



Gebruiks- handleiding

W12E

**Vermogens- &
elektronisch geregelde
treklier**

Deze gebruikshandleiding moet worden
bewaard in het voertuig waarop deze
lier is geïnstalleerd

Liertype **W12E** _____

Serienummer _____

Leverdatum _____

Installatiedatum _____

Speciale apparatuur of accessoires



Een product van Allied Systems Company
Sherwood, Oregon USA



01/01/2009
Geprint in USA

Voorwoord

Veilig en efficiënt gebruik van een lier vereist vakkennis en oplettendheid van de gebruiker. Voor het ontwikkelen van de benodigde kennis moet de gebruiker:

- geïnstrueerd worden over het correcte gebruik van de lier en de machine waarop deze gemonteerd is.
- de mogelijkheden en beperkingen kennen van de lier en de machine waarop deze gemonteerd is.
- zich vertrouwd maken met de lier en de machine waarop deze gemonteerd is en controleren dat deze goed zijn onderhouden.
- de **WAARSCHUWINGEN** en **GEBRUIKS-VOORSCHRIFTEN** in deze gebruikshandleiding hebben gelezen en begrepen.

Tevens moet een gekwalificeerde persoon die ervaring heeft in het bedienen van de lier een nieuwe bediener begeleiden bij verschillende belastingssituaties voordat

de nieuwe bediener zelf probeert de apparatuur te bedienen. De werkgever is er voor verantwoordelijk om zeker te stellen dat de bediener kan zien, kan horen en dat hij de fysieke en mentale mogelijkheden heeft om de apparatuur veilig te bedienen.

Deze gebruikshandleiding bevat de basisinformatie die nodig is om een lier te bedienen en te onderhouden. Soms is extra apparatuur geïnstalleerd waardoor de karakteristieken zoals beschreven in deze handleiding kunnen veranderen. Zorg ervoor dat de benodigde instructies beschikbaar zijn en worden begrepen voordat de lier wordt gebruikt.

Sommige van de in deze gebruikshandleiding beschreven componenten zullen **NIET** op uw lier zijn geïnstalleerd. Als u vragen heeft over een onderdeel van uw lier, of over wat wordt beschreven in deze handleiding, neem dan contact op met uw plaatselijke lierdealer, of neem contact op met Allied Systems Company:

Allied Systems Company
21433 SW Oregon Street
Sherwood, OR 97140 USA

Telefoon: 503-625-2560

Fax: 503-625-7269

E-Mail: marketing@alliedsystems.com

Zie ook onze website, www.alliedsystems.com, waar de meest recente versie van deze handleiding altijd beschikbaar is.

OPMERKING: neem voor reparatie en revisie contact op met uw Allied winch dealer. Als u zelf uw eigen apparatuur onderhoudt, dan kunt u gebruik maken van een servicehandleiding die beschikbaar is voor uw specifieke lier.

OPMERKING: Deze publicatie kan worden vertaald in verschillende talen met het enkele doel van gemakkelijke raadpleging op plaatsen waar geen engels wordt gesproken. Mocht de tekst aanleiding geven tot interpretatieverschillen, raadpleeg dan a.u.b. de door Allied Systems Company uitgegeven versie in de Engelse taal. Dat is het leidende document.

Inhoud

Voorwoord	i
------------------------	---

Inhoud	iii
---------------------	-----

Waarschuwing	v
---------------------------	---

Algemeen

Inleiding.....	1
Werking van de lier.....	1
Typeplaatje.....	3
Kabelkeuze.....	4
Aanbevolen olielijst.....	5
Optionele apparatuur.....	8
Serienummercodes.....	9
Tractor en skidder identificatiecodes.....	10

Gebruik, vermogensregeling

Controles voor gebruik.....	13
Controles tijdens gebruik.....	13
Gebruiksprocedures.....	14
Vermogensbediening.....	16
Foutzoekkaart.....	18

Gebruik, elektronische bediening

Controles voor gebruik.....	21
Controles tijdens gebruik.....	21
Gebruiksprocedures.....	22
Vermogensbediening.....	24
Foutzoekkaart.....	27

Onderhoud

Onderhoud.....	33
Onderhoudspunten.....	33
Onderhoudsschema.....	34
Afstelling van de bedieningskabel.....	35
Het afstellen van de “inklik”-kracht van de joystick.....	37

Gebruikstechnieken, vermogensbediening

Tractor of skidder gebruik.....	39
---------------------------------	----

Gebruikstechnieken, elektronische bediening

Tractor of skidder gebruik.....	43
---------------------------------	----

Gebruikstechnieken, algemeen

Het verplaatsen van een vastzittend voertuig.....	47
---	----

Inhoud

Werken op een steile helling

De tractor is lager op de helling.....	49
Andere apparatuur is lager op de helling.....	50

Gebruiksverschillen, optionele apparatuur

Integral Arch.....	53
Kabelgeleidingsunit.....	53
Trekbalke.....	54
Optionele transmissieoverbrengingsverhoudingen.....	54

Waarschuwing

HET NIET OPVOLGEN VAN DEZE INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT ERNSTIGE VERWONDINGEN OF DE DOOD.

UITSLUITEND GEAUTORISEERDE EN OPGELEIDE BEDIENERS.

KEN UW APPARATUUR: Ken de gebruiks-, inspectie-, en onderhoudsinstructies van deze gebruikshandleiding. Gebruik de lier niet als het voertuig niet is uitgerust met een scherm om de bediener te beveiligen als de kabel mocht breken.

INSPECTEER DE LIER VOOR GEBRUIK: controleer dat de bedieningsorganen en instrumenten correct functioneren. Geef benodigde reparaties onmiddellijk door. Werk niet met een beschadigde of versleten kabel. Gebruik een lier die gerepareerd moet worden niet. Als de kabel en beslagring van de trommel moeten worden verwijderd, zorg er dan voor dat het kabeleinde en de beslagring gecontroleerd lossen als de beslagring wordt losgemaakt. Het einde van de kabel kan plotseling van de trommel schieten als een gespannen veer en kan verwondingen veroorzaken.

BESCHERM UZELF: gebruik de bedieningshendels niet als greep bij het in- of uitstappen van het voertuig. Zorg ervoor dat anderen niet in de buurt van de bedieningsorganen kunnen komen als u een machine inspecteert of repareert. Inspecteer, repareer of onderhoud nooit een machine die in beweging is. Blijf in de bedienersstoel. Ga niet op het voertuig staan bij het bedienen van de lier.

HOUD DE WERKRUIMTE SCHOON: gebruik de lier niet in de buurt van personen of andere machines. Sta nooit in de lus van een kabel en verbied anderen dit te doen. Ga niet bij de lier of de kabel staan als er spanning op de kabel staat en zorg ervoor dat anderen dit ook niet doen. Houd u aan de regels op de bouwplaats. Zorg ervoor dat u altijd alles onder controle hebt.

DENK GOED NA: gebruik de bedieningshendels niet als haken voor het ophangen van kleding, waterzakken, vetspuiten, lunchpakketten en dergelijke. Laat het voertuig niet onbeheerd terwijl de lierkabel onder spanning staat. Sta niet toe dat personen meerijden op het voertuig of de last. Gebruik de lier niet als een ankerpunt voor

een dubbele of een uit 2 delen bestaande lijn. Trek de haak niet door de geleiding of over de trommel waardoor schade ontstaat. Als de lier niet in gebruik is, zorg er dan voor dat de bedieningshendel in de **REM-AAN** positie staat en dat de lierrem actief is en schakel de bediening af met de schakelaar als deze aanwezig is .



WARNING

WAARSCHUWING

Geeft een conditie aan die kan leiden tot verwondingen en/of beschadiging van goederen.



CAUTION

LET OP

Geeft een conditie aan die kan leiden tot schade aan goederen.

ALGEMEEN

Inleiding

Deze gebruikshandleiding bevat de basisinformatie die nodig is om de W12E lier te bedienen en te onderhouden.

Werking van de lier

Een lier wordt in het algemeen gemonteerd op een skidder of tractor:

- om de trekkracht van de skidder of tractor te verhogen.
- om een gebied te bereiken waar een skidder of tractor niet kan komen.
- om hijsfuncties mogelijk te maken als speciale accessoires zijn gemonteerd.

De lier heeft hydraulische koppelingen, vergelijkbaar met een hydraulische (powershift) transmissie. De meeste tractoren en skidders hebben een vermogensaftakpunt

(power take-off, PTO) dat wordt gebruikt voor het overbrengen van vermogen van de motor naar de lier. De afkorting **SCH** (Self Contained Hydraulics) op het indicatieplaatje van de lier geeft aan dat het hydraulische systeem voor bediening van de lier zich binnen de lierbehuizing bevindt. Als de PTO in bedrijf is, zal een hydraulische pomp binnen de lierbehuizing hydraulische olie vanuit het carter van de lier sturen naar de hydraulische regelklep. De hydraulische regelklep stuurt de werking van de lier. Verwijderbare afdekkingen op de lierbehuizing maken de lier bereikbaar voor reparatie en afstellingen. De lierbehuizingen zijn zodanig ontworpen dat de plaatsing van de PTO onderdelen kan worden gevarieerd zodat deze past bij verschillende tractoren en skidders die gebruik maken van deze lieren.

De PTO wordt aangesloten op het tandwielsysteem in de lier. Als het rondsel draait, roteert een ringaandrijving (conisch tandwiel) de as en pomp aandrijving, die de pomp laat draaien. De conische aandrijving is verbonden met een oliekoppeling voor **KABEL-IN** (vermogen vooruit) bedrijf en een andere oliekoppeling voor **KABEL-UIT** (vermogen achteruit) bedrijf.

Het vermogen door de lier naar de kabeltrommel wordt geregeld door een **KABEL-IN** en een **KABEL-UIT** koppeling. Wanneer de **KABEL-IN** koppeling wordt geactiveerd, draait de trommel om de kabel in de lier te trekken. Wanneer de **KABEL-UIT** koppeling wordt geactiveerd, draait de trommel zodat de kabel van de lier getrokken kan worden waarbij de snelheid wordt bepaald door het toerental van de motor.

Als de bedieningshendel zich in de **REM-AAN** positie bevindt, wordt automatisch een olierem ingeschakeld

door een veer om de trommel in positie te houden. Als de bedieningshendel wordt bewogen om een van de koppelingen te activeren, wordt de rem gelost met dezelfde oliedruk waarmee de koppeling wordt aangestuurd. In het geval dat hydraulische druk wegvalt, blijft de rem actief en de lier zal niet draaien.

De lier van het type W12E heeft een nominale trekcapaciteit van 533.800 N (120.000 lbf) met één laag kabel op de trommel.

Typeplaatje

Elke lier wordt verstuurd vanaf de fabriek met een typeplaatje zoals getoond in figuur 1. De nominale capaciteit van de lier, zoals deze is uitgevoerd, wordt op het typeplaatje vermeld. Elke lier moet worden toegepast binnen zijn nominale capaciteit. Als het typeplaatje niet aanwezig is of als de kabel niet overeenstemt met de informatie op het typeplaatje mag de lier niet worden gebruikt totdat zijn capaciteit bekend is.

Allied Systems
COMPANY

MODEL
SERIAL NUMBER

Allied
WINCH

MAXIMUM RATED LINE PULL
BARE DRUM LBS
FULL DRUM LBS

MAXIMUM CABLE SIZE INCH DIA
MAX CABLE SIZE WITH ARCH INCH DIA

MANUFACTURED BY ALLIED SYSTEMS COMPANY SHERWOOD, OREGON USA

2300516 RA

Figuur 1 - Typeplaatje

Kabelkeuze

Elk type lier kan door de gebruiker zijn uitgerust zijn met een groot aantal types kabel (wire rope) met verschillende afmetingen. De maximale kabelafmeting wordt aangegeven op het typeplaatje. Zie figuur 2 voor toegestane kabelafmetingen en trommelcapaciteiten. Als een dikkere kabel wordt gebruikt zal de lengte van de kabel op de trommel korter zijn. In sommige situaties kan de lier een kracht in de kabel veroorzaken die groter is dan de sterkte van de kabel. De gebruiker moet zorgvuldig een kabel kiezen die voldoende sterkte en lengte heeft voor de taak.



