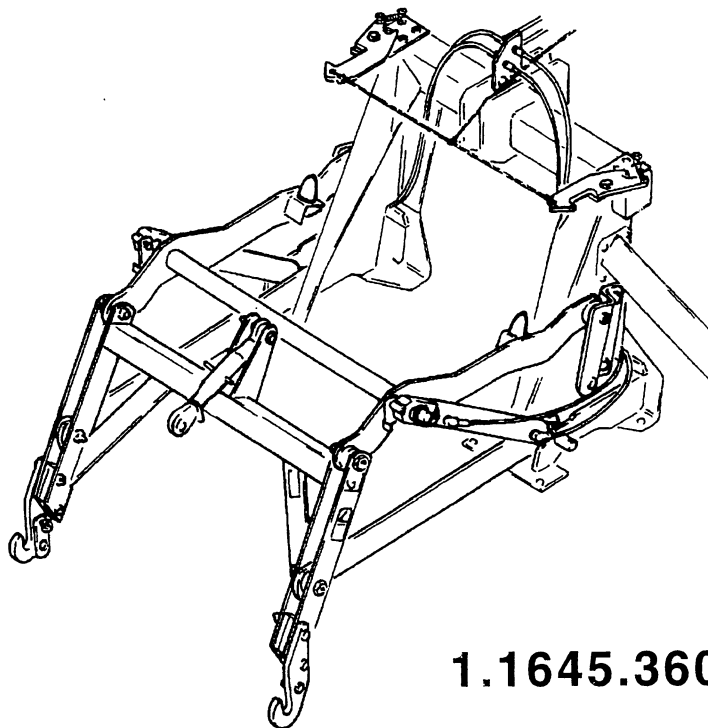


**HANDLEIDING
OPERATOR'S MANUAL
LIVRET DE MISE EN ROUTE
BETRIEBSANLEITUNG**

**Hydraulische hefinrichting
Hydraulic up-and-over linkage
Attelage hydraulique
Hydraulische Aushubvorrichtung**



1.1645.3600.0

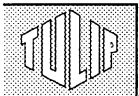


NEDERLANDS **pagina 1**

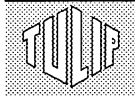
ENGLISH **page 9**

FRANÇAIS **page 17**

DEUTSCH **Seite 25**



INHOUDSOPGAVE	pagina
VOORWOORD	2
GARANTIEBEPALINGEN	2
TYPE- EN SERIENUMMER	2
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	3
VERKLARING VAN DE WAARSCHUWINGSSTICKER	3
1 INLEIDING	4
2 GEBRUIK VAN DE HEFINRICHTING	4
2.1 Aansluiten van de hefinrichting	4
2.2 Afstellen van de vanghaken	4
2.3 Aankoppelen van het tweede werktuig	5
2.4 Transport	6
2.5 Werken met de combinatie	6
2.6 Afkoppelen	6
3 ONDERHOUD	7
3.1 Onderhoud na gebruik	7
3.2 Smering	7
3.3 Periodiek onderhoud	7
4 TECHNISCHE GEGEVENS	8



VOORWOORD

Deze handleiding is bestemd voor degenen die met de hefinrichting werken en het dagelijks onderhoud uitvoeren.

Lees de handleiding eerst geheel door voordat u met werkzaamheden begint.



Instructies waarmee uw veiligheid en/of die van anderen in het geding is worden aangegeven met een gevaren-driehoek met uitroepteken in de kantlijn. Volg deze instructies altijd nauwgezet op.



Instructies die ernstige materiële schade tot gevolg kunnen hebben als deze niet, of niet goed worden opgevolgd, worden aangegeven met een uitroepteken in de kantlijn.

De machines en accessoires kunnen per land zijn aangepast aan de specifieke omstandigheden en zijn onderworpen aan continue ontwikkeling en innovatie.

De uitvoering van uw hefinrichting kan daardoor afwijken van in deze handleiding getoonde afbeeldingen.

GARANTIEBEPALINGEN

De fabriek stelt voor alle delen die bij normaal gebruik binnen een periode van 6 (zes) maanden na aankoop een defect vertonen, gratis vervangende onderdelen ter beschikking.

De garantie vervalt indien de in deze handleiding vermelde instructies niet, niet geheel of niet juist zijn opgevolgd.

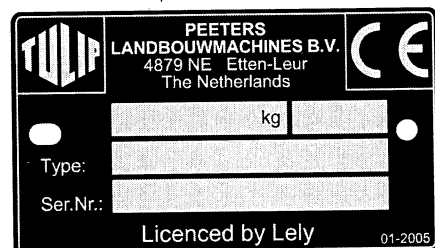
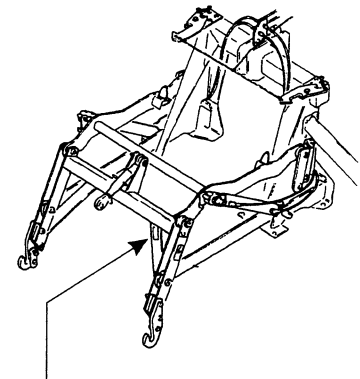
De garantie vervalt eveneens zodra door u of door derden -zonder onze voorkennis en/of onze toestemming- werkzaamheden aan de hefinrichting worden verricht.

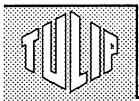
TYPE- EN SERIENUMMER

Het type-/serienummerplaatje bevindt zich op het heffreem.

Vermeld bij correspondentie en bij het bestellen van onderdelen het type- en serienummer. Vul hieronder het type- en serienummer in.

typenummer		↔
serienummer		↔



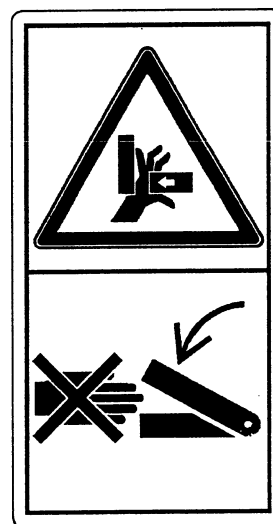


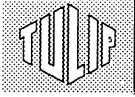
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Gebruik de hefinrichting uitsluitend voor het doel waarvoor deze is ontworpen.
- Geef gevolg aan alle veiligheidsvoorschriften met inbegrip van de in de handleiding vermelde instructies.
- Wees voorzichtig en tref alle voorzorgsmaatregelen op veiligheidsgebied.
- Blijf buiten het bereik van bewegende delen.
- Volg voor transport over de openbare weg de daarvoor geldende wettelijke voorschriften op.
- Gebruik uitsluitend originele TULIPonderdelen.
- Neem de druk weg van hydraulische systemen voordat hieraan werkzaamheden worden verricht en/of hydraulische slangen worden aan- of afgekoppeld.
- Maak de waarschuwingsstickers regelmatig schoon, zodat ze altijd goed leesbaar zijn.

VERKLARING VAN DE WAARSCHUWINGSSTICKER

- Gevaar voor beknelling door bewegende delen.
Blijf buiten het bewegingsbereik van de delen zolang deze niet zijn geborgd, of op andere wijze een mogelijke beweging wordt uitgesloten.





1 INLEIDING

De hydraulische aanbouw-hefinrichting is een accessoire voor de ROTERRA series 25 en 35.

Met de hefinrichting kan een tweede werktuig achter de ROTERRA worden gekoppeld.

De hefinrichting tilt het werktuig boven de ROTERRA, zodat het zwaartepunt van de combinatie dicht achter de trekker komt te liggen. De vooras-ontlasting is daardoor bij transport aanzienlijk minder dan bij een vaste aankoppeling.

2 GEBRUIK VAN DE HEFINRICHTING

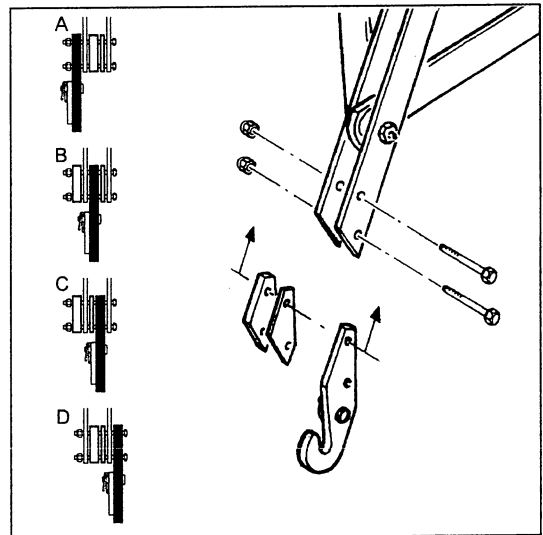
Overtuig u zich er van dat er niemand in de buurt van de hefinrichting is als u deze aansluit of bedient.



Benader de combinatie alleen als de ROTERRA op de grond staat, de hefinrichting geheel is neergelaten en de motor van de trekker stilstaat.

2.1 Aansluiten van de hefinrichting

- Leg het uiteinde van het bedieningskoord van de cilindervergrendeling in de trekkercabine.
- Sluit de hydraulische slangen aan op een dubbelwerkend hydraulisch ventiel van de trekker, bij voorkeur voorzien van een zweefstand.

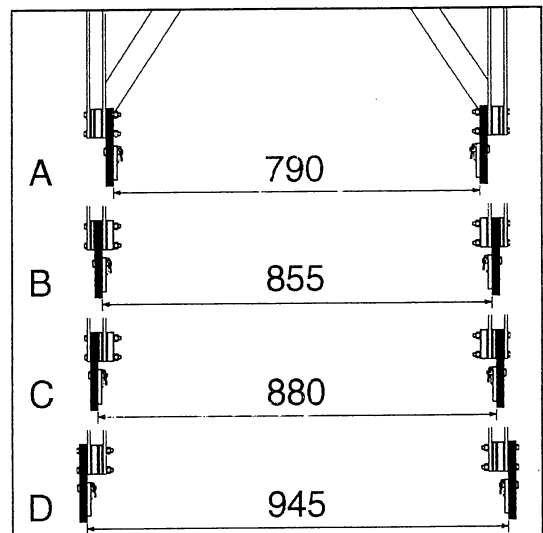


1

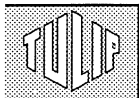
2.2 Afstellen van de vanghaken

De afstand tussen de vanghaken is afhankelijk van de positie waarin deze in combinatie met de vulplaten zijn gemonteerd (fig. 1).

- Bevestig de vanghaken zodanig aan de hefinrichting dat het aan te koppelen werktuig met minimale speling kan worden opgepakt (fig. 2). Houd daarbij rekening met de benodigde ruimte voor de borgstrippen.



2



2.3 Aankoppelen van het tweede werktuig

! Het hefgewicht mag maximaal 1.700 kg bedragen als de hefinrichting op de hiervoor ontwikkelde driepuntsbok is gemonteerd (fig. 3).

Wanneer de hefinrichting door middel van een ombouwset op een andere driepuntsbok is gemonteerd, bedraagt het maximaal toegestane hefgewicht 1.200 kg.

Het zwaartepunt van het tweede werktuig mag bij het maximale hefgewicht niet verder dan 50 cm achter de vanghaken van de hefinrichting liggen.

Voor elke centimeter dat het zwaartepunt verder achter de vanghaken ligt, moet het maximale hefgewicht met 20 kg worden verlaagd.

- Schuif de borgstrippen A (fig. 4) op de ophangpennen van het werktuig.
- Laat de hefinrichting zakken en pak het werktuig op in de vanghaken.
- Vergrendel de borgstrippen met de pennen B (fig. 4).
- Monteer de topstang.

In geval van een koppelingsas aangedreven werktuig:

- Controleer of het benodigde aftakstoerental voor de ROTERRA gelijk is aan dat voor het werktuig.
- Gebruik een koppelingsas met groothoekkoppeling.

