



WALTERSCHEID

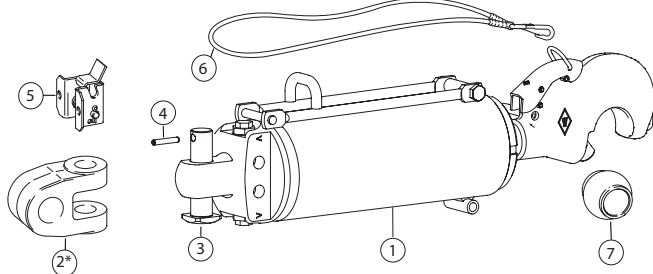
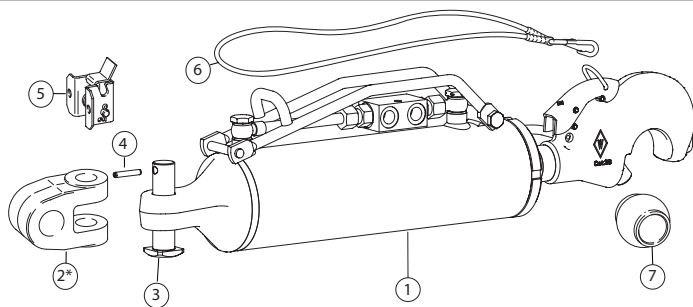
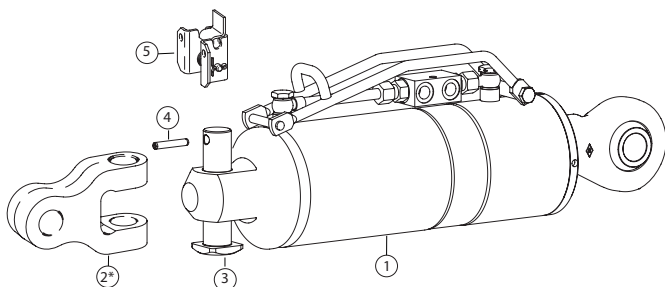
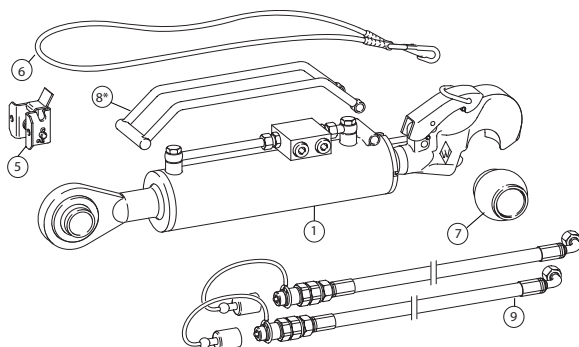
ANBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG 160/III
MOUNTING AND OPERATING INSTRUCTIONS 160/III
INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION 160/III

