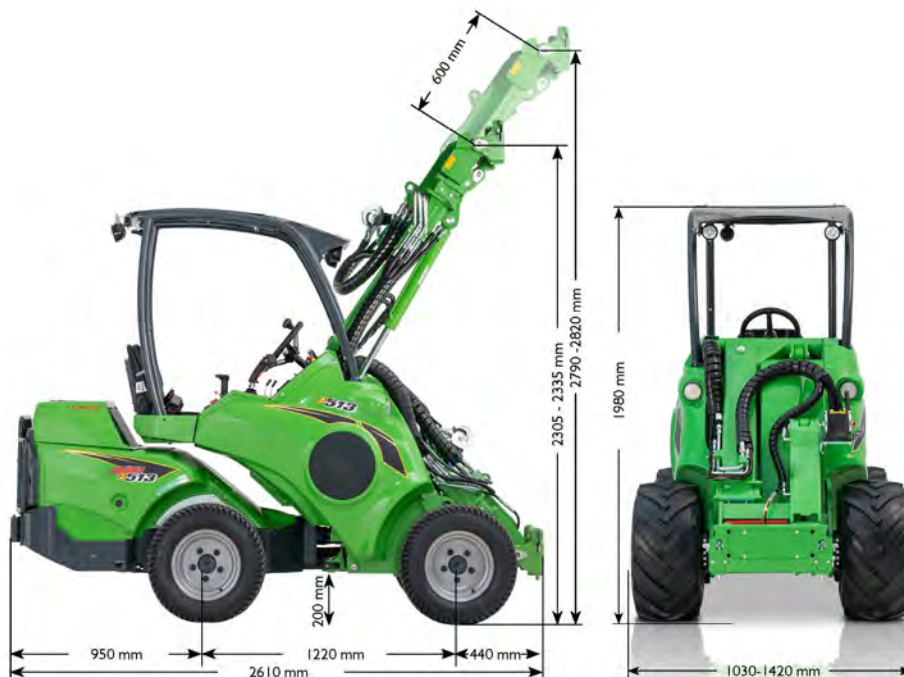
Band	Breedte
27x8,50-15" TR	1030 mm
23x8,50-12" TR/GR	1080 mm
23x10,50-12" TR/GR	1130 mm
26x12.00-12" TR/GR	1290 mm
320/60-12" HD TR	1290 mm
26.5x14.00-12" GR	1420 mm

### Hoogte met cabine

Band	Cab L	GT-cabine
27x8,50-15" TR	2048 mm	2100 mm
23x8,50-12" TR/GR	1955 mm	1980 mm
23x10,50-12" TR/GR	1955 mm	1980 mm
26x12.00-12" TR/GR	2035 mm	2070 mm
320/60-12" HD TR	2035 mm	2070 mm
26.5x14.00-12" GR	2035 mm	2070 mm

Types banden:

- TR** Tractortype loopvlakprofiel, met diepe groeven voor de best mogelijke tractie
- GR** Gazontype loopvlakprofiel, met een gladder oppervlak en een groter contactgebied





## Algemene informatie

Model	AVANT e513	AVANT e527
Categorie	Grondverzetmachines / lader / compacte lader EN ISO 6165	
Aandrijfsysteem	hydrostatische aandrijfmotoren met 1 snelheid, 3 snelheidsbereiken voor elektrische aandrijving	
Hefcapaciteit ISO 14397-1 Last op een pallet, van de grond opgeheven Zie pagina 47 voor meer informatie.	800 kg	
Bedrijfsaadvermogen	Zie pagina 49	
Max. opbrekkracht/50 cm	1100 kg	
Standaardbanden	23x10,50-12" TR of GR	
Accutype	Avant Optitemp 13 kWh Li-ion-accu	Avant Optitemp 27 kWh Li-ion-accu
Elektrische motoren	2	
Netto vermogen	Totaal: 9,2 kW Hydraulica: 2 kW Aandrijving: 7,2 kW	
Trekkracht, statisch min Met standaard banden	950 kp	
Externe hydrauliek Zie ook pagina 45	Max 18,5 MPa (185 bar) Max debiet: 34 l/min	
Hydraulische pomp	1 externe-hydrauliekpomp	
Externe hydrauliek	Standaard: Sneller multiconnectorsysteem op voorkant. Optie: Extra externe-hydrauliekkoppeling op voor- of achterkant.	
Koppeling aanbouwwerktuig	Avant snelkoppelplaat	
Inhoud hydraulische-olietank	36 l	
Type hydraulische olie	ISO VG 46, alleen minerale olie Zie pagina 140	
Geluidsdruk niveau 2000/14/EG L <sub>pA</sub> , ISO 6396	73 (A)	
Geluidsvermogensniveau 2000/14/EG L <sub>WA</sub> , ISO 6395	87 dB (A)	
Hand-arm-trillingen, totaal	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	
Lichaamstrillingen, max.	< 0,5 m/s <sup>2</sup>	
Technisch toelaatbare maximummassa's (met standaardbanden)	Vooras: 1415 kg Achteras: 1415 kg Totaal: 2830 kg	
Maximummassa van een aanhangwagen	1000 kg	

## Accuspecificaties

	e513	e527
Accutype	Avant Power OptiTemp® Lithium-Ion-accu	
Celtype	21700, NMC	
Accufabrikant	Avant Power Oy, Finland	
Opgeslagen energie (bruto)	13 kWh	27 kWh
Massa	120 kg	200 kg
IP-klasse	54	
Inhoud	313 Ah	626 Ah
Spanning	44 V nominaal (accu) 3,67 V (afzonderlijke cel)	
Aantal modules	2	4
Aantal cellen	720	1440
Verwarmen en koelen	OptiTemp® Fluid Verwarming: Standaard elektrische accuverwarming Koeling: Standaard koeling	
Bedrijfstemperatuur	-20 °C...60 °C	
Opladtemperatuur	0 °C...45 °C	
Besturingssysteem en accessoires	12 V / 40 A DC-DC omvormer Extra 12 V-accu (optioneel), zie pagina 22	
Opladsysteem	Standaard: Interne oplader, Type 2 stekker, 220-240 V / 13 A (3 kW) Optie: Interne oplader 6 kW of 9kW, 220-240 V / 13 A, 2- of 3-fase DC-snellader (optie)	
Oplader spanning en stroom	220-240 V / 13 A x 1-3	

## Informatie over regelgeving

De batterij voldoet aan of overtreft de vereisten van de onderstaande voorschriften en normen.

2006/42/EC	EU-machinerichtlijn (EU)
2014/30/EC	Elektromagnetische compatibiliteit (EU)
2006/66/EC	Richtlijn inzake batterijen en accu's (EU)
REACH nr. 1907/2006 (EU)	Chemische vereisten
IEC 62619	Lithium-ion-cellen
UN 38,3 7e Ed.	Vervoer van Lithiumaccu's
IEC 62281	Veiligheid van lithiumcellen en -accu's tijdens vervoer
IEC 62485-6	Veiligheidsvereisten voor secundaire accu's en accu-installaties in tractietoepassingen

## Banden

De lader kan worden uitgerust met verschillende types banden voor verschillende werkomstandigheden. Gazonbanden (GR) beschadigen de ondergrond minder dan de tractorbanden (TR), maar bieden minder tractie.

De algehele diameter van de band heeft invloed op de maximale rijsnelheid-trekkraft van de kniklader. Bredere banden verhogen de snelheid van de band, maar verminderen de beschikbare trekkraft.

Alle banden hebben een maximumwaarde voor laadvermogen en rijsnelheid, of de combinatie daarvan. De oppompdruk van de band heeft invloed op de maximale toegestane snelheid van de band of het laadvermogen. Houd de bandenspanning dicht bij de aanbevolen waarden.

Gebruik modellen banden en velgen die worden aanbevolen door Avant om te garanderen dat de banden voldoen aan de eisen aan de afmetingen, belasting en snelheid voor dit knikladermodel. Vervang de banden als er zichtbare schade is op de band of de velg, of als het slijtvlak van de band is versleten, of als er zichtbare verschillen zijn tussen de banden. Gebruik altijd banden met dezelfde afmetingen op alle wielen.

### Bandenopties voor Avant e513 e527

Band	Loopvlak	Code	Bandenspanning	Past met bumpers		Past met sneeuwkettingen
				Voorzijde	Achterzijde	
27x8.50-15"	TR	65414	4,1 bar	-	-	-
23x8.50-12"	GR	65994	4,6 bar	x	x	64455
	TR	65995	2,3 bar	x	x	64455
23x10.50-12"	GR	65996	2,9 bar	x	x	64745
	TR	65997	2,5 bar	x	x	64745
26x12.00-12"	GR	65212	3,4 bar	x	x	64973
	TR	65739	2,1 bar	x	x	64973
320/60-12"	TR	65224	4,0 bar	x	x	65603
26.5x14.00-12"	GR (*)	65787	1,8 bar	x	x	-

(\*) Vereist spoorverbreeders van 40 mm op de wielnaven.

### Gebruik de breedst mogelijke banden

Gebruik voor de beste stabiliteit en controle altijd de breedst mogelijke banden. Banden die smaller zijn dan de standaardbanden zijn alleen bedoeld voor speciale doelen waarbij breedtebeperkingen voor de machine gelden.

Gebruik alleen banden en velgen die voldoen aan de oorspronkelijke specificaties en afmetingen om mogelijke problemen met het laadvermogen, de bandafmetingen of lagerbelasting op aandrijfmotoren te voorkomen. Er kunnen ook speciale banden beschikbaar zijn, zoals spijkerbanden. Raadpleeg uw dealer voor meer informatie.



#### WAARSCHUWING

**Gevaar voor kantelen - Controleer of de banden niet zijn beschadigd.** Door een verminderde bandenspanning kan de kniklader kantelen. Controleer of de banden geen zichtbare schade hebben. Houd de bandenspanning binnen de aanbevolen waarden.

### Rijsnelheid en trekkracht

	Band	Rijsnelheid	Trekkracht
e6 TR	23 x 8,50-12" TR	9 km/h	100 %
	23 x 10,50-12" TR	9 km/h	100 %
	26 x 12,00-12" TR	10 km/h	85 %
	320/60-12" HD TR	10 km/h	80 %
	27 x 8,50-15" TR	10 km/h	80 %
e6 GR	23 x 8,50-12" GR	9 km/h	95 %
	23 x 10,50-12" GR	9 km/h	100 %
	26 x 12,00-12" GR	10 km/h	85 %
	26,5 x 14,00-12" GR	11 km/h	75%

### Sneeuwkettingen

Er zijn twee types sneeuwkettingen. Zie de bandentabel op pagina 43 voor een lijst met kettingen die beschikbaar zijn voor de bandenmaat van uw kniklader.



SD

HD

Volg de installatie-instructies die bij de sneeuwkettingen worden geleverd. Neem contact op met de onderhoudsdienst indien nodig. Controleer of sneeuwkettingen passen en niet tegen delen van de kniklader slaan. Controleer ook of de sneeuwbanden passen als de kniklader in de maximale knikstand wordt gedraaid.

### Spoorverbrederkit

De wielen kunnen worden uitgerust met spoorverbreeders die de breedte van de kniklader vergroten voor meer stabiliteit. De spoorverbrederkit A418958 bevat vier spoorverbreeders van 40 mm dik. Deze moeten zo worden geïnstalleerd dat ze op de brede banden van 26,5x14,00-12" passen.





**WAARSCHUWING**

Spoorverbreeders verbeteren de zijwaartse stabiliteit van de kniklader. Verwijder de spoorverbreeders niet tenzij u de kniklader gebruikt op een vlakke ondergrond, waar de totale breedte van de kniklader zo smal mogelijk moet zijn.

**LET OP**

Gebruik alleen spoorverbreeders die door Avant worden aanbevolen. Te dikke spoorverbreeders kunnen de hydraulische motoren beschadigen. Neem contact op met uw Avant-dealer voor meer informatie.

**Banden met ballast**

Sommige banden kunnen worden gevuld met een speciaal type zwaar schuim dat extra contragewicht creëert. De gevulde banden zijn ook handig in gebieden waar gewone banden waarschijnlijk vaak lek raken.

Bij het rijden met een kniklader met banden met ballast, kunnen de versnellings- en stopafstanden groter zijn.

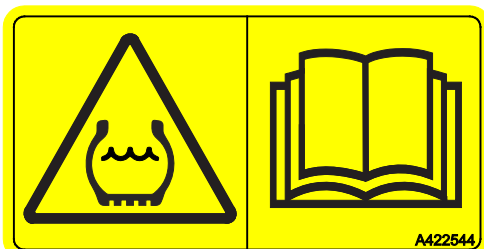
Banden met ballast hebben geen luchtdruk en daarom hoeven er geen luchtdrukcontroles worden uitgevoerd.



**VOORZICHTIG**

Banden met ballast zijn zwaar - Ga voorzichtig om met banden met ballast. Het vullen van de banden moet worden uitgevoerd door een professionele bandenservice.

Als de kniklader is uitgerust met banden met ballast, moet het volgende label worden aangebracht op beide zijden van de kniklader, bij het knikpunt. Als u de banden vervangt door normale banden, verwijder dan dit label.



**Oliedebiet extra hydrauliek**

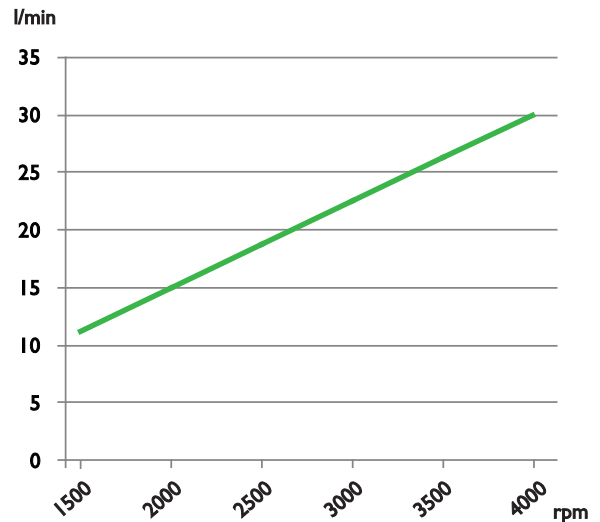
In de onderstaande grafiek staat het uitgangsbijdebiet van de externe hydrauliek bij verschillende pomptoeerentalen. Het pomptoeental wordt bestuurd met de hendel, zie pagina 65.

Sommige aanbouwwerktuigen werken optimaal bij een bepaald debietniveau. Raadpleeg de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig en het multifunctionele display van de kniklader om het juiste oliedebiet in te stellen.

**LET OP**

De hendel voor het pomptoeental bestuurt alleen de externe-hydrauliekpomp. **De positie van de hendel heeft geen invloed op de snelheid of de duwkracht van het aandrijfsysteem.**

Houd het toerental zo laag mogelijk om het aanbouwwerktuig soepel te bedienen om energie te besparen. Trek de hendel naar achteren wanneer u geen aanbouwwerktuig bedient.



**LET OP**

Het maximale hydraulische-oliedebiet kan niet met alle hulpstukken worden gebruikt. Controleer het juiste toerental voor ieder hulpstuk met behulp van deze grafiek en de handleiding van de afzonderlijke hulpstukken. Het hulpstuk kan beschadigd raken, te snel werken of moeilijk nauwkeurig te besturen zijn als het oliedebiet te hoog is.

## Hefcapaciteit

De hefcapaciteit beschrijft de last waarvoor de kniklader geschikt is. De hefcapaciteit wordt beperkt door de volgende hoofdfactoren:

1. Stabiliteit van de kniklader
  - Bedrijfsomstandigheden
  - Kantellast van de kniklader en nominaal bedrijfsvermogen (Rated Operating Capacity - ROC)
2. Maximale hefcapaciteit van de kniklader

### **De stabiliteit van de kniklader is optimaal wanneer:**

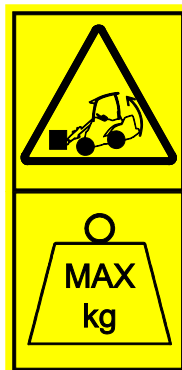
- de grond vlak is
- het knikladerchassis recht wordt gehouden
- het zwaartepunt van de las zo dicht mogelijk bij de kniklader ligt
- er contragewichten op de kniklader zijn aangebracht
- slingeren van de last wordt voorkomen en alle besturingen worden gebruikt op een kalme en zorgvuldige manier - plotselinge bewegingen van de kniklader of de last kunnen ervoor zorgen dat de kniklader omkantelt

Er zijn veel factoren die van invloed zijn op de stabiliteit van de kniklader. Gebruik de beladingstabel en ROC-tabel om het laadvermogen van de kniklader in te schatten. Neem de instructies en de informatie die in deze bedienershandleiding staan in acht.

Zie ook pagina 93 voor meer informatie over veilige verplaatsing van zware lasten en voor een lijst met typische factoren die de stabiliteit van de kniklader beïnvloeden.



**WAARSCHUWING**



### **Gevaar voor kantelen - Volg de veiligheidsinstructies.**

Het hefvermogen van de kniklader wordt beperkt door de mogelijkheid om rond de vooras te kantelen.

Let goed op of de bedrijfsomstandigheden veilig zijn bij omgang met lasten of zware gereedschappen. De aangegeven waarden gelden alleen in gunstige omstandigheden. Lees de instructies in deze bedienershandleiding.



**WAARSCHUWING**

### **Alle contragewichten hebben invloed op de stabiliteit - Ook de bestuurder.**

Breng de last altijd op de grond voordat u de bestuurdersstoel verlaat. Als de last dicht bij de kantellast is in de positie en de actuele situatie van de kniklader, kan de kniklader omkantelen wanneer u de bestuurdersstoel verlaat.



**Gevaar voor vallende last - Overschrijd nooit de maximale belasting van het aanbouwwerktuig.** De hefkracht van de kniklader en de kantellast kunnen de maximaal toegestane belasting van een aanbouwwerktuig overschrijden. Het bedrijfsaadvermogen in deze bedienershandleiding toont informatie voor palletvorken en geldt niet voor andere aanbouwwerktuigen. Raadpleeg de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig en het identificatieplaatje van het aanbouwwerktuig voor informatie over hun maximale belastingen.

Door overbelasting van een aanbouwwerktuig kan de last onmiddellijk vallen, of kan het aanbouwwerktuig later een storing krijgen zonder dat het zichtbare schade heeft.

## Definities

**Illustraties, grafieken, tabellen of de waarde van de kantellast en de ROC-tabel zijn alleen geldig wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:**

De kantellast van de kniklader wordt als volgt gedefinieerd:

- De last is gelijkmatig op palletvorken A21039 verdeeld
- het zwaartepunt van de last ligt op 400 mm vanaf het verticale gedeelte van de palletvorkarm
- er wordt rekening gehouden met het gewicht van het aanbouwwerktuig (90 kg)
- de bestuurder (75 kg) zit op de bestuurdersstoel
- er zijn standaard contragewichten op de kniklader aangebracht.

### ***Definitie van kantellast***

De kantellast is de last waarbij de achterwielen van de kniklader van de grond beginnen te komen en de kniklader voorover begint te kantelen.

De kantellast hangt af van de horizontale afstand van de last tot de vooras van de kniklader. Zie pagina 51 voor informatie over de kantellast van deze kniklader met verschillende lastafstanden.

Omkantelen kan in alle bedrijfsomstandigheden gebeuren, ook op een vlakke ondergrond. Als de beweging die het stabiliteitsverlies veroorzaakt niet wordt voorkomen of op tijd wordt gecorrigeerd, kan de kniklader voorover omkantelen, met mogelijk ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg.

Omkantelen kan worden veroorzaakt door één enkele reden, of als het gecombineerde effect van de bedrijfsomstandigheden, bewegingen van de kniklader en de werksituatie.

Vermijd de volgende basissituaties om te voorkomen dat de kniklader omkantelt:

- er wordt een te zware last geheven
- wanneer de laadarm in een andere positie wordt gebracht, beweegt de last weg van de kniklader, waardoor de stabiliteit van de kniklader minder wordt.
- rijden of andere bewegingen van de kniklader beïnvloeden de balans van de kniklader

### **Nominaal bedrijfsvermogen (Rated Operating Capacity -ROC) van de kniklader**

Het nominale bedrijfsvermogen (ROC) wordt berekend op basis van de kantellast. Afhankelijk van het gebruik en van het type aanbouwwerktuig, kunnen er verschillende ROC-waarden worden gebruikt.

- 50% ROC moet worden gebruikt voor algemeen gebruik van grondbakken
- 60% ROC kan worden gebruikt voor algemeen gebruik van palletvorken. De ROC-tabel in deze handleiding en op het label in de kniklader gebruikt deze waarde.
- 80% ROC kan worden gebruikt bij palletvorken op een gladde en vlakke ondergrond

Lees de instructies in deze bedienershandleiding over de veilige omgang met lasten, om de situatie waarin de kniklader omkantelt te voorkomen.

Als de kantellast hoger is dan de hefcapaciteit van de kniklader, wordt het ROC beperkt door de hefcapaciteit van de kniklader.

Er zijn veel factoren die van invloed zijn op de stabiliteit van de kniklader. Gebruik de beladingstabel en ROC-tabel om het laadvermogen van de kniklader in te schatten. Neem de instructies en de informatie die in deze bedienershandleiding staan in acht.

### **Maximale hefcapaciteit van de kniklader**

Hefcapaciteit betekent de maximale last die de kniklader op een pallet vanaf grondniveau tot maximumhoogte kan heffen.

## **Beladingstabellen**

De beladingstabellen helpen u om het gewicht van de last in te schatten die kan worden opgeheven met de kniklader zonder dat deze omkantelt, op een stevige, stabiele ondergrond. Ze beschrijven de lasten die kunnen worden verplaatst op verschillende posities van de laadarm.

De kantellast en het nominale bedrijfsvermogen (ROC) van de kniklader hangen af van de horizontale afstand tussen het zwaartepunt van de last en de vooras van de kniklader. Het ROC-label in deze handleiding en op de kniklader toont het laadvermogen met palletvorken in verschillende posities van de laadarm. Wanneer de last van de grond wordt opgeheven, beweegt de laadarm verder weg van de kniklader, waardoor de stabiliteit van de kniklader afneemt. Bij de horizontale positie van de laadarm is de last het verst weg van de kniklader en is de kantellast het laagst. Wanneer de telescopische laadarm wordt uitgeschoven, wordt de kantellast nog verder vermindert.

### ***Het laadvermogen van de kniklader inschatten***

Er zijn twee verschillende weergaven van de hefcapaciteit in deze bedienershandleiding:

- Nominaal bedrijfsaadvermogen (ROC) met palletvorken
  - Deze informatie staat ook als label op de kniklader
- Laadschema
  - De informatie in het laadschema is meer algemeen en kan ook worden toegepast op andere aanbouwwerktuigen om u te helpen om de kantellast niet te overschrijden met de verschillende aanbouwwerktuigen.

## **Laadschema's van andere aanbouwwerktuigen**

In deze bedienershandleiding staat alleen een laadschema voor de palletvorken A21039. Alle Avant-aanbouwwerktuigen hebben hun eigen bedienershandleiding, waarin meer informatie staat over hun bedrijfsaadvermogens bij gebruik met verschillende knikladermodellen.

Zorg ervoor dat de handleidingen van alle aanbouwwerktuigen altijd beschikbaar zijn voor alle bestuurders van de kniklader. Neem contact op met uw Avant-dealer als u niet alle handleidingen heeft.



## **Bedrijfslaadvermogen**

Om eenvoudig te bepalen hoeveel de kniklader veilig kan verplaatsen, staat er een tabel met de kantellast en een berekend bedrijfslaadvermogen (Rated Operating Capacity - ROC) in de ROC-tabel. Het label is ook zichtbaar vanaf de bestuurdersstoel.

Het bedrijfslaadvermogen hangt af van het type gebruik van de kniklader:

- Bij algemeen gebruik van palletvorken is het nominale bedrijfsvermogen 60 % van de kantellast Dit is te zien in de tabel.
- Als er alleen wordt gewerkt op een gladde en vlakke ondergrond, kan 80 % van de kantellast worden gebruikt.

De informatie die in de tabel staat, is de minimumbelasting in het slechtste geval, in de omstandigheden die in dit hoofdstuk worden vermeld. De werkelijke hefcapaciteit kan aanzienlijk hoger zijn, maar kan ook lager zijn, afhankelijk van het terrein, de beschikbare hefkracht en de verdeling van de last. Het toevoegen of verwijderen van contragewichten heeft invloed op het aangegeven ROC.

### ***Laadtabel op de linkerkant van het label:***

De grafiek aan de linkerkant van het label toont de afstand van de last in verschillende posities van de laadarm. In deze grafiek, en in de tabel met het bedrijfslaadvermogen, wordt de last zo geplaatst dat het zwaartepunt 400 mm voor het verticale gedeelte van de palletvorkarmen ligt.

De genummerde punten zijn de posities van de tabel met het bedrijfslaadvermogen.

### ***Verschillende posities van de laadarm, kolommen in de tabel:***

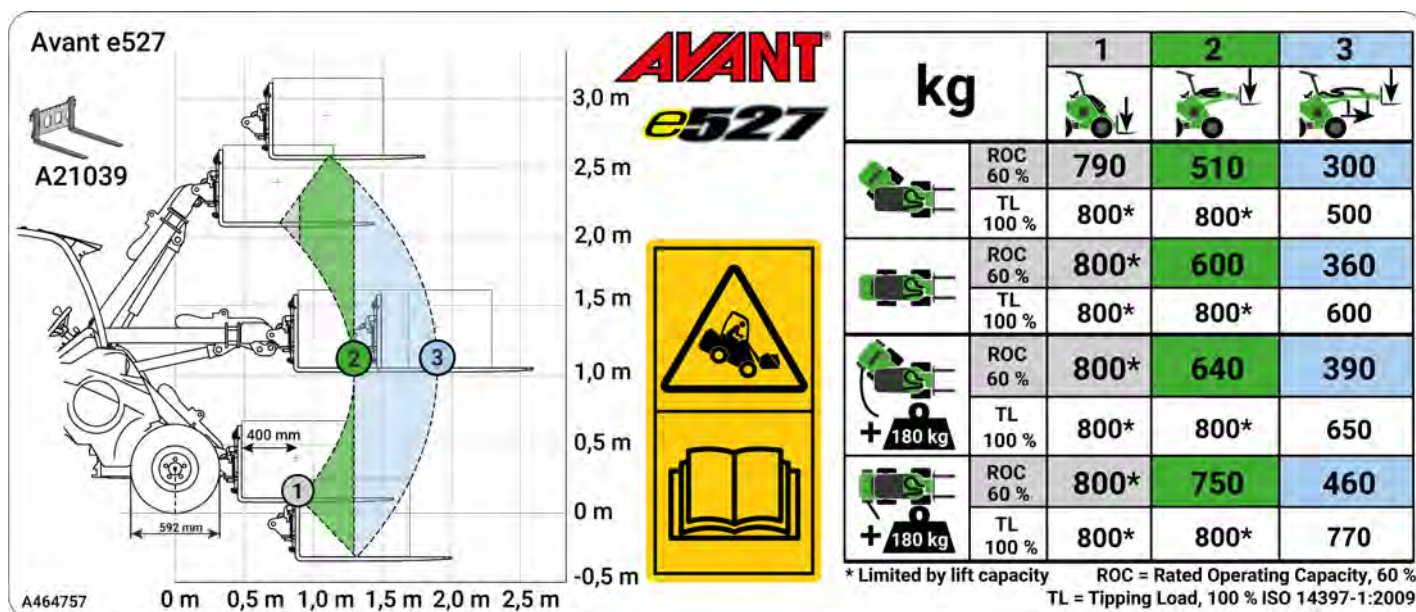
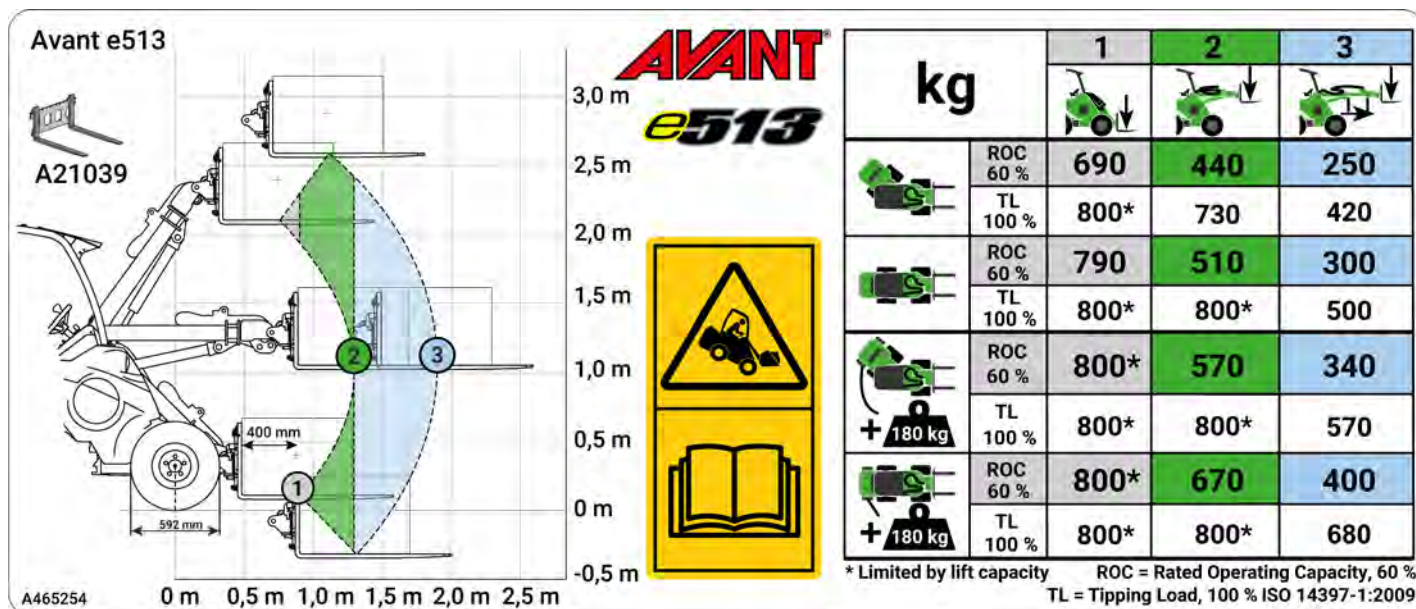
1. Maximale kantellast; stabiliteit als de last vlak boven de grond wordt gehouden met palletvorken
  - a) Bedrijfslaadvermogen, 60 % van de kantellast met palletvorken
  - b) Kantellast (100%) in deze positie

**LET OP:** Als de kantellast de maximale hefcapaciteit van de kniklader overschrijdt, toont de ROC-tabel de maximale hefcapaciteit. In dit geval staat er een asterisk (\*) bij de waarde.
2. Laadarm omhoog gebracht in horizontale positie:
  - a) Bedrijfslaadvermogen, 60 % van de kantellast met palletvorken
  - b) Kantellast (100%) in deze positie
3. Laadarm omhoog gebracht in horizontale positie; telescopische laadarm volledig uitgeschoven (minst stabiele positie)
  - a) Bedrijfslaadvermogen, 60 % van de kantellast met palletvorken
  - b) Kantellast (100%) in deze positie

### ***Verschillende knikladerconfiguraties, regels in de tabel:***

- a** Knikladerchassis in geknikte positie, standaard contragewicht geplaatst
- b** Knikladerchassis in rechte positie, standaard contragewicht geplaatst
- c** Knikladerchassis in volledig geknikte positie, met extra 180 kg contragewichten aangebracht op de kniklader
- d** Knikladerchassis in rechte positie, met extra 180 kg contragewichten aangebracht op de kniklader

Label bedrijfsaadvermogen AX, in kilogram



De ROC-tabel is geldig als:

- De ondergrond stevig en vlak is
- De kniklader stilstaat of max 2 km/h rijdt met soepele en langzame besturingsbewegingen
- De bestuurder, 75 kg, op de bestuurdersstoel zit
- De last gelijkmatig op palletvorken is verdeeld, met het zwaartepunt van de last op 400 mm vanaf het verticale deel van de armen van de palletvork. In de aangegeven lastwaarde rekening is gehouden met het gewicht van het vorkenaanbouwwerktuig

**Kantellast - Laadschema**

Met het laadschema in dit hoofdstuk kunt u het laadvermogen van de kniklader inschatten afhankelijk van de horizontale afstand van de last tot de kniklader. De kantellast hangt af van de afstand tussen het zwaartepunt van de last en de vooras van de kniklader.

De horizontale afstand van de last op typische palletvorken wordt ook weergegeven in verschillende posities op de laadarm. In het schema is de last geplaatst op 400 mm vanaf het verticale gedeelte van de vorkarm.

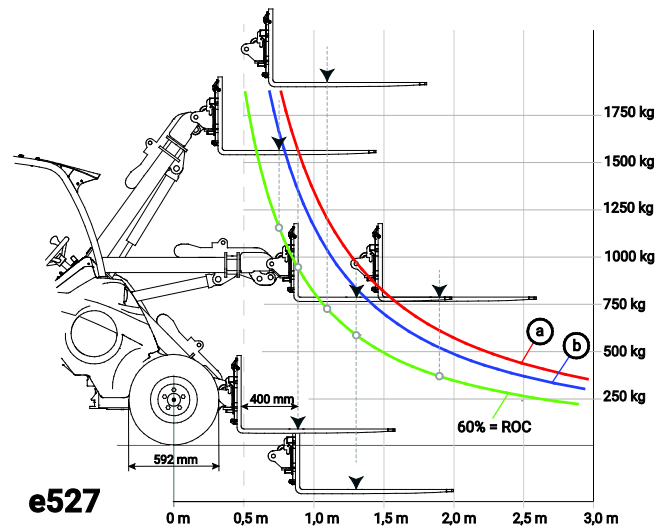
**LET OP:** Het laadschema vertegenwoordigt alleen de voorwaartse stabiliteit. *Het verwijst niet op het maximaal beschikbare hefvermogen.*



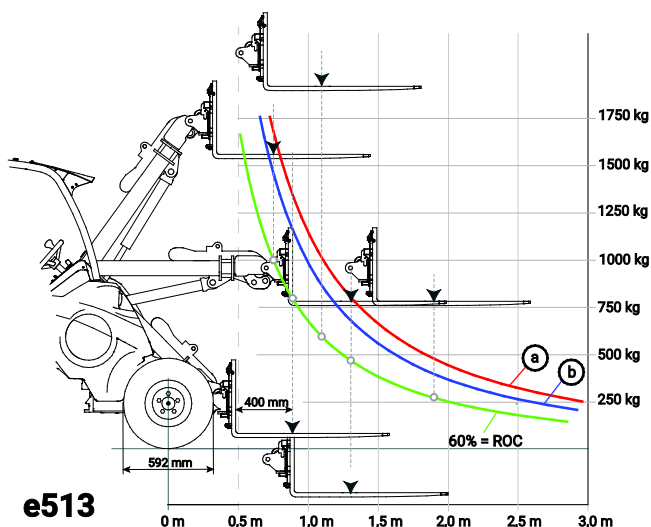
**WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat de kniklader niet wordt overbelast - Ken het laad- en hefvermogen van de kniklader. Door zware lasten kan de kniklader omkantelen. Het schema is alleen geldig op een stevige, vlakke ondergrond, met de op pagina 46 vermelde omstandigheden. De last kan de kantellast overschrijden en de kniklader kan omkantelen wanneer u de laadarm in een andere positie brengt.

**Laadschema e527**



**Laadschema e513**



**Het laadschema lezen**

- a Kantellast met het chassis van de kniklader in rechte positie.
- b Kantellast met het chassis van de kniklader in maximaal geknikte positie.
- ROC (rated operating capacity - bedrijfsaadvermogen), gedefinieerd als 60% van de kantellast voor palletvorken.

De kantellasttabel beschrijft alleen de stabiliteit van de kniklader in voorwaartse richting - de tabel verwijst niet naar het maximaal beschikbare hefvermogen.

---

De lijnen van de kantellast in de grafiek zijn langer dan de hydraulische hefcapaciteit van de kniklader.

---

**Voorbeeld:** Als het zwaartepunt van de last 1,1 m voor de vooras ligt (400 mm vanaf de palletvorken, vorken op grondniveau)

- Zou de kantellast ongeveer 2000 kg zijn bij heffen vanaf grondniveau, met een bestuurder die 75 kg weegt en met het knikladerchassis in rechte positie (lijn **a** in het laadschema).
- Dit betekent dat wat de kantellast betreft, een pallet met een totaal gewicht tot ongeveer 2000 kg net van de grond kan worden opgeheven, maar niet hoger dan dat, omdat de kniklader anders omkantelt.
  - De hydraulische hefcapaciteit van de kniklader is lager dan de kantellast.
- Wanneer de laadarm in horizontale positie wordt geheven, wordt de kantellast verminderd tot ongeveer 1490 kg (lijn **a** in het laadschema, de horizontale afstand van het midden van de last op vorken neemt toe tot ongeveer 1670 mm).

## De werkelijke hefcapaciteit inschatten

De werkelijke kantellast en stabiliteit van de kniklader hangen af van veel factoren die u moet overwegen wanneer u zware lasten of hulpmiddelen verplaatst. In de onderstaande tabel staan veel factoren vermeld die van invloed zijn op de stabiliteit van de kniklader.