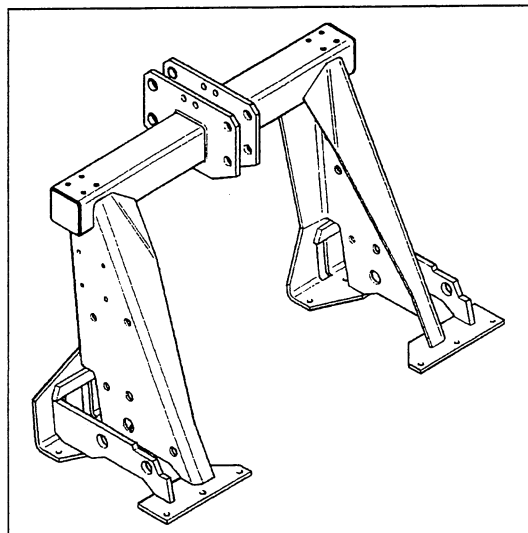
! - Controleer of de koppelingsas gemakkelijk in- en uit-schuift.

- Verwijder de rubber afdichtschijf uit de beschermkap van de ROTERRA -doorvoeras.
- Monteer de koppelingsas op de doorvoeras.

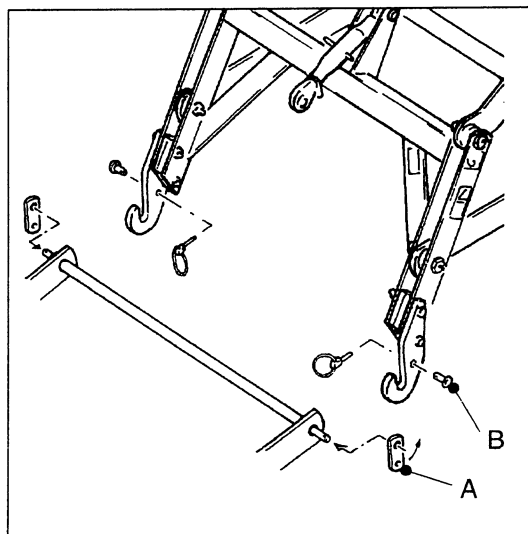
Controleer bij de eerste montage de minimale en maximale overlapping van de ashelften. (Raadpleeg de bij de koppelingsas behorende instructie.)



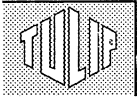
- Bevestig de veiligheidsketting van de beschermbuis aan een vast deel van de ROTERRA.



3



4



2.4 Transport

- Til het werktuig boven de ROTERRA.
- Vergrendel de hefinrichting met de vergrendelhaken (fig. 5).
- Zorg er bij transport over de openbare weg voor dat de voorasdruk voldoende is (zodanig frontgewichten aanbrengen) en dat de maximaal toegestane achterasdruk niet wordt overschreden.



2.5 Werken met de combinatie

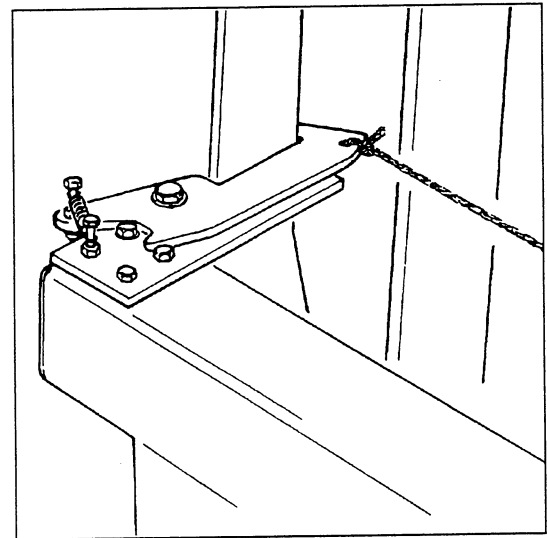
- Trek het koord tussen de vergrendelhaken naar voren en haak dit achter de plaat op de bok (fig. 6).
- Laat eerst de combinatie zakken met de hefinrichting van de trekker en daarna het tweede werktuig met de hydraulische hefinrichting.
- Zet het hydraulisch ventiel in de zweefstand; de cilinders moeten tijdens het werk vrij in- en uit kunnen schuiven. Als het ventiel geen zweefstand heeft, zorg dan dat de pennen A (fig. 7) ongeveer in het midden van het sleufgat in de gaffels staan, zodat een vrije beweging van het werktuig tijdens het werk niet wordt belemmerd.



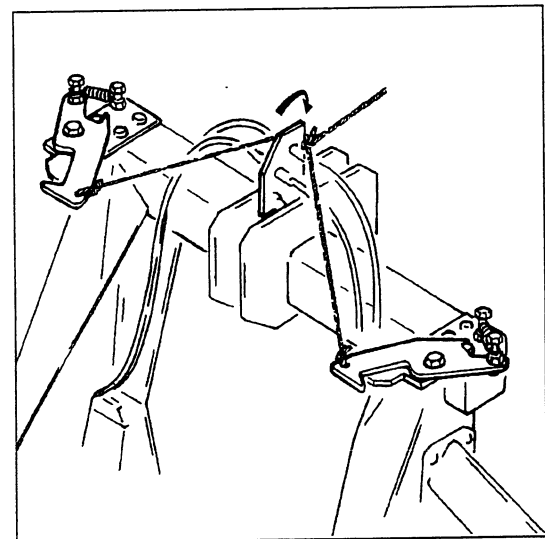
- Heffen van de combinatie:
Til eerst het werktuig boven de ROTERRA en hef dan de combinatie met de hefinrichting van de trekker.



Werk nooit met de ROTERRA wanneer een tweede werktuig met de hefinrichting boven de ROTERRA is geheven.



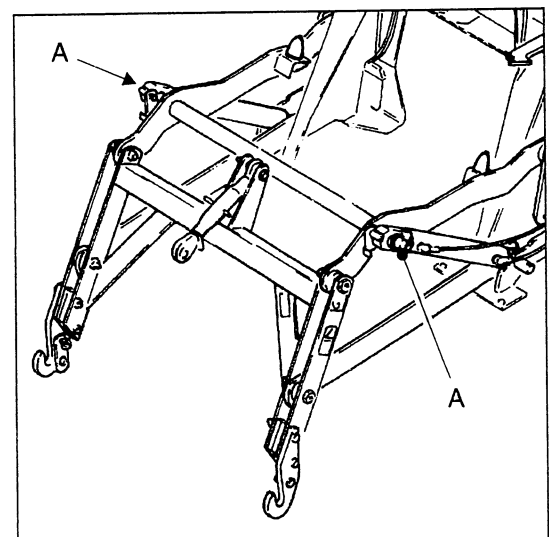
5



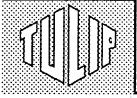
6

2.6 Afkoppelen

- Laat eerst de combinatie zakken met de hefinrichting van de trekker en daarna het tweede werktuig met de hydraulische hefinrichting.
- Neem, indien van toepassing, de koppelingsas van de doorvoeras van de ROTERRA.
- Plaats de rubber afdichtschijf in de beschermkap van de ROTERRA - doorvoeras (fig. 8).
- Ontkoppel het tweede werktuig van de ROTERRA.
- Rij de ROTERRA naar voren.
- Bevestig de borgstrippen aan de vanghaken.

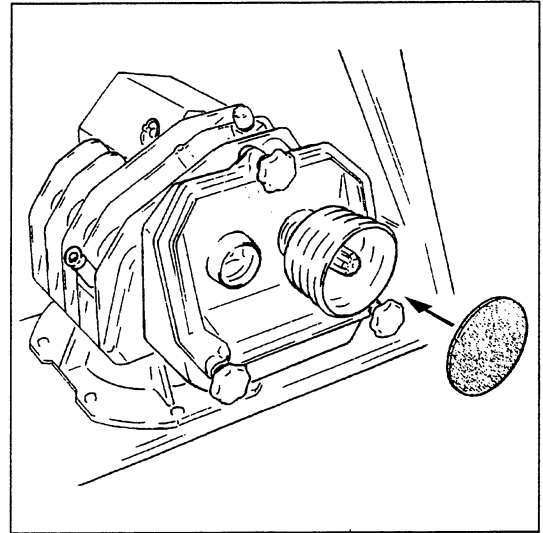


7



- Neem, indien de ROTERRA van de trekker wordt afgekoppeld, de druk weg van het hydraulisch systeem en ontkoppel de hydraulische slangen.

De combinatie kan ook als geheel worden afgekoppeld. Daarbij moet het tweede werktuig altijd achter de ROTERRA op de grond rusten.



8

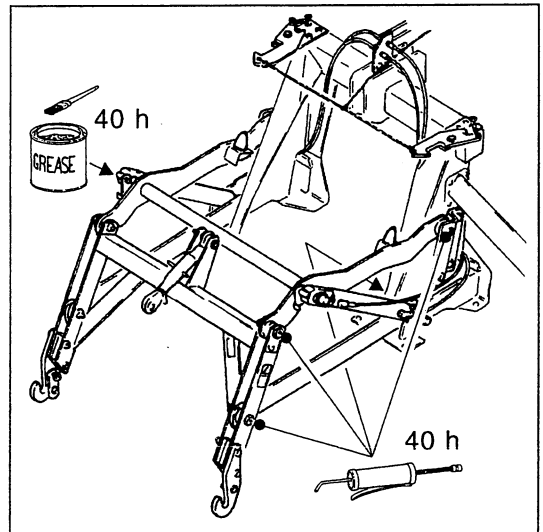
3 ONDERHOUD



! Een goed onderhoud van de hefinrichting is noodzakelijk om deze betrouwbaar en veilig in gebruik te houden.

3.1 Onderhoud na gebruik

- Maak de hefinrichting grondig schoon.
- Smeer de hefinrichting in met een roestwerend middel.
- Smeer de zuigerstangen in met een corrosiewerend middel wanneer de hefinrichting langere tijd niet wordt gebruikt. Verwijder dit bij het opnieuw in gebruik nemen. Anders kan, als het middel is verhard, de afdichting van de cilinder worden beschadigd.
- Controleer de hydraulische slangen op beschadigingen.



9

3.2 Smering

- Smeer de scharnierpunten elke 40 werkuren door bij de smeernippels (fig. 9).
- Smeer de sleufgaten van de cilinders elke 40 werkuren in met vet.

3.3 Periodiek onderhoud

Het periodiek onderhoud moet worden uitgevoerd:

- bij aanvang van het seizoen;
 - als de hefinrichting voor langere tijd buiten gebruik wordt gesteld (einde seizoen);
 - tijdens het seizoen als de hefinrichting zeer intensief wordt gebruikt.
- Smeer de hefinrichting op de punten die in §3.2 - "Smering" worden aangegeven.
 - Controleer de hefinrichting op beschadigingen en gebreken.

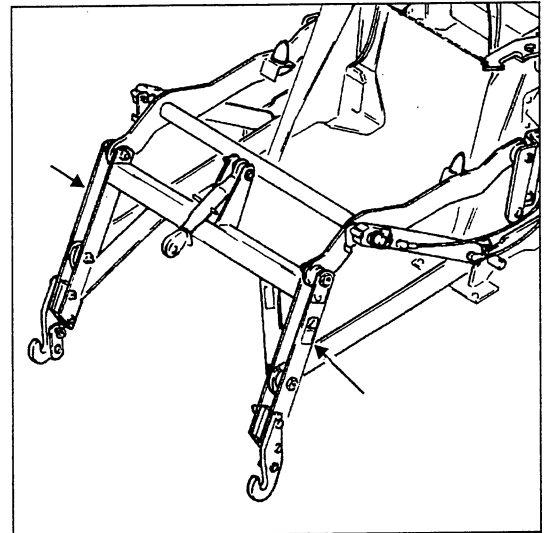
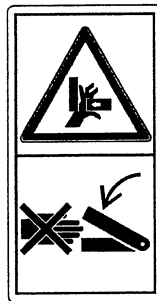


- Controleer of alle bouten en moeren goed vastzitten. Zet loszittende bouten/moeren vast met een aanhaalmoment als vermeld in onderstaande tabel.