WARNING

WAARSCHUWING

Tijdens het gebruik van de lier moet de bediener de lengte en kracht die getrokken moet worden weten of inschatten en er voor zorgen dat dit binnen de specificaties van de lier en de op de trommel geplaatste kabel ligt. Een onder hoge spanning gebroken kabel kan opeens terugslaan in de richting van de lier en verwondingen en schade veroorzaken.



WARNING

WAARSCHUWING

De kabel kan loskomen van de beslagringopnemer als er een belasting op de kabel staat met minder dan 3 volledige omwentelingen op de trommel. Dit zal een verlies van de last veroorzaken en mogelijk verwondingen. Als kabel wordt afgerold van de trommel is het voor de bediener erg moeilijk om te weten wanneer het einde van de kabel wordt bereikt. Er wordt daarom geadviseerd om de laatste 3 slagen van de kabel op de trommel in een contrasterende kleur te schilderen zodat de bediener wordt gewaarschuwd dat het einde van de bruikbare kabel is bereikt.

Kabeldiameter	Capaciteit voor 355 mm (14 ") trommeldiameter	Capaciteit voor 235 mm (9.5 ") trommeldiameter
25 mm (1 ")	87 m (285 ft)	96 m (315 ft)
28 mm (1 1/8 ")	69 m (228 ft)	84 m (276 ft)
32 mm (1 1/4 ")	55 m (181 ft)	67 m (220 ft)
OPMERKINGEN: 1. Los of onregelmatig gewonden kabel zal de capaciteit veranderen. 2. Gebruik flexibele kabel met onafhankelijke kabelkern.		

Figuur 2 - Trommelkabelcapaciteit

Aanbevolen olielijst

Het in de Allied lieren gebruikte olietype heeft invloed op de kabelregeling.

Gebruik in de W12E lier de volgende olietypen:

Recommended Oils* - Precise Load Positioning Applications (Inching applications such as pipe setting, yo-yo, line sagging, etc.)					
Manufacturer	Oil Type	Ambient Temperature Range		Oil Temperature Range	
		°F	°C	°F	°C
ExxonMobil	Mobil Fluid 424 (Factory fill)	-13 to 122	-25 to 50	-13 to 176	-25 to 80
John Deere	Hy-Gard™	-13 to 122	-25 to 50	-13 to 176	-25 to 80
Recommended Oils* - General Load Control Applications (Typical applications such as equipment rescue, logging, cable plow, etc.)					
Manufacturer	Oil Type	Ambient Temperature Range		Oil Temperature Range	
		°F	°C	°F	°C
ExxonMobil	Mobil Fluid 424 (Factory fill)	-13 to 122	-25 to 50	-13 to 176	-25 to 80
John Deere	Hy-Gard™	-13 to 122	-25 to 50	-13 to 176	-25 to 80
Chevron	1000 THF	-13 to 122	-25 to 50	-13 to 176	-25 to 80
Caterpillar	Multipurpose Tractor Oil (MTO)	-13 to 104	-25 to 40	-13 to 104	-25 to 40
Case	Hy-Tran Ultra	-13 to 122	-25 to 50	-13 to 176	-25 to 80
New Holland	Multi-Tran	-13 to 122	-25 to 50	-13 to 176	-25 to 80
Recommended Oils* - Low Temperature Applications (Note: ExxonMobil and John Deere Oils are recommended for Inching Applications)					
Manufacturer	Oil Type	Ambient Temperature Range		Oil Temperature Range	
		°F	°C	°F	°C
ExxonMobil	Mobil Fluid LT	-40 to 86	-40 to 30	-40 to 150	-40 to 66
John Deere	Low Viscosity Hy-Gard	-40 to 86	-40 to 30	-40 to 150	-40 to 66
Chevron	THF W	-40 to 86	-40 to 30	-40 to 150	-40 to 66

* Note: Use of a non-recommended oil may void warranty.

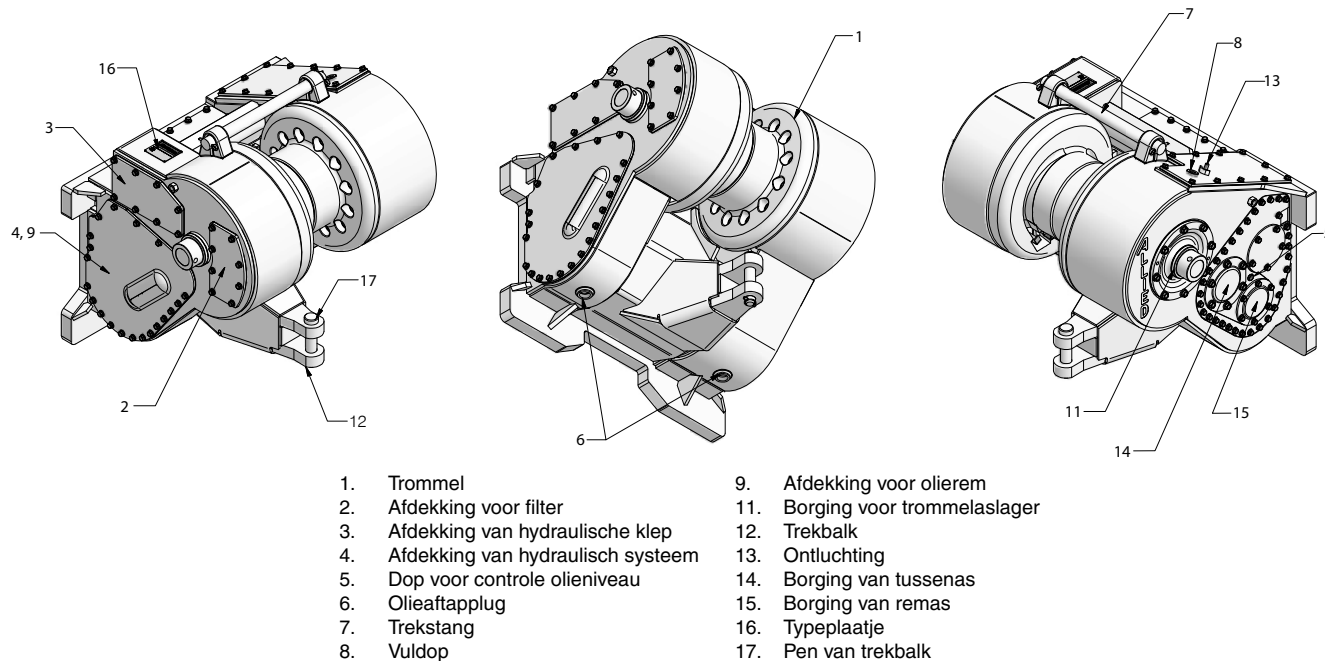
Aanbevolen olie*- Nauwkeurige lastpositioneertoepassingen (inchingtoepassingen, zoals pijppositionering, jojo, kabel doorzakken, e.d.)			
Fabrikant	Olie-type	Omgevingstemperatuurbereik	Olietemperatuurbereik

Aanbevolen olie*- Algemene belastingtoepassingen (typische toepassingen zoals apparatuurberging, houtslepen, kabelploeg, e.d.)

Aanbevolen olie*- Laagtemperatuurtoepassingen (Opm. ExxonMobil en John Deere olie worden aanbevolen voor inching)
--

* Opm.: De garantie kan vervallen bij het gebruiken van niet aanbevolen olietypen

Figuur 3 - Lijst met aanbevolen olietypen



Figuur 4 - W12E lier

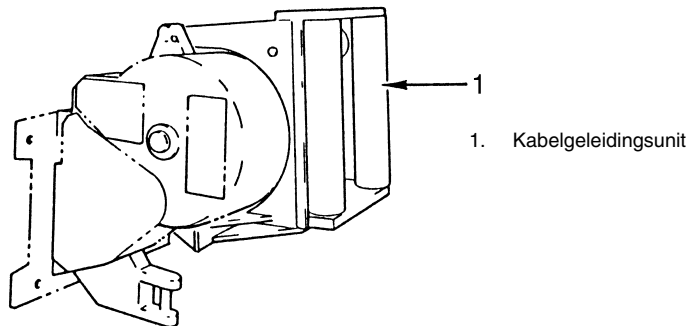
Optionele apparatuur

De W12E lier kan zijn uitgerust met de volgende opties:

- Kabelgeleidingsunit - voor het beschermen van kabel en frame tegen beschadiging bij het trekken onder moeilijke hoeken;

- Alternatieve overbrengingsverhouding - voor betere kabelsnelheidsregeling.

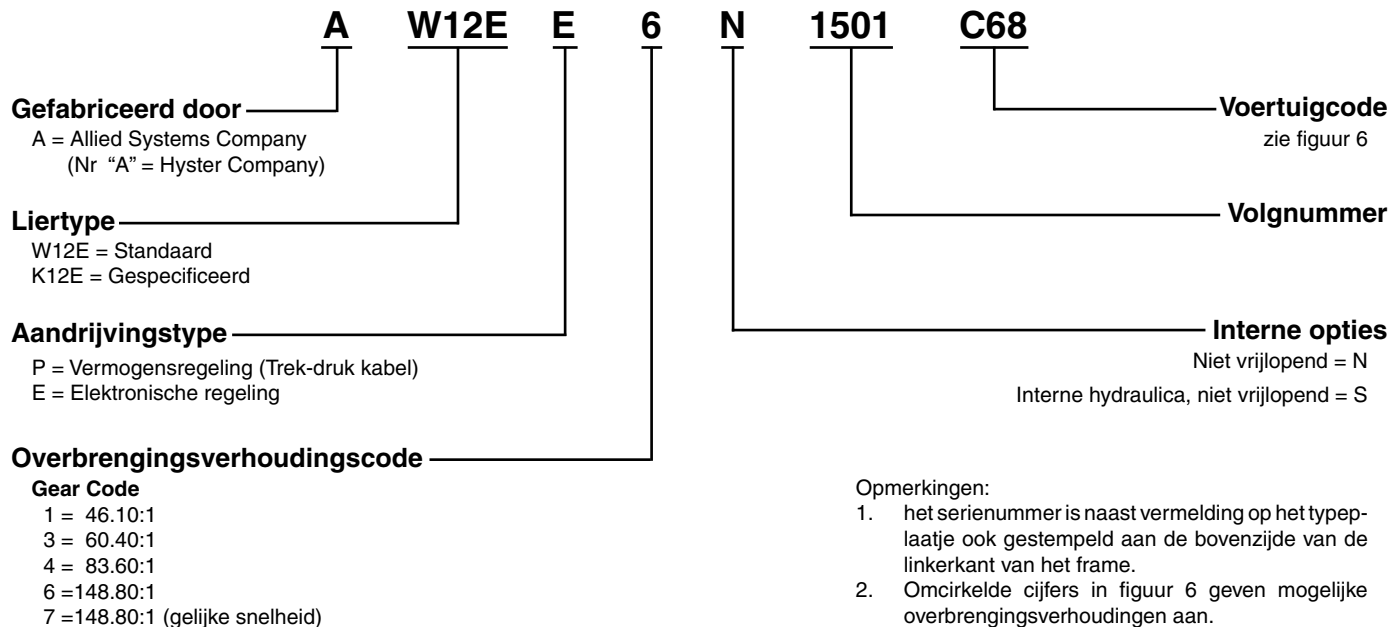
OPMERKING: Niet alle aangegeven opties zijn beschikbaar voor elk type tractor.



Figuur 5 - W12E treklier, optionele apparatuur

Serienummercodes

Het typeplaatje met de serienummercode is geplaatst op de hoek aan de linker voorzijde van de lierbehuizing. Een serienummer geeft de volgende informatie:



Tractor merk/type en begin van het tractor serienummer indien van toepassing

C O D E	A Fiat-Hitachi/ New Holland	C Caterpillar	G Terex	H Dresser	K Komatsu
59		D8R Series II ⑥			
60					D257A ④
61	21C ③ FD30 ③ ④	D8K PS ① ③ ④	D750A ③ ④	TD 25C/S3 ③ ④	D155A-1 & -2 ③ ④
62	FD40B FP120, FP31 ③	D9 PS ① ③ ④	D800 ③ ④		
63	41-B ④	583 Serial No. 78V 61A ① ③ ④		TD25E PS Serial No. 1001 & Up ③ ④	
64	FD30B/C ① ③ ④	594 Serial No. 96V 62H ① ③ ④		TD25E/G/H ③ ④	D375A-1 ①
65	FD40 ④	D8L, D9N, D9R (Clutch Br. Steer) ④ *, ⑥ **		TD40B/C ④	
66		D10N, D10R ④ *, ⑥			

Figuur 6 - Tractor identificatiecodes en beschikbare overbrengingsverhoudingen (wordt vervolgd)

Tractor merk/type en begin van het tractor serienummer indien van toepassing

C O D E	A Fiat-Hitachi/ New Holland	C Caterpillar	G Terex	H Dresser	K Komatsu
67		583R ③ ④ ⑥			
68		D9R (Diff. Steering) ④ *, ⑥			
69		583T, D8T ⑦			
74		583T, D8T ⑦			
75		D9T ⑦			
76		D10T ⑦			
79		587T ⑦			
	* Niet meer leverbaar voor deze tractors. ** Alleen beschikbaar voor D9R Clutch Brake Steer met dropbox.				