Tractor
Attachment
System >

Hydraulischer Oberlenker
Hydraulic top link
Barre supérieure hydraulique

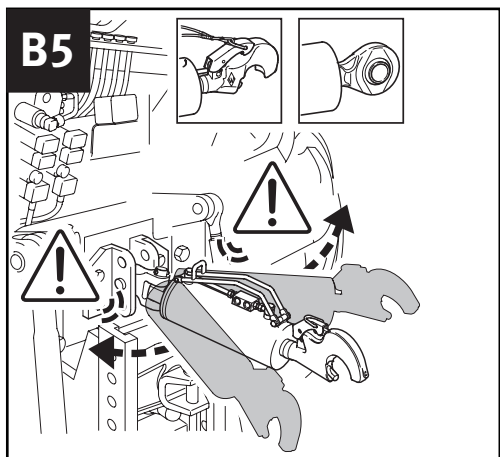
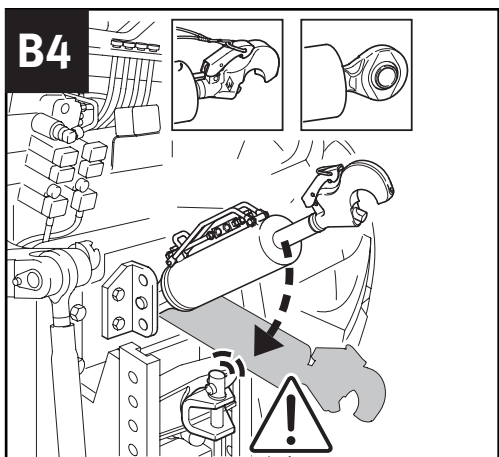
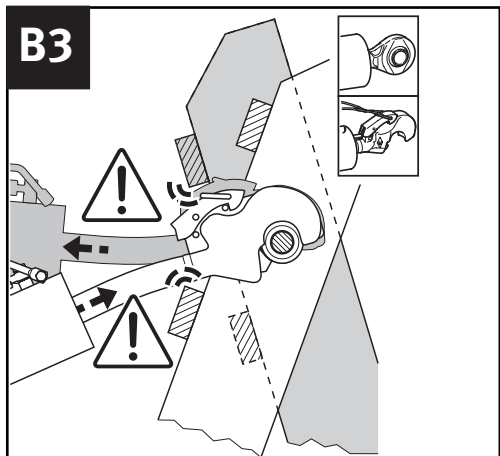
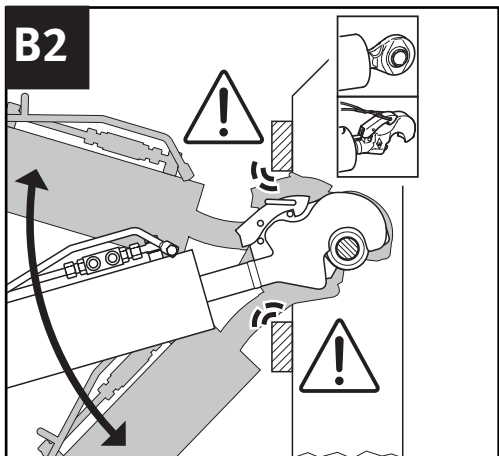
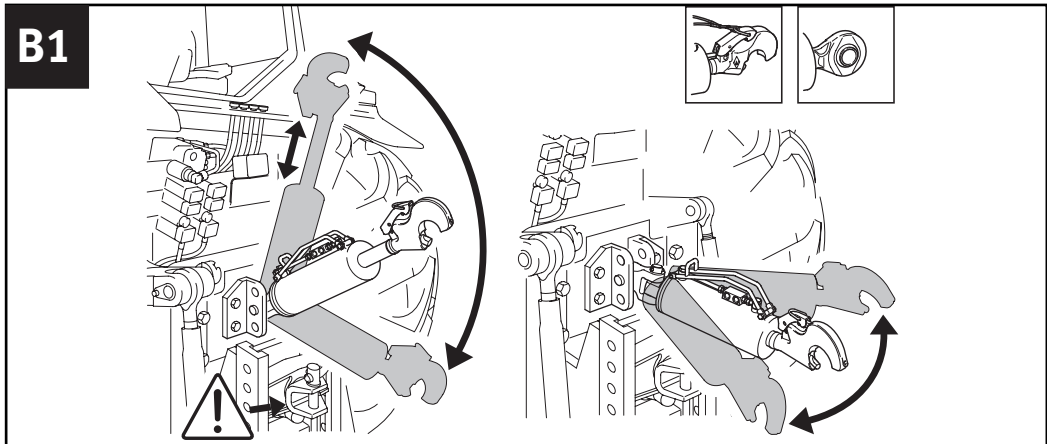
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cat.</th> <th>/</th> <th>Type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>/</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>/</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>/</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>/</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>/</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>/</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table>	Cat.	/	Type	2	/	63	3	/	70	3	/	90	3	/	105	4	/	120	4	/	130		
Cat.	/	Type																					
2	/	63																					
3	/	70																					
3	/	90																					
3	/	105																					
4	/	120																					
4	/	130																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cat.</th> <th>/</th> <th>Type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>/</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	Cat.	/	Type	3	/	90		HOLHS (DS)															
Cat.	/	Type																					
3	/	90																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cat.</th> <th>/</th> <th>Type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/3</td> <td>/</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>	Cat.	/	Type	4/3	/	120		HOLKS (DS)															
Cat.	/	Type																					
4/3	/	120																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cat.</th> <th>/</th> <th>Type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>/</td> <td>63KGK</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>/</td> <td>70KGK</td> </tr> </tbody> </table>	Cat.	/	Type	2	/	63KGK	3	/	70KGK		HOLKH (DS)												
Cat.	/	Type																					
2	/	63KGK																					
3	/	70KGK																					