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	300	300
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	30,0	30,0

- Controleer of de waarschuwingsstickers onbeschadigd op de hefinrichting aanwezig zijn (fig. 9).

(bestelnummer 9.1170.0437.1) - 2x -



10

4 TECHNISCHE GEGEVENS

Hefgewicht

max. 1700* kg; bij zwaartepunt werktuig tot 50 cm achter vanghaken

*) max. 1200 kg als een ander type driepuntsbok wordt gebruikt dan het type dat is afgestemd op een hefcapaciteit van 1700 kg.

Hydraulische aansluiting

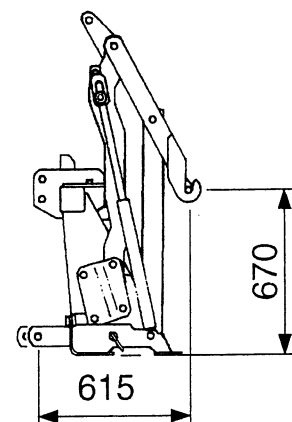
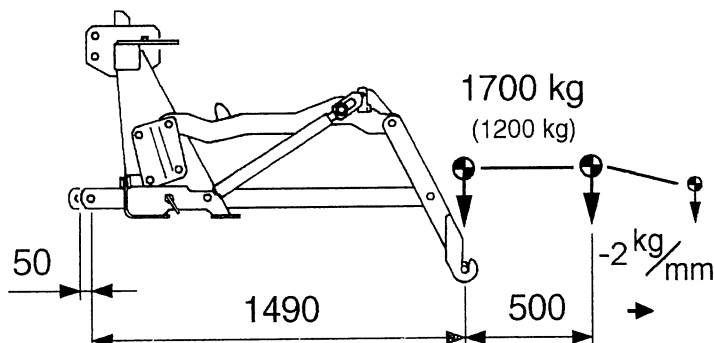
dubbelwerkend

Werkdruk

max. 17,5 MPa(175 bar)

Gewicht

ca. 190 kg



Alle gegevens zijn vrijblijvend en kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

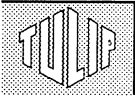
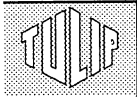


TABLE OF CONTENTS	page
PREFACE	10
WARRANTY CONDITIONS.....	10
TYPE- AND SERIAL NUMBER	10
SAFETY INSTRUCTIONS.....	11
EXPLANATION OF THE SAFETY DECAL.....	11
1 INTRODUCTION	12
2 USE OF THE UP-AND-OVER LINKAGE.....	12
2.1 Connecting the up-and-over linkage.....	12
2.2 Adjustment of the catch hooks	12
2.3 Linking the second machine	13
2.4 Transport.....	14
2.5 Operating the combination	14
2.6 Uncoupling.....	14
3 MAINTENANCE.....	15
3.1 Maintenance after operations	15
3.2 Lubrication	15
3.3 Intermittent maintenance.....	15
4 TECHNICAL DETAILS	16



PREFACE

This Operator's Manual is meant for personnel that are operating the hydraulic up-and-over linkage and are responsible for its daily maintenance.

Kindly read this manual fully prior to starting work.



Such instructions as are related to your safety and/or that of others are marked in the margin by a warning triangle with exclamation mark. These instructions should be observed with particular care and attention.



Instructions which may lead to serious material damage in case of non-compliance or incorrect use are marked in the margin by an exclamation mark.

Furthermore, machines and optional extras may be adjusted to specific regional conditions whilst they are also subject to permanent research and innovation. For this reason, the specifications of your machine may not be consistent with the pictures in this manual.

WARRANTY CONDITIONS

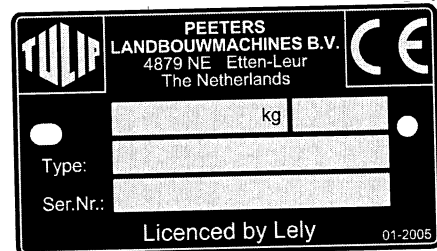
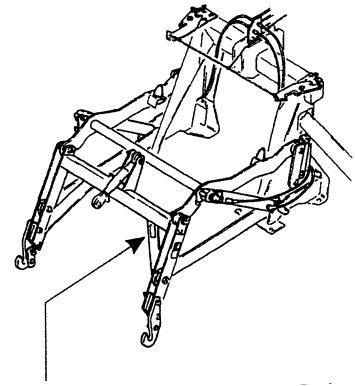
For those parts which fail in normal operating conditions the factory will make replacement parts available, free of charge, for a period of 6 (six) months from the date of purchase. Warranty shall not apply if the instructions mentioned in this manual have not been met, or if they have not been met completely or correctly. Neither shall warranty apply in case of modification of the hydraulic up-and-over linkage by you or third parties without our foreknowledge and/or authorisation.

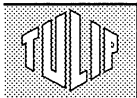
TYPE- AND SERIAL NUMBER

The type/serial number plate is fitted to the lift frame.

In case of correspondence and ordering of spare parts, kindly state the type- and serial number. Complete the box below with these numbers.

type number		↔
serial number		↔



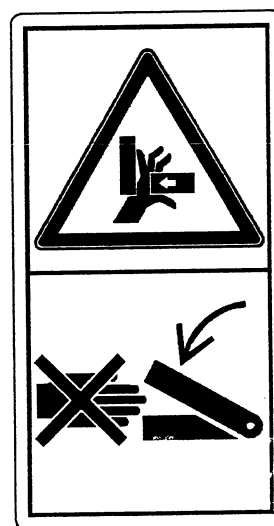


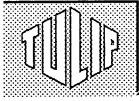
SAFETY INSTRUCTIONS

- Use the machine only for the purpose for which it was designed.
- Follow all prevailing safety regulations, including those laid down in this manual.
- Be alert and observe all safety precautions.
- Keep out of reach of moving parts.
- Observe the prevailing legislation for public road transport.
- Use genuine TULIP parts only.
- Remove the pressure from hydraulic systems before starting work on them and/or before coupling/uncoupling hydraulic hoses.
- Clean the safety decals regularly so that they can be read at all times.

EXPLANATION OF THE SAFETY DECAL

- Danger of getting jammed by moving parts.
Keep out of reach of all parts as long as they have not yet been blocked, or are otherwise prevented from moving.





1 INTRODUCTION

The hydraulic up-and-over linkage is an optional extra for the ROTERRA series 25 and 35.

This device makes it possible to mount a second machine to the ROTERRA.

The up-and-over linkage lifts the second implement over the ROTERRA so that the combination's centre of gravity is moved close to the tractor. This reduces the front axle relief during transport considerably as compared to a fixed linkage.

2 USE OF THE UP-AND-OVER LINKAGE

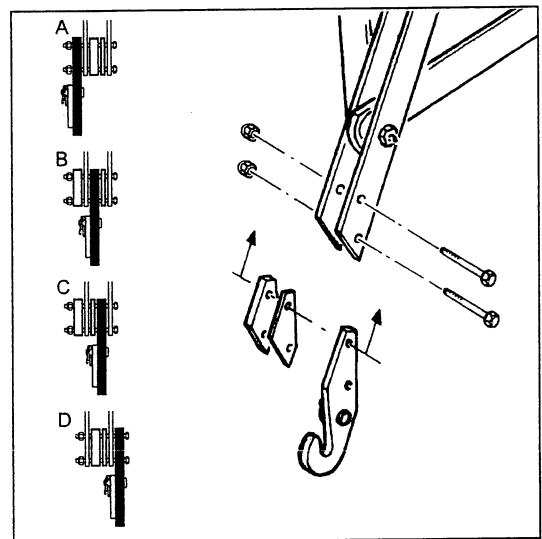
Make sure that there is nobody near the up-and-over linkage while you are busy fitting or operating it.



Do not approach the combination unless: the ROTERRA is on the ground, the up-and-over linkage is lowered completely and the tractor engine was switched off.

2.1 Connecting the up-and-over linkage

- Place the end of the control cord for locking the ram in the tractor cab.
- Connect the hydraulic hose to a double acting hydraulic tractor valve, preferably with a floating position.

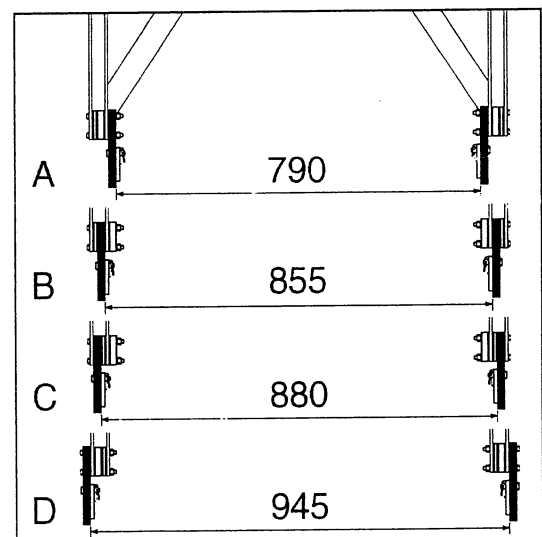


1

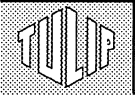
2.2 Adjustment of the catch hooks

The distance between the catch hooks depends upon the position in which they are fitted together with the filler plates (fig. 1).

- Fit the catch hooks to the up-and-over linkage in such a way that the machine to be coupled can be picked up with a minimum of clearance (fig. 2). Allow for the necessary space for the securing strips.



2



2.3 Linking the second machine

! The lifting weight allowed as a maximum is 1,700 kg after assembly of the up-and-over linkage on the purposefully designed headstock (fig. 3).

If the up-and-over linkage is mounted on another type of headstock (by means of a modification kit) the lifting weight allowed as a maximum is 1,200 kg.

If the maximum weight is lifted, the centre of gravity of the second machine should not be situated farther than 50 cm behind the catch hooks of the up-and-over linkage. For each centimeter with which the centre of gravity is shifted further behind the catch hooks, the maximum lifting weight has to be reduced by 20 kg.

- Slide the securing strips A (fig. 4) onto the machine's linkage pins.
- Lower the up-and-over linkage and pick up the machine in the catch hooks.
- Lock the securing strips with the pins B (fig. 4).
- Fit the top link.

In case of a PTO-driven machine:

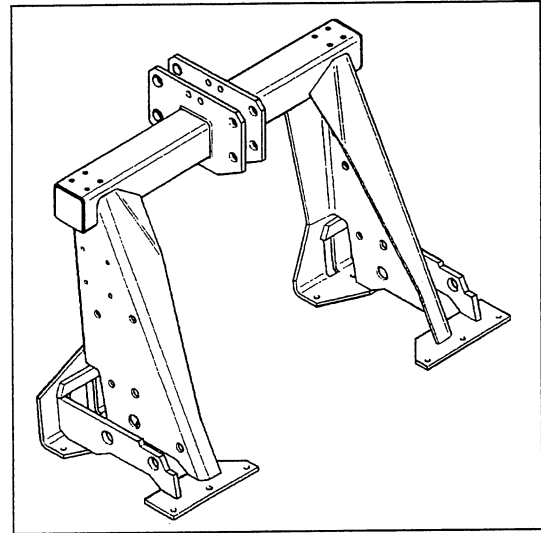
- Check if the PTO r.p.m. rates required for the ROTERRA and for the second machine are the same.
- Use a PTO shaft with a wide angle coupling.
- ! - Check if the PTO shaft telescopes smoothly.
- Remove the rubber sealing disc from the protection cap of the ROTERRA's PTO extension.
- Fit the PTO shaft to the PTO extension.

At first assembly: check the minimum and maximum overlap of the PTO shaft halves.