Figuur 6 - Tractor identificatiecodes en beschikbare overbrengingsverhoudingen

Opzettelijk blanco

Gebruik, vermogensregeling

Controles voor gebruik

- Controleer dat de kabel en haak niet zijn versleten of beschadigd. Controleer of de periodieke inspectie en onderhoud zijn uitgevoerd na het aanbevolen aantal uren. (Zie figuur 13, onderhoudsschema, op pag. 34)
- Controleer de hendelafstelling.

Controles tijdens gebruik

De foutzoekkaart aan het einde van deze subsectie kan door de bediener worden gebruikt om een probleem met de lier te identificeren. Een getrainde servicemedewerker is nodig voor aanvullend foutzoeken en voor reparatie waarvoor het demonteren van onderdelen in de lier nodig is.

Gebruiksprocedures

De bedieningshendelunit heeft een vermogensregelingshendel voor het bedienen van de lier. De regelingshendel is verbonden met de lier door middel van een bedieningskabel. De vermogensregelingshendel, die is verbonden met de spoel in de regelklep, wordt gebruikt voor het kiezen van een van de volgende bedrijfs-situaties.

- **REM-UIT**
- **KABEL-UIT**
- **REM-AAN**
- **KABEL-IN**

REM-UIT is de enige vaste positie op de hendel (elektronische regeling) of bedieningshendel (vermogensregeling), en de bediener moet aan de hendel trekken om hem uit die positie te krijgen. Een veerconstructie in de hendel zorgt ervoor dat de hendel van de **KABEL-IN** en **KABEL-UIT** posities terugkeert in de **REM-AAN** positie. Met de hendel in de **REM-UIT** positie, laat oliedruk de rem los, maar de kabel kan niet met de hand van de lier worden getrokken door wrijving in de koppelingen, rem en transmissie. De **REM-UIT** positie wordt gebruikt

als de bediener een belasting heeft gekoppeld aan de lierkabel. De bediener kan de tractor dan voorwaarts bewegen zonder de belasting te verplaatsen.

De **KABEL-UIT** positie bekrachtigt de achteruitkoppeling en zet de rem uit. De lier zal de kabel laten uitlopen met een snelheid die bepaald wordt door de snelheid van de vermogenskoppeling van de tractor (PTO) en het gewicht van de belasting.

REM-AAN is een neutrale positie. Er wordt geen hydraulische druk uitgeoefend op de rem of de koppelingen. Veren bekrachtigen de rem zodat de liertrommel niet zal draaien.

De **KABEL-IN** positie bekrachtigt de vooruitkoppeling en zet de rem uit. De lier zal de kabel oprollen met een snelheid die bepaald wordt door de snelheid van de PTO van de tractor.

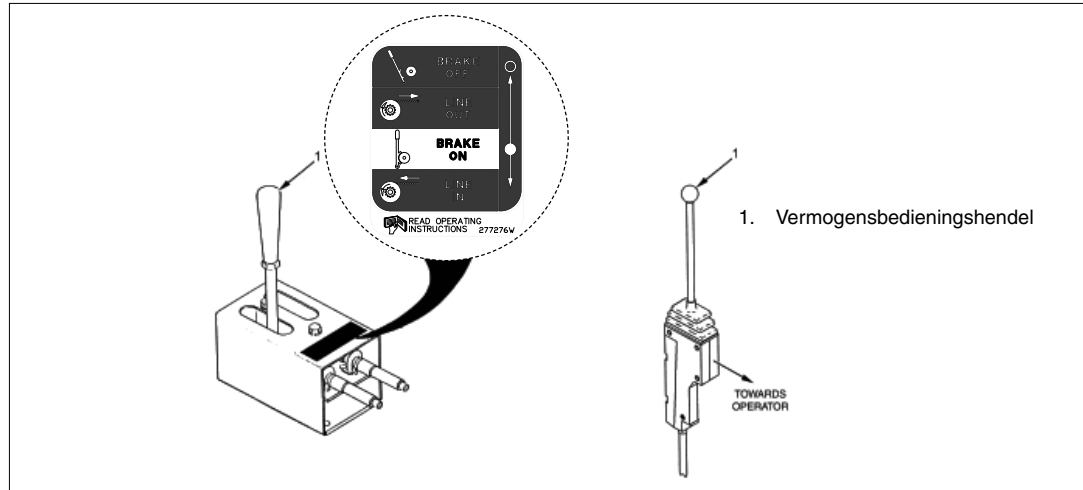
Inching wordt gebruikt voor nauwkeurige regeling van de belasting. Als de instelhendel langzaam wordt bewogen naar een positie tussen **REM-AAN** en **KABEL-IN** of tussen **REM-AAN** en **KABEL-UIT**, is het inching ingeschakeld.

OPMERKING: Inching zorgt snel voor temperatuurverhoging in de koppeling, de remmen en de olie en zal koppeling- en remslijtage bespoedigen.

Inching (KABEL-IN). Deze gebruiksmethode wordt toegepast om een last langzaam in de richting van de tractor te bewegen. Als de regelhendel geleidelijk wordt verschoven in de richting van de **KABEL-IN** positie, zal de regelklep er voor zorgen dat de oliedruk geleidelijk de rem zal lossen en geleidelijk de voorwaartse koppeling

zal bekrachtigen. Terwijl de rem wordt vrijgegeven neemt de koppeling over en begint de last te bewegen.

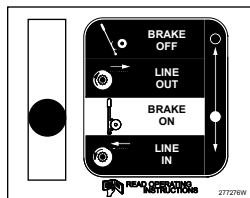
Inching (KABEL-UIT). Deze gebruiksmethode zal de rem lossen als de achteruitkoppeling wordt bekrachtigd. Dit zorgt ervoor dat het gewicht van de last, geholpen door de achteruitkoppeling de kabel van de liertrommel afloopt tegen de remweerstand. De bediener regelt de weerstand van de rem via de positie van de bedieningshendel.



Figuur 7 - Lier bedieningshendel

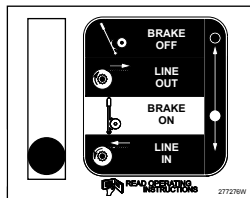
Vermogensbediening

HENDELPOSITIE



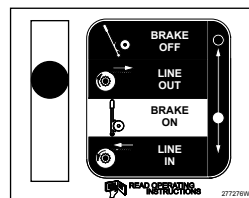
De **REM-AAN** positie is een neutrale positie. Geen van de koppelingen is geactiveerd. De rem is volledig bekrachtigd.

HENDELPOSITIE



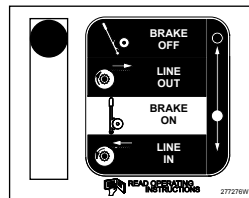
De **KABEL-IN** positie activeert de **KABEL-IN** koppeling en ontkoppelt de rem. De lier zal de kabel oprollen met een snelheid die wordt bepaald door de PTO-snelheid van de tractor.

HENDELPOSITIE



De **KABEL-UIT** positie activeert de **KABEL-UIT** koppeling en ontkoppelt de rem. De lier zal de kabel afrollen met een snelheid die wordt bepaald door de PTO-snelheid van de tractor en het gewicht van de last.

HENDELPOSITIE



De **REM-UIT** positie is een “inklik” positie. De koppelingen zijn ontkoppeld en de oliedruk heeft de rem ontkoppeld. Deze positie maakt het mogelijk om de kabel van de liertrommel af te rollen tegen de wrijving van de koppelingen, rem, en de transmissie terwijl de tractor wegdijt van de last.

Inching wordt gebruikt voor een nauwkeurige regeling van de liersnelheid. Wanneer de vermogensregelhendel langzaam wordt bewogen naar een positie tussen **REM-AAN** en **KABEL-IN** of tussen **REM-AAN** en **KABEL-UIT**, vindt het inching plaats. De normale instelling voor inching voor **KABEL-IN** is verschillend van die voor **KABEL-UIT**. Deze instellingen kunnen worden veranderd door het veranderen van de overlapdrukken van de modulatoreleppen. Deze aanpassing is nodig voor bepaalde klanttoepassingen. De volgende paragrafen beschrijven de normale instellingen voor het inching.

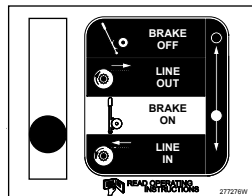


WARNING

WAARSCHUWING

Langdurig gebruik van het inching zal slijtage van koppeling en rem versnellen en aanleiding geven tot oververhitting.

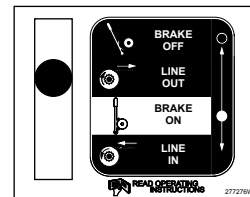
HENDELPOSITIE



Inching (KABEL-IN). Deze gebruiksmethode wordt

toegepast om een last langzaam in de richting van de tractor te bewegen. De regelklep zal er voor zorgen dat de oliedruk geleidelijk de rem zal lossen en geleidelijk de **KABEL-IN** koppeling zal bekrachtigen. Terwijl de rem wordt vrijgegeven neemt de koppeling over en begint de last te bewegen.

HENDELPOSITIE



Inching (KABEL-UIT). Deze gebruiksmethode zal de rem lossen voordat de **KABEL-UIT** koppeling wordt bekrachtigd. Deze instelling zorgt ervoor dat het gewicht van de last de kabel van de liertrommel af laat lopen tegen de remweerstand. De bediener regelt de weerstand van de rem via de positie van de vermogensbedieningshendel. De **KABEL-UIT** koppeling wordt niet bekrachtigd totdat de bediener de vermogensbedieningshendel verder naar de **KABEL-UIT** positie beweegt. Als de vermogensbedieningshendel wordt bewogen totdat de **KABEL-UIT** koppeling is bekrachtigd, wordt de snelheid waarmee de trommel afrolt bepaald door het toerental van het PTO-punt van de tractor.

Foutzoekkaart

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Bediening is schokkerig of niet geleidelijk.	Hydraulische olie is te koud.	Zet de bedieningshendel in de REM-UIT positie. Laat de motor 1000 omw/min draaien om de olie op te warmen tot 27°C alvorens de lier te gebruiken.
	Te laag olieniveau.	Vul hydraulische olie bij tot het juiste niveau.
	Lage oliedruk.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips.
	Verkeerde olie.	Tap de olie af en vervang deze door het juiste type. Zie figuur 3, lijst van aanbevolen olietypen.
	Besturingskabels moeten worden afgesteld.	Controleer op correcte afstelling. Zorg ervoor dat de kabeluiteinden goed zijn vastgezet.

Figuur 9 - Foutzoekkaart (wordt vervolgd)

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Hydraulische olie wordt te heet.	De lier wordt gedurende lange tijd gebruikt in de REM-UIT functie.	Maak minder gebruik van de REM-UIT positie. Bij gebruik in de REM-UIT positie stroomt er continu hydraulische olie door de ontlastklep. Zie het service- handboek voor meer foutzoektips.
	Laag olieniveau.	Vul olie bij.
	Verstopt zuigfilter.	Controleer en reinig of vervang het zuigfilter.
	Defecte of niet goed afgestelde olieontluchtingsklep.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips.
De rem begint te lossen voordat de koppeling inkomt.	Rem is versleten of moet worden afgesteld.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips.
	De drukregelaar moet worden afgesteld of gerepareerd.	
De lierrem grijpt niet goed aan of lost niet correct.	Rem is versleten of moet worden afgesteld.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips.
	Lage oliedruk.	