**Houd altijd rekening met de omstandigheden die in de volgende tabel staan vermeld.**

Beïnvloedende factor	Hoe moet u er rekening mee houden
Positie van de laadarm en telescoop	<p>Houd de last zo dicht mogelijk bij de grond tijdens het rijden. Hef de last pas op als u klaar bent om de bak of het aanbouwwerktuig te lossen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zie de beladingstabel en de ROC-tabel om het hefvermogen van de kniklader op een vlakke ondergrond te schatten. Verminder de aangegeven maximumbelasting door altijd rekening te houden met de plaatselijke bedrijfsomstandigheden</li> </ul>
De totale belasting op de laadarm	<p>Het gecombineerde gewicht van een leeg aanbouwwerktuig en belasting schatten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De beladingstabel is gebaseerd op het gewicht van palletvorken (90 kg)</li> <li>▪ Als het aanbouwwerktuig dat u gebruikt zwaarder is, trek het gewicht daarvan dan af van de vermelde kantellast</li> <li>▪ Raadpleeg de bedienershandleiding van de aanbouwwerktuigen voor het gewicht van het aanbouwwerktuig en mogelijke informatie over toegestane belastingen.</li> </ul>
De afstand van de last tot de voorwielen	<p>Hoe verder de last van de kniklader is verwijderd, hoe minder stabiel de kniklader is</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Houd de last zo dicht mogelijk bij de grond en bij de kniklader</li> <li>▪ Rijd nooit wanneer de last hoger is geheven dan net boven de grond</li> </ul>
Rechte of geknikte positie van het knikladerframe	<p>Als u het knikladerchassis draait, kan de kniklader sneller kantelen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Houd de kniklader in rechte positie bij het optillen van zware lasten</li> </ul>
De vlakheid van de grond	<p>Alle vermelde waarden zijn alleen van toepassing op een vlakke, gelijkmatige ondergrond</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rij langzaam op oneffen grond</li> <li>▪ Houd de last zo dicht mogelijk bij de grond en bij de kniklader</li> </ul>
De geïnstalleerde contragewichten	<p>Als er contragewichten zijn geïnstalleerd, is de stabiliteit van de kniklader beter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laat de standaard-contragewichten op de kniklader zitten</li> <li>▪ Overweeg het gebruik van extra contragewichten of banden met ballast voor extra stabiliteit</li> </ul>
De aanwezigheid van de bestuurder	<p>De bestuurder geldt als extra contragewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De beladingstabel wordt berekend met een bestuurder van 75 kg op de bestuurdersstoel</li> <li>▪ Als u de bestuurdersstoel verlaat, kan de kniklader voorover kantelen.</li> </ul>
Bewegingen van de kniklader en de last	<p>De maximumbelasting kan alleen worden opgeheven wanneer de kniklader niet rijdt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gebruik de bedieningsorganen van de kniklader langzaam en op een soepele manier. Door bewegende lasten kan de kniklader kantelen</li> <li>▪ Bevestig de last aan het aanbouwwerktuig. Als de last beweegt of slingert, kan de kniklader kantelen</li> <li>▪ Gebruik de juiste soort aanbouwwerktuig voor ieder type last</li> <li>▪ Hef nooit slingerende lasten op</li> </ul>

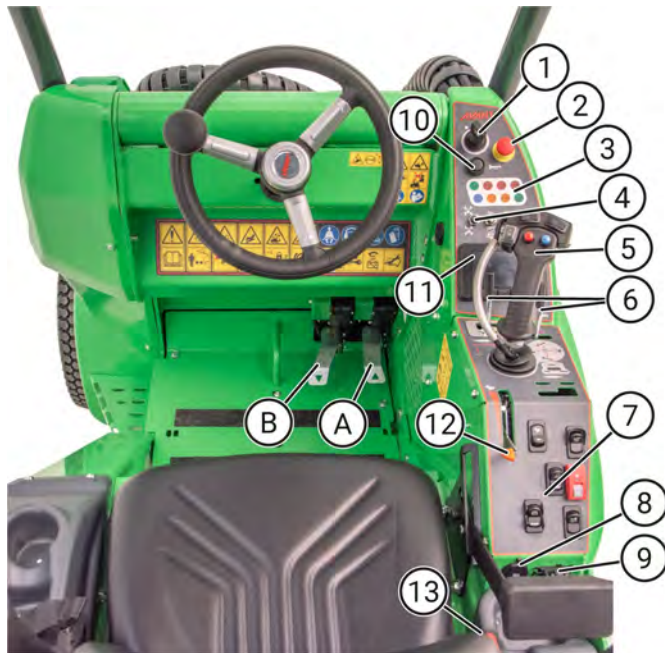
# Bedieningsorganen en opties van de kniklader

In dit hoofdstuk worden de plaats en de werking van de bedieningsorganen van de kniklader beschreven. De plaats en de werking van de bedieningsorganen kan iets anders zijn in verschillende modellen en cabineversies. Zie de volgende pagina's voor informatie over de bedieningselementen en de opties van de kniklader.

## *In dit hoofdstuk*

Overzicht van de bedieningsorganen.....	55
Dashboard .....	57
Bediening laadarm, externe hydrauliek en andere functies.....	64
Bedieningshendel van externe hydrauliek (hydraulisch bediende aanbouwwerktuigen).....	64
Telescopic boom control lever.....	65
Hendel voor toerentalregeling pomp.....	65
Hendel van de parkeerrem .....	66
Joystick - 6 functies (optie).....	67
Opticontrol®.....	67
Schakelaar aftakas .....	69
Noodstopknop .....	69
Bedieningsschakelaarpack voor op de achterkant gemonteerde aanbouwwerktuigen (optie) .....	70
12 V elektriciteitsuitgang.....	70
Diagnosepoort.....	70
Zweefstand laadarm (optie) .....	71
Self-leveling laadarm (optie) .....	71
Smooth drive (optie).....	72
Contragewichten .....	73
Contragewichten toevoegen of verwijderen.....	74
Trekhaak (optie) .....	75
Extra externe hydrauliekuitgangen, voor- en achterkant (optie).....	76
Achteruitrijzoemer (optie).....	76
Stoel - Veiligheidsgordel en stoel verstellen .....	77
Geveerde stoel.....	77
Verlichting.....	78
Cabine (optie).....	80

## Overzicht van de bedieningsorganen



### Referentie

### Pagina

1.	Dashboard Contactschakelaar	84
2.	Noodstopknop	
3.	Indicatielampjes	57
4.	Schakelaars op het bedieningspaneel	57
5.	Bedieningshendel voor laadarm en bak	
6.	Besturingshendels	64
7.	Bedieningsschakelaars op het paneel	55
8.	12 V uitgang (max 15 A)	70
9.	CAN-diagnosepoort	70
10.	Claxonschakelaar	
11.	Multifunctioneel display	58
12.	Hendel voor toerentalregeling pomp	65
13.	Gesp veiligheidsgordel	77

### Pedalen in beenruimte

A	Gaspedaal, rechts: vooruit rijden	87
B	Gaspedaal, links: achteruit rijden	87

### Schakelaars op het paneel

Het aantal extra bedieningsschakelaars hangt af van welke opties op de kniklader zijn geïnstalleerd.

De plaats en de rangschikking van de schakelaars kan afwijken van wat in dit hoofdstuk wordt getoond.

**Op knikladers met ROPS-frame of L-cabine:**



Alle schakelaars zitten bij de hendel voor de toerentalregeling van de pomp.

#### Schakelaars op het paneel

LET OP! Sommige schakelaars die hier worden gepresenteerd, zijn voor optionele apparatuur en zijn mogelijk niet op de kniklader geïnstalleerd.

De plaats van de schakelaar kan afwijken van wat hier wordt getoond.

	Noodknipperlicht Optionele apparatuur		Hydraulische borgpennen, aanbouwwerktuigkoppeling Optionele apparatuur Zie pagina 98		Extra werkverlichting Optionele apparatuur Zie pagina 78		Smooth Drive en zweefstand laadarm Optionele apparatuur Zie pagina 71 en 72
	Ruitenwisser en ruitensproeier (Alleen op L-cabine) Zie pagina 81		Opticontrol® Schakelaar voor het kiezen van de bedrijfsmodus van het Opticontrol®-systeem. Optionele apparatuur. Zie pagina 67		Parkeerrem Zie pagina 66		
	Waarschuwingsslamp Optionele apparatuur Zie pagina 79		Selectieschakelaar extra-hydrauliekuitgang Optionele apparatuur Zie pagina 76		Selectieschakelaar rijsnelheidsbereik Alleen Avant e527 Zie pagina 88		



**Dashboard**

Display, indicatielampjes en alle schakelaars voor het gebruik van de kniklader zitten aan de rechterkant van de bestuurdersstoel.

**ROPS**



**Schakelaars en indicatielampjes**

**Schakelaars op het bedieningspaneel:**

	Symbol	Beschrijving
1		<b>Contactschakelaar</b> Zie pagina 84
2		<b>Noodstopknop</b>
3		<b>Claxon-knop</b>
4		<b>Schakelaar klep differentieelslot</b> Zie pagina 89.
5		<b>Overbruggingsschakelaar aftakas</b> Zie pagina 69
6		<i>Niet beschikbaar op dit knikladermodel.</i>
7		<b>Schakelaar werkverlichting</b> Standaard werk-koplampen van de kniklader.

**Indicatielampjes**




	Symbol	Kleur	Beschrijving
A		Groen	<b>Richtingaanwijzer (optie)</b> Alleen in werkverkeerkit.
B		Rood	<b>Elektrische storing</b> De ECU van het voertuig heeft een elektrische fout gedetecteerd waarvoor onderhoud nodig is. De storing is mogelijk veiligheids- of brandgevaar. Als dit lampje blijft branden, zet het contactslot dan op UIT en neem contact op met Avant service.
C		Rood	<i>Niet gebruikt op dit knikladermodel.</i>
D		Rood	<b>Stopsignaal</b> De ECU van het voertuig heeft een fout gedetecteerd waardoor de kniklader zo snel mogelijk veilig moet worden gestopt. Zet het contactslot op UIT en neem contact op met Avant service.
E		Blauw	<b>Koplampen hoge laadarm (optie)</b> Alleen in werkverkeerkit.
F		Amber	<i>Niet gebruikt op dit knikladermodel.</i>
G	<b>PTO</b>	Amber	<b>Aftakas ingeschakeld</b> Aftakasschakelaar is geactiveerd: De rijpedalen worden uitgeschakeld voor het gebruik van een stationair aanbouwwerktuig.
H		Groen	<i>Niet beschikbaar op dit knikladermodel.</i>

## Multifunctioneel display

Op het multifunctionele display staat basisinformatie wanneer de kniklader werkt. Er is ook andere informatie beschikbaar op het display, die kan worden geselecteerd met de knoppen van het display.



1. Omgevingstemperatuur (kan worden weergegeven in Celsius of Fahrenheit).
2. Onmiddellijk stroomverbruik.
3. Bedrijfsuren van de kniklader (looptijd elektrische motor).
4. Huidige tijd.
5. Info- en berichtengedeelte: In plaats van de bovengenoemde informatie, kan in dit gebied een bericht worden weergegeven dat er actie door de gebruiker nodig is. Zie pagina 60 voor informatie over verschillende berichten.
6. Geselecteerd rijsnelheidsgebied.
7. Toerental elektrische motor. Aanbevolen motortoerentalgebied voor het zuinigste gebruik is in het groen aangegeven.
8. Huidige uitgang van externe hydrauliek in liter of gallon per minuut.
9. Oplaadstatus van de accu, als een percentage.
10. Informatiegebied over de geselecteerde displaypagina.
11. Weergaven bedieningspaneel -knop.
12. Informatieberichten -knop.
13. Instellingenmenu -knop.

Bedieningsknoppen van het display	
11 	<p>Druk op deze knop om terug te keren naar de basisweergave van het bedieningspaneel.</p> <p>Druk opnieuw op de knop om door de beschikbare bedieningspaneelweergaven te bladeren.</p>
12 	<p>Druk op deze knop om informatieberichten weer te geven in de bovenste balk. De actieve berichten beginnen af te wisselen in de balk.</p> <p>Druk opnieuw op de knop om de basis-infobalk weer te geven (posities 1-4).</p>
13 	<p>Druk op deze knop om het instellingenmenu te openen. Bekijk en bewerk instellingen van het display.</p>

### Tijdens het opladen:

Als er een oplader met de kniklader is verbonden, gaat het display aan en geeft het een schatting weer van de resterende tijd totdat de accu volledig is opgeladen. De geschatte tijd hangt af van de temperatuur van de accu en kan sterk veranderen tijdens het opladen.

Tijdens het opladen is slechts een gedeelte van de informatie beschikbaar die bij normaal gebruik beschikbaar is.



1. Oplaadstatus
2. Oplaadspanning
3. Oplaadstroom
4. Temperatuur van de koelste accucel  
Temperatuur van de warmste accucel.







## Waarschuwingen en symbolen op het display

Het display geeft ook informatie en waarschuwingen weer met betrekking tot de kniklader, accu, elektrische motoren en inverters.

### Waarschuwingenberichten





In aanvulling op de symbolen op het display, geven sommige waarschuwingen ook een tekst weer op de bovenste rand van het display.

### Waarschuwingen- en informatiesymbolen, elektrische motor en accu

Symbol	Kleur	Uitleg
	Geel	<b>Storing elektrische motor</b> Storing elektrische motor. Controleer de infopagina's van het display voor de storingscodes. Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met Avant service als het probleem blijft bestaan.
	Rood	<b>Indicatielampje storing elektrische motor</b> Storing elektrische motor waarvoor actie door de gebruiker nodig is. Controleer de infopagina's van het display voor de storingscodes. Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met Avant service als het probleem blijft bestaan.
	Geel	<b>Accu wordt opgeladen</b> De laadkabel is aangesloten en de accu wordt opgeladen.
	Groen	<b>Accu opgeladen</b> De accu is volledig opgeladen.
	Rood	<b>Storing bij opladen accu</b> De accu wordt niet correct opgeladen. Controleer de infopagina's van het display voor de storingscodes. Neem contact op met de Avant-klantenservice.
	Geel	<b>Waarschuwing accutemperatuur</b> De accutemperatuur is niet binnen het optimale bereik. Laat de accu afkoelen of opwarmen, afhankelijk van de huidige temperatuur. Let op: het motorvermogen kan afnemen als u doorgaat met werken.

	Rood	<b>Kritieke waarschuwing accutemperatuur</b> De accutemperatuur is te hoog of te laag. Laat de accu afkoelen of opwarmen, afhankelijk van de huidige temperatuur. Controleer de accutemperatuur op het weergavenmenu van het bedieningspaneel. Let op: de kniklader kan stoppen als u doorgaat met werken.
---	------	---

### Informatiesymbolen, kniklader

Symbol	Kleur	Uitleg
	Groen	<b>Rijsnelheidsbereik: Langzaam</b> De langzame rijmodus is geselecteerd. Zie pagina 88
	Groen	<b>Rijsnelheidsbereik: Snel</b> De snelle rijmodus is geselecteerd. Zie pagina 88
	Rood	<b>Hydraulische vergrendeling van aanbouwwerktuigen (optie): schakelaar in open positie</b> De borgpennen van de hydraulische snelkoppelplaat zijn ontgrendeld.
	Rood	<b>Parkeerrem ingeschakeld</b> De parkeerrem is ingeschakeld.

**Waarschuwings- en informatieberichten op het display****LET OP**

Uitleg -kolom die informatie geeft over mogelijke oorzaken voor het bericht.

Een herstart van de kniklader kan de meeste waarschuwingsberichten oplossen.

Volg de veilige afsluitprocedure voordat u de herstart uitvoert. Wacht na het uitschakelen totdat het display helemaal uit is gegaan en draai dan de contactsleutel op aan.

Neem contact op met de Avant-klantenservice als het waarschuwingsbericht blijft bestaan na de aanbevolen acties en het herstarten van de kniklader.

<b>Tekst op het display:</b>	<b>Vertaling:</b>	<b>Uitleg:</b>
CAN BUS EMCY RECEIVED	CAN BUS EMERGENCY RECEIVED	CAN bus-noodsituatiebericht is ontvangen. Geen actie van gebruiker nodig.
CONTACTOR OPEN, CHECK EMERGENCY SWITCH	CONTACTOR OPEN, CHECK EMERGENCY SWITCH	Hoofdschakelaar motorbesturing is open. Een mogelijke oorzaak is dat de noodstopknop is ingedrukt. Ontgrendel de noodstopknop.
CONTACTOR WELDED	CONTACTOR WELDED	Hoofdschakelaar motorbesturing zit vast in gesloten positie. Neem contact op met de Avant-klantenservice.
CRITICAL MOTOR CONTROLLER FAULT	CRITICAL MOTOR CONTROLLER FAULT	De motorbesturing heeft een kritieke storing gedetecteerd en de werking stopgezet. Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
DRIVE INHIBITED	DRIVE INHIBITED	De motorbesturing heeft de rijfuncties geblokkeerd. Controleer of de rijbesturing op de juiste manier wordt gebruikt.
HIGH VOLTAGE WARNING	HIGH VOLTAGE WARNING	De motorbesturing heeft overspanning gedetecteerd.
LOW VOLTAGE WARNING	LOW VOLTAGE WARNING	De motorbesturing heeft onderspanning gedetecteerd. Laad de accu op.
MOTOR CONTROL FAILED	MOTOR CONTROL FAILED	De motorbesturing werkt niet volgens verwachting. Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
MOTOR CONTROLLER COMMUNICATION FAULT	MOTOR CONTROLLER COMMUNICATION FAULT	De motorbesturing ontvangt niet alle noodzakelijke CAN bus-berichten. Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
MOTOR CONTROLLER CRITICAL TEMPERATURE	MOTOR CONTROLLER CRITICAL TEMPERATURE	Motorbesturing is gestopt met werken omdat de maximum-temperatuurlimiet is bereikt. Laat de kniklader afkoelen.
MOTOR CONTROLLER PRE-OPERATIONAL	MOTOR CONTROLLER PRE-OPERATIONAL	De motorbesturing is in pre-operationele staat. Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
MOTOR CONTROLLER TEMPERATURE WARNING	MOTOR CONTROLLER TEMPERATURE WARNING	De motorbesturing heeft de temperatuurlimiet bereikt. Laat de kniklader afkoelen.

<b>Tekst op het display:</b>	<b>Vertaling:</b>	<b>Uitleg:</b>
MOTOR CONTROLLER WARNING	MOTOR CONTROLLER WARNING	Algemene waarschuwing dat er een foutmelding van de motorbesturing is ontvangen. Controleer de storingscodes voor meer info.  Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
MOTOR TEMPERATURE WARNING	MOTOR TEMPERATURE WARNING	De elektrische motor heeft de temperatuurlimiet bereikt.  Laat de kniklader afkoelen. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	De motorbesturing is gestopt vanwege een ernstige storing.  Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
VERY SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	VERY SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	De motorbesturing is gestopt vanwege een zeer ernstige storing.  Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
BATTERY FAULT ACTIVE	BATTERY FAULT ACTIVE	Storing gedetecteerd van accu. Zie storingscodes.
BATTERY TEMPERATURE LOW	BATTERY TEMPERATURE LOW	Accutemperatuur is onder de limiet.  Warm de accu op door deze op te laden of door het werk voort te zetten.
BATTERY TEMPERATURE HIGH	BATTERY TEMPERATURE HIGH	Accutemperatuur is boven de limiet.  Laat de kniklader afkoelen.
BATTERY CELL BALANCE WARNING	BATTERY CELL BALANCE WARNING	De accucelbalans wijkt af van het gemiddelde.  Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
BATTERY VOLTAGE LOW	BATTERY VOLTAGE LOW	De accuspanning is lager dan de ingestelde minimumlimiet.  Laad de accu op.
CHARGE BATTERY	CHARGE BATTERY	De accu van de kniklader moet worden opgeladen. Als u door blijft werken, wordt de levensduur van de accu verkort.
ENGINE SERVICE NEEDED IN	ENGINE SERVICE NEEDED IN	De bestuurder wordt geïnformeerd over de naderende onderhoudstijd
CHECK BATTERY CONDITION	CHECK BATTERY CONDITION	Gemonitorde accuwaarden hebben ingestelde limieten overschreden. Controleer temperatuur en celspanningen.
LET BATTERY COOL DOWN	LET BATTERY COOL DOWN	De accu is te heet.  Laat de accu afkoelen voordat u verder werkt.
WARM UP BATTERY	WARM UP BATTERY	De accu is te koud.  Warm de accu op tot de optimale werkteemperatuur.
CAN CONNECTION ERROR, BATTERY	CAN CONNECTION ERROR, BATTERY	CAN-verbinding (control area network) werkt niet tussen display en accu.  Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.

<b>Tekst op het display:</b>	<b>Vertaling:</b>	<b>Uitleg:</b>
CAN CONNECTION ERROR, VEHICLE ECU	CAN CONNECTION ERROR, VEHICLE ECU	CAN-verbinding (control area network) werkt niet tussen display en VECU (vehicle electronic control unit). Start de kniklader opnieuw. Neem contact op met de Avant-klantenservice als het probleem blijft bestaan.
FASTEN SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	FASTEN SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	De machine-instellingen zijn ingesteld om de aandrijving uit te schakelen wanneer de veiligheidsgordel niet is bevestigd. De rijfuncties werken nadat de veiligheidsgordel is bevestigd
RECONNECT SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	RECONNECT SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	De machine is ingesteld om de rijfunctie uit te schakelen als de stoelschakelaar en de veiligheidsgordelschakelaar niet in de juiste volgorde worden geactiveerd. Maak de veiligheidsgordel los en weer vast om de rijfuncties te activeren.
WRONG START SEQUENCE	WRONG START SEQUENCE	De machine is niet in de juiste status om te starten. De bestuurder zit niet, het gaspedaal is ingedrukt of de aftakasmodus is actief. Volg de juiste startprocedure.
RELEASE DRIVE PEDAL	RELEASE DRIVE PEDAL	Het rijpedaal is ingedrukt voordat rijden was toegestaan of tijdens het starten van de motor. Laat het gaspedaal los en probeer het opnieuw.
OPERATOR NOT SEATED	OPERATOR NOT SEATED	De stoelschakelaar is niet actief. Dit bericht kan worden geactiveerd wanneer de kniklader wordt gestart of het rijpedaal wordt ingedrukt terwijl de bestuurder niet zit
DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	Interlockschakelaar die de rijfuncties uitschakelt, maar wel het gebruik van de externe hydrauliek toestaat is actief terwijl de bestuurder de kniklader probeert te starten of de rijpedalen gebruikt. Zet schakelaar uit voordat de machine kan worden gestart of ermee kan worden gereden.
RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	Besturingshendel externe hydrauliek staat in de verkeerde positie. (vergrendeld op ingeschakeld). Het starten van de motor is niet mogelijk als deze functie op actief is ingesteld in het systeem.
VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	VECU (vehicle electric control unit - elektrische regeleenheid van het voertuig) heeft een verminderd vermogen vanwege een systeemconditie, bijvoorbeeld te hoge temperatuur. Laat de kniklader afkoelen.
DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	Rijden is uitgeschakeld omdat de schakelaar voor rijvergrendeling is ingeschakeld. Zet de schakelaar uit om de rijfuncties te activeren
WRONG CONTROL SEQUENCE	WRONG CONTROL SEQUENCE	De bedieningsprocedure is niet toegestaan door het veiligheidssysteem. Bijvoorbeeld de bestuurder had het pedaal ingedrukt voordat hij/zij ging zitten. Volg de juiste startprocedure.
FASTEN SEAT BELT	FASTEN SEAT BELT	Waarschuwt de gebruiker dat de veiligheidsgordel los zit tijdens het rijden. De rijfuncties zijn actief maar de veiligheidsgordel van de bestuurdersstoel is niet bevestigd.

**Menu en parameter teksten op het display**

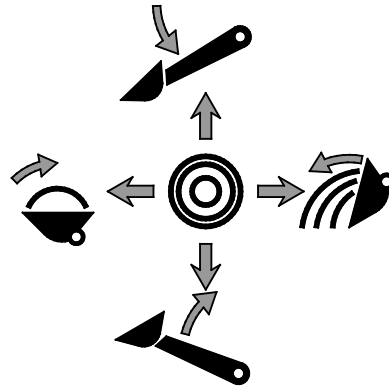
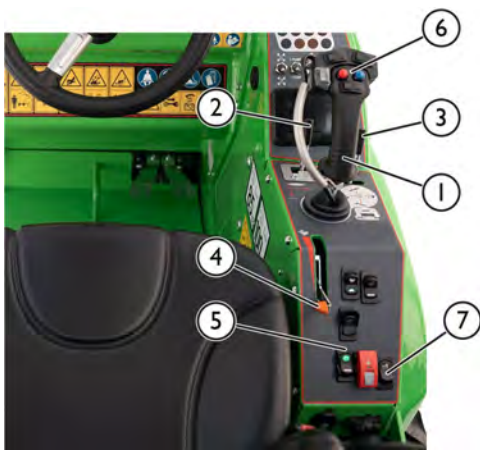
<b>Tekst op het display:</b>	<b>Vertaling:</b>	<b>Uitleg:</b>
Reset successful!	Reset successful!	Reset van bericht of waarde is met succes uitgevoerd (bijvoorbeeld onderhoudsuren).
Password incorrect!	Password incorrect!	De gebruiker heeft een verkeerd wachtwoord ingevoerd.
Service information	Service information	Titel voor service-infopagina.
Total engine hours	Total operating hours	Bedrijfsuren van de motor.
Service due	Service due	Resterende tijd tot volgende onderhoudsbeurt.
Next service engine hours	Next service hours	Motoruren wanneer machine de volgende maal moet worden onderhouden.
Service menu	Service menu	Titel van servicemenu.
Parameter setting	Parameter settings	Titel van parameterinstellingenmenu.
System information	System information	Titel van systeeminformatiemenu.
Error information	Error information	Titel van foutinformatiemenu.
System time	System time	Parameternaam voor systeemtijd.
Temperature unit	Temperature unit	Parameternaam voor instellen temperatuureenheid (C/F).
Volume unit	Volume unit	Parameternaam voor instellen inhoudseenheid (l/gal).
Reset service information	Reset service information	Infotekst voor resetten service-informatie.
Insert passcode to reset service information	Insert passcode to reset service information	Infotekst voor invoeren wachtwoord om service-informatie te resetten.
Display software version	Display software version	Softwareversie die in het voertuig is geïnstalleerd.
Language	Language	Parameternaam voor instellen taal.
Screen brightness (Lights OFF)	Screen brightness (Lights OFF)	Parameternaam voor het aanpassen van de helderheid van het scherm tijdens het rijden/werkverlichting is uit
Screen brightness (Lights ON)	Screen brightness (Lights ON)	Parameternaam voor het aanpassen van de helderheid van het scherm tijdens het rijden/werkverlichting is aan
Insert passcode to reset error log memory	Insert passcode to reset error log memory	Infotekst voor invoeren wachtwoord om foutenlogboek te resetten.
Log saved successfully, remove USB	Log saved successfully, remove USB	Logboek is op USB-stick opgeslagen en USB-stick kan worden verwijderd.
Log reset successfully	Log reset successfully	Logboek is met succes gereset.
USB-Error	USB-Error	Probleem bij het lezen of schrijven van de USB-stick. Controleer of de USB-stick goed is aangesloten
Log empty - log file not written	Log empty - log file not written	Logboek is leeg, dus er is niets opgeslagen op de USB-stick.
System Date	System Date	Parameternaam voor systeemdatum.

## Bediening laadarm, externe hydrauliek en andere functies

De meeste functies van de kniklader worden bestuurd met de bedieningsorganen aan de rechterkant van de bestuurder: Bewegingen van laadarm en bak, extra hydrauliek (gereedschappen), extra hydrauliek pompsnelheid enz., afhankelijk van het knikladermodel. In de volgende paragrafen worden de verschillende functies getoond.

### 1. Bedieningshendel voor laadarm en bak

De laadarm en bak worden bestuurd met de multifunctionele hendel (joystick). Door de hendel zijwaarts te bewegen, wordt het aanbouwwerktuig gekanteld. Door tegen de hendel te duwen, wordt de laadarm omlaag gebracht en door eraan te trekken, wordt de laadarm omhoog gebracht.

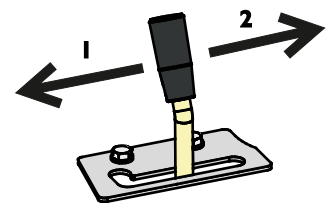


- Trek de hendel achteruit om de laadarm omhoog te brengen
- Duw de hendel vooruit om de laadarm omlaag te brengen
- Duw de hendel naar links om de punt van de bak omhoog te brengen (vullen)
- Duw de hendel naar rechts om de punt van de bak omlaag te brengen (leggen)

### 2. Bedieningshendel van externe hydrauliek (hydraulisch bediende aanbouwwerktuigen)

Als er een hydraulisch bestuurd aanbouwwerktuig aan de kniklader wordt bevestigd, worden de hydraulische functies van het aanbouwwerktuig bestuurd met de besturingshendel van de externe hydrauliek door het hydraulische-oliedebiet naar het aanbouwwerktuig te regelen. Als er meerdere hydraulische functies op het aanbouwwerktuig zijn, is er een aparte elektrische schakelaar, het Opticontrol-systeem of extra externe hydrauliek nodig, afhankelijk van het aanbouwwerktuig.

- De bedieningsinstructies hangen af van het gebruikte aanbouwwerktuig.
  - Als u een aanbouwwerktuig voor het eerst gebruikt, beweeg de hendel dan voorzichtig om de werkingsrichting van het aanbouwwerktuig te testen en te controleren.
  - Lees altijd de handleiding van het aanbouwwerktuig.
- Voor doorlopende werking van draaiende aanbouwwerktuigen draait u de hendel in richting 1 om hem in de vergrendelde positie te zetten.
- Als u de knoppen van de elektrische joystick gebruikt, beweegt deze hendel ook. De hendel of de toetsen kunnen worden gebruikt om het aanbouwwerktuig te besturen, afhankelijk van wat nodig is.

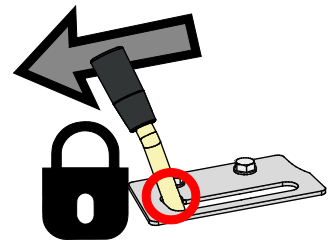




**LET OP**

Als u hulpstukken gebruikt die een doorlopend debiet nodig hebben, zoals hulpstukken met een hydraulische motor, is het belangrijk om de besturingshendel volledig ingeschakeld te houden. Als de besturingsklep niet helemaal open staat, waardoor de stroom van de hydraulische olie wordt beperkt, kan het hydraulische systeem snel oververhit raken.

Pas indien nodig de vergrendelingsplaat zo aan dat de hendel vergrendeld staat in de volledig open positie.



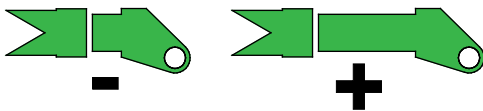
**3. Telescopic boom control lever**

De telescopische laadarm vereenvoudigt veel taken, ook taken waar geen heffen mee gemoeid gaat. U kunt bijvoorbeeld materiaal verder duwen met een bak, bij moeilijk bereikbare gebieden komen en de zichtbaarheid op het werkgebied verbeteren met sommige aanbouwwerktuigen.



Draai de besturingshendel van de telescopische laadarm naar rechts om de laadarm te verlengen en naar links om hem in te trekken.

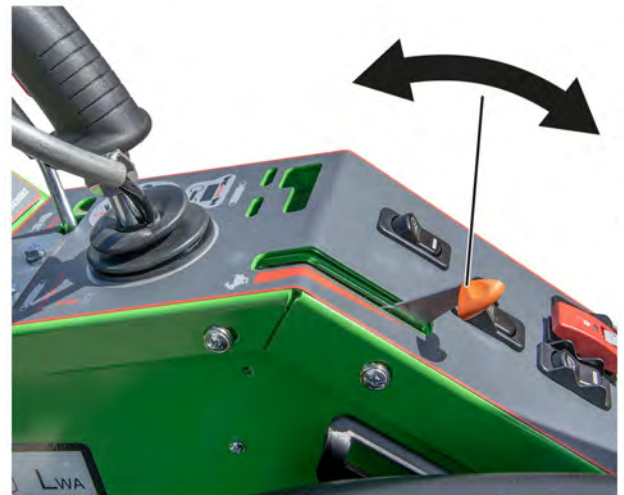
De lengte van de telescoop is 600 mm en de extra hefhoogte is 410 mm.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor kantelen - Door de uitgeschoven laadarm kan de kniklader omkantelen. Gebruik de telescopische laadarm voorzichtig.** De stabiliteit van de kniklader hangt af van de afstand van de last tot de voorkant van de kniklader. Als u de laadarm uitschuift, vergroot u het effect van het gewicht en vermindert u de veilige hanteringscapaciteit. Zie pagina 46 en 93 voor meer instructies over de kantellast en veilige hantering van materiaal.

**4. Hendel voor toerentalregeling pomp**



De positie van de hendel regelt alleen het toerental van het externe-hydraulieksysteem. De positie van deze hendel heeft geen invloed op de rijnsnelheid of de trekkracht. Het aandrijfsysteem werkt onafhankelijk van het externe-hydraulieksysteem.

- Duw de hendel vooruit om het toerental van hydraulische pompen te verhogen en het oliedebiet van de extra hydrauliek te verhogen.
- Trek de hendel achteruit om het toerental van hydraulische pompen te verminderen en het oliedebiet van de extra hydrauliek te verlagen.

**LET OP**

**De positie van de hendel voor de pomptoeentalregeling heeft geen invloed op de rijnsnelheid of de trekkracht.**

Houd de hendel op een laag toerental om energie te besparen. Gebruik de hendel wanneer u de laadarm of een hydraulisch bestuurd aanbouwwerktuig gebruikt.

De elektrische motoren lopen wanneer de contactsleutel op AAN wordt gezet en als de bestuurder op de stoel zit, of als een andere bedieningsmodus is geselecteerd. U vindt meer informatie over de bedrijfsmodus op pagina 69.

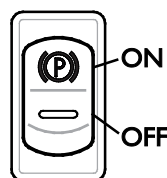
Omdat de hendel voor het pomptoerental de uitgang van het hydraulische debiet regelt, heeft dit ook invloed op de snelheid van een hydraulisch aangedreven aanbouwwerktuig. In het algemeen geldt: hoe meer de hendel naar voren wordt gezet, hoe sneller het aanbouwwerktuig werkt. Overschrijd het maximaal toegestane oliedebiet van het aanbouwwerktuig niet, zie Oliedebiet externe hydrauliek op pagina 45.

De extra-hydrauliekpomp biedt ook druk voor het vrijgeven van de parkeerrem en voor het doorspoelen van het aandrijfcircuit. Daarom werkt de extra-hydrauliekpomp altijd als de kniklader klaar is om te rijden. Om energie van de accu te besparen, past u de snelheid van de pomp aan op een minimale instelling als u niet actief een hydraulisch hulpstuk gebruikt.

## 5. Hendel van de parkeerrem

De parkeerrem wordt ingeschakeld als de kniklader wordt uitgeschakeld of als de hydraulische druk op een andere manier wegvalt door een storing. De parkeerrem kan alleen worden ontgrendeld als de kniklader in werking is en de oplaadpomp van de aandrijvingspomp voldoende druk creëert om de remmen te ontgrendelen.

**Schakel altijd de parkeerrem in als u de bestuurdersstoel verlaat.**



De kniklader heeft een remsysteem dat de achterwielen blokkeert. De parkeerrem wordt bediend met de schakelaar op het bedieningspaneel aan de rechterkant.

- Een rode indicator op de schakelaar gaat branden wanneer de parkeerrem is ingeschakeld.
- De groene achtergrondverlichting onder de "P" brandt altijd wanneer de kniklader is ingeschakeld ("AAN").



**VOORZICHTIG**

**Risico van plotselinge stop - Schakel de parkeerrem niet in wanneer de machine rijdt, behalve in noodgevallen.** Het gebruik van de parkeerrem wanneer de machine rijdt, kan ervoor zorgen dat de wielen blokkeren en plotseling stoppen.

**LET OP**

Als de parkeerrem herhaaldelijk wordt ingeschakeld terwijl de machine rijdt, verslijten de remplaten in de aandrijfmotoren snel. Stop de kniklader altijd voordat u de rem inschakelt.

## 6. Joystick - 6 functies (optie)

De kniklader kan, als optie, worden uitgerust met een joystick met 6 functies. U kunt de handbesturingshendel of de elektrische drukknoppen gebruiken om de externe hydrauliek te bedienen.

### 1. Elektrische bediening van de externe hydrauliek

Als de kniklader is uitgerust met de optionele joystick met 8 functies, kan de externe hydrauliek worden bediend met elektrische knoppen op de joystick:



Houd een van de knoppen ingedrukt om de richting van het externe-hydrauliekdebiet te regelen.

- De werking van de knoppen hangt af van het aanbouwwerktuig, zie de handleiding van het aanbouwwerktuig.
- Laat de knoppen los om te stoppen.
- Zorg ervoor dat de handmatige bedieningshendel niet vergrendeld is als u de elektrische joystick gebruikt.
- Als u de elektrische schakelaars gebruikt, beweegt de handbesturingshendel ook. Beide manieren kunnen worden gebruikt om het aanbouwwerktuig te besturen, afhankelijk van wat nodig is.
- Houd de instelling van de hydraulische pomp op 1 pomp, tenzij er een hoger hydraulisch debiet naar het aanbouwwerktuig nodig is. Een lager hydraulische-oliedebiet helpt om het aanbouwwerktuig nauwkeuriger te bedienen.



Voorkom plotselinge bewegingen van een gereedschap - Gebruik elektrische knoppen voorzichtig.