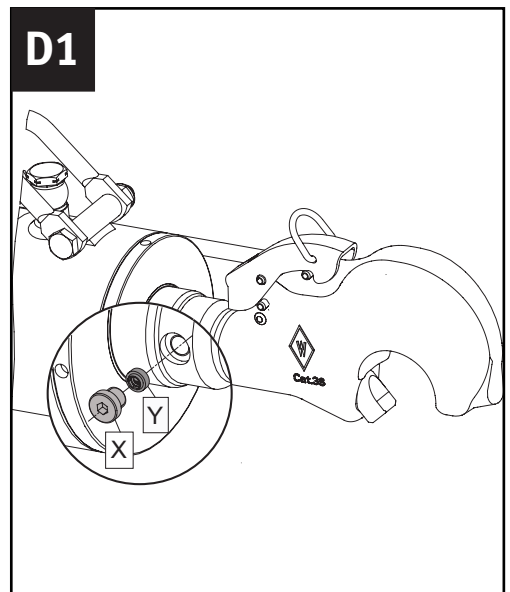
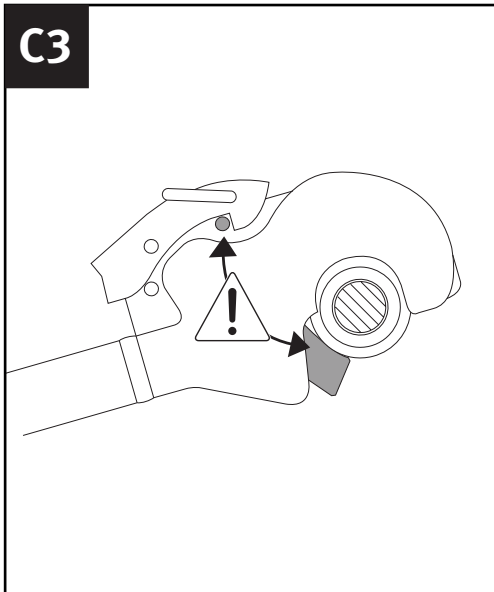
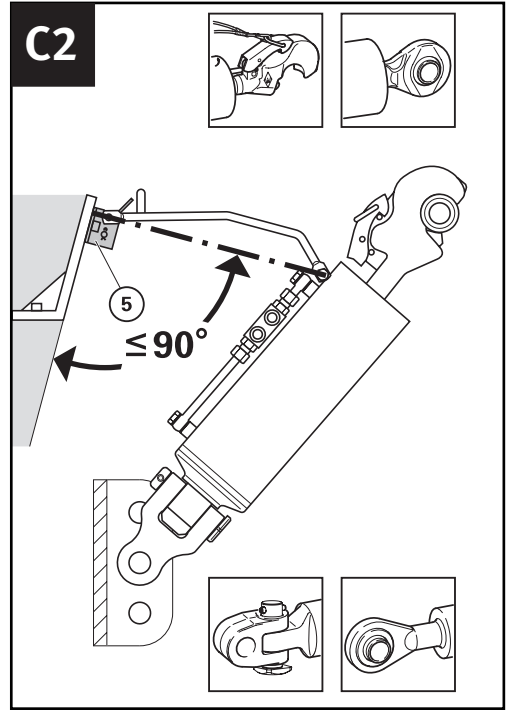
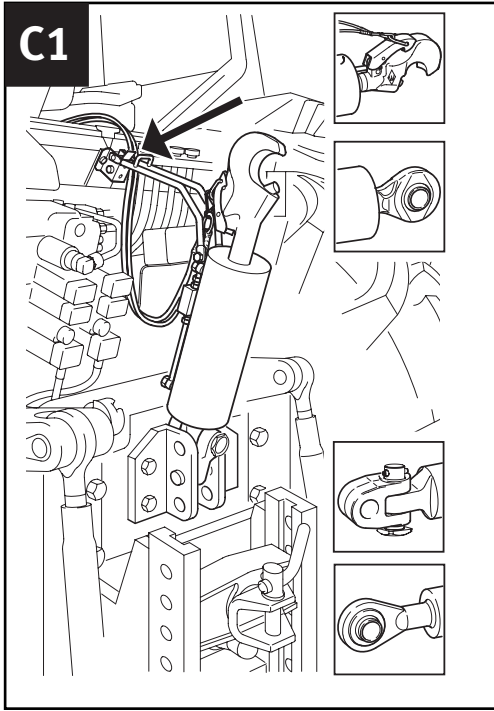
DS = Sonderausstattung - Hydraulischer Oberlenker mit Dämpfung

A1**HOLHS (DS)****A2****HOLKS (DS)****A3****HOLKH (DS)**

* nicht im Lieferumfang enthalten | not included in the scope of supply | équipement non fourni







Vorwort

Sehr geehrter Kunde,
Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt aus der umfangreichen Produktpalette der **GKN Walterscheid GmbH** entschieden. Wir danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Stellen Sie bei Empfang des hydraulischen Oberlenkers bitte sicher, dass keine Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Prüfen Sie die Vollständigkeit des gelieferten hydraulischen Oberlenkers anhand des Lieferscheins. Nur sofortige Reklamation führt zum Schadenersatz!

Lesen und beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise. Nach dem sorgfältigen Lesen können Sie die Vorteile Ihres neu erworbenen Produktes voll nutzen.

Stellen Sie sicher, dass alle Bediener des hydraulischen Oberlenkers diese Bedienungsanleitung lesen, bevor der hydraulische Oberlenker von ihnen in Betrieb genommen wird.

Wenn Sie Fragen zum Umgang mit dem hydraulischen Oberlenker oder dieser Bedienungsanleitung haben, wenden Sie sich bitte an uns.

Regelmäßiges Warten und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen oder beschädigten Teilen erhöhen die Lebenserwartung Ihres hydraulischen Oberlenkers.

Vorbemerkungen

Diese Bedienungsanleitung in deutscher Sprache ist die original Bedienungsanleitung!

Die vorliegende, für den Benutzer bestimmte **Anbau- und Bedienungsanleitung** wird in folgende Abschnitte unterteilt:

- Lieferumfang
- Sicherheitsbestimmungen
- Anbau des hydraulischen Oberlenkers
- Bedienung des hydraulischen Oberlenkers
- Allgemeine Wartungshinweise
- Störungsbeseitigung

In dieser **Anbau- und Bedienungsanleitung** werden nur der Anbau und die Bedienung des hydraulischen Oberlenkers beschrieben. Stellen Sie sicher, dass diese Anleitung auch bei Verkauf des Traktors bei diesem verbleibt! Beschreibung, Bedienung, Wartung usw. des Traktors sind den jeweiligen Unterlagen des Herstellers zu entnehmen.

ACHTUNG



Textabschnitte, die mit nebenstehendem Piktogramm gekennzeichnet sind, enthalten Sicherheitshinweise, denen zur Vermeidung von Unfällen unbedingt Folge zu leisten ist.



Das Nichtbeachten dieser Anleitung kann zu Unfällen, Sach- und/oder Personenschäden sowie zum Erlöschen unserer Haftung und Gewährleistung führen.

