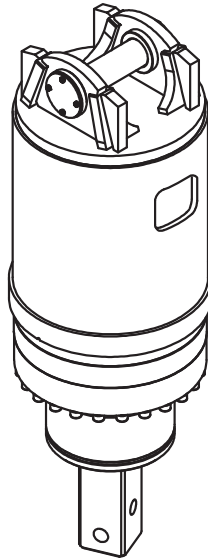


AANDRIJVINGEN MET EEN HOOG KOPPEL

(SD/MD/UD/XD 1 VERSNELLING, 2 VERSNELLINGEN & HOOG VERMOGEN)

GEBRUIKERSHANDLEIDING



V2.0



PM-000239

SCAN
DEZE



STICKER IS AANGEBRACHT OP HET
AANBOUWDEEL

MY.DIGGA.COM

QR-CODE

SCAN
DEZE



STICKER DIE OP HET RAAM VAN DE MACHINE
AANGEBRACHT DIEN TE WORDEN

MY.DIGGA.COM

QR-CODE

**TOEGANG TOT GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN, RISICOBEOORDELINGEN EN
MEER**

Inhoudsopgave	3
Kritieke informatie - Service-intervallen	4
Aan de koper	5
Productidentificatie	6
Service & voorbereiding op het eerste gebruik	9
Veiligheidsmaatregelen - Algemene informatie	10
Veiligheid - Werken met het aanbouwdeel	17
Veiligheid - Stickerlabels	20
Veiligheid - Plaats van de sticker	23
Vóór gebruik	24
Inbedrijfstellingsprocedure	26
Algemene opstelling hydraulische motor	28
Specificaties hydraulische motoren	32
Inbedrijfstellingsprocedure	33
Bedieningsinstructies	37
Elektronica voor installatie met 2 versnellingen	44
Technische specificaties	53
Onderhoud	54
Reserveonderdelen	61
Problemen oplossen	63
Halo-uitlijnsysteem	66
Garantieverklaring	75

Kritieke informatie - Service-intervallen

OPMERKING

Sluit uw planetaire aandrijving niet aan en gebruik deze niet zonder eerst de volgende verklaring te hebben gelezen en begrepen.

Uw planetaire aandrijving van Digga is een hoogwaardig hulpstuk dat is ontworpen voor boren, schroefverankering, het boren van kernbuizen en andere extreme toepassingen waarbij een hoog koppel nodig is. Lees deze verklaring aandachtig door om vroegtijdige slijtage en defecten te voorkomen en om aan de garantievoorwaarden te voldoen.

Alle planetaire aandrijvingen van Digga moeten een eerste olieversing ondergaan binnen de eerste 30 uur (extreem gebruik) of 50 uur (matig gebruik) of 3 maanden van gebruik – afhankelijk van wat het eerst plaatsvindt – om de inbedding van de aandrijving te garanderen.

Lees voor nadere informatie het hoofdstuk over onderhoud in deze handleiding.

Als de eerste olieversing niet binnen deze periode plaatsvindt, dan treedt er overmatige slijtage in de versnellingsbak op die voortijdig defecten veroorzaakt. Alle garanties komen dan te vervallen.

Daarna moet de olie elke 300 uur (extreem gebruik) of 500 uur (matig gebruik) worden ververs. Een erkende servicevertegenwoordiger moet vervolgens elke 12 maanden een volledige servicebeurt uitvoeren om aan de garantievereisten te voldoen.

In het geval van een storing binnen de garantieperiode:

- Neem onmiddellijk contact op met Digga, demonteer de aandrijving niet zonder schriftelijke toestemming en instructies van Digga.
- U moet een onderhoudsbewijs overleggen, in de vorm van een papieren exemplaar van zowel de operationele als de onderhoudshistorie (met inbegrip van het serienummer van de versnellingsbak en de hydraulische motor). Het onderhoud moet uitgevoerd zijn door een erkende servicevertegenwoordiger.

Hartelijk dank voor en gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe planetaire aandrijving van Digga.

Dit product is zorgvuldig ontworpen en vervaardigd om jarenlang betrouwbare service te leveren. Het is verplicht om de olie op de voorgeschreven intervallen te verversen om de motor in topconditie te houden (zie de sectie Onderhoud in deze handleiding voor meer informatie).

Voorafgaand aan het gebruik

Controleer het aanbouwdeel op transportschade. Als er schade is, gebruik het aanbouwdeel dan niet totdat de beschadigde onderdelen zijn vervangen of gerepareerd. De primaire verantwoordelijkheid voor de veiligheid van deze apparatuur ligt bij de operator. Zorg dat uitsluitend getraind personeel dat deze handleiding heeft gelezen en begrepen de apparatuur bedient. Als u een deel van deze handleiding of een functie niet begrijpt, neem dan contact op met uw lokale, erkende Digga-dealer of met de fabrikant voor verdere ondersteuning. Houd deze handleiding bij de hand voor naslag. Geef bij doorverkoop van de machine de handleiding door aan de nieuwe eigenaars en/of operators.

Over deze handleiding

Deze handleiding is opgesteld om u te helpen uw werk beter en veiliger uit te voeren. **Lees deze handleiding zorgvuldig door en raak vertrouwd met de inhoud alvorens u dit apparaat aansluit en bedient.**

Service

Gebruik uitsluitend vervangingsonderdelen van de fabrikant. Andere vervangingsonderdelen voldoen mogelijk niet aan de vereiste normen.



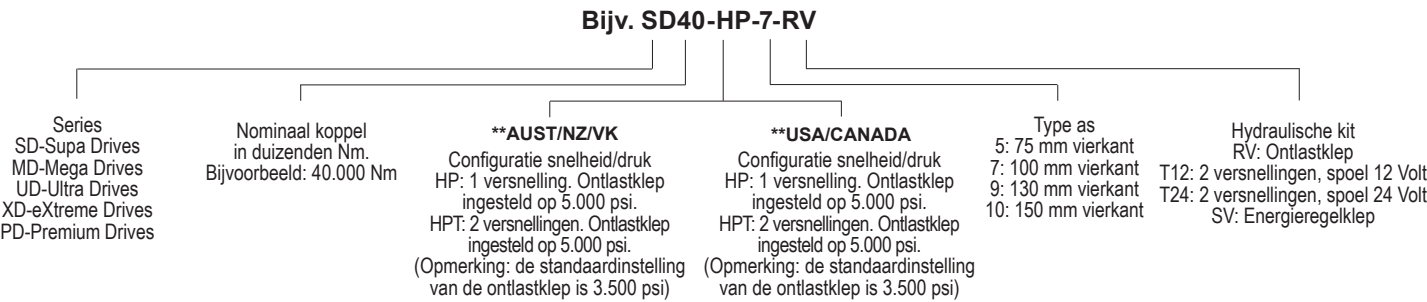
VOORZICHTIG

Laat nooit iemand dit aanbouwdeel bedienen zonder dat deze persoon de hoofdstukken "Veiligheidsmaatregelen" en "Bedieningsinstructies" in deze handleiding heeft gelezen. Kies altijd een harde en vlakke ondergrond om het voertuig op te parkeren en zet de rem vast, zodat het apparaat niet kan weggrollen.

Productidentificatie

MODELLEN DIE ONDER DEZE HANDLEIDING VALLEN							
1 VERSNELLING/2 VERSNELLINGEN				HOOG VERMOGEN			
SD-45 SD-50 SD-60 SD-70 SD-80 SD-95	MD-110 MD-115 MD-160 MD-170 MD-190	UD-190 UD-220 UD-250 UD-300	XD-270 XD-310 XD-410 XD-500	SD-45 HP/HPT SD-50 HP/HPT SD-55 HP/HPT SD-60 HP/HPT SD-80 HP/HPT SD-95 HP/HPT	MD-110 HPT MD-160 HPT MD-190 HPT	UD-190 HPT UD-220 HPT UD-250 HPT UD-270 HPT UD-300 HPT	PD-30 HP

Het model van uw planetaire aandrijving Digga geeft belangrijke informatie over het product. Vergelijk het op het serieplaatje vermelde model met de onderstaande code. Het aangeduide koppel op de modelcode is een commerciële aanduiding. Raadpleeg de koppeltabel voor exacte cijfers. Aangepaste versnellingsbakken kunnen een code hebben die niet onder de onderstaande sleutel vallen.



Gedurende de gespecificeerde garantieperiode is uw planetaire aandrijving van Digga een onderdeel dat niet de gebruiker niet zelf mag onderhouden. Ongeautoriseerde demontage doet de garantie vervallen. Een door Digga geautoriseerde servicevertegenwoordiger moet alle servicebeurten en werkzaamheden onder de garantie uitvoeren. Neem contact op met uw lokale Digga-dealer voor meer informatie. Noteer het model- en serienummer van uw apparaat op de daarvoor bestemde plekken op deze pagina om een garantie- of service-aanvraag te vergemakkelijken. Deze informatie is te vinden op het identificatieplaatje op het product.

****DE-000631 – AUS & NZ**

****DE-000626 – EU & VK**

****DE-000628 – NOORD-AMERIKA**

****DE-000632 - AUS & NZ**

****DE-000627 - EU & VK**

****DE-000629 - NOORD-AMERIKA**

Model: _____

Serienummer: _____

OPMERKING

De onderdelenafdeling heeft deze informatie nodig om de juiste onderdelen naar de geautoriseerde servicevertegenwoordiger te kunnen sturen.

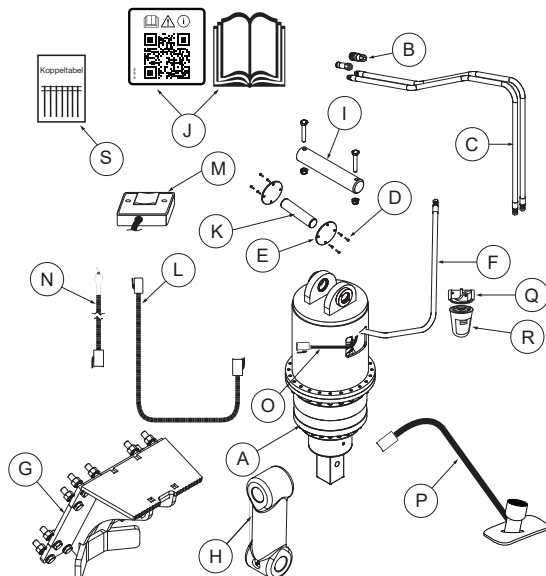
****Het serienummer van de DIGGA is afhankelijk van de regio, zoals hierboven weergegeven.**

Opmerkingen

[illegible]

Service & voorbereiding op het eerste gebruik

Om ongemak te voorkomen, dient u vóór gebruik te controleren of u de volgende bestelde items hebt ontvangen. De items kunnen verschillen al naar gelang het type machine waarop de aandrijvingen gemonteerd moeten worden.



REF.	BESCHRIJVING	AANT.	1 VERS- NELLING	2 VERSNEL- LINGEN 12 V/24 V
A	AANDRIJVINGEN	1	•	•
B	SNELKOPPELINGEN	set	Optioneel	Optioneel
C	HYDRAULISCHE-SLANGENSET	set	Optioneel	Optioneel
D	BOUT	8	•	•
E	AFDEKKING	2	•	•
F	3 M AFVOERSLANG & KOPPELINGEN	1	•	•
G	RYNO-KOPPELING	1	Optioneel	Optioneel
H	KOPPELSTUK	1	Optioneel	Optioneel
I	PEN MET BOUTEN (ALLEEN PREMIUM-AANDRIJVING)	1	•	•
J	GEbruikersHANDLEIDING OF QR-CODE	1	•	•
K	PIN	1	•	•
L	VERLENGKABEL (3 M, 6 M, 12 M OF 15 M)	1	N.V.T	•
M	SNELHEIDSREGELAAR	1	N.V.T	•
N	EXTERNE TUIMELSCHAKELAAR (2 VERSNELLINGEN)	1	N.V.T	Optioneel
O	BEDIENINGSKABEL DIGGA-MOTOR	1	N.V.T	•
P	VLOERSCHAKELAAR MET AFSTANDBEDIENING (2 VERSNELLINGEN)	1	N.V.T	Optioneel
Q	AFVOERFILTERKOP	1	Optioneel	Optioneel
R	AFVOERFILTERELEMENT	1	Optioneel	Optioneel
S	KOPPELTABEL	1	•	•

***Opmerking:** • Staat voor geleverd.

Veiligheidsmaatregelen - Algemene informatie

U moet alle veiligheidsaankwijzingen op uw aanbouwdeel en in deze handleiding begrijpen. Let met name op de informatie waarop de onderstaande aanduidingen uw aandacht vestigen. Neem deze veiligheidsmaatregelen in acht bij het bedienen of onderhouden van het aanbouwdeel.



GEVAAR

De aanduiding **GEVAAR** geeft een dreigend gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, tot de dood zal leiden.



WAARSCHUWING

De aanduiding **WAARSCHUWING** geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.



VOORZICHTIG

De aanduiding **VOORZICHTIG** geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelzwaar letsel of materiële schade.

OPMERKING

Er is ook informatie met de aanduiding **OPMERKING**. Deze aanvullende veiligheids- of algemene informatie is belangrijk voor het onderhoud en de bediening van uw lader.

Tijdens het dagelijkse gebruik van het aanbouwdeel krijgt u te maken met diverse situaties die afwijken van de situaties die in deze handleiding worden genoemd. We moedigen u aan om de risico's die aanwezig zijn op elke werklocatie en bij elke taak te beoordelen alvorens u met de werkzaamheden begint. Pas de juiste risicobeperkende strategieën toe om veiligheid altijd tot eerste prioriteit te maken. Als deze maatregelen niet afdoende zijn, stop dan met de werkzaamheden en schakel onmiddellijk de hulp in van een gekwalificeerde veiligheidsadviseur.

Veiligheidsmaatregelen - Algemene informatie

Weten waar de nutsvoorzieningen zijn

- Let op bovengrondse elektriciteitsleidingen en andere nutsleidingen. Zorg ervoor dat de machine deze niet kan raken.
- Alvorens u aan een graafproject begint, dient u navraag te doen bij Rijkswaterstaat of de plaatselijke dienst voor het lokaliseren van nutsvoorzieningen, om te bepalen welke ondergrondse elektriciteits-, telefoon-, kabel-, gas-, water- en rioolleidingen mogelijk reeds aanwezig zijn. Het onbedoeld verstoren van deze verborgen bronnen van gevaar tijdens de werkzaamheden met uw lader kan leiden tot gevaarlijke situaties en materiële schade.
- Begin pas met de werkzaamheden nadat u de ondergrondse plattegronden en informatie hebt ontvangen en grondig hebt bestudeerd. Begin nooit met de werkzaamheden voordat de werkzone volledig gemarkeerd is voor ondergrondse nutsvoorzieningen.
- Ga voor meer informatie over de beste praktijken naar <https://www.rijkswaterstaat.nl>. In veel landen is er een dienst die adviseert over de locatie van ondergrondse voorzieningen in de omgeving. Gebruik deze dienst indien beschikbaar alvorens u gaat graven, boren, sleuven graven of enige vorm van graaf- of grondverzetwerkzaamheden uitvoert.



VOORZICHTIG

Zorg ervoor dat ondergrondse nutsvoorzieningen officieel en duidelijk gemarkeerd zijn alvorens u in het gebied gaat werken. Markeringen moeten geldig zijn volgens de wetgeving of gebruiken van de provincie.

Blootstelling aan respirabel kristallijn silicastof samen met andere gevaarlijke stoffen

- We raden aan om stofonderdrukking, stofopvang en indien nodig persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken tijdens de werkzaamheden met dit of een ander aanbouwdeel van de machine dat hoge stofniveaus kan veroorzaken.

Veiligheidsmaatregelen - Algemene informatie

Verf verwijderen vóór het lassen of verwarmen

- Er kunnen gevaarlijke dampen/stoffen vrijkomen wanneer verf wordt verhit door lassen, solderen of met een toorts. Voer alle werkzaamheden buiten of in een goed geventileerde binnenruimte uit en voer verf en oplosmiddelen op de juiste wijze af.
- Verf verwijderen vóór het lassen of verwarmen. Vermijd het inademen van stof bij het wegschuren of wegslijpen van verf. Draag een goedgekeurd ademhalingsstoestel. Als u oplos- of afbijtmiddelen gebruikt, verwijder het afbijtmiddel dan met water en zeep alvorens u gaat lassen. Verwijder de verpakkingen van oplos- of verfafbijtmiddelen en ander brandbaar materiaal uit de omgeving. Laat dampen minimaal 15 minuten vóór het lassen of verwarmen wegtrekken.

Verwijdering aan het einde van de levensduur

- Tap aan het einde van de levensduur van de planetaire aandrijving alle vloeistoffen af. Demonteer de aandrijving en scheid daarbij de verschillende materialen (rubber, staal, kunststof enz.). Volg alle nationale, provinciale en plaatselijke voorschriften voor het recyclen en afvoeren van de vloeistoffen en onderdelen.

De planetaire aandrijving bedienen

- De primaire verantwoordelijkheid voor de veiligheid van deze apparatuur ligt bij de operator. Zorg dat uitsluitend getraind personeel dat deze handleiding heeft gelezen en begrepen de apparatuur bedient.
- Een operator mag geen drugs of alcohol gebruiken, die diens alertheid of coördinatie kunnen veranderen. Een operator die geneesmiddelen op recept of vrij verkrijgbare geneesmiddelen gebruikt, moet medisch advies inwinnen over de vraag of hij/zij de apparatuur veilig kan bedienen.
- Overhaast het leerproces niet en beschouw de bediening van de machine niet als vanzelfsprekendheid.
- Het zijn de vaardigheid, zorgvuldigheid, het gezond verstand en een goed inschattingsvermogen van de operator die bepalen hoe efficiënt en veilig de werkzaamheden worden uitgevoerd.
- Inspecteer de apparatuur visueel, zorg voor een correcte montage en installatie en gebruik nooit apparatuur die niet goed werkt.
- Ken de mogelijkheden en beperkingen van je uitrusting en oefen de bediening om vertrouwd te raken met de bedieningselementen, de noodstopprocedures en de manier waarop de machine werkt.
- Neem alle veiligheidsstickers in acht en houd deze schoon. Vervang de stickers als ze versleten, beschadigd of onleesbaar zijn.