Figuur 9 - Foutzoekkaart (wordt vervolgd)

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
De koppeling komt niet goed in.	Versleten of beschadigde koppeling.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips, controles en instellingen.
	Regelklep of regelkabel moet worden afgesteld.	
	Lage oliedruk.	
De koppeling komt niet goed in bij lage toerentallen van de PTO.	Accumulator niet opgeladen.	Controleer de accumulator.
	PTO geblokkeerd (0 omw./min).	Verhoog het toerental van de tractormotor.
	Versleten of lekkende pomp.	Controleer de pomp en vervang deze indien nodig.
De lier stopt de tractormotor tijdens een lieractie bij laag toerental van de tractormotor.	Onvoldoende motorkoppel.	Verhoog het toerental van de motor.
	Lage accumulatorendruk.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips, controles en instellingen.

Figuur 9 - Foutzoekkaart

Gebruik, Elektronische bediening

Controles voor gebruik

- Controleer dat de kabel en haak niet versleten of beschadigd zijn.
- Controleer of de periodieke inspectie en onderhoud zijn uitgevoerd na het aanbevolen aantal uren. (Zie figuur 13, onderhoudsschema, op pag. 34)
- Zet de aan/uit schakelaar op AAN, en controleer de lierindicatielamp:
 - Lamp aan betekent filter verstopt of koude olie;
 - Lamp knippert snel (1/2 sec. aan en 1 sec. uit) betekent systeemfout;
 - Lamp knippert langzaam (3 sec. aan en 3 sec. uit) betekent bediening niet actief.

Let op: De lierolie moet warm zijn (circa 27°C) voordat een lier met opgehangen last mag worden gebruikt.

Controles tijdens gebruik

- Controleer de indicatielamp van de lier:
 - Als de lamp continu brandt nadat de olie opgewarmd is, betekent dit dat er een probleem is.

De volgende foutzoekkaart kan door de bediener worden gebruikt om een probleem tijdens het werken met de lier te identificeren. Controleer de LED-indicator codes als de kaart geen oplossing biedt voor het probleem. Voor verder foutzoeken en reparatie waarvoor het demonteren van onderdelen van de lier nodig is is een opgeleide servicemedewerker nodig.

Gebruiksprocedures

De elektronische bedieningsunit heeft een joystick. De joystick is door middel van elektrische bedrading verbonden met de lier, een elektronische regelmodule, een door middel van een spoel aangestuurde regelklep en een aan/uit-schakelaar. De aan/uit-schakelaar is een twee-standen tumblerschakelaar die geplaatst is in de buurt van de joystick. Als de aan/uit-schakelaar UIT staat is de joystick uitgeschakeld. Hierdoor wordt onbedoeld liergebruik door het aanstoten van de joystick voorkomen. De aan/uit-schakelaar dient in de UIT-stand te staan tenzij de lier wordt gebruikt. Deze joystick wordt gebruikt om een van de volgende bedrijfstoestanden te kiezen:

- **REM-UIT**
- **KABEL-UIT**
- **REM-AAN**
- **KABEL-IN**

REM-UIT is de enige “inklik” positie op de hendel en de bediener moet aan de bedieningshendel trekken om hem uit deze positie te halen. Een geleiding met veren op de joystick zorgt ervoor dat de hendel vanuit de **KABEL-IN** en **KABEL-UIT** posities terugkeert in de **REM-AAN** positie.

OPMERKING: De filter LED is tijdens het opstarten kort aan. Dit is onderdeel van een normale systeemcheck. Raadpleeg de foutzoekkaart (zie figuur 11) als de LED aan blijft.

OPMERKING: De lier zal niet werken als de joystick tijdens het opstarten niet in de centrale positie staat.

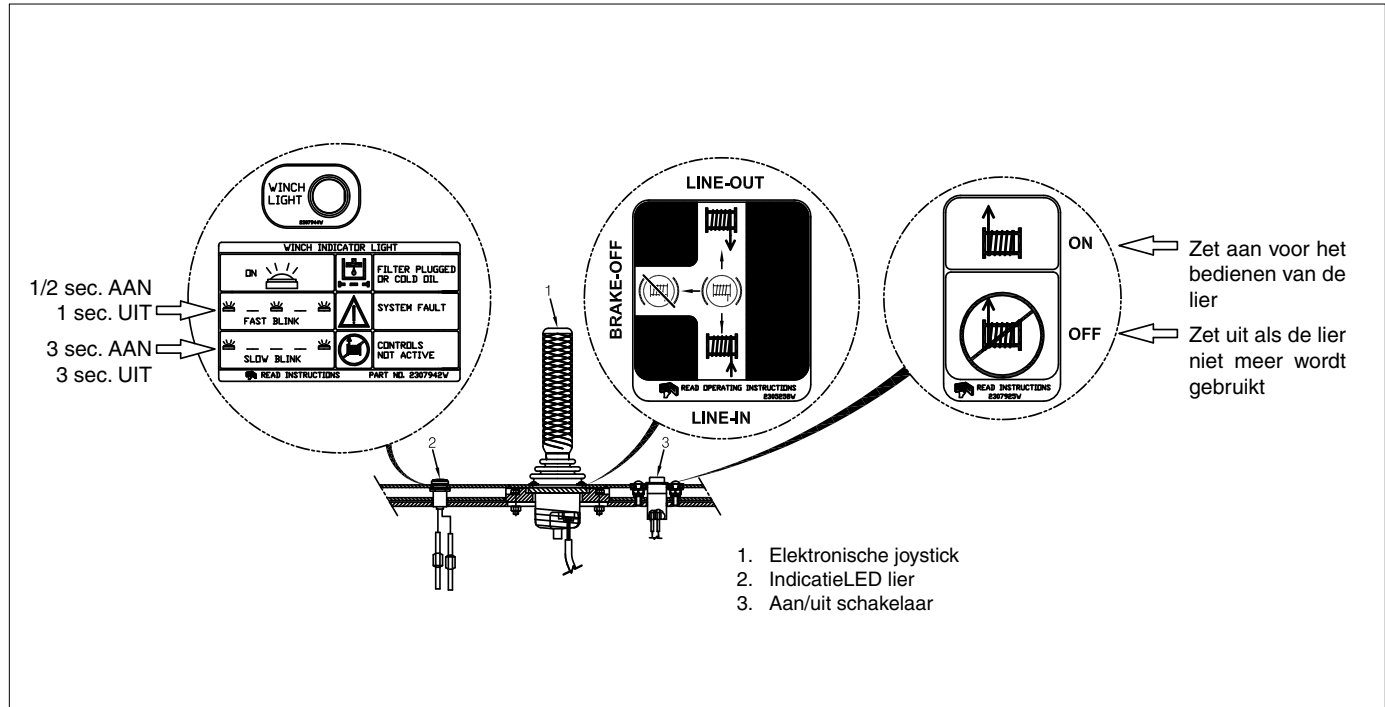


WARNING

WAARSCHUWING

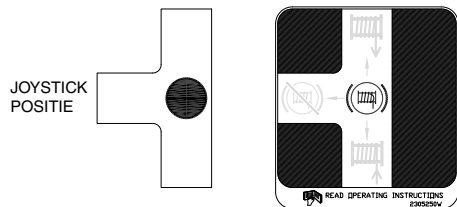
Het bewegen van de joystick met de motor UIT en de aan/uit-schakelaar AAN kan leiden tot het leeglopen van de accumulator en leiden tot het lossen van de rem, wat zal leiden tot verlies van de last.

Gebruik, Elektronische bediening

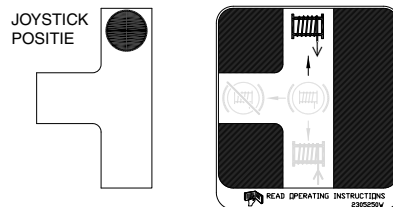


Figuur 10 - Elektronische bediening

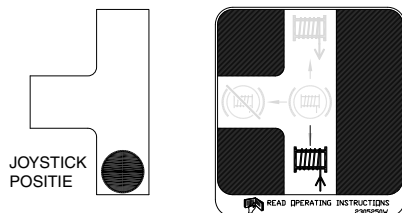
Vermogensbediening



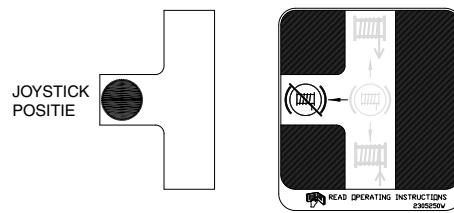
REM-AAN is een neutrale positie. Er wordt geen hydraulische druk uitgeoefend op de rem of de koppelingen. Veren bedienen de rem zodat de liertrommel niet zal draaien.



De **KABEL-UIT** positie bedient de achteruitkoppeling en lost de rem. De lier zal de kabel af laten rollen met een snelheid die bepaald wordt door de snelheid van de PTO van de tractor en het gewicht van de last.



De **KABEL-IN** positie bedient de voorwaartse koppeling en lost de rem. De lier zal de kabel opwinden met een snelheid die bepaald wordt door de snelheid van de PTO van de tractor.

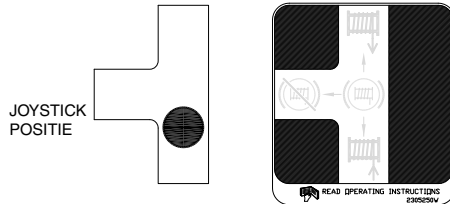


REM-UIT is een “inklik” positie. De oliedruk heeft de rem gelost, maar de kabel kan niet met de hand van de trommel worden getrokken door weerstand in de koppelingen, rem en transmissie. **REM-UIT** wordt gebruikt om de tractor van de last weg te laten rijden terwijl de kabel wordt strakgehouden.

Gebruik, Elektronische bediening

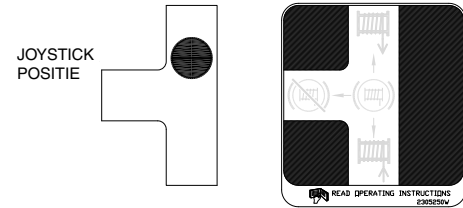
Inching wordt gebruikt voor nauwkeurige regeling van de liersnelheid. Als de joystick rustig wordt bewogen naar een positie tussen **REM-AAN** en **KABEL-IN** of tussen **REM-AAN** en **KABEL-UIT**, vindt het inching plaats. Elke aanpassing vereist veranderingen in het computerprogramma en kunnen nodig zijn voor sommige klanttoepassingen. Neem contact op met Allied Systems Company als het inching moet worden aangepast. De volgende paragrafen beschrijven de normale procedures voor inching.

LET OP: Inching veroorzaakt extra warmteontwikkeling en zal leiden tot extra slijtage van koppelingen en rem.

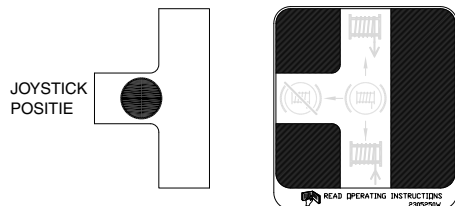


Inching (KABEL-IN). Deze gebruiksmethode wordt toegepast om een last langzaam in de richting van de tractor te bewegen. Als de bedieningshendel geleideli-

jk wordt bewogen naar de **KABEL-IN** positie, zal de regelklep er voor zorgen dat de oliedruk geleidelijk de rem zal lossen en geleidelijk de voorwaartse koppeling zal bekrachtigen. Terwijl de rem wordt vrijgegeven neemt de koppeling over en begint de last te bewegen.



Inching (KABEL-UIT). Deze gebruiksmethode zal de rem lossen terwijl de achteruitkoppeling wordt bekrachtigd. Dit zorgt ervoor dat het gewicht van de last, samen met het effect van de achteruitkoppeling de kabel van de liertrommel af laat lopen tegen de remweerstand. De bediener regelt de weerstand van de rem via de positie van de bedieningshendel.



Inching (REM-UIT). Deze gebruiksmethode wordt toegepast voor het gedeeltelijk lossen van een last. Bijvoorbeeld als een bediener de positie van een last wil handhaven terwijl hij een gladde helling opklimt, dan zal gedeeltelijk **REM-UIT** er voor zorgen dat de last blijft staan terwijl de tractor de heuvel beklimt. De remdruk neemt proportioneel toe als de bedieningshendel bewogen wordt in de richting van de “inklik” positie **REM-UIT**. Dit maakt een gecontroleerd slippen van de rem mogelijk.



WARNING

WAARSCHUWING

REM-UIT inching is niet bedoeld voor zware hangende lasten, omdat de last onbedoeld kan terugvallen.