Besonderheit (Sonderausstattung) Hydraulischer Oberlenker mit Dämpfung (DS)

In der Kolbenstange des hydraulischen Oberlenkers befindet sich eine unter Druck stehende Druckkammer. Das eingeschlossene Gas dient als Dämpfung.

Inhaltsverzeichnis

	Abbildungen	Seite 2/3/4
1.	Lieferumfang	Seite 6
2.	Sicherheitsbestimmungen	Seite 6
2.1	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	
2.2	Zusätzliche Sicherheitsbestimmungen für hydraulische Oberlenker mit Dämpfung	
3.	Anbau	Seite 6
4.	Bedienung	Seite 7
5.	Wartungshinweise	Seite 7
5.1	Allgemeine Wartungshinweise	
5.2	Spezielle Wartungshinweise für hydraulische Oberlenker mit Dämpfung	
6.	Störungsbeseitigung	Seite 8

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie Übersetzungen sind ohne schriftliche Genehmigung der **GKN Walterscheid GmbH** nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Urheberrecht bleiben ausdrücklich der **GKN Walterscheid GmbH** vorbehalten. Technische Änderungen aus Gründen der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.

1. Lieferumfang

A. HOLHS Hydraulischer Oberlenker (Abb. A1)

Gabelgelenkkopf traktorseitig Haken geräteseitig

- 1 Grundkörper
- 3 Bolzen
- 4 Spiralspannstift
- 5 Halterung
- 6 Betätigungsseil
- 7 Kugelhülse

B. HOLKS Hydraulischer Oberlenker (Abb. A2)

Gabelgelenkkopf traktorseitig Kugelgelenkkopf geräteseitig

- 1 Grundkörper
- 3 Bolzen
- 4 Spiralspannstift
- 5 Halterung

C. HOLKH Hydraulischer Oberlenker (Abb. A3)

Kugelgelenkkopf traktorseitig Haken geräteseitig

- 1 Grundkörper
- 6 Betätigungsseil
- 7 Kugelhülse
- 9 Schlauchsatz

2. Sicherheitsbestimmungen

2.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- Es dürfen nur Originalteile der GKN Walterscheid GmbH eingesetzt werden.



• **Schweiß- und/oder Richtarbeiten an dem hydraulischen Oberlenker sind verboten.**

- Es dürfen keine beschädigten Teile montiert werden.



ACHTUNG

Vor Inbetriebnahme des Oberlenkers auf allseitigen Bewegungsfreiraum, in jeder möglichen Anbauposition, achten.

(Siehe Abb. B1, B2, B3, B4 und B5).

2.2 Zusätzliche Sicherheitsbestimmungen für hydraulische Oberlenker mit Dämpfung (DS)

- Alle Arbeiten am Dämpfungssystem des hydraulischen Oberlenkers mit Dämpfung dürfen nur durch geschultes Fachpersonal von Fachwerkstätten für Land- u.

Baumaschinentechnik durchgeführt werden.

- Verschlußschraube (X) (Abb. D1) nicht öffnen und Ventil (Y) (Abb. D1) nicht herausschrauben (darf nur durch geschultes Fachpersonal von Fachwerkstätten für Land- u. Baumaschinentechnik geöffnet werden).
- Der werkseitig eingestellte Druck beträgt **60⁺¹⁰ bar**. In Abhängigkeit der Anwendung kann eine Druckanpassung notwendig werden. Hierbei dürfen **20 bar** nicht unterschritten und **110 bar** nicht überschritten werden.
- Zum Befüllen der Druckkammer in der Kolbenstange darf nur Stickstoff verwendet werden.
- Die Kolbenstange darf nur befüllt werden, wenn der hydraulische Oberlenker entlastet ist und kein Gerät angehängen ist. Zum Befüllen der Druckkammer muss das Rückschlagventil vom Zylinder gelöst werden (lösen der beiden Hohlschrauben).



• **ACHTUNG**

Während der Gasbefüllung kann Öl austreten!

- Bei Reparaturen an der Kolbenstange, ist vorher unbedingt das Gas (Stickstoff) abzulassen. Sicherheitshinweise zum Umgang mit Stickstoff sind unbedingt zu beachten.



• **ACHTUNG**

Auf Grund der Dämpfung kann sich die Kolbenstange im hydraulischen Oberlenker während des Betriebes bis zu 30 mm bewegen.



• **ACHTUNG**

Bei komplett ausgefahrenem Oberlenker funktioniert die Dämpfung nicht mehr.

3. Anbau traktorseitig

- **Ausführung Gabelkopf (A1, A2):**
Gabelkopf (2) mittels Bolzen (3) und Spiralspannstift (4) am Grundkörper (1) montieren und sichern. Gabelkopf mittels traktorseitigem Bolzen am Traktor montieren und sichern.
Bolzen- und Bohrungsdurchmesser müssen aufeinander abgestimmt sein!

- **Ausführung Kugelgelenkkopf (A3):**
Kugelgelenkkopf mittels traktorseitigem Bolzen am Traktor montieren und sichern. Bolzen- und Bohrungsdurchmesser müssen aufeinander abgestimmt sein!
- Halterung (5) an geeigneter Stelle (bei Bedarf zusätzliche Halteplatte/-winkel anfertigen) am Traktorheck mittig befestigen (Abb. C1, C2)



ACHTUNG

Befestigungspunkt der Halterung (5) so wählen, wie in Abb. C2 dargestellt.