Veiligheidsmaatregelen - Algemene informatie

- De veiligheidssignalen of waarschuwingsstickers op uw apparatuur mogen niet worden overschilderd, verwijderd of beschadigd.
- Werk uitsluitend vanaf de bedieningsplaats en uitsluitend bij daglicht of voldoende kunstlicht.
- Draag en verplaats ladingen altijd dicht bij de grond en verlaat de machine niet terwijl de laderarmen omhoog staan.
- Overschrijd de nominale werkcapaciteit (ROC, Rated Operating Capacity) van de hostmachine niet, want dan kan de machine instabiel worden en kunt u de controle verliezen. Bij overbelasting of het overschrijden van de specificaties van de fabrikant komt ook alle garantie te vervallen.
- Verwijder de booraandrijving van de moedermachine alvorens u de machine vervoert.
- Gebruik het aanbouwdeel nooit op een machine die niet is uitgerust met cabine met een kantelbeveiligingsinrichting (ROPS, Rollover Protective Structure) en/of een bescherming tegen vallende voorwerpen (FOPS, Falling Object Protective Structure), alsmede veiligheidsgordels of gelijkwaardige voorzieningen voor de operator. Dit is echter niet van toepassing bij gebruik van dit aanbouwdeel op een staande minilader.
- Zorg voor een minimale veilige zone van 6 meter rondom het werkgebied en houd deze in stand. Niemand anders dan de operator mag dit werkgebied terwijl de motor van de moedermachine draait.
- Laat bouwplaatsmedewerkers nooit op de planetaire aandrijving, de grondboor of het verlengstuk van de grondboor klimmen of erop meerijden, ook niet in stilstand, in werking of tijdens de verplaatsing.
- Vermijd steile hellingen, hierdoor kan de machine omvallen. Raadpleeg de bedienings- en veiligheidshandleiding van uw machine voor de maximaal toegestane helling.
- Beperk de snelheid bij het rijden over ruw terrein, op een helling of in bochten om te voorkomen dat de machine kantelt.
- Rijd alleen met de planetaire aandrijving in de veilige transportstand om ongecontroleerde bewegingen te voorkomen. Rijd langzaam over ruw terrein en op hellingen.
- Zet een grondboor, anker of verlengstukken die aan de aandrijving zijn bevestigd zo nodig vast met een ketting om ongecontroleerd slingeren van de aanbouwdelen te voorkomen.
- De rotatie van de boorsteel moet worden gestopt alvorens secties toe te voegen of te verwijderen of om de boorsteel of bemonsteringsapparatuur bij te stellen.
- De grondboren mogen alleen gereinigd worden als het draaimechanisme in de neutrale stand staat en de grondboor stilstaat. Schoppen met lange steel worden gebruikt om grond en andere resten van de grondboor te verwijderen. Materialen zwaarder dan 10 kg moeten mechanisch of door twee personen verplaatst worden.

Veiligheidsmaatregelen - Algemene informatie

- Rijd niet langs greppels, uitgravingen en dergelijke af, omdat dit tot instorting kan leiden.
- Debiet- en drukmeters, fittingen en slangen moeten een continue werkdruk hebben die minstens 25% hoger is dan de hoogste druk van het systeem.
- Alle booractiviteiten moeten worden stopgezet in geval van plaatselijk onweer of bliksemactiviteit. Houd tijdens het gebruik de weersomstandigheden scherp in de gaten: staak de werkzaamheden tijdens elektrische stormen of wanneer elektrische stormen dreigen. Grondpersoneel en omstanders.



GEVAAR

Houd tijdens het gebruik van de booraandrijving een minimale veiligheidsbuffer van 3 meter aan ten opzichte van bovengrondse elektriciteitsleidingen en 2 meter ten opzichte van ondergrondse elektriciteitsleidingen.

- Wees alert op anderen in het werkgebied. Zorg ervoor dat de anderen weten waar en wanneer je werkt.
- Loszittende kleding, lang haar, juwelen en materiaal dat verstrikt kan raken in bewegend materiaal zijn verboden tijdens het werken in de buurt van de booraandrijving.
- Operators, helpers en ander personeel dat in de buurt van het aanbouwdeel werkt, moeten minimaal veiligheidsschoenen met stalen neuzen, een veiligheidsbril en een veiligheidshelm dragen. Gehoorbescherming, ademhalingsapparatuur en persoonlijke beschermende kleding worden gespecificeerd in het locatiespecifieke gezondheids- en veiligheidsplan.



GEVAAR

Alle omstanders moeten minstens 6 meter verwijderd blijven van het werkgebied van de booraandrijving.

Veiligheidsmaatregelen - Algemene informatie

De planetaire aandrijving opbergen

- Dicht hydraulische koppelingen deugdelijk af tegen verontreinigingen. Gebruik de meegeleverde stofhoezen op de snelkoppelingen of verbind de koppelingen met elkaar.
- Zorg dat de hydraulische slangen geen contact met de grond maken om schade te voorkomen.
- Reinig het apparaat grondig door alle modder, vuil, vet en dergelijke te verwijderen.
- Controleer op zichtbare tekenen van slijtage, breuk of beschadiging. Bestel indien nodig vervangende exemplaren voor beschadigde onderdelen en voer de nodige reparaties uit om vertragingen bij het uit de opslag halen te voorkomen.
- Controleer of de motor en slangen van de aandrijving vol schone olie zitten en of de planetaire tandwielkast vol is.
- Smeer de uitgaande as en kraag, verlengas en kraag en alle verbindingsspennen royaal in met vet om roestvorming te voorkomen en slijtage te verminderen.
- Draai losse moeren, dopschroeven en hydraulische aansluitingen stevig vast.
- Vervang beschadigde of onleesbare veiligheidsstickers.
- Bewaar het apparaat op een droge en beschermde plaats. Als u het buiten laat staan, dan wordt de levensduur aanzienlijk verkort.

Veiligheidsmaatregelen - Algemene informatie

De planetaire aandrijving onderhouden

- Al het onderhoud moet worden uitgevoerd met uitgeschakelde motor, aangetrokken parkeerremmen, neergelaten machinearmen en na ontlasting van de hydraulische druk.
- Als de hefarmen om welke reden dan ook omhoog moeten blijven staan, gebruik dan een hefarmvergrendeling om de armen stevig op hun plaats te houden. Ernstige schade of persoonlijk letsel kan het gevolg zijn van hefarmen die per ongeluk omlaag gaan of vallen.
- Stel een ontlastklep nooit in op een hogere druk dan aanbevolen door de fabrikant van de machine.

De planetaire aandrijving transporteren

- Volg bij het transporteren van het aanbouwdeel alle geldende plaatselijke overheidsvoorschriften, samen met alle veiligheidsmaatregelen voor de apparatuur uit deze handleiding.
- Het is de verantwoordelijkheid van de operator dat er veilige werksystemen worden gebruikt tijdens het werken met dit aanbouwdeel.
- Het aanbouwdeel is niet voorzien van bevestigingspunten en het is de verantwoordelijkheid van de operator om ervoor te zorgen dat het aanbouwdeel stevig wordt bevestigd zonder het te beschadigen.
- Bevestigingen moeten goed worden vastgezet tijdens verplaatsing of transport en bovendien vóór verplaatsing, opslag, laden/lossen of parkeren.
- Controleer of alle bevestigingsaccessoires (kettingen, stroppen, touwen, sluitingen enz.) de stabiliteit van de bevestiging kunnen handhaven tijdens het transport en zodanig zijn bevestigd dat de eenheid niet onbedoeld losraakt of verschuift.
- Wees extra voorzichtig bij het laden of lossen van het aanbouwdeel op een aanhangwagen of vrachtwagen en ontkoppel de hydraulische koppelingen tijdens het transport. Digga is in geen enkel opzicht aansprakelijk voor verlies of schade aan personen of eigendommen.

Veiligheid - Werken met het aanbouwdeel

Een risicobeoordeling uitvoeren

Uw planetaire aandrijving van Digga is een veelzijdig aanbouwdeel voor grondverzetmachines, dat zijn taken op een veilige en effectieve manier kan uitvoeren. Om de veiligheid van operators en anderen te garanderen, is het belangrijk om het werk te documenteren op gevaar en risico. Voer een risicobeoordeling uit alvorens u met de werkzaamheden begint. De volgende stappen bieden hier een kader voor:

1	DOCUMENTEER DE ACTIVITEIT Verzamel de betrokkenen bij de activiteit. Schrijf de noodzakelijk taken voor de activiteit stapsgewijs op.
2	DE GEVAREN IDENTIFICEREN Geef naast elke taak aan welk deel van de taak letsel kan veroorzaken bij degenen die de taak uitvoeren of anderen in de omgeving. Beoordeel de gevolgen en waarschijnlijkheid van het gevaar met behulp van de risicobeoordelingsmatrix.
3	DE CONTROLEMAATREGELEN DOCUMENTEREN Bepaal aan de hand van de resultaten van de risicobeoordelingsmatrix welke gevaren aandacht vereisen. Vermeld alle noodzakelijke risicobeperkende maatregelen om deze gevaren te elimineren of te minimaliseren.
4	DE VERANTWOORDELIJKE PERSOON IDENTIFICEREN Noteer de naam van de persoon die verantwoordelijk is voor de implementatie van de risicobeperkende maatregelen.
5	CONTROLLEREN EN BEOORDELEN Zorg ervoor dat er toezicht is op de activiteit en dat het gedocumenteerde proces wordt gevolgd.

OPMERKING

Vergeet niet dat persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) een bepaald beschermingsniveau bieden tijdens het werk, maar dat PBM's het laatste niveau van beheersing en preventie van gevaren zijn. Raadpleeg altijd de hiërarchie van gevarenbeheersing bij het plannen van een veiligheidsproces.

Veiligheid - Werken met het aanbouwdeel

Wees uiterst voorzichtig bij het omgaan met hydraulica - tijdens het monteren, bedienen, onderhouden of uitvoeren van werkzaamheden aan of in de buurt van dit product.

- Hydraulische vloeistof onder druk kan de huid binnendringen en koudvuur of andere permanente beperkingen veroorzaken. **Hydraulische lekken onder druk zijn mogelijk niet zichtbaar!**
- Raadpleeg **onmiddellijk een arts** als er vloeistof in de huid doordringt!
- Draag een veiligheidsbril, beschermende kleding en gebruik een stevig stuk karton of hout bij het zoeken naar hydraulische lekken. **Gebruik nooit uw handen!**
- Lees alvorens u hydraulische slangen aansluit of loskoppelt de bedieningshandleiding van uw machine of aggregaat voor gedetailleerde instructies over het aansluiten en loskoppelen van hydraulische aanbouwdelen.
- Zorg dat alle onderdelen voldoen aan de specificaties voor dit product wanneer u hydraulische slangen of koppelingen installeert of vervangt.
- Na het aansluiten van de hydraulische leidingen:
 - Breng de arm(en) van de lader langzaam en voorzichtig omhoog en laat de terugrol-/dumpcilinders een cyclus maken om de slangen te controleren op speling en eventuele interferentie.
 - Bedien de hydraulica op dit product om zeker te zijn dat u veilig vooruit en achteruit kunt rijden.
 - Zorg dat de slangen het snelkoppelingsmechanisme niet kunnen verstoren of bedienen.
 - Zorg dat slangen niet bekneld raken of verstrikt raken in de apparatuur.
- Vergrendel de externe hydraulica van uw planetaire aandrijving niet in de stand "AAN".
- Raadpleeg de bedieningshandleiding van de hostmachine en deze handleiding voor procedures en onderhoudsintervallen. Inspecteer en onderhoud vervolgens het gehele hydraulische systeem om te zorgen dat de vloeistof schoon blijft, dat alle apparaten goed werken en dat er geen vloeistoflekken zijn.

OPMERKING

Raadpleeg het boekje "Risicobeheer" voor aanvullende veiligheidsinformatie. Voor een kopie van dit document neemt u contact op met het hoofdkantoor van Digga.

Veiligheid - Werken met het aanbouwdeel

Wanneer u dit product op uw machine monteert

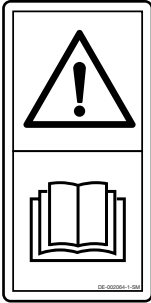
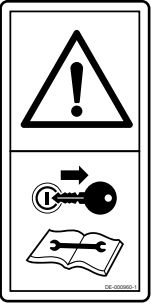
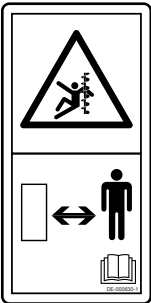
- Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw hostmachine voor speciale of gedetailleerde montage-instructies met betrekking tot het snelkoppelingsmechanisme.
- Dit product moet passen op het snelmontageframe of de koppeling (machinebevestiging). Als dit product niet goed past, neem dan contact op met uw Digga-dealer alvorens u het in gebruik neemt.
- Plaats nooit enig lichaamsdeel in de montageplaat, het frame, de hefinrichting of de gaten van de lader. Bij een lichte beweging van de voedingseenheid kan dit product ernstig letsel veroorzaken.
- Waar dodemansaan sluitingen zijn aangesloten of geïnstalleerd, is het illegaal om deze los te koppelen, te manipuleren of te verwijderen.

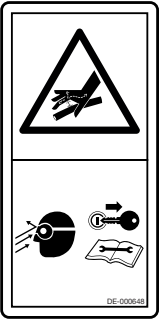
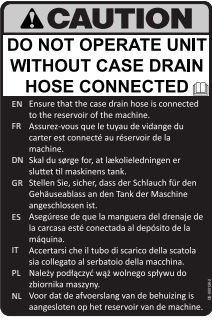
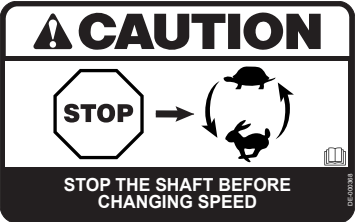
Bij het afstellen, onderhouden of repareren van dit product

- Breng geen wijzigingen aan in de planetaire aandrijving van Digga.
- Laat reparaties uitvoeren door bekwaame onderhoudsmonteurs en gebruik uitsluitend originele Digga-onderdelen voor de versnellingsbak. Gebruik voor bevestigingsmiddelen, hydraulische slangen of hydraulische fittingen uitsluitend onderdelen met de juiste classificatie.
- Vervangende onderdelen moeten ook voorzien zijn van veiligheidstekens.

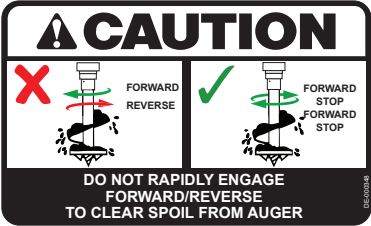
Veiligheid - Stickerlabels

In het volgende hoofdstuk vindt u een verklarende woordenlijst van veiligheidsetiketten die u op uw planetaire aandrijving van Digga aantreft. Deze etiketten zijn belangrijk! Zorg dat u bekend bent met zowel de betekenis als de locatie van deze symbolen alvorens u de aandrijving gebruikt. Zorg dat elk etiket schoon, zichtbaar en leesbaar is. Gebruik een zachte doek, water en zeep om de sticker schoon te maken. Vermijd het gebruik van oplosmiddelen, benzine of andere agressieve chemicaliën, omdat deze de sticker kunnen beschadigen. Als een etiket beschadigd of verwijderd is, moet deze vervangen worden.

DE GEBRUIKERSHANDLEIDING LEZEN	DE CONTACTSLEUTEL VERWIJDEREN	GEVAAR VOOR VERSTRENGELING/ BEKNELLING
		
 GEVAAR Lees en begrijp deze gebruikershandleiding volledig voordat u uw aanbouwdeel gebruikt. Bewaar de handleiding altijd bij het aanbouwdeel.	 VOORZICHTIG Schakel de motor uit en verwijder de sleutel alvorens u onderhoud uitvoert aan de planetaire aandrijving of het aanbouwdeel. Laat de sleutel nooit achter in een onbeheerde machine.	 VOORZICHTIG Houd handen en lichaamsdelen uit de buurt van de booraandrijving. Houd alle omstanders op een veilige afstand (6 meter) van de aandrijving van de boor en het werkgebied. Raadpleeg deze gebruikershandleiding voor meer informatie.

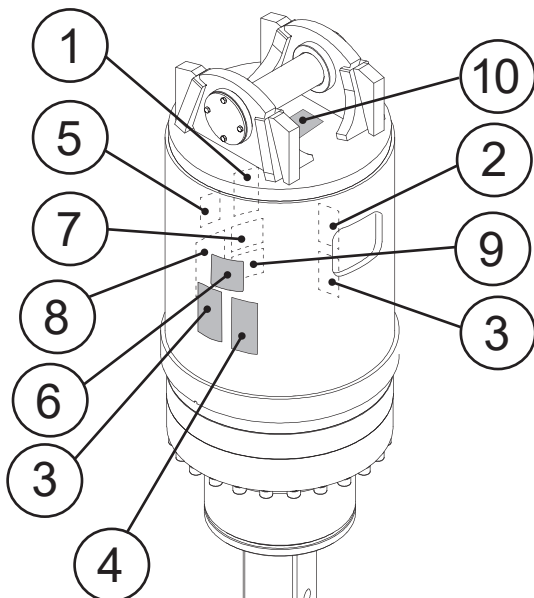
VLOEISTOF ONDER DRUK	AFVOER AANSluiten	VERANDER DE SnelHEID NIET TERWIJl DE AS DRAAIT
		
 GEVAAR Zie pagina 24 over het gevaar van vloeistofinjectie. Draag oogbescherming. Voordat u onderhoud uitvoert aan de bevestiging, schakelt u de motor van de hostmachine uit en verwijdert u de sleutel. Laat de sleutel nooit in een onbeheerde machine achter.	 VOORZICHTIG Zorg dat de afvoerslang van de afvoer is aangesloten op het reservoir van de machine en dat de doorstroming niet wordt belemmerd. Zie pagina 27.	 VOORZICHTIG Van toepassing op aandrijvingen met 2 versnellingen. Stop de rotatie alvorens u overschakelt van lage snelheid naar hoge snelheid en omgekeerd. Zie "Elektronica voor installatie met 2 versnellingen" op pagina 44.

Veiligheid - Stickerlabels

SCHAKEL NIET SNEL VOORUIT EN ACHTERUIT	BEL VOORDAT JE GAAT GRAVEN	MY.DIGGA.COM
	Australia:  USA: 	
 VOORZICHTIG Schakel niet snel vooruit/achteruit om het afval van de boor te verwijderen. Wissel in plaats daarvan af tussen vooruit en stop. Het snel omkeren van de rotatie kan uw aandrijving beschadigen.	 VOORZICHTIG Bel voordat u gaat graven. Verborgene services moeten worden gevonden. OPMERKING: Deze sticker verschilt per locatie. Alle andere regio's zouden een vergelijkbare service beschikbaar moeten hebben.	OPMERKING: Scan de QR-code of typ in een willekeurige webbrowser my.digga.com om handleidingen, risicobeoordelingen en meer informatie over uw apparatuur te bekijken.