Als u bepaalde gereedschappen gebruikt met de elektrische knoppen van de joystick, kunnen de gereedschappen plotseling bewegen. Dit kan ervoor zorgen dat er materiaal uit het gereedschap valt, de stabiliteit vermindert of het gereedschap beschadigd raakt. Gebruik de handmatige besturingshendel voor werkzaamheden of gereedschappen waarvoor soepele bewegingen nodig zijn.

### 2. Bedieningsschakelaar anti-slip (optie)



Een optionele schakelaar op de achterkant van de joystick (2), is de besturingsschakelaar voor de anti-slipklep.

Zie pagina 89 voor meer informatie.

## 7. Opticontrol®

Opticontrol® is een optie waarmee aanbouwwerktuigen met meerdere bediende functies makkelijk kunnen worden gebruikt. Als uw kniklader voorzien is van het Opticontrol®-systeem, kunnen de elektrische functies en aanvullende hydraulische functies van een aanbouwwerktuig worden bestuurd met de extra knoppen op de joystick.

Opticontrol® vervangt het eerdere bedieningsschakelaarpack voor het aanbouwwerktuig voor Avant-knikladers.

Wanneer de Opticontrol® op de kniklader is geïnstalleerd, heeft de kniklader de volgende extra functies:

1. Extra bedieningsknoppen op de joystick. Controleer de bedienershandleiding van ieder aanbouwwerktuig om te zien hoe het aanbouwwerktuig moet worden bediend.
2. Een elektrisch contact in de multiconnector verbindt de kabelbundel van het aanbouwwerktuig tegelijkertijd met de hydraulische slangen van de kniklader.



### LET OP

Controleer de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig om te zien hoe ieder aanbouwwerktuig moet worden bediend. De werking van de Opticontrol® en de knoppen op de joystick hangen af van het aanbouwwerktuig.

### Bedrijfsmodi van Opticontrol®

Controleer de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig om te zien hoe ieder aanbouwwerktuig moet worden bediend.

De Opticontrol® heeft twee bedrijfsmodi. Kies de modus afhankelijk van het aanbouwwerktuig.



Houd de schakelaar op de stand UIT, tenzij u een aanbouwwerktuig gebruikt dat moet worden gebruikt met de gecombineerde besturingsmodus.

### Schakelaar AAN (gecombineerde besturingsmodus)

De gecombineerde modus van hydraulische en elektrische besturing maakt een gemakkelijker en meer flexibele besturing van bepaalde aanbouwwerktuigen mogelijk. In deze modus combineert Opticontrol® de externe hydraulische besturing van de kniklader met de elektrische besturing van het aanbouwwerktuig. De externe-hydrauliekuitgang wordt alleen automatisch ingeschakeld als er een besturingsknop wordt geactiveerd, waardoor de besturing van aanbouwwerktuigen met meerdere functies makkelijker en efficiënter wordt. Met Opticontrol® is er maar één externe-hydrauliekuitgang nodig op de kniklader, als er een aanbouwwerktuig wordt gebruikt dat compatibel is met het Opticontrol®-systeem.

Het aanbouwwerktuig moet compatibel zijn met deze besturingsmodus. In deze modus moet de besturingshendel van de externe hydrauliek in de middelste stand blijven staan.

### Schakelaar UIT (normale modus)

Gebruik alleen de elektrische functies van het aanbouwwerktuig. De besturingshendel van de externe hydrauliek kan in de vergrendelde positie blijven.

Houd de Opticontrol®-schakelaar UIT-geschakeld als er geen compatibel aanbouwwerktuig aan de kniklader is gekoppeld.

**LET OP**

Het Opticontrol®-systeem in de geïntegreerde hydraulische besturingsmodus heeft alleen voordeel voor specifieke aanbouwwerktuigen die bedoeld zijn voor gebruik met het systeem. Het aanbouwwerktuig moet worden bevestigd met zijn eigen besturingsklep die is ontworpen voor gebruik met de Opticontrol®-optie. Voor sommige types aanbouwwerktuigen kan een extra hydraulische uitgang op de kniklader nodig zijn.

**LET OP**

Houd bij normaal gebruik de pompselectieschakelaar op de 1-pomps instelling om een te hoge snelheid van het aanbouwwerktuig en vastlopen van de kniklader te voorkomen. Als de schakelaar onnodig op de 2-pomps instelling wordt gehouden, vermindert de efficiëntie van het hydraulische systeem van de kniklader.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor weggeslingerde voorwerpen, meer geluid en trillingen en schade aan apparatuur - Controleer het maximale oliedebiet van ieder aanbouwwerktuig.** Sommige aanbouwwerktuigen kunnen met hoge snelheid materiaal uitwerpen als ze te snel werken. Ook beschadigde machine-onderdelen kunnen worden uitgeworpen. Een te snelle werking veroorzaakt meer geluid, trillingen en slijtage. Controleer de bedienershandleiding van ieder aanbouwwerktuig en pas het oliedebiet van de externe hydrauliek aan volgens de aanwijzingen. Zie pagina 45.

**Schakelaar aftakas**

De schakelaar van de aftakas op het bedieningspaneel is bedoeld voor toepassingen waarbij de kniklader stationair moet blijven tijdens het gebruik van een stationair aanbouwwerktuig. Met de aftakasschakelaar worden de rijpedalen van de kniklader uitgeschakeld. Schakel altijd de parkeerrem in bij gebruik van stationaire aanbouwwerktuigen.

**Noodstopknop**

De Avant-knikkladers uit de e-serie zijn uitgerust met een noodstopknop. Deze knop opent de vermogensschakelaars om elektrische motoren te stoppen. De accu wordt er niet door uitgeschakeld, dus het display blijft ook aan nadat de noodstopknop is ingedrukt.

De noodstopknop is alleen bedoeld om de hydrauliek van de kniklader snel uit te schakelen, niet voor regelmatig gebruik. Gebruik de sleutelschakelaar om de kniklader normaal te stoppen.

## **Bedieningsschakelaarpack voor op de achterkant gemonteerde aanbouwwerktuigen (optie)**

De functies van het bedieningsschakelaarpack van het aanbouwwerktuig zijn ook beschikbaar voor op de achterkant gemonteerde aanbouwwerktuigen. Het bedieningsschakelaarpack voor op de achterkant gemonteerde aanbouwwerktuigen is een aparte optie die alleen bedoeld is bij gebruik van op de achterkant gemonteerde aanbouwwerktuigen samen met de hydraulische hefinrichting op de achterkant.

Als er bijvoorbeeld op de achterkant gemonteerde zandstrooiers worden gebruikt met de hefinrichting op de achterkant, is het bedieningsschakelaarpack van het aanbouwwerktuig nodig. De aansluiting voor het op de achterkant gemonteerde aanbouwwerktuig zit bij de achterste hydraulieksnelkoppelingen.

Het schakelaarpack is uitgerust met een sterke magneet. Daardoor is het mogelijk om het schakelaarpack te bevestigen op een geschikte plaats in de buurt van de bestuurdersstoel.



## **12 V elektriciteitsuitgang**

Er zit een 12 V elektriciteitsuitgang bij de bestuurdersstoel. Deze standaarduitgang wordt gevoed als het contact is ingeschakeld. Maximale stroom: 15 A.

Als de kniklader niet is uitgerust met het Opticontrol®-systeem, kan de kabelbundel van het aanbouwwerktuig op deze uitgang worden aangesloten.

### ***Elektrische aansluiting op de multiconnector***

Er is een elektrische aansluiting voor het gereedschap op de multiconnector als de kniklader is uitgerust met het optionele gereedschap-bedieningsschakelaarpack.

In dat geval wordt de stekker van het gereedschap gelijktijdig met de hydraulische slangen aangesloten. Als er geen stekker op de multiconnector van het gereedschap zit, gebruik dan de aparte elektrische adapter voor aansluiting op de normale 12 V-uitgang van de kniklader. U kunt ook contact opnemen met uw Avant-dealer om een stekker op de multiconnector van het gereedschap te plaatsen.

## **Diagnosepoort**

Naast de 12 V elektriciteitsuitgang bij de bestuurdersstoel zit een diagnosepoort. Deze poort wordt gebruikt voor software-updates en storingscodediagnose door een erkende onderhoudsservice. Hoewel het een USB-poort is, kan deze niet worden gebruikt voor het opladen van elektrische apparaten als mobiele telefoons. Houd de beschermkap altijd op de poort.



## Zweefstand laadarm (optie)

De knikladers uit de Avant e513 e527-serie kunnen zijn uitgerust met de zweefstand van de laadarm als optie. De zweefstand van de laadarm is geïntegreerd in de Smooth drive-schakelaar.

De zweefstand van de laadarm is een systeem dat een aanbouwwerktuig het oppervlak van de grond laat volgen. Het zweefstandsysteem ontkoppelt de hefcilinder zodat deze omhoog en omlaag kan bewegen wanneer het aanbouwwerktuig op de grond is. Als de zweefstand van de laadarm wordt ingeschakeld, is het niet mogelijk om met de laadarm omlaag te duwen.

### De zweefstand van de laadarm activeren:

1. Breng het aanbouwwerktuig op de grond in de bedrijfspositie die wordt beschreven in de handleiding van het aanbouwwerktuig.
2. Schakel de zweefstand in met een schakelaar op het bedieningspaneel, zie pagina 56.



Het indicatielampje van de zweefstand van de laadarm brandt wanneer het systeem is ingeschakeld.

### LET OP

In de koppeling van sommige aanbouwwerktuigen is een zweefstand-stangenstelsel ingebouwd waardoor het gebruik van de zweefstand van de kniklader overbodig is. Raadpleeg de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig voor meer informatie.

## Self-leveling laadarm (optie)



Self-levelling is een systeem dat het aanbouwwerktuig in dezelfde positie gekanteld houdt tijdens het omhoog of omlaag brengen van de laadarm.

Self-levelling is een automatisch hydraulisch systeem. Er is een nivelleringscilinder aan de linkerkant van de laadarm die de bewegingen van de laadarm volgt en het aanbouwwerktuig waterpas houdt.

**LET OP:** Self-levelling wordt uitgeschakeld wanneer de zweefstand van de laadarm wordt ingeschakeld.

### LET OP

Als de kanteling van het aanbouwwerktuig naar een uiterste positie wordt gedraaid, moet de hefcilinder van de laadarm tegen de druk van de zelfnivellerende cilinder in werken.

Gebruik de bak-kantelcontrole om uit de extreme kanteling te komen voordat u de laadarm omhoog of omlaag brengt, om extreme spanningen op de laadarm te voorkomen.

## Smooth drive (optie)

De Avant e513 e527 kan als optie worden uitgerust met het Smooth drive-systeem, wat een schokdempend systeem voor de laadarm is.

De smooth drive wordt ingeschakeld met een aparte schakelaar op het bedieningspaneel.

Als er met hoge snelheid wordt gereden, of met een zware last of een zwaar aanbouwwerktuig, kan de voorkant van de kniklader beginnen te zwaaien, waardoor het rijden onaangenaam wordt.



Het smooth drive-systeem heeft een drukaccumulator, die ervoor zorgt dat de laadarm omhoog en omlaag kan bewegen. Dit maakt het rijden soepeler en stabiel.



**LET OP:** Zelfnivellering wordt uitgeschakeld wanneer de smooth drive wordt ingeschakeld.



**WAARSCHUWING**

**Risico dat de laadarm omlaag komt wanneer de vering van de laadarm wordt ingeschakeld - Breng de laadarm omlaag voordat u de vering van de laadarm inschakelt.** Schakel de Smooth drive alleen in als de kniklader stilstaat en de last dicht bij de grond is, om veranderingen in de stabiliteit door de mogelijke beweging van de laadarm bij het inschakelen te voorkomen. Houd de Smooth drive uitgeschakeld tijdens het laden of heffen met de kniklader.



**WAARSCHUWING**



**Gevaar van vrijkomende hydraulische olie die onder druk staat - Schakel de drukaccumulator uit voordat u onderhoud uitvoert aan een kniklader die is uitgerust met het Smooth drive-systeem.** Een onzorgvuldig onderhoud van de hydrauliek van een kniklader die is uitgerust met een Smooth drive-systeem kan een ongecontroleerde afvoer van hete hydraulische olie veroorzaken vanwege een drukaccumulator die op het hydraulische circuit is aangebracht. Zie pagina 125 voor meer informatie voordat er onderhoud wordt uitgevoerd.

**LET OP**

Schakel het Smooth drive-systeem uit wanneer u laadwerkzaamheden uitvoert of bij het verplaatsen van zware lasten. De smooth drive is alleen bedoeld voor gebruik met rijdende kniklader.



## Contragewichten



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor verbrijzeling en botsen - Zware contragewichten verhogen het risico van kantelen en controleverlies bij rijden zonder aanbouwwerktuigen.** Toegevoegde contragewichten kunnen de balans van de kniklader verder naar achteren verplaatsen, waardoor de voorwielen zelfs het contact met de grond kunnen verliezen. Als er extra contragewichten worden aangebracht, moet er een aanbouwwerktuig aan de kniklader worden gekoppeld.

### **Extra contragewichten**

Er kunnen extra contragewichten worden geïnstalleerd om de stabiliteit van de kniklader te vergroten bij het dragen van zware lasten of aanbouwwerktuigen.

1. 29 kg afzonderlijke contragewichten A35957



Max 3 st.

Als u een trekhaak installeert, kan er slechts één extra gewicht worden gebruikt.

2. 80 kg kit contragewichten A36401



Eén 40 kg-gewicht geïnstalleerd op beide zijden van de kniklader.

3. 180 kg kit contragewichten A49063



Eén 90 kg-gewicht geïnstalleerd op beide zijden van de kniklader.

De contragewichtenkits vergroten de totale breedte van de kniklader niet. Zie pagina 74 voor instructies voor de installatie van contragewichten.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor controleverlies over de kniklader - Te veel contragewicht kan de voorkant van de kniklader te licht maken.**

Als u te veel contragewichten op de kniklader installeert, komen de voorwielen van de kniklader gemakkelijk los van de grond. Daardoor wordt het besturen van de kniklader bemoeilijkt. Als er contragewichten zijn geplaatst om met een bepaald hulpstuk te werken, verwijder de contragewichten dan als u zonder hulpstuk rijdt.



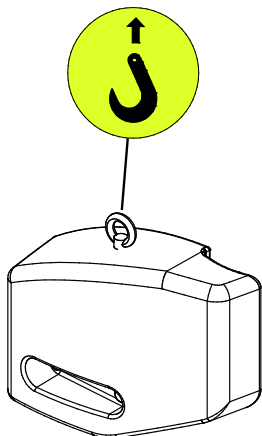
**VOORZICHTIG**

**Gevaar voor plotseling verlies van stabiliteit - Maak eventuele contragewichten altijd goed vast.** Het contragewicht kan van de kniklader vallen op ongelijkmatige grond of na botsing tegen een muur of een andere constructie. Draai alle bevestigingsschroeven vast. Verwijder na het installeren van de contragewichtenset 180 kg de hysstropen van de gewichten zodat deze niet als bevestigingspunten kunnen worden gebruikt.

## Contragewichten toevoegen of verwijderen

Bij het installeren of verwijderen van contragewichten moet er geschikte hefapparatuur worden gebruikt.

**Zij-contragewichten installeren of verwijderen (180 kg kit, A49063):**



1. Installeer een hefoog op het gat met schroefdraad op het contragewicht. Zie de afbeelding hieronder.
  2. Bevestig een haak die een veiligheidsgrendel heeft aan het oog.
  3. De linker en rechter contragewichten zijn verschillend. Controleer of de boutgaten van het contragewicht meer naar de voorkant van de kniklader zitten.
- a) Breng bij het installeren van contragewichten bouten met ringen aan door de gaten van het contragewicht. Breng het contragewicht omhoog en lijn het uit met de gaten op het achterchassis van de kniklader. Draai de bouten stevig vast.

- b) Bevestig bij het verwijderen van de contragewichten de haak aan de gewichten voordat u de bouten losdraait, om te voorkomen dat het contragewicht valt.



**GEVAAR**

**Gevaar voor verplaatsen of vallen van de kniklader - Hef de kniklader nooit op aan de contragewichten op de zijkant en bevestig de kniklader daar nooit aan.** De ogen op de extra contragewichten op de zijkant zijn alleen voor het installeren of verwijderen van het contragewicht zelf. Probeer nooit de kniklader op te heffen aan de contragewichten en gebruik deze nooit als bevestigingspunten. **Verwijder de ogen altijd onmiddellijk na de installatiewerkzaamheden van de contragewichten.**

## Trekhaak (optie)

De kniklader kan worden uitgerust met een trekhaak voor het slepen van aanhangwagens. Er zijn twee types verkrijgbaar:

1. 50 mm  
kogelvormige  
trekhaak  
A417323



Max. toegestane  
verticale  
belasting: 210 kg

Max.  
trekbelasting:  
17,2 kN

2. 50 mm  
kogelvormige  
trekhaak met  
sleeppen  
A417337



De trekhaak kan direct op de achterbumper of op het extra achterste gewicht worden gemonteerd.

Zorg ervoor dat het gewicht goed over de oplegger is verdeeld, zodat de oplegger geen omhoog gerichte kracht kan veroorzaken op de trekhaak. Het wordt aanbevolen om een aanbouwwerktuig op de voorkant van de kniklader gemonteerd te houden om gewicht aan de voorkant van de kniklader toe te voegen.



**Kantelgevaar - Overbelasting op de trekhaak kan minder controle tot gevolg hebben.** Sleep alleen lichte tuinopleggers. Zorg ervoor dat het gewicht goed over de oplegger is verdeeld, zodat de oplegger geen omhoog gerichte kracht kan veroorzaken op de trekhaak.

### LET OP

Het trekken van een aanhanger op openbare wegen kan in uw zone verboden zijn. Zoek uit of er plaatselijke verordeningen zijn.

### LET OP

De kniklader is niet bedoeld om zware lasten te verslepen over lange afstanden. Door het slepen van een aanhanger worden inverters, elektrische motoren en de accu verhit. Daardoor worden de sleepprestaties beperkt. Laat de kniklader afkoelen om volledige prestaties te verkrijgen.

### Aanhangerlichten gebruiken

Een aanhangerlichtconnector is beschikbaar als optie voor Avant-knikladers. Bij het trekken van een aanhanger met de kniklader op de openbare weg, moeten de lichten van de aanhanger worden gebruikt. Let echter op dat het gebruik van de aanhangerlichten niet automatisch betekent dat het trekken van de aanhanger toegestaan is door de wet. Controleer altijd uw plaatselijke voorschriften met betrekking tot het trekken van een aanhanger.



### **Extra externe hydrauliekuitgangen, voor- en achterkant (optie)**

Naast de standaard extra-hydrauliekuitgang, kan de kniklader ook worden uitgerust met een dubbelwerkende extra uitgang. Deze extra hydraulische uitgang kan op de voorkant of de achterkant van de kniklader worden gemonteerd. De koppelingen zijn conventionele snelkoppelingen.

Als de extra snelkoppelingen op de voorkant zijn geïnstalleerd, zitten ze bij de multiconnector.



Als ze op de achterkant zijn geïnstalleerd, zitten de snelkoppelingen links op de achterkant.



Voor instructies over het gebruik en het aansluiten of loskoppelen van de externe-hydrauliekkoppelingen: zie pagina 64.

- Test de werking van het aanbouwwerktuig altijd nadat het aan de kniklader is gekoppeld. De snelkoppelingen kunnen zo worden gekoppeld dat de werking van de besturingshendel wordt omgekeerd.
- De kniklader kan worden uitgerust met een extra hydrauliekuitgang op de voorkant of de achterkant - maar niet met beide.
- Houd de koppelingen schoon en gebruik hun beschermhoezen.

---

U kunt de hydraulische functie die met de standaard-multiconnector is verbonden gebruiken, of de functie die is aangesloten op de extra uitlaat. Deze kunnen niet gelijktijdig worden gebruikt.

---

### **Achteruitrijzoemer (optie)**

Een achteruitrijzoemer geeft een hoorbaar signaal als u achteruitrijdt met de kniklader. Deze zoemer waarschuwt anderen voor een naderende machine. De achteruitrijzoemer heeft een selectie AAN/UIT in het instellingenmenu. Het is mogelijk om UIT te selecteren, bijvoorbeeld als u 's nachts achteruit moet rijden in een woonwijk. Zorg altijd voor goed zicht vanaf de bestuurdersstoel en kijk voordat u achteruit rijdt met de kniklader - de zoemer zelf voorkomt geen ongelukken.

## Stoel - Veiligheidsgordel en stoel verstellen



### WAARSCHUWING

**Gevaar om van de kniklader te vallen en overreden te worden -**

**Transporteer nooit passagiers.**

De kniklader heeft slechts voor één persoon zitruimte. Neem nooit passagiers mee op delen van de kniklader of met aanbouwwerktuigen.

Gebruik altijd de veiligheidsgordel tijdens het rijden. Reinig de veiligheidsgordel regelmatig met een spons, warm water en zeep. Reinig de gesp met perslucht.

Vervang de veiligheidsgordel als er schade zichtbaar is of als de gordel is blootgesteld aan hoge belastingen of chemicaliën.

### Stoel verstellen

Zorg ervoor dat de stoel goed is ingesteld om gemakkelijk bij de besturingsorganen te kunnen en om de trillingen die door de stoel worden overgedragen tot een minimum te beperken. Langdurige blootstelling aan trillingen kan invloed op de gezondheid hebben. Houd ook, voor zover mogelijk, het werkterrein in goede staat om de trillingen te beperken..

### Geveerde stoel

De geveerde stoel heeft de volgende instellingen:



#### 1. Stoelpositie

- De afstand van de stoel tot het stuur kan worden aangepast met de hendel, die onder de voorkant van de stoel zit.

#### 2. Aanpassing van de vering

- Draai aan de hendel om de vering aan te passen aan het gewicht van de bestuurder. Er zijn drie beschikbare posities.
- Stel de vering aan op een stijvere positie als de vering meer dan eenmaal doorzakt.



#### 3. Hoek van de rugsteun

- De hoek van de rugsteun kan worden aangepast door aan de knop te draaien

#### 4. Armleuning voor de rechterhand

- De armleuning ondersteunt de arm tijdens het gebruik van de joystick.
- De armleuning kan omlaag worden geklapt.



### VOORZICHTIG

**Gevaar voor verwondingen - Controleer of de afstellingen van de stoel zijn vergrendeld voordat u de kniklader gebruikt.**

Door een onvergrendelde afstelling van de stoel kan de stoel bewegen of zelfs van zijn rails glijden en het risico van het verlies van de controle en letsel veroorzaken.

## Verlichting

### Werkverlichting

De kniklader is uitgerust met standaard werkverlichting op de voorkant, die wordt bediend met een schakelaar bij de contactschakelaar.

Als de kniklader is uitgerust met de optionele werkverkeerkit, worden de standaard werklichten vervangen door koplampen voor op de weg. Zorg ervoor dat de verlichting voor de weg zo afgesteld blijft dat tegenliggers niet worden verblind en dat ze voldoen aan de regelgeving.

### Extra werkverlichtingskit (optie)

De kniklader kan worden uitgerust met extra werkverlichting, waardoor het eenvoudiger werken is bij weinig licht. De extra werkverlichtingskit bevat extra lampen op de voorkant en op de achterkant van de kniklader. De lampen worden bediend met een schakelaar op het bedieningspaneel.



De Avant-werklampen zijn ledmodules. Er zijn diverse helderheidsopties, controleer deze bij uw Avant-dealer.



**Gevaar voor brandwonden - Raak de lampen nooit aan.** De voorkant en de behuizing van de ledlampen kan extreem heet worden tijdens het gebruik. Raak de lampen nooit aan en verstel ze niet nadat ze zijn gebruikt.



**Gevaar voor verblinding - Controleer of de lichten goed zijn gericht.** Heldere, krachtige werkverlichting kan uzelf of andere personen in de buurt verblinden. Richt de lichten zo, dat ze het zicht vanuit de cabine niet verstoren.

### Koplampen, waarschuwingslicht, zwaailicht en reflectorkit (optie)

De optionele verlichtings- en accessoirekit maakt het mogelijk om de kniklader te registreren voor gebruik in het wegverkeer in bepaalde landen.

De eisen kunnen anders zijn in verschillende landen, raadpleeg uw plaatselijke Avant-dealer.

Gebruik altijd lampen en reflectoren die voldoen aan de plaatselijke voorschriften.

### **LET OP**

De werkverkeerkit op zich garandeert niet dat de kniklader in het verkeer kan worden gebruikt. Controleer de plaatselijke voorschriften met betrekking tot het gebruik van de kniklader op wegen en of de kniklader moet worden geregistreerd of verzekerd.

### Lichtschakelaar (werkverkeerkit)

Knikladers die zijn uitgerust met een werkverkeerkit hebben een multifunctionele schakelaar op de stuurkolom.



De schakelaar heeft de volgende functies:

- Koplampen
- Koplampen hoge laadarm
- Claxon (twee schakelaars, zowel de schakelaar bij de contactsleutel als de schakelaar op de multifunctionele bediening zijn aangesloten)
- Richtingaanwijzers

### Waarschuwingslicht (optie)

Er is een waarschuwingslamp leverbaar als optie. De waarschuwingslamp waarschuwt anderen voor de bewegende kniklader. De besturingsschakelaar voor het waarschuwingslicht zit op het bedieningspaneel, zie pagina 56.

Indien nodig, als u bijvoorbeeld door lage deuren rijdt, kan het waarschuwingslicht snel worden verwijderd door de bevestigingsschroef los te draaien en het bakje naar buiten te trekken. Plaats de beschermende verzegeling op de standaard van het waarschuwingslicht om te voorkomen dat er water naar binnen komt en de connectors beschadigt.



Ga voorzichtig om met het waarschuwingslicht. Het waarschuwingslicht en de binnenste componenten ervan kunnen niet worden vervangen of gerepareerd door de gebruiker.

### Spiegels

Pas de spiegels (als die zijn geplaatst) hoog genoeg aan dat u onbeperkt zicht heeft vanaf de bestuurdersstoel. Houd de spiegels schoon.

Als de spiegels in de fabriek zijn verwijderd voor transport, kunt u ze vinden in de kartonnen doos in de cabine.

## Cabine (optie)

De Avant 400-serie kan als optie worden uitgerust met een L-cabine. Die bestaat uit:

- voorruit
- ruitenwisser en-sproeier
- zijruit rechts
- achterrait

### ROPS



### Cab L



### Standaard en optionele apparatuur op verschillende cab-modellen

	ROPS-dak	Cab L
ROPS & FOPS-gecertificeerd	●	●
Wordt gemonteerd op standaard ROPS-frame	-	●
Voorruit, ruitenwisser en -sproeier, rechterrait en achterrait	-	●
Deur en verwarming	-	-
Koplampen	●	●
Werkverkeerkit	■	■
Werkverlichtingskit	■	■
Paneel interieur, stoffen stoel, radio	-	-
Voor-/achterspatborden	-/■	-/■
Stoelverwarming	-	-
Veiligheidsgordel	2-punts	2-punts
Luchtgeveerde stoel	-	-

- Standaarduitrusting
- Leverbaar als optie
- Niet beschikbaar



## Cabineveiligheid

Zorg ervoor dat het zicht vanuit de cabine goed is. Houd alle ramen schoon en vrij van sneeuw, ijs, enz.

Maak uzelf vertrouwd met de speciale rijfuncties en de ruimte die nodig is voor de kniklader, uitgerust met cabine, op een vlakke, gelijkmatige en open ruimte.

Onthoud dat bij het draaien de cabine verder uitsteekt dan de draaistraal van de wielen. Hier moet vooral rekening mee worden gehouden als u rijdt in afgesloten ruimten, zodat de achterkant van de cabine niet wordt beschadigd.

Plaats voorwerpen, kleding en andere artikelen zo in de cabine dat ze het zicht niet onderbreken en de bedieningsorganen van de kniklader niet verstoren.



Als de normale opening aan de rechterkant van de kniklader geblokkeerd is, kan de voorruit worden gebruikt als nooduitgang.

Indien nodig kan de voorruit kapot worden geslagen met de noodhamer in de cabine.

### **Controleer de veiligheidsuitrusting van de cabine**

Controleer altijd of de volgende apparatuur functioneel is en aanwezig is in de cabine:

- Noodhamer
- Markering van de nooduitgang
- Voorruit ruitenwisser en-sproeier
- Achteruitkijkspiegels

## Ruitensproeiertank (L-cabine)

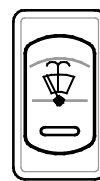
De ruitensproeiertank en vuldop op knikladers met L-cabine zitten buiten de cabine, voor de voorruit aan de linkerkant.

Als de omgevingstemperatuur tot onder het vriespunt kan dalen, voeg dan van tevoren vorstbestendige ruitensproeiervloeistof aan en gebruik de ruitensproeier totdat deze vloeistof door de sproeiermond komt. Bevroren water kan de pomp, tank, slangen en hun connectors en de sproeiermond beschadigen.



## Ruitensproeier en ruitenwisser (Cab L)

Op machines met L-cabine wordt de ruitensproeier bediend met een schakelaar op het schakelpaneel. De schakelaar heeft de volgende functies:



2. Ruitensproeiervloeistof
1. Doorlopende werking
0. Off

**LET OP**

Bij gebruik voor verwarming schakelt u de luchtcirculatie uit zodra de temperatuur in de cabine goed is, anders blijft de cabine opwarmen en condenseert er vocht op de ramen.



**VOORZICHTIG**

**Gevaar voor botsing - Rijd nooit met de kniklader als het zicht slecht is.** Rijd pas als u basiszicht heeft in alle richtingen. Laat de kniklader goed opwarmen.

**LET OP**

De A/C werkt alleen als de ventilator is ingeschakeld.



# Bedieningsinstructies



**Vergeet nooit – veiligheid eerst.** Test alle functies van de kniklader op een open, veilige plaats. Zorg ervoor dat er geen personen in het werkingsgebied van de machine en de gevarezone van het hulpstuk zijn.



**Een onzorgvuldige bediening kan u of omstanders verwonden - Houd de lader altijd onder controle.** Voor het besturen van een krachtige kniklader en zijn aanbouwwerktuigen is de volledige aandacht van de bestuurder nodig. Voer geen afleidende handelingen uit tijdens het besturen, zoals het gebruik van mobiele apparaten.



**Gevaar voor botsing - Let goed op andere machines en mensen die in de buurt zijn.** Zorg ervoor dat er geen personen in de gevarezone van de kniklader en het aanbouwwerktuig zijn. De gevarezone van de kniklader omvat het bereik van de laadarm, het draaigebied aan de zijkant en aan de voor- en achterkant van de kniklader. Zet de last of het aanbouwwerktuig altijd neer voordat u de bestuurdersstoel verlaat - de kniklader is niet ontworpen om te blijven staan met de laadarm en last opgeheven. Leer in een veilig gebied hoe u de kniklader moet bedienen.

## De kniklader starten

### Voor het starten

Voer de dagelijkse controles uit voordat u de kniklader start, zie pagina 129.

Pas de stoel zo aan dat u een goede werkpositie en onbeperkt zicht heeft vanaf de bestuurdersstoel. Controleer of alle bedieningsorganen goed werken. Controleer of het werkgebied veilig is.

Controleer of het aanbouwwerkzeug goed is vergrendeld en gekoppeld, als er een aanbouwwerkzeug wordt gebruikt.

Zorg er altijd voor dat alle bedieningshandleidingen beschikbaar zijn. Lees alle bedienings- en veiligheidsinstructies en volg ze op.

Controleer of het werkgebied veilig is. Indien nodig:

- Verwijder of markeer obstakels in het werkgebied.
- Voor sommige taken kan een veiligheidsafstand tot andere personen nodig zijn. Plan het werk van tevoren, om een veilige afstand tot mensen te garanderen en om mogelijk kwetsbare oppervlakken in het werkgebied te vermijden. Raadpleeg de bedienershandleiding van ieder aanbouwwerkzeug voor meer informatie.
- Als u in een gebied werkt waar ook ander verkeer is, zorg er dan voor dat de juiste veiligheidsprocedures in acht worden genomen. Gebruik het waarschuwingslicht van de kniklader, overweeg het gebruik van een achteruitrijzoemer en schakel de verlichting van de kniklader in. Iedereen moet hogezichtbaarheidskleding dragen.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor botsen - Voorkom ongewenste bewegingen van de kniklader.** Houd uw handen en voeten uit de buurt van andere besturingen van de kniklader tijdens het starten.

### Contactsleutel



**De contactsleutel kan in drie posities worden geschakeld:**

1. • (UIT) In deze positie:
  - Zijn de elektrische systemen van de kniklader uitgeschakeld.
  - Kan de contactsleutel worden verwijderd.
  - De accu kan worden opgeladen.
2. P In deze positie kunnen sommige elektrische systemen van de kniklader worden gebruikt:
  - Het multifunctionele display is gevoed en geeft sommige gegevens weer, zoals de oplaadstatus.
  - Sommige lampen van de kniklader kunnen worden ingeschakeld.
  - De automatische hoofdschakelaar van de kniklader (accu) is AAN.
  - De accu kan worden opgeladen.

3. **AAN** In deze positie:
- Zijn de elektrische systemen van de kniklader in de normale bedrijfsmodus. Lopen de elektrische motoren, afhankelijk van het gebruik van de kniklader en de actieve bedrijfsmodus. U vindt meer informatie op pagina 69.
  - Zijn alle functies van het multifunctionele display beschikbaar.
  - Zijn de automatische hoofdschakelaar van de kniklader AAN.
  - De accu kan worden opgeladen.

### Noodstopknop

4. De noodstopknop schakelt de elektrische motoren van de kniklader uit als de knop wordt ingedrukt.

De uitschakelstatus is bijna hetzelfde als wanneer de contactsleutel op de positie P wordt gedraaid. Daarnaast zijn de motorbesturingen aan en geven een schakelaarfout aan op het display.

Om de noodstopknop te resetten, draait u aan de rode knop om hem weer te ontgrendelen in de oorspronkelijke positie. Schakel de kniklader uit met de contactsleutel en start opnieuw.

### De kniklader starten

1. Voer dagelijkse controles uit (zie Onderhoud & Service op pagina 123)
2. Ga op de bestuurdersstoel zitten, zet de stoel goed en bevestig uw veiligheidsgordel
3. Zet de hendel voor de toerentalregeling van de pomp in de vrijstand
4. Zorg ervoor dat de externe hydrauliek is uitgeschakeld (hendel in neutrale positie), zie pagina 64. *Duw de gaspedalen niet in.*
5. Zet de contactsleutel op stand ON.
  - De accuschakelaar wordt ingeschakeld wanneer de contactsleutel wordt omgedraaid.
  - De hydraulische pompen van de kniklader werken niet als de contactsleutel op de positie P staat



#### **WAARSCHUWING**

**Gevaar van verwondingen voor omstanders - Voorkom onbedoelde bewegingen van het aanbouwwerktuig:**

- Als de externe hydrauliek wordt ingeschakeld tijdens het starten en er een hydraulisch bestuurd aanbouwwerktuig op de machine is bevestigd, kan het aanbouwwerktuig onverwacht bewegen en een gevaarlijke situatie veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de besturingshendel van de externe hydrauliek in de neutrale stand staat tijdens het starten.
- Druk niet op de besturingsknoppen van de externe hydrauliek op de joystick (indien aanwezig) tijdens het starten.

#### **Na het starten:**

Voer na het starten van de kniklader de dagelijkse controles uit, zie pagina 129.

## De kniklader stoppen (veilige stopprocedure)



WAARSCHUWING

### Veilige stopprocedure

De kniklader en het gereedschap stoppen in een veilige staat



Op het label op de kniklader staat dezelfde procedure. Zie label, pagina 34

1. Stop alle aanbouwwerktuigen (breng de besturingshendel van de externe hydrauliek in de neutrale positie, zie pagina zie pagina 65), zet de hendel voor de toerentalregeling van de pomp in de achterste positie. Plaats het aanbouwwerktuig stevig op de grond.
2. Breng de laadarm helemaal omlaag. Als er een aanbouwwerktuig is bevestigd, plaatst u dit stevig op de grond.
3. Schakel de parkeerrem in.
4. Stop de motoren door de contactsleutel op de UIT-positie te draaien (naar links).
5. Laat de restdruk van het hydraulische systeem af door alle hydraulische besturingshendels een paar maal achteruit en vooruit te bewegen.
6. Maak de veiligheidsgordel los.
7. Voorkom ongewenst gebruik van de kniklader. Neem de contactsleutel met u mee. Als u op een helling moet parkeren, gebruik dan extra wiggen om te voorkomen dat de kniklader beweegt.

Stop als u het volgende opmerkt:

### LET OP

Stop de kniklader zo snel mogelijk in een veilige toestand als u een van de volgende symptomen opmerkt. Zoek uit wat de oorzaak is voordat u weer start.

- Het oplaadniveau van de accu is gedaald tot 10 %. Rijd naar een oplaadplaats en vermijd een zware belasting.
- Het toerental van de elektrische motor neemt plotseling uit zichzelf toe en/of af, zelfs als u de handgashendel niet verplaatst en niet op de pedalen drukt.
- U bemerkt een plotselinge toename van trillingen of geluid
- U vindt een lek

## Besturing

### Werkingsprincipe

De gaspedalen regelen de rijnsnelheid en -richting. De pedalen besturen de elektrische motor die de hydraulische aandrijfpomp van de kniklader aandrijft.

De positie van de hendel regelt alleen het toerental van het externe-hydraulieksysteem. De positie van deze hendel heeft geen invloed op de rijnsnelheid of de trekkracht. Het aandrijfsysteem werkt onafhankelijk van het externe-hydraulieksysteem.