- Betätigungsseil (2) am Oberlenkerhaken einhängen
- Traktorseitiger Gabelkopf (2) kann bei Bedarf durch Gabelkopf mit anderer Anschlussbohrung ersetzt werden.
- Hochdruckschläuche am Oberlenker montieren und am Traktor anschließen, siehe Traktor-Bedienungsanleitung. Hochdruckschläuche (Gewinde R 3/8“) gehören nicht zum Walterscheid-Lieferumfang außer bei hydr. Oberlenkern mit Kugelgelenkkopf (A3) traktorseitig.



- Bei Ersteinsatz, nach Montage der Hochdruckschläuche, das Hydrauliksystem durch mehrmaliges, vollständiges Aus- und Einfahren der Kolbenstange entlüften.



- **Bei Inbetriebnahme des Oberlenkers traktor- und geräteseitig (Abb. B1, B2, B3, B4 und B5) im gesamten Arbeitsbereich auf ausreichenden Freiraum achten. Oberlenker darf keiner Biegebeanspruchung ausgesetzt werden.**



- Beschädigungen der Kolbenstange vermeiden (z.B. falsches Ablegen, Fallenlassen).

4. Bedienung

Ankuppeln des Gerätes mit Oberlenkerhaken

- Oberlenkerhaken durch Ziehen/Halten des Betätigungsseils öffnen.
- Erforderliche Oberlenkerlänge durch Betätigen des Steuerventils einstellen.
- Mit Haken obere Gerätekuhlgelöhse kuppeln.
- Betätigungsseil loslassen.



ACHTUNG

Bei Einsatz von Oberlenkerhaken auf freigängige Seilführung achten! Gestrafftes Seil öffnet die Hakenverriegelung!
Die Verriegelung muss schließen (C3)!

Ankuppeln des Gerätes mit Kugelgelenkkopf

- Erforderliche Oberlenkerlänge durch Betätigen des Steuerventils einstellen.
- Kugelgelenkkopf mit geräteseitigem Bolzen kuppeln und sichern.



ACHTUNG

Bei Inbetriebnahme des Oberlenkers (traktor- und geräteseitig (Abb. B1, B2, B3, B4 und B5) im gesamten Arbeitsbereich auf ausreichenden Freiraum achten. Oberlenker darf keiner Biegebeanspruchung ausgesetzt werden.

- Erforderliche Arbeits- oder Transportstellung durch Betätigen des Steuerventils einstellen.

Abkuppeln

- Gerät absetzen.



ACHTUNG

Auf sicheren Stand achten (siehe Geräteanleitung)!

- Oberlenker muss sich im lastfreien Zustand befinden

Bei Oberlenkerhaken:

- Oberlenkerhaken mit Betätigungsseil entriegeln.
- Oberlenker in Halterung einhängen

- Kolbenstange durch Betätigen des Steuer-ventils ganz einfahren, um Verschmutzungen/Beschädigungen zu vermeiden.

Weitere Verbindungen zwischen Gerät und Traktor sind beim Kuppelvorgang separat zu beachten.

Bei Kugelgelenkköpfen:

- Geräteseitigen Bolzen am Kugelgelenkkopf demontieren.
- Oberlenker in Halterung einhängen.
- Kolbenstange durch Betätigen des Steuerventils ganz einfahren, um Verschmutzung/Beschädigung zu vermeiden.

Weitere Verbindungen zwischen Gerät und Traktor sind beim Kuppelvorgang separat zu beachten.



ACHTUNG

Das Anfassen der Kolbenstange beim Einfahren ist strengstens untersagt. Quetschgefahr!

5. Wartungshinweise

5.1 Allgemeine Wartungshinweise

Die gelieferten Bauteile sind in der Regel wartungsfrei. Es empfiehlt sich jedoch, von Zeit zu Zeit folgende Kontrollen bzw. Wartungsarbeiten durchzuführen:

- Auf Dichtigkeit des Hydrauliksystems achten. Hydrauliköl darf nicht ins Erdreich gelangen.
- Alle beweglichen Teile bei Bedarf säubern und mit einem handelsüblichen Fett gängig halten; überschüssiges Fett ordnungsgemäß entsorgen und nicht in das Erdreich gelangen lassen.
Hinweise hierzu erhalten Sie bei Ihrem Händler bzw. Lieferanten der Schmiermittel. Bei hydr. Oberlenkern mit Haken gilt außerdem:
- Sicherungselemente des Oberlenkerhakens und des Gabelgelenkkopfes z.B. Feder, Sperrbolzen, Sicherungsringe überprüfen; ggf. ersetzen.
Störungen des Verriegelungssystems sind meistens auf Verschmutzung zurückzuführen.

- Nur geschulte und unterwiesene Personen dürfen mit/an dem hydraulischen Oberlenker arbeiten. Der Betreiber muss die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen, Warten und Instandhalten klar festlegen.

Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit/an dem hydraulischen Oberlenker arbeiten.

Der Betreiber darf nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Arbeiten ausführen. Nur Fachwerkstätten dürfen Arbeiten oder Reparaturen an dem hydraulischen Oberlenker ausführen, die besonderes Fachwissen voraussetzen. Fachwerkstätten verfügen über qualifiziertes Personal und geeignete Hilfsmittel (Werkzeuge) zum sach- und sicherheitsgerechten Ausführen dieser Arbeiten. Das gilt für alle Arbeiten, die nicht in dieser Bedienungsanleitung genannt sind.