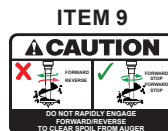
OPMERKING

De volgende afbeelding en tabel tonen de locatie van typische veiligheidsstickers voor eenheden die op de markt zijn in Australië, Nieuw-Zeeland, Europa en het Verenigd Koninkrijk. De daadwerkelijke positie en hoeveelheid van de labels op uw product kunnen verschillen.



ITEM	HERBESTELCODE	AANT
1	DE-002064-1	1
2	DE-000960-1	1
3	DE-000630-1	2
4	DE-000648	1
5	DE-000046 (AUS/NZ)* DE-002267 (USA)*	1
6	DE-000850	1
7	DE-000368	1
8	DE-000126-2	1
9	DE-000348	1
10	DE-000631 (AUS & NZ)* DE-000632 (AUS & NZ)* DE-000626 (EU & EU)* DE-000627 (EU & EU)* DE-000628 (USA)* DE-000629 (USA)*	1

*Item 10 (serie tag) is locatiespecifiek. Raadpleeg pagina 7 voor identificatie van de serie tag.



DIGGA Digga Australia PTY LTD
1/400 St. John St.
Sydney NSW 1510 Australia

Model Name
Serial No.
Flow (max)
Pressure (max)
Power (max)

100% ISO 9001:2015

DIGGA Digga Australia PTY LTD
1/400 St. John St.
Sydney NSW 1510 Australia

Model Name
Serial No.
Flow (max)
Pressure (max)
Power (max)

100% ISO 9001:2015

DIGGA Digga North America
10000 1st Ave.
Houston TX 77036 USA

Model Name
Serial No.
Flow (max)
Pressure (max)
Power (max)

100% ISO 9001:2015

Vóór gebruik

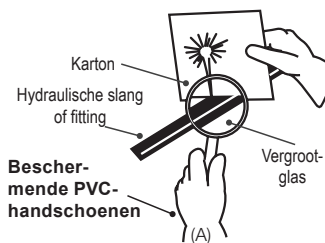
Het belangrijkste kenmerk van de planetaire aandrijving van Digga is de onderhoudsvriendelijkheid. U hoeft alleen regelmatig de olie te verversen. De aandrijving bevat geen onderdelen die de gebruiker/operator kan repareren. Door ongeoorloofde demontage komt de garantie te vervallen. **Voor demontage moet schriftelijke toestemming van Digga worden verkregen.**

Vóór het eerste gebruik

Controleer de aandrijving op transportschade. Als er schade is, gebruik de aandrijving dan niet totdat de beschadigde onderdelen zijn vervangen of gerepareerd.

Vóór elk gebruik

- Zorg dat alle bouten en moeren goed vastzitten.
- Controleer of alle andere bevestigingsmiddelen op hun plaats zitten en hun specifieke functie uitvoeren.
- Controleer of alle hydraulische koppelingen goed vastzitten en of er geen lekken zijn in koppelingen of slangen.
- Zorg ervoor dat alle veiligheidsborden op hun plaats staan, schoon en leesbaar zijn (zie het gedeelte over veiligheidsborden).
- Controleer op olielekage, controleer pennen, verbindingen, clips, bussen en de motorkap op slijtage.
- Zorg dat beschadigde of overmatig versleten onderdelen worden vervangen.
- Draag altijd een veiligheidsbril bij het inspecteren van apparatuur.



WAARSCHUWING

Uitstromende vloeistof onder een druk van slechts 100 PSI kan voldoende kracht hebben om tot op een afstand van 100 mm in de huid door te dringen. Dit kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken. Vloeistof die uit een heel klein gaatje ontsnapt, kan bijna onzichtbaar zijn. Gebruik een stuk karton of hout in plaats van uw handen om verdachte lekken op te sporen (A). Houd onbeschermd lichaamsdelen, zoals gezicht, ogen en armen zo ver mogelijk uit de buurt van een verdacht lek en draag stevige beschermende PVC-handschoenen. Hydraulische vloeistof die doordringt in de huid kan koudvuur of andere blijvende beperkingen veroorzaken.



WAARSCHUWING

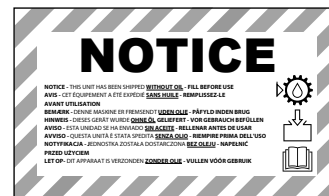
Draag altijd de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) wanneer u dit aanbouwdeel bedient of er onderhoud aan uitvoert. Raadpleeg onmiddellijk een arts als u letsel oploopt doordat hydraulische vloeistof in uw huid doordringt. Leg aan de medisch professional of arts uit dat de verwonding het gevolg is van een vloeistofinjectie onder druk. Onthoud: zelfs als deingangswond slechts een klein gaatje lijkt, kan dit een grote verwonding zijn, met name als deze niet tijdig behandeld wordt.

Bedrijfsparameters - nominaal hydraulisch vermogen (KW)

De hydraulische motor van de planetaire aandrijving heeft een maximaal vermogen. De maximale druk en het maximale debiet kunnen niet tegelijkertijd worden bereikt. Zorg dat u de maximale debiet-, druk- en vermogenswaarden van uw aandrijving en moedermachine kent en begrijpt. Overschrijd nooit de maximale vermogens die vermeld staan op het label aan de bovenkant van de kap.

Inbedrijfstellingsprocedure

Alle planetaire aandrijvingen van Digga worden in de fabriek gevuld met vloeistoffen (hydraulische olie en versnellingsbakolie) en gevuld verzonden, tenzij een waarschuwingssticker is aangebracht. De sticker wordt alleen bij speciale omstandigheden aangebracht, bijvoorbeeld als een aandrijving per luchtvracht naar de klant moet worden vervoerd. Volgens de regelgeving voor luchttransport mogen bepaalde vloeistoffen niet per luchtvracht worden vervoerd. Als er op het moment van verzending geen vloeistoffen in de aandrijving aanwezig zijn, dan wordt de sticker **DE-000127** op de aandrijving aangebracht.



Onderdeelnummer: DE-000127

- Zodra u hebt vastgesteld of de aandrijving transmissieolie bevat of olie nodig heeft, gebruik dan de juiste soort en de correcte hoeveelheid olie. **Laat de aandrijving niet draaien zonder transmissieolie.** Sluit de hydraulische slangen en, indien nodig, de optionele elektrische kabelboom voor 2 versnellingen aan op de machine. Als u de optionele drukverschilkit en de Diggalign-kit hebt besteld, dan moeten er 2 extra elektrische kabels worden aangesloten.
- Op alle in deze handleiding beschreven modellen moet een afvoerleiding worden aangesloten. De afvoerslang is reeds gemonteerd op de hydraulische motor en moet helemaal naar het hydraulische reservoir van de hostmachine lopen. De afvoerleiding is aangesloten op de hydraulische motor en is opgerold in de motorkap. Gebruik geen snelkoppelingen of inline-fittingen op de afvoerleiding.



WAARSCHUWING

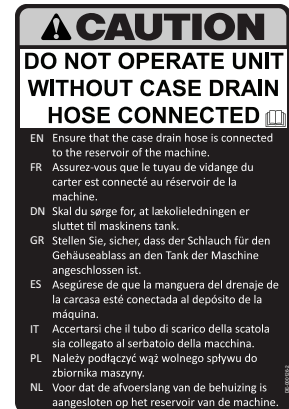
Controleer voordat de aandrijving op de machine wordt aangesloten of deze vol hydraulische olie zit en of de versnellingsbak vol transmissieolie zit. Zie het hoofdstuk Onderhoud in deze handleiding voor meer informatie.

Alle SD, MD, UD en XD planetaire aandrijvingen gebruiken Castrol Alphasyn EP320 (syntethische) transmissieolie voor gebruik in tropische omgevingstemperaturen. Zie het hoofdstuk Onderhoud in deze handleiding voor het olievolume van de versnellingsbak, het controleren van het olievolume van de versnellingsbak en de transmissieolie die wordt aanbevolen voor koude klimaatomstandigheden. De hoeveelheid transmissieolie staat ook op het label tussen de oren van de motorkap.

Voor een optimale levensduur van de motor laat u deze ongeveer een uur draaien bij 30% van de nominale druk alvorens u de motor volledig belast. Zorg dat de motor en de versnellingsbak vol met vloeistof zitten voordat deze worden belast. Let er bij de aanschaf van slangen voor gebruik op uw planetaire aandrijving van Digga op dat de maximale werkdruk van de slangen altijd 25% hoger ligt dan wat de graafmachine of machine (waarop de planetaire aandrijving wordt gebruikt) kan produceren.

OPMERKING

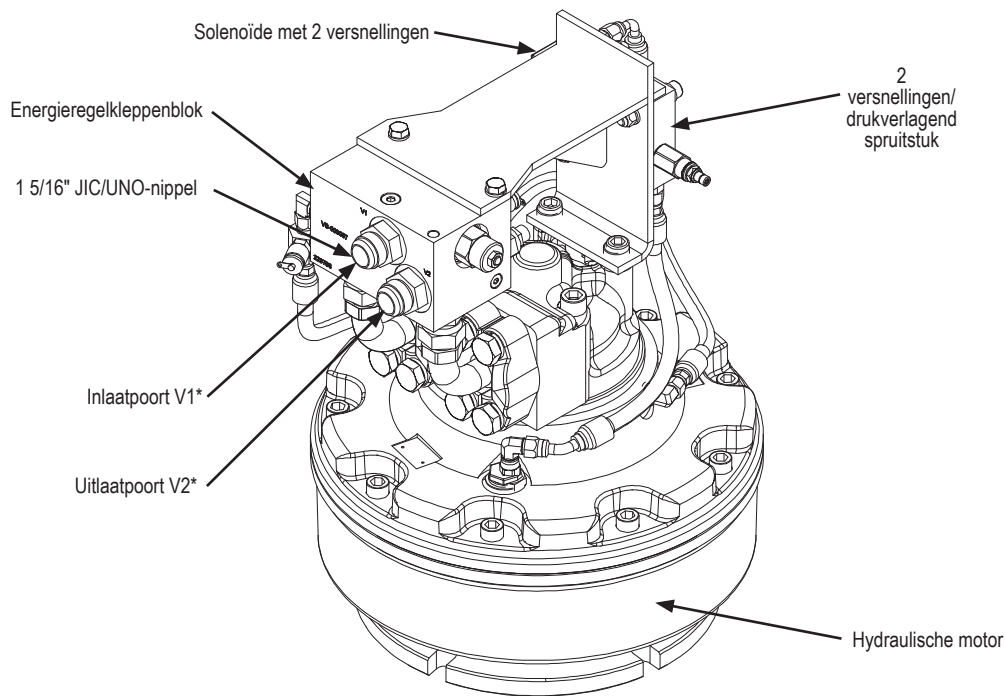
Zorg dat de afvoerslang van de afvoer is aangesloten op het reservoir van de machine. Het is belangrijk dat de druk in de afvoerslang tijdens bedrijf niet meer dan 690 kPa (100 psi) bedraagt en dat er een constante stroom hydraulische olie terugstroomt naar het reservoir van de graafmachine. Intermitterende stroming en spurtende stroming uit de afvoerslang zijn geen standaard ontwerpsymptomen. Raadpleeg in dat geval een Digga-dealer of het Digga-hoofdkantoor.



Onderdeelnummer: DE-000126

Algemene opstelling hydraulische motor

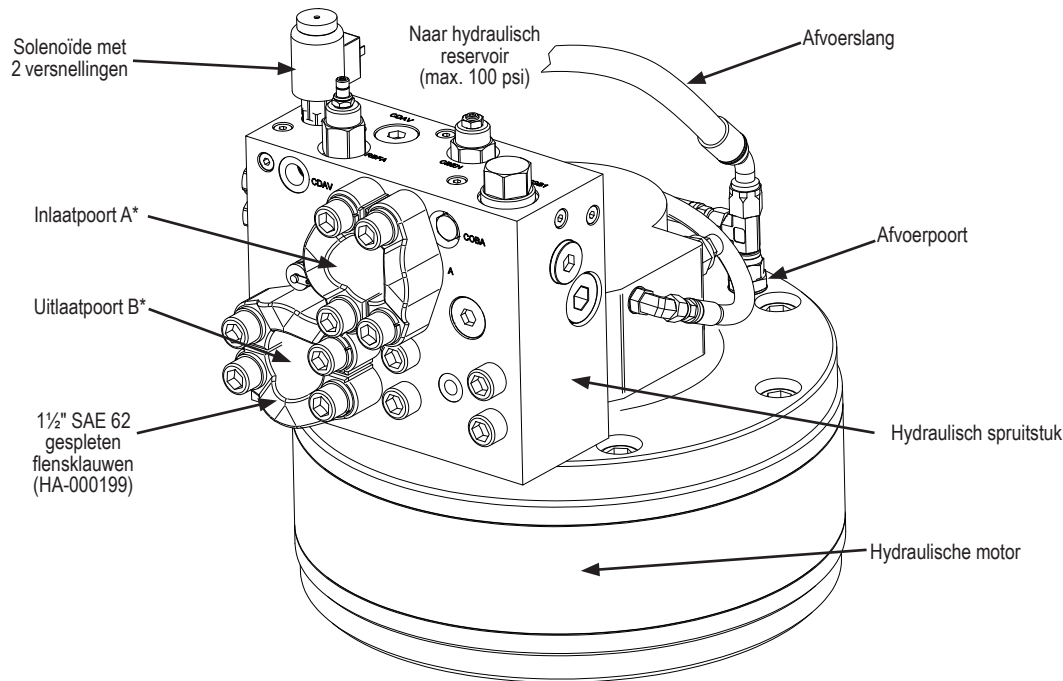
SAI GD-4



*Rechtsom draaien van de uitgaande as (gezien vanaf de bovenkant van de motor). Verwissel de poorten om de rotatie om te keren.

Algemene opstelling hydraulische motor

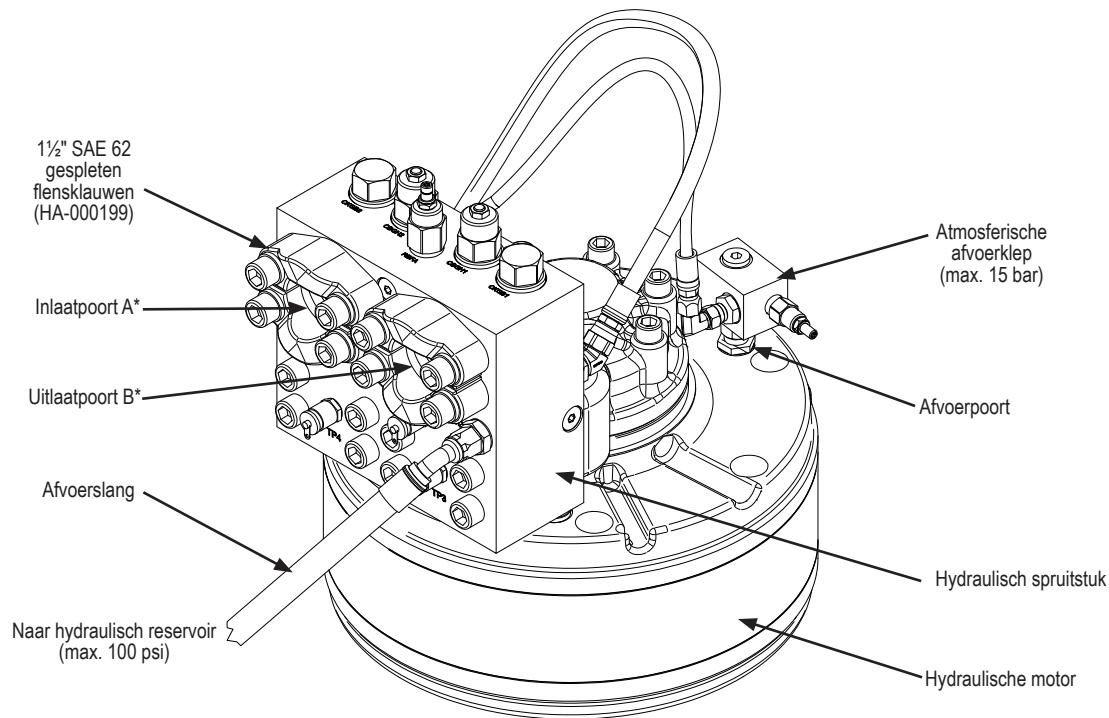
SAI TD3.5



*Rechtsom draaien van de uitgaande as (gezien vanaf de bovenkant van de motor). Verwissel de poorten om de rotatie om te keren.

Algemene opstelling hydraulische motor

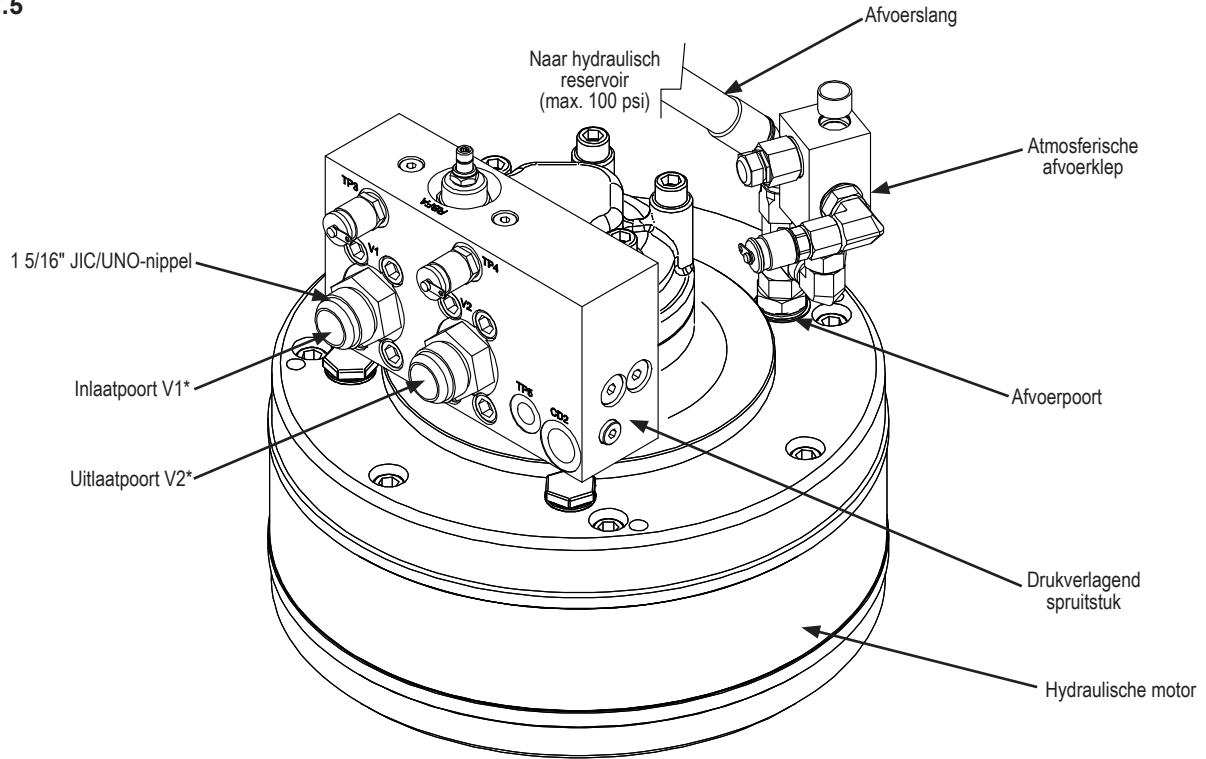
SAI TF3.5



*Rechtsom draaien van de uitgaande as (gezien vanaf de bovenkant van de motor). Verwissel de poorten om de rotatie om te keren.