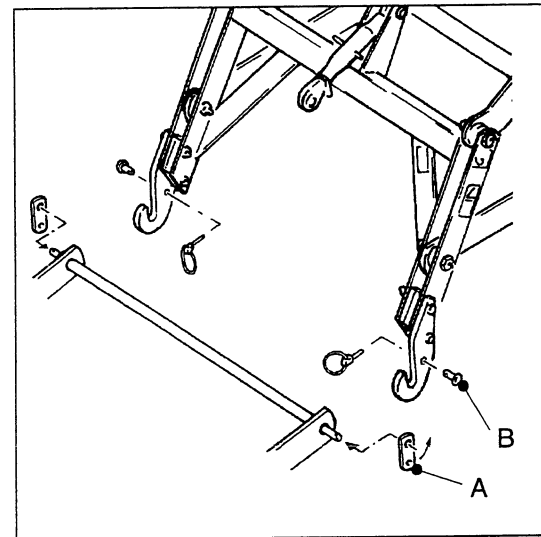
(Consult the instruction supplied with the PTO shaft.)



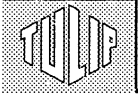
- Fit the safety chain of the protection tube to a rigid part of the ROTERRA.



3



4



2.4 Transport

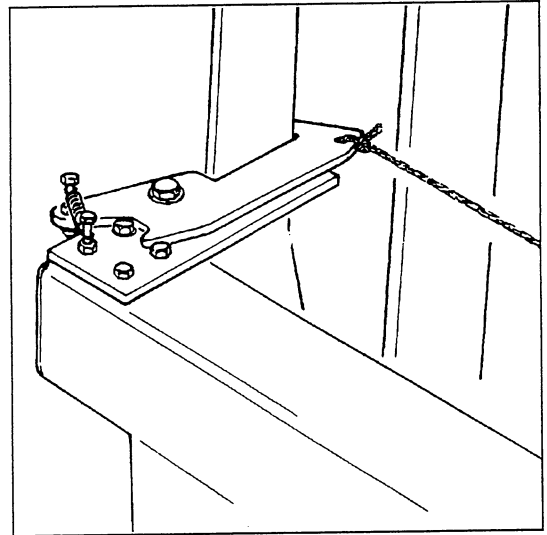
- Lift the machine over the ROTERRA.
- Secure the up-and-over linkage with the locking hooks (fig. 5).
- For transport on public roads: make sure that the front axle weight is sufficient (fit front weights, if necessary) and that the rear axle weight allowed as a maximum is not exceeded.



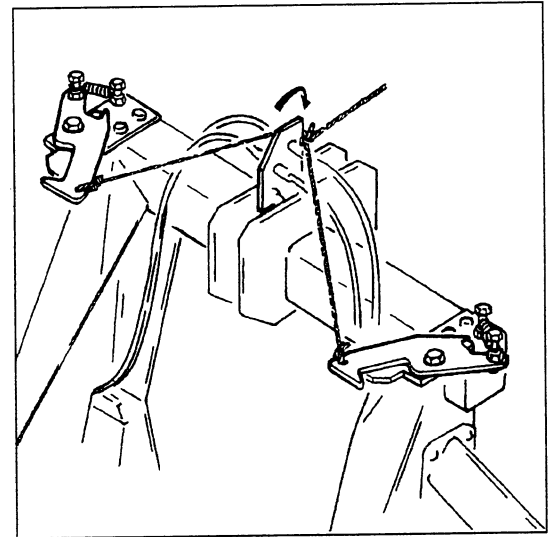
2.5 Operating the combination

- Pull the cord forward between the locking hooks and hook it behind the plate on the headstock (fig. 6).
- First, lower the combination by means of the tractor hydraulics and then apply the hydraulic up-and-over linkage to lower the second machine.
- Ensure the floating position of the hydraulic valve; the rams have to telescope smoothly throughout the operation. If the valve does not have a floating position, make sure that the pins A (fig. 7) are positioned approximately in the centre of the slotted holes in the yokes ensuring unhampered movements of the machine during operations.
- Lifting the combination: first, lift the machine over the ROTERRA and then lift the combination by means of the tractor's hydraulics.

Never operate the ROTERRA while a second machine is lifted over the Power Harrow by means of the up-and-over linkage.



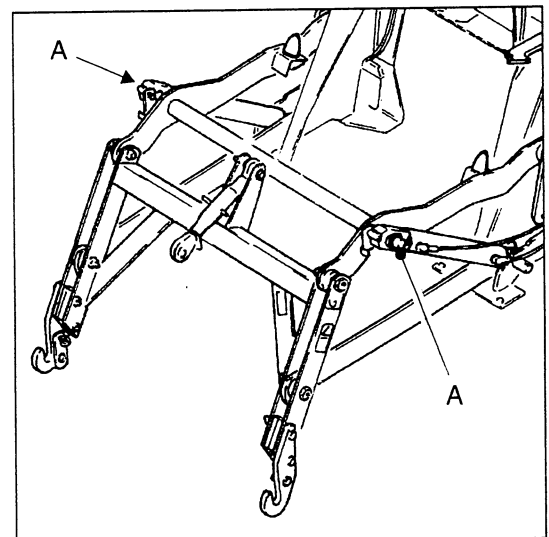
5



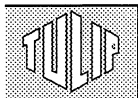
6

2.6 Uncoupling

- First, lower the combination with the tractor's hydraulics; then lower the second machine by applying the up-and-over linkage.
- If applicable: remove the PTO shaft from the ROTERRA's PTO extension.
- Place the rubber sealing disc in the protection cap of the ROTERRA PTO extension (fig. 8).
- Uncouple the second machine from the ROTERRA.
- Drive the ROTERRA forwards.
- Fit the securing strips to the catch hooks.



7



- When dismantling the ROTERRA from the tractor, depressurize the hydraulic system and disconnect the hydraulic hoses.

The combination can also be uncoupled as a whole; in that case make sure that the second machine rests on the ground, behind the ROTERRA.

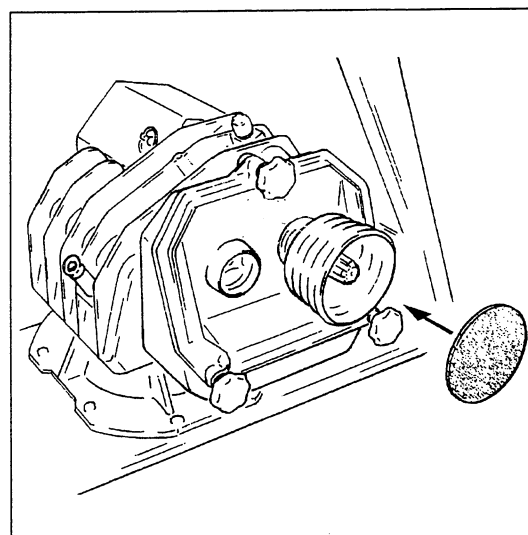
3 MAINTENANCE



- ! Correct servicing of the hydraulic up-and-over linkage is necessary with a view to reliable and safe working.

3.1 Maintenance after operations

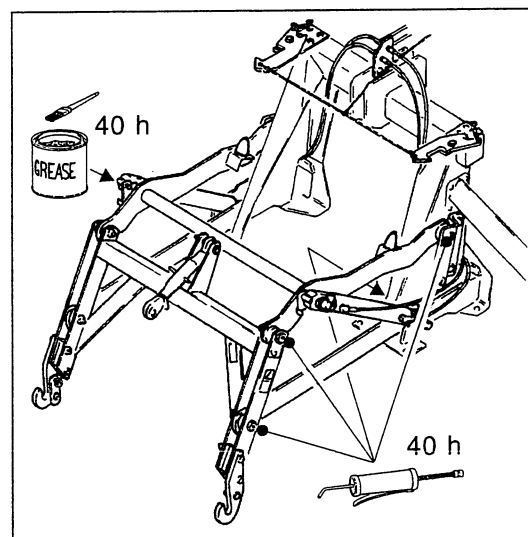
- Clean the hydraulic up-and-over linkage thoroughly.
- Grease the hydraulic up-and-over linkage with a rust preventive.
- Grease the piston rods with an anti-corrosion agent if a longer period of inactivity is anticipated. Remove the agent when putting the hydraulic up-and-over linkage back into operation. If not, sealing of the ram may be affected after hardening of the anti-corrosion agent.
- Check the hydraulic hoses for damage.



8

3.2 Lubrication

- Pivot points to be greased every 40 working hours in way of the grease nipples (fig. 9).
- Slotted holes of the hydraulic rams to be greased every 40 working hours.

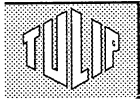


9

3.3 Intermittent maintenance

Intermittent maintenance has to be carried out:

- at the start of the season;
- if the up-and-over linkage is put out of use for a longer period of time (end of season);
- when the linkage is used very intensively during the season.
- Grease all points of the machine listed in paragraph 3.2 "Lubrication".
- Check the hydraulic up-and-over linkage for damage and flaws.

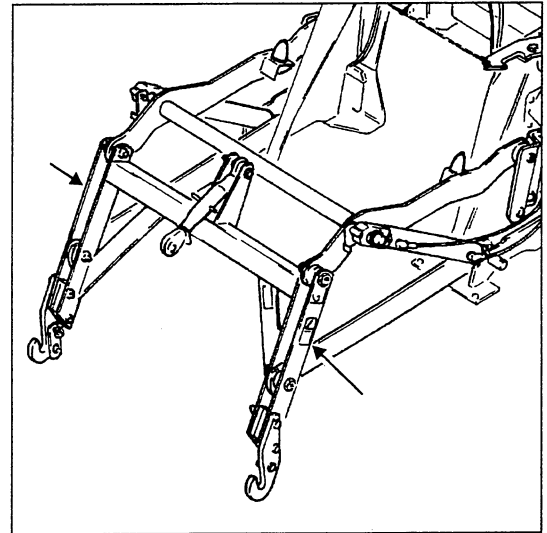
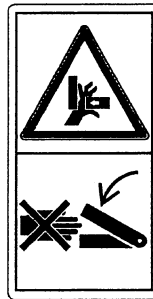


- Check all bolts and nuts for tightness.
When tightening loose bolts/nuts the torques listed below should be applied.

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	300	
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	30,0	

- Convince yourself of the presence and undamaged condition of all safety decals on the up-and-over linkage (fig. 10).

A(P/N 9.1170.0437.1) - 2x -



10

4 TECHNICAL DETAILS

<p>Lifting capacity</p>	<p>max. 1,700* kg; based upon the machine's centre of gravity being positioned up to 50 cm behind the catch hooks .</p> <p>*) max. 1,200 kg if a different type of headstock is used, i.e. one which is not designed for a lifting capacity of 1,700 kg.</p>
<p>Hydraulic system</p>	<p>double-acting</p>
<p>Operating pressure</p>	<p>max. 17,5 MPa(175 bar)</p>
<p>Weight</p>	<p>approx. 190 kg</p>

All details are without engagement and may be altered without prior notice.

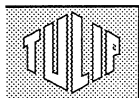
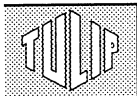


TABLE DES MATIERES.....	page
INTRODUCTION	18
CONDITIONS DE GARANTIE	18
NUMEROS DE TYPE ET DE SERIE	18
CONSIGNES DE SECURITE	19
SIGNIFICATION DE LA DECALCOMANIE D'AVERTISSEMENT	19
1 INTRODUCTION	20
2 UTILISATION DE L'ATTELAGE HYDRAULIQUE.....	20
2.1 Raccord de l'attelage hydraulique.....	20
2.2 Réglage des crochets d'accueil.....	20
2.3 Accouplement de la deuxième machine.....	21
2.4 Transport.....	22
2.5 Utilisation de la combinaison	22
2.6 Dételage.....	22
3 ENTRETIEN.....	23
3.1 Entretien après utilisation.....	23
3.2 Graissage.....	23
3.3 Entretien périodique	23
4 DONNEES TECHNIQUES	24



INTRODUCTION

Ce livret de mise en route est destiné aux utilisateurs, ainsi qu'aux techniciens d'entretien.

Il doit impérativement être lu avant le démarrage de l'attelage hydraulique.



Les instructions se rapportant à votre sécurité et/ou celle de votre entourage, sont signalées, dans la marge par, un symbole "DANGER". Suivre scrupuleusement ces instructions.