Ersetzen Sie unverzüglich Bauteile in nicht einwandfreiem Zustand.

Verwenden Sie hierzu nur Originalteile des Herstellers oder vom Hersteller freigegebene Ersatz-, Verschleißteile und Hilfsstoffe. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern oder nicht freigegebenen Hilfsstoffen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden durch das Verwenden von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Reparaturen von nicht anerkannten Personen und Hilfsmitteln.

5.2 Spezielle Wartungshinweise für

hydraulische Oberlenker mit Dämpfung (DS)

- Auf Festsitz der Verschlußschraube an der Kolbenstange achten.
- Der Gasdruck ist mindestens 1x pro Jahr durch eine Fachwerkstatt zu überprüfen.

6. Störungsbeseitigung

Fehler	Ursache	Beseitigung
Verriegelung läßt sich nicht öffnen.	Kuppelpunkte verspannt.	Durch Betätigen des Steuerventils lastfreie Länge am Oberlenker einstellen.
Verriegelung schließt nicht.	Hakeninnenraum verschmutzt.	Haken reinigen (siehe Wartung).
	Feder gebrochen.	Feder sofort ersetzen.
	Betätigungsseil gespannt.	Seilführung/Seillänge kontrollieren, ggf. korrigieren.
Geräteseitiger Bolzen läßt sich nicht demontieren.	Kuppelpunkte verspannt.	Durch Betätigen des Steuerventils lastfreie Länge am Oberlenker einstellen.
Undichtigkeit: Ölverlust an Verschraubungen.	Gelöste Verschraubung.	Verschraubung nachziehen. Anzugsmoment der Hohlschraube am Rückschlagventil: 80 Nm.
Undichtigkeit: Ölverlust an Kolbenstange.	Verschleiß der Dichtung.	Dichtungen austauschen durch Fachwerkstatt.
Undichtigkeit am Schlauch.	Schlauch defekt.	Schlauch tauschen.
Längenänderung unter Last nach kurzer Stillstandszeit.	Verschleiß der Kolbendichtung.	Dichtungen austauschen durch Fachwerkstatt.
Dämpfung funktioniert nicht.	Kein Stickstoff.	Auffüllen der Druckkammer durch Fachwerkstätten für Land- u. Baumaschinenteknik.
	Defekt an den Bauteilen.	Austausch der kompletten Kolbenstange mit Dämpfung.
	Oberlenker komplett ausgefahren.	Oberlenkereinstellung verändern. (mind. 30 mm einfahren).

Dämpfung funktioniert nicht.	Stickstoff vorhanden. Fehlerhaft befüllt.	Druckausgleich beachten. Beim Auffüllen darauf achten, dass das Rückschlagventil gelöst ist.
	Zu viel Stickstoff.	Druck - Gasfüllmenge durch Fachwerkstatt anpassen.
Sicherungselement des Bolzen fehlt.	Falsche / fehlerhafte Montage.	Neuen Spiralspannstift montieren.
Verbindung von Haken und Kugel hält nicht mehr.	Verschleiß.	Kugel, Haken und Sperrbolzen auf verschleiß prüfen und bei Beschädigung tauschen.

Foreword

Dear customer,
You have decided on a quality product from the extensive product range of **GKN Walterscheid GmbH**. Thank you for putting your confidence in us!

When you receive the hydraulic top link, please check whether any damage has occurred in transit, or whether any parts are missing. Use the delivery note to check the completeness of the hydraulic top link supplied. You must complain immediately in order to receive compensation!

Please read and comply with these Operating Instructions, especially the safety notes, before putting the top link into service for the first time. Reading them carefully will enable you to exploit the advantages of your newly acquired product to the full.

Make sure that everyone who is to operate the hydraulic top link reads these Operating Instructions before they use the hydraulic top link.

Do not hesitate to contact us if you have any questions regarding these Operating Instructions or the handling of the hydraulic top link.

Regular servicing and the timely replacement of worn or damaged parts will increase the service life of your hydraulic top link.

Introductory remarks

These **Mounting and Operating Instructions** for the user are subdivided into the following sections:

- Scope of supply
- Safety regulations
- Installing the hydraulic top link
- Operating the hydraulic top link
- General service notes
- Troubleshooting

These **Mounting and Operating Instructions** describe only the installation and operation of the hydraulic top link. They must be handed over with the tractor in the event of sale! Refer to the appropriate manufacturer's documentation for the description, operation, servicing, etc. of the tractor.

ATTENTION

Texts marked with the pictogram shown on the left contain safety notes that must be observed without fail in order to avoid accidents.



Failure to comply with these instructions can lead to accidents, property damage and/or personal injury, and may also invalidate our liability and guarantee.

Special feature (special equipment)
Hydraulic top link with shock absorber (DS)

The piston rod of the hydraulic top link has a pressurised pressure chamber. The gas enclosed within it acts as a shock absorber.