Algemene opstelling hydraulische motor

SAI TF2.5



*Rechtsom draaien van de uitgaande as (gezien vanaf de bovenkant van de motor). Verwissel de poorten om de rotatie om te keren.

Specificaties hydraulische motoren

SPECIFICATIES HYDRAULISCHE MOTOR						
	GM2	GM4	GD4	TD3.5	TF3.5	TF2.5
Continue druk (bar)	250	250	400	400	400	400
Piekdruk (bar)	350	350	375	450	450	450
Maximale continue druk behuizing (bar)	1	1	1	5	5	5
Maximale piekdruk behuizing (bar)	5	5	5	15	10	15
Instelling ontlastklepdruk (bar)*	242	242	242	345	345	345
Piekvermogen (kW)	59	100	130	220	220	140
Gewicht bij benadering (kg)	51	100	166	120	120	86
Motoroliecapaciteit (l)	2	6,5	6,5	3,5	4	3,5

***De drukontlasting van alle planetaire aandrijvingen met hoog vermogen is ingesteld op 345 bar (5.000 psi).**

Raadpleeg de serienummers voor de maximale stroom- en drukwaarden. Bij overschrijding hiervan vervalt de garantie.

De planetaire aandrijving installeren

- Verwijder de verzendband rond het aanbouwdeel.
- Lees het serienummer op de aandrijving om de maximale debiet- en drukwaarden te verkrijgen en dat de debiet- en drukinstellingen van uw machine zijn afgestemd op de vereisten van de aandrijving. **Overschrijd nooit het maximale debiet en de maximale druk, want dan komt de garantie te vervallen.**
- Volg alle standaard veiligheidsvoorschriften en de installatie-instructies voor een aanbouwdeel zoals aangegeven in de bedieningshandleiding van uw machine.
- Laat het apparaat op de grond zakken en verwijder eventuele hulpstukken van de voorkant van de hostmachine.
- Bevestig het snelmontageframe of de koppeling aan de hostmachine conform de specificaties van de machinefabrikant. Zorg dat de vergrendelingsmechanismen op de machine ingeschakeld zijn en dat het aanbouwdeel stevig vastzit.
- Laat eventuele druk uit het externe hydraulisch systeem ontsnappen. Controleer of er geen vreemde stoffen op de hydraulische koppelingen zitten en sluit de stroom- en retourkoppelingen aan op het externe hydraulisch systeem van uw machine. De onderstaande lijst bevat de meest voorkomende plaatsen om het hydraulische systeem "af te tappen" op verschillende soorten machines.
 - Graaf-laadcombinaties en graafmachines - Extra hydraulische uitlaten of cilindercircuits voor krullen van de graafbak.
 - Wielladers - Extra hydraulische uitlaten of cilindercircuits voor het kantelen van de graafbak (kiepcilinder).
- Leid de slangen zodanig dat deze niet bekneeld kunnen raken of ergens tegenaan schuren. Zorg dat de twee hydraulische slangen lang genoeg zijn voor het volledige werkbereik van de aandrijving.
- De kleppenblokken van de hydraulische motor kunnen SAE-code 62 flenspoorten of BSP 1" hebben, afhankelijk van het aandrijvingsmodel. Als de hydraulische motor een SAE-code 62 flenspoort heeft, dan kan deze een flensgatmaat van 3/4" of 1,5" hebben (dit is afhankelijk van het aandrijvingsmodel en de gemonteerde hydraulische motor). We raden aan om hogedrukslangen A & B op maat te laten maken en deze te laten monteren door een gekwalificeerde monteur/installateur. We raden ook aan om slangen te gebruiken met een werkdruk van 350 bar (5.000 psi). De doorstroomsnelheid van de machine bepaalt de slangmaat. Deze moet berekend worden door de gekwalificeerde monteur/installateur. Slangen A en B worden normaal aangesloten op de hulpleidingen van de moedermachine.

Inbedrijfstellingsprocedure

- Sluit de koppeling van de afvoer altijd aan op de afvoer van uw machine. Als uw machine een aftapkraan heeft, controleer dan of de aftapkraan open is. Als de aftapkraan niet wordt aangesloten, dan raakt de motor ernstig beschadigd en vervalt alle garantie. De afvoerslang is al gemonteerd op de hydraulische motor van het apparaat en moet worden uitgerold. De afvoerslang moet rechtstreeks teruggeleid worden naar het hydraulische-oliereservoir op de moedermachine. Er mogen geen kleppen of restricties in de leiding zitten en de binnendiameter van de slang moet minimaal 1/2" (12,7 mm) zijn. Het losse uiteinde van deze afvoerleiding moet voorzien zijn van een fitting die overeenkomt met de fitting op de moedermachine.
- **Variabele voetbediening** - We raden aan om het hulpcircuit van graafmachines die worden gebruikt om aandrijvingen aan te drijven, te regelen met een variabele voetbediening. Deze voetbediening geeft de operator de mogelijkheid om het vermogen gemakkelijk in en uit te schakelen. Hierdoor wordt schokbelasting voorkomen, die mogelijk dure schade aan de hydraulische motor en versnellingsbak kan veroorzaken.
- **Filtratie/verontreiniging** - Deze eenheden zijn uitgerust met een hydraulische zuigermotor die een filtratie van 10 micron vereist voor zowel A- als B-drukslangen. Zorg dat de slangen vrij zijn van verontreinigingen tijdens het aansluiten/loskoppelen om te voorkomen dat verontreinigingen in de hydraulische motor terechtkomen. We raden aan deze filters permanent op de aandrijving te monteren, zodat verontreiniging die het systeem binnendringt bij het aansluiten of loskoppelen van slangen wordt opgevangen alvorens deze in de hydraulische motor terechtkomt.
- Terwijl het apparaat horizontaal op de grond ligt, sluit u de boor, het schroefanker of het verlengstuk of de kernbuis aan. Zorg dat de boor en de veiligheidsclip correct zijn geïnstalleerd. De machine is nu klaar voor gebruik.
- Controleer bij het boren of de boortanden en pilots niet versleten zijn.
- Zorg dat alle versleten onderdelen worden vervangen. Versleten onderdelen zullen ineffectief worden en de algehele prestaties van de planetaire aandrijving en boor sterk verminderen.

OPMERKING

Zorg dat het vergrendelingsmechanisme op de snelkoppeling is ingeschakeld, zodat het aanbouwdeel stevig vastzit op de machine. Als er delen in deze handleiding staan die u niet begrijpt, neem dan contact op met uw Digga-dealer of het Digga-hoofdkantoor. Het wijzigen, manipuleren of demonteren van enig onderdeel van de aandrijving van Digga zonder schriftelijke toestemming van Digga maakt de garantie ongeldig.



WAARSCHUWING

Zorg dat er geen snelkoppelingen en/of T-koppelingen in de afvoerleiding zitten, omdat dit de doorstroming van de afvoer kan beperken. Gebruik van de machine met een verstopte afvoerleiding veroorzaakt motorstoring.

Inbedrijfstellingsprocedure

Informatie over opstarten bij koud weer

De informatie op deze pagina is een hulpmiddel voor de bediening en het onderhoud van uw planetaire aandrijving van Digga bij koud weer. Raadpleeg de bedienings- en onderhoudshandleiding van uw machine wanneer u de hostmachine gebruikt bij temperaturen van 9 °C tot -40 °C. Het is lastig om een algemeen overzicht te geven van de werking en het onderhoud van een machine die bij lage en vriestemperaturen wordt gebruikt. De volgende omstandigheden maken het moeilijk om de vereisten te schetsen:

- De onbeperkte verschillen in weersomstandigheden
- Toepassingen en bodemomstandigheden
- Beschikbare benodigdheden in uw omgeving

Om de best mogelijke richtlijnen te geven, gebruikt u de informatie in deze handleiding en andere criteria zoals: variërende factoren, aanbevelingen van uw dealer en in het verleden bewezen praktijken.

Tips voor koud weer

Lees de informatie voor het selecteren van de juiste oliën voor gebruik bij koud weer. Zie het hoofdstuk Onderhoud in deze handleiding voor meer informatie. Bereid de machine voor op de weersomstandigheden zoals aangegeven in de bedieningshandleiding van uw machine.

Opstartprocedure bij koud weer

- Uw planetaire aandrijving van Digga is ontworpen om te werken bij omgevingstemperaturen tussen 5 °C en 30 °C.
- Bij temperaturen onder 5 °C raden wij aan om de aandrijving langzaam te starten, onbelast en bij minimale snelheid. Hierdoor kan warme hydraulische olie van de hostmachine door de hydraulische motor van de aandrijving circuleren en deze langzaam op de aanbevolen minimum bedrijfstemperatuur brengen. Zodra de minimumtemperatuur is bereikt, raden wij aan om de uitgang van de aandrijving langzaam te belasten, waardoor de interne temperatuur van de transmissieolie zal stijgen.

OPMERKING

Het koelsysteem van de hostmachine en het smeersysteem voor de motor verliezen niet onmiddellijk warmte bij het uitschakelen. De transmissie en het hydraulische systeem verliezen sneller warmte, omdat er meer blootgestelde gebieden zijn. De behuizingen van de planetaire versnellingsbak en de motor koelen snel af, omdat de behuizingen niet zo warm werken als andere compartimenten. Zorg er daarom voor dat u, na een periode van stilstand van de machine, de volledige bedrijfstemperatuur bereikt door de opstartinstructies te volgen. Dikke olie kan ook hoge drukken veroorzaken, die op hun beurt problemen met de asafdichting veroorzaken.

Bedieningsinstructies

De boor installeren

- Zorg dat de gekozen boornaaf compatibel is met uw planetaire aandrijving. Verwijder eventuele pennen van de aandrijfas of de boor.
- Plaats de boor zodanig dat de machine de aandrijfas kan uitlijnen met de naaf van de boor. Gebruik mechanische hulp of schakel de hulp van collega's in als de last zwaarder is dan 25 kg. Overweeg het gebruik van houders om de boor verticaal vast te zetten. Zie "Een risicobeoordeling uitvoeren" op pagina 17.
- Plaats de planetaire aandrijving in de naaf van de boor en zorg dat de gaten uitgelijnd zijn (Fig. 1).
- Steek de pen door de naaf van de boor en de aandrijfas en zet deze vast met de luns (Fig. 2).
- Haal de boor uit de houder (indien van toepassing), til deze op en begin met boren.

Fig.1

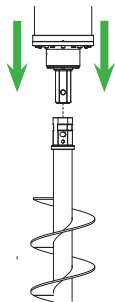
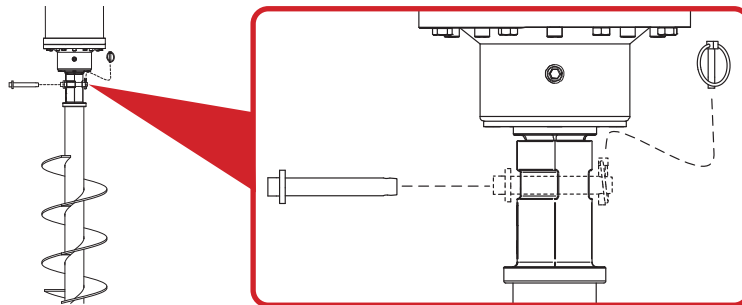


Fig.2



Werkingsprocedure - BOREN

- Dit apparaat is ontworpen voor het boren van verticale of horizontale gaten of roterende pijlers in de grond. Elk ander gebruik wordt beschouwd als in strijd met het beoogde gebruik. Nadat u alle installatie-instructies doorlopen hebt, de veiligheidsinformatie gelezen en begrepen hebt en de rest van deze gebruikershandleiding hebt doorgenomen, is uw booraandrijving van Digga gereed voor gebruik.
- Met de boor van de grond geheven en de motor van de hostmachine ingesteld op een laag toerental, activeert u de regelklep van de aandrijving van de hostmachine om te bepalen in welke stand de hendel van de regelklep moet staan om de boor vooruit (rechtsom) te laten draaien. Dit is de "graaf"positie.
- Experimenteer voordat u begint te graven met de boorsnelheid om een geschikt boortoerental te bepalen. Over het algemeen is op lichte en zanderige grond een hoge toerental wenselijk. In harde, rotsachtige of bevroren bodems is een lager toerental wenselijk. Verhoog het toerental van de hostmachine om het toerental van de boor te verhogen. Verlaag het toerental van de hostmachine om het toerental van de boor te verlagen.
- Breng de booraandrijving omhoog zodat de boor verticaal hangt en de aandrijving vrij is van de houder. Laat de boor dan zakken in de uitgangspositie. Zorg dat de massa op de machine naar voren staat en niet naar achteren. Hierdoor blijft de aandrijving vrij van de houder en kan de boor vrij heen en weer bewegen. De slingerbeweging mag niet belemmerd worden, anders kan schade aan/verbuiging van de as of boor optreden. Laat de boor in de grond zakken. Zorg dat de aandrijving van de boor niet afslaat en in verticale positie blijft staan. Start dan de rotatie van de boor.
- Als de boor zich begint te vullen met grond, stop dan de boor terwijl deze nog in het gat zit. Breng de boor verticaal omhoog. Verplaats de machine weg van het gat, draai de boor en stop. Draai de boor en stop in voorwaartse richting om het vuil te verwijderen. **Schakel niet snel tussen vooruit/achteruit om het vuil te verwijderen.**
- Haal de boor niet schuin uit het boorgat, omdat de kans dan groter is dat de boor of as verbuigt.
- Als u de volle boor uit het gat probeert te halen sterke weerstand ondervindt, draai de boor dan langzaam achteruit terwijl u de boor verticaal omhoog brengt. Trek niet met de machine, want dan loopt u het risico dat de as van de aandrijving beschadigd raakt.

Bedieningsinstructies

- Schud het vuil (met name modder of klei) niet uit de boor, omdat hierdoor het risico op verbuigen van de booras toeneemt.
- Maak het boorgat regelmatig vrij naarmate u dieper boort. Dit verlengt de levensduur van de boor en de slijtagedelen. Bij boren in rotsen raden we aan om een langzame waterstroom toe te voegen om de prestaties en de levensduur van de rotstanden te bevorderen.



VOORZICHTIG

De planetaire aandrijving van Digga is speciaal ontworpen voor boren en roteren, het is geen hefinrichting!



VOORZICHTIG

Schakel niet snel tussen vooruit/achteruit om grond van de grondboor te verwijderen. Dit veroorzaakt overmatige drukpieken die de prestaties en de levensduur van de motor negatief beïnvloeden.

Voor graafmachines

Oefen de grootste neerwaartse kracht uit vanuit de hoofdgiek. Houd er rekening mee dat de giek in een boog beweegt en zorg voor een loodrechte boorpositie. Compenseer deze beweging compenseren door de lepelarm bij te stellen of door de machine naar achteren of naar voren te bewegen om te zorgen dat u recht boort. Wees hierbij zeer voorzichtig: voorkom dat de boor of heipaal doorbuigt of zich terugtrekt tegen de binnenkant van het gat.

Voor alle andere machines

Handhaaf de verticale positie tijdens het boren.

Werkingsprocedure - VERLENGSTUKKEN & TELESCOPISCHE BOORVERLENGSTUKKEN

- Zodra u de maximale diepte hebt bereikt met het verlengstuk en de boor die u hebt, haalt u de boor uit het gat en verwijdt u het vuil van de boor. Plaats de boor terug in het gat en zorg dat de boor de bodem van het gat raakt. Zorg dat de naaf van het verlengstuk vrij en gemakkelijk bereikbaar is. Verwijder de boorpen om de aandrijving los te koppelen van de boor.



VOORZICHTIG

Zorg altijd eerst voor uw persoonlijke veiligheid. Bepaal of toegang tot de boornaaf veilig is als de boor eenmaal in het gat zit. Als dit niet veilig is voor personen die assisteren, plaats dan planken of afdekkingen over het gat alvorens geprobeerd wordt de naaf te bereiken.

- Bevestig het extra verlengstuk aan de booraandrijving met een pin en borgclip, laat het verlengstuk zakken en bevestig dit aan de boor met een tweede pin en borgclip. Zorg er altijd voor dat de personen die assisteren duidelijk en zichtbaar zijn voor de operator.
- Haal de boor en verlengstuk uit het boorgat zodra de maximale diepte is bereikt, totdat de ogen van het verlengstuk zichtbaar zijn en net boven het boorgat uitsteken. Schuif de twee steunstangen door de twee zware ogen of U-beugels die op het buitenste verlengstuk zijn gelast. Verwijder vervolgens de pin en het verlengstuk en leg deze ergens ver uit de buurt van het gat neer. Bevestig dan het onderste deel opnieuw, neem de rest van het verlengstuk en de boor op de machine en verwijder de steunstangen. Verwijder de boor en herhaal deze stappen.
- Gebruik voor telescopische verlengstukken dezelfde methode als hierboven, maar schuif het binnenste verlengstuk terug in de boor & pen.