De même, les instructions se rapportant aux risques de dégâts matériels sont signalées, dans la marge par un point d'exclamation.

De plus, les matériels TULIP font l'objet de développement et d'innovations permanentes dont bénéficient très rapidement les utilisateurs.

L'équipement de votre attelage hydraulique peut donc différer des illustrations de ce livret d'entretien.

CONDITIONS DE GARANTIE

TULIP garantit 6 (six) mois, à dater de la mise en service, toute pièce présentant un défaut, en cas d'usage normal de l'attelage hydraulique.

Cette garantie ne s'applique pas si les instructions de ce livret ne sont pas observées à la lettre. De même, la garantie ne s'applique pas si des réparations ou des modifications ont été apportées à l'attelage hydraulique sans notre autorisation expresse et écrite.

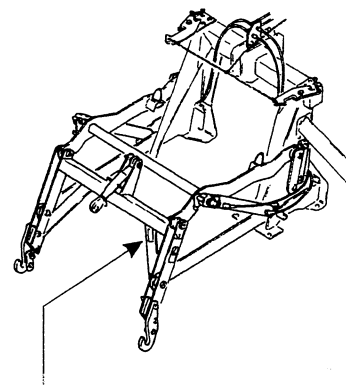
NUMEROS DE TYPE ET DE SERIE

La plaquette de type/numéro de série est fixée sur le châssis de levage.

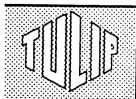
En cas de correspondance et/ou de commandes de pièces de rechange, nous vous remercions par avance d'indiquer ce numéro, afin d'éviter toute erreur.

Veuillez noter, ci-dessous, le numéro de type et de série.

numéro de type		↔
numéro de série		↔



TULIP	PEETERS LANDBOUWMACHINES B.V. 4879 NE Etten-Leur The Netherlands		CE
	kg		
Type:			
Ser.Nr.:			
Licenced by Lely			01-2005

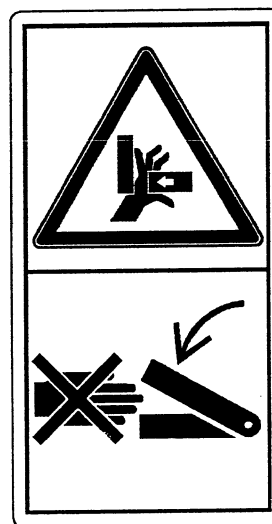


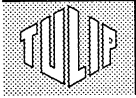
CONSIGNES DE SECURITE

- Utilisez l'attelage hydraulique seulement pour son but spécifique.
- Suivez toutes les instructions de sécurité, y compris celles mentionnées dans le livret d'entretien.
- Soyez attentif et prenez toutes les précautions en matière de sécurité.
- Restez hors de portée des éléments tournants.
- Pour le transport sur route, le respect des instructions prescrites par le Code de la Route est impératif.
- Utilisez uniquement des pièces d'origine TULIP.
- Avant d'exécuter des opérations d'entretien, d'accouplement, de désaccouplement, annuler la pression des systèmes hydrauliques.
- Nettoyer les décalcomanies de sécurité fréquemment, de sorte que leur lisibilité soit toujours garantie.

SIGNIFICATION DE LA DECALCOMANIE D'AVERTISSEMENT

- Danger d'être pris par des pièces en mouvement. Rester hors de la portée de mouvement de toutes pièces aussi longtemps que celles-ci n'ont pas été bloquées, ou que leur mouvement est empêché d'une autre façon.





1 INTRODUCTION

L'attelage hydraulique est un accessoire facultatif qui est disponible pour les ROTERRA séries 25 et 35.

Cet attelage permet l'accouplement d'une deuxième machine à l'arrière de la ROTERRA.

L'attelage lève la machine secondaire au-dessus de la ROTERRA et déplace le centre de gravité de la combinaison très proche vers le tracteur. De ce fait, le déchargement de l'essieu avant lors du transport est considérablement plus moins qu'il ne serait le cas auprès d'un accouplement fixe.

2 UTILISATION DE L'ATTELAGE HYDRAULIQUE

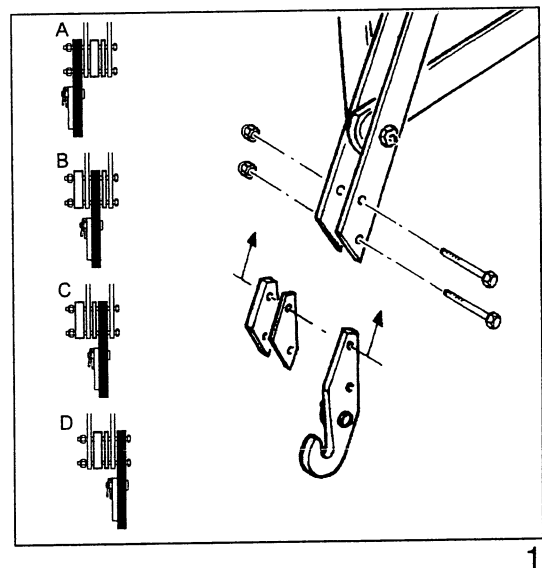
Lors de l'accouplement ou de la commande de l'attelage hydraulique: assurez-vous qu'il n'y a personne à son proximité.



Il n'est que permis de s'approcher de la combinaison si: la ROTERRA se trouve par terre, l'attelage hydraulique a été abaissé entièrement et que le moteur tracteur a été arrêté.

2.1 Raccord de l'attelage hydraulique

- Placer l'extrémité du cordon de commande pour le verrouillage du vérin dans la cabine du tracteur.
- Raccorder les tuyaux hydrauliques à une soupape hydraulique double effet du tracteur, de préférence avec une position flottante.

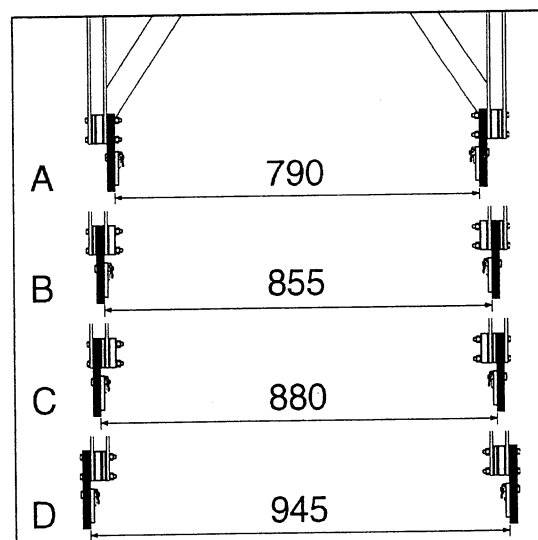


1

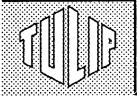
2.2 Réglage des crochets d'accueil

La distance entre les crochets d'accueil est en fonction de la position de leur montage, en jumelage avec les plaques de remplissage (fig. 1).

- Monter les crochets d'accueil à l'attelage hydraulique et cela, d'une telle façon qu'il est possible de reprendre la machine à accoupler avec une tolérance minimale (fig. 2). Tenir compte de l'espace requis pour les plaques de blocage.



2



2.3 Accouplement de la deuxième machine

! La puissance de levage maximal est de 1.700 kg moyennant le montage de l'attelage hydraulique à une tête d'attelage dont le design est visé à un tel équipement (fig. 3).

Si, par contre, l'attelage hydraulique a été monté sur un autre modèle de tête d'attelage (au moyen d'un kit de modification), la puissance de levage permise au maximum est de 1.200 kg.

Si la puissance de levage maximale est utilisée, il faut que le centre de gravité de la deuxième machine se trouve dans une limite de 50 cm derrière les crochets d'accueil de l'attelage hydraulique. Pour chaque centimètre de déplacement du centre de gravité, plus loin derrière les crochets d'accueil, il faut abaisser la puissance de levage maximale par 20 kg.

- Glisser les plaques de blocage A (fig. 4) sur les axes d'attelage de la machine.
- Abaisser l'attelage hydraulique et reprendre la machine dans les crochets d'accueil.
- Verrouiller les plaques de blocage au moyen des goupilles B (fig. 4).
- Monter la barre supérieure.

En cas d'une machine avec entraînement par prise de force, veuillez bien respecter les instructions suivantes.

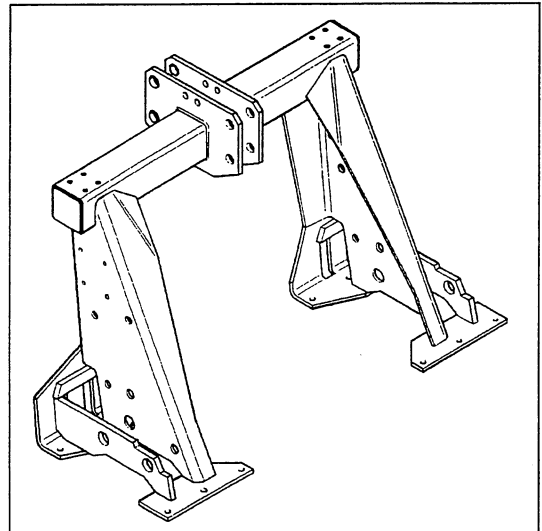
- Vérifier si les régimes p.d.f. requis pour la ROTERRA et la deuxième machine sont identiques.
- Utiliser un arbre de transmission avec un accouplement grand angle.

- !
- Contrôler le coulissement facile de l'arbre de transmission.
 - Enlever le disque d'étanchéité en caoutchouc du capot de protection de la sortie arrière de la ROTERRA.
 - Monter l'arbre de transmission à la sortie arrière.

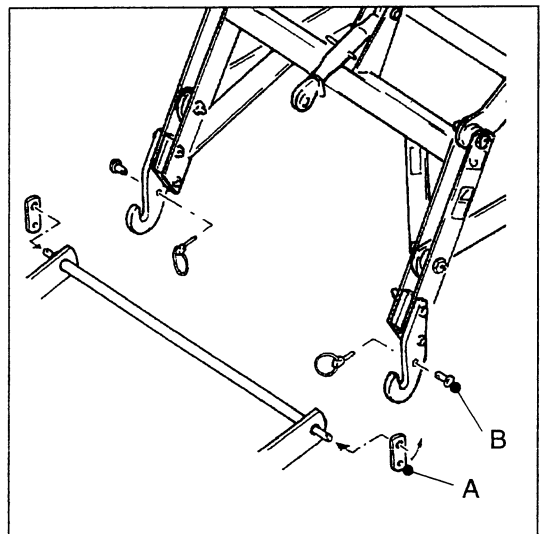
En cas de premier montage: contrôler le chevauchement minimal et maximal des deux moitiés de l'arbre.
(Étudier les instructions fournies avec l'arbre de transmission.)



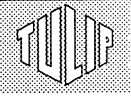
- Fixer la chaîne de sécurité du tube de protection à une partie fixe du ROTERRA.



3

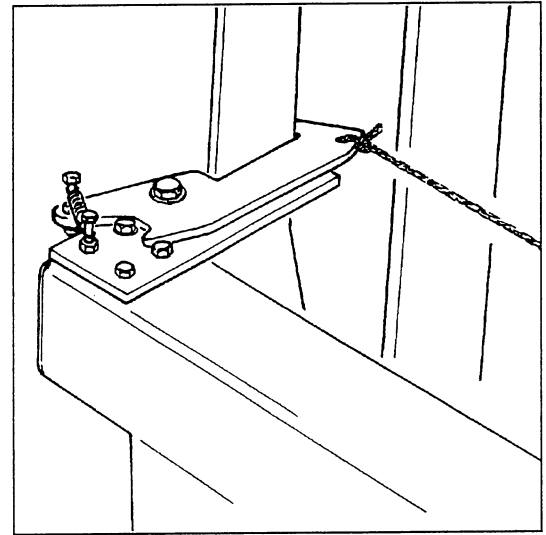


4



2.4 Transport

- Soulever la deuxième machine au-dessus de la ROTERRA.
- Verrouiller l'attelage hydraulique au moyen des crochets d'arrêt (fig. 5).
- Pour le transport par des voies publiques: assurez-vous d'une pression suffisante de l'essieu avant (si besoin est, monter des poids de front). Eviter un excès de la pression de l'essieu arrière permise au maximum.