Contents

Figures	Page 2/3/4
1. Scope of supply	Page 11
2. Safety regulations	Page 11
2.1 General safety regulations	
2.2 Additional safety regulations for the hydraulic top link with shock absorber	
3. Installation	Page 11
4. Operation	Page 12
5. Maintenance notes	Page 13
5.1 General service notes	
5.2 Special maintenance notes for the hydraulic top link with shock absorber	
6. Troubleshooting	Page 14

All rights reserved. Reproduction, even in part, and translation are not permitted without the written consent of **GKN Walterscheid GmbH**. All rights under copyright law are expressly reserved by **GKN Walterscheid GmbH**.

We reserve the right to make technical changes in line with progress.

1. Scope of supply

A. HOLHS hydraulic top link (Fig. A1)

Swivelling eyebolt on tractor side

Hook on implement side

- 1 Base unit
- 3 Bolt
- 4 Coiled spring pin
- 5 Support clip
- 6 Release cord
- 7 Ball bush

B. HOLKS hydraulic top link (Fig. A2)

Swivelling eyebolt on tractor side

Eyebolt on implement side

- 1 Base unit
- 3 Bolt
- 4 Coiled spring pin
- 5 Support clip

C. HOLKH hydraulic top link (Fig. A3)

Eyebolt on tractor side

Hook on implement side

- 1 Base unit
- 6 Release cord
- 7 Ball bush
- 9 Hoses

2. Safety regulations

2.1 General safety regulations



- Only original components from GKN Walterscheid GmbH may be used.
- **Welding and/or straightening work on the hydraulic top link is forbidden.**
- Damaged components may not be installed.

ATTENTION



Before putting the hydraulic top link into service, make sure that freedom of movement in all directions is ensured in every possible installation position.

(See Figs. B1, B2, B3, B4 and B5).

2.2 Additional safety regulations for the hydraulic top link with shock absorber (DS)

Work on the shock absorption system of the hydraulic top link with shock absorber may only be carried out by trained specialist staff from specialist agricultural and construction machinery workshops.

Do not open screw plug (X) (Fig. D1) and do not crew out valve (Y) (Fig. D1) (this may only be opened by trained specialist staff working in specialist agricultural and construction machinery workshops).

The factory pre-set pressure is 60+10 bar. Depending on the operation, it may be necessary to adjust the pressure. If this is the case, pressure must not fall below 20 bar or exceed 110 bar.

Only nitrogen may be used to fill the pressure chamber in the piston rod.

The piston rod may only be filled when the hydraulic top link is discharged of any load and no device is attached to it. In order to fill the pressure chamber the check valve on the cylinder must be released (release both banjo bolts).



ATTENTION

Oil may leak out during the filling process!

When repairing the piston rod, the gas (nitrogen)

must be discharged.

It is vital to heed safety information concerning handling nitrogen.



ATTENTION

Due to the shock absorber, the piston rod can move up to 30 mm within the hydraulic top link during operation.



ATTENTION

The shock absorption function will no longer operate when the top link is fully extended.

3. Tractor-side installation

• **Version with fork head (A1, A2):**

Mount and secure the fork head (2) on the base unit (1) by means of the bolt (3) and the retaining ring (4). Mount and secure the fork head on the tractor by means of the tractor-side bolt. Hole and bolt diameter must match.

• **Version with eyebolt (A3):**

Mount and secure the eyebolt on the tractor by means of the tractor-side bolt. Hole and bolt diameter must match

- Fix the support clip (5) centrally at an appropriate point on the tractor rear (provide additional fixing plate/bracket, if necessary) (Figs. C1, C2).



ATTENTION

Choose the fixing point of the support clip (5) as shown in Figs C2 and C3.

- Attach the release cord (2) on the top link hook.
- If necessary, the fork head (2) on the tractor side can be replaced by a fork head with a different mounting hole.
- Fit high-pressure hoses (R 3/8" thread – hoses not included in the Walterscheid scope of supply, except for hydraulic top links with eyebolt (A3) on the tractor side) to the top link and connect them to the tractor; see the operating instructions for the tractor.



- When using for the first time, after installation of the high-pressure hoses, the hydraulic system must be vented by repeated, complete extension and retraction of the piston rod.



When putting the top link into service, ensure sufficient clearance in the tractor-side and implement-side working zones (Figs. B1, B2, B3, B4 and B5). Do not subject the top link to bending stress.



- Damage to the piston rod (e.g. due to laying down incorrectly or dropping) must be avoided.

4. Operation

Coupling the implement with a top link hook

- Pull and hold the release cord to open the top link hook
- Set the required top link length by actuating the control valve.
- Engage the upper ball bush on the implement by means of the hook
- Release the cord.



ATTENTION

When using a top link hook, ensure that the cord can move freely! A taut cord will release the hook's locking mechanism! The locking mechanism must engage (C3)!

Coupling the implement with an eyebolt

- Set the required top link length by actuating the control valve.
- Engage and secure the eyebolt by means of the implement-side bolt.



ATTENTION

When putting the top link into service, ensure sufficient clearance in the tractor-side and implement-side working zones (Figs. B1, B2, B3, B4 and B5). Do not subject the top link to bending stress.

- Actuate the control valve to set the top link to the required service or transport position.

Uncoupling

- Lower the implement to the ground.



ATTENTION

Make sure that the implement stands safely (see implement instructions)!

- The top link must not be under load.

For top link hooks:

- Use the release cord to release the top link hook.
- Place the top link in the support clip.
- Retract the piston rod fully by actuating the control valve, in order to avoid dirtying/damaging the piston rod.