- Gebruik de pedalen om de rijrichting en de snelheid te bepalen
- Alleen de snelheid wordt geregeld met de pedalen. Hoe meer u een pedaal indrukt, hoe sneller de kniklader rijdt. De trekkracht wordt gelijk gehouden door de controlesystemen van de kniklader, onafhankelijk van de snelheid.
- Kies de best geschikte rijmodus met de selectieschakelaar voor de rij-/bedieningsmodus, zie pagina. 88.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor botsingen of kantelen - Gebruik een lage snelheid als u oefent met het gebruik van de kniklader.** Maak uzelf vertrouwd met het besturen van de machine met een lage snelheid en op een vlakke, gelijkmatige en open plaats. Zorg ervoor dat er geen personen in het werkingsgebied van de machine zijn om verwondingen te vermijden die het gevolg kunnen zijn van onbedoelde bewegingen. Wanneer u heeft geleerd om met lage snelheid te rijden, voert u de snelheid geleidelijk op en leert u met de kniklader te rijden en deze te besturen met hogere snelheden.

### Gaspedalen

#### De gaspedalen gebruiken:



- Vooruit rijden: druk zacht op het rechter gaspedaal totdat de machine langzaam begint te rijden.
- Achteruit rijden: druk zacht op het linker gaspedaal.
- Als u wilt stoppen, laat u het pedaal voorzichtig los door uw voet op te tillen. De machine gaat langzamer rijden en stopt.

Als u sneller moet stoppen, duwt u het pedaal van de tegengestelde rijrichting in. Laat beide pedalen los zodra de kniklader is gestopt, anders begint de kniklader onmiddellijk te rijden in de richting van het pedaal dat is ingedrukt.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor kantelen - Maak geen bochten met hoge snelheid.** De kniklader kan kantelen als u sterk aan het stuur draait tijdens het rijden. Rem af voordat u een scherpe bocht maakt. Bedien en stuur de kniklader altijd met soepele bewegingen.

## Selectieschakelaar rijnsnelheidsbereik



De rijmodusselectieschakelaar verandert de reactie van de gaspedalen. Het systeem kan worden geoptimaliseerd voor snelheid, maximale levensduur accu of grootste besturingsnauwkeurigheid.

De maximale trekkracht blijft gelijk, onafhankelijk van de positie van de schakelaar.

### 1. Hogesnelheidsmodus

Gebruik deze modus wanneer u een hoge rijnsnelheid en snelle acceleratie nodig heeft. De kniklader reageert snel op de gaspedalen.

De gebruikstijd van de accu kan daardoor kort zijn.

Gebruik deze modus alleen in open gebieden.

### 2. Normale modus

Gebruik deze modus voor de maximale gebruikstijd van de accu.

Maximale rijnsnelheid en versnelling zijn beperkt.

### 3. Langzame/tornmodus

Deze modus geeft een gewijzigde reactie op het gaspedaal. Dit helpt u om de kniklader in kleine ruimten te bedienen, waar een grote nauwkeurigheid nodig is, of als u leert hoe u de kniklader moet bedienen.



**Risico van verlies van controle - Wees voorzichtig bij het rijden met een hogere snelheid.** Door abrupte besturingsbewegingen kan de kniklader omrollen. Draai niet snel aan het stuur wanneer u rijdt met een hoge snelheid. Rijd langzaam wanneer u een last draagt, op hellend of ruw terrein rijdt, of op een glad oppervlak. Verlaag altijd de snelheid voor scherpe bochten.

## OptiDrive®

De kniklader is standaard uitgerust met het efficiënte hydraulische aandrijfsysteem Avant OptiDrive®.

Het systeem is ontworpen voor een optimaal hydraulisch debiet, wat helpt om energie te besparen door verliezen tot een minimum te beperken. Dit wordt bereikt door het gebruik van geïntegreerde hoogefficiënte Avant kleppenblokken.

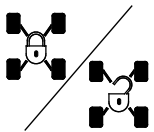
**OPTIDRIVE®**



## Differentieelslot en anti-slip

### **Differentieelslot**

Het hydraulische aandrijfcircuit heeft een systeem waarmee de wielen aan de linker- en rechterkant van de kniklader met verschillende snelheden kunnen draaien. Dit helpt om minder bandensporen te maken op zachte oppervlakken en vermindert de slijtage van de banden op harde oppervlakken. Het differentieelslotsysteem beperkt het hydraulische-oliedebiet tussen de hydraulische motoren aan beide zijden, en werkt op dezelfde manier als een beperkte differentieelvergrendeling, om de duwkracht van de kniklader te vergroten.



Het differentieelslotsysteem kan worden ingeschakeld met de schakelaar op het bedieningspaneel.

De positie van de differentieelslotschakelaar heeft ook invloed op de werking van de antisliplap (optionele apparatuur).

**Differentieelslot UIT:** In deze modus kan de hydraulische olie van de hydraulische motoren aan de ene kant van de kniklader naar die van de andere kant stromen. De wielen draaien vrijer en de kniklader maakt minder bandensporen op zachte oppervlakken.

**Differentieelslot AAN:** In deze modus is het hydraulische-oliedebiet van de ene naar de andere kant beperkt. Het effect is als een beperkte differentieelvergrendeling in werking. Dit verbetert de duwcapaciteit van de kniklader. Met het differentieelslot ingeschakeld, kunnen de hydraulische motoren aan één kant van de kniklader een groter deel van het totale hydraulische debiet ontvangen, waardoor de wielen aan één kant van de kniklader draaien.

Over het algemeen moet het differentieelslot worden uitgeschakeld tijdens algemeen gebruik, waarbij geen hoge duwkracht nodig is. Bovendien moet bij gebruik op harde ondergronden het differentieelslot worden uitgeschakeld om de slijtage van de banden te verminderen. Als u op een gladde ondergrond rijdt, moet het differentieelslot worden ingeschakeld.

### **Antisliplap (optie)**

Als de kniklader een optionele antisliplap heeft, zit er een extra schakelaar op de achterkant van de joystick. De klep maakt het oliedebiet tussen de hydraulische motoren aan de rechter- en linkerkant gelijk, waardoor de tractie op gladde en ongelijke oppervlakken verbetert.



De antisliplap wordt ingeschakeld door de schakelaar op de joystick ingedrukt te houden.

Zodra de schakelaar wordt losgelaten, wordt ook de antisliplap ontgrendeld.

De werking van de antisliplap hangt niet af van de positie van de differentieelslotschakelaar. Wanneer de anti-slip is ingeschakeld, wordt ook de differentieelslotschakelaar automatisch ingeschakeld.

## Gebruik in koude omstandigheden

### Laat de kniklader goed opwarmen.

De hydraulische-olietemperatuur heeft invloed op de hydrostatische aandrijving van de kniklader. Als de omgevingstemperatuur lager is dan 5 °C, controleer dan of de algemene reactie op de rijpedalen normaal is. Als het rijden traag aanvoelt, laat het hydraulische systeem dan eerst opwarmen door de kniklader stationair te laten draaien totdat het aandrijfsysteem normaal werkt. Rijd voorzichtig totdat de kniklader zijn normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor verminderde remkracht - Zorg ervoor dat hydraulische olie niet oververhit raakt.** Als hydraulische olie heet wordt, veranderen de kenmerken van het aandrijfsysteem. Als de olie heet is en de hydraulische-oliekoeler is ingeschakeld, kan de remweg van de machine langer zijn dan wanneer de machine koud is. Als de kniklader voortdurend wordt gebruikt bij hoge omgevingstemperaturen, moeten het type en de viscositeit van de hydraulische olie geschikt zijn voor die omstandigheden. Neem contact op met de Avant-klantenservice.

**LET OP**

Als de remkracht van de hydrostatische aandrijving is verminderd, schakelt u de parkeerrem in. De achterwielen worden onmiddellijk geblokkeerd. De parkeerrem werkt als een noodrem.

### Accusysteem in koude omgeving

De prestaties van de accu hangen af van de temperatuur.

Houd de accu bij koude omstandigheden aangesloten op een oplader. De accuverwarming wordt automatisch geactiveerd wanneer de accu is aangesloten op een oplader, of wanneer het contactslot van de kniklader op AAN staat.

Bij werken in koude omstandigheden wordt er meer energie verbruikt vanwege koude, dikke hydraulische olie. Houd de kniklader opgeslagen op een warme, beschutte plaats, voor de maximale bedrijfstijd in koude omstandigheden.

### Remprestaties in een koude omgeving

De remprestaties van de kniklader hangen af van het vermogen van de lithium-ion-accu om de remenergie te ontvangen. Als de omgevingstemperatuur lager is dan +5 °C, kunnen de remprestaties aanzienlijk afnemen. Als de controlesystemen van de kniklader onvoldoende remprestaties waarnemen, wordt de parkeerrem automatisch ingeschakeld. Laat de kniklader opwarmen en sluit de oplader aan om ervoor te zorgen dat de accu warm genoeg is.

### Tips voor het verlengen van de levensduur van de accu

- Bedien de extra hydrauliek alleen met de snelheid die nodig is voor het gereedschap of de werkzaamheden. Een te hoog debiet is energieverspilling.
- Als er geen aanbouwwerktuig wordt gebruikt, houd de hendel voor de toerentalregeling van de pomp dan op de minimuminstelling. Zie pagina 65.
- Gebruik de ECO-rijmodus of de langzame/tornmodus wanneer dat mogelijk is om de accu te sparen. Zie pagina 88.
- Sla de kniklader op binnen de aanbevolen omgevingstemperaturen - Op die manier blijven de accu en de hydraulische systemen van de kniklader warm tijdens het gebruik van de kniklader en leveren ze de beste prestaties, zelfs bij gebruik in koude omstandigheden.

Wanneer de kniklader en de accu koud worden tijdens opslag in koude temperaturen, neemt de efficiëntie van de accu en de hydraulische systemen af.



## De kniklader besturen

De kniklader wordt bestuurd met het stuur. Het stuursysteem wordt hydraulisch aangedreven. Een praktische manier van sturen, is met uw linkerhand op de knop van het stuur. Op die manier is uw rechterhand vrij om andere functies van de kniklader te bedienen.

Ook als de hydraulische voeding uitvalt, kunt u de kniklader met het stuur blijven besturen. Er is een geïntegreerde noodstuurinrichting, maar er is meer kracht nodig om het stuur te draaien wanneer er een probleem is met de stuurinrichting van de kniklader.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor kantelen - Houd lasten dicht bij de grond tijdens het rijden.** Houd tijdens het rijden de laadarm altijd zo laag mogelijk en zo dicht mogelijk bij de kniklader. Het gevaar voor kantelen neemt aanzienlijk toe als er een zware last op de kniklader is bevestigd (een zwaar hulpstuk of een grote last in de bak) en de laadarm omhoog staat tijdens het rijden.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor kantelen - Maak geen bochten met hoge snelheid.** De kniklader kan kantelen als u sterk aan het stuur draait tijdens het rijden. Rem af voordat u een scherpe bocht maakt. Bedien en stuur de kniklader altijd met soepele bewegingen.



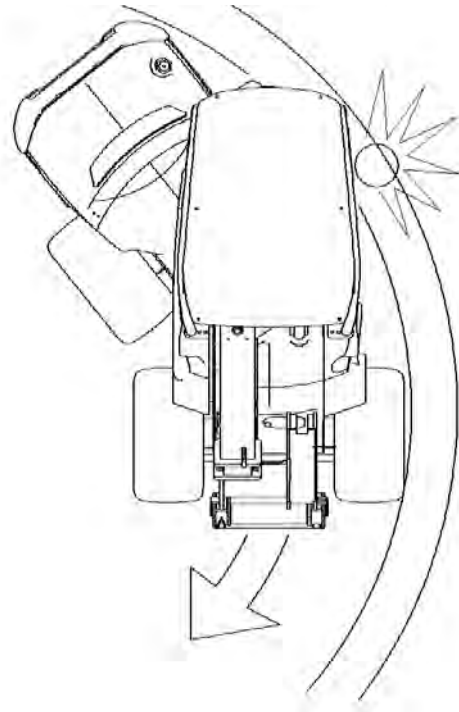
**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor kantelen - Rijd nooit met hoge snelheid als u een bocht neemt.** In het bijzonder: als de draagarm omhoog staat, is de stabiliteit van de machine veel zwakker bij het draaien. Houd lasten dicht bij de grond tijdens het rijden.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor botsen en verbrijzeling - Blijf binnen het veiligheidsframe en houd ook uw handen en voeten daarbinnen.** Onthoud altijd dat bij het draaien de bestuurdersstoel over de draaistraal van de wielen heen uitsteekt.



## Materiaal verplaatsen

Gebruik het juiste type aanbouwwerktuig voor ieder te verplaatsen materiaal. Gebruik de juiste maat en het juiste type bak voor het verplaatsen van algemeen los materiaal en palletvorken voor het verplaatsen van palletlasten. Lees de Bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig, bijv. de handleiding van de bak, voor meer informatie voor een veilig en correct gebruik. Neem de hefcapaciteit van de kniklader in acht bij het plannen van het verplaatsen van materiaal.

De kniklader is niet bedoeld voor het ophijzen van hangende lasten; bevestig nooit stroppen, kettingen of kabels aan de laadarm. Knoop of bevestig nooit kabels, kettingen, stroppen of dergelijke aan aanbouwwerktuigen, tenzij in de bedienershandleiding van een Avant-aanbouwwerktuig wordt aangegeven dat u dat wel moet doen.

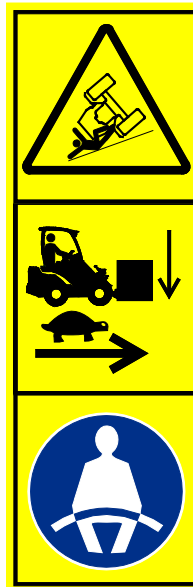
**WAARSCHUWING**

**Kantelgevaar - De kniklader kan kantelen wanneer u de bestuurdersstoel verlaat.** Breng de last altijd omlaag op de grond voordat u de bestuurdersstoel verlaat. Volg de veilige stopprocedure die te zien is op pagina 86.

## Verplaatsen van zware lasten

**WAARSCHUWING**

**Kantelgevaar - draag zware lasten altijd zo dicht mogelijk bij de grond en alleen op een vlakke ondergrond.** Het verplaatsen van zware lasten kan het zwaartepunt van de kniklader verplaatsen waardoor de kniklader kan kantelen. Transporteer de last altijd zo laag mogelijk en zo dicht mogelijk bij de machine om het zwaartepunt laag te houden en voor de beste stabiliteit.

**GEVAAR**

**Gevaar voor kantelen - Houd lasten dicht bij de grond, rijd langzaam als u een last verplaatst. Gebruik altijd de veiligheidsgordel.**

Op een ongelijkmatige ondergrond kan de kniklader makkelijker opzij omvallen. Rijd altijd langzaam en houd lasten dicht bij de grond. Voorkom scherpe bochten ook op een gelijkmatige ondergrond. Gebruik de veiligheidsgordel om in het beschermende ROPS-frame te blijven. Als u geen veiligheidsgordel gebruikt, bestaat het gevaar dat u van de bestuurdersstoel wordt gegooid en bekneld raakt onder het ROPS-frame als de kniklader kantelt.

**GEVAAR**

**Gevaar voor voorover kantelen - Houd de last dicht bij de grond, rijd langzaam.**

Lees de bedienershandleiding goed door. Rijd nooit met opgeheven zware lasten. Houd lasten, inclusief aanbouwwerktuigen, zo laag mogelijk en zo dicht mogelijk bij de kniklader. Raadpleeg de informatie in deze bedienershandleiding over het voorkomen van omkantelen.

## Als de kniklader kantelt

Voorkom het kantelen van de kniklader door hem voorzichtig te besturen volgens de instructies uit deze bedienershandleiding. Het is echter belangrijk dat u weet wat u moet doen als de kniklader kantelt.

De kniklader kan naar de zijkant of naar de voorkant omkantelen.

### *Als de kniklader kantelt:*



**WAARSCHUWING**

**Gevaar om verpletterd te worden door de ROPS-structuur als de kniklader kantelt - Gebruik altijd de veiligheidsgordel en blijf binnen de ruimte die wordt beschermd door het ROPS-veiligheidsframe.**

Houd uw veiligheidsgordel altijd om zodat u op de bestuurdersstoel blijft en niet kunt worden verpletterd tussen de grond en een omvallende kniklader.

### **LET OP**

**Als de kniklader kantelt:** Schakel de kniklader onmiddellijk uit. Als de motoren en pompen van een gekantelde kniklader blijven draaien, zullen ze snel beschadigd raken en wordt er hydraulische olie gelekt. Hijs de kniklader zo snel mogelijk weer op zijn wielen om te voorkomen dat er brandstof en olie lekt.

De kniklader kan in veel gevallen weer op zijn wielen worden gezet door een paar personen te laten tillen vanaf het ROPS-frame.

De thermische vloeistof van de accu kan lekken, waardoor er ernstige schade aan de accu wordt veroorzaakt als de kniklader wordt gebruikt nadat deze is gekanteld. Neem contact op met de serviceafdeling voordat u de kniklader weer probeert te starten.

# Werken met hulpstukken

## Voorschriften voor aanbouwwerktuigen

Aanbouwwerktuigen die op de kniklader zijn gemonteerd, moeten voldoen aan de van toepassing zijnde veiligheids- en technische standaards en voorschriften. Een aanbouwwerktuig dat niet specifiek is ontworpen voor de kniklader kan een onnodige veiligheidsrisico's veroorzaken. Controleer of het e513 e527 specifiek is vermeld als compatibele kniklader in de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig. Voor sommige aanbouwwerktuigen kan het gebruik van extra speciale beschermingen of persoonlijke beschermingsmiddelen nodig zijn. Raadpleeg de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig.

### LET OP

Elektrische knikladers zijn het best geschikt om te werken met aanbouwwerktuigen die geen hydraulisch roterende onderdelen hebben. Veel aanbouwwerktuigen zullen wel voor een beperkte tijd met elektrische knikladers werken, maar werken mogelijk niet voor langere tijd, omdat de energie van de accu snel wordt verbruikt, of omdat de vermogenslektronica van de kniklader zo sterk verhit raakt dat het hydraulische debiet aan de uitgang moet worden beperkt. Volg de aanbevelingen voor de compatibiliteit van ieder aanbouwwerktuig op, en vraag het uw Avant-dealer als u het niet zeker weet.



WAARSCHUWING

### **Gevaar voor ernstig letsel - Controleer altijd of het aanbouwwerktuig bedoeld is voor gebruik met dit knikladermodel.**

- Lees de handleiding van het aanbouwwerktuig voordat u aanbouwwerktuigen begint te installeren of te gebruiken. Volg altijd de instructies in de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig op.
- Controleer of het aanbouwwerktuig compatibel is met de kniklader: Avant e513 e527 moet specifiek worden vermeld in de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig. Neem indien nodig contact op met uw Avant-dealer. Incompatibele aanbouwwerktuigen kunnen leiden tot gevaar voor verwondingen door bijv. de stabiliteit van de kniklader, contact met bewegende delen, verminderd zicht of wegvliegend vuil.
- Gebruik alle aanbouwwerktuigen alleen voor het beoogde doel dat beschreven staat in de handleiding van het aanbouwwerktuig.
- Zorg ervoor dat het aanbouwwerktuig goed is bevestigd op de snelkoppelplaat van de kniklader en volgens de beschrijving van de handleiding van het aanbouwwerktuig.
- Volg alle instructies op met betrekking tot de persoonlijke beschermingsmiddelen, veiligheidsafstanden en mogelijke extra bescherminrichtingen die nodig zijn bij het gebruik van bepaalde aanbouwwerktuigen.
- Zorg dat u vertrouwd raakt met de besturing en het stoppen van het aanbouwwerktuig op een veilige plaats. Plaats het aanbouwwerktuig op de grond en schakel de kniklader uit voordat u de bestuurdersstoel verlaat en volg eventuele aanvullende stappen om het aanbouwwerktuig veilig uit te schakelen.
- Houd de aanbouwwerktuigen in een goede staat voor veilig gebruik. Volg de instructies voor inspectie, onderhoud en service van het aanbouwwerktuig.

**Handleidingen van hulpstukken**

**Aanbouwwerktuigen kunnen aanzienlijke risico's vormen die niet worden behandeld in deze bedienershandleiding van de kniklader.**

Zorg ervoor dat de handleidingen van alle aanbouwwerktuigen beschikbaar zijn. Een verkeerd gebruik van een aanbouwwerktuig kan ernstige verwondingen of overlijden tot gevolg hebben.

Ieder aanbouwwerktuig wordt geleverd met een eigen gebruikshandleiding. Deze bedienershandleiding bevat belangrijke informatie over de veiligheid en over hoe ieder aanbouwwerktuig op de juiste manier moet worden bevestigd, gebruikt en onderhouden.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor verwondingen door incompatibele gereedschappen - Controleer of het gereedschap bedoeld is voor gebruik met dit knikladermodel.** Het verkeerde type gereedschap, een slechte vergrendeling van het gereedschap of verkeerde technische kenmerken van koppelingsbeugels kunnen gevaren veroorzaken waar geen rekening mee is gehouden bij het ontwerp van de kniklader of het afzonderlijke gereedschap. Gebruik altijd alleen originele Avant-aanbouwwerktuigen en -beugels.

Externe fabrikanten van aanbouwwerktuigen moeten gedetailleerde technische en risicobeoordelingstests uitvoeren om veiligheid, prestaties en betrouwbaarheid van de combinatie van kniklader met aanbouwwerktuig te garanderen. Raadpleeg uw Avant-dealer als u niet zeker bent over de compatibiliteit van de apparatuur met uw Avant-kniklader.

**Compatibiliteit van aanbouwwerktuigen**

Gebruik alleen Avant-aanbouwwerktuigen die zijn ontworpen voor uw knikladermodel. Alle aanbouwwerktuigen die op de kniklader worden bevestigd, moeten zijn ontworpen voor specifiek gebruik met de Avant e513 e527 en dit moet vermeld staan in de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig. De fabrikant van het aanbouwwerktuig is verantwoordelijk voor het evalueren van de risico's met betrekking tot het koppelen van het aanbouwwerktuig en het gebruik ervan met dit knikladermodel. Gebruik aanbouwwerktuigen niet als de fabrikant van het aanbouwwerktuig de compatibiliteit met dit knikladermodel niet schriftelijk heeft verklaard.

**LET OP**

Controleer het maximaal toegestane hydraulische-oliedebiet voor het aanbouwwerktuig. Pas de snelheid van de hydraulische pomp zo aan dat het uitgangsbet debiet geschikt is voor het werk en het aanbouwwerktuig. Zie pagina 45.

**LET OP**

Let op: sommige aanbouwwerktuigen van andere merken kunnen hydraulische olie hebben die niet kan worden gemengd met de hydraulische olie van de kniklader. Het kan nodig zijn om het hydraulische-oliecircuit van het aanbouwwerktuig door te spoelen voordat dit aan de kniklader wordt gekoppeld. Incompatibele oliesoorten kunnen slijtage van hydraulische pompen en motoren veroorzaken.



## De hulpstukken vastkoppelen

Het aanbouwwerktuig wordt aan de laadarm gemonteerd met de snelkoppelplaat op de laadarm en het contragedeelte op het aanbouwwerktuig. Het gereedschap is standaard gekoppeld met twee handbediende borgpennen voor de koppelingsplaat. Als optie zijn er hydraulische koppelingspennen verkrijgbaar, die worden bestuurd met een elektrische schakelaar. De volgende stappen laten de koppelingsprocedure zien, onafhankelijk van het type koppeling.

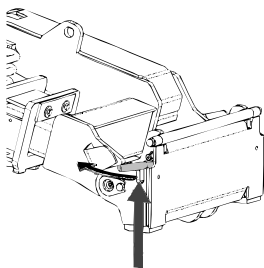
Het koppelen van het aanbouwwerktuig aan de kniklader gaat snel en makkelijk, maar het moet voorzichtig gebeuren. Als het aanbouwwerktuig niet aan de kniklader is vergrendeld, kan het losraken van de kniklader en een gevaarlijke situatie veroorzaken. Rijd nooit met de kniklader en breng de laadarm nooit omhoog of kantel de aanbouwwerktuigen als het aanbouwwerktuig niet is vergrendeld. Volg altijd de onderstaande koppelingsprocedure om gevaarlijke situaties te voorkomen. Volg altijd de onderstaande koppelingsprocedure om gevaarlijke situaties te voorkomen. Denk ook aan de veiligheidsinstructies in deze bedienershandleiding.



**Gevaar voor verbrijzeling - Zorg ervoor dat onvergrendelde gereedschappen niet kunnen bewegen of omvallen.** Kom niet in het gebied tussen het gereedschap en de kniklader. Bevestig het gereedschap alleen op een platte ondergrond. Verplaats of hef nooit gereedschappen die niet zijn vergrendeld.



**Lees altijd ook de extra instructies voor het koppelen en gebruiken van het aanbouwwerktuig in de gebruiksaanwijzing van het aanbouwwerktuig.** Bij de koppelingsprocedure van een aanbouwwerktuig kunnen aanvullende stappen nodig zijn op de basisstappen die hieronder worden beschreven. Volg altijd de instructies in de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig.

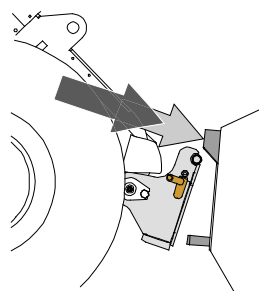


### Stap 1:

- Til de borgpennen van de snelkoppelingsplaat op en draai ze achteruit in de gleuf zodat ze vergrendeld zijn in de bovenste positie.

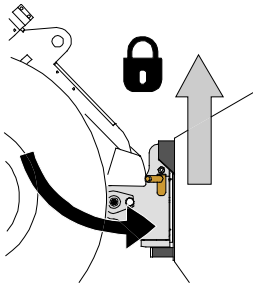
Als uw kniklader is voorzien van een vergrendelingssysteem voor hydraulische aanbouwwerktuigen, raadpleeg dan de volgende pagina voor het gebruik van de hydraulische vergrendeling.

- Zorg ervoor dat de hydraulische slangen (en de elektrische bedrading, indien van toepassing) niet in de weg zitten tijdens de installatie.



### Stap 2:

- Draai de snelkoppelingsplaat hydraulisch in een scheef vooruit gekantelde positie.
- Rijd de kniklader op het aanbouwwerktuig. Als uw kniklader is uitgerust met een telescopische laadarm, kunt u deze gebruiken om bij de koppelingsbeugels van het aanbouwwerktuig te komen.
- Lijn de bovenste pennen van de snelkoppelingsplaat van de kniklader zo uit dat ze onder de bijbehorende beugels van het aanbouwwerktuig zijn.

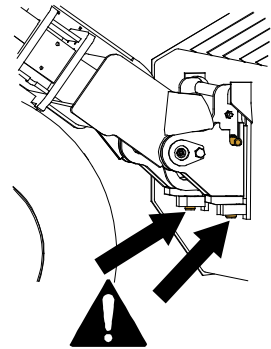
**Stap 3:**

- Breng de laadarm iets omhoog; trek de besturingshendel van de laadarm achteruit om het aanbouwwerktuig iets van de grond te tillen.
- Draai de besturingshendel van de laadarm naar links om het onderste deel van de snelkoppelingsplaat op het aanbouwwerktuig te draaien.
- Vergrendel de borgpennen met de hand of gebruik de hydraulische vergrendeling.
- **Controleer altijd of de beide borgpennen goed zijn vergrendeld.**

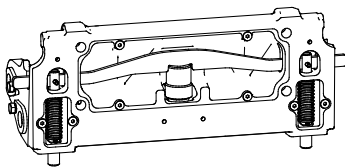


**Gevaar van verbrijzeling onder of geraakt worden door een vallend aanbouwwerktuig, gevaar van verlies van controle over de kniklader vanwege gevallen aanbouwwerktuig - Zorg er altijd voor dat het aanbouwwerktuig volledig is vergrendeld.**

- Zorg er voordat u het gereedschap verplaatst of optilt voor dat de borgpennen in de laagste positie zijn en aan beide zijden door de bevestigingen op het gereedschap heen komen.
- Een aanbouwwerktuig dat niet volledig aan de kniklader is vergrendeld, kan op de laadarm vallen of naar de bestuurder toe, of onder de kniklader vallen tijdens het rijden en letsel veroorzaken of verlies van controle over de kniklader. Verplaats of hef nooit aanbouwwerktuigen die niet volledig zijn vergrendeld met de beide borgpennen.



### Hydraulische hulpstukkoppeling



Met de optionele hydraulische snelkoppelplaat kan het aanbouwwerktuig vanaf de bestuurdersstoel worden vast- en losgekoppeld.

Er zit een besturingschakelaar rechts op het bedieningspaneel (zie pagina 56). De schakelaar is uitgerust met een schuifslot om onbedoeld ontgrendelen van een aanbouwwerktuig te voorkomen.

Er zit een hydraulische cilinder in de snelkoppelplaat die de borgpennen omhoog en omlaag brengt. Het elektrisch-hydraulische systeem werkt als de contactschakelaar van de kniklader op ON staat.





**Gevaar voor vallend hulpstuk - Maak uzelf vertrouwd met de bedieningsorganen van de kniklader.** Zorg ervoor dat het hulpstuk niet valt. Bedien de hydraulische koppeling alleen als het hulpstuk dicht bij de grond is.

Zorg er altijd voor dat de borgpennen goed in de gaten van het hulpstuk zitten, ook als u de hydraulische vergrendeling gebruikt. Beide pennen moeten zijn vergrendeld.

## **De hydraulische slangen van het aanbouwwerktuig vastkoppelen**

De hydraulische slangen van het aanbouwwerktuig zijn voorzien van het multiconnectorsysteem, dat alle slangen tegelijkertijd vastkoppelt.



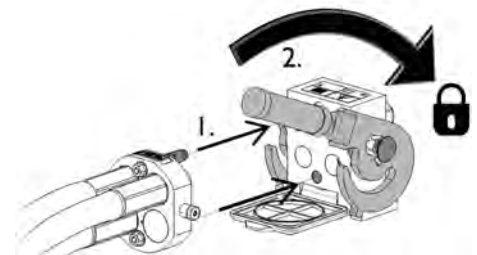
**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor beweging van het gereedschap en wegsputende hydraulische olie - Koppel nooit snelkoppelingen of andere hydraulische componenten vast of los wanneer de bedieningshendel van de extra hydrauliek ingeschakeld is vergrendeld**

**of als het systeem op druk is gebracht.** Het vast- of loskoppelen van de hydraulische koppelingen wanneer het systeem op druk is, kan leiden tot onbedoelde bewegingen van het gereedschap of de uitstoot van vloeistof onder hoge druk, wat ernstig letsel of brandwonden kan veroorzaken. Volg de veilige stopprocedures voordat u hydraulica loskoppelt.

### **Het multiconnectorsysteem aansluiten:**

1. Lijn de pennen van de bevestiging van het gereedschap uit met de bijbehorende gaten van de bevestiging van de kniklader. De multiconnector maakt geen verbinding als de bevestiging van de machine is omgekeerd.
2. Sluit de multiconnector aan en vergrendel hem door de hendel naar de kniklader toe te draaien.

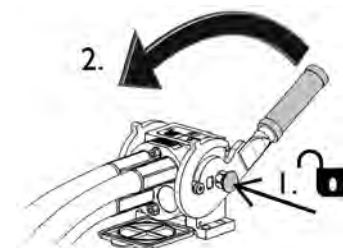


De hendel moet helemaal tot aan de vergrendelde positie makkelijk bewegen. Als de hendel niet soepel schuift, controleer dan of de connector goed is uitgelijnd en goed in positie is en maak de connectors schoon. Schakel de kniklader ook uit en laat de resterende hydraulische druk af.

### **Het multiconnectorsysteem loskoppelen:**

Plaats het gereedschap op een stevige en gelijkmatige ondergrond voordat u het loskoppelt.

1. Schakel de extra hydrauliek van de kniklader uit.
2. Druk op de ontgrendelingstoets en draai tegelijkertijd aan de hendel om de connector los te koppelen.
3. Plaats na deze handeling de multiconnector op zijn houder op het aanbouwwerktuig.



### **LET OP**

Houd alle fittingen zo schoon mogelijk; gebruik de beschermdoppen op het gereedschap en de kniklader. Vuil, ijs, enz. kunnen het gebruik van de fittingen aanzienlijk moeilijker maken. Laat de slangen nooit op de grond hangen: plaats de koppelingen op de houder op het gereedschap.

**LET OP**

Zorg er bij het bevestigen van een hulpstuk voor dat de hydraulische slangen niet te ver worden uitgerekt en niet in een positie zijn waarin ze beklemd kunnen raken tijdens de werking van de machine en het hulpstuk.

**De externe hydrauliek gebruiken**

De externe hydrauliek (hydraulisch bediende aanbouwwerktuigen) wordt bestuurd met de hendel op het bedieningspaneel, of met de knoppen op de joystick met 6 functies (zie pagina zie pagina 64).

De vergrendelingspositie van de hendel vergemakkelijkt de bediening van aanbouwwerktuigen die een constante oliestroom nodig hebben (roterende borstel, graaflaadmachine, enz.). Vergeet niet om de hendel te ontgrendelen als u een aanbouwwerktuig niet gebruikt, om een onnodig energieverbruik te voorkomen.

**GEVAAR**

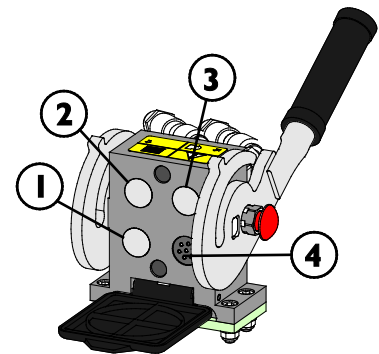
**Gevaar voor ernstig letsel door bewegende delen van het hulpstuk - Houd alle personen uit de gevarezone van het hulpstuk en de laadarm.** Als u in de buurt komt van een hulpstuk dat in werking is, kan dit een ernstig gevaar voor letsel opleveren. Schakel de extra hydrauliek uit voordat u de bestuurdersstoel verlaat. Gebruik de bedieningsorganen alleen als u op de bestuurdersstoel zit.

De besturingshendel van de externe hydrauliek en de elektrische knoppen van de joystick (zie pagina zie pagina 64) richten de hydraulische olie als volgt:

1. Als u de besturingshendel naar de vergrendelpositie brengt, wordt het hydraulische debiet naar poort 1 gericht.

Dit is gewoonlijk de normale of positieve beweging van het aanbouwwerktuig.

2. Als u de hendel weg van de vergrendelpositie brengt, wordt het debiet in omgekeerde richting gericht, druk in poort 2.
3. Poort 3 is een vrije retourlijn naar de tank. Deze is nodig voor sommige aanbouwwerktuigen.
4. Poort 4 is voor het geïntegreerde elektrische contact van het optionele bedieningsschakelaarpack voor het aanbouwwerktuig.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor uitwerping van machine-onderdelen, stenen, aarde en ander puin - Een te hoge snelheid van het gereedschap kan verwondingen of gevaarlijke bewegingen van het gereedschap veroorzaken.** Het gereedschap kan op een gevaarlijke manier kapot gaan, voorwerpen lanceren of overmatig geluid en trillingen produceren als het te snel wordt bestuurd. Overschrijd nooit het maximaal toegestane hydraulische debiet van het aanbouwwerktuig. Controleer het juiste bedrijfsdebiet in de bedienershandleiding van het aanbouwwerktuig en gebruik de tabel op pagina 45 van deze handleiding.

## De restdruk van het hydraulische systeem aflaten

Controleer of er geen druk in het hydraulische systeem is die gevaar kan opleveren tijdens onderhoudswerkzaamheden.



**Door de hydraulische energie die is opgeslagen in de slangen en andere hydraulische componenten kan hydraulische olie wegsprengen en kunnen hydraulische cilinders of motoren bewegen. De druk in het hydraulische systeem aflaten:**

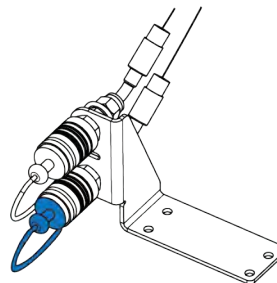
1. Breng de laadarm helemaal omlaag en plaats het gereedschap stevig op de grond
2. Schakel de kniklader uit
3. Breng alle besturingshendels, ook de besturingshendel van de telescopische laadarm en de extra hydrauliek, enkele malen naar de extreme eindposities.

Vergeet niet dat de laadarm of het gereedschap kan bewegen als de druk wordt afgelaten. Beweeg de hendels totdat alle bewegingen zijn gestopt.

## Koppeling extra hydrauliek

De koppeling van de externe hydrauliek is dubbelwerkend met twee koppelingen. Er zit een paar standaard hydraulische snelkoppelingen op de voorkant van de kniklader, vlak naast de multiconnector.

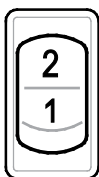
- Laat de hydraulische druk af zoals beschreven op pagina 101 voordat u standaardkoppelingen vast- of loskoppelt.
- Om de standaardkoppelingen vast en los te koppelen, verplaatst u de kraag aan het uiteinde van de vrouwelijke fitting
- De beschermdoppen op de kniklader en het aanbouwwerktuig kunnen aan elkaar worden bevestigd tijdens de werking om vuilophoping te verminderen.
- Bij het ontkoppelen van de standaardsnelkoppelingen, kan er een klein beetje olie uit de koppelingen druppelen. Draag beschermende handschoenen en houd een doek bij de hand om de apparatuur schoon te houden.