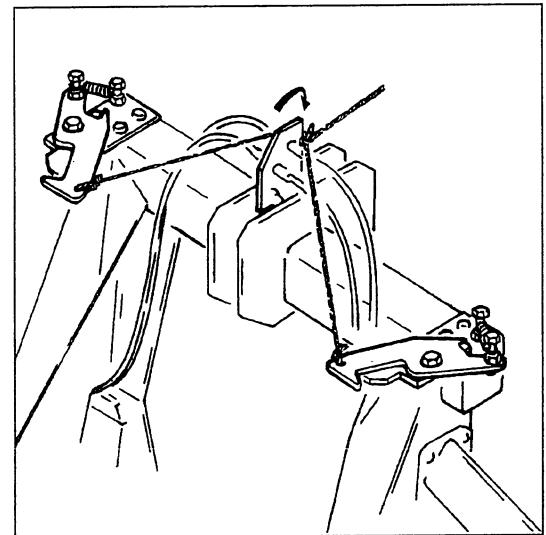
5

2.5 Utilisation de la combinaison

- Tirer la corde en avant, entre les crochets d'arrêt, et accrocher celle-ci derrière la plaque de la tête d'attelage (fig. 6).
- D'abord, faire descendre la combinaison au moyen du relevage hydraulique du tracteur et, ensuite, la deuxième machine à l'aide de l'attelage hydraulique.
- Mettre le vérin hydraulique en position flottante; il faut que les vérins puissent coulisser librement pendant le travail. Si une position flottante de la soupape n'est pas prévue: prendre soin que les goupilles A (fig. 7) se trouvent à peu près au centre des lumières des moyeux, ce qui élimine un empêchement du mouvement libre de la machine lors du travail.
- Relevage de la combinaison: d'abord lever la deuxième machine su-dessus de la ROTERRA et, ensuite, lever la combinaison au moyen du relevage hydraulique du tracteur.



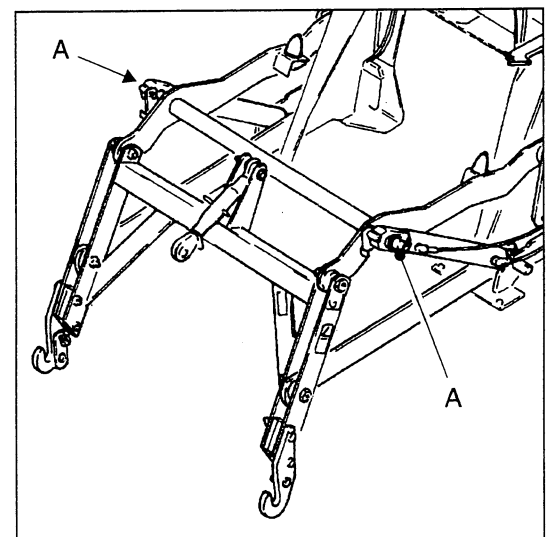
Attention: le travail avec la ROTERRA n'est pas permis si, au-dessus de la herse, l'attelage hydraulique porte une deuxième machine.



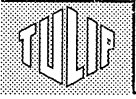
6

2.6 Dételage

- D'abord, faire descendre la combinaison au moyen du relevage hydraulique du tracteur, suivi par l'abaissement de la deuxième machine par l'intervention de l'attelage hydraulique.
- Démontez - si nécessaire - l'arbre de transmission de la sortie arrière de la ROTERRA
- Placer le disque d'étanchéité en caoutchouc dans le capot de protection de la sortie arrière de la ROTERRA (fig. 8).
- Découpler la deuxième machine de la ROTERRA
- Rouler la ROTERRA en avant.
- Monter les plaques de blocage aux crochets d'accueil.



7



- Si la ROTERRA est découplée du tracteur, supprimer la pression du système hydraulique et débrancher les tuyaux hydrauliques.

Il est également possible de dételer la combinaison en totalité. Dans ce cas-là, il faut que la deuxième machine repose par terre, derrière la ROTERRA

3 ENTRETIEN



- ! Un bon entretien de l'attelage hydraulique est particulièrement important pour sa durée de vie.

3.1 Entretien après utilisation

- Nettoyer à fond l'attelage hydraulique.
- Lubrifier l'attelage hydraulique avec une substance anti-rouille.
- Avant un stockage prolongé, lubrifier la tige des pistons avec une substance anti-rouille. Eliminer cette substance avant la remise en service de l'attelage hydraulique, car un éventuel durcissement de la substance peut entraîner des dégâts au niveau de l'étanchéité du vérin.
- Contrôler les tuyaux hydrauliques au sujet de dégâts.

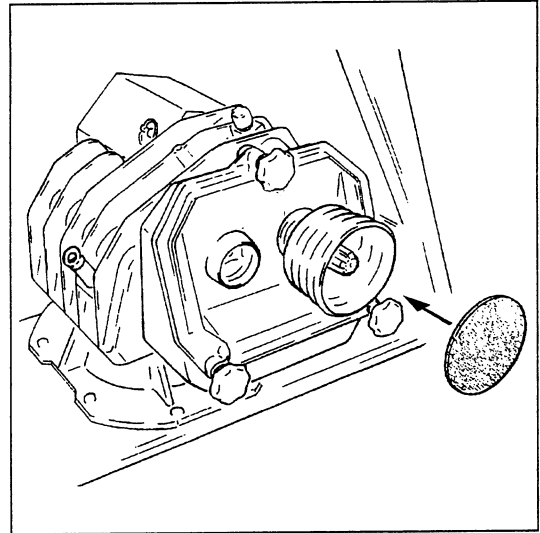
3.2 Graissage

- Graisser les graisseurs des points à charnière toutes les 40 heures de travail (fig. 9).
- Graisser les lumières des vérins toutes les 40 heures de travail.

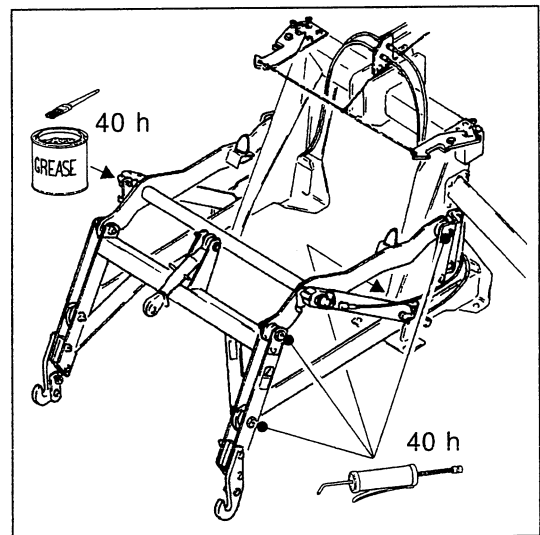
3.3 Entretien périodique

Il faut que l'entretien périodique soit exécuté:

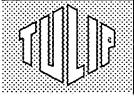
- au début de la saison;
- si l'attelage hydraulique n'est pas utilisé durant une longue période (à la fin de la saison);
- en saison, quand l'attelage hydraulique est utilisé intensivement.
- Graisser tous points de l'attelage hydraulique, tels qu'ils sont indiqués dans le paragraphe 3.2 - "Graissage".
- Contrôler l'attelage hydraulique sur d'éventuels dommages ou défauts.



8



9

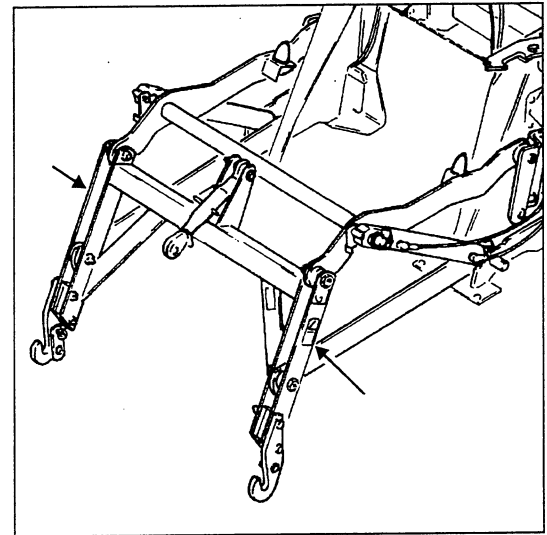
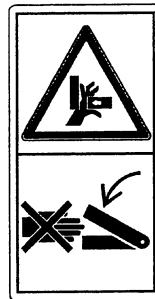


- Contrôler le serrage de tous les boulons et écrous.
Serrer des boulons/écrous desserrés avec les moments tels qu'ils sont précisés dans le tableau, ci-dessous.

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	300	
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	30,0	

- Contrôler si tous les autocollants de sécurité ont été apportés à l'attelage hydraulique et s'ils sont en bonne condition (fig. 10).

A (référence 9.1170.0437.1) - 2x -



10

4 DONNEES TECHNIQUES

Puissance de levage

1.700* kg au maximum; moyennant la position du centre de gravité de la deuxième machine jusqu'à 50 cm derrière les crochets d'accueil

*) 1.200 kg au maximum: si un autre type de tête d'attelage est utilisé que le modèle conçu spécifiquement pour une puissance de levage de 1.700 kg.

Système hydraulique

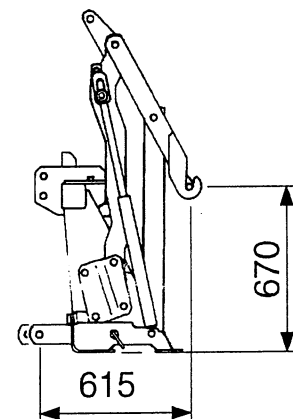
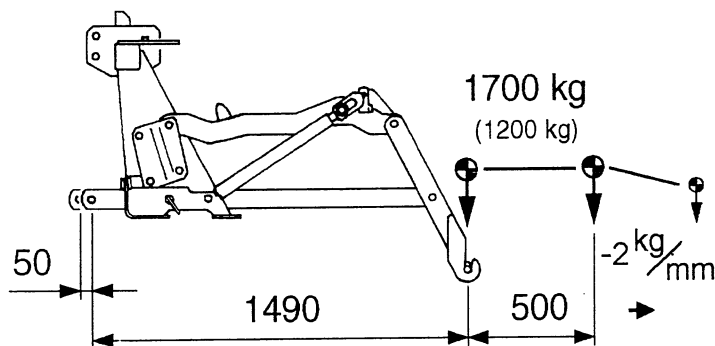
double effet

Pression de service

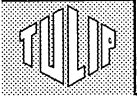
max. 17,5 MPa(175 bar)

Poids

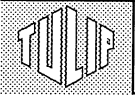
approx. 190 kg



Toutes les données sont sans engagement et peuvent être changées sans avis préalable.



INHALTSVERZEICHNIS	Seite
VORWORT	26
GARANTIEBEDINGUNGEN	26
TYPEN- UND SERIENNUMMER	26
BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	27
ERKLÄRUNG DES WARNUNGS-AUFKLEBERS	27
1 EINLEITUNG	28
2 GEBRAUCH DER AUSHUBVORRICHTUNG	28
2.1 Anschluss der Hubvorrichtung	28
2.2 Einstellung der Fanghaken	28
2.3 Anhängung eines zweiten Geräts	29
2.4 Transport	30
2.5 Betrieb der Kombination	30
2.6 Abbau	30
3 WARTUNG	31
3.1 Wartung nach dem Einsatz	31
3.2 Schmierung	31
3.3 Periodische Wartung	31
4 TECHNISCHE ANGABEN	32



VORWORT

Diese Betriebsanleitung ist für diejenigen bestimmt, die mit der hydraulischen Aushubvorrichtung arbeiten und Wartungs- und Pflegearbeiten an dem Gerät ausführen. Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung vollständig lesen und beachten.