Gebruik, Elektronische bediening

Foutzoekkaart

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Bediening is schokkerig of niet geleidelijk.	Hydraulische olie is te koud.	Zet de bedieningshendel in de REM-UIT positie. Laat de motor 1000 omw/min draaien om de olie op te warmen tot 27°C alvorens de lier te gebruiken.
	Te laag olieniveau.	Vul hydraulische olie bij tot het juiste niveau.
	Lage oliedruk.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips.
	Verkeerde olie.	Tap de olie af en vervang deze door het juiste type. Zie figuur 3, lijst van aanbevolen olietypen.
Hydraulische olie wordt te heet.	De lier wordt gedurende lange tijd gebruikt in de REM-UIT functie.	Maak minder gebruik van de REM-UIT positie. Bij gebruik in de REM-UIT positie stroomt er continu hydraulische olie door de ontlastklep. Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips.
	Laag olieniveau.	Vul olie bij.
	Verstopt zuigzeef/filter.	Controleer en reinig of vervang de zuigzeef.
	Defecte of niet goed afgestelde olieontluchtingsklep.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
De lierrem grijpt niet goed aan of lost niet correct.	Rem is versleten.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips.
	Lage oliedruk.	
De koppeling komt niet goed in.	Versleten of beschadigde koppeling.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips, controles en instellingen.
	Defecte regelklep.	
	Lage oliedruk.	
De rem begint te lossen voordat de koppeling inkomt.	Rem is versleten.	Zie het servicehandboek voor meer foutzoektips.
	Lage oliedruk.	
De koppeling komt niet goed in bij lage toerentallen van de PTO.	Accumulator niet gevuld.	Controleer de accumulator.
	PTO geblokkeerd (0 omw./min).	Verhoog het toerental van de tractor-motor.
De lier maakt een brommend geluid.	Er zit lucht in de ontlastcassette.	Dit is geen schadelijke situatie. Het lawaai kan intermitterend zijn.
Filter LED knippert.	Regelmodulefout.	Zie het servicehandboek voor meer informatie.
Filter LED is AAN.	Het filter is verstopt.	Vervang filter en olie.
	Koude olie veroorzaakt het overslaan van het filter.	Kijk naar de LED. Als de LED AAN blijft ook nadat de normale bedrijfstemperatuur is bereikt, vervang dan olie en filter.
	Elektrische kortsluiting.	Controleer het betreffende deel van de bedrading.

Gebruik, Elektronische bediening

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
De lier werkt in geen enkele situatie.	Joystick niet in de centrale stand tijdens het opstarten.	Zet de joystick terug in de centrale positie en probeer de functie opnieuw.
	Regelmodule zonder voeding.	Controleer de zekering en vervang deze indien nodig.
	Joystick DC-DC converterfout.	Vervang de converter als de rode en groene LED's niet AAN zijn.
	Regelmodulefout.	Check de status indicator op de module. De rode LED mag niet AAN zijn. Als dat wel zo is neem dan contact op met de fabrik.
	Spoel onderbroken of kortgesloten.	Controleer de output LEDs van de module. Een knipperende LED geeft een onderbroken of kortgesloten circuit aan. Controleer de bedrading op geleiding. Vervang een defecte spoel. Opmerking: Een spoel in bedrijf heeft een weerstand tussen 15 en 50 Ω en is gemagnetiseerd bij bekrachtiging.
	Verstopte cassetteklep.	Vervang de cassette als de druk bij de betreffende poort niet dicht bij de ontlastdruk ligt terwijl de spoel is bekrachtigd.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
	Connector versleten of slecht contact.	Controleer en vervang indien nodig.
	Ontlastdruk wordt niet bereikt.	Controleer de bypass spoel en cassette, en/of vervang defecte onderdelen.
Joystick klikt niet in bij de REM-UIT positie.	“inkklik” mechanisme versleten of defect.	1. Vervang de joystick unit. 2. Smeer de “inkklik” pen (zie het servicehandboek voor de procedure). 3. Verwijder de knop en stel de “inkklik”-kracht in (zie het servicehandboek voor de procedure).
Joystick keert niet terug naar de centrale positie als deze wordt losgelaten.	Defecte veer, versleten “inkklik”onderdelen of smeermiddel verdwenen.	
	Joystick bevindt zich in de “inkklik”positie (REM- UIT).	
Lier koppelt niet en het toerental van de tractor motor valt terug in FWD (vooruit) of REV (achteruit).	Verstopte remcassette.	Vervang de cassette.
	Defecte remspoel.	Vervang de spoel.
	Onderbroken of kortgesloten remcircuit.	Controleer de bedrading. Zie “lier werkt niet...” boven.

Gebruik, Elektronische bediening

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Lier koppelt niet en/of de last loopt terug in FWD of REV.	Verstopte FWD of REV cassette.	Vervang de cassette.
	Defecte FWD of REV spoel.	Vervang de spoel.
	Niet verbonden of kortgesloten FWD/REV circuit.	Controleer de bedrading. Zie “lier werkt niet...” boven.

Figure 11 - Foutzoekkaart

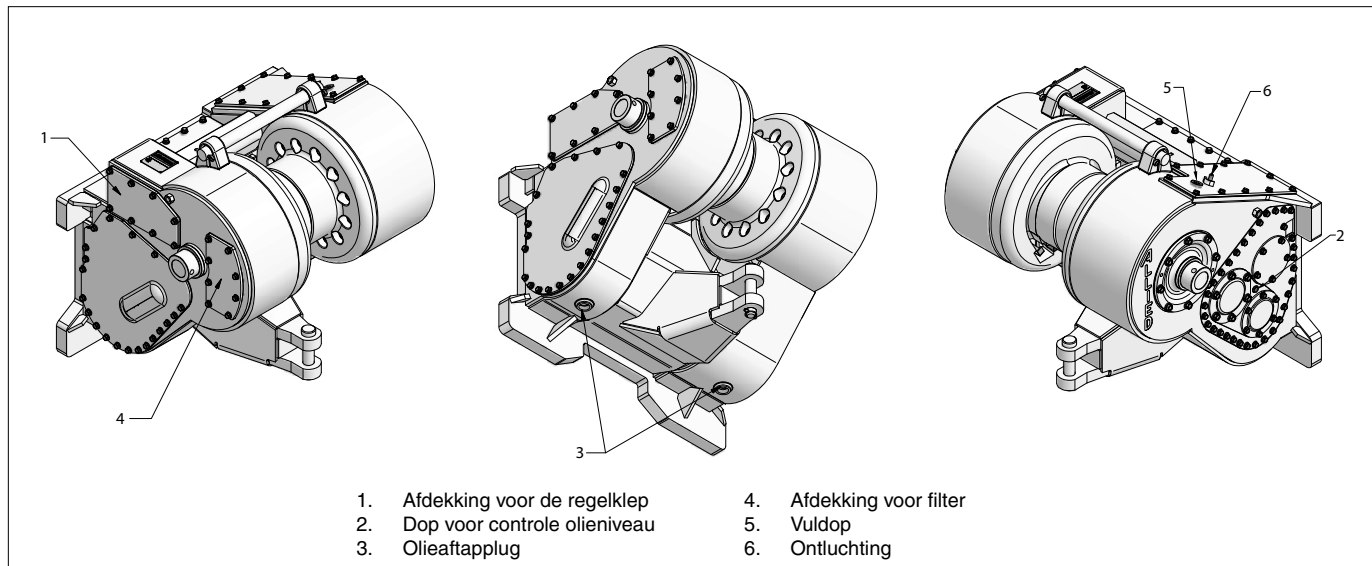
Opzettelijk blanco

Onderhoud

Het onderhoudsschema is een programma dat periodieke inspectie en smering inhoudt. Maak gebruik van de gebruikstijdindicatie op de bedrijfsurenteller van de

tractor en bepaal hiermee de onderhoudstijd voor de lier.

Onderhoudspunten



Figuur 12 - Onderhoudspunten

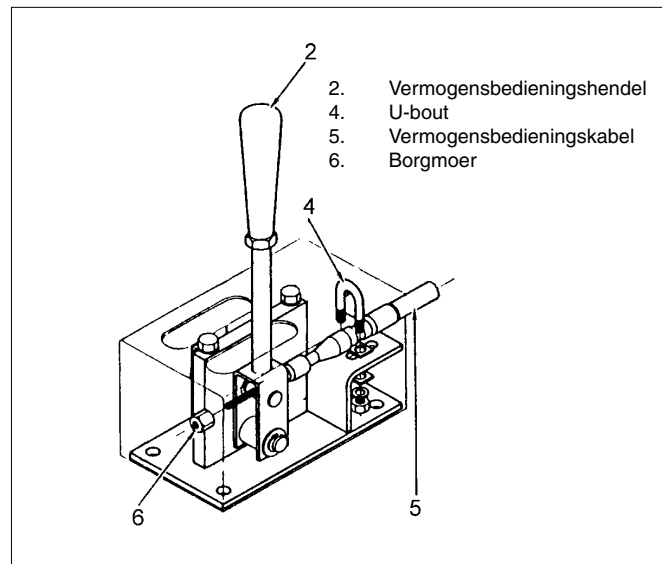
Onderhoudsschema

INTERVAL	PROCEDURE OF HOEEVEELHEID	SPECIFICATIE
50 uur of wekelijks.	Controleer het olieniveau bij de dop (item 2). Voeg indien nodig olie toe via de vuldop (item 5). Controleer het olieniveau niet tijdens het gebruik van de tractor.	Zie figuur 3 - Lijst van aanbevolen olietypes.
	Controleer de lierbedieningshendel. Zie figuur 12.	Zie joystick "inklik" pen smering en het instellen van de "inklik" kracht op pagina 33.
	Controleer de oliefilterindicator. Als deze continu AAN is bij warme lier, vervang dan het filter.	Vervang het filter.*
	Reinig de ontlufter (item 6).	Verwijder afzettingen rond de ontlufter.
	Smeer de rollers op de kabelgeleidingsunit, als de lier hiermee is uitgerust.	Gebruik multi-purpose vet met 2-4% molybdeen-disulfide.
500 uur of elke 3 maanden.	Reinig het oliezuigscherm en de magneten.*	Gebruik een nieuwe pakking tussen de afdekking en de zuigbuis.
	Reinig de ontlufter in de vuldop.	Reinig de ontlufter indien nodig met oplosmiddel.
	Vervang het filter.*	Zie het onderdelen-handboek voor filter-element en afdekkingspakking. Let er op dat bij vervanging de filterafdichtingsring tussen filterelement en filterkop wordt gesmeerd.
1000 uur of elke 6 maanden.	Vervang de hydraulische olie. Tap de olie af via de plug (item 3). Reinig de oliezeef. Vul door de vulopening (item 5), met 22 gallons (83 liters)†. Controleer het olieniveau bij item 2.	Zie figuur 3 - Lijst met aanbevolen olietypes.
* OPMERKING: Reinig het oliezeefscherm en vervang het oliefilter na de eerste 250 uur voor nieuwe en gereviseerde lieren. † De hoeveelheid olie kan licht afwijken, afhankelijk van het type tractor.		

Afstelling van de bedieningskabel

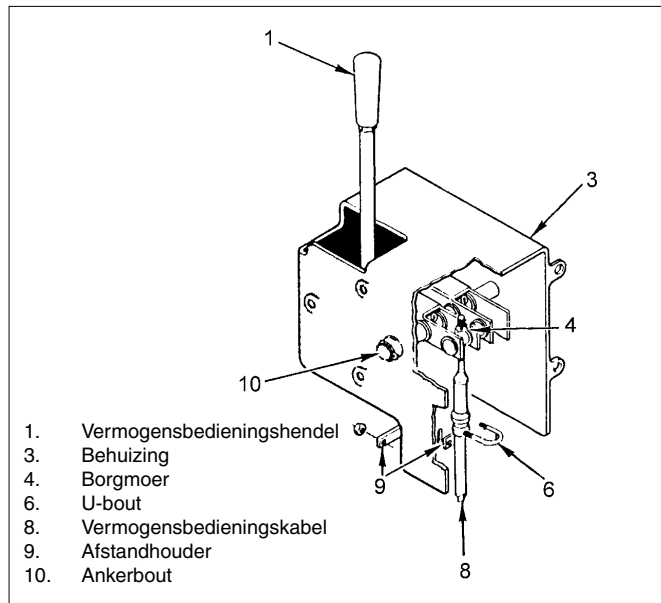
De vermogensbedieningshendel is door middel van een eenvoudige bedieningskabel verbonden met de hydraulische bedieningsklepspoel. Controleer de werking van de vermogensbedieningshendel om er zeker van te zijn dat deze soepel beweegt en terugkomt in de **REM-AAN** positie. De vermogensbedieningshendel blijft staan in de **REM-UIT** positie als deze in de "INKLIK" stand wordt gezet. Kabelafstelling is niet nodig behalve voor het verzekeren van de volledige spoelslag. Ga voor het afstellen van de hendels, afgebeeld in de figuren 14 and 15, als volgt te werk:

1. Controleer dat de kabelsteun aan het liereinde van de bedieningskabel goed vastzit aan de lierbehuizing.
2. Controleer de positie van de hendel met de regelklep in REM-AAN. De hendel moet ongeveer verticaal staan. Als dit niet zo is, draai dan de moeren los van de U-bout die de kabel op de hendelbehuizing klemt. Verschuif de U-bout omhoog of omlaag door de sleufgaten om de positie van de hendel te verbeteren. Draai de moeren goed vast.