### **Om de koppeling van de extra hydrauliek te gebruiken:**

De geïnstalleerde extra hydrauliekuitgang wordt bestuurd met dezelfde hendel als de standaard externe hydrauliek, of met de knoppen van de joystick met 6 functies. Gebruik de schakelaar op het bedieningspaneel om te kiezen welke er wordt gebruikt:

### **Schakelaar voor het kiezen van de gebruikte extra hydrauliekuitgang:**



**Schakelaar in positie 2:** De optionele extra hydrauliekuitgang

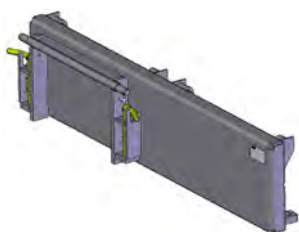
**Schakelaar in positie 1:** Standaard extra hydrauliekuitgang (multiconnector op de voorkant van de kniklader)

De snelkoppelingen kunnen zo worden gekoppeld dat de werking van de besturingshendel wordt omgekeerd. Test de werking van het gereedschap altijd nadat het aan de kniklader is gekoppeld. Houd de koppelingen schoon en gebruik hun beschermhoezen. U kunt de hydraulische functie die met de standaard-multiconnector is verbonden gebruiken, of de functie die is aangesloten op de extra uitlaat. Deze kunnen niet gelijktijdig worden gebruikt.

## **Koppelingsadapters**

Avant biedt koppelingsadapters om te helpen met het gebruik van sommige specifieke aanbouwwerktuigen. Controleer in de bedienershandleiding van de aanbouwwerktuigen of er een adapter kan worden gebruikt.

Alle adaptertypes worden vergrendeld aan de snelkoppelingssplaat van de kniklader. De adapters hebben een soortgelijk snelkoppelingssysteem om het aanbouwwerktuig te vergrendelen op de adapter en de kniklader.



### **Side shift adapters A37097 en A37166**

De side shift adapter is een starre adapterplaat die het aanbouwwerktuig 60 cm naar rechts of naar links verplaatst afhankelijk van het model. De adapter is bedoeld voor een beter bereik aan de zijanten met aanbouwwerktuigen die op de grond worden gebruikt, zoals klepelmaaiers langs de zijkant van de weg.



### **Hydraulische zijschuiveradapter A37235**

De hydraulische zijschuiveradapter zorgt voor een eenvoudige, traploze zijverschuiving van het gereedschap, met bediening vanaf de bestuurdersstoel. Het ontwerp heeft sterke glijgeleiders die ook kunnen worden gesmeerd.

Als er een hydraulisch aanbouwwerktuig op de hydraulische zijschuiveradapter wordt gemonteerd, moet de kniklader zijn uitgerust met de optionele tweede externe-hydrauliekuitgang in de voorkant. De slangen van het aanbouwwerktuig worden op de multiconnector gemonteerd en de slangen van de zijschuiveradapter op de optionele uitlaat.

Neem contact op met uw Avant-dealer voor meer informatie over de beschikbaarheid van de zijschuiveradapter.



### **Kanteladapter A34148 of A36505**

Met een kanteladapter kan het aanbouwwerktuig opzij worden gekanteld, waardoor het volgende mogelijk wordt:

- Verschillende vormen aan de grond geven met een bak of nivelleerbalk
- Palletvorken recht houden als u op een helling rijdt
- Pallets laden die op een ongelijke ondergrond staan
- Grond nivelleren op ongelijke oppervlakken

De kanteladapter is voornamelijk bedoeld voor niet-hydraulisch bestuurd aanbouwwerktuigen. Met de optionele tweede extra-hydrauliekuitgang aan de voorkant is het mogelijk om hydraulisch bestuurd aanbouwwerktuigen tegelijkertijd te gebruiken, zoals een 4-in-1-bak, palletvork met hydraulische zijschuiver, grijper en kunstgrasaanbouwwerktuig.

**Roterende adapter A424406**

De roterende adapter is bedoeld voor hetzelfde soort werk als de kanteladapter. De volledig roterende adapter maakt het mogelijk om het gereedschap helemaal ondersteboven te draaien. Dit kan nuttig zijn bij nivelleringswerkzaamheden.

**Zijschuiverarm 1200 A449089**

De zijschuiverarm 1200 is bedoeld voor maaier-aanbouwwerktuigen die worden gebruikt op de grond of daar vlak boven. De side shift arm is een starre adapterplaat die het aanbouwwerktuig 120 cm naar rechts of naar links verplaatst afhankelijk van wat er nodig is.

**WAARSCHUWING**

**Kantelgevaar - Een zijschuiveradapter vermindert de zijwaartse stabiliteit van de kniklader aanzienlijk.** Gebruik alle adapters alleen voor specifieke taken, volgens de instructies in de bedieningshandleidingen van de aanbouwwerktuigen. Verwijder alle adapters voor algemeen gebruik van de kniklader. Adapters verminderen de stabiliteit van de kniklader en mogen alleen op een vlakke ondergrond worden gebruikt.

**VOORZICHTIG**

**Adapterplaten verminderen het hefvermogen - Gebruik geen adapters met zware lasten of hulpstukken.** De adapterplaten verplaatsen het zwaartepunt van het hulpstuk verder weg van de kniklader. Dit verhoogt het gevaar voor kantelen en kan het gebruik van zware hulpstukken beperken.

**LET OP**

Alle koppelingsadapters zijn alleen bedoeld voor specifieke hulpstukken die veilig en efficiënt kunnen worden gebruikt met een adapter. De adapters zijn niet bedoeld voor algemeen gebruik. Alle adapters moeten van de kniklader worden verwijderd als er geen hulpstuk meer wordt gebruikt waarvoor ze nodig zijn.

**LET OP**

Gebruik geen beugeladapters die bedoeld zijn voor het monteren van aanbouwwerktuigen van de 200-serie 1 op andere knikladers. De aanbouwwerktuigen van de 200-serie 1 zijn niet bedoeld voor gebruik met andere knikladermodellen dan de 200-serie.

# Opslag, transport, bevestigingspunten en heffen

Voor transporteren of opheffen van de kniklader:

- Monteer de chassisvergrendeling van het knikpunt, zie pagina 127
- Breng de laadarm omlaag



Vergrendel de chassisvergrendeling altijd voordat u de kniklader transporteert of opheft. Vergeet ook niet om de chassisvergrendeling te verwijderen en te controleren of het stuur van de kniklader goed werkt na het transport.

## **Bevestigingspunten**

De kniklader moet stevig worden bevestigd als hij bijvoorbeeld op een aanhangwagen wordt vervoerd. Alle vier de bevestigingspunten moeten worden gebruikt. Als er een aanbouwwerktuig is aangekoppeld, moet dit ook worden bevestigd.

Er zijn standaard vier bevestigingspunten:

- Twee op het voorchassis, bij de laadarm
- Twee op het achterchassis, bij het achterste contragewicht

***Bevestigingspunten op de voorkant van de kniklader:***





**Bevestigingspunten op de achterkant van de kniklader:****De kniklader voorbereiden op het transport:**

1. Controleer het oplaadniveau van de accu. De oplaadstatus van de lithium-ion-accu moet minder dan 50 % zijn tijdens het transport om het risico van brand in het geval van een ongeluk te beperken.
2. Maak de last altijd vast. Zorg ervoor dat alle apparatuur ook goed is bevestigd voor een kort transport.
  - Het kan nodig zijn om aanbouwwerktuigen apart te bevestigen.
3. Breng de laadarm helemaal omlaag.
4. Vergrendel de chassisvergrendeling van het knikpunt.
5. Gebruik altijd hijsbanden of kettingen die in goede staat zijn en geschikt zijn voor het gebruik als bevestiging van de last. Controleer alle haken en vergrendelingen.
6. Let goed op de gewichtsverdeling op een aanhangwagen. Soms kan het nodig zijn om eerst de achterkant van de kniklader op de aanhangwagen te laden.
7. Zorg er altijd voor dat de aanhangwagen in balans is als hij zijwaarts en voor-/achteruit wordt geladen. De aanhangwagen mag nooit een opwaartse, heffende kracht veroorzaken op de trekhaak van het trekkende voertuig.
8. Zorg ervoor dat alle panelen op hun plaats zijn vergrendeld. Verwijder de contactsleutel en al het losse materiaal dat kan vallen tijdens het transport.

9. Overweeg het gebruik van een transportafdekking om de kniklader tijdens het transport te beschermen tegen vuil. Zie de afbeelding hieronder.

**Transportafdekking**

Er is een transportafdekking verkrijgbaar om de kniklader te beschermen tijdens het transport. Neem contact op met uw Avant-dealer.

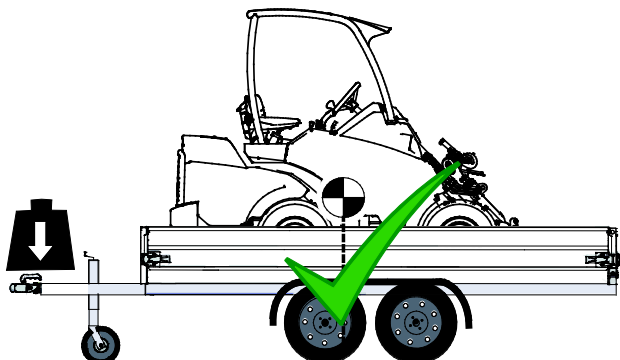
**LET OP**

Gebruik de volledige, gesloten transport- en weerafdekking nooit gedurende lange perioden omdat daardoor sneller corrosie ontstaat vanwege het vocht dat erin condenseert. De dunne weerafdekking kan wel worden gebruikt.

**Transport op aanhangwagen**

Als u de kniklader op een aanhangwagen vervoert, zorg er dan voor dat het zwaartepunt van de last voor de as van de aanhangwagen is. Om de aanhangwagen op de juiste manier te laden, kan het nodig zijn om de kniklader achteruit op de aanhangwagen te plaatsen.

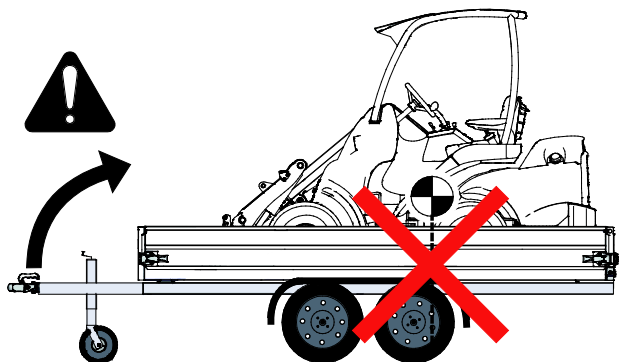
Het zwaartepunt van een kniklader zonder aanbouwwerktuig ligt iets voor de achteras. Houd rekening met de grootte en het gewicht van het aanbouwwerktuig en eventuele extra contragewichten op de kniklader. Bevestig de kniklader en het aanbouwwerktuig altijd op de aanhangwagen.



GEVAAR

**Gevaar voor controleverlies van het sleepende voertuig - Laad de aanhangwagen nooit zo, dat er een heffende kracht op de sleepbalk is.** De aanhangwagen mag nooit zo worden geladen dat het zwaartepunt achter de as van de aanhangwagen ligt. Als de aanhangwagen op die manier wordt geladen, kan de aanhangwagen de controle van het sleepende voertuig verliezen.

De belasting op de trekhaak van het sleepende voertuig mag nooit negatief zijn. Bij het loskoppelen van de trekhaak kan de sleepbalk omhoog zwaaien.



Houd rekening met alle extra contragewichten, aanbouwwerktuigen en andere apparatuur bij het schatten van de belasting op de aanhangwagen. Extra contragewichten kunnen, net als andere opties en apparatuur, de kniklader zwaarder maken dan aangegeven op het identificatieplaatje. Overschrijd nooit de maximaal toegestane massa's van de aanhangwagen, het sleepende voertuig, enz.

Controleer altijd het maximaal toegestane sleepbalkgewicht van het sleepende voertuig. Het wordt aanbevolen om de sleepbalkbelasting te meten met een weegschaal. Een kleine verandering van de plaats van de kniklader op de aanhangwagen kan de belasting op de sleepbalk te veel of negatief maken, waardoor de aanhangwagen en het sleepende voertuig onstabiel worden. Controleer altijd of er een matige belasting op de sleepbalk is binnen de limieten die staan aangegeven in de instructies van het sleepende voertuig.

## Bevestigingsopties

### Optionele apparatuur voor frequent transport op een aanhangwagen

Als de kniklader vaak op een aanhangwagen wordt getransporteerd, zijn er optionele bevestigingsbeugels beschikbaar om de last gemakkelijker te kunnen bevestigen.

### Bevestigingsbeugel A418623 geïnstalleerd op de achterbumper of contragewicht



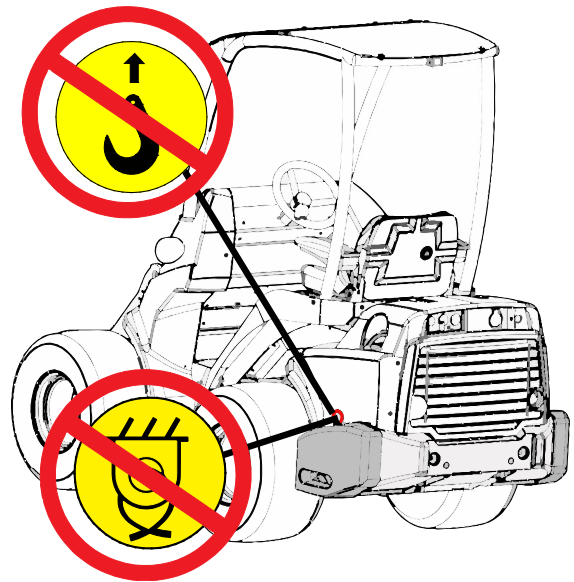
### Bevestigingsbeugel A418623 geïnstalleerd op de zijkant van het achterchassis



Voor installatie op de zijkant zijn twee beugels nodig.

### Bevestigingsbeugel op wielnaaf A423091

Geïnstalleerd op een wielnaaf met vijf bouten:



GEVAAR

Gevaar voor verplaatsen of vallen van de kniklader - Hef de kniklader nooit op aan de contragewichten op de zijkant en bevestig de kniklader daar nooit aan. De ogen op de extra contragewichten op de zijkant zijn alleen voor het installeren of verwijderen van het contragewicht zelf. Probeer nooit de kniklader op te heffen aan de contragewichten en gebruik deze nooit als bevestigingspunten. **Verwijder de ogen altijd onmiddellijk na de installatiewerkzaamheden van de contragewichten.**

## Opslag

Als opslag buiten nodig is, bescherm de machine dan met de speciale weerafdekking (onderdeelnr. 65436).



Voor de beste capaciteit van de accu bij het dagelijks gebruik, wordt het aanbevolen om de kniklader te parkeren bij temperaturen tussen +10 °C en +30 °C. Binnen dat temperatuurbereik is de temperatuur van de hydraulische olie van de kniklader warm genoeg om zeer efficiënt te werken en is koeling of verwarming van de accu nog niet nodig.

Sluit bij andere temperaturen de kniklader aan op een oplader wanneer u hem parkeert.

Controleer of de accu voldoende is opgeladen. Het aanbevolen niveau is rond de 40-50%. Sla de kniklader nooit op als de accu ontladen is tot minder dan 20%. Voorkom ook opslag met een 100% volle accu, om schade aan de accu te voorkomen.

- Sla de accu binnen op, tussen 0° C en +25° C in een droge omgeving, luchtvochtigheid lager dan 70 %.
- Houd het oplaadniveau van de accu rond 50-75 %.
- De optimale opslagtemperatuur voor de accu is net onder de 20 °C.
- Sla accugevoede knikladers niet op in een stoffige omgeving. Sla ze op uit de buurt van waternevel, zuren en oxiderende middelen.
- Controleer het oplaadniveau van de accu ten minste iedere drie maanden.

### *Voor langdurige opslag (langer dan 2 maanden)*

- Laat het periodieke onderhoud uitvoeren voor de opslag. Neem contact op met de Avant-klantenservice.
- Maak de kniklader zorgvuldig schoon.
- Controleer geleverde oppervlakken en werk ze indien nodig bij om schade door roest te voorkomen.
- Vet de smeerpunten in en smeer de zuigerstangen van de cilinders met olie.
- Sla de kniklader niet op in direct zonlicht, bij hoge temperaturen of op plaatsen met een hoge vochtigheid.
- Pomp de banden op met de aanbevolen bandenspanning.

## Opslag en transport van de accu

### *Aanbevelingen voor opslag*

Een ontladen accu kan permanent beschadigd raken tijdens de opslag. Houd de accu op een oplaadstatus van 50 % tot 70 %, om schade aan de accu tijdens de opslag te voorkomen.

Controleer het oplaadniveau van de accu iedere 3 maanden. De maximale opslagtijd is 6 maanden.

### *Een accu vervoeren*

Voor het vervoeren van de volledige e-serie-knikladers op een aanhanger of met andere wegvervoermiddelen, zijn geen aparte voorbereidingen nodig. Verlaag als dat mogelijk is het oplaadniveau van de Li-ion-accu tot <50 % voordat u de kniklader over de weg vervoert. Dat vermindert het risico van accubrand in het geval van een ongeluk.

Het vervoeren van een Li-Ion-accu apart van een kniklader, is onderhevig aan speciale vereisten en er kan een vergunning voor nodig zijn. Verwijder de accu nooit uit uw kniklader. Neem contact op met de Avant-klantenservice.

## De kniklader opheffen

**Een kniklader met ROPS opheffen:** Gebruik bij het opheffen van een kniklader met ROPS-frame vier hijsstroppen die goedgekeurd zijn voor hijsen en die minimaal 2000 mm lang zijn. Haak de hijsbanden rondom de vier ROPS-kolommen. Hijskit A418706 bevat alle benodigde onderdelen en de gedetailleerde instructies voor het ophijsen van een kniklader met ROPS-frame.

Zorg ervoor dat de hijsbanden niet kunnen verschuiven en dat de kniklader niet slingert tijdens het opheffen. Haak de hijsbanden rondom alle vier de ROPS-kolommen en zorg ervoor dat ze niet verward raken of beschadigen door bijv. scherpe hoeken.

**GT-cabine:** Speciale hefapparatuur, zoals een hijsbalk en hijskettingen, is nodig voor het opheffen van de kniklader als deze is uitgerust met de GT-cabine. De kniklader kan worden opgeheven aan de bevestigingspunten op het voorchassis en het achterchassis.

**L-cabine:** Om een kniklader die is uitgerust met de Cab L op te heffen, moeten eerst de ramen aan de voor-, zij en achterkant worden verwijderd.



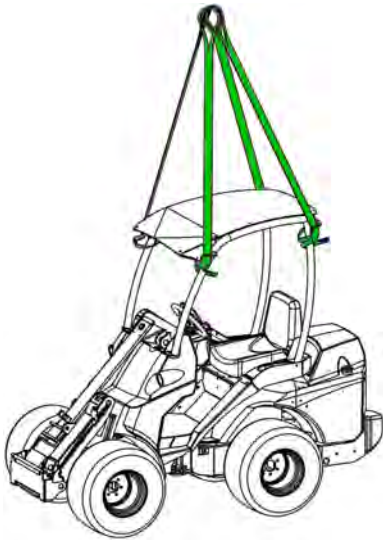
**WAARSCHUWING**

**Gevaar dat de kniklader valt - Gebruik geschikte apparatuur en volg de veiligheidsinstructies en veilige werkwijzen op bij het opheffen van de kniklader.**

- Verwijder zware aanbouwwerktuigen en eventuele extra gewichten van de kniklader.
- Breng de laadarm omlaag.
- Breng de chassisvergrendeling van het knikpunt aan op het chassis van de kniklader.
- Volg de instructies uit de bedienershandleiding van de hijskits voor de verschillende cabinetypes.
- Hef een kniklader nooit op als de machine bestuurd wordt door mensen.

Hef de kniklader zo soepel mogelijk op en laat hem niet vallen of slingeren.

Op de volgende afbeeldingen staat het principe voor het opheffen van een kniklader met ROPS-frame met vier hijsbanden.



### Slepen (ophalen van de machine)

De kniklader mag niet worden gesleept. Een gestopte hydraulische pomp-motorcombinatie zorgt ervoor dat de wielen niet kunnen draaien. Daarnaast is de kniklader uitgerust met een hydraulische parkeerrem, die alleen kan worden vrijgegeven wanneer de hydraulische pomp in werking is en er voldoende druk in het hydraulische systeem aanwezig is.

Als er een technische storing is en de kniklader niet kan worden gestart of worden verreden, moet de kniklader uit de weg worden geduwd met een andere machine of worden opgeheven met bijv. een vorkheftruck en naar de reparatieplaats worden gebracht.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar dat de kniklader valt -**  
**Probeer nooit de kniklader op te**  
**heffen aan de contragewichten**  
**en gebruik deze nooit als**  
**bevestigingspunten.** De ogen op  
 de extra contragewichten op de  
 zijkant zijn alleen voor het  
 installeren of verwijderen van de  
 zijgewichten. Verwijder de ogen  
 van de contragewichten zodat ze  
 niet kunnen worden gebruikt.

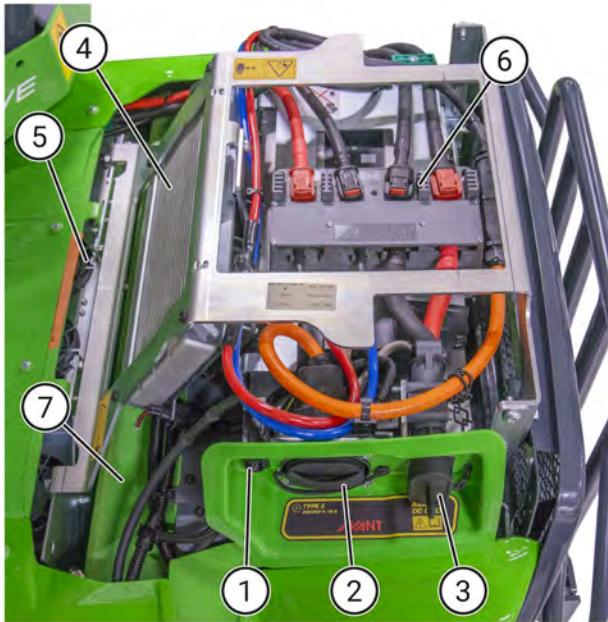


**WAARSCHUWING**

**Gevaar van vallende last - Hef de**  
**kniklader nooit op aan de**  
**achterste bescherming.** Hef de  
 kniklader alleen op volgens de  
 instructies.

# Accu en opladen

Volg de instructies in dit hoofdstuk om de volledige capaciteit en levensduur van de accu te garanderen.



Verwijder de achterste beschermkap voor toegang tot de accu alleen als de oplaadkabels niet op de kniklader zijn aangesloten.

Onder de kap ziet u de volgende hoofdonderdelen van de accu:

1. Ontgrendel de schakelaar om het oplaadproces te stoppen en om de kabel los te koppelen wanneer u een Type 2-oplader gebruikt.
2. Type 2-oplaadcontact.
3. Connector voor Avant DC-snellader
4. Koelradiator en -ventilatoren voor de accu.
5. Koelventilatoren voor motor en inverter.
6. Kabelaan sluiting
7. Accu: Avant Optitemp® Li-Ion-accu, 13 of 27 kWh. De accu is een volledig accusamenstel met lithium-ioncellen en de controle-elektronica van het Battery Management System erin. Deze accu mag nooit worden geopend.

Er moet rekening worden gehouden met correct gebruik en de correcte oplaadcyclus, een veilig gebied voor het opladen en de oplaadtemperatuur bij het gebruik of opladen van de kniklader.

Maak uzelf vertrouwd met de instructies in deze handleiding. De handleiding helpt u bij het volgende:

- Een veilig oplaadproces garanderen
- De accu in goede staat te houden en de levensduur ervan te maximaliseren
- De aanbevolen minimum- en maximumoplade niveaus in acht te nemen



GEVAAR

**Gevaar van elektrische schok en brand - Onder de afdekking van de accuimte zitten geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden.** Koppel de oplaadkabels los van de kniklader voordat u de accuimte opent. Houd de accuimte en de koelsystemen schoon.

Controleer visueel of alle kabels in goede staat zijn. Koppel nooit elektriciteitskabels vast of los. Kabels met een oranje buitenlaag zijn hoogspanningskabels die zijn aangesloten op het elektriciteitsnet. Als u schade ziet die al is opgetreden op een elektriciteitskabel of als er kabels zo zijn geplaatst dat ze tijdens het gebruik beschadigd kunnen raken, stop dan het gebruik van de kniklader en neem contact op met de Avant-klantenservice.

### Aanbevolen oplaadniveaus

De accu kan bij ieder resterend laadniveau worden opgeladen wanneer dat uitkomt. Volg de volgende aanbevelingen op voor de beste levensduur:

- Laad de accu op wanneer het oplaadniveau nog 20 % is.
  - Rijd onmiddellijk naar een oplaadplaats wanneer het oplaadniveau daalt tot 10 %.
- Houd als dat mogelijk het oplaadniveau van de accu niet op meer dan 80 % als de kniklader enkele dagen niet zal worden gebruikt. De accu zal langzaam achteruit gaan als er een lange tijd een hoog oplaadniveau wordt gehouden.
- Houd bij lage of hoge omgevingstemperaturen (< 0°C of >30 °C) de kniklader aangesloten op een oplader wanneer deze is gearpkeerd.
  - Sla de kniklader nooit op wanneer het oplaadniveau laag is (<30 %).
  - Vergeet niet dat de kniklader de accu kan gebruiken voor het koelen of verwarmen van de accu om schade aan de accu te voorkomen. Sluit de kniklader aan op een oplader bij lage of hoge temperaturen, zie pagina 6.
- Laat de accu nooit helemaal ontladen. Deze zogenaamde diepe ontlading beschadigt de accu.

---

Voor een optimaal dagelijks gebruik worden 1-2 snelle oplaadcycli tot 80-90 % laadstatus ("bijna vol") en 1 maal langer ('s nachts) opladen aangeraden.

---

### **LET OP**

**Voorkom diepe ontlading van de accu. Door complete ontlading zal de accu permanent beschadigd raken.**

Gebruik de kniklader nooit totdat er geen vermogen meer is om ermee te rijden.

Laad de accu zo snel mogelijk op als de accuniveau-indicator aangeeft dat er niet meer dan 10 % van de lading over is. De accu slijt snel als er herhaalde diepe ontladingscycli worden gebruikt. Laad een ontladen accu zo snel mogelijk op met een complete oplaadcyclus.



## **Bedrijfstijd**

De werkelijke werktijden verschillen sterk, afhankelijk van diverse factoren. De volgende factoren hebben een grote invloed op de levensduur van de accu:

- Werkcyclus, versnellingen en vaak stoppen
  - Zie pagina 90 voor tips voor het verlengen van de levensduur van de accu
- Toerental en belasting externe-hydrauliekpomp
  - Houd de toerentalhendel op de laagste instellen wanneer u de laadarm of de hydraulica niet gebruikt
- De massa van verplaatste of opgeheven lasten en herhaaldelijk opheffen van zware lasten
- Het gebruik van roterende gereedschappen
- Omgevingstemperaturen
- Op de juiste manier opladen van de accu
- De staat van de accu

## **Oplaadtijden**

De oplaadtijden hangen af van de temperatuur van de accu en de omgevingstemperatuur. De volgende tijden zijn schattingen van oplaadtijden in normale bedrijfsomstandigheden van 0 % tot 100 %.

De oplaadtijden die hier staan aangegeven zijn benaderingen van de oplaadtijden in gunstige omstandigheden. De werkelijke oplaadtijden kunnen sterk verschillen.

Oplaadstroom (max)	e513	e527
3 kW*	5 uur	10 uur 30 min
6 kW	2 uur 30 min	5 uur
9 kW	2 uur	3 uur 30 min

\*Standaard interne oplader, met gebruik van Type 2 bij 13 A belasting.

### ***Snellader***

Opladermodel	e513	e527
16 A	2 uur	3 uur 30 min
32 A	-	1 uur 30 min

## **Om de accu in optimale conditie te houden,**

Een goed gebruikte en onderhouden accu gaat langzaam slechter werken tegen het einde van zijn levensduur. Neem de instructies met betrekking tot het aanbevolen opladen in deze handleiding in acht, om de accu in de best mogelijk staat te houden.

Bij iedere oplaadcyclus van een Li-Ion-accu gaat de accu iets achteruit. Alle oplaadcycli worden geteld als een cyclus. Als er 10 % wordt opgeladen, is dat een cyclus, maar ook een volledige oplading van 1 % tot 100%. Laad de kniklader echter, wanneer dat mogelijk is, op wanneer de accu op 20 % is.

Aan het einde van de levensduur van de accu, neemt het vermogen van de accu zo veel af dat het niet meer praktisch is om de accu te gebruiken. Neem contact op met de Avant-klantenservice voor vervanging of reparatie van de accu.

### ***De levensduur van de accu maximaliseren***

#### **ALTIJD**

- de kniklader uiterlijk opladen wanneer het oplaadniveau van de accu op 10 % is.
- de aanbevolen oplaadniveaus opvolgen
- de kniklader opslaan bij de aanbevolen opslagtemperaturen
- aansluiten op een oplader wanneer de kniklader wordt geparkeerd in hete of koude omstandigheden
- controleren of het oplaadniveau van de accu binnen het aanbevolen bereik is tijdens opslag

#### **NOOIT**

- de kniklader blootstellen aan hoge omgevingstemperaturen
- De accu nooit helemaal laten ontladen
- de kniklader langer dan enkele dagen opslaan wanneer de accu 100 % is opgeladen
- de accu verkeerd gebruiken

## De oplader aangesloten houden

Houd de oplader in extreme omgevingstemperaturen ook voor kortdurende opslag aangesloten, zoals staat beschreven op pagina 6.

De snellader of de externe oplader kunnen aangesloten blijven. Als de beide opladers zijn aangesloten, wordt de accu niet opgeladen.

## Rijden of gebruik tijdens het opladen

De kniklader kan tijdens het opladen niet worden gebruikt. De hydraulische systemen van de kniklader zijn uitgeschakeld wanneer het opladen actief is.

## Volg de juiste oplaadprocedure op

### *Volg altijd de instructies van de opladers op*

Gebruik bij snel opladen alleen het externe Avant-oplaadstation om de accu op te laden. Dit zorgt ervoor dat de oplaadspanning en -stroom correct zijn voor de accu. Andere types opladers, met name met een hogere uitgangsstroom, kunnen leiden tot oververhitting van de accu. Oververhitting kan ertoe leiden dat het elektrolyt gaat koken, waardoor de accu kan verslechteren of de levensduur van de accu korter kan worden.



**WAARSCHUWING**

**Brandgevaar - Gebruik alleen het juiste type opladers.** Algemene vorkheftruck-opladers of andere opladers voor elektrische voertuigen mogen nooit worden gebruikt. Zie de informatie in deze handleiding.



**WAARSCHUWING**

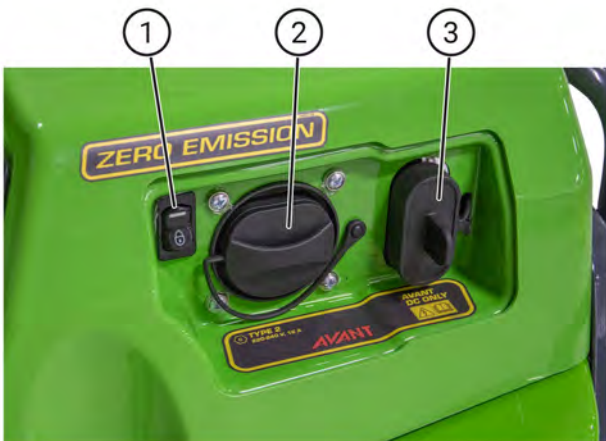
**Risico van vonken en elektrische schok - Koppel de oplaadkabels nooit met kracht los tijdens het opladen.** Het oplaadsysteem is ontworpen om kortsluiting te voorkomen door de connector eraan te vergrendelen tijdens het opladen. Pas wanneer het opladen is voltooid of stopgezet door de gebruiker, is het veilig om de oplader los te koppelen.

## De accu opladen

Een ingebouwde oplader is standaardapparatuur voor alle Avant e513- en e527-knikladers. Er is een Type 2-oplaadstation of -kabel nodig om de oplader op de kniklader aan te sluiten.

De kniklader kan, als optie, ook worden uitgerust met een connector voor snel opladen. Om deze te gebruiken, is er een apart Avant DC-sneloplaadstation nodig.

### Oplaadconnectors:



1. Ontgrendelknop voor de Type 2-oplaadkabel
2. Type 2-oplaadcontact
3. DC-connector voor snellader

Houd de stekkers in het opladercontact als er geen kabel op de kniklader is aangesloten.



### WAARSCHUWING

**Risico van brand en schade aan de accu - Gebruik alleen opladers die compatibel zijn met de kniklader.** Gebruik een hoogwaardige Type 2-oplader of een aparte Avant-snellader om de kniklader op te laden. Sluit nooit andere connectors aan op de DC-snelladerconnector op de kniklader.



### GEVAAR

**Brandgevaar - Controleer de stroomsterkte van het stopcontact voor het opladen. Niet alle stopcontacten zijn hetzelfde.** Controleer voordat u een oplader op een stopcontact aansluit, of het stopcontact veilig te gebruiken is voor het opladen van elektrische voertuigen. Neem contact op met een gediplomeerde elektricien om een controle uit te voeren. Onder langdurige zware belasting, zoals het opladen van een kniklader, kan een stopcontact verhit raken en verbranden, ondanks de zekeringen of de oorspronkelijke nominale waarden.



### GEVAAR

**Zorg er altijd voor dat het stopcontact goed is geïnstalleerd en geschikt is voor het gebruik van de oplader. Probeer nooit zelf elektrische connectoren te vervangen - Gevaar voor elektrische schok.** Zorg er altijd voor dat het stopcontact wordt geïnstalleerd door een professionele elektricien en dat het stopcontact volledig is aangesloten, inclusief de aardingsdraad. Verander nooit stopcontacten en connectors, raadpleeg een professionele, erkende elektricien als u niet zeker weet of een stopcontact geschikt is of als u advies nodig heeft over mogelijke elektrische connectoren, spannings- en ampèrewaarden in uw gebied.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor elektrische schok of brand - Gebruik alleen geaarde stopcontacten** Gebruik nooit stopcontacten waarbij de aardedraad niet is aangesloten. Controleer of het stopcontact is geaard en is aangesloten via een aardlekschakelaar. Het stopcontact moet geschikt zijn voor een doorlopende elektrische belasting van ten minste 13 A. Neem contact op met een plaatselijke gediplomeerde elektricien om het stopcontact indien nodig te controleren.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor oververhitte kabels en brand - Gebruik geen verlengkabels of stekkeradapters.** Verlengkabels en stekkeradapters kunnen tijdens het opladen zeer warm worden en smelten, waardoor het risico van een elektrische schok of brand ontstaat. Gebruik nooit verlengkabels of stekkeradapters. Gebruik een langere type 2-kabel of een oplaadunit met een langere kabel, indien nodig. Kabels of adapters van slechte kwaliteit kunnen onvoldoende beschermd zijn tegen stof en water. Bij sommige liggen zelfs de pennen van de stekker bloot, of is de aardedraad niet aangesloten, waardoor een ernstig gevaar voor elektrische schok bestaat.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor brand en elektrische schok - Controleer de oplader, kabels en het stopcontact.** Controleer altijd visueel of alle kabels en connectors schoon en niet beschadigd zijn. Beschadigde, niet volledig aangesloten of ongeschikte stopcontacten en kabels kunnen heet worden, waardoor brandgevaar ontstaat.

## **Oplaadproces**

Het opladen wordt gestart door een van de oplaadstekkers op de kniklader aan te sluiten. Zie de volgende pagina's voor meer informatie over het aansluiten van een oplader op de kniklader.

Het oplaadproces wordt automatisch gecontroleerd door het automatische Battery Management System (BMS) en het opladen wordt automatisch gestopt wanneer de accu volledig is opgeladen. U kunt het opladen ook handmatig op ieder gewenst moment stoppen.

Haal de stekker van de oplaadkabel uit het contact wanneer het opladen is voltooid, tenzij u de kniklader achterlaat in lage of hoge temperaturen, waarbij de oplader aangesloten moet blijven.

De circulatiepomp voor de accukoelvloeistof wordt ingeschakeld tijdens het opladen. De koelventilatoren van de kniklader en de accu kunnen automatisch starten wanneer dat nodig is.

### ***Display van de kniklader***

De status en fase van het oplaadproces worden weergegeven op het multifunctionele display van de kniklader. De geschatte resterende tijd totdat de accu volledig is opgeladen, hangt af van de temperatuur van de accu en kan aanzienlijk veranderen tijdens het oplaadproces.

### ***Contactsleutel***

De positie van de contactsleutel heeft geen invloed op het oplaadproces met de beide opladertypes.

## ***Brandveiligheid tijdens het opladen***

Volg de instructies voor correct opladen. Beschadigde kabels, verlengsnoeren van slechte kwaliteit of een onjuiste oplader kunnen oververhit raken tijdens het opladen, of de accu beschadigen, waardoor brandgevaar ontstaat.