In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer betreffen, an dem Rand mit dem Warnschild versehen. Sämtliche Sicherheitsanweisungen sind gewissenhaft zu beachten.



Mittels Ausrufezeichen am Rand wird auf Anweisungen hingewiesen, deren Nichtbeachtung zu schwerwiegendem Sachschaden führen könnte.

Maschinen und Zubehörteile können den spezifischen Verhältnissen unserer Exportländer angepaßt sein. Überdies sind alle Maschinen einer ständigen Produktweiterentwicklung und Innovation unterworfen. Aus diesen Gründen kann die Ausstattung Ihrer Aushubvorrichtung von den in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Abbildungen abweichen.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Für sämtliche Teile, die bei normalem Einsatz einen Defekt aufweisen, stellt das Werk während einer Periode von 6 (sechs) Monaten nach Kauf kostenfrei entsprechende Ersatzteile zur Verfügung.

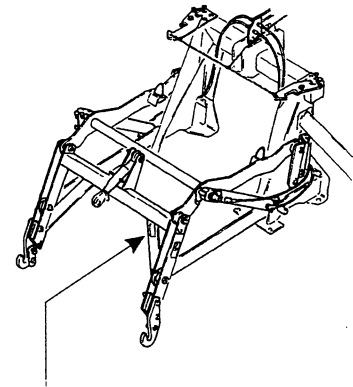
Diese Garantie wird hinfällig, wenn die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Vorschriften nicht, nicht vollständig oder unrichtig befolgt wurden. Auch wird die Garantie hinfällig, sobald Sie oder Dritte, ohne unsere Zustimmung, Veränderungen an der Aushubvorrichtung ausführen.

TYPEN- UND SERIENNUMMER

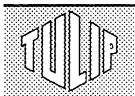
Das Typenschild befindet sich auf dem Hubrahmen.

Bei Rückfragen und Ersatzteilbestellungen ist die Fabriknummer immer anzugeben. Bitte tragen Sie deshalb diese Nummer gleich nach Auslieferung hier ein.

Typennummer		↔
Seriennummer		↔



	PEETERS LANDBOUWMACHINES B.V. 4879 NE Etten-Leur The Netherlands		
	kg		
Type:			
Ser.Nr.:			
Licenced by Lely			01-2005

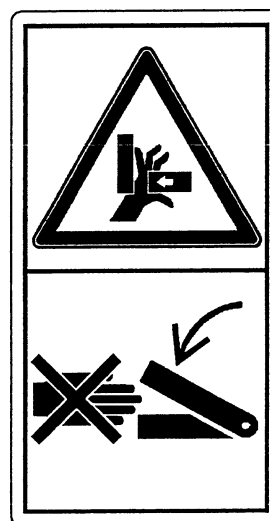


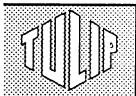
BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Bringen Sie die Aushubvorrichtung ausschliesslich für ihren entwurfsspezifischen Zweck zum Einsatz.
- Befolgen Sie alle Sicherheitsvorschriften, die in der Betriebsanleitung enthalten sind !
- Seien Sie vorsichtig und beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen.
- Bleiben Sie ausserhalb der Reichweite von sich bewegenden Teilen.
- Bei Straßenverkehr die entsprechenden gesetzlichen Vorschriften beachten.
- Verwenden Sie nur TULIP-Originalteile.
- Überzeugen Sie sich davon, daß die hydraulischen Systeme drucklos sind, bevor Arbeiten daran ausgeführt werden bzw. Hydraulikschläuche an- oder abgekuppelt werden.
- Sicherheitsaufkleber regelmäßig reinigen, damit sie immer deutlich lesbar bleiben.

ERKLÄRUNG DES WARNUNGS-AUFKLEBERS

- Quetschgefahr wegen sich bewegender Teile.
Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können oder nicht gesichert sind.





1 EINLEITUNG

Die hydraulische Anbau-Hubvorrichtung ist ein Zubehörteil für die Baureihen 25 und 35 der ROTERRA Kreiseleggen.

Mit dieser Aushubvorrichtung kann ein zweites Gerät hinter der ROTERRA angehängt werden.

Die Aushubvorrichtung hebt das Gerät über die ROTERRA aus, so dass der Schwerpunkt der Kombination nah hinter dem Schlepper liegt. Die Entlastung der Vorderachse ist dadurch während Transport wesentlich geringer als bei einer festen Ankupplung.

2 GEBRAUCH DER AUSHUBVORRICHTUNG

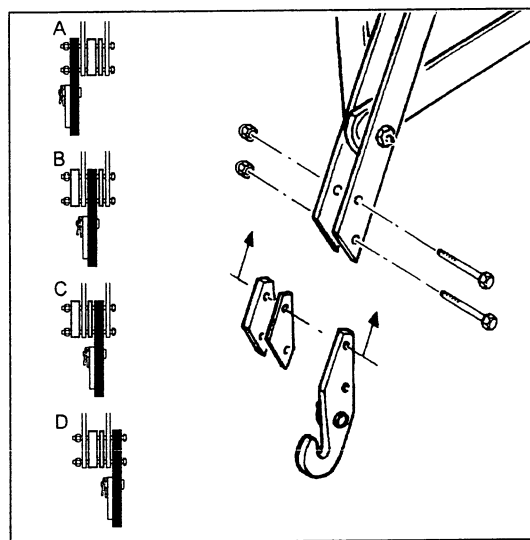
Stellen Sie sicher, dass sich keiner in der Nähe der Aushubvorrichtung aufhält, wenn diese angeschlossen oder bedient wird.



Nur an die Kombination herantreten, wenn die ROTERRA am Boden abgestellt ist, die Aushubvorrichtung völlig abgesenkt und der Schleppermotor abgeschaltet wurde.

2.1 Anschluss der Aushubvorrichtung

- Ende des Zugseils zur Zylinderverriegelung in der Schlepperkabine unterbringen.
- Die Hydraulikschläuche an ein doppelwirkendes Schlep-
perventil, das vorzugsweise mit einer Schwebestellung
ausgerüstet ist, anschliessen.

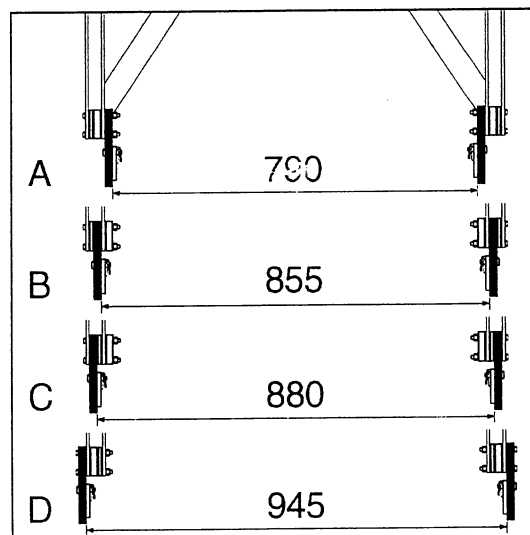


1

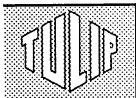
2.2 Einstellung der Fanghaken

Die Entfernung zwischen den Fanghaken wird durch die Position in der sie in Kombination mit den Passscheiben montiert wurden (Bild 1), bedingt.

- Befestigen Sie die Fanghaken auf solche Weise an der Aushubvorrichtung, dass das anzubauende Gerät mit minimalem Spiel erfasst werden kann (Bild 2). Berücksichtigen Sie dabei den für die Sicherheitsstreifen benötigten Raum.



2



2.3 Anhängung eines zweiten Geräts

Das Hebegewicht darf höchstens 1700 kg betragen, wenn die Aushubvorrichtung auf dem dazu entwickelten Dreipunkturm montiert ist (Bild 3).

Wenn die Aushubvorrichtung mit Hilfe eines Umbausatzes auf einem anderen Turm montiert wurde, beträgt das maximal zulässige Hebegewicht 1200 kg.

Der Schwerpunkt des zweiten Geräts darf bei dem höchst zulässigen Gewicht nicht weiter als 50 cm hinter den Fanghaken der Aushubvorrichtung liegen.

Für jeden Zentimeter dass sich der Schwerpunkt weiter hinter den Fanghaken befindet, soll das maximum Hebegewicht um 20 kg ermässigt werden.

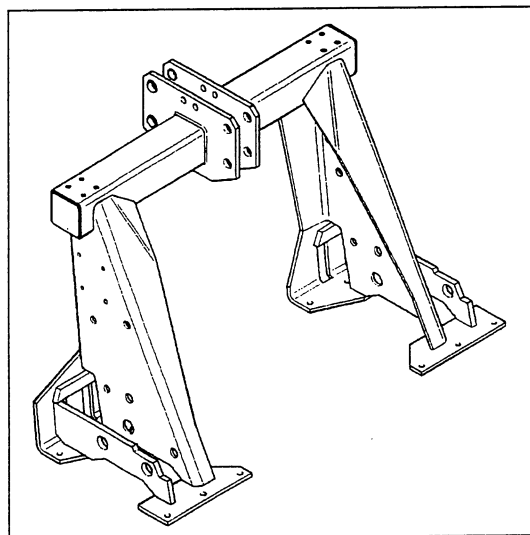
- Die Sicherungsstreifen A (Bild 4) auf die Tragnägel des Gerätes aufschieben.
- Die Aushubvorrichtung absenken und das Gerät in den Fanghaken aufnehmen.
- Die Sicherungsstreifen mit den Stiften B sichern (Bild 4).
- Den Oberlenker montieren.

Im Falle eines durch eine Gelenkwelle angetriebenen Gerätes:

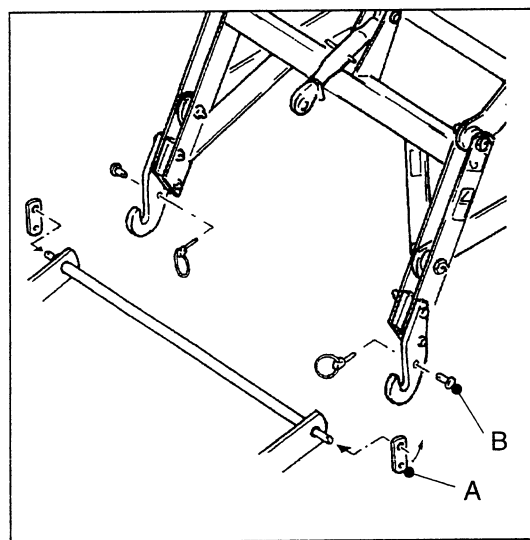
- Kontrollieren Sie, ob die erforderliche Zapfwellendrehzahl für die ROTERRA die selbe ist wie für das Gerät.
- Verwenden Sie eine Gelenkwelle mit Weitwinkelgelenk.
- Kontrollieren Sie, ob die Gelenkwelle leicht ein- und ausgeschoben werden kann.
- Entfernen Sie die Gummiabdichtungsscheibe aus der Schutzhaube der ROTERRA -Durchtriebswelle.
- Montieren Sie die Gelenkwelle an die Durchtriebswelle.

Kontrollieren Sie bei Erstmontage die Mindest- und Höchstüberlappung der Wellenhälften. (Ziehen Sie die zur Gelenkwelle mitgelieferte Betriebsanleitung zu Rate).