OPMERKING

Digga aanvaardt geen aansprakelijkheid voor letsel of schade als gevolg van het gebruik van het verlengstuk/de verlengstukken door de operator buiten de ontworpen bedieningsprocedure.

Bedieningsinstructies

Werkingsprocedure - SCHROEFVERANKERING (PAAL/PIJLER)

- Een getrainde en/of gecertificeerde installateur moet deze installatie uitvoeren.
- Sluit de door de fabrikant goedgekeurde adapters aan op de planetaire aandrijvingskop. Als u met twee versnellingen werkt, begin dan met de installatie in de instelling met hoge snelheid  en een laag koppel. Installeer de paal. Als de druk toeneemt en het koppel toeneemt, zet dan de versnellingsregelaar naar lage snelheid  en hoog koppel. Voltooi de installatie van de paal tot de gewenste diepte en koppel. Als de aandrijving één versnelling heeft, installeer de paal dan in één continue beweging totdat de gewenste diepte en het gewenste koppel zijn bereikt.
- Installeer de paal/pijler met een continue beweging. De snelheid moet overeenkomen met de aanduiding op de paal. Oefen net voldoende neerwaartse druk uit om de paal in de grond te drukken, maar niet zo veel om de paal de grond in te slaan of boren. Houd altijd een loodlijn aan om buigen van de paal te voorkomen.

ECV - Energiecontroleklep (gepatenteerd)

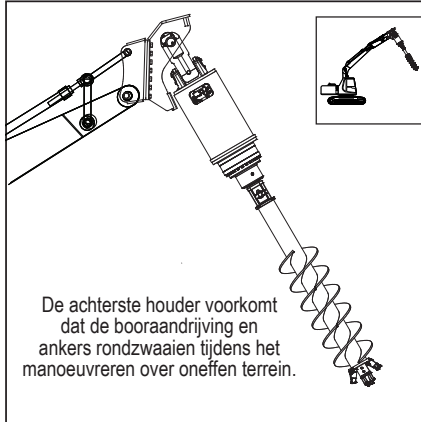
ECV's worden optioneel gemonteerd op alle planetaire aandrijvingen met hoog vermogen van Digga. Tijdens het schroefverankeringsproces bouwt zich energie op in de paal/pijler. Wanneer de operator de installatie stopt wanneer het koppel is bereikt, 'draait' de paal/pijler tijdelijk terug. Hierdoor wordt de energie via de tandwielsets omhoog gejaagd naar de motor, waardoor de motor tijdelijk in een pomp verandert. De ECV is ontworpen om de motor tegen deze actie te beschermen. In wezen wordt daarbij de olie opgevangen en voorzichtig teruggevoerd via de hydraulische leidingen. Het geluid dat is een zachte 'woesj': zo weet u dat de klep werkt. Inefficiënties komen voor bij machines die de koppeloutput kunnen verlagen, bijvoorbeeld door hitte, kou, leeftijd van de machine, enz. We raden u daarom sterk aan om koppelbewakingsapparatuur te installeren om het koppel en de druk in de gaten te houden. Neem contact op met het Digga-hoofdkantoor of uw Digga-dealer voor meer informatie over koppelbewakingsopties.

OPMERKING

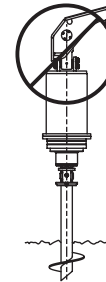
Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de installatie van de pijlers correct te berekenen, te plannen en uit te voeren met de aangegeven vereiste koppels. Digga aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid of aansprakelijkheid voor gevolgschade die voortvloeit uit onjuiste installatie of voor de installatie van palen met een te hoog of te laag koppel.

Optionele extra - RYNO-KOPPELING

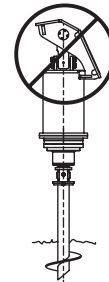
Als u een Ryno-koppeling hebt aangeschaft, lees dan de volgende bedieningsprocedures aandachtig door en zorg dat u deze begrijpt.



Installeer geen palen wanneer de hefinrichting volledig omhoog staat.

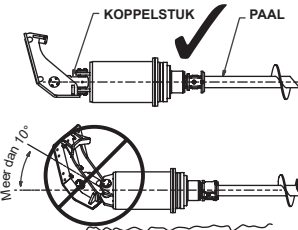
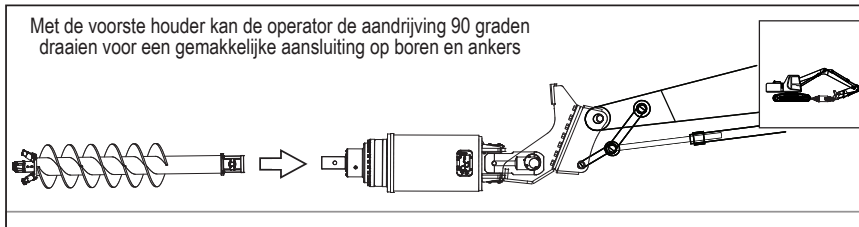


Installeer geen palen wanneer de hefinrichting volledig omlaag staat.



LADEN

Zorg er tijdens het laden van de palen voor dat de hefinrichting op één lijn staat met de heipaal alvorens u begint met penetreren of heffen. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot schade.



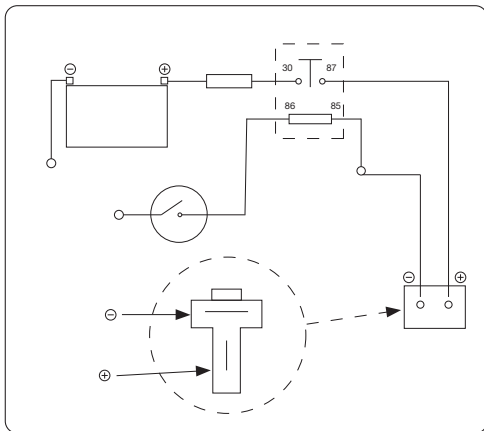
Elektronica voor installatie met 2 versnellingen

2 versnellingen

De aandrijving met 2 versnellingen kan op verzoek van de klant worden geleverd in een 12 V- of 24 V-systeem. Er zijn 2 manieren om de aandrijving elektrisch te voeden.

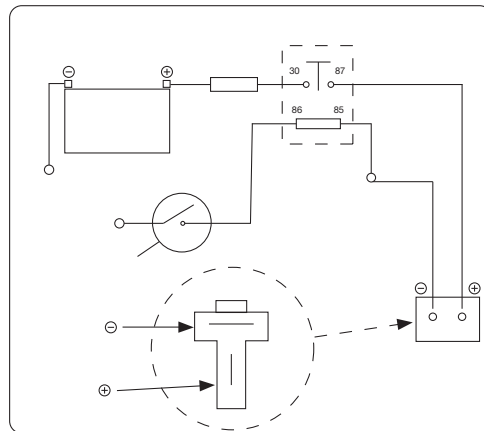
(i) Harde bedrading vanuit de accu van de machine

Aansluitschema 12 V-graafmachine naar 12 V-aandrijving met 2 versnellingen



- Sluit pin 30 van het relais via een zekering van 10 A aan op de pluspool van de accu.
 - Sluit pin 86 van het relais aan op een ontstekingsbron.
 - Sluit pin 85 van het relais aan op de massa van het chassis of de accu.
 - Sluit pin 87 van het relais aan op de twee-pins stekker voor aansluiting op de kabelboom van de regelaar voor 2 versnellingen (dit aansluitpunt is gemarkeerd met "voeding").
- Sluit een aarde aan op de tweepins stekker om aan te sluiten op de kabelboom van de regelaar voor 2 versnellingen.

Aansluitschem 24 V-graafmachine naar 24 V-aandrijving met 2 versnellingen

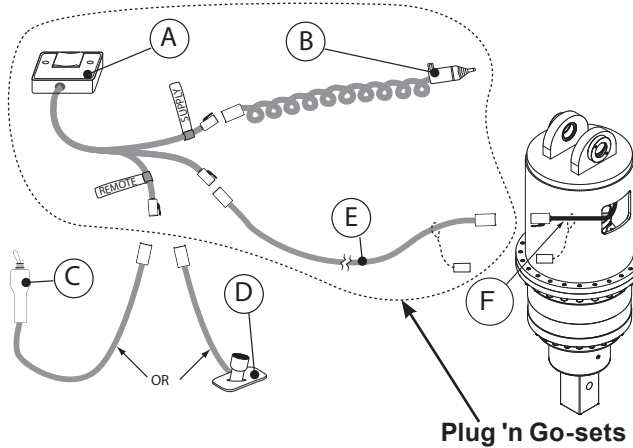


- Sluit pin 30 van het relais via een zekering van 10 A aan op de accu.
 - Sluit pin 86 van het relais aan op een ontstekingsbron.
 - Sluit pin 85 van het relais aan op een massapunt of de massa van de accu.
 - Sluit pin 87 van het relais aan op de positieve pool van de 2-pins stekker.
- Sluit een aarde aan op de tweepins stekker om aan te sluiten op de kabelboom van de regelaar voor 2 versnellingen.

Elektronica voor installatie met 2 versnellingen

(ii) Gebruik van een voedingskabel met sigarettenaansteker

Netsnoer (B) TC- 000012 is inbegrepen in Digga's optionele Plug and Go-regelaar voor 2 versnellingen. Deze set wordt aanbevolen voor verreikers, graaflaadcombinaties en schrankladers (zonder servicestekker). Er zijn 4 sets verkrijgbaar met 4 verlengkabels van verschillende lengtes.



- Als de planetaire aandrijving voorzien is van een 24 V-magneetspoel, steek dan de stekker van de sigarettenaansteker in het 24 VDC stopcontact.
- Als de planetaire aandrijving is uitgerust met een 12 V-magneetspoel, steek dan de stekker van de sigarettenaansteker in het 12 VDC stopcontact.
- Sluit een 12 V-aandrijving nooit aan op een 24 V-voeding.

ITEM	BESCHRIJVING
A	Regelaar 2 versnellingen
B	12 V-/24 V-voedingskabel
C	Externe tuimelschakelaar (OPTIONEEL)
D	Vloerschakelaar met afstandsbediening (OPTIONEEL)
E	Verlengkabel - Kies lengte
F	3 m kabel - standaard met aandrijving met 2 versnellingen

SETON- DERDEEL AANTAL	LENGTE GIEKUIT- BREIDINGSKABEL	PASSEND BIJ MACHINE (SUGGESTIE)
DM-000037	3 M	TOT 5-TONS GRAAFMACHINES
DM-000034	6 M	5-TONS TOT 8-TONS GRAAFMACHINES & SCHRANKLADERS
DM-000038	12 M	8-TONS TOT 16-TONS GRAAFMACHINES
DM-000039	15 M	18-TONS + MEER GRAAFMACHINES

Elektronica voor installatie met 2 versnellingen

De optionele uitrusting voor 2 versnellingen aansluiten op een graafmachine, verreicher of graaflaadcombinatie

De aandrijving is via een verlengkabel aangesloten op de regelaar voor 2 versnellingen (gemonteerd in de cabine). Deze kabelboom omlijnt de hydraulische slangen op de giek van een graafmachine. De verlengkabels zijn verkrijgbaar in de lengtes 3 m, 6 m, 12 m of 15 m. De giekcabelboom kan met kabelbinders aan de hydraulische leidingen van de graafmachine worden bevestigd (zie afbeelding op de volgende pagina).

De optionele elektrische kabelboomset bestaat uit de volgende onderdelen:

- 1x verlengkabel, verkrijgbaar in 4 verschillende lengtes, afhankelijk van de grootte van de machine. Deze lengtes zijn: 3 m, 6 m., 12 m en 15 m.
- 1x regelaar voor 2 versnellingen, onderdeelnummer **DM-000013**. Deze regelaar heeft een 1,5 m lange kabelboom met een 4-pins vrouwelijke Deutsch-stekker.
- 1x 12 V-/24 V-voedingskabel, onderdeelnummer **TC-000012**.

De regelaar wordt aangesloten op de verlengkabel. De verlengkabel wordt aangesloten op de **Deutsch-stekker** op de motorkabelboom. De motorkabelboom, onderdeelnummer **DM-000021**, wordt in de motorkap aangesloten op de hydraulische motor (in de fabriek). Op de kabelboom van de regelaar voor 2 versnellingen en ongeveer 70 mm van de Deutsch-stekker zitten twee kabels met aan elke kabel een 2-pins stekker. Op de mannelijke stekker staat "SUPPLY 12 V/24 V" en dit is het belangrijkste punt waar stroom wordt geleverd aan het systeem met 2 versnellingen. De andere plastic 2-pins stekker is een vrouwelijke stekker met het label "**Remote**". In deze stekker kan een optionele op de joystick gemonteerde tuimelschakelaar voor 2 versnellingen, onderdeelnummer **DM-000026**, of een vloerschakelaar, onderdeelnummer **DM-000030**, worden gestoken (zie afbeelding op de volgende pagina).

Werking van de 2 versnellingen

- De aandrijving met 2 versnellingen wordt geproduceerd in de aandrijvingen SD, MD, UD en XD.
- De snelheidsregelaar (gemonteerd in de cabine van de graafmachine) is een eenheid met 2 versnellingen. Hierdoor kan de operator de optimale snelheid kiezen die nodig is voor het boren, het boren van kernbuizen of het aanbrengen van schroefmasten in het terrein.
- **HOGE snelheid** is laag koppel - **LAGE snelheid** is hoog koppel (zie de koppeltabel die bij uw aandrijving is geleverd voor het aflezen van het uitgangstoerental en het bijbehorende koppel bij een toegepaste hydraulische druk).

Elektronica voor installatie met 2 versnellingen

Elektrische lay-out voor 2 versnellingen voor de aandrijvingen SD, MD, UD en XD

ALLE GEKOCHTE SD-, MD-, UD- EN XD-AANDRIJVING OMVATTEN

- 3 m motorkabelboom van de aandrijving (DM-000021)
- 15 m giekverlengkabel (DM-000022)
- Regelaar in cabine (DM-000013)
- 12 V-/24 V-voedingskabel (TC-000012)

*Extra giekverlengkabels afzonderlijk verkrijgbaar (1)

*Joystickbedieningselementen en voetregelaars zijn afzonderlijk verkrijgbaar (2)

EXTRA GIEKVERLENGING (INDIEN VEREIST)

LENGTE	ONDERDEEL-NUMMER	VOOR MACHINE (AANBEVOLEN)
3M (10FT)	DM-000025	TOT 5-TONS GRAAFMACHINES
6M (20FT)	DM-000024	5-TONS TOT 8-TONS GRAAFMACHINES
12M (40FT)	DM-000023	8-TONS TOT 16-TONS GRAAFMACHINES
15M (50FT)	DM-000022	16-TONS + MEER GRAAFMACHINES

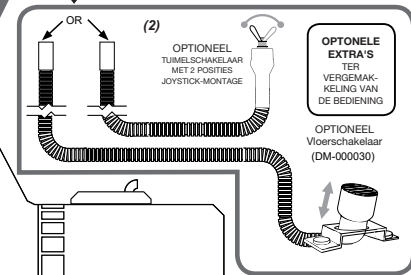
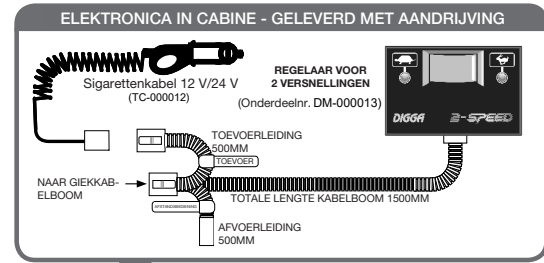
ALLE SD-, MD-, UD- & XD-AANDRIJVINGEN MET 2 VERSNELLINGEN

- Elektrische kabelboom, af-fabriek geïnstalleerd in aandrijving op het moment van bestelling.
- Kabel van 3 m met 2-pins Deutsch-stekker.
- Onderdeelnummer nabestellen (DM-000021)

3X HYDRAULISCHE LEIDINGEN VOOR ALLE AANDRIJVINGEN MET 2 VERSNELLINGEN.

- - Hydraulische toevoer
- - Retour
- - Afvoer

(Terug naar hydraulische-oliereservoir graafmachine)



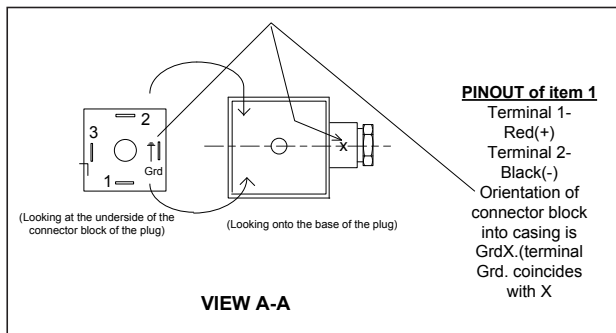
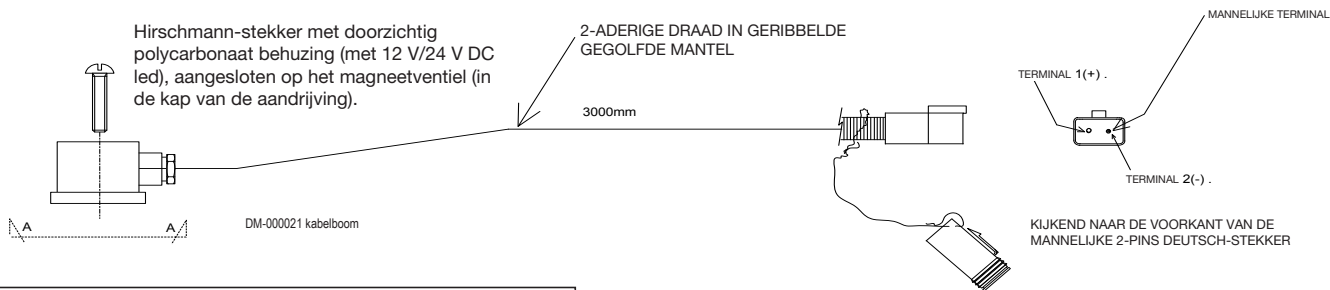
Elektronica voor installatie met 2 versnellingen

Elektrische en hydraulische schema's

Onderstaand een kopie van de motorkabelboom, onderdeelnummer **DM-000021**, als gebruikt op aandrijving met 2 versnellingen.

OPMERKING

Er worden geen elektrische kabelbomen of snelheidsregelaars gebruikt bij planetaire aandrijvingen met één versnelling.