- Gebruik alleen de geïntegreerde oplader van de kniklader, of een op de juiste manier opgesteld Avant-oplaadstation.
- Laad nooit een beschadigde accu op.
- Zorg ervoor dat er geen stof, hooi, stro of andere brandbare materialen onder de beschermkappen van de kniklader zit. Verwijder alle brandbare materialen van de kniklader voordat u deze oplaadt.
- Steek de stekker van de kniklader alleen in een geaard stopcontact.
- Het wordt aanbevolen om een stopcontact te gebruiken met een reststroomapparaat ter bescherming tegen elektrische schok als de isolatie van de kabels is beschadigd. Deze apparaten moeten regelmatig worden getest volgens hun instructies.
- Gebruik alleen verlengkabels als dat nodig is. Gebruik zo kort mogelijke kabels. Gebruik alleen kabels van hoge kwaliteit met een geleider met grote dwarsdoorsnede. Kabels van slechte kwaliteit kunnen heet worden en zelfs in brand vliegen. Tijdens het opladen met de geïntegreerde oplader van de kniklader, kan de elektrische stroom die door de netkabel loopt oplopen tot ongeveer 3600 Watt.
- Voorkom lussen in kabels zodat de kabel niet heet wordt. Rol lange, opgerolde kabels af, anders kan de kabel oververhit raken en in brand vliegen.
- Controleer of de zekeringen van de stekker geschikt zijn voor het opladen van de kniklader.
- Controleer of alle kabels van de oplader en de accu en de isolatie ervan niet zijn beschadigd en of ze op de juiste manier zijn aangesloten. Gebruik nooit beschadigde oplaadkabels.

## Type 2-opladen

De kniklader kan worden opgeladen met ieder openbaar Type 2-oplaadstation, of met een aparte oplaadkabel die wordt aangesloten op een stopcontact.

Standaard zit er een interne oplader van 3 kW op de kniklader. De kniklader heeft een stopcontact nodig dat geschikt is voor 13 A continue belasting.

Controleer of het stopcontact geschikt is voor het opladen van elektrische voertuigen. Raadpleeg een gediplomeerde elektricien om te bepalen of het stopcontact geschikt is voor het opladen.

Gebruik voor sneller opladen het Type 2-oplaadsysteem, de kniklader kan worden uitgerust met de als optie verkrijgbare, meer krachtige interne opladers, zoals te zien is in de onderstaande tabel.

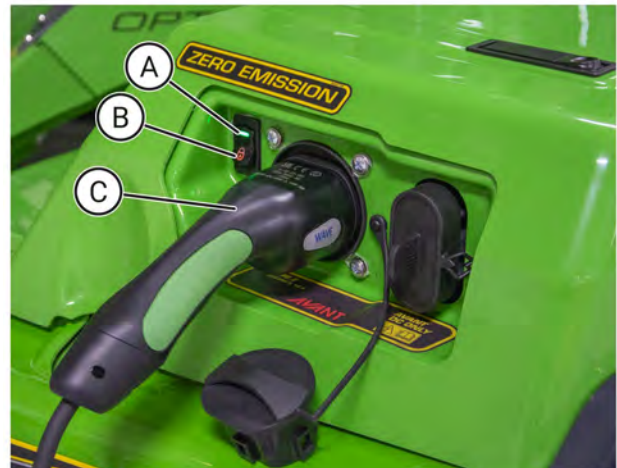
Opladerconfiguratie	Opladvermogen	Oplaadstroom
1 oplader (standaard)	3 kW	1 fase 13 A / 230 V
2 opladers (optioneel)	6 kW	2 fasen 2 x 13 A / 230 V
3 opladers (optioneel)	9 kW	3 fasen 3 x 13 A / 230 V

### Oplaadsnelheid

De configuratie van de geïntegreerde oplader bepaalt het maximumvermogen waarmee de kniklader de accu kan opladen. De oplaadsnelheid hangt echter ook af van andere omstandigheden:

- **Temperatuur van de accu:** Als de accu koud of heet is, wordt het oplaadvermogen automatisch beperkt.
- **Oplaadstatus van de accu:** Het oplaadvermogen van de accu neemt af wanneer de accu bijna vol is.
- **Maximale vermogensinstelling of type oplaadstation, of een draagbare oplader.**

### Opladen met een Type 2-oplader starten



1. Lees de instructies van de oplader en volg ze op.
2. Sluit de kabel van de oplader aan op het oplaadstation of sluit de draagbare oplader aan op een stopcontact dat geschikt is voor het opladen van elektrische voertuigen.
3. Sluit de Type 2-stekker (C) aan op de kniklader
  - Het groene lampje (A) begint te knipperen
  - Na ongeveer 4 seconden gaat het hangslotssymbool (B) branden, de kabel wordt aan de kniklader vergrendeld en het oplaadproces start automatisch.
4. Tijdens het oplaadproces
  - Het groene lampje (A) knippert op de ontgrendelingsschakelaar van de oplaadstekker
  - Op het display van de kniklader staat de tijd die bij benadering nog nodig is tot een volledig opgeladen accu.
5. Wanneer de accu vol is, blijft het knipperende groene lampje (A) branden.
6. Koppel de kabel los door op de ontgrendelingsschakelaar van de oplaadkabel (B) te drukken.
7. Dek het opladercontact af met de plug. Berg de oplaadkabel of de draagbare oplader op de juiste manier op.

Wanneer het opladen actief is, is de stekker van de oplader vergrendeld in het Type 2-contact op de kniklader en kan niet worden verwijderd.

Het opladen kan op elk gewenst moment worden gestopt door op de ontgrendelingsschakelaar bij het oplaadcontact van de kniklader te drukken.

**LET OP**

Niet alle stroom die van het stopcontact wordt afgenomen, wordt in de accu geladen. Een gedeelte van de stroom uit het stopcontact wordt gebruikt voor het verwarmen of koelen van de accu. Er gaat ook een gedeelte van de stroom verloren door efficiëntieverlies van de oplader.

**Externe snellader:**

Voor snel opladen is een speciale oplader nodig die bedoeld is voor het opladen van elektrische Avant-knikladers. Op de onderstaande afbeelding staat een voorbeeld van een extern Avant-oplaadstation. Neem contact op met uw Avant-dealer voor meer informatie over verschillende opladermodellen.

*Snellader:*



De externe oplader heeft een IEC 60309 industriële stekker (ook bekend als 3-fase CEE-stekker). Er zijn twee modellen opladers:

A426117 is bedoeld voor aansluiting op een 3-fasig stopcontact van 400 V/16 A 50 Hz

A425411 is bedoeld voor een 3-fasig stopcontact van 400 V/32 A 50 Hz.



GEVAAR

Gevaar voor oververhitting van de accu, brand en scheuren of andere schade aan de accucellen met het vrijkomen van accuchemicaliën tot gevolg - Gebruik alleen goedgekeurde Avant-opladers voor snel opladen. Als u een incompatibele oplader gebruikt, kunnen de oplaadspanning en -stroom verkeerd zijn voor de fasen van het opladen, waardoor het risico van accubrand, oververhitting van de accu of andere schade van de accucellen ontstaat.



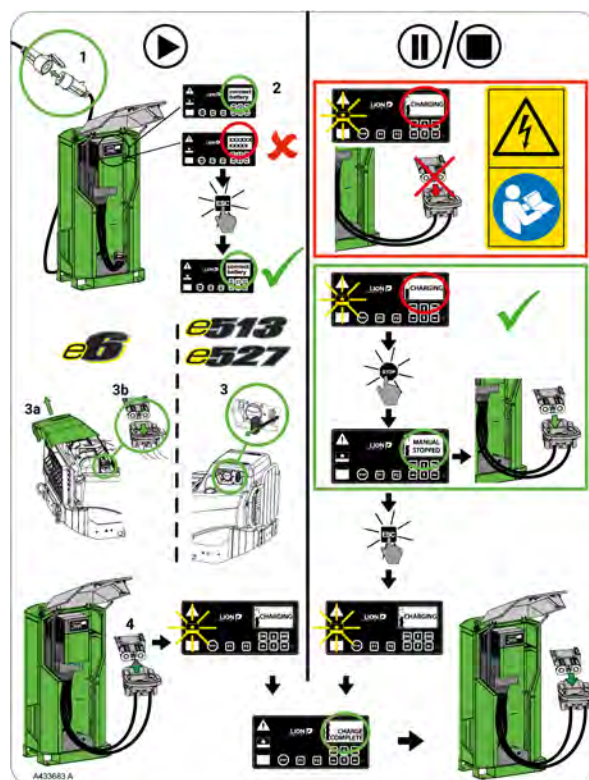
VOORZICHTIG

Gevaar voor brand en elektrische schokken door vonken en boogvorming - Schakel de externe oplader uit of haal de stekker uit het stopcontact voordat u de oplader loskoppelt van de accu. Tijdens het opladen loopt er een hoge stroom door de accuconnector. Als de oplader abrupt wordt losgekoppeld, kunnen er vlambogen of vonken ontstaan die ook de oplaadconnector kunnen beschadigen. **Stop het oplaadproces altijd door op de STOP-knop op de externe oplader te drukken voordat u de oplader van de accu losmaakt.** Zie pagina 119.

## Een externe oplader gebruiken

De volgende snelgids betreft de externe oplader (label A433683A). Het gebruik van de externe oplader wordt erin beschreven.

Tijdens normaal gebruik van de externe oplader, begint het oplaadproces nadat de kabels zijn aangesloten en stopt het wanneer de accu vol is. Bij normaal gebruik hoeft u geen knoppen op de oplader in te drukken, tenzij u het oplaadproces moet onderbreken en de accu moet loskoppelen voordat hij volledig is opgeladen.





Op het label A433683A op de externe oplader wordt het volgende beschreven:

**Hoe de oplader moet worden aangesloten en het oplaadproces moet worden gestart (linkerkant van het label):**

1. Controleer of de oplader, het stopcontact en de oplaadkabels intact zijn
  - Er zijn geen tekenen van schade op de kabels of aansluitingen
  - De kabels mogen niet gedraaid zijn, om een voorwerp of rand zijn gewikkeld en ze mogen niet te ver worden uitgerekt. Een kabel die op de kniklader is aangesloten, moet losjes op de grond hangen.
2. Sluit de oplader aan op externe netvoeding.
3. Controleer het display van de oplader. Als er "Connect battery" op het display staat, ga dan door naar stap 4. Als er iets anders op het display staat, druk dan herhaaldelijk op de ESC-knop totdat de tekst "Connect battery" op het display wordt weergegeven.
4. Sluit de externe oplader aan op de kniklader.

De voortgang van het oplaadproces wordt weergegeven op het display van de externe oplader. Wanneer de oplaadcyclus is voltooid, of als het opladen handmatig is gestopt, kunt u de oplader loskoppelen van de accu.

**Hoe het opladen moet worden gepauzeerd of gestopt voordat u de oplader loskoppelt (rechterkant van het label):**

**Tijdens het opladen loopt er een hoge elektrische stroom door de connector. Het abrupt loskoppelen van de oplader kan vonken veroorzaken. Stop altijd het oplaadproces, of wacht totdat het opladen is voltooid, voordat u de oplader loskoppelt van de accu.**

Druk op de STOP-knop op de oplader om het oplaadproces te stoppen. Op het display van de oplader staat "Manual stopped". Nu kunt u de accu veilig loskoppelen.

Als u het oplaadproces wilt hervatten, drukt u op de ESC-knop. Nadat het oplaadproces is voltooid, kan de accu veilig worden losgekoppeld.

In deze handleiding staat het basisgebruik van de externe oplader aangegeven. Meer informatie over de externe oplader is te vinden in de aparte bedieningshandleiding van de oplader.

### Oplaadsnelheid

De hoogste oplaadsnelheid is mogelijk vanaf temperaturen rond kamertemperatuur en tot een accutemperatuur van +40 °C. Het Battery Management System past automatisch de oplaadsnelheid aan volgens de omgevingstemperatuur en de interne temperatuur van de accu.

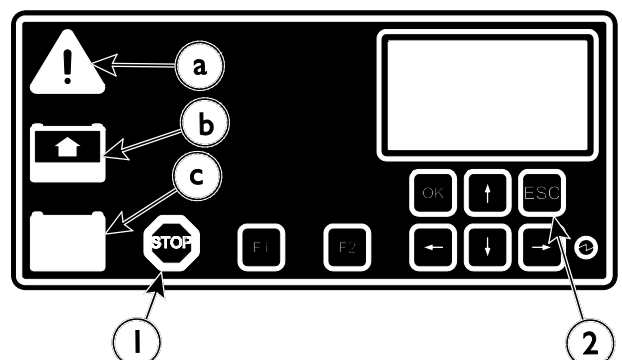
De oplaadsnelheid wordt altijd beïnvloed door:

- Het model van de externe oplader
- De interne temperatuur van de accu: Als de accu kouder of warmer is dan de optimale oplaadomstandigheden, kan de oplaadsnelheid lager worden
- Oplaadstatus van de accu: Wanneer de accu bijna vol is, wordt de oplaadsnelheid verlaagd.

### Bedieningselementen van de externe oplader

**LET OP:** De volgende informatie is slechts een korte beschrijving van het standaardgebruik van een typische externe Avant-oplader, die specifiek is bedoeld voor het opladen van een Avant-kniklader. Raadpleeg de handleiding van de oplaadeenheid voor meer informatie over de oplader. De instructies die hier te zien zijn, zijn alleen van toepassing op de externe Avant-oplaadeenheden met een bedieningspaneel, dat op een afbeelding hieronder wordt weergegeven.

Het bedieningspaneel van de oplader, te zien op de onderstaande afbeelding, heeft diverse indicatielampjes en knoppen. Enkele van deze functies worden hieronder beschreven:



1. STOP-knop (1): U kunt het oplaadproces onderbreken door op de STOP-knop te drukken. Stop het oplaadproces altijd door op de STOP-knop te drukken voordat de accu wordt losgekoppeld.

2. ESC-knop (2): Als u het oplaadproces heeft onderbroken met de STOP-knop, kunt u het opladen hervatten door op de ESC-knop te drukken.

**a** Rood alarmlampje (vast of knipperend)

Er is een alarm actief. Als het uitschakelen van de oplader en het loskoppelen van de kabels het alarm niet oplost, raadpleeg dan de handleiding van de oplaadeenheid.

**b** Geel oplaadlampje (vast of knipperend)

De accu wordt opgeladen

**c** Groen (vast): het opladen is voltooid

Groen (knipperend): Het oplaadproces is handmatig gestopt. Druk op ESC (2) om het opladen te hervatten.

**LET OP**

De Avant-opladereenheid is op de juiste manier ingesteld, specifiek voor Avant-knikladermodellen e6, e513, e527. Verander nooit de parameters van de oplader. Het bewerken van de parameters is vergrendeld voor de gebruiker. Onjuiste oplaadparameters kunnen de accu beschadigen. Neem contact op met de Avant-onderhoudsdienst indien nodig.

**VOORZICHTIG**

**Gevaar voor oververhitting van de accu en brand - Gebruik alleen de ingebouwde oplader van de kniklader om een correcte oplaadcyclus te garanderen.** De afgegeven stroom en spanning worden in de ingebouwde oplader en in de externe Avant-opladers die geschikt zijn voor deze kniklader, geoptimaliseerd om te zorgen dat de accu snel wordt opgeladen en lang meegaat. Een gewijzigde of een ander type oplader kan leiden tot oververhitting van de accu of vonken veroorzaken, waardoor brand ontstaat. Een te hoge stroom of spanning kunnen de accu of de controle-elektronica beschadigen.

# Service en onderhoud



**Gevaar voor persoonlijk letsel - Als de kniklader is beschadigd of slecht is onderhouden, kan dit het risico van onveilige werking veroorzaken of vergroten.**

Voor een lange levensduur is het belangrijk om de kniklader in goede staat te houden. De onderhoudswerkzaamheden die in dit hoofdstuk worden genoemd, kunnen worden uitgevoerd door opgeleide of ervaren bestuurders. Als u niet zeker weet hoe u onderhoud moet plegen, vraag dan om extra informatie voordat u met service- of onderhoudswerkzaamheden begint.

Als het onderhoudsschema niet wordt gevolgd en de uitgevoerde werkzaamheden niet in de tabel in deze bedienershandleiding worden genoteerd, is de garantie mogelijk niet geldig bij schade aan de kniklader.

Reserveonderdelen zijn verkrijgbaar via uw Avant-dealer of erkende service. Neem contact op met uw plaatselijke Avant-service of dealer bij vragen of voor informatie.

## Veiligheidsinstructies



**Denk altijd aan de volgende instructies wanneer u onderhoud of service uitvoert:**

- Schakelaar de kniklader uit en laat hem afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden begint uit te voeren.
- Breng de servicesteun aan op de hefcilinder van de laadarm als u onder de laadarm werkt. Houd de laadarm anders altijd laag.
- Installeer de chassisvergrendeling als u de machine opheft en, bijvoorbeeld, als u banden verwisselt.
- Koppel de accu los voordat u aan de elektrische installatie of de accu gaat werken.
- Controleer de hydraulische slangen op scheurtjes en slijtage. Houd de slijtage van de slangen in de gaten en stop het gebruik als de buitenste laag van een van de slangen is versleten. Als er tekenen van olie lekkage zijn, legt u een stukje karton onder de waarschijnlijke lekkageplaats om het lek te vinden. Zoek nooit met uw handen naar lekken, lees de instructies in deze handleiding over een veilig gebruik van de hydraulische componenten. Als een defect vindt, moet de slang of de component worden vervangen.
- Neem contact op met uw Avant-dealer of klantenservice voor reserveonderdelen.



**Gevaar voor brandwonden, snijwonden en wegspuitende olie of vuil - Gebruik een veiligheidsbril en handschoenen tijdens alle onderhoudswerkzaamheden.** Draag altijd veiligheidshandschoenen, een veiligheidsbril en beschermende kleding. Hete oppervlakken en scherpe randen kunnen verwondingen veroorzaken. Ook algemeen contact met de huid van olie en vet kan schadelijk zijn, was uw handen grondig na contact met olie.



**GEVAAR**

**Vloeistof die met hoge druk uit de machine spuit kan in de huid doordringen en ernstige verwondingen veroorzaken. - Werk nooit met componenten die onder druk staan.**

Zorg er voordat u met hydraulische componenten gaat werken voor dat het hydraulische systeem van het aanbouwwerktuig en de kniklader volledig zonder druk zijn. Houd uw hand niet bij een aansluiting als u die vastmaakt of opent en gebruik nooit uw handen om naar lekken te zoeken. Als u denkt dat er een lek is, leg dan een stuk karton neer om het op te zoeken.



Ga onmiddellijk naar een arts als er hydraulische vloeistof door uw huid heen is gedrongen, of als u dat vermoedt. Onmiddellijke medische hulp is belangrijk om de mogelijk ernstige verwondingen die worden veroorzaakt door ingespoten olie te beperken. De verwonding kan aanvankelijk nauwelijks zichtbaar zijn, maar binnen enkele uren kan zich een ernstige verwonding ontwikkelen.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel en brandwonden door gelekte hydraulische olie - Gebruik nooit de kniklader of de aanbouwwerktuigen als er hydraulische lekken zijn.** Controleer de hydraulische slangen en componenten pas als de kniklader veilig is gestopt en de hydraulische druk is afgelaten. Repareer alle lekken zodra u ze ontdekt, omdat een klein lek al snel groot kan worden. Lekkende hydraulische vloeistof kan ernstig letsel veroorzaken en is bovendien schadelijk voor het milieu. Hete hydraulische vloeistof kan ernstige brandwonden veroorzaken.

Controleer de hydraulische slangen op scheurtjes en slijtage. Houd de slijtage van de slangen in de gaten en stop het gebruik van de kniklader als de buitenste laag van een van de slangen is versleten. Als een defect vindt, moet de slang of de component worden vervangen.

Ook herhaaldelijk of langdurig contact van de hydraulische olie met de huid kan schadelijk zijn; was uw handen grondig na contact met olie.

**WAARSCHUWING**

**Vallende last - Gevaar voor verbrijzeling.** Zet de laadarm altijd vast met de bijgeleverde servicesteun voordat u onder de laadarm komt. Verwijder lasten en hulpstukken van de kniklader voordat u reparaties of onderhoud uitvoert.

**Houd rekening met het milieu.**

De vloeistoffen in de machine zijn schadelijk voor het milieu. Laat nooit vloeistoffen in het milieu lekken.

Breng oude olie en vloeistoffen naar een recyclingpunt. Zoek uit wat de plaatselijke eisen zijn met betrekking tot het recyclen of afvoeren van andere componenten.

Zie de informatie over de accu van de kniklader op pagina 150.

**Knikladers die zijn uitgerust met Smooth drive-systeem:****WAARSCHUWING**

**Gevaar voor uitbarsting van hydraulische olie - Isoleer de hydraulische accumulator voor onderhoud.** Als de kniklader voorzien is van de Smooth Drive-optie, zit er een drukaccumulator op het hydraulische circuit van de laadarm. Koppel geen hydraulische componenten los voordat de accumulator is afgescheiden van het circuit en de restdruk is afgelaten.

**Toegang tot de accu- en de elektrische-motorruimte****Toegang tot de accuimte****LET OP**

De achterste beschermkap mag alleen worden geopend voor reiniging en algemene controles. Er zijn geen onderdelen die ander onderhoud nodig hebben in de accuimte.

Schakel voordat u de accuimte opent de kniklader uit en laat hem afkoelen.

Om de achterste beschermkap te openen, maakt u de snelsluitingen op de kap open en tilt u die opzij.

**Toegang tot elektrische-motorruimte**

De elektrische motor en de pompmodule zijn alleen toegankelijk voor reinigen. Er zitten geen onderdelen in die onderhoud nodig hebben.

Zorg er altijd voor dat de kniklader is uitgeschakeld voordat u kappen opent.

Plaats alle kappen terug wanneer de reiniging is voltooid. Kappen werken als kanalen voor koellucht en ze beschermen bovendien tegen elektromagnetische interferentie.

Er is geen opslagruimte in de accuimte. Plaats nooit voorwerpen op of rondom de accu. Voorwerpen in de accuimte kunnen elektriciteitskabels of connectors beschadigen of losmaken, kortsluiting veroorzaken, of slangen voor thermisch beheer beschadigen of losmaken.

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor brandwonden - Laat de kniklader afkoelen voordat u de afdekkingen opent.** De

elektrisch en hydraulische onderdelen kunnen extreem heet zijn na gebruik.

Het waarschuwingslabel dat u hiernaast zit, is zichtbaar achter het achterste deksel bevestigd. Hete gebieden zijn de hydraulische componenten en slangen, en oppervlakken van elektrische motoren en inverters.

**Opslag binnen cabine**

Er zijn opslagruimtes rondom de bestuurdersstoel en op andere plaatsen in de cabine. Plaats de voorwerpen zo, dat ze de bedieningsorganen van de kniklader niet verstoren en het zicht niet blokkeren.

**WAARSCHUWING****Gevaar voor kortsluiting en schade - Gebruik de accuruimte**

**niet als opslagplaats.** Er is geen opslagruimte in de accuruimte. Plaats geen voorwerpen in de accuruimte en houd de accuruimte altijd schoon. Losse voorwerpen bij de accu kunnen elektriciteitskabels of koelleidingen losmaken of beschadigen, waardoor het risico van kortsluiting of andere schade ontstaat.

## De servicesteun en de chassisvergrendeling installeren

### *De servicesteun van de laadarm installeren:*

De rode servicesteun van de hefcilinder van de laadarm zit op de punt van de laadarm, achter de snelkoppelplaat.

Zorg ervoor dat de laadarm omhoog blijft tijdens onderhoudswerkzaamheden door de servicesteun op de zuigerstang van de hefcilinder te plaatsen. Bevestig de servicesteun door hem op de zuigerstang te bevestigen met de lange schroef die op de steun zit.



**WAARSCHUWING**



**Vallende last - Gevaar voor verbrijzeling.** Zet de laadarm altijd vast met de bijgeleverde servicesteun voordat u onder de laadarm komt. Verwijder lasten en hulpstukken van de kniklader voordat u reparaties of onderhoud uitvoert.

### **Servicesteun opgeslagen aan de punt van de laadarm**



### **Servicesteun op zijn plaats**



### **Chassisvergrendeling:**

Een rode chassisvergrendelingsbalk wordt bewaard onder de structuur van de bestuurdersstoel.



Deze vergrendelingsbalk is bedoeld om het knikpunt te vergrendelen om het chassis van de kniklader recht te houden tijdens bijv. heffen of vervoeren.

De gaten voor de chassisvergrendelingsbalk zitten op de linkerkant van de kniklader, onder de treeplank.

1. Schuif het haakuiteinde van de balk door een gat op het achterchassis van de kniklader.
2. Draai de balk naar het gat in de voorkant toe. Het andere uiteinde moet vergrendeld blijven in het gat op het achterchassis.
3. Lijn het uiteinde met gat van de balk en de frames met elkaar uit door aan het stuur te draaien. Dit kunt u doen zonder de kniklader te starten.
4. Als de uitlijning is voltooid, schuift u de balk en vergrendelt u deze met de borgpen.



## Schema dagelijkse inspecties en periodiek onderhoud

De kniklader moet worden gereviseerd en onderhouden om hem in goede en veilige staat te houden. In dit gedeelte van de handleiding worden de onderhouds- en servicetaken en -intervallen aangegeven van de kniklader en de accu. Er zijn meer gedetailleerde instructies over alle onderhoudswerkzaamheden, in numerieke volgorde, op de volgende pagina's.

In deze handleiding is de benodigde service in gedeelten onderverdeeld:

1. Dagelijks en routineonderhoud, wat alle gebruikers van de kniklader kunnen uitvoeren zonder speciale apparatuur of training. Als onderdeel van uw dagelijkse routine controleert u de staat van de kniklader en de apparatuur voordat u deze start. Verhelp alle gevonden problemen.
2. Periodiek onderhoud van de kniklader en de accu, waarbij speciale apparatuur en training nodig kan zijn. Het serviceschema stelt een meer grondige inspectie van de kniklader vast naast het dagelijkse onderhoud.

Sommige periodieke-onderhoudsprocedures moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde onderhoudstechnici. Die servicewerkzaamheden zijn gemarkeerd in de tabel met het serviceschema en in de instructies van iedere servicehandeling. Geautoriseerde Avant-servicepunten hebben de speciale gereedschappen en apparatuur die nodig zijn.

Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd met de kniklader uitgeschakeld, behalve de controles die specifiek moeten worden uitgevoerd met de kniklader ingeschakeld.

Volg het aanbevolen serviceschema. Houd bij welke servicewerkzaamheden er zijn uitgevoerd. Neem contact op met de Avant-klantenservice als u twijfels heeft over een van de serviceprocedures of als u reserveonderdelen nodig heeft.

### **LET OP**

Houd de kniklader in goede staat. Voer altijd de dagelijkse inspecties uit en volg het onderhoudsschema op. Een tekort aan onderhoud kan ervoor zorgen dat de levensduur van de kniklader aanzienlijk en snel afneemt en kan veiligheidsrisico's veroorzaken.

## **Eerste onderhoud na 50 gebruiksuren**

### **LET OP**

**Vergeet niet om het eerste onderhoud uit te voeren na 50 gebruiksuren.** De eerste onderhoudsbeurt is van vitaal belang voor de prestaties en de weerstand van de hydraulische systemen. Alle hydraulische componenten worden ingelopen tijdens de eerste 50 gebruiksuren, waardoor de hydraulische olie en filters deze eerste slijtageproducten verzamelen. Als de eerste onderhoudsbeurt niet op tijd wordt uitgevoerd, kunnen de hydraulische pompen, motoren en kleppen onherstelbaar verslijten. De garantie dekt geen schade die wordt veroorzaakt door niet-uitgevoerd onderhoud. De eerste onderhoudsbeurt omvat ook taken die op een andere manier belangrijk zijn voor de veiligheid en de betrouwbaarheid van de kniklader.

## ***Houd bij welke service- en onderhoudswerkzaamheden er zijn uitgevoerd***

### **LET OP**

De registratie voor periodiek onderhoud staat op pagina 155 van deze bedienershandleiding. Al het periodiek onderhoud moet worden ingevuld en ondertekend in de tabel door de servicemonteur die het onderhoud heeft uitgevoerd. Schade of slijtage die worden veroorzaakt door een gebrek aan onderhoud worden niet gedekt door de garantie.



## Dagelijks onderhoud en inspecties

- Loop rondom de kniklader ter controle voor iedere dienst. Voer de onderstaande taken dagelijks uit voor het starten en na iedere 10 werkuren.
- Controleer ten minste de volgende punten. Gebruik de kniklader niet als u problemen bemerkt met een van de vermelde punten, of in andere delen van de kniklader. Zie de volgende pagina's voor een gedetailleerde beschrijving van alle hieronder vermelde inspecties.
- Pas de stoel en de spiegels aan (als die zijn geplaatst) zodat u een goede werkpositie en onbeperkt zicht heeft vanaf de bestuurdersstoel. Controleer of de ramen en spiegels schoon zijn.
- Controleer of alle bedieningsorganen van de kniklader goed werken.
- Controleer het werkgebied. Verwijder of markeer indien nodig obstakels die een risico kunnen vormen voor de veiligheid of de stabiliteit van de kniklader.

Dagelijkse en wekelijkse inspecties		Dagelijks of voor iedere dienst controleren	Wekelijks controleren
<b>1</b>	Controleer het oplaadniveau van de accu	●	●
<b>2</b>	Controleer de algemene staat van de kniklader, de apparatuur en de veiligheidslabels.	●	●
<b>3</b>	Maak de kniklader, de accuimte, de koelsystemen schoon	■	●
<b>4</b>	Voeg vet toe aan de smeerpunten	■	●
<b>5</b>	Controleer de laadarm, scharnierpennen en andere metalen constructies visueel	●	●
<b>6</b>	Controleer of de bouten, moeren en koppelingen goed vastzitten	●	●
<b>7</b>	Controleer de wielen	●	●
<b>8</b>	Controleer het aanbouwwerktuig en de snelkoppelingsplaat	●	●
<b>9</b>	Het hydraulische-oliepeil controleren	■	●

Inspecties na het starten van de kniklader		
<b>10</b>	Test de bewegingen van de laadarm	●
<b>11</b>	Test de aandrijvingsbesturing en het stuur	●
<b>12</b>	Test de parkeerrem	●

- Onderhoud
- Wanneer nodig

## Periodieke service en onderhoud

Naast de items die staan aangegeven bij de dagelijkse en wekelijkse inspecties, moeten de volgende onderhoudsprocedures periodiek worden uitgevoerd.

Voor sommige van de vermelde onderhoudshandelingen zijn speciale vaardigheden, apparatuur en kennis nodig en deze mogen alleen door professionele technici worden uitgevoerd. Neem contact op met uw Avant-dealer om te vragen wat de dichtstbijzijnde Avant-service is.

Onderhoudsschema voor periodiek onderhoud		Na de eerste 50 gebruiksuren	Na iedere 400 uur gebruik of jaarlijks vervangen (wat het eerste komt)
<b>1</b>	De hydraulische olie vervangen	●	●
<b>2</b>	Vervang het hydraulische-oliefilter	●	●
<b>3</b>	Reinig of vervang de ontluchter van de hydraulische-olietank	-	●
<b>4</b>	Controleer de accu en de elektriciteitskabels visueel	●	●
<b>5</b>	Controleer de hydraulische slangen, koppelingen en andere hydraulische componenten	●	●
<b>6</b>	Controleer de druk van het hydraulische systeem*	●	●
<b>7</b>	Pas de druk van het hydraulische systeem aan*	■	■
<b>8</b>	Controleer de glijplaten van de telescopische laadarm en pas ze aan, vervang ze indien nodig*	●	●
<b>9</b>	Controleer de bevestiging en de werking van de aandrijfmotoren*	●	●
<b>10</b>	Controleer het veiligheidsframe, de stoel, de veiligheidsgordel, de achteruitrijzoemer en alle geïnstalleerde lampen en reflectoren	●	●
<b>11</b>	Voer onderhoud uit aan het vergrendelingssysteem voor hydraulische aanbouwwerktuigen*	●	●
<b>12</b>	Controleer het knikpunt	●	●
<b>13</b>	Reset de service-herinnering*	●	●

- Onderhoud
- Wanneer nodig

\*Onderhoudswerkzaamheden die zijn gemarkeerd met een asterisk zijn bedoeld voor professionele onderhoudstechnici.

## Dagelijks en wekelijks onderhoud

### 1. Controleer het oplaadniveau van de accu

Controleer of het oplaadniveau van de accu ten minste 20 % is. Als het lager is, laad de accu dan op voordat u met de werkzaamheden begint.

Zorg ervoor dat de accu voldoende is opgeladen afhankelijk van het gebruik, de geplande opslagperiode en de omgevingstemperatuur. Zie pagina 6 voor informatie over opslag in warme of koude omgevingen. Laat de accu nooit helemaal ontladen tijdens de opslag, om een lange levensduur te garanderen.

### 2. Controleer de algemene staat van de kniklader

- Controleer de onderkant van de kniklader en de grond op lekkage. Controleer ook de grond/het vloeroppervlak op tekenen van lekkage..
  - Gebruik de kniklader of de aanbouwwerktuigen nooit als u een lek heeft opgemerkt. Repareer alle lekken voor gebruik.
  - Als er tekenen van lekkage op of rondom de accu zijn, start de kniklader dan niet.
- Controleer of de kniklader moet worden schoongemaakt voordat u doorgaat met andere dagelijkse onderhoudsprocedures in deze handleiding. Beschadigde onderdelen of andere defecten zijn mogelijk niet zichtbaar als de kniklader vuil is.
- Controleer of alle veiligheidslabels op hun plaats zitten en leesbaar zijn.
  - Gebruik de kniklader nooit als er veiligheidsstickers zijn beschadigd of ontbreken. Vervang ontbrekende of beschadigde veiligheidsstickers voordat de kniklader wordt gebruikt.
- Controleer de staat van het veiligheidsframe, veiligheidsgordel, lampen en andere veiligheidsapparatuur:

- Het veiligheidsframe (ROPS) en het beschermende dak (FOPS) moeten zijn aangebracht. Veiligheidsstructuren mogen geen zichtbare schade of vervormingen hebben. Na ongelukken moeten ze worden vervangen.
- Zorg ervoor dat alle verlichtingselementen en reflectoren goed werken en schoon zijn.
- Controleer de werking van de achteruitrijzoemer (indien geïnstalleerd).
- Controleer de metalen onderdelen op schade.
  - Gebruik de kniklader niet als u beschadigde, verbogen, sterk verroeste of vervormde metalen onderdelen ziet. Neem contact op met de Avant-Service voor onderhoud, indien nodig.
  - Controleer de staat van de kniklader nadat deze is gereinigd. Raadpleeg de gedeelten vanaf pagina 135 voor meer instructies over het inspecteren van de metalen structuren, bouten en koppelingen.

### 3. Maak de kniklader schoon

De schoonheid van de kniklader is niet alleen een kwestie van uiterlijk. Een vuile machine wordt warmer en kan slechte prestaties, een kortere levensduur van de accu of het stoppen van de kniklader vanwege oververhitting veroorzaken.

Besteed speciale aandacht aan het schoon houden van de accu, elektrische motoren, inverters, oplader, de hydraulische-pompruimte, hydraulische snelkoppelingen en de afdekking van de olietank.

Alle oppervlakken, al dan niet gelakt, blijven in een betere staat als ze regelmatig worden schoongemaakt.

Zorg ervoor dat alle lampen werken en schoon zijn

#### ***Houd de toegangstreden schoon***

Houd de toegangstreden, de vloer van de kniklader en de pedalen altijd schoon. Als er versleten gripoppervlakken op de treden of de vloer zijn, vervang ze dan door nieuwe.

## A. Reinig de buitenkant van de kniklader

Reinig de buitenste oppervlakken van de kniklader met een waterslang en een mild reinigingsmiddel.

U kunt ook een drukreiniger gebruiken om de buitenkant van de kniklader schoon te maken. Gebruik een lage druk en maak alleen de buitenkant schoon met een drukreiniger. Sproei niet op hydraulische componenten, bedieningsorganen van de kniklader, elektrische onderdelen, het bestuurdersgedeelte, stickers of radiateurs, om schade te voorkomen. Gebruik nooit een drukreiniger om de binnenste delen van de kniklader te reinigen.

Spoel ook de hydraulische componenten (slangen, cilinders), alle externe elektrische componenten, stickers en radiatoren goed af, maar nooit met de hogedrukreiniger.

Veeg de hydraulische snelkoppelingen en de afdekking van de olietank schoon met een doek.

Reinig ook de ruimte tussen de voorste hydraulische motoren regelmatig door het afdekpaneel op de voorkant van de kniklader te verwijderen.

Smeer na het reinigen van de buitenkant van de kniklader alle smeerpunten.

## B. Reinig de binnenkant van de kniklader

Reinig de cabine en de binnenkant met een geschikt, mild reinigingsmiddel en schoonmaakspullen. Houd de cabine en de bestuurdersstoel schoon om blootstelling aan stof te beperken.

## C. Reinig de binnenkant van het achterchassis

Houd de binnenkant van het achterchassis schoon. Stof, hooi en andere brandbare materialen op en rondom elektrische componenten leveren brandgevaar op. Vuil in het achterchassis kan ook mechanische schade aanbrengen aan de elektriciteitskabels, hydraulische slangen of andere componenten.