- Befestigen Sie die Sicherungskette des Schutzrohrs an einem festen Teil der ROTERRA

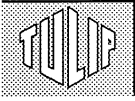


3



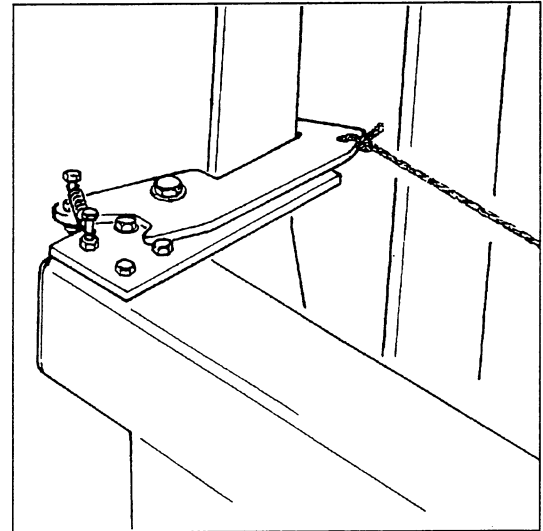
4





2.4 Transport

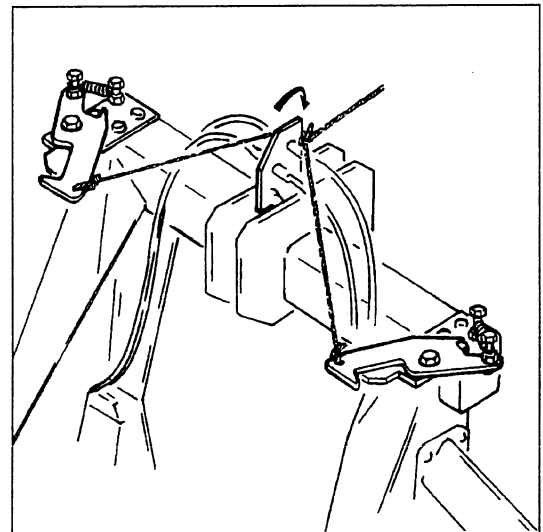
- Gerät über die ROTERRA hochheben.
 - Die Aushubvorrichtung mittels der Verriegelungshaken arretieren (Bild 5).
- ! Achten Sie beim öffentlichen Strassenverkehr darauf, dass der Vorderachsdruck ausreichend ist (gegebenenfalls Ballastfrontgewichte anordnen) und dass der maximal zulässige Hinterachsdruck nicht überschritten wird.



5

2.5 Betrieb der Kombination

- Ziehen Sie das Seil zwischen den Verriegelungshaken nach vorne und haken Sie es hinter der Platte am Turm ein (Bild 6).
 - Zunächst die Kombination mit dem Schlepperkraftheber absenken und anschliessend das zweite Gerät mittels der hydraulischen Aushubvorrichtung.
 - Das Hydraulikventil in die Schwebestellung versetzen; die Zylinder sollen während des Einsatzes frei ein- und ausschieben können.
- ! Wenn das Ventil nicht mit einer Schwebestellung ausgerüstet ist, müssen Sie dafür sorgen dass sich die Stifte A (Bild 7) etwa in der Mitte des Schlitzloches in den Gabeln befinden, so dass eine freie Bewegung während des Einsatzes nicht behindert wird.
- Ausheben der Kombination: Zunächst das Gerät über die ROTERRA hinaus hochheben und anschliessend die Kombination mit dem Schlepperkraftheber ausheben.

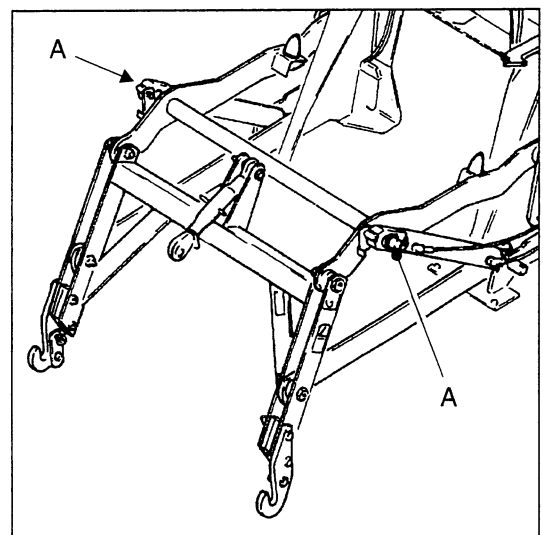


6

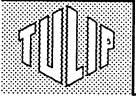
! Arbeiten Sie nie mit der ROTERRA, wenn ein zweites Gerät mit der Aushubvorrichtung über der ROTERRA gehoben ist.

2.6 Abbau

- Zunächst die Kombination mit dem Schlepperkraftheber absenken und anschliessend das zweite Gerät mit der hydraulischen Aushubvorrichtung.
 - Nehmen Sie, wenn vorhanden, die Gelenkwelle von der Durchtriebswelle der ROTERRA.
- ! Montieren Sie die Gummiabdichtungsscheibe im Schutzrohr der ROTERRA-Durchtriebswelle (Bild 8).
- Kuppeln Sie das zweite Gerät von der ROTERRA ab.
 - Fahren Sie mit der ROTERRA nach vorne.
 - Befestigen Sie die Sicherungstreifen an den Fanghaken.

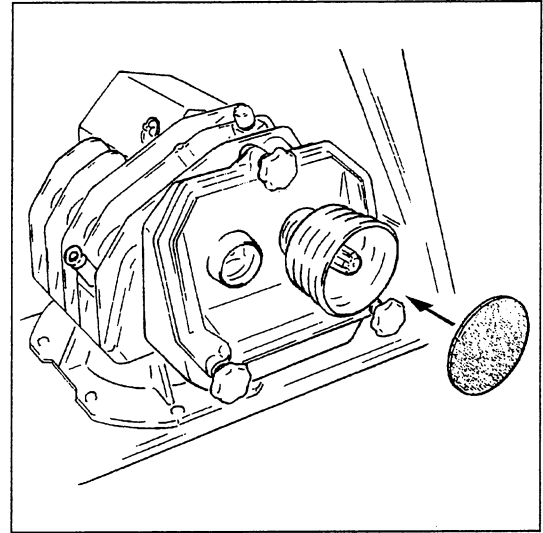


7



- Machen Sie Hydraulikanlage, wenn die ROTERRA vom Schlepper abgebaut wird, drucklos und kuppeln Sie die Hydraulikschläuche ab.

Das Kombinationselement kann auch als komplettes Teil abgebaut werden. Dabei soll das zweite Gerät immer hinter der ROTERRA am Boden ruhen.



8

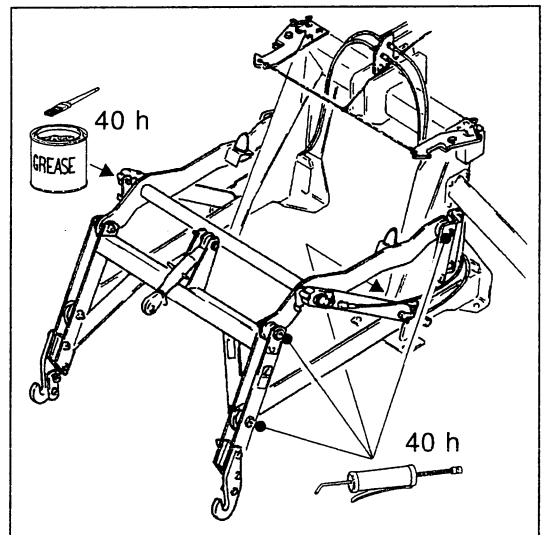
3 WARTUNG



! Eine gute Maschinenwartung ist notwendig um die Zuverlässigkeit der Aushubvorrichtung und die Betriebssicherheit aufrechtzuerhalten.

3.1 Wartung nach dem Einsatz

- Aushubvorrichtung gründlich reinigen.
- Fetten Sie die Aushubvorrichtung mit einem Rostschutzmittel ein.
- Schmieren Sie die Kolbenstänge mit einem Korrosionsschutzmittel ab, wenn die Aushubvorrichtung längere Zeit ausser Betrieb bleibt. Entfernen Sie es, wenn die Aushubvorrichtung wieder eingesetzt wird. Ansonsten kann bei einem Verhärten des Konservierungsmittels, die Abdichtung des Zylinders beschädigt werden.
- Kontrollieren Sie die Hydraulikschläuche auf Schäden.



9

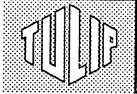
3.2 Schmierung

- Gelenkpunkte alle 40 Arbeitsstunden an den Schmier nipples abschmieren (Bild 9).
- Schlitzlöcher der Zylinder alle 40 Arbeitsstunden mit Fett abschmieren.

3.3 Periodische Wartung

Die periodische Wartung soll durchgeführt werden:

- am Anfang der Saison;
 - wenn die Aushubvorrichtung längere Zeit außer Betrieb bleibt (Ende Saison);
 - bei sehr intensivem Gebrauch während der Saison.
- Aushubvorrichtung an allen Stellen die im Absatz 3.2 - "Schmierung" angegeben werden, abschmieren.
 - Die Aushubvorrichtung auf Schäden und fehlende Teile kontrollieren.

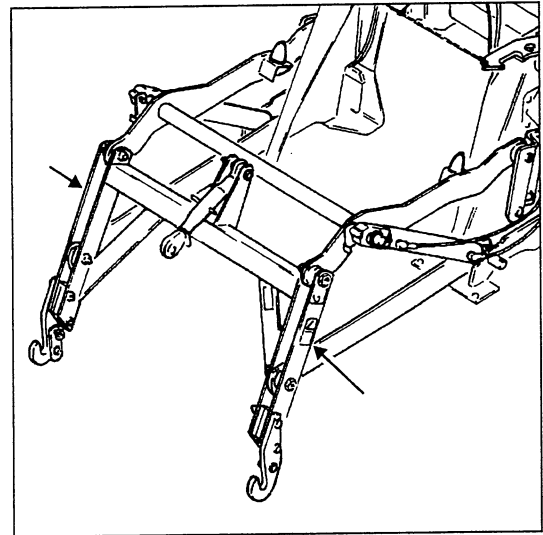
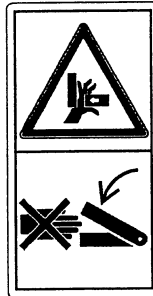


- Sämtliche Bolzen und Muttern auf festen Sitz prüfen. Die nicht hinreichend fest angezogenen Bolzen und Muttern sind mit einem Anzugsmoment das Sie der nachstehenden Tabelle entnehmen können, nachzuziehen.

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	300	
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	30,0	

- Kontrollieren Sie, ob sich sämtliche Sicherheitsaufkleber in einwandfreiem Zustand an der Aushubvorrichtung befinden (Bild 10).

A (Bestellnummer 9.1170.0437.1) - 2x -



10

4 TECHNISCHE ANGABEN

Hebegewicht

max. 1700* kg; bei Schwerpunkt des Gerätes bis 50 cm hinter den Fanghaken

*) max. 1200 kg wenn ein anderer Typ Dreipunkturm als der Typ der auf eine Hubkraft von 1700 kg abgestimmt ist, verwendet wird.

Hydraulikanlage

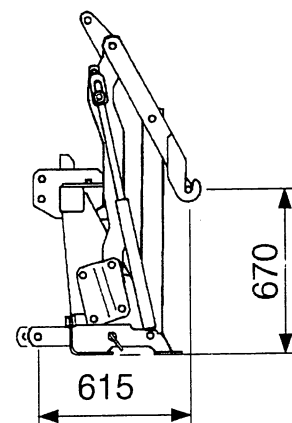
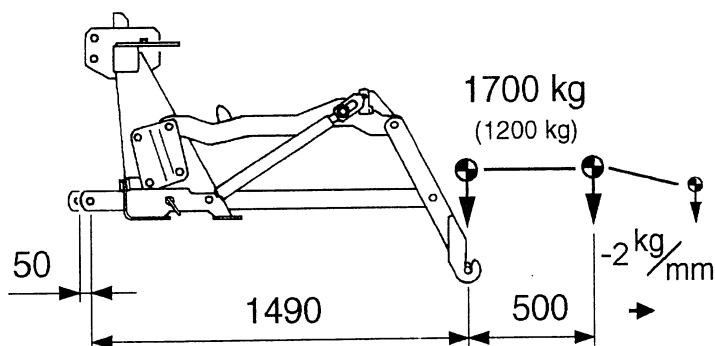
doppelwirkend

Betriebsdruck

max. 17,5 MPa(175 bar)

Gewicht

ca. 190 kg



Sämtliche Angaben sind unverbindlich und können ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.