Figuur 14 Bedieningskabelafstellingen

3. Zet de hendel in de **KABEL-IN** en **REM-UIT** posities en controleer dat de hendel blijft staan in de **REM-UIT** positie. Controleer of de hendel vrijblijft van de behuizing in beide posities. Als dat niet zo is, herhaal dan stap 2.

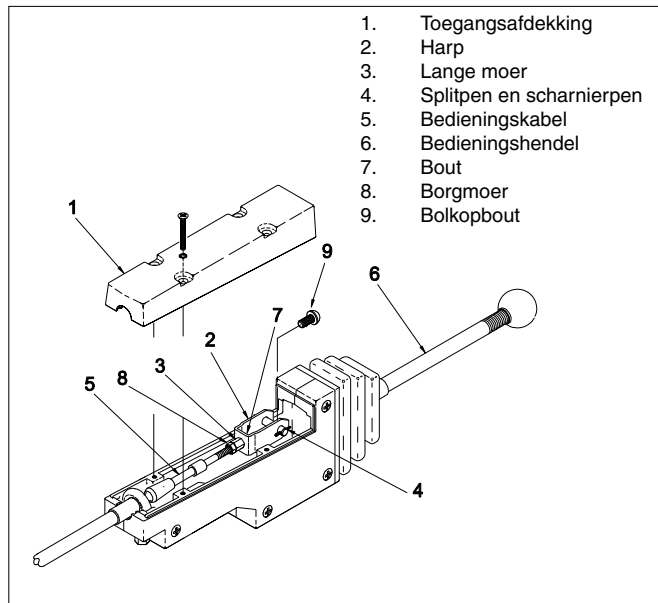


Figuur 15 Bedieningskabel afstellingen
(Deze configuratie is voor het laatst
in 1993 toegepast)

Ga voor het afstellen van de bedieningshendel afgebeeld
in figuur 16 als volgt te werk:

1. Pas de hendelpositie aan, zodanig dat een volledige

36



Figuur 16 Bedieningskabel afstellingen

slag van de klepspoel wordt verkregen, door de ka-
bel in of uit te schroeven met de lange moer.

2. Plaats de kabeladapter in de uitsparing van de hen-

delafdekking en bevestig de afdekking.

3. Controleer op volledige slag. Herhaal de stappen 1 en 2 als de instelling nog niet correct is.

Het afstellen van de “inklik”-kracht van de joystick



CAUTION

LET OP

Zorg ervoor dat de voertuigmotor UIT is voordat de volgende procedures worden uitgevoerd.



CAUTION

LET OP

Het verwijderen van de “inklik”-plaat van de joystick kan leiden tot een instellingsfout, waardoor de lier niet goed zal reageren.

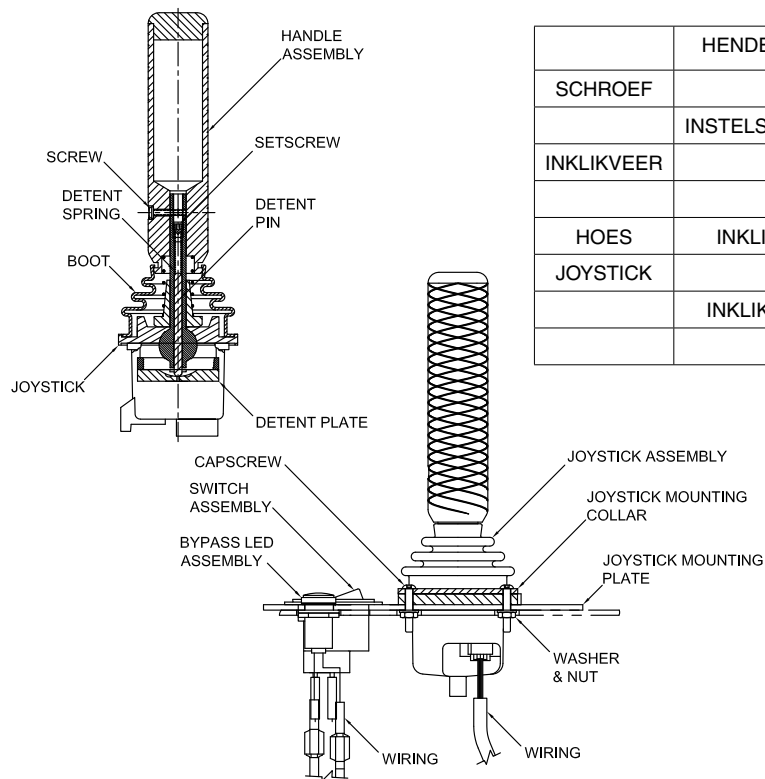
1. Verwijder de bout op de joystick knop. Til de knop op en verwijder knop en hoes van de hendel.
2. Draai de instelschroef met een inbussleutel naar beneden om de “inklik” kracht te verhogen of naar

boven om de “inklik” kracht te verlagen.

3. Verplaats de joystick van **REM-AAN** naar **REM-UIT** en weer terug. Als de “inklik” kracht nog steeds niet naar wens is, stel dan de regelschroef opnieuw in.

OPMERKING: De “inklik” kracht is verschillend als de knop/hendel is gemonteerd omdat de samengedrukte terugstelveer werkt ten opzichte van de “inklik” kracht.

4. Monteer de hoes en de knop op de joystick unit, let erop dat de hoes goed is geplaatst, zet dan de knopschroef vast.



	HENDEL UNIT	BOLKOPBOUT	JOYSTICK UNIT
SCHROEF		SCHAKELAAR	JOYSTICK
	INSTELSCHROEF		MONTAGEKRAAG
INKLIKVEER		BYPASS LED	
			JOYSTICK
HOES	INKLIKPEN		MONTAGEPLAAT
JOYSTICK			RING EN MOER
	INKLIKPLAAT	BEDRADING	
			BEDRADING

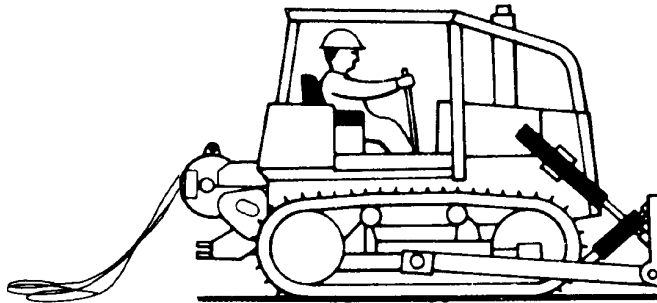
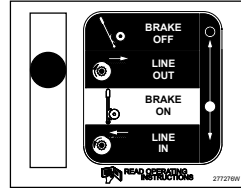
Figuur 17 Joystick

Gebruikstechnieken, vermogensbediening

Gebruikstechnieken, vermogensbediening

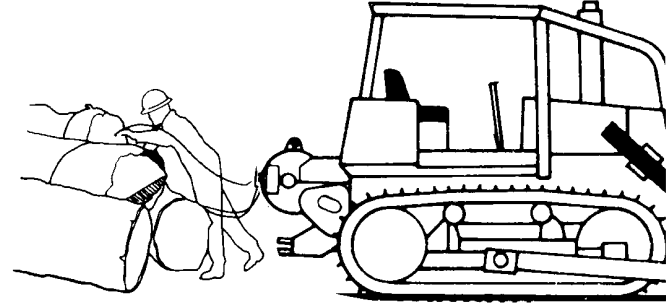
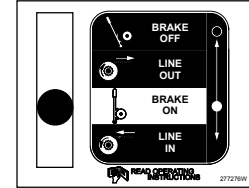
Tractor of skidder gebruik

HENDELPOSITIE



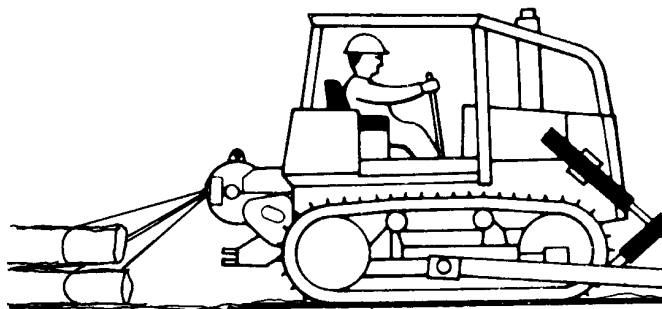
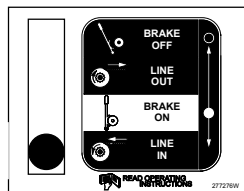
Stap 1. De tractor of skidder wordt gebracht naar een plek waar een last zal worden vastgemaakt. De bediener zet de bedieningshendel in de **KABEL-UIT** positie zodat de kabel van de liertrommel kan worden getrokken.

HENDELPOSITIE



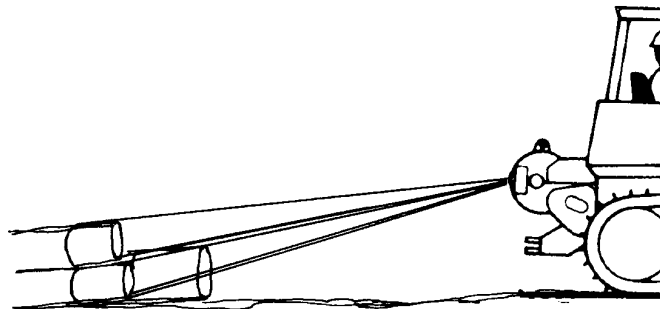
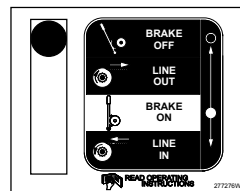
Stap 2. Een last (boomstammen) wordt verbonden met de kabel. De bediener zet de bedieningshendel in de **REM-AAN** positie.

HENDELPOSITIE



Stap 3. De bediener kan nu de bedieningshendel in de **KABEL-IN** positie zetten. Als de last minder dan 75% van de maximale trekafstand verwijderd is, kan de bediener tegelijk beginnen te rijden. De lier trekt dan de last naar het voertuig toe terwijl er wordt gereden. Als de last zich vrijwel op maximale trekafstand bevindt, moet de bediener de last eerst naar het voertuig trekken voordat er kan worden gereden.

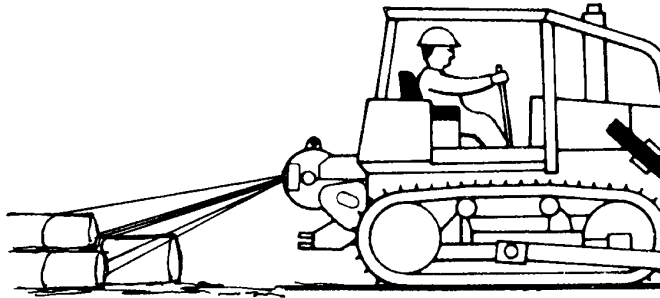
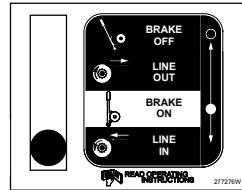
HENDELPOSITIE



Stap 4. Als de tractor of skidder moet rijden door een gebied met slechte tractieomstandigheden, kan de bediener de bedieningshendel in de **REM-UIT** ("inklik") positie zetten. Deze procedure maakt het mogelijk om het voertuig door het gebied met slechte tractie te rijden, terwijl de kabel strak gehouden wordt zonder gelijktijdig de last te trekken.