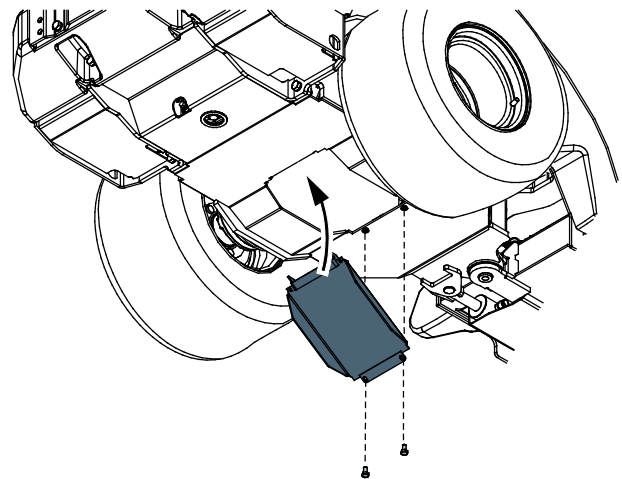
Gebruik nooit een drukreiniger om de binnenste delen van de kniklader of de accu te reinigen. Elektrische onderdelen of de accu kunnen beschadigd raken.

Reinig de binnenkant van het achterchassis met perslucht en een natte doek. Veeg onderdelen schoon met een doek of gebruik een borstel of een spons. Giet geen water op de interne delen van de kniklader.

Spuit nooit met een drukreiniger in de accuimte.

### ***Serviceluik in de onderkant van de kniklader.***

Er zit een serviceluik onder de kniklader om het achterchassis makkelijker te kunnen reinigen. Verwijder het serviceluik, dat met twee bouten bevestigd is, voordat u het motorcompartiment reinigt om vuil van het achterchassis te verwijderen. Plaats de afdekkplaat terug na het reinigen om de interne componenten van de kniklader te beschermen.



## D. Koelsystemen reinigen

### **LET OP**

Goede koeling is essentieel. Reinig schermen, koelribben en externe oppervlakken van elektrische motoren, inverters en de oplader om oververhitting te voorkomen. Spuit geen water op de bedrading of elektrische componenten.

### **LET OP**

De kniklader is uitgerust met een hydraulische-oliekoeler, die zich aan de rechterkant van de kniklader bevindt, bij de besturingsorganen van de kniklader. Reinig de hydraulische-oliekoeler cel iedere keer dat u onderhoud uitvoert aan de kniklader met perslucht en zelfs vaker als de kniklader wordt gebruikt in een stoffige omgeving.

**VOORZICHTIG**

**Risico van letsel aan vingers -  
Uit de buurt blijven van  
koelventilatoren.** De  
koelventilatoren starten  
automatisch.

**Er zijn koelventilatoren op vier locaties op de kniklader:**

1. Accukoelingsstelsel op de accu
2. Koelventilatoren van de elektrische-motorruimte, op de elektrische-motormodule
3. De hydraulische oliekoeler rechts aan de voorkant
4. Koelventilator in ingebouwde oplader

Deze moeten allemaal schoon worden gehouden om een betrouwbare werking en een lange levensduur van de kniklader te garanderen.

Houd alle koelers schoon om een betrouwbare werking en een lange levensduur van de kniklader te garanderen. Als de kniklader wordt gebruikt in stoffige omstandigheden, moeten de koelventilatoren en de oppervlakken vaker worden gereinigd.

**LET OP**

Gevaar voor schade aan de accu -  
Gebruik nooit een  
hogedrukreiniger of een  
waterslang voor het reinigen van  
de accu, de accuruimte of de  
elektrische-motormodule.

Elektrische connectoren en  
isolatoren kunnen beschadigd  
raken. Gebruik een luchtpistool en  
een vochtige doek om de  
onderdelen van de accu en de  
elektrische motor schoon te vegen.  
Controleer altijd of de kniklader is  
uitgeschakeld voordat u onderdelen  
in het achterchassis schoon gaat  
maken. Reinig de accu volgens de  
instructies in deze handleiding.

Gebruik een luchtpistool om de koelventilatoren, accukoelradiator, de koelventilatoren van de motormodule en oppervlakken van de motormodule en de accu schoon te blazen.

De plastic delen van de accu mogen worden gereinigd met in water gedrenkte doeken zonder additieven. Na het reinigen moet de accu worden afgedroogd met geschikte middelen, bijv. met perslucht of schoonmaakdoeken. Er mogen geen hogedrukreinigers, oplosmiddelen, sterke reinigingsmiddelen of heteluchtapparaten worden gebruikt.

Verwijder al het vuil van rondom de accubehuizing. Vastgeklemd stenen en ander materiaal rondom de accu kunnen in de loop van de tijd schade aan de accubehuizing aanrichten.

#### **4. Voeg vet toe aan de smeerpunten**

**LET OP**

Het smeren van de draaipunten is van essentieel belang om slijtage van de verbindingen te voorkomen. Te weinig smering kan aanzienlijke schade aan het knikpunt en de laadarmdraaipunten veroorzaken in korte tijd.

In de volgende tabel en afbeeldingen staat de locatie van de smeernippels. Controleer de smeerpunten voor iedere dienst.

Zorg ervoor dat alle aansluitingen gesmeerd en schoon zijn. Het juiste smeringsinterval hangt sterk af van de bedrijfsomstandigheden. Ten minste na elke 10 uur gebruik moet worden gecontroleerd of smeren nodig is. Voeg vet toe als de verbindingen vuil zijn. Een goede smering van de verbindingen is noodzakelijk. Onvoldoende smering zorgt ervoor dat de verbindingen snel verslijten.

Gebruik algemeen machinevet. Er is een vetspuit nodig om vet aan te brengen op de smeernippels. Alle smeernippels zijn standaard R1/8"-nippels. Vervang beschadigde nippels.

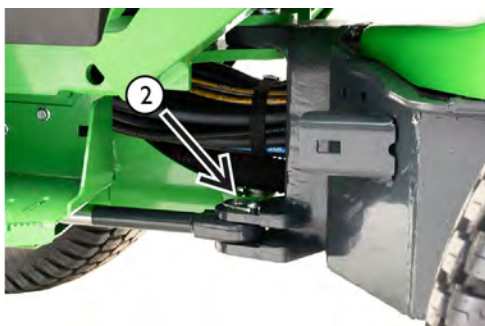
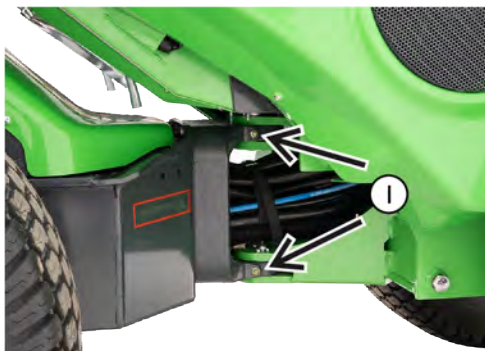
Reinig het uiteinde van de nippel voor het smeren en breng een kleine hoeveelheid vet per keer aan. Nieuw smeermiddel duwt het vuil uit de verbindingen. Veeg overtollig vet af met een doek.

Voeg vet toe in de smeerpunten van de telescopische laadarm (4) wanneer de telescopische laadarm volledig is ingetrokken.

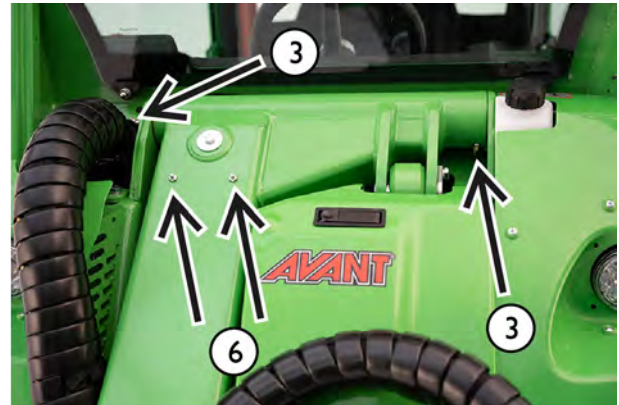
De smeerpunten staan vermeld in de volgende tabel.

Referentie		Aantal punten
A	1. Knikpunt Linkerkant van de kniklader	2
	2. Stuurcilinder De beide uiteinden van de stuurcilinder, bij knikpunt	2
B	3. Scharnierpen laadarm Beide uiteinden draaipunt laadarm	2
	4. Hefcilinder	2
	5. Nivelleringscilinder Indien aanwezig. Onderste uiteinde toegankelijk onder de voorste beschermkap.	2
C	6. Telescopische laadarm Smeren wanneer de laadarm helemaal is ingetrokken	2
D	7. Kantelcilinder	2
	8. Snelkoppelplaat Scharnierpennen en kantelmechanisme	5

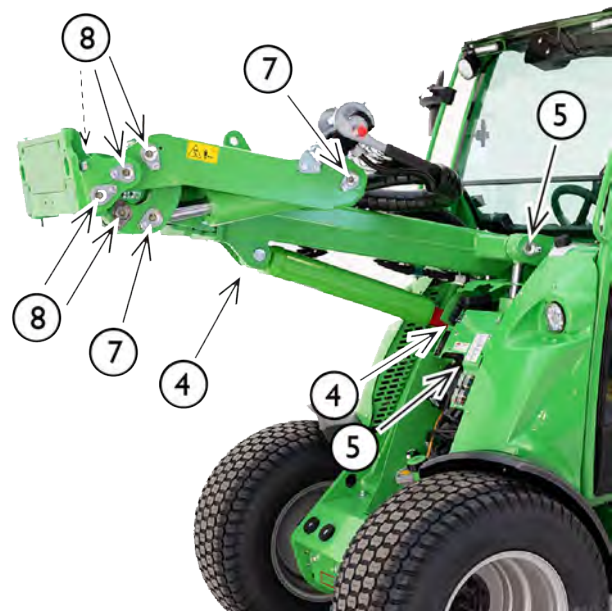
**A. Knikpunt en stuurcilinder**



**B. Voorchassis en telescopische laadarm**



**C. Cilinders en koppelingsplaat**



## **5. Controleer de laadarm, scharnierpennen en andere metalen constructies visueel**

Controleer de constructies van de kniklader visueel. Gebruik de kniklader niet als er zichtbare schade, tekenen van verbuiging, breuken, scheuren of vervormingen zijn.

- Alle scharnierpennen moeten in goede staat zijn en op hun plaats zijn bevestigd.

Controleer of de scharnierpennen niet versleten zijn en de scharnierpunten niet te veel speling hebben. Versleten pennen leiden tot slijtage en defecten van de scharnieren, alleen een klein beetje speling is acceptabel.

- De telescopische laadarm heeft glijplaten die tijdens het gebruik verslijten. Het binnenste telescopische gedeelte van de laadarm mag niet te sterk bewegen als dit met de hand wordt bewogen. Raadpleeg pagina 143 als de glijplaten moeten worden aangepast of vervangen.
- Controleer de stuercilinder, de scharnierpennen, hydraulische koppelingen en beugels die de cilinder verbinden met het voor- en achterchassis.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor het vallen van de last - Controleer alle scharnierpennen.** Controleer of de borgschroeven van alle scharnierpennen goed vastzitten. Controleer ook de scharnierpen waarmee de laadarm aan het voorchassis is bevestigd. Als er een schroef loszit, gebruik dan schroefdraadborgmiddel en draai de schroef vast.



**Gevaar voor ernstig letsel - Stop het gebruik van de kniklader en neem contact op met de Avant-klantenservice als de stalen constructie van de kniklader beschadigd raakt.** Een verkeerde reparatie of verkeerde methoden en materialen die voor de reparatie worden gebruikt kunnen gevaarlijke storingen of verdere schade aan de kniklader veroorzaken.



**WAARSCHUWING**

**Beschadigde of aangepaste veiligheidsconstructies beschermen niet op dezelfde manier als de originele constructies.** Als het ROPS-veiligheidsframe of het FOPS-dak van de machine beschadigd raakt, moet de machine naar de Avant-onderhoudsdienst worden gebracht ter controle. Het is niet toegestaan om het ROPS en het FOPS te repareren.

## **6. Controleer of de bouten, moeren en koppelingen goed vastzitten**

Controleer regelmatig of de bouten, moeren en hydraulische koppelingen goed vastzitten. Controleer zichtbare bouten en hydraulische koppelingen dagelijks. Controleer de bouten en koppelingen grondiger als onderdeel van het periodieke onderhoud. Start de kniklader niet als er bouten, scharnierpennen of hydraulische koppelingen loszitten, beschadigd zijn of ontbreken.

### ***Controleer de scharnierpennen***

Controleer de scharnierpennen en of de borgschroeven van de scharnierpennen goed vastzitten:

- pennen waarmee de scharnierende frames zijn bevestigd
- pennen waarmee de stuurcilinder is bevestigd
- pen waarmee de laadarm aan het voorchassis is bevestigd
- alle pennen van de laadboom en de cilinders

Als een borgschroef van een scharnierpen los zit, breng dan schroefdraadborgmiddel aan en draai de schroef vast.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor het vallen van de last - Controleer alle scharnierpennen.** Controleer of de borgschroeven van alle scharnierpennen goed vastzitten. Controleer ook de scharnierpen waarmee de laadarm aan het voorchassis is bevestigd. Als er een schroef loszit, gebruik dan schroefdraadborgmiddel en draai de schroef vast.

### ***Controleer de wielmoeren***

Controleer met een momentsleutel of de wielmoeren goed vastzitten. De wielmoeren moeten worden vastgezet met 225 - 275 Nm. De wielen en moeren lopen in na de eerste paar uren gebruik; controleer of ze goed vastzitten na vijf uur gebruik.

**LET OP**

Draai de wielmoeren vast na de eerste vijf bedrijfsuren. Controleer regelmatig of de wielmoeren nog goed vastzitten.

### ***Andere bouten en moeren***

De bouten en moeren op de kniklader zijn van het standaard metrische-systeemtype. Als er een bout of moer moet worden vervangen, vervang ze dan allebei tegelijk door nieuwe exemplaren met dezelfde afmetingen en specificaties.

De meeste bouten en moeren op de kniklader zijn van het metrische type 8.8. Raadpleeg de reserveonderdelencatalogus voor informatie over bouten, moeren en ringen. Neem contact op met de Avant-klantenservice als u twijfelt over de geschikte bevestigingsmiddelen.

- Controleer de bouten waarmee de verlenging van het achterchassis aan het achterchassis is bevestigd. Deze bouten moeten worden vastgedraaid tot 227 Nm. Deze bouten moeten worden vastgezet met 10,9 Nm.
- Controleer of de aandrijfmotoren goed zijn bevestigd. Zie pagina **Error! Bookmark not defined.** voor meer informatie.

Deze bouten moeten worden gecontroleerd na de eerste 50 gebruiksuren en daarna iedere 400 uren of 1 jaar gebruik, wat het eerste komt.

### ***Controleer de hydraulische koppelingen***

Controleer de slangen en koppelingen die zichtbaar zijn op de laadarm. Duw en trek met de hand aan de slangen en kijk of er koppelingen loszitten.

Draai hydraulische koppelingen niet te strak vast. Maak hydraulische koppelingen alleen vast als er tekenen zijn van lekkage of een loszittende verbinding. Een hydraulische koppeling kan beschadigd raken als deze onnodig wordt vastgedraaid.

Controleer of de vervangende slangen en koppelingen voldoen aan de nominale waarden en specificaties van de originele slangen en compatibel zijn met de koppelingen op de kniklader. Neem contact op met de Avant-klantenservice als er slangen of koppelingen moeten worden vervangen.



### **Hydraulische koppelingen van aandrijfmotoren en slangen van aandrijfsysteem**

Hydraulische koppelingen van het aandrijfsysteem hebben een zichtbare markering, waarbij een gele markering volledig zichtbaar is als de koppeling goed is vastgemaakt. Als een slang of koppeling moet worden vervangen, gebruik dan alleen slangen met compatibele koppelingen.

### **Hergebruik van hydraulische slangen of koppelingen**

Gebruik de geperste koppelingen die onderdeel zijn van hydraulische slangen nooit opnieuw. Als er een slang moet worden vervangen, moet deze altijd worden uitgerust met nieuwe koppelingen. Gebruik alleen slangen en koppelingen van hoge kwaliteit. De slangen moeten zijn gemaakt met professioneel gemaakte perskoppelingen. Gebruik geen herbruikbare slangkoppelingen.

Getaperde hydraulische JIC-koppelingen kunnen beschadigd raken wanneer ze worden verwijderd en opnieuw aangedraaid. JIC-koppelingen worden niet vastgedraaid met een moment en de koppeling gaat kapot als hij te strak wordt aangedraaid.

## **7. Controleer de wielen**

Controleer de staat van de banden en velgen dagelijks. Gebruik de kniklader niet als de banden of velgen zichtbare schade hebben. Als een band lek is, breng hem dan naar een professionele bandenreparateur. Het is niet altijd mogelijk om alle lekken veilig te repareren. Repareer banden niet zelf.

Controleer de bandenspanning met een drukmeter als u denkt dat de spanning niet juist is. Controleer de bandenspanning minstens eenmaal per maand. Controleer de bandenspanning als er geen zware aanbouwwerktuigen en extra contragewichten zijn bevestigd.

Controleer of de bandmodellen geschikt zijn voor het knikladermodel en of ze staan vermeld op pagina 43. De belastings- en snelheidswaarden van de band en de velg moeten geschikt zijn voor het knikladermodel.

De juiste bandenspanning hangt af van het bandmodel en de bedoelde last. Raadpleeg het hoofdstuk Technische Specificaties.

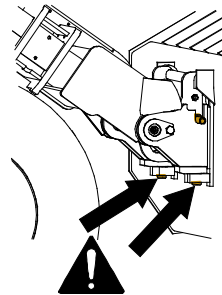


**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor verlies van stabiliteit door een klapband - Probeer een band nooit zelf te repareren.** De kniklader is voorzien van zware banden die alleen door een erkende bandenmonteur mogen worden gerepareerd.

## **8. Controleer het aanbouwwerktuig en de snelkoppelingsplaat**

Controleer de vergrendeling van het aanbouwwerktuig en de borgpennen op de snelkoppelplaat. Controleer de beide borgpennen:



- De beide pennen moeten gemakkelijk bewegen en door de onderste beugels van het aanbouwwerktuig heen komen.
- Om het aanbouwwerktuig en alle eventuele koppelingsinstructies voor afzonderlijke aanbouwwerktuigen te controleren, raadpleegt u de handleiding van het betreffende aanbouwwerktuig.

De borgpennen moeten gemakkelijk terugkeren in hun borgpositie. Gebruik de kniklader niet als de koppelingspennen niet goed worden vergrendeld.

Reinig de borgpennen wanneer u de kniklader schoonmaakt. Beweeg de borgpennen regelmatig, zelfs als u de aanbouwwerktuigen niet regelmatig vervangt.

De snelkoppelingsplaat en de pen daar bovenop mogen niet zijn verbogen, gebarsten of op een andere manier zijn beschadigd.

Zorg ervoor dat het aanbouwwerktuig is vergrendeld, als er een aanbouwwerktuig op de snelkoppelplaat is gemonteerd. Controleer de werking van het aanbouwwerktuig en de positie van de hydraulische slangen van het aanbouwwerktuig. De slangen mogen niet tegen scherpe oppervlakken schuren of uitgerekt of vastgeklemd worden wanneer de laadarm en het aanbouwwerktuig worden bewogen.

### **Hydraulische vergrendeling van aanbouwwerktuigen:**

Als uw kniklader is uitgerust met een hydraulische vergrendeling voor aanbouwwerktuigen, controleer dan of de beide borgpennen helemaal omhoog of omlaag bewegen als de schakelaar op het bedieningspaneel wordt gebruikt. Gebruik de kniklader niet als de borgpennen van het aanbouwwerktuigvergrendelingssysteem niet helemaal omlaag gaan.

Gebruik de hydraulische vergrendeling regelmatig, zelfs als u de aanbouwwerktuigen niet vervangt.

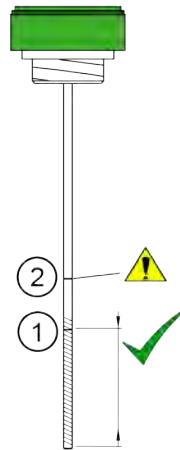
## **9. Het hydraulische-oliepeil controleren**

Controleer het hydraulische-oliepeil met de peilstok van de vuldop. Verwijder het voorpaneel om bij de vuldop te komen. Houd de laadarm volledig omlaag.

Controleer het peil van de hydraulische olie met name na het gebruik van een nieuw aanbouwwerktuig dat hydraulische olie van de kniklader afneemt wanneer het hydraulische systeem van het aanbouwwerktuig wordt gevuld. Controleer ook of u lekkage van hydraulische olie opmerkt.

Het oliepeil moet ongeveer op de onderste markering van de peilstok (1) zijn als de laadarm omhoog is.

Draai de peilstok vast om te meten. Vul bij indien nodig, maar nooit meer dan de markering van de bovengrens (2). Daardoor kan de olie overstromen als de laadarm omlaag wordt gebracht.



1. Doelmarkering. Vul bij tot dit teken wanneer het hydraulische systeem **koud** is.

Het gemarkeerde gebied op de afbeelding hiernaast laat bij benadering het acceptabele peil zien.

2. De tweede markering op de peilstok geeft het maximumpeil van de hydraulische olie aan. De olie kan dit niveau bereiken als het hydraulische systeem **heet** is.

Vul de hydraulische-olietank nooit te veel. De olie kan overstromen of in de tank gaan schuimen.

## Inspecties na het starten van de kniklader

### 10. Test de bewegingen van de laadarm

- De laadarm moet soepel naar alle uiterste posities bewegen als er geen aanbouwwerktuig wordt gebruikt.
- Als de telescopische functie van de laadarm stugger begint te werken onder belasting, voeg dan vet toe aan de smeerpunten op de bovenkant van de laadarm. Breng niet direct vet aan op de binnenste laadarm, omdat dit vuil verzamelt en slijtage veroorzaakt. Schuif de laadarm helemaal uit en spuit PTFE-smeermiddel op de binnenkant van de laadarm.
- Als de glijplaten zijn versleten, kan er teveel speling tussen de gedeelten van de laadarm zijn. Als er merkbare speling is, pas de glijplaten van de telescopische laadarm dan aan of vervang ze.
- Als er een aanbouwwerktuig is bevestigd, controleer dan of de laadarm soepel beweegt binnen het normale werkbereik.

Hydraulische slangen of elektriciteitskabels mogen in geen enkele positie van de laadarm samengedrukt of uitgerekt worden



**VOORZICHTIG**

**Gevaar voor botsingen - Breng het aanbouwwerktuig niet naar een positie waarin het de kniklader kan raken.** Sommige aanbouwwerktuigen kunnen de voorbanden, laadarm of structuren van de kniklader raken wanneer de laadarm naar de uiterste posities wordt bewogen of gekanteld. Gebruik aanbouwwerktuigen alleen voor het beoogde gebruik.

### 11. Test de aandrijvingsbesturing en het stuur

- Controleer de werking van de pedalen en het stuur. De pedalen moeten vrij bewegen en niet vast komen te zitten of stijf aanvoelen.
- Controleer of de kniklader stopt als u de gaspedalen niet induwt. Gebruik de kniklader niet als de remprestaties zijn verminderd, of als de kniklader verschuift.
- Laat de kniklader opwarmen en controleer de stuurinrichting. Wanneer de motor loopt, moet het stuur eenvoudig te draaien zijn. Wanneer de motor is uitgeschakeld, werkt het stuur wel, maar is er meer kracht voor nodig. Er is een ingebouwde back-upstuurinrichting waarmee de kniklader kan worden gedraaid als het hydraulische debiet naar de stuurinrichting is onderbroken.

Als u problemen opmerkt met de pedalen, het stoppen van de kniklader, verschuiven of problemen met de normale of back-upstuurinrichting, schakelt u de parkeerrem in, schakelt u de kniklader uit en repareert u de kniklader voordat u hem weer gebruikt.

### 12. Test de parkeerrem

Test de parkeerrem regelmatig.

1. Schakel de parkeerrem in wanneer de kniklader werkt.
2. Zet de rijsnelheidsmodus op langzaam.
3. Duw de rijpedalen in. De kniklader mag niet bewegen wanneer de parkeerrem is ingeschakeld.
4. Verhoog het toerental van de motor en test de parkeerrem zowel bij vooruit als bij achteruit rijden.

Als de kniklader beweegt wanneer de rijpedalen worden ingedrukt, stop dan het gebruik van de kniklader. Repareer de remmen voordat u de kniklader gebruikt.

## Periodieke service

Voor deze onderhouds- en serviceprocedures kunnen speciale apparatuur, gereedschappen of vaardigheden nodig zijn. Ze worden alleen aanbevolen voor professionele onderhoudstechnici.

Periodiek onderhoud omvat alle onderhoudstaken die in deze Bedienershandleiding staan, naast de onderhoudstaken die staan vermeld in dit gedeelte van de Bedienershandleiding.

Neem contact op met uw Avant-dealer om te vragen wat de dichtstbijzijnde Avant-service is.

### 1. De hydraulische olie vervangen

Bij het vervangen van de hydraulische olie kan de olie worden verwijderd met een zuigpomp of door de afvoerdop aan de rechterkant van het voorchassis, naast het knikpunt te openen. In beide gevallen is het belangrijk om de magnetische afvoerdop te reinigen. De inhoud van de hydraulische olietank is 38 l.

#### **Type hydraulische olie**

Gebruik altijd het juiste type schone, hoogwaardige hydraulische olie met extra smeeradditieven. De aanbevolen olietypes zijn:

- ISO VG-46-gecertificeerde minerale olie
- Mobil SHC<sup>™</sup> Hydraulic EAL biologisch afbreekbare hydraulische olie op basis van minerale olie

Controleer het label op de kniklader voor informatie over welke olie is toegevoegd in de fabriek.

Als de omgevingstemperatuur hoog is, kan er olie met een hogere viscositeit nodig zijn. Neem contact op met uw Avant-dealer of erkende servicecentrum.

Als het vriest, gebruik dan olie van hoge kwaliteit met een brede viscositeitsindex die ook bedoeld is voor gebruik in lage temperaturen. Het juiste type olie maakt koud starten makkelijker en verbetert de prestaties van de kniklader bij lage temperaturen.

#### **LET OP**

Het gebruik van synthetische olie of van andere biohydraulische vloeistoffen dan hierboven staan vermeld; kan voortijdige slijtage of schade aan de hydraulische componenten veroorzaken en is niet toegestaan. Het gebruik van het verkeerde type hydraulische olie maakt de garantie ongeldig.

#### **LET OP**

Gebruik nooit plantaardige bio-olie. Alleen het bovenstaande type bio-olie is goedgekeurd voor gebruik. Dit type garandeert weerstand tegen slijtage en goede prestaties van het hydraulische systeem. Alleen deze olie mag worden toegevoegd zonder de hydraulische-oliecircuits door te spoelen. Behandel afgewerkte bio-olie hetzelfde als normale afgewerkte olie. Laat olie nooit achter in het milieu. Voer hydraulische olie altijd af volgens de plaatselijke voorschriften.

### 2. Vervang het hydraulische-oliefilter

De kniklader is uitgerust met een hydraulische-olieretourfilter. Deze zit bovenop de hydraulische tank, naast de oliepeilstaaf. Neem de kap eraf en vervang de oliefilterpatroon. Gooi gebruikte filters weg volgens de instructies van uw plaatselijke autoriteiten. Gooi gebruikte oliefilters nooit weg bij het normale afval.

**Hydraulische-olieretourfilter:**

- Bovenop de hydraulische tank, onder de voorste beschermkap. Neem de kap eraf en vervang de oliefilterpatroon.

**3. Reinig of vervang de ontluister van de hydraulische-olietank**

Er zit een ontluisteringsfilter in de peilstokdop dat eenmaal per jaar moet worden gereinigd of vervangen. De productcode van het ontluisteringsfilter is A429562.

**4. Controleer de accu en de kabels visueel****Accu**

De accucellen zijn mechanisch beschermd tegen schade door de buitenste accubehuizing, maar bij ernstige ongevallen kunnen de cellen in de accu vervormd raken. Controleer de buitenkant van de accu op deuken, diepe krassen, scheuren en corrosie. Stop het gebruik van de accu als deze tekenen van mechanische schade heeft.

Mechanisch beschadigde accu's mogen niet onbewaakt worden achtergelaten omdat ze kunnen ontbranden. Neem contact op met de Avant-dealer of een Service Point als een accu mechanisch beschadigd is. Zie pagina 25 en 26 voor informatie over mogelijk brandgevaar.

**Kabels en isolatie**

Controleer de accu, alle kabels en isolatoren visueel op tekenen van vuil en mechanische schade. Zorg ervoor dat alle kabels zo geleid en bevestigd zijn dat ze nergens tegenaan schuren tijdens het gebruik van de kniklader. Als er tekenen van slijtage zijn op een kabel of isolator, voorkom dan verdere schade aan de kabels en voer onderhoud aan de kniklader uit voor verder gebruik.

**5. Controleer de hydraulische slangen, koppelingen en andere hydraulische componenten**

Controleer de plaats en de route van de hydraulische slangen. De buitenste laag van de hydraulische slangen mag niet zodanig beschadigd zijn dat er een binnenste laag zichtbaar is. Vervang slangen die tekenen van schade vertonen.

Beweeg de slangen met de hand om te zien of de koppelingen van de slangen niet loszitten. Controleer of er hydraulische koppelingen tekenen van lekkage vertonen.

Hydraulische slangen verouderen door de tijd heen. Blootstelling aan zonlicht kan de veroudering van de slangen versnellen. Vervang slangen die scheuren in het oppervlak hebben wanneer u de slang buigt.

**6. De druk van het hydraulische systeem controleren**

Het wordt aanbevolen om het meten en afstellen van hydraulische drukwaarden over te laten aan gekwalificeerde onderhoudstechnici. Er is minimaal een hydraulische drukmeter met een geschikte meetschaal en een meetfittingen nodig om de meting te voltooien.

De gespecificeerde drukwaarden voor ieder hydraulisch circuit mogen niet worden overschreden. Verkeerd uitgevoerde afstellingen kunnen aanzienlijke schade veroorzaken aan de hydraulische componenten van de kniklader en aan de metalen constructies van de kniklader. Ook kunnen er aanbouwwerktuigen beschadigd raken.

De hoofd-overdrukklep voor de extra-hydrauliekpomp zit op een kleppenblok op het achterchassis van de kniklader. De druk van de laadarm en extra hydrauliek wordt echter afgesteld met de besturingsklep van de laadarm. De hoofd-overdrukklep mag nooit worden aangepast. Als de laadarmdruk niet hoog genoeg kan worden afgesteld met de besturingsklep van de laadarm, moeten de pomp en de hoofd-overdrukklep worden gecontroleerd. Neem contact op met de Avant-klantenservice.



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor injectie van hydraulische olie - Op de verkeerde manier omgaan met het hydraulische systeem of het gebruik van verkeerde gereedschappen kan ervoor zorgen dat er hydraulische olie naar buiten spuit.** Het wordt aanbevolen om drukwaarden alleen te laten controleren of aan te passen door een competente en ervaren technicus. Neem contact op met uw Avant-dealer als u assistentie nodig heeft.

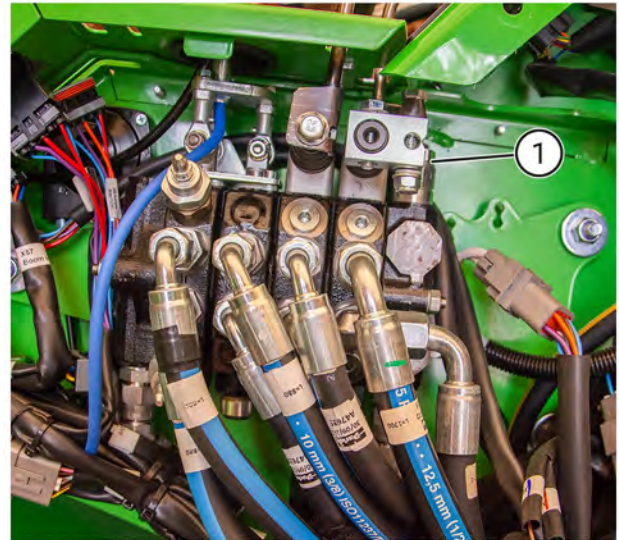
### **Drukmeting door multiconnector**

Het wordt aangeraden om de drukmeteradapter A422475 te gebruiken om de druk van de externe hydrauliek te meten.



### **Lay-out van de besturingsklep**

De overdrukklep van de laadarm en de externe hydrauliek (1) zit in het regelklepsamenstel.



### **LET OP**

Pas de druk nooit aan tot een hoger niveau dan de aanbevolen instelling. Het elektrische aandrijfsysteem is ontworpen om te werken met het bedoelde drukniveau. Andere instellingen kunnen de elektrische aandrijving beschadigen, de reactie van de bedieningsorganen veranderen en ervoor zorgen dat de accu minder lang meegaat. De garantie dekt geen schade die is veroorzaakt door een verkeerde drukinstelling. Verwijder nooit de verzegelingen van de overdrukkleppen.

### **Controle aandrijfdruk**

De aandrijfdruk kan niet worden gecontroleerd door de gebruiker. De aandrijfdruk mag alleen worden gecontroleerd door gekwalificeerde onderhoudstechnici. Als u vermoedt dat de trekkracht van de kniklader is verminderd, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde Avant-klantenservice. Ook de vermogensregelklep, de hydraulische aandrijfmotoren, de toevoerdruk van de aandrijfpomp en de remdruk moeten worden gecontroleerd als er onderzoek wordt gedaan naar problemen met betrekking tot het aandrijfsysteem. Er zijn twee overdrukpatronen met vaste drukinstelling. Er zijn geen instellingen die kunnen worden aangepast.

**LET OP**

Controles en metingen van het hydrostatische aandrijfsysteem worden alleen aanbevolen voor ervaren onderhoudsprofessionals. Er zijn speciale instrumenten nodig.

## 7. De druk van het hydraulische systeem aanpassen

Neem contact op met de Avant-klantenservice als de drukcontrole van de laadarm en de externe hydraulische systemen aangeeft dat de druk verkeerd is. Een verkeerde afstelling kan de pomp of de motor beschadigen.



Overschrijd nooit de aanbevolen hydraulische-drukinstellingen. Een te hoge hydraulische druk kan leiden tot het wegsputten van hydraulische olie doordat er een slang scheurt of een component defect raakt. Verkeerde instellingen kunnen de hydraulische pompen, cilinders en hydraulische motoren beschadigen of laten verslijten. De garantie dekt geen schade die wordt veroorzaakt door een te hoge hydraulische druk.

### **Aandrijfdruk:**

Kan niet worden aangepast door de gebruiker. Als de drukwaarden duidelijk verkeerd zijn, moeten de overdrukkleppen met een vaste druk van worden vervangen. Neem contact op met de serviceafdeling voor de juiste onderdelen.

## 8. Controleer de glijplaten van de telescopische laadarm en pas ze aan, vervang ze indien nodig

De telescopische laadarm is uitgerust met vervangbare glijplaten. De glijplaten zijn onderdelen die slijten tijdens het normale gebruik van de telescopische functie. Alle glijplaten kunnen worden vervangen en de nylon glijplaten op het buitenste deel van de laadarm kunnen ook worden aangepast. De glijplaten moeten worden aangepast of vervangen om slijtage te compenseren en om de speling tussen de buiten- en binnenkant van de telescopische laadarm aan te passen.

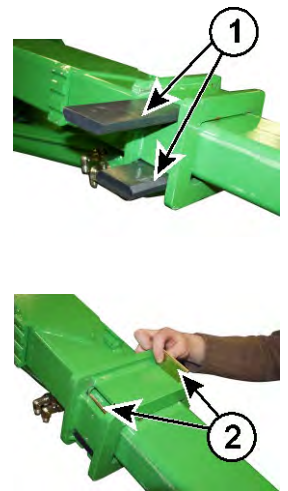
- Aan de onderkant van de buitenkant van de laadarm zitten paren nylon glijplaten 1 en 2, toegankelijk rondom de laadarm.
- Verder zijn er paren glijplaten 3 en 4 van een aluminium-bronslegering op de bovenkant van de binnenkant van de laadarm. Om bij platen 3 en 4 te komen, moet de binnenkant van de laadarm worden gescheiden van de buitenkant. Er is hefapparatuur voor nodig om dit uit te voeren. Het wordt aanbevolen om het controleren en vervangen van de glijplaten van de binnenkant van de laadarm over te laten aan professioneel onderhoudspersoneel.

### **Glijplaten 1 en 2**

Glijplaten 1 en 2 kunnen worden aangepast door dunne stelbladen tussen de laadarm en de glijplaat aan te brengen.

Schuif de telescoop helemaal uit en duw de laadarm zacht tegen de grond. Dit is de makkelijkste manier om een stelblad onder de onderste glijplaat 1 aan te brengen.

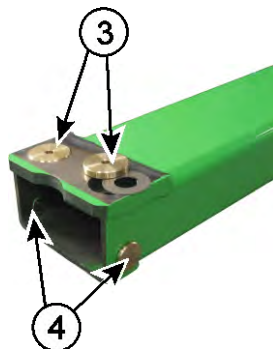
Als de glijplaten echter sterk versleten zijn, wordt aangeraden om beide glijplaten 1 te vervangen.



**Glijplaten 3 en 4**

Glijplaten 3 en 4 aan de bovenkant van het binnenste deel van de laadarm gaan lang mee bij normaal gebruik. Ze moeten na iedere 400 bedrijfsuren worden gecontroleerd en vervangen na ten minste 800 gebruiksuren.