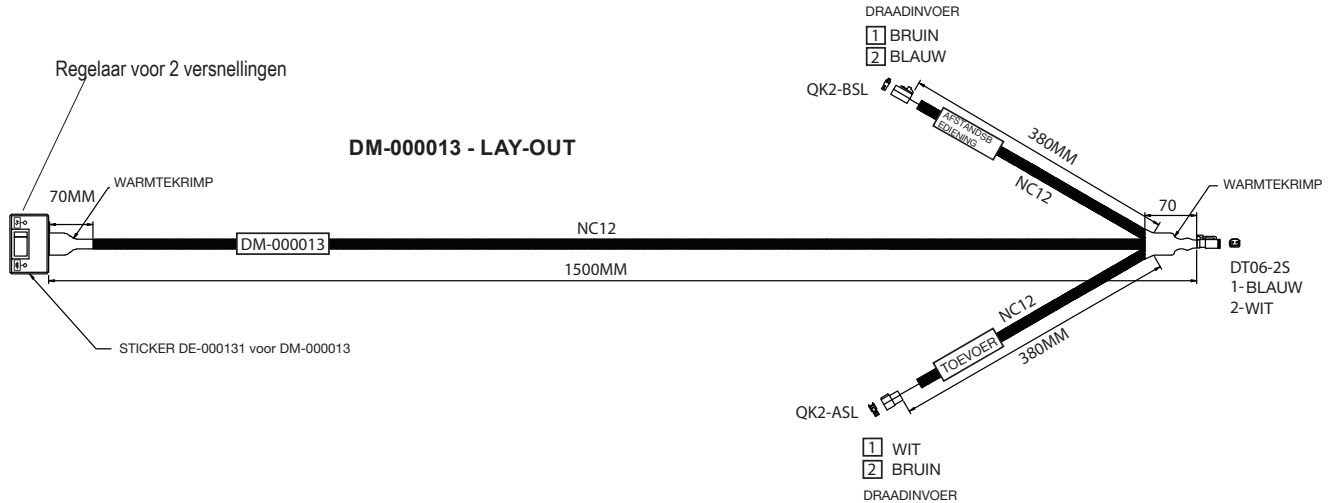
OPMERKING:

Op de Hirschmann-stekker zijn de twee punten 1 en 2 afgesloten.
Terminal 1 is rood en is positief (+). Terminal 2 moet zwart zijn en is negatief (-). Let op de oriëntatie van het terminalblok.

Nieuwe Hirschmann-stekker in gebruik, vanaf juni 2022.
De doorzichtige stekker bevat een led om visueel aan te geven dat er stroomtoevoer is.

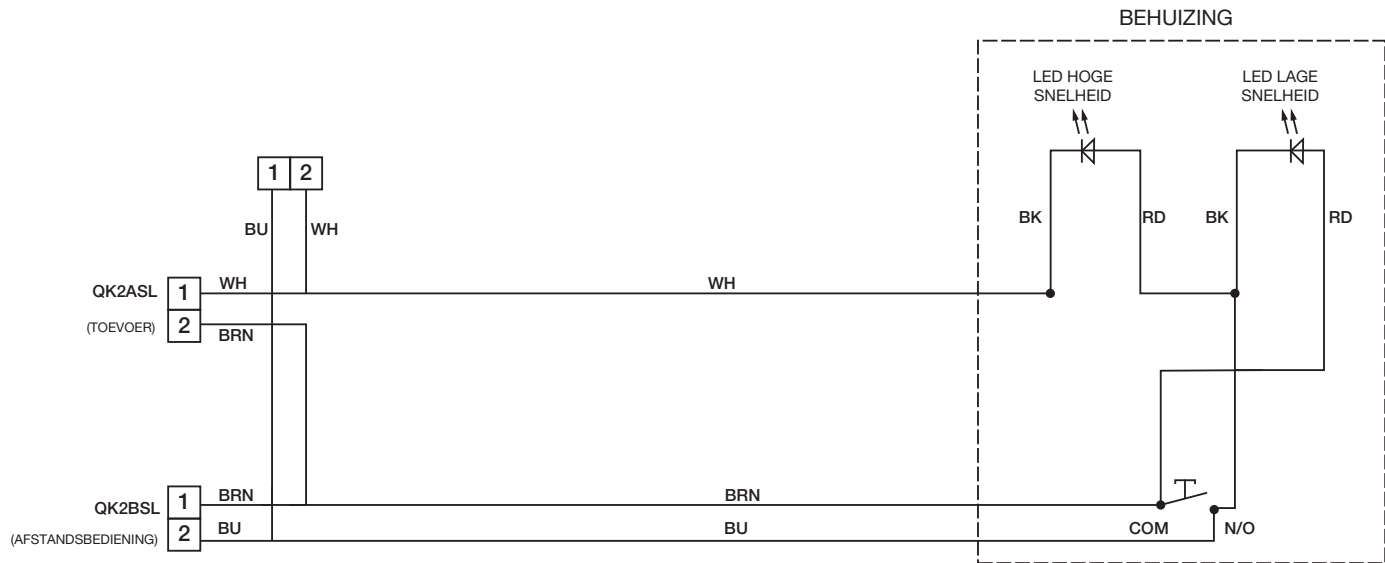
Elektronica voor installatie met 2 versnellingen

Onderstaand de lay-out en schematische tekeningen van de snelheidsregelaar, onderdeelnummer **DM-000013** als gebruikt op aandrijving met 2 versnellingen.



Elektronica voor installatie met 2 versnellingen

DM-000013 - Schema



Bedieningsinstructies 2 versnellingen

Regelaar voor 2 versnellingen van Digga (voor aandrijving met 2 versnellingen)

1. De regelaar voor 2 versnellingen werkt op 2 ingestelde snelheden, hoog en laag.
2. Als er stroom wordt aangesloten op de 2-pins stekker met de aanduiding "SUPPLY" op de kabelboom van de regelaar, dan gaat één van de leds branden - afhankelijk van in welke stand de tuimelschakelaar staat, om aan te geven dat er stroom wordt geleverd aan de regelaar.
3. Als de tuimelschakelaar in de stand LAGE SNELHEID (1) staat, gaat de aangrenzende led branden.



Onderdeelnr. DM-000013

4. Als de tuimelschakelaar in de stand HOGE SNELHEID (2) staat, gaat de aangrenzende led branden.
5. De regelaar voor 2 versnellingen kan ook worden bediend met een op de joystick gemonteerde schakelaar, onderdeelnummer **DM-000026**, of een vloerschakelaar met afstandsbediening, onderdeelnummer **DM-000030**.
6. Om de rotatiesnelheden van de uitgaande as bij lage snelheid en hoge snelheid te bepalen, raadpleegt u de koppeltabel voor uw aandrijving.
7. Als de op de joystick gemonteerde schakelaar, onderdeelnummer **DM-000026**, of een vloerschakelaar met afstandbediening, onderdeelnummer **DM-000030**, wordt gebruikt om de twee versnellingen te selecteren, dan moet de tuimelschakelaar op de regelaar voor 2 versnellingen standaard in de stand voor lage snelheid worden gezet.
8. Wanneer u een 12 V-/24 V-voeding aansluit op de regelaar voor 2 versnellingen met behulp van het spiraalsnoer, zorg dan dat het controlelampje op de stekker van de sigarenaansteker gaat branden wanneer de stekker is geïnstalleerd.



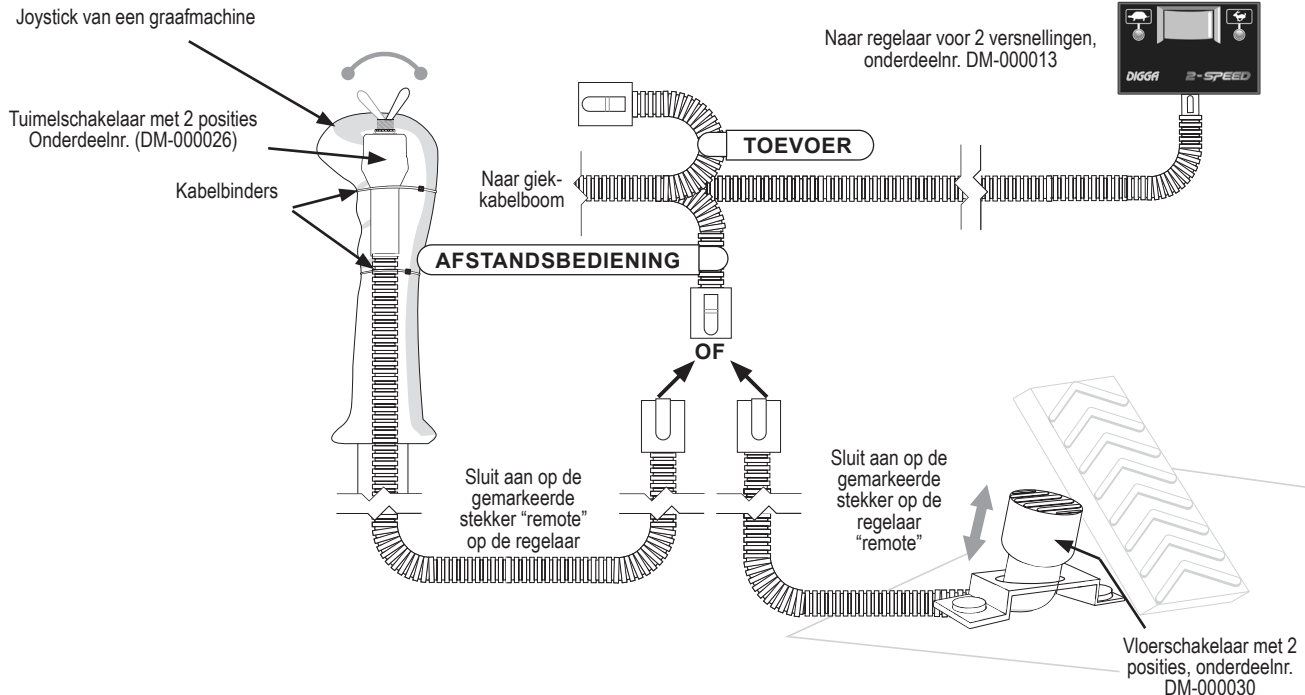
WAARSCHUWING

Werking met 2 versnellingen - De boor mag niet draaien tijdens het wisselen van snelheid.

Bedieningsinstructies 2 versnellingen

Afstandsschakelaars van Digga (optioneel)

Als de op de joystick gemonteerde schakelaar, onderdeelnummer DM-000026, of een vloerschakelaar met afstandbediening, onderdeelnummer DM-000030, wordt gebruikt om de twee versnellingen te selecteren, dan moet de tuimelschakelaar op de regelaar voor 2 versnellingen in de stand voor lage snelheid worden gezet.



Koppeltabel voor twee versnellingen

MD190-9-250-2S-095K-GD4-SV - GB-003011

9	5	SNELHEID (RPM)	SNELHEID (RPM)	9	5
NEWTON METERS (Nm)			POUND-FORCE FOOT (lbf-ft)		
Hoge snelheid (Laag koppel)	Lage snelheid (Hoog koppel)			Hoge snelheid (Laag koppel)	Lage snelheid (Hoog koppel)
Nm	Nm	Bar	PSI	lbf-ft	lbf-ft
15.415	29.438	34	500	11.369	21.382
18.498	35.326	41	600	13.643	26.061
21.581	41.213	48	700	15.917	30.397
24.664	47.101	55	800	18.191	34.733
27.747	52.988	62	900	20.465	39.068
30.830	58.876	69	1.000	22.739	43.425
33.913	64.763	76	1.100	25.013	47.767
36.996	70.651	83	1.200	27.287	52.109
40.079	76.539	90	1.300	29.561	56.452
43.162	82.426	97	1.400	31.835	60.794
46.245	88.314	103	1.500	34.109	65.137
49.328	94.201	110	1.600	36.382	69.479
52.411	100.089	117	1.700	38.656	73.822
55.494	105.977	124	1.800	40.930	78.164
58.577	111.864	131	1.900	43.204	82.507
61.660	117.752	138	2.000	45.478	86.849
64.743	123.639	145	2.100	47.752	91.192
67.826	129.527	152	2.200	50.025	95.534
70.909	135.414	159	2.300	52.299	99.876
73.992	141.302	166	2.400	54.573	104.219
77.075	147.190	172	2.500	56.847	108.561
80.157	153.077	179	2.600	59.121	112.904
83.240	158.965	186	2.700	61.395	117.246
86.323	164.852	193	2.800	63.669	121.589
89.406	170.740	200	2.900	65.943	125.931
92.489	176.628	207	3.000	68.217	130.274
95.572	182.515	214	3.100	70.490	134.616
98.655	188.403	221	3.200	72.764	138.959
101.738	194.290	228	3.300	75.038	143.301
104.821	200.178	234	3.400	77.312	147.643
107.904	206.066	241	3.500	79.586	151.986

Het werkingsvermogen van uw planetaire aandrijving meten.

Er is een combinatie van parameters waarmee rekening moet worden gehouden, zoals de grootte van de machine, de hydraulische werkdruk en het hydraulische debiet. Kennis van deze informatie is cruciaal om Digga in staat te stellen de optimale aandrijving voor uw specifieke eisen te selecteren.

Hieronder volgt een voorbeeld van een koppeltabel ter illustratie van de koppels die worden bereikt bij overeenkomstige drukwaarden. Met elke aandrijving wordt een koppeltabel meegeleverd.

OPMERKING

Deze grafiek is gebaseerd op theoretische waarden en dient puur en alleen als richtlijn. Digga aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor het voldoen aan een installatie die een bepaald koppel vereist. In dat geval dient u een ingenieur te raadplegen.

Onderhoud

Olie verversen

De hoeveelheid transmissieolie staat ook op het label tussen de oren van de motorkap.

Eerste olieversing (inrijden)

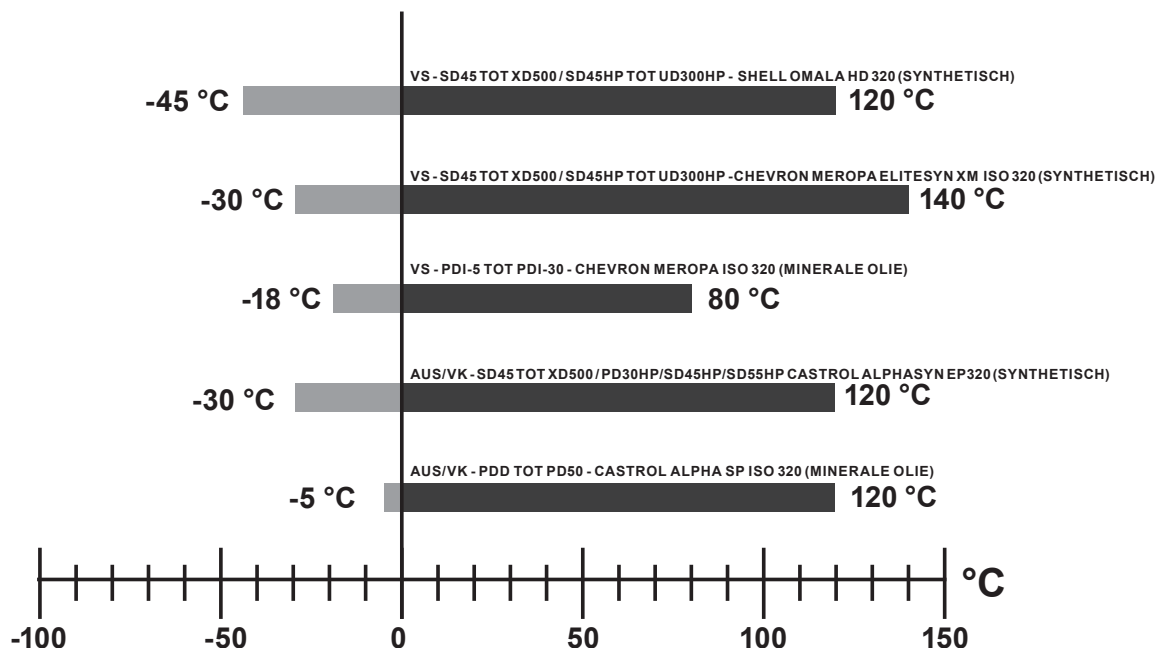
- Voer de eerste olieversing uit binnen de eerste 50 gebruiksuren onder gematigde bedrijfsomstandigheden. Daarna elke 500 uur.
- Ververs de transmissieolie na de eerste 30 uur onder zware bedrijfsomstandigheden* (d.w.z. zware omgevingstemperaturen van +40 °C of onder 0 °C, bij boren, heien of het boren van kernbuizen in harde grond). Daarna elke 300 uur.

OLIEVERVERSINGSSHEMA	MATIGE BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN	ZWARE BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN*
EERSTE OLIEVERVERSING	Binnen 3 maanden <u>OF</u> eerste 50 gebruik- suren	Binnen de eerste 30 gebruiksuren
2E OLIEVERVERSING PLUS DAAROPVOLGENDE OLIEVERVERSINGEN	Na 500 uur of 12 maanden gebruik	Na 300 uur gebruik daarna (Voor de aandrijving is een grootschalige ontmanteling nodig, inspectie en montage)
Transmissieolie: Castrol Alphasyn EP 320 Synthetic gear oil of Chevron Meropa EliteSyn Xm ® Synthetic gear oil ISO 320 of Shell Omala HD Synthetic - zie pagina voor meer details.		

OPMERKING

*Zware/extreme bedrijfsomstandigheden omvatten maar zijn niet beperkt tot omgevingstemperaturen van meer dan 40 °C of minder dan 0 °C, werken in harde grond, verankerings toepassingen en/of lange en ononderbroken bedrijfsuren. De oliecapaciteit van de tandwielkast is gegraveerd op het serienummer op de planetaire aandrijving.

Minimale en maximale bedrijfstemperatuur transmissieolie voor versnellingsbakken



Instructies voor het opwarmen van een aandrijving bij gebruik onder 5 °C leest u in de sectie Bedieningsinstructies van deze handleiding. Lees deze instructies zorgvuldig door en zorg dat u deze goed begrijpt.

Onderhoud

Procedure om het oliepeil in de versnellingsbak te controleren

Helaas is er geen voorziening om een snelle visuele inspectie van het oliepeil in de versnellingsbak uit te voeren. Er is geen voorziening voor vensters of kijkglazen. De versnellingsbak wordt in de fabriek gevuld tot het juiste niveau. Tenzij er duidelijke tekenen van lekkage van de transmissieolie zijn, hoeft deze niet te worden bijgevuld tussen de geplande olieverseringen of onderhoudsbeurten door. Om het juiste oliepeil te controleren, zie de afbeelding bij onderhoud op pagina 59.