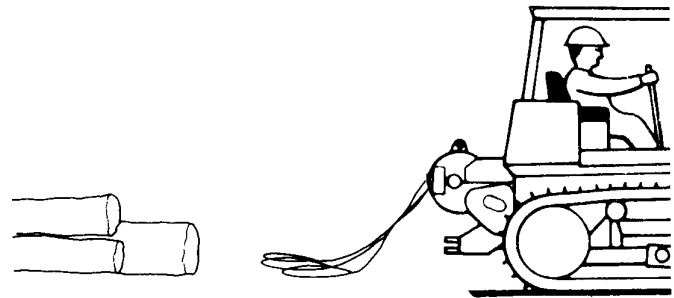
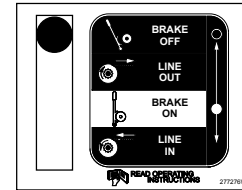
Gebruikstechnieken, vermogensbediening

HENDELPOSITIE



Stap 5. Als het voertuig weer op vaste grond is kan de bediener de bedieningshendel bewegen naar de **KABEL-IN** positie om de last naar het voertuig te trekken.

HENDELPOSITIE

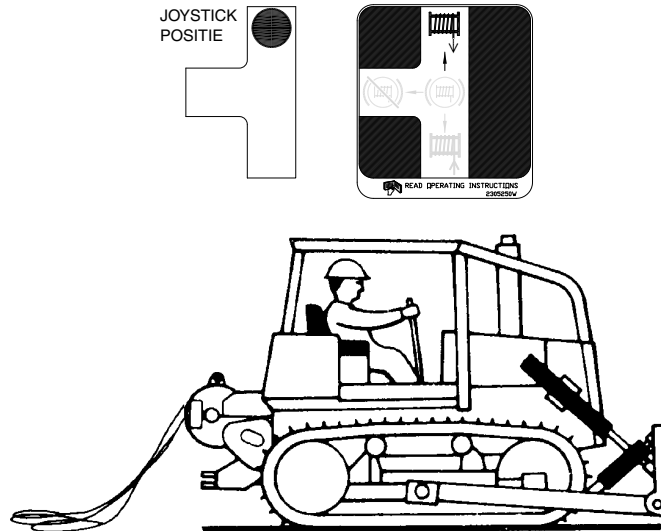


Stap 6. Als de bediener de last wil losmaken wordt het voertuig gestopt en de bedieningshendel wordt in de **REM-UIT** ("inklik") of **KABEL-UIT** positie geplaatst om de kabel los te maken. De kabel wordt dan losgemaakt van de last.

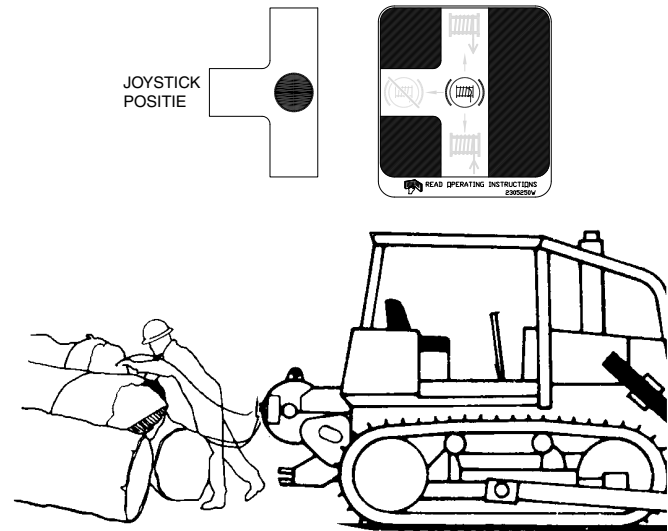
Opzettelijk blanco

Gebruikstechnieken, elektronische bediening

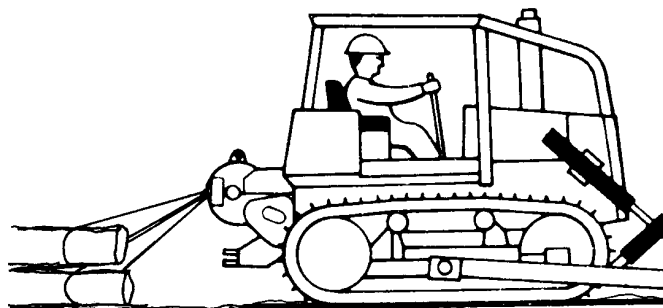
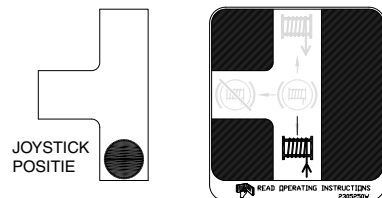
Tractor of skidder gebruik



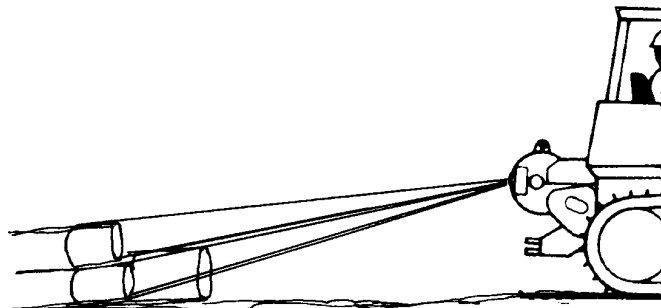
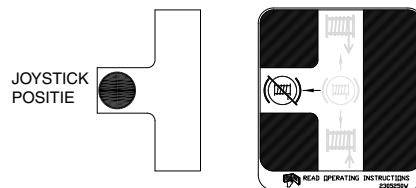
Stap 1. De tractor of skidder wordt gebracht naar een plek waar een last zal worden vastgemaakt. De bediener zet de aan/uit-schakelaar AAN en zet de bedieningshendel in de **KABEL-UIT** positie zodat de kabel van de liertrommel kan worden getrokken.



Stap 2. Een last (boomstammen) wordt verbonden met de kabel. De bediener zet de bedieningshendel in de **REM-AAN** positie.

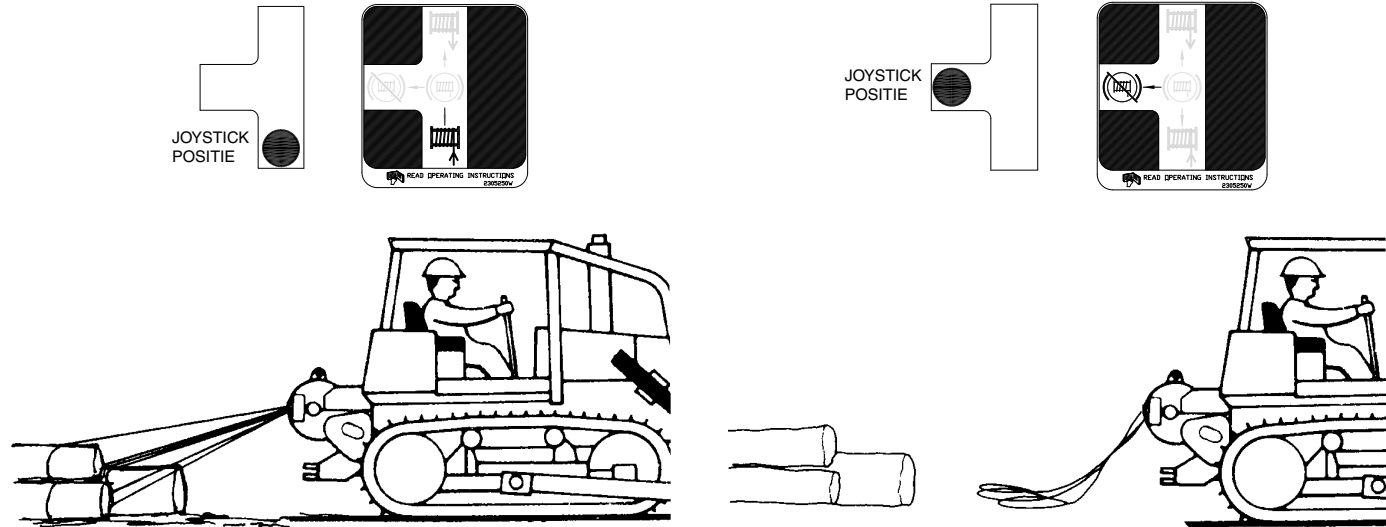


Stap 3. De bediener kan nu de bedieningshendel in de **KABEL-IN** positie zetten. Als de last minder dan 75% van de maximale trekafstand verwijderd is, kan de bediener tegelijk beginnen te rijden. De lier trekt dan de last naar het voertuig toe terwijl er wordt gereden. Als de last zich vrijwel op maximale trekafstand bevindt, moet de bediener de last eerst naar het voertuig trekken voordat er kan worden gereden.



Stap 4. Als de tractor of skidder moet rijden door een gebied met slechte tractieomstandigheden, kan de bediener de bedieningshendel in de **REM-UIT** ("INKLIK") positie zetten. Deze procedure maakt het mogelijk om het voertuig door het gebied met slechte tractie te rijden, terwijl de kabel strak gehouden wordt zonder gelijktijdig de last te trekken.

Gebruikstechnieken, elektronische bediening



Stap 5. Als het voertuig weer op vaste grond is kan de bediener de bedieningshendel bewegen naar de **KA-BEL-IN** positie om de last naar het voertuig te trekken.

Stap 6. Als de bediener de last wil losmaken wordt het voertuig gestopt en de bedieningshendel wordt in de **REM-UIT** ("INKLIK") of **KABEL-UIT** positie geplaatst om de kabel los te maken. De kabel wordt dan losgemaakt van de last. Als de lieractie gereed is, schakel dan de aan/uit-schakelaar UIT.

Opzettelijk blanco

Gebruikstechnieken, algemeen

Het verplaatsen van een vastzittend voertuig

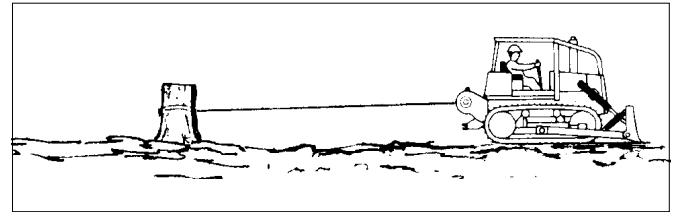
A. Een tractor of skidder begeeft zich vaak in gebieden met slechte tractiecondities. Een voertuig dat uitgerust is met een lier kan zichzelf verwijderen uit gebieden met modder of andere ondergronden waar het zich niet kan verplaatsen met alleen de aandrijfwielen of tracks (rupsaandrijving). Zie figuur 18. Gebruik de volgende procedure:

1. Maak de lierkabel vast aan een structuur, trekbal of een ander voertuig of een boom die sterk genoeg is voor het trekken met de lijn. De kabel moet ongeveer parallel lopen (bij voorkeur iets oplopend) met de bewegingslijn van het voertuig.
2. Gebruik het gashendel om de motorsnelheid in te stellen op het motorvermogen voor zowel de lier als de aandrijfwielen of tracks (Bedienerervaring is vereist omdat de lier in sommige voertuigen vaak het grootste deel van het motorvermogen gebruikt.)
3. Gebruik de **KABEL-IN** bedieningshendel om de lierkabel aan te trekken. Als de lierkabel strak staat,

zet dan de voertuigversnelling in ACHTERUIT* en koppel de tracksaandrijving of de aandrijfwielen. Gebruik het vermogen van de lier en de voertuigaandrijving gelijktijdig om het voertuig te verwijderen uit het gebied met lage tractie.

4. Als het voertuig sneller beweegt dan dat de lier de kabel opwindt, ontkoppel dan de aandrijving totdat de lierkabel weer strak staat.