Om deze glijplaten te controleren, haalt u de binnenste laadarm helemaal uit de buitenste laadarm. Als de platen zo veel zijn versleten dat ze hetzelfde niveau als de laadarm hebben, of als overmatige speling van de laadarm niet kan worden opgeheven door glijplaten 1 en 2 aan te passen, moet u alle glijplaten vervangen.

**LET OP**

Om glijplaten 3 en 4 te vervangen, moet de laadarm gedeeltelijk worden gedemonteerd. Er is hefapparatuur nodig om het onderhoud veilig uit te voeren. Het wordt aanbevolen om deze werkzaamheden over te laten aan uw dichtstbijzijnde Avant-servicepartner.

Onderdeelnummers glijplaat	
Glijplatenkit: De kit bevat glijplaten 1 en 2 en stelbladen voor platen 1 en 2.	A430743
Glijplaat 3	A47922
Afstandhouder onder glijplaat 3	A47941
Glijplaat 4	A48343

**9. Controleer de bevestiging en de werking van de aandrijfmotoren**

Controleer of de bevestigingsbouten van de aandrijfmotor goed zijn vastgedraaid. De bouten moeten worden aangedraaid tot 200 Nm.

Test de werking van de aandrijfmotoren door tegen een vaste constructie of bijvoorbeeld een hoop zand te duwen. Alle vier de wielen moeten draaien.

**10. Controleer het veiligheidsframe, de stoel, lampen en andere veiligheidsapparatuur**

Als een van de delen van de kniklader is beschadigd of een defect heeft, moet het worden gerepareerd of vervangen voordat de kniklader weer wordt gebruikt.

***Controleer, test en reinig indien nodig alle veiligheidsapparatuur van de kniklader.***

- Controleer de ROPS- en FOPS-frames op zichtbare schade. Als ROPS of FOPS is beschadigd, moeten ze worden vervangen.
- Controleer de installatie, staat en afstellingen van de stoel.
  - Controleer of het veringsysteem werkt en kan worden aangepast.
  - Test alle afstellingen. Controleer of alle stoelverstellingen werken en goed in de geselecteerde instelling geblokkeerd worden.
  - Reinig het oppervlak van de stoel met de juiste schoonmaakmiddelen.
- Controleer en test de veiligheidsgordel.
  - Controleer of de gesp stevig wordt vergrendeld en gemakkelijk kan worden losgemaakt.
  - Controleer of de veiligheidsgordel goed open afrolt; de gordel moet volledig oprollen en moet onmiddellijk vastlopen als er snel aan de gordel wordt getrokken.
  - Reinig de veiligheidsgordel met een vochtige doek en milde zeep.
- Test alle lampen en verlichtingsapparatuur. Als de kniklader is uitgerust met een wegverkeerkit, controleer dan of de koplampen goed zijn uitgelijnd. Controleer en reinig alle reflecterende delen.



- Controleer de grip-oppervlakken op de vloer van de kniklader en de toegangstreden. Reinig de oppervlakken en vervang grip-oppervlakken indien nodig.
- Controleer of de servicesteun van de laadarm en de chassisvergrendeling op hun plaats zijn opgeborgen en of ze de benodigde vergrendelingsonderdelen hebben.
- Test de werking van de achteruitrijzoemer, als die op de kniklader is geïnstalleerd.

### **Controleer en test alle besturingshendels, schakelaars en apparatuur van de kniklader**

Voer deze controles uit naast de controles die elders in deze handleiding staan aangegeven.

- Controleer of de besturingshendel van de laadarm terugkeert in de middelste stand wanneer hij wordt losgelaten. Controleer of de hendel stevig aanvoelt en er geen speling in het mechanisme zit.
- Controleer of de besturingshendel van de externe hydrauliek terugkeert in de middelste stand wanneer hij wordt losgelaten. Controleer of de borgplaat goed is afgesteld.
- Controleer of de besturingshendel van de telescopische laadarm terugkeert in de middelste stand wanneer hij wordt losgelaten

### **Controleer optionele apparatuur**

Controleer de werking en de staat van de optionele apparatuur die op de kniklader is geïnstalleerd:

- Werking van Opticontrol
- Werking van antisliplep
- Werking van de zweefstand van de laadarm
- Achteruitrijzoemer
- Werkverkeerslichten.

### **Als de kniklader een cabine heeft:**

- Controleer de staat van de voorruit. Een gebarsten of versleten voorruit moet onmiddellijk worden vervangen.
- Controleer de staat van de andere ruiten. Beschadigde ruiten moeten worden vervangen of helemaal worden verwijderd.
- Controleer of de ruitenwisser en -sproeier goed werken. Vervang de ruitenwisser als die is versleten of beschadigd.

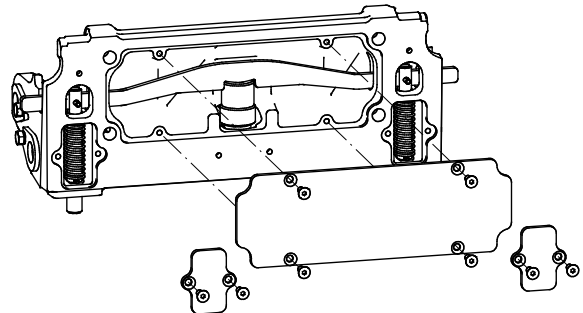
- Controleer de noodhamer en de markering van de nooduitgang. Controleer of er een hamer beschikbaar is en bruikbaar is voor noodsituaties.

## **I. Voer onderhoud uit aan het hydraulische vergrendelingssysteem voor aanbouwwerktuigen (optie)**

Test dagelijks of het aanbouwwerktuig goed is vergrendeld voordat u de kniklader en de aanbouwwerktuigen begint te gebruiken. De beide borgpennen moeten eenvoudig helemaal omlaag komen, door de gaten van de beugels van een aanbouwwerktuig heen.

Als de borgpennen niet helemaal omlaag komen, stop dan het gebruik van de kniklader en repareer de snelkoppelingsplaat.

Verwijder de afdekpanelen op de voorkant van de snelkoppelingsplaat. Reinig de holtes rondom de borgpennen en de hydraulische cilinder en zijn koppeling. Gebruik een droog smeermiddel, zoals PTFE.



## **II. Controleer het knikpunt**

### **Controleer op overmatige speling en zorg voor de juiste smering.**

Controleer het knikpunt na de eerste 50 gebruiksuren en daarna minstens iedere 400 gebruiksuren of jaarlijks. Als er speling in het knikpunt zit, moet het worden gerepareerd om ernstige schade aan het knikpunt te voorkomen.

Als er speling in het knikpunt zit, die niet op tijd wordt gerepareerd, neemt de speling snel toe, waardoor er ernstige schade aan het voor- en achterchassis wordt veroorzaakt. De slijtage kan worden vertraagd door een goede smering en door de speling op te heffen, als die handelingen in een vroeg stadium worden uitgevoerd. Neem contact op met de Avant-onderhoudsdienst als er speling in het knikpunt zit.

Slijtage van het knikpunt wordt gewoonlijk veroorzaakt door te weinig smering. Houd de kniklader schoon en zorg voor voldoende smering van het knikpunt.

#### ***Controleer of de bouten goed vastzitten***

Het knikpunt is aan het achterframe bevestigd met een reeks M12-inbusbouten. Controleer of deze bouten goed zijn vastgedraaid na de eerste 50 gebruiksuren en daarna iedere 400 uren of 1 jaar gebruik.

De bouten van het knikpunt moeten worden vastgedraaid tot 136 Nm.

### **13. Reset de service-herinnering**

Reset de service-herinnering vanaf het multifunctionele display nadat de periodieke service volledig is uitgevoerd. Zorg ervoor dat alle periodiek-onderhouds- en servicetaken zijn voltooid voordat de herinnering wordt gereset. Vul de gegevens van de service in in het onderhoudslogboek in deze handleiding.

### **OptiTemp Fluid controleren of vervangen**

De OptiTemp<sup>®</sup>-vloeistof moet na 5 jaar gebruik worden gecontroleerd. De Avant-klantenservice zal controleren en bepalen of de vloeistof moet worden vervangen vanwege de ophoping van water in de vloeistof. Probeer nooit de vloeistof zelf te vervangen.

### **Filters - lijst met filters**

#### ***Avant e513/e527***

Filter	
Hydraulische-olieretourfilter	74093

## Elektrisch systeem en zekeringen

In dit hoofdstuk van deze handleiding worden de 12 V-systemen van de kniklader behandeld. Zekeringen met betrekking tot de accu of andere systemen van meer dan 12 V kunnen niet door gebruikers worden onderhouden.

### Zekeringen

De plaats van de zekeringenkasten wordt aangegeven in dit hoofdstuk. Controleer altijd eerst de zekeringen in het geval van een elektrische storing. Als een zekering opnieuw doorslaat nadat deze is vervangen, zoek dan naar de oorzaak daarvan voordat u de zekering opnieuw vervangt. De elektrische kabels of andere elektrische onderdelen kunnen beschadigd zijn en brandgevaar veroorzaken. Er kunnen elektriciteitskabels beschadigd zijn. Neem contact op met de Avant-onderhoudsdienst, indien nodig.

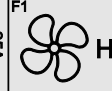





Als er een zekering of relais moet worden vervangen, gebruik dan altijd het juiste type reserveonderdelen. Gebruik altijd zekeringen en relais met de juiste specificaties. Een verkeerd type zekering of relais kan brandgevaar of schade aan de bedrading of aan andere elektrische componenten veroorzaken.

### Zekeringenkast voor opties en bedieningselementen







Er zit een eenvoudig toegankelijke zekeringenkast onder het voorpaneel naast de laadarm.



### 12V zekeringenkast 1

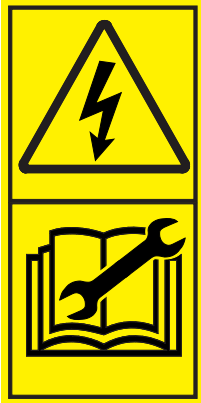
1	F1 25A  H	Zekering ventilator hydraulische-oliekoeler
2	F2 10A 	Dashboard Besturingssystemen
3	F3 10A 	Verlichting, claxon
4	F4 10A 	Smooth drive
5	F5 15A  2 EXTRA 1	Extra werkverlichting Extra uitgang externe hydrauliek
6	F6 20A  FUSEBOX 1	Joystick Stoelverwarming (indien geïnstalleerd)

### 12V zekeringenkast 2

1	F7 10A 	Verlichting Werkverkeerslichten, doorlopend
2	F8 5A 	Waarschuwinglamp
3	F9 15A 	12 V elektrische uitgang
4	F10 10A 	Verlichting Werkverkeerslichten
5	F11 30A 	Opticontrol
6	F12 10A  FUSEBOX 2 A463967	Ruitensproeier en ruitenwisser



**WAARSCHUWING**



**Gevaar voor elektrische schok met hoge stroom, brand en explosie van de accu - Repareer of wijzig het 48 V elektrische systeem nooit.** Als een zekering van de elektrische motoren en hun controlesystemen doorslaat, geeft dit aan dat er een ernstiger fout in het elektrische systeem zit. Neem contact op met onderhoud. Contact met onderdelen met hoge stroom van het elektrische systeem kan een mogelijk dodelijke elektrische schok veroorzaken, ondanks de relatief lage spanning. Neem contact op met een geautoriseerd servicecentrum als er problemen zijn met het elektrische aandrijfsysteem.

### **Automatische hoofdschakelaars**

Er zijn twee onafhankelijke hoofdschakelaars op de kniklader, die beide automatisch werken.

Het BMS en andere regelelektronica regelen de uitgang van de accu.

De 12 V-uitgang van de lithium-ion-accu wordt ingeschakeld met het contactslot.

Als de kniklader is uitgerust met de extra 12 V-accu, is deze altijd ingeschakeld om bijv. de werkverkeerkit te voeden.

### **Hoofdzekeringen**

De hoofdzekeringen van het elektrische aandrijfsysteem zitten op het EMI-filter. Als de kniklader niet reageert op de contactschakelaar, controleer dan de zekeringen die zichtbaar zijn op deze printplaat:

- 3 x 58 V / 7,5 A zekeringen
- 1 x 58 V / 15 A zekering

Op de hoge-stroomvoedingskabel naar de inverters zit een hoofdzekering van 500 A. Er zit een zekering van 250 A op één van de inverters en een zekering van 425 A op de andere. Als een zekering van de elektrische motoren en hun controlesystemen doorslaat, geeft dit gewoonlijk aan dat er een ernstiger fout in het elektrische systeem zit. Neem contact op met onderhoud.

Contact met onderdelen met hoge stroom van het elektrische systeem kan een mogelijk dodelijke elektrische schok veroorzaken, ondanks de relatief lage spanning. Neem contact op met een geautoriseerd servicecentrum als er problemen zijn met het elektrische aandrijfsysteem.

### **Relais**

Er zijn relais geïnstalleerd onder het middelste paneel vooraan naast de laadarm. Het aantal en de werking van de geïnstalleerde relais hangt af van de op de kniklader geïnstalleerde opties en apparatuur. Controleer de relais als er problemen zijn met de elektrische werking en de zekering niet is doorgeslagen.

#### **Relais onder het voorpaneel:**

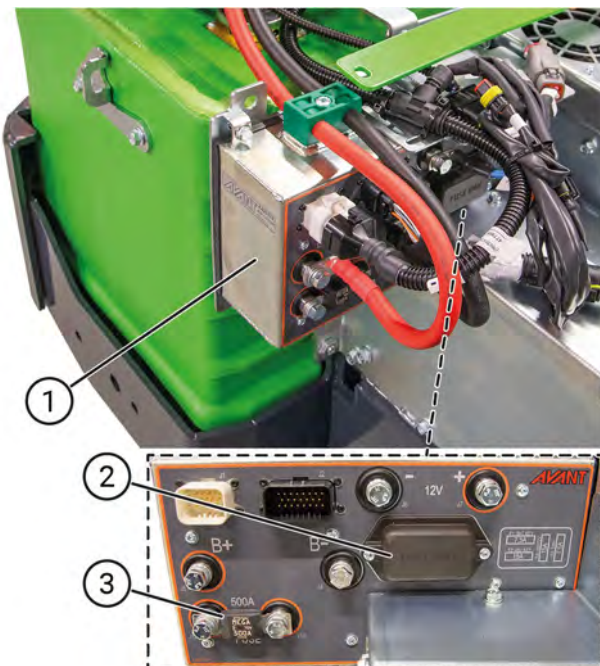


## Filter elektromagnetische interferentie (EMI)

Het EMI-filter werkt als een aansluitdoos voor kabels met hoog vermogen en 12 V-systeem. Het EMI-filter zit op de rechterkant van de motor- en accuimte.

Er zitten extra zekeringen en relais in het EMI-filter. Controleer of andere zekeringen van de kniklader intact zijn voordat u de zekeringenkast van het EMI-filter opent. Open nooit het afdekpaneel van het EMI-filterhuis, omdat er geen onderdelen in de behuizing zitten die onderhoud nodig hebben.

Controleer of alle kabels goed vastzitten. Als er een kabel los is, gebruik dan een momentsleutel om de connectors te bevestigen (M6 tot 8 Nm, M8 tot 11 Nm).



1. EMI-filter
2. Zekeringenkast van het EMI-filter
3. Hoofdzekering.

### **LET OP**

Schakel de kniklader altijd uit voordat u de zekeringenkast op de EMI opent. Veeg ook stof en vocht van de afdekking en de omgeving daarvan af voordat u deze opent. Zorg ervoor dat de afdichting schoon is en perfect past wanneer u de afdekking dichtdoet.



**WAARSCHUWING**

**Mogelijk gevaarlijke elektrische stroom.** Zorg ervoor dat de kniklader is UITgeschakeld voordat u het EMI-filter opent.

## Externe accu en startkabels

De kniklader kan niet worden ingeschakeld met externe vermogensbronnen. Neem contact op met de Avant-klantenservice als de lithium-accu helemaal leeg is, of als de kniklader niet reageert op de contactsleutel.

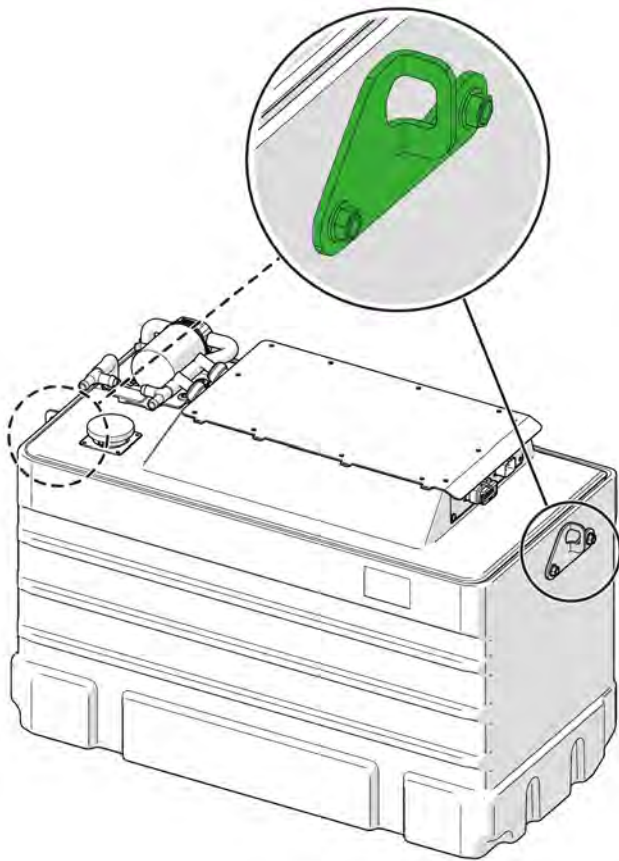
Gebruik de kniklader nooit om andere apparatuur te starten. De 12 V-voeding van de kniklader is niet sterk genoeg en niet bedoeld om andere apparatuur te voeden.

## Accu vervangen

De accu mag alleen worden vervangen door een geautoriseerde onderhoudsservice. Voor het vervangen van de accu zijn speciale gereedschappen en apparatuur nodig. Om de accu correct te laten werken, moeten de parameters van de accu- en de knikladersoftware goed worden afgesteld.

Gebruik de hefpunten op de zijkanten van de accu om de accu uit de kniklader te verwijderen wanneer deze is beschadigd of voor recycling. Gebruik hefapparatuur die de hele accu kan opheffen.

De accu moet worden verwijderd en verplaatst als compleet samenstel. Open of demonteer de accu nooit. In de accu zitten geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen. Op de volgende afbeelding zijn de hijsogen te zien.



### **Omgang met en recycling van gebruikte accu's**

Gebruikte accu's moeten worden behandeld als gevaarlijk afval en moeten op de juiste manier worden afgevoerd. Gebruikte lithium-ion-accu's moeten worden gerecycled volgens de wetgeving van het land. Breng de accu terug naar uw Avant-dealer of Service point voor recycling. Ga voor meer informatie over Avant-dealers en Service points naar [www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com).

### **Metalen constructies van de kniklader**



**Gevaar voor ernstig letsel - Stop het gebruik van de kniklader en neem contact op met de Avant-klantenservice als de stalen constructie van de kniklader beschadigd raakt.** Een verkeerde reparatie of verkeerde methoden en materialen die voor de reparatie worden gebruikt kunnen gevaarlijke storingen of verdere schade aan de kniklader veroorzaken.



### **WAARSCHUWING**

**Beschadigde of aangepaste veiligheidsconstructies beschermen niet op dezelfde manier als de originele constructies.** Als het ROPS-veiligheidsframe of het FOPS-dak van de machine beschadigd raakt, moet de machine naar de Avant-onderhoudsdienst worden gebracht ter controle. Het is niet toegestaan om het ROPS en het FOPS te repareren.

### **Afvoeren als afval**

Wanneer de kniklader aan het einde van zijn levensduur is gekomen, recycle en voer hem dan op de juiste manier af. Laat alle vloeistoffen weglopen, vang ze op en behandel ze volgens de geldende plaatselijke voorschriften. Ontmantel de kniklader en scheid de diverse materialen, zoals plastic, staal en rubber, en recycle de materialen. Laat nooit vloeistoffen of andere materialen in het milieu terechtkomen.

De Lithium-ion-accu van de kniklader moet op de juiste manier worden gerecycled. Neem contact op met uw Avant-dealer voor meer informatie over de juiste behandeling van een gebruikte accu.



# Probleemoplossing

Hieronder staan mogelijke oorzaken voor veel voorkomende problemen en mogelijke oplossingen. Als u problemen ondervindt met het gebruik van de kniklader, raadpleeg dan eerst de probleemoplossingslijsten. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Avast-service point of -dealer als het probleem niet wordt opgelost.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De rijpedalen reageren niet.	De bedieningsmodus die het gebruik van de rijpedalen uitschakelt, is geselecteerd.	Gebruik de bedrijfsmodusschakelaar om een modus te kiezen waarin het gebruik van de gaspedalen mogelijk is. Zie pagina 69.
De elektrische motoren starten niet wanneer het contactslot wordt omgedraaid.	De bestuurder zit niet op de bestuurdersstoel.	De bestuurder moet op de bestuurdersstoel zitten om de bedieningselementen van de kniklader te gebruiken. Er kan ook een andere bedrijfsmodus worden geselecteerd om bepaalde gereedschappen te bedienen vanaf een andere besturingsplaats, zie pagina 69.
	De zekering van de contactschakelaar is doorgeslagen.	De contactschakelaar bestuurt ook de elektrische hoofdschakelaar van de kniklader Er zijn twee zekeringen voor de contactschakelaar. Controleer alle zekeringen, zie pagina 148.
Het hydraulische aanbouwwerktuig werkt niet als de besturingshendel van de externe hydrauliek wordt bewogen.	De slangen van het aanbouwwerktuig zijn niet vastgekoppeld of de multiconnector is niet volledig vergrendeld.	Controleer of de multiconnector goed is aangesloten.
	De snelkoppelingen zijn defect of beschadigd (beperken of stoppen het oliedebiet).	Vervang snelkoppelingen in multiconnector.
	De bestuurder zit niet op de bestuurdersstoel.	De bestuurder moet op de bestuurdersstoel zitten om de extra hydrauliek te kunnen activeren. Er kan ook een andere bedrijfsmodus worden geselecteerd om bepaalde gereedschappen te bedienen vanaf een andere besturingsplaats, zie pagina 69.
	Het aanbouwwerktuig heeft een storing.	Controleer de werking met een ander aanbouwwerktuig, als dat mogelijk is.
De slangen van het aanbouwwerktuig gaan niet in de extra voorste of achterste snelkoppelingen van de kniklader.	Er is tegendruk in de externe-hydrauliekleiding.	Laat de druk af door de besturingshendel van de extra hydrauliek in beide richtingen te bewegen.
De hydraulische olie raakt oververhit.	De besturingsklep is niet helemaal geopend.	Pas de vergrendelingsplaat van de besturingshendel van de externe hydrauliek aan, zie pagina 64.
	De hydraulische-oliekoeler is vuil, geblokkeerd of defect.	Reinig de hydraulische-oliekoeler en controleer of de ventilator schoon is. Controleer de zekering, de temperatuurschakelaar en het relais van de ventilator.
	Het hydraulische systeem is overbelast.	Laat de kniklader afkoelen door hem in de vrijstand te laten staan totdat de hydraulische-oliekoeler stopt. Bedien de aanbouwwerktuigen niet doorlopend met extreme belasting. Zorg ervoor dat het aanbouwwerktuig op de juiste manier wordt gebruikt. Controleer of er geen stroombeperkers half open zijn gelaten op het hydraulische circuit.
	Het hydraulische-oliepeil is te laag.	Controleer of het hydraulische-oliepeil is zoals staat aangegeven op pagina 138.



Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De elektrische motoren werken niet.	De accu is leeg of beschadigd.	Laad de accu op. Controleer de staat van de accu. Neem contact op met de Avant-klantenservice als de accu zichtbaar beschadigd is.
	De bestuurder zit niet op de bestuurdersstoel.	De bestuurder moet op de bestuurdersstoel zitten om de extra hydrauliek te kunnen activeren. Er kan ook een andere bedrijfsmodus worden geselecteerd om bepaalde gereedschappen te bedienen vanaf een andere besturingsplaats, zie pagina 69.
	De besturingshendel van de externe hydrauliek is in de vergrendelingspositie.	Ontgrendel de hendel in de neutrale positie.
	De zekering is doorgeslagen.	Controleer alle zekeringen.
	De temperatuur is te laag.	De huidige capaciteit van de accu neemt af bij extreme kou. Ook wordt de hydraulische olie dik (stroperig) als het koud is. In combinatie met een laag oplaadniveau is het mogelijk dat de hydraulische motoren niet starten. Breng de kniklader naar een warme plek om op te warmen, en laad de accu op. Gebruik hoogwaardige hydraulische olie.
De aandrijving werkt niet goed en de laadarmbewegingen werken helemaal niet, de elektrische motoren lopen	Hydraulische-oliepeil laag	Controleer het peil en de staat van de hydraulische olie.
Aandrijf- en laadarmbewegingen werken niet goed, de motoren lopen soepel	Lucht in hydraulische componenten	Beweeg de laadarm en de stuercilinders en houd ze vast op alle uiterste posities om het systeem te ontluchten. Controleer het peil en de staat van de hydraulische olie.
Er wordt hydraulische olie uit de vuldop voor hydraulische olie geduwd, de hydraulische olie schuimt	Lek in de hydraulische aanzuiglijn naar de tank en de hydraulische pompen zuigen lucht naar binnen	Aanzuigslangen vervangen.



# Onderhoudslog

1. Klant \_\_\_\_\_
2. Kniklader model \_\_\_\_\_ Serienummer \_\_\_\_\_
3. Leverdatum \_\_\_\_\_

Reparatiedatum dd / mm / jyyy	Bedrijfs- uren	Opmerkingen	Onderhouden door: Stempel/handtekening
___/___/___	___/ 50 u		
___/___/___	___/ 450 u		
___/___/___	___/ 850 u		
___/___/___	___/ 1250 u		
___/___/___	___/ 1650 u		
___/___/___	___/ 2050 u		
___/___/___	___/ 2450 h		
___/___/___	___/ 2850 h		
___/___/___	___/ 3250 h		
___/___/___	___/ 3650 h		
___/___/___	___/ 4050 h		



Opmerkingen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Index

- 1**
- 12 V elektriciteitsuitgang • 55, 70
- A**
- Aanbevolen oplaadniveaus • 112
- Accu en opladen • 111
- Accu vervangen • 23, 149
- Accuspecificaties • 29, 30, 42
- Accusysteem in koude omgeving • 90
- Achteruitrijzoemer (optie) • 76
- Afmetingen • 40
- Afvoeren als afval • 150
- Algemene informatie • 40, 41
- Algemene veiligheidsinstructies • 10
- Als de kniklader kantelt • 94
- Avant-garantie • 9
- B**
- Banden • 43
- Banden met ballast • 45
- Bediening laadarm, externe hydrauliek en andere functies • 64
- Bedieningshendel van externe hydrauliek (hydraulisch bediende aanbouwwerktuigen) • 64, 76, 85, 100, 152
- Bedieningshendel voor laadarm en bak • 55, 64
- Bedieningsinstructies • 83
- Bedieningsorganen en opties van de kniklader • 54
- Bedieningsschakelaarpack voor op de achterkant gemonteerde aanbouwwerktuigen (optie) • 70
- Bedoeld gebruik • 5
- Bedrijfs- en opslagtemperaturen • 6, 112, 114, 131
- Bedrijfsaadvermogen • 39, 41, 49
- Bedrijfstijd • 113
- Beladingstabellen • 48
- Belangrijkste onderdelen van de kniklader • 30
- Beschikbare opties • 8
- Beschrijving van de kniklader • 28
- Besturing • 87
- Bevestigingsopties • 107
- Bevestigingspunten • 104
- Bewaar deze handleiding bij de kniklader • 7
- Bij brand • 26
- Brandpreventie • 25, 141
- C**
- Cabine (optie) • 80
- Cabineveiligheid • 81
- Connectiviteit en gegevensverzameling • 5
- Contactsleutel • 55, 84
- Contragewichten • 15, 17, 73
- Contragewichten toevoegen of verwijderen • 73, 74
- Controleer de accu en de kabels visueel • 141
- Controleer de algemene staat van de kniklader • 131
- Controleer de bevestiging en de werking van de aandrijfmotoren • 136, 144
- Controleer de glijplaten van de telescopische laadarm en pas ze aan, vervang ze indien nodig • 135, 143
- Controleer de hydraulische slangen, koppelingen en andere hydraulische componenten • 141
- Controleer de laadarm, scharnierpennen en andere metalen constructies visueel • 131, 135
- Controleer de wielen • 137
- Controleer het aanbouwwerktuig en de snelkoppelingsplaat • 137
- Controleer het knikpunt • 145
- Controleer het oplaadniveau van de accu • 131
- Controleer het veiligheidsframe, de stoel, lampen en andere veiligheidsapparatuur • 144
- Controleer of de bouten, moeren en koppelingen goed vastzitten • 136
- D**
- Dagelijks en wekelijks onderhoud • 25, 131
- Dagelijks onderhoud en inspecties • 84, 85, 129
- Dashboard • 57
- De accu opladen • 115
- De druk van het hydraulische systeem aanpassen • 143
- De druk van het hydraulische systeem controleren • 141
- De externe hydrauliek gebruiken • 100
- De hulpstukken vastkoppelen • 97
- De hydraulische olie vervangen • 140
- De hydraulische slangen van het aanbouwwerktuig vastkoppelen • 99
- De kniklader besturen • 92
- De kniklader opheffen • 109
- De kniklader starten • 84, 85
- De kniklader stoppen (veilige stopprocedure) • 86, 93
- De oplader aangesloten houden • 114
- De restdruk van het hydraulische systeem aflaten • 101
- De servicesteun en de chassisvergrendeling installeren • 127
- De werkelijke hefcapaciteit inschatten • 53
- Definities • 41, 47
- Diagnosepoort • 55, 70
- Differentieelslot en anti-slip • 57, 89
- E**
- Een externe oplader gebruiken • 120
- Elektrisch systeem en zekeringen • 147
- Elektrische kwalificatie • 8
- Elektrische systemen van de kniklader • 22
- Elektrische systemen van de kniklader en de accu - Veiligheid • 22
- Externe accu en startkabels • 149
- Externe snellader • 119

Extra externe hydrauliekuitgangen, voor- en achterkant (optie) • 56, 76  
Extra werkverlichtingskit (optie) • 56, 78

## F

Falling objects protection system (FOPS - veiligheidsdak) • 20  
Filter elektromagnetische interferentie (EMI) • 149  
Filters - lijst met filters • 146

## G

Ga voorzichtig om met de accu • 23  
Gaspedalen • 55, 87  
Gebruik in koude omstandigheden • 90  
Gevaarlijke gebieden rondom de kniklader • 14  
Geveerde stoel • 77

## H

Hefcapaciteit • 16, 17, 46, 51, 65  
Hendel van de parkeerrem • 56, 66  
Hendel voor toerentalregeling pomp • 45, 55, 65, 90  
Het hydraulische-oliepeil controleren • 138  
Hoogte en breedte • 40  
Hydraulische hulpstukkoppeling • 56, 98

## I

Identificatie van de kniklader • 28  
Informatie over regelgeving • 42  
Inleiding • 3  
Inspecties na het starten van de kniklader • 139

## J

Joystick - 6 functies (optie) • 67

## K

Kantellast - Laadschema • 51  
Koplampen, waarschuwingslicht,

zwaailicht en reflectorkit (optie) • 78  
Koppeling extra hydrauliek • 101  
Koppelingsadapters • 102  
Kwalificaties van de bestuurder • 8

## L

Laadschema's van andere aanbouwwerktuigen • 48  
Laat de kniklader goed opwarmen. • 90  
Lichtschakelaar (werkverkeerkit) • 79

## M

Maak de kniklader schoon • 131  
Materiaal verplaatsen • 46, 65, 93  
Metalen constructies van de kniklader • 150  
Multifunctioneel display • 55, 58

## N

Noodstopknop • 69, 85

## O

Oliedebiet extra hydrauliek • 41, 45, 66, 69, 96, 100  
Om de accu in optimale conditie te houden, • 113  
Onderhoudslog • 128, 155  
Oplaadproces • 117  
Oplaadtijden • 113  
Opmerkingen • 156, 157  
Opslag • 108  
Opslag en transport van de accu • 108  
Opslag, transport, bevestigingspunten en heffen • 11, 104  
Opticontrol® • 56, 68  
OptiDrive® • 88  
OptiTemp Fluid controleren of vervangen • 146

Overzicht van de bedieningsorganen • 55

## P

Periodieke service • 140

Persoonlijke veiligheid en veiligheidsuitrusting • 18  
Probleemoplossing • 152

## R

Reinig of vervang de ontluchter van de hydraulische-olietank • 141  
Relais • 148  
Reset de service-herinnering • 146  
Rijden of gebruik tijdens het opladen • 114  
Rijsnelheid en trekkracht • 44  
Ruitensproeier en ruitwisser (Cab L) • 56, 81  
Ruitensproeiertank (L-cabine) • 81

## S

Schakelaar aftakas • 57, 66, 69, 85, 152, 153  
Schakelaars en indicatielampjes • 55, 57  
Schakelaars op het paneel • 55, 56  
Schema dagelijkse inspecties en periodiek onderhoud • 128  
Selectieschakelaar rijsnelheidsbereik • 56, 59, 87, 88, 90  
Self-leveling laadarm (optie) • 71  
Service en onderhoud • 11, 123  
Slepen (ophalen van de machine) • 110  
Smooth drive (optie) • 56, 72  
Sneeuwkettingen • 44  
Spiegels • 79  
Spoorverbrederkit • 44  
Stickers • 31  
Stoel - Veiligheidsgordel en stoel verstellen • 77  
Stoel verstellen • 77

## T

Technische specificaties • 40  
Telescopic boom control lever • 65  
Test de aandrijvingsbesturing en het stuur • 139

Test de bewegingen van de laadarm • 139  
Test de parkeerrem • 139  
Tips voor het verlengen van de levensduur van de accu • 90, 113  
Toegang tot de accu- en de elektrische-motorruimte • 125  
Transport op aanhangwagen • 105  
Transportafdekking • 105  
Trekhaak (optie) • 75  
Type 2-opladen • 118  
Type hydraulische olie • 140

## V

Veilig graven • 21  
Veilige stopprocedure • 86  
Veiligheid eerst • 10  
Veiligheid van de accu • 14  
Veiligheidsframe (ROPS) en veiligheidsdak (FOPS). • 19  
Veiligheidsgordel • 14  
Veiligheidsinstructies • 123  
Verlichting • 78  
Verplaatsen van zware lasten • 15, 93  
Vervang het hydraulische-oliefilter • 140  
Voeg vet toe aan de smeerpunten • 133  
Voer onderhoud uit aan het hydraulische vergrendelingssysteem voor aanbouwwerktuigen (optie) • 145  
Volg de juiste oplaadprocedure op • 114  
Voor het starten • 84  
Voorschriften voor aanbouwwerktuigen • 95

## W

Waarschuwingen en symbolen op het display • 59  
Waarschuwingslicht (optie) • 56, 79  
Werken in de buurt van elektriciteitskabels. • 20  
Werken met hulpstukken • 95  
Werken op ongelijke oppervlakken, hellingen en bij groeven. • 17

Werkverlichting • 78  
Wijzigingen • 20

## Z

Zekeringen • 147  
Zorg ervoor dat alle relevante handleidingen beschikbaar zijn • 4  
Zweefstand laadarm (optie) • 56, 71





e513/e527

EN

NL

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

**Manufacturer:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Technical Construction File Location:**

Same as Manufacturer

**We hereby declare that the machine detailed in this document conforms to the following EC Directives**

**2006/42/EC (Machinery)**

Conformity Assessment Procedure

Self-certification

**2014/30/EC (EMC)**

Conformity Assessment Procedure

Self-certification

**2000/14/EC (Noise Emission)**

Conformity Assessment Procedure

Type-test

Eurofins Expert Services Oy  
PL 47, 02151 Espoo, Finland

**Sound Power Level**

Guaranteed **87 dB(A)**

Measured **87 dB(A)**

**EG-CONFORMITEITSVERKLARING**

**Fabrikant:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Locatie technisch constructiebestand:**

Zelfde als Fabrikant

**Hierbij verklaren we dat de machine die in dit document wordt beschreven, voldoet aan de EG-richtlijnen**

**2006/42/EC (Machines)**

Overeenstemmingsbeoordelingsprocedure

Zelfcertificering

**2014/30/EC (EMC)**

Overeenstemmingsbeoordelingsprocedure

Zelfcertificering

**2000/14/EG (Geluidsemisatie)**

Overeenstemmingsbeoordelingsprocedure

Type test

Eurofins Expert Services Oy  
PL 47, 02151 Espoo, Finland

**Geluidsvermogensniveau**

Gegarandeerd **87 dB(A)**

Gemeten **87 dB(A)**

Jani Käkälä  
Directeur  
12.02.2024 Ylöjärvi, Finland

Jani Käkälä  
Directeur  
12.02.2024 Ylöjärvi, Finland

Original language

Vertaling van origineel document  
Translation of original language



# AVANT<sup>®</sup>

Avant Tecno Oy

Ylötie 1

FIN-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Tel. +358 3 347 8800

e-mail: [sales@avanttecno.com](mailto:sales@avanttecno.com)

AVANT heeft een voortdurend ontwikkelingsbeleid en behoudt zich het recht voor om zonder kennisgeving specificaties te veranderen.

© 2024 Avant Tecno Oy. Alle rechten voorbehouden.

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