Procedure voor het aftappen van transmissieolie

Het is raadzaam om de afdichtingen van de uitgaande as te vervangen (of ten minste grondig schoon te maken) bij de eerste olieversing. Dit is de belangrijkste olieversing om de levensduur van de lagers en tandwielen te verlengen. De reden hiervoor is dat versnellingsbakken tijdens het inrijden fijne metalen vervuiling kunnen genereren. Deze vervuiling vindt zijn weg naar het laagste gedeelte van de versnellingsbak en hoopt zich voornamelijk in de uitgangsafdichting op. Hierdoor kan er een schurende pasta ontstaan die de uitgangsafdichting en de uitgaande as kan verslijten. We raden aan om de olie te laten verversen door een door Digga geautoriseerde servicevertegenwoordiger, maar het is om verschillende redenen niet altijd mogelijk om dit door de dealer te laten doen. Het is echter van groot belang dat de olie conform de vereiste intervallen wordt verversd.

1. Zorg dat de versnellingsbak stabiel en veilig staat, dat de aandrijving verticaal staat en dat er een lekbak is die groot genoeg is om de afgetapte olie op te vangen.
2. Controleer voordat u olie gaat aftappen het serienummer van de eenheid om te bepalen hoeveel olie de versnellingsbak bevat. Dit geeft de hoeveelheid olie aan die in de versnellingsbak verversd moet worden en de grootte van de opvangbak die u nodig hebt om de olie te bevatten. Verwijder de aftapplug uit de uitgangsbuizing. Hierdoor kan het grootste deel van de transmissieolie weglopen (de versnellingsbak loopt niet volledig leeg). Het onderste gedeelte van de uitgangsbuizing onder de plug bevat nog wat olie.
3. Om de resterende olie af te tappen, legt u de aandrijving op zijn kant met de olieopening naar beneden.
4. Verwijder de inbusbouten waarmee de afdichtingsbeschermer aan de uitgangsbuizing is bevestigd en verwijder de afdichtingsbeschermers.

OPMERKING

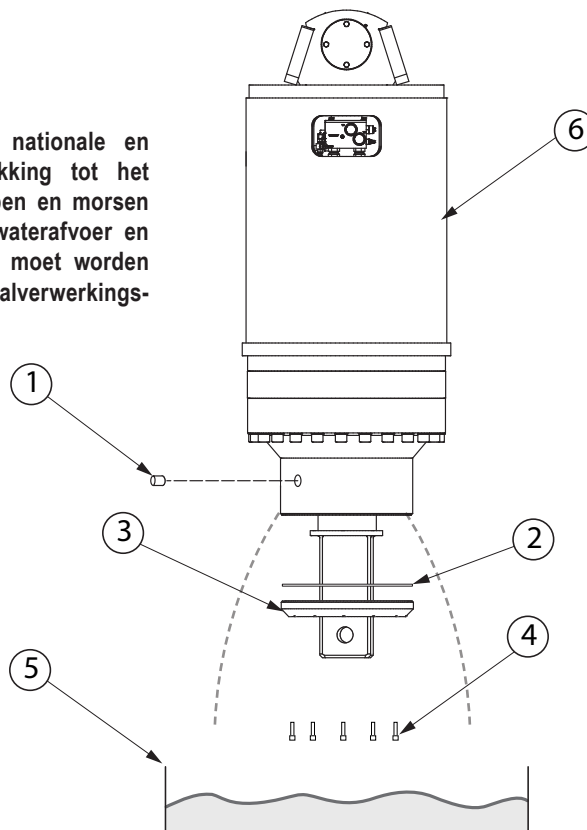
Alle aandrijvingen met hoog vermogen zijn uitgerust met 2 afdichtingen en 2 afdichtingsbeschermers.

1. De afdichtingen van de uitgaande as kunnen er dan uitgehaald worden.
2. De olie komt in de opvangbak terecht wanneer u de bovenste afdichtingsbeschermer en afdichting verwijdert.
3. Meestal hoopt zich aan de binnenkant van de afdichting wat slib op. Reinig de afdichting of vervang deze als deze beschadigd of versleten lijkt.

Procedure voor aftappen transmissieolie (vervolg)

OPMERKING

Denk aan het milieu en de nationale en provinciale wetten met betrekking tot het verwijderen van olie. Het dumpen en morsen van olie op land, in de regenwaterafvoer en in waterwegen is illegaal. Olie moet worden afgevoerd door professionele afvalverwerkings- of recyclingspecialisten.



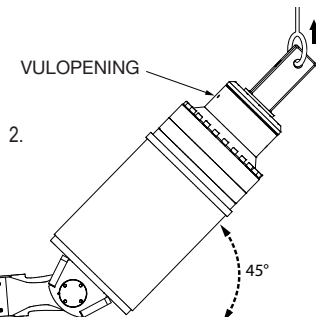
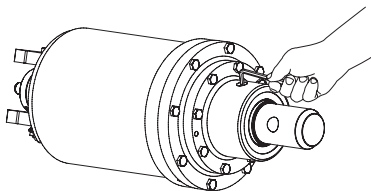
ITEM	BESCHRIJVING
1	Drukplug (aftapplug)
2	Afdichting uitgaande as
3	Opnamesleuf afdichting
4	Inbusbouten
5	Opvangbak
6	Aandrijving

Onderhoud

Procedure voor het bijvullen van het oliepeil in de versnellingsbak

- Gebruik de juiste transmissieolie voor de omgevingstemperatuur waarin u de aandrijving wilt gebruiken. (Zie pagina 55).
- Controleer het serienummer om te bepalen hoeveel olie de versnellingsbak bevat.
- Zorg dat de versnellingsbak horizontaal staat en dat de aftapplug verticaal omhoog gericht is (afbeelding 1).
- Kantel de versnellingsbak ongeveer 45 graden ten opzichte van de horizontale positie door het uiteinde van de uitgaande as op te tillen (afbeelding 2). Hierdoor kan de juiste hoeveelheid olie in de versnellingsbak worden gedecanteerd. Als de transmissieolie uit de vulopening begint te lekken voordat de vereiste hoeveelheid is bereikt, vergroot dan de kantelhoek van de versnellingsbak. Blijf olie aftappen totdat de juiste hoeveelheid is bereikt.

1. Leg de aandrijving plat op de grond met de olievulopening naar boven.



OPMERKING

Als uw planetaire aandrijving olie lekt nadat u de dagelijkse controles hebt uitgevoerd, neem dan contact op met uw plaatselijke erkende onderhoudsmonteur.

Oliecapaciteit versnellingsbak

SD-AANDRIJVINGEN	OLIECAPACITEIT
SD45	12,8 liter (3,38 US Gallons)
SD50	12,8 liter (3,38 US Gallons)
SD60	12,8 liter (3,38 US Gallons)
SD70	Aust: 12,8 liter (3,38 US Gallons)
	USA: 12,3 liter (3,25 US Gallons)
SD80	Aust: 13,2 liter (3,48 US Gallons)
	USA: 13,7 liter (3,63 US Gallons)
SD95	12,8 liter (3,38 US Gallons)

MD-AANDRIJVINGEN	OLIECAPACITEIT
MD110	11,8 liter (3,11 US Gallons)
MD115	12,0 liter (3,12 US Gallons)
MD160	21,7 liter (5,73 US Gallons)
MD190	21,7 liter (5,73 US Gallons)

UD-AANDRIJVINGEN	OLIECAPACITEIT
UD210	32,5 liter (8,58 US Gallons)
UD250-UD300	32,5 liter (8,58 US Gallons)

XD-AANDRIJVINGEN	OLIECAPACITEIT
XD380-XD500	55,4 liter (14,63 US Gallons)

HP-AANDRIJVINGEN	OLIECAPACITEIT
PD30-HP	6,6 liter (1,74 US Gallons)
SD45-HP	12,8 liter (3,38 US Gallons)
SD45-HP-7-RV	12,3 liter (3,25 US Gallons)
SD55-HP	12,5 liter (3,30 US Gallons)
SD55-HP-7-RV	12,5 liter (3,30 US Gallons)
SD60-HP	12,5 liter (3,30 US Gallons)
SD70-HP	12,3 liter (3,25 US Gallons)
SD80-HP	13,5 liter (3,60 US Gallons)
SD95-HP	12,3 liter (3,25 US Gallons)
UD300-HP	32,5 liter (8,58 US Gallons)

OPMERKING

De oliecapaciteitstabellen zijn geschat voor een versnellingsbak die voor het eerst wordt gevuld. Bij het ververset van de olie loopt niet alle olie weg: er blijft altijd wat restolie achter in de versnellingsbak. Volg de procedure voor het vullen van de versnellingsbak en gebruik de oliecapaciteitstabellen puur en alleen als richtlijn. Aangepaste versnellingsbakken staan mogelijk niet in bovenstaande lijst. Controleer het serienummer of neem contact op met Digga Service als uw planetaire aandrijving niet in de bovenstaande lijst staat.

Reserveonderdelen

Voor reserveonderdelen van uw planetaire aandrijving vindt u het serienummer van het aluminium serienummerplaatje dat zich tussen de oren van de kap aan de bovenkant van de kap van de aandrijving bevindt. Aan de hand van dit serienummer kan Digga alle productie- en onderhoudsgegevens traceren. Zorg dat alle service en onderhoud wordt uitgevoerd door een erkende servicevertegenwoordiger en dat alle onderhoudsgegevens worden bewaard. Onderstaand volgt een lijst met elektrische schakelaars, snelheidsregelaars en kabelbomen die verkrijgbaar zijn op alle planetaire aandrijving met 2 versnellingen. Neem voor alle andere reserveonderdelen contact op met uw dichtstbijzijnde Digga-dealer of het Digga-hoofdkantoor.

Reserveonderdelen 2 versnellingen

BESCHRIJVING	ONDERDEEL- NUMMER
Motorkabelboom 2 versnellingen Digga	DM-000021
Regelaar voor 2 versnellingen 12 V/24V Digga	DM-000013
Tuimelschakelaar met 2 posities Digga	DM-000026
Vloerschakelaar met 2 posities Digga	DM-000030
Verlengkabel 3 m 2 versnellingen	DM-000025
Verlengkabel 6 m 2 versnellingen	DM-000024
Verlengkabel 12 m 2 versnellingen	DM-000023
Verlengkabel 15 m 2 versnellingen	DM-000022
Stroomkabel	TC-000012
2-pins naar 8-pins adapter CAT/ASV/TEREX	DM-000032
2-pins naar 14-pins adapterset	EC-000241
2-pins naar 14-pins adapterkabelboom	DM-000041
Afvoerfilterkop	HA-000175
Afvoerfilterelement	HA-000176

Voor meer informatie over reserveonderdelen kunt u contact opnemen met een van de onderstaande Digga-verkoopkantoren, of met uw lokale geautoriseerde Digga-dealer.

DIGGA INTERNATIONALE VERKOOPKANTOREN

AZIË PACIFIC

DIGGA HOOFDKANTOOR - BRISBANE

4 Octal St. Yatala QLD 4207
Telefoon: +61 7 3807 3330
Email: info@digga.com

DIGGA NEW SOUTH WALES

19 Mckay Close,
Wetherill Park, NSW 2164
Telefoon: 1300 2 DIGGA
Email: nsw@digga.com

DIGGA VICTORIA

151 Wedgewood Road,
Hallam, VIC 3803
Telefoon: 1300 2 DIGGA
Email: vic@digga.com

Web: www.digga.com

NOORD-AMERIKA

DIGGA NOORD-AMERIKA

2325 Industrial Parkway SW
Dyersville IA 52040
Telefoon: +1 563 875 7915
Email: infous@digga.com

Web: www.diggausa.com

EUROPA

DIGGA EUROPA

Unit 1, Nexus Park
Plenty Close
Newbury, RG14 5RL
England, United Kingdom
Telefoon: +44 (0) 1488 688 550
Email: infouk@digga.com

Web: www.diggaeurope.com

Problemen oplossen

Aandrijving met 1 en 2 versnellingen

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen rotatie.	Snelkoppeling(en) niet ingeschakeld.	Controleer de snelkoppeling(en).
	Snelkoppeling(en) defect.	Vervang de defecte koppeling(en).
	Hulpklep op machine defect.	Raadpleeg de handleiding van de machine.
	Hydraulisch-oliereservoir bijna leeg.	Vul het reservoir tot het maximumniveau.
	Storing hydraulische motor.	Neem contact op met uw DIGGA-dealer*.
	Fout in lager van uitgaande as.	
	Defecte planetaire tandwielen.	
	Oliepomp van machine defect.	Raadpleeg de handleiding van de machine.
Langzame rotatie.	Lage oliestroom.	Controleer de specificaties van de machine.
	Aandrijving te groot voor machine.	Neem contact op met uw DIGGA-dealer*.
	Hydraulisch systeem te heet.	Zie sectie over de hydraulica.
Kap lekt olie.	Slang(en) of fitting(en) lekken.	Vastdraaien of vervangen.
	Defecte O-ring van de motor.	Neem contact op met uw DIGGA-dealer*.
Uitgaande as lekt olie.	Defecte olieafdichting.	
	Storing hydraulische motor.	
Geen koppel.	Oliedruk te laag.	Controleer de specificaties van de machine.
	Aandrijving te klein voor machine.	Neem contact op met uw DIGGA-dealer*.
	Hydraulisch systeem te heet.	Zie sectie over de hydraulica.
Knarsend of hard geluid.	Defecte versnellingsbak.	Neem contact op met uw DIGGA-dealer*.

Aandrijving met 2 versnellingen

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De 2 versnellingen werken alleen op lage snelheid.	Er wordt geen stroom geleverd aan de regelaar.	Zorg voor de juiste spanning aan de regelaar. Er gaat een led branden.
		<u>OPMERKING:</u> De aandrijving met 2 versnellingen kan door DIGGA af-fabriek worden geleverd in een 12 V- of 24 V-configuratie, specifiek voor de graafmachine waarop de aandrijving moet worden gebruikt.
		Controleer of de groene led brandt op de voedingsaansluiting van de sigarette-aansteker van het netsnoer. (Sigarettenaansteker oftewel voedingsaansluiting voor accessoires) Er zit een zekering van 10 ampère in deze voedingsaansluiting. Controleer de continuïteit van de zekering als het lampje uit is.
	Er wordt geen stroom geleverd aan de planetaire aandrijving.	Controleer of de led in de Hirschmann-stekker op het kleppenblok brandt, deze bevindt zich in de kap. Wanneer de voeding wordt aangesloten en de led niet brandt. Controleer de bedrading, geen brandende led betekent dat er geen stroom beschikbaar is voor de planetaire aandrijving. De Hirschmann-stekker met led is een nieuwe toevoeging, vanaf juni 2022.
	Regelaar niet aangesloten op de verlengkabel.	Controleer of de verlengkabels en kabelbomen zijn aangesloten en goed vastzitten.
	De verlengkabel is niet aangesloten op de motorkabelboom.	Controleer of de verlengkabels en de motorkabelbomen zijn aangesloten en goed vastzitten.
	Graafmachine is 24 V en de aandrijving is ingesteld voor een 12 V-voeding.	Hierdoor kan de elektromagnetische spoel zijn doorgebrand. Neem contact op met uw DIGGA-dealer.

*Demonteer de aandrijving nooit om een fout op te sporen en te beoordelen. Demontage zonder schriftelijke toestemming en instructies van Digga maakt alle garantie ongeldig.

Problemen oplossen

Hydraulisch systeem

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Olie oververhit.	Oliedruk te laag.	Stel de ontlastklep in conform de specificaties van de machine.
	Beperking in de leiding.	Inspecteren en repareren.
	Boor blijft hangen.	Beperk de neerwaartse druk.
	Aandrijving te klein.	Neem contact op met uw Digga-dealer.
	Machine te klein.	Monteer de aandrijving op een grotere machine.
	Hydraulisch-oliereservoir bijna leeg.	Vul het reservoir tot het maximumniveau.
	Onvoldoende oliecapaciteit.	Monteer een oliekoeler.

Grondboren

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Langzame graafsnelheid.	Versleten tanden of pilots.	Vervang de slijtageonderdelen.
	Te hard geboord.	Neem contact op met uw Digga-dealer.
	Lage oliestroom.	Controleer de specificaties van de machine.
	Grondboor te groot voor de aandrijving.	Grotere aandrijving monteren.
	Machine te klein.	Monteer de aandrijving op een grotere machine.



Halo-uitlijnsysteem

Belangrijkste functie

Het Halo-uitlijnsysteem meet de hoek van de aandrijving ten opzichte van de loodlijn. Bij deze meting geeft de Halo een kleurenreeks weer op een ronde led-array die zichtbaar is voor de operator. De led-array verandert van kleur met de hoek van de aandrijving en wordt 'helemaal groen' als de aandrijving heel dicht bij een loodrechte stand komt (binnen 1,5°). Als de aandrijving iets uit het lood staat (meer dan 1,5°), veranderen de leds van volledig groen naar gedeeltelijk groen en rood om de operator te laten zien in welke richting hij de aandrijving moet manoeuvreren om deze weer loodrecht te houden. De operator moet zijn machine in de richting van het groene gedeelte van de led-array bewegen.

Wanneer de aandrijving vrij hangt terwijl de machine niet in bedrijf is, kan de led-volgorde onjuist of 'achterstevoren' lijken wanneer de aandrijving over de koppeling wordt gekanteld. Pas als de aandrijving rond het uiteinde van de boor/paal draait, wordt het Halo-systeem logisch voor de machinist.

Opstarten

Zorg dat de boor is aangekoppeld en ongeveer loodrecht hangt alvorens de voeding wordt aangesloten. Na het aansluiten van de voeding moet de booraandrijving met Halo 30 seconden stilstaan (niet bewegen). Gedurende deze tijd is te zien dat de lampjes bewegen, ook al staat de aandrijving stil. Na 30 seconden heeft de Halo de opstartkalibratie voltooid en geeft hij de juiste led-sequenties weer.

De Halo van voeding voorzien

Het Halo-systeem wordt aangeboden met verschillende vermogensopties. De basisversie van de Halo heeft een 12 V-/24 V-hulpvoeding van de cabine (ook bekend als sigarettenaansteker). De basisversie bevat geen 'nul'-functie of gegevensfunctie. De Halo kan ook worden gevoed door een speciaal gebouwde magnetische batterij die is voorzien van een 'nul'-schakelaar om onder een hoek te boren en om de nauwkeurigheid bij heilwerk te vergroten. De Halo-batterij kan op het systeem worden aangesloten op de giek of in de cabine via elke combinatie van Halo-verlengkabels.