*** OPMERKING: Als de tracks of aandrijfwielen van het voertuig niet meer draaien, is de koppelmvormer in de transmissie geblokkeerd en de lier stopt dan ook. Als dit optreedt, zet dan het voertuig in “vrij” om de lier te kunnen gebruiken.**



Figuur 18 - Het verplaatsen van een vastzittend voertuig (Stap A)

B. Een tractor of skidder, uitgerust met een lier kan worden gebruikt om een ander voertuig te trekken uit modder of andere gebieden waar het niet kan rijden met eigen drijfwielen of tracks. Zie figuur 19. Gebruik de volgende procedure:



WARNING

WAARSCHUWING

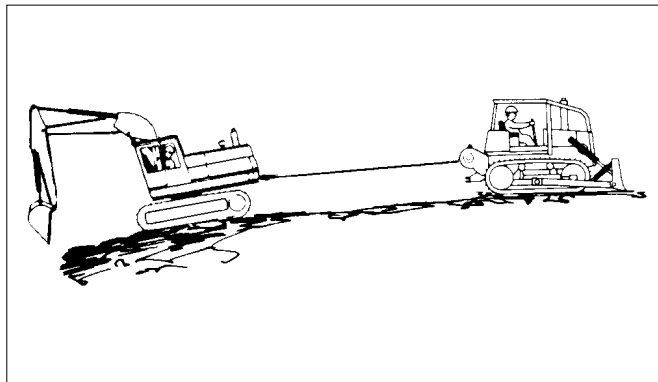
Wees extra voorzichtig bij slechte tractiecondities of als de voertuigen zich op een helling bevinden. Slechte tractiecondities kunnen het wegglijden van het vastzittende voertuig of de tractor veroorzaken. Een helling kan extra afstand vereisen om de voertuigen te stoppen.

Zorg ervoor dat de kabel en trekketting voldoende capaciteit hebben voor deze actie. Als het vastzittende voertuig geen trekpen of andere voorziening voor trekken heeft maak dan de trekketting nauwkeurig vast om de as van het vastzittende voertuig. Maak de trekketting goed vast zodat deze mensen niet kan verwonden of schade aan het voertuig kan veroorzaken.

Op het vastzittende voertuig moet een chauffeur

aanwezig zijn om te sturen en remmen tijdens het trekken.

1. Maak de lierkabel vast aan een trekbal van het andere voertuig. De kabel moet ongeveer parallel lopen (bij voorkeur iets oplopend) met de bewegingslijn van het voertuig. Bedien de remmen van de tractor of skidder. Gebruik het gashendel om de motorsnelheid in te stellen op het motorvermogen vereist door de lier (Bedienerervaring is vereist omdat de lier in sommige voertuigen vaak het grootste deel van het motorvermogen gebruikt.)



Figuur 19 - Het verplaatsen van een vastzittend voertuig (Stap B)

2. Gebruik de **KABEL-IN** bedieningshendel om de lierkabel strak te trekken. Als de lierkabel strak staat, gebruik dan het vermogen van de motor naar de lier om het voertuig uit het ongunstige gebied te trekken. Als het vastzittende voertuig beweegt door zijn eigen vermogen, houdt dan de trekkabel strak zodat de kabel niet onder de aandrijvende wielen of tracks van het te trekken voertuig komt.

Werken op een steile helling



WARNING

WAARSCHUWING

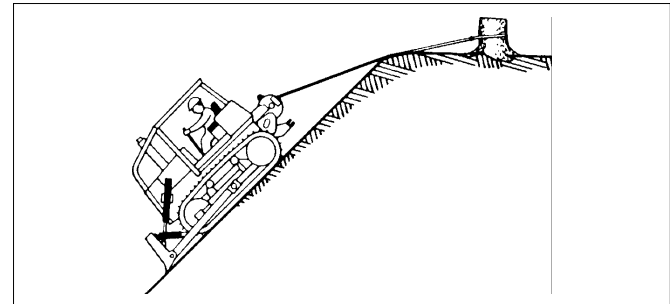
De lier en de tractor moeten in een goede conditie zijn voor de volgende procedures. Controleer dat de vereiste onderhoud aan tractor en lier zijn uitgevoerd. Gebruik alleen een kabel die in goede staat is. Controleer of kabel en lier voldoende capaciteit hebben voor de last. Controleer of het ankerpunt voor de kabel voldoende capaciteit heeft voor de last. Het falen van tractor, lier, kabel of verankeringssysteem bij het werken op een helling kan leiden tot verwondingen, de dood en verlies van apparatuur.

De tractor is lager op de helling (zie figuur 20).

Soms moet een tractor werken op een steile helling en kan dan een lier gebruiken als assistentie bij het zich verplaatsen op de helling. Monteer de lierkabel aan de trekbalke van een andere tractor, een structuur of een boom die sterk genoeg is om de tractor op de helling te houden.

A. Afdalen langs de helling:

1. Stel de gashendel van de tractor in voor de gewenste motorsnelheid.
2. Zet de tractor in **VOORUIT**. Zet tegelijkertijd de lierregelhendel in een positie tussen **REM-AAN** en **KABEL-UIT (inching)** om hiermee de afdaalsnelheid van de tractor te regelen.



Figuur 20 - Werken op een steile helling

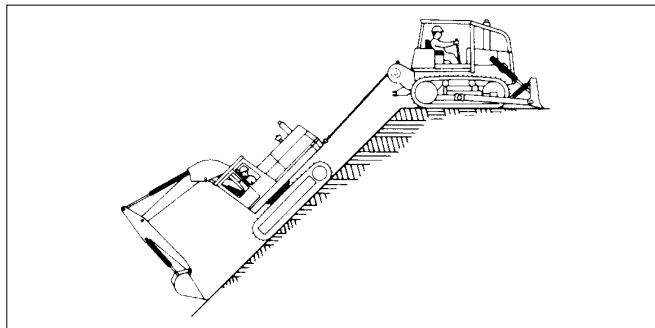
B. De helling opgaan:

1. Stel de gashendel van de tractor in voor de gewenste motorsnelheid.
2. Gebruik de **KABEL-IN** bedieningshendel om de lierkabel strak te zetten. Als de lierkabel strak staat zet dan de tractorversnelling in de **EERSTE** versnelling en **ACHTERUIT** en koppel de tracks of aandrijfwielen. Beweeg dan gelijktijdig de bedieningshendel van de lier naar **KABEL-IN**.
3. Gebruik het stuur van de tractor om de baan van de tractor in lijn met de lierkabel te houden.
4. Koppel de **KABEL-IN** koppeling volledig indien nodig en gebruik minimaal inching om extra warmteontwikkeling en slijtage te vermijden. Zorg dat de lierkabel strak blijft staan zodat deze niet onder de tracks of de aandrijfwielen kan komen.

Andere apparatuur is lager op de helling (zie figuur 21).

Bij deze werkwijze zijn tractor en lier op vaste grond en andere apparatuur is aan het werk op een steile helling. De lier wordt gebruikt om extra steun te geven aan het apparaat dat op de steile helling werkt. Een lier met een kabelgeleidingsoptie wordt aanbevolen voor deze taak als het in lijn blijven van het andere apparaat met lier en tractor een probleem is.

Overtuig u ervan dat de tractor en lier op vaste grond staan en niet zullen wegschuiven als de belasting wordt aangebracht. Zet tractor en lier in lijn met de last. Zet de tractor op de parkeerrem.



Figuur 21 - Andere apparatuur op een steile helling

A. Het laten zakken van het apparaat langs de helling:

1. Zet de gashendel van de tractor op de gewenste motortorsnelheid. Ervaring van de bediener is vereist voor deze handelingen zodat de last voorzichtig wordt gestuurd.
2. Houd de lierkabel tussen tractor en apparaat dat langs de helling omlaag wordt gebracht strak. Gebruik de bedieningshendel in de **KABEL-UIT** positie om het omlaaggaan van de apparatuur te regelen.
3. Beweeg de bedieningshendel tussen **KABEL-UIT** en **REM-AAN** als inching nodig is. Gebruik inching minimaal om extra warmteontwikkeling en slijtage te vermijden.

B. Apparatuur langs de helling omhoog bewegen:

1. Zet de gashendel van de tractor op de gewenste motortorsnelheid. Ervaring van de bediener is vereist voor deze handelingen zodat de last voorzichtig wordt gestuurd.
2. Houd de lierkabel tussen tractor en apparaat dat langs de helling omhoog wordt gebracht strak. Gebruik de bedieningshendel in de **KABEL-IN** positie om het omhooggaan van de apparatuur te regelen.
3. Beweeg de bedieningshendel tussen **KABEL-IN** en **REM-AAN** als inching nodig is. Gebruik inching minimaal om extra warmteontwikkeling en slijtage te vermijden.
4. Houd het apparaat dat omhoog wordt bewogen in lijn met de lier en de tractor. Zorg ervoor dat de lierkabel niet los kan hangen en onder de aandrijfwielen of de tracks van de tractor komt.

Opzettelijk blanco

Operationele verschillen, optionele apparatuur

Operationele verschillen, optionele apparatuur

Integral Arch

Bij gebruik van een integral arch, wordt de kabel geleid over een hoger liggende horizontale rol en door een aantal verticale zijrollers en een hoge horizontale rol. Dit maakt het mogelijk voor de lier om lasten omhoog te trekken in plaats van horizontaal. Op deze manier kan de last enigszins worden opgetild waardoor weerstand door grondcontact bij het trekken wordt verminderd. De zij en bovenrollers beschermen de kabel en het frame tegen beschadiging.

Omdat het aangrijpingspunt van de lijn hoger is dan normaal, wordt het op de tractor uitgeoefende kantelmoment groter, en de tractor zal achteroverbewegen als het aangrijpingspunt bij het lijntrekken veel lager is. De bediener moet voorzichtig opereren zodat de tractor niet meer trekt dan stabiel kan worden verwerkt, speciaal op zijdelingse hellingen.

Het trekken van kabel via de arch oefent ook grotere krachten uit op de bevestigingspunten tussen lier en tractor. Daarom wordt de kabeldiameter beperkt gehouden.

Kabelgeleidingsunit (Fairlead)

Een kabelgeleidingsunit bestaat uit een set van horizontale onder- en bovenrollers en zijrollers, waardoor de kabel wordt gevoerd. Met deze optionele unit wordt bereikt dat als de richting van het lijntrekken niet binnen het kleine venster van de kabelgeleidingsunit ligt, de kabel wordt geleid langs een van de rollen van de kabelgeleidingsunit in plaats van langs het frame, waardoor zowel frame als kabel worden beschermd tegen grote slijtage.

De stabiliteit van de tractor wordt enigszins beïnvloed door het feit dat de rollen van de kabelgeleidingsunit zich wat verder weg bevinden dan de trommel, zodat bij zijwaarts trekken een enigszins groter koppel op de tractor wordt uitgeoefend. De bediener moet er op letten dat er op hellingen voldoende stabiliteit is.

Trekbalke

Gebruik de trekbalke niet als ankerpunt voor een meer- punts (overtrek) lijn van de lier. Belastingen die worden uitgeoefend op de trekbalke worden doorgegeven aan de bouten waarmee de lier op de tractor is gemonteerd. Standaard aanwezige trekbalken zijn ontworpen voor het verwerken van trekkrachten van 66% van de nominale capaciteit. Bij met bouten bevestigde trekbalken is dit 60%. Optionele heavy duty en uitgebreide trekbalken zijn beschikbaar. Deze vergroten de capaciteit van de trekbalke en/of verplaatsen de penpositie verder terug, zodat deze niet onder de liertrommel zit.

Optionele transmissieoverbrengingsverhoudingen

Lagere snelheidsoverbrengingsverhoudingen maken een betere regeling van de kabelsnelheid door de bediener mogelijk. Ze kunnen het ook mogelijk maken dat de lier kan trekken met hogere kabel- of lier capaciteit. Zij verhogen niet de levensduur of de maximale lastlimiet van de lier. Het trekken van lasten hoger dan de nominale capaciteit zal de levensduur van de liercomponenten drastisch verkorten.

OPMERKING

OPMERKING

NO MATTER HOW YOU SAY IT . . . (HOE JE HET OOK ZEGT . . .)

La Prudence Paye
La Seguridad Paga
Betriebssicherheit Macht Sich Bezahlt
Passaa Olla Huolellinen
Veiligheid Voor Alles
Säkerhet Först
Essere Sicuro Paga
Segurança Paga
Sikkerhet Først
Pinter Be Awas

सावधान और रिहता रहो ।

في التاني السومة

安全第一



SAFETY PAYS!

SAFETY PAYS!



Voor een dealer in uw omgeving:
Tel.: 503.625.2560,
Fax: 503.625.7269, of
E-mail: marketing@alliedsystems.com, of
zie onze website: <http://www.alliedsystems.com>

Allied Systems
COMPANY

599037W 01/01/2009
Gedrukt in de USA