Beperkingen

De Halo gebruikt 6-wegs sensorfusie om de oriëntatie van de aandrijving te meten. Omdat er een zekere mate van mechanische speling is tussen de boor/paal en de aandrijving zelf, moet de operator zich bewust zijn van deze beperking en dat de Halo led-array de oriëntatie van de aandrijving weergeeft, niet de vijzel/paal.

Het binnenwerk van de hoekmeter is gevoelig voor zware trillingen en schokken. Hoewel er veel moeite en tests zijn gedaan om deze effecten bij regelmatig gebruik te minimaliseren, kunnen bij het boren in rotsachtige of harde grond 'schokken' op de aandrijving ontstaan (die ook de operator kan voelen). Deze geven tijdelijk een onjuiste aflezing van de hoekgegevens op de led-array weer (vergelijkbaar met het 'tikken' tegen een waterpas met een hamer tijdens het aflezen). Als de operator een nauwkeurige meting wil doen om de oriëntatie van de aandrijving te bepalen, hoeft hij alleen maar de rotatie van de vijzel of paal kort te onderbreken. Vervolgens geeft het systeem een stabiele meting weer. Als de led-display onregelmatig gedrag vertoont als gevolg van een stoot of trilling, moet u ofwel de voeding uitschakelen tijdens dergelijk gebruik, of de voeding loskoppelen en opnieuw aansluiten om het systeem te resetten.

Vuil verwijderen uit de led-groef

Als er modder of vuil in de groef van de led-ring is aangekoekt, gebruik dan geen geweld of scherpe voorwerpen om het vuil te verwijderen. Als hogedrukreiniging en normale reinigingsmethoden niet helpen, gebruik dan voorzichtig een stomp voorwerp om aangekoekte modder los te maken. Gebruik in geen geval een hamer of een ander apparaat om vuil uit de led-ring te beutelen.

Veelgestelde vragen

Wat betekenen de verschillende kleurenarrays?

Continu groen: binnen 1,5° van loodrecht. Gedeeltelijk groen, gedeeltelijk rood: meer dan 1,5° loodrecht, beweeg de bedieningselementen om richting het groene gedeelte te gaan om terug te keren naar loodrecht.

Hoe lang gaat de batterij mee?

Bij normaal gebruik ongeveer 8-9 uur. Reservebatterijen en -ladingen zijn verkrijgbaar. Als je de Halo aan laat staan terwijl het display 'helemaal groen' is, verbruikt de batterij iets sneller energie. Als de stroom op is, gaan de leds uit en moet u de batterij opladen.

De batterij meenemen:

Klanten kunnen de Halo-batterij op dezelfde manier behandelen als de accu van een accuboormachine. De batterij voldoet aan de IEC 62133:2012-specificaties (tweede editie) voor veiligheid als draagbare gesloten batterij. Elke luchtvaartmaatschappij heeft echter specifieke regels, dus het is verstandig om dit te controleren voordat u op reis gaat.

Halo-uitlijnsysteem

Reservebatterijen:

Reservebatterijen zijn verkrijgbaar bij uw geautoriseerde dealers voor 'hot swapping' op lange dagen of als back-up.

Alternatieve opladers:

Het gebruik van een alternatieve oplader is ten strengste verboden en kan leiden tot een gevaarlijke hardwarestoring. Gebruik uitsluitend een door Halo gecertificeerde oplader.

Kan de aandrijving worden gebruikt onder natte omstandigheden?

De Halo-elektronica is ontworpen om betrouwbaar te werken onder alle booromstandigheden, inclusief in een boorgat dat gevuld is met water. Als u de batterij oplaadt, dan raden we u aan om de connectors volledig te laten drogen alvorens u de oplader aansluit of alvorens u de Halo opnieuw aansluit. Zo voorkomt u galvanische corrosie als er een klein beetje vocht door de afdichtingen is gelekt. Droog de elektrische aansluitingen niet met de hand met een voorwerp.

Hoe nauwkeurig is de Halo?

Wanneer de nulschakelaar wordt gebruikt en de Halo op nul wordt gezet ten opzichte van een nauwkeurige waterpas, is de herhaalbaarheid van de Halo $\pm 0,25^\circ$.

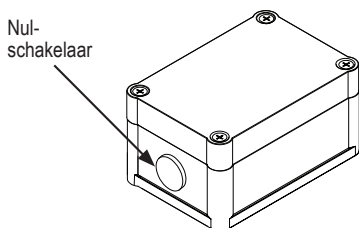
Plaatsing van de batterij (voor klanten met de magnetische Halo-batterij)

De batterij heeft sterke magneten in de behuizing. Deze helpen om de batterij aan de koppeling of giek te bevestigen op een plek waar hij niet in de weg zit. Door trillingen en regelmatig gebruik kan de batterij gaan schuiven. We raden u dus aan om de batterij ergens te plaatsen waar deze tegen een rand aanligt om de hoeveelheid beweging te verminderen. Als alternatief kan de operator de batterij ook met een kabel vastbinden, maar dit maakt het opladen minder gemakkelijk.

Het beste kunt u de batterij ergens op het apparaat plaatsen, zodat de voedingskabel niet geplet kan worden door normaal gebruik. De batterij en het Halo-systeem zijn beveiligd tegen kortsluiting, maar de voedingskabels kunnen niet worden gerepareerd en moeten in geval van schade worden vervangen. De kabels zijn robuust ontworpen, maar het is geen goed idee om de batterij aan de voedingskabel te laten hangen. Als de batterij tijdens het gebruik losraakt van de giek of hefinrichting, stop dan onmiddellijk. Verander de locatie van de batterij of bevestig de batterij met een kabel om te voorkomen dat dit herhaaldelijk gebeurt.

Nulschakelaar (voor klanten met de magnetische Halo-batterij)

De batterij is uitgerust met een nulfunctie die de hellingshoek op nul zet. Dit kan handig zijn als geboord wordt op een helling die niet loodrecht is, zoals bij schuine pijlers. Dit komt ook van pas als een grotere nauwkeurigheid vereist is. Er verschijnt een kleurenreeks op de Halo led-ring om de operator een indicatie te geven van de nulmodus. Druk op de schakelaar om de nulmodus te activeren en de Halo-leds knipperen allemaal even blauw. In de nulmodus brandt het middelste deel van de led-array blauw. Om de nulmodus te verlaten, drukt u nogmaals op de schakelaar en knipperen alle leds even wit. Nu zal het middelste deel van de led-array wit weergeven. We raden u af om de Halo verder dan 30° uit het lood te zetten. De nulschakelaar is van een type zonder mechanische beweging. Dit verbetert de levensduur en betrouwbaarheid van de schakelaar. Het ontbreken van merkbare beweging duidt niet op een fout. Om de schakelaar te activeren, tikt en drukt u zwaar op de bovenkant van de schakelaar en kijkt u hoe de led verandert.



De batterij opladen

De batterij moet na elk gebruik worden opgeladen en ten minste eenmaal per 3 maanden als deze niet regelmatig wordt gebruikt. Dit type lithiumbatterij gaat langer mee als hij na of voor elk gebruik wordt opgeladen. Laat de batterij nooit aan het snoer van de oplader hangen, want dit kan na verloop van tijd leiden tot defecten. De oplader mag alleen binnenshuis en buiten direct zonlicht op een koele, droge plaats worden gebruikt (vergelijkbaar met waar en hoe men een mobiele telefoon zou opladen). De batterij moet volledig worden opgeladen voor het eerste gebruik. Batterijen worden verzonden met 30% lading, zoals aanbevolen.

Beste praktijken

Wanneer u de Halo op het lichtnet aansluit, moet u de aandrijving 30 seconden stationair laten hangen (geen beweging) zodat het systeem een opstartkalibratie kan uitvoeren. Als u dit niet doet, dan wordt de kalibratie mogelijk niet voltooid. Als HALO niet in gebruik is, tijdens transport of opslag, plaatst u de gele inloopkabel in de kap om deze te beschermen tegen mogelijke schade door beknelling. Sluit de kabel is aan op de kap of slangen voordat u deze in de kap plaatst om te voorkomen dat de kabel buiten uw bereik valt.

Technische specificaties van de batterij:

Batterijtype: Draagbare (oplaadbare) lithium-ionbatterij

Spanning/capaciteit: 12,6 V, 2,6 Ah, 33 Wh

Compliance: Getest volgens IEC 62133:2017

Levenscyclus:

500 cycli. Een cyclus wordt gedefinieerd als één keer laden en één keer ontladen.

De cellen moeten worden geladen met een constante stroom van 1250 mA bij 4,2 V en een eindstroom van 125 mA. De cellen moeten worden ontladen met een constante stroom van 2500 mA bij 3,0 V. De cellen moeten 30 minuten in rust zijn na het laden en 30 minuten na het ontladen.

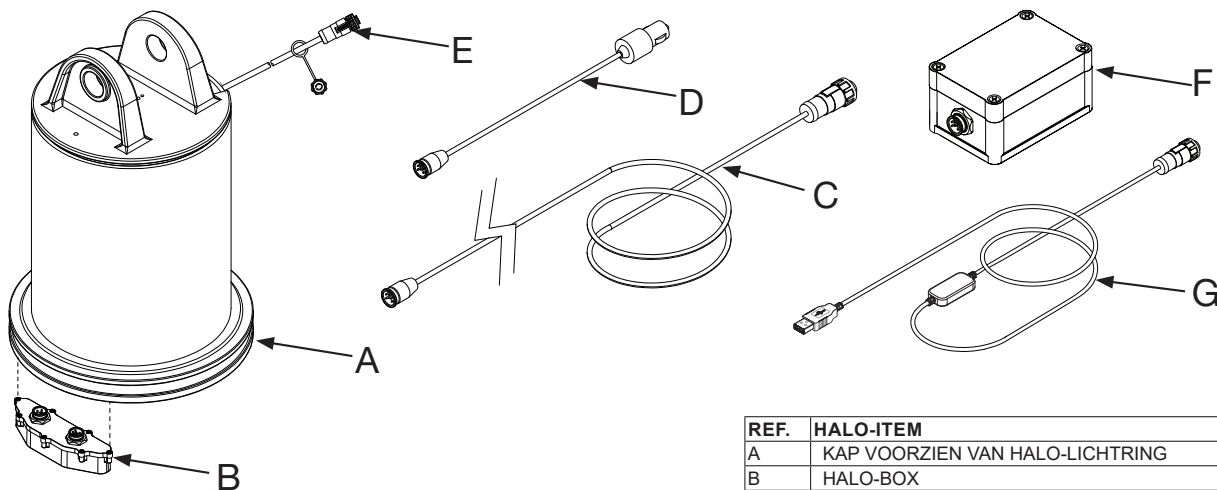
Afvoer aan het einde van de levensduur:

Volgens Verordening (EU) 2023/1542 mogen batterijen niet worden verbrand, bij het huishoudelijk afval worden gegooid of op een stortplaats worden gebracht. De uiteindelijke demontage en recycling moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd recyclingbedrijf.

Ze moeten:

- worden afgevoerd in overeenstemming met de lokale overheidsvoorschriften op de locatie van gebruik, of
- worden ingeleverd bij een erkende Digga-dealer of -vertegenwoordiger voor correcte afvoer.

Halo - Onderdelen en opties



REF.	HALO-ITEM
A	KAP VOORZIEN VAN HALO-LICHTRING
B	HALO-BOX
C	VERLENGKABEL (1 m, 3 m of 6 m)
D	SIGARETTENAANSTEKER
E	INLOOPKABEL
F	BATTERIJ
G	USB-OPLAADKABEL

Opmerkingen over onderhoud en demontage

Als u een onderdeel van de Halo demonteert, monteer dan alle onderdelen in dezelfde volgorde en oriëntatie weer terug om problemen te voorkomen. Let er bij het laten zakken van de kap op dat er geen kabels worden geplet. Zorg er na het terugplaatsen voor dat er geen uit de motorkap stekende kabels kunnen worden geplet. De voedingskabel moet 400-500 mm speling hebben in de kap om te zorgen dat deze niet op de connector van de motorkapbox drukt. Gebruik een kabelbinder om deze speling in de voedingskabel in de motorkap vast te zetten. Bind de voedingskabel daartoe stevig vast aan één van de hydraulische slangen (met de speling in de motorkap). Wikkel de voedingskabel vervolgens opnieuw in de zwarte spiraalwikkels om deze te beschermen tegen beschadiging tijdens gebruik.

Problemen met Halo oplossen

WAARGENOMEN PROBLEEM	MOGELIJKE OOR- ZAAK	STAPPEN VOOR PROBLEEMOPLOSSING
Halo toont flikkerende metingen	Booromgeving	Bij het boren in harde of rotsachtige grond kunnen de hellingswaarden verkeerd worden afgelezen of afwijken. De hellingsensor is gevoelig en boren in harde of rotsachtige grond kan problemen veroorzaken met het Halo-systeem, net zoals het slaan met een hamer op een waterpas. Als de aflezingen in dergelijke toepassingen niet bruikbaar zijn, kan de operator de aandrijving tot stilstand brengen om een goede aflezing te krijgen van de Halo in rust. Ook kan de operator de Halo loskoppelen als de ondergrond een bruikbare aflezing bemoeilijkt.
Halo loopt vast	Booromgeving	Als de Halo-sensor overspoeld wordt met onregelmatige sensorgegevens door ruwe grond, is het mogelijk dat de instrumenten die de helling meten in een fouttoestand terechtkomen. Door de Halo opnieuw op te starten, wordt deze foutstatus verwijderd.
Halo geeft onjuiste waarden weer	Nulmodus is actief (met de Halo-batterij)	In de normale boormodus geeft de Halo wit weer in het midden van de led-array wanneer de groene en rode array worden weergegeven. Als het midden blauw is, dna is de nulmodus geactiveerd. Om terug te keren naar de normale boormodus, drukt u nogmaals op de nulmodusknop. Vervolgens knipperen de leds even helemaal wit. U kunt ook de Halo uit- en aanzetten door de batterij los te koppelen.
	Opstartkalibratie onvolledig	Zorg dat de boor is aangekoppeld en ongeveer loodrecht hangt alvorens de voeding wordt aangesloten. Na het aansluiten van de batterij moet de aandrijving met de Halo 30 seconden stilstaan. Gedurende deze tijd is te zien dat de lampjes bewegen, ook al staat de aandrijving stil. Na 30 seconden heeft de Halo de opstartkalibratie voltooid en geeft hij de juiste led-sequenties weer.
Halo gaat niet aan	Defecte 12 V-voeding	Controleer of het rode lampje brandt op de kabel (12 V-sigarettenplug). Als het rode lampje niet brandt, dan is het 12 V-stopcontact mogelijk defect of de 10 A-zekering in de stekker is mogelijk defect.
	Beschadigde verlengkabel	Controleer of blootliggende kabels beschadigd zijn. Beschadigde kabels kunnen duiden op een onderbreking en vereisen vervanging.
	Beschadigde inlopkabel (geel)	De inlopkabel met het gele uiteinde verbindt de Halo-motorkapbox met het kabelsysteem buiten de motorkap. Als deze kabel beschadigd is, dient een erkende servicetechnicus deze te vervangen door de kap te verwijderen.
	Beschadigd of defect Halo-onderdeel	Als de Halo-motorkapbox of led-ring beschadigd is of een storing heeft en vervangen moet worden, neem dan contact op met een erkende dealer voor ondersteuning.

Garantieverklaring

Motor

Garantie tot 12 maanden bij naleving van de onderhoudsintervalinformatie, onderhevig aan inspectie door de fabrikant.

Versnellingsbak

Garantie tot 12 maanden, afhankelijk van de naleving van de onderhoudsintervalinformatie, onderhevig aan inspectie door de fabrikant.

Alle nieuwe Digga-producten hebben de garantie voor een periode van twaalf (12) maanden vanaf de datum van originele aankoop dat deze vrij zijn van defecten in materialen of vakmanschap. Deze defecten kunnen fouten veroorzaken bij normaal gebruik en service wanneer de machine wordt gebruikt voor het beoogde doel. In het geval van een defect (met uitzondering van kabel, onderdelen die in contact komen met de grond zoals tandwielen, graafketting, lagers, tanden, aandruk- en sloopkoppen, snijkanten van messen, pilotbits, boortanden, boorkoppen). Indien Digga na onderzoek vaststelt dat het defect te wijten is aan materiaal- en/of fabricagefouten, dan worden uitsluitend de onderdelen gerepareerd of vervangen. Digga kan verlangen dat defecte producten franco aan het bedrijf worden geretourneerd voor inspectie in de Digga-vestiging of op een door Digga aangegeven locatie. De garantie vervalt indien het product of enig onderdeel daarvan is gewijzigd of gerepareerd op een wijze die niet uitdrukkelijk door Digga is toegestaan, of indien gesloten onderdelen zijn gedemonteerd voor retournering. Gesloten componenten omvatten, maar zijn niet beperkt tot: Versnellingsbakken, hydraulische pompen, motoren, cilinders en actuators. Voor alle goederen die de klant aan Digga retourneert onder garantie of reparatie dient de klant vooraf de transportkosten te betalen. Claims onder deze garantie moeten worden ingediend binnen vijftien (15) dagen nadat de koper kennis heeft genomen van de feiten waarop de claim is gebaseerd. Alle claims die niet schriftelijk zijn ingediend en door Digga zijn ontvangen buiten de hierboven aangegeven periode worden geacht te zijn opgeheven.

Bij schade of defecten door misbruik of nalatigheid door de gebruiker vervalt de garantie.

Deze garantie vervangt alle andere expliciete of impliciete garanties en er zijn geen garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel. In geen geval is Digga aansprakelijk voor gevolgschade of speciale schade. Digga's aansprakelijkheid voor enige en alle verliezen en schade aan koper, ten gevolge van welke oorzaak dan ook, inclusief Digga's nalatigheid, ongeacht of dergelijke defecten aantoonbaar of verborgen zijn, zal in geen geval meer bedragen dan de aankoopprijs van de specifieke producten met betrekking waartoe verliezen of schade worden geclaimd, of, naar keuze van Digga, de reparatie of vervanging van defecte of beschadigde producten.

Als blijkt dat de eerste olieversing en de daaropvolgende olieversingen niet op het juiste tijdstip zijn uitgevoerd en resulteren in voortijdige defecten aan de versnellingsbak tijdens de garantieperiode, dan vervalt de garantie.

Opmerkingen