Other connections between implement and tractor must be handled independently of the coupling and uncoupling processes.

For eyebolts:

- Remove the implement-side bolt on the eyebolt.
- Place the top link in the support clip.
- Retract the piston rod fully by actuating the control valve, in order to avoid dirtying/damaging the piston rod.

Other connections between implement and tractor must be handled independently of the coupling and uncoupling processes.



ATTENTION

Touching the piston rod during retraction is strictly forbidden – risk of trapping!

5. Maintenance notes

5.1 General maintenance notes

Normally, the components supplied are maintenance-free. However, we recommend the following checks and/or maintenance work from time to time:

- Make sure that the hydraulic system is not leaking.
Hydraulic oil must not get into the ground.
- Clean all moving parts as required and apply commercial grease to ensure their smooth operation; excess grease must be disposed of according to the applicable regulations; make sure that it does not get into the ground. Relevant information can be obtained from your dealer and/or lubricant supplier.

The following additionally applies to hydraulic top links with hook:

- Check the securing components of the top link hook and the swivelling eyebolt, e.g. spring, locking bolt, retaining rings; replace them, if necessary.
Malfunctions of the locking system are usually attributable to dirt accumulation.
- Only trained and instructed persons may work with/on the hydraulic top link. The operator must clearly define the responsibilities of these persons regarding operation, servicing and maintenance.

Any person to be trained may only work with/ on the hydraulic top link under the supervision of an experienced person.

The operator may only perform the work described in these Operating Instructions. Only specialist workshops may perform any work or repairs on the hydraulic top link that require special expertise. Specialist workshops have the qualified personnel and suitable aids (tools) necessary to perform this work correctly and safely.

This applies to all work not described in these Operating Instructions.

Immediately replace any components that are not in perfect condition.

When doing so, use only original parts from the manufacturer, or spare parts, wear parts and consumables approved by the manufacturer. When using spare parts and wear parts from third-party manufacturers, or non-approved consumables, it cannot be guaranteed that they are designed and manufactured to withstand the relevant stresses and comply with safety requirements. The manufacturer accepts no liability for damage or losses caused by the use of non-approved spare parts, wear parts and consumables, or repairs performed by non-approved persons.

5. Special maintenance notes for the hydraulic top link with shock absorber

Ensure the screw plug on the piston rod is firmly positioned.

The gas pressure should be checked by a specialist workshop at least 1x per year.

6. Troubleshooting

Fault	Cause	Elimination
Locking mechanism cannot be opened.	Coupling points distorted.	Set the top link to the load-free length by actuating the control valve.
Locking mechanism does not engage.	Dirt accumulation inside the hook	Clean the hook (see service notes).
	Spring broken.	Replace the spring immediately.
	Release cord taut.	Check the cord guidance/length; correct, if necessary.
Unit-side bolt nuts may not be dismantled.	Coupling points distorted.	Set the top link to the load-free length by actuating the control valve.
Leak. Oil loss on fittings.	Fittings worked loose.	Retighten the fittings. Tightening torque of the banjo bolts on the non-return valve: 80 Nm.
Leak. Oil loss on piston rod.	Seals worn.	Have the seals replaced in a specialist workshop.
Leakage on the tubing.	Defective tubing.	Replace the tubing.
Change in length under load after a short standstill.	Piston seal worn.	Have the seal replaced in a specialist workshop.
Shock absorber not functioning.	No nitrogen.	Filling the pressure chamber by specialist agricultural and construction machinery workshops.
	Defective components.	Replacing the complete piston rod with shock absorber.
	Top link is completely extended.	Change top link settings (retract at least 30 mm).

Shock absorber not functioning.	Nitrogen available. Incorrectly filled.	Pay attention to pressure equalisation. Ensure that the check valve is released when filling.
	Too much nitrogen.	Have the pressure and gas fill quantity adjusted by a specialist workshop.
Locking device for the bolt nuts is missing.	Incorrect / defective assembly.	Install a new coiled spring pin.
Connection between the hook and ball is no longer secure.	Wear.	Check the ball, hook and locking pin for wear and replace if damaged.

Préface

Cher client,

Vous avez opté pour un produit de qualité de la large gamme de produits diversifiée de **GKN Walterscheid GmbH**. Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

A la réception de la barre supérieure hydraulique, vérifiez si elle a subi des dommages en cours de transport ou si des pièces manquent ! Vérifiez l'intégralité de la barre supérieure hydraulique à l'aide du bordereau de livraison. Seule une réclamation immédiate donne droit à des dommages-intérêts !

Avant de procéder à la première mise en service, lisez et respectez cette notice d'utilisation, notamment les consignes de sécurité. Après avoir lu attentivement ces consignes, vous pourrez profiter pleinement des avantages de ce produit nouvellement acquis.

Veillez à ce que tous les utilisateurs de la barre supérieure hydraulique lisent cette notice d'utilisation avant qu'ils ne procèdent à sa mise en service.

Si vous avez des questions relatives à la manipulation de la barre supérieure hydraulique ou à cette notice d'utilisation, nous vous prions de nous contacter.

Un entretien périodique et un remplacement de pièces usées ou endommagées effectué à temps augmentent la durée de vie de votre barre supérieure hydraulique.

Remarques préliminaires

Les présentes **instructions de montage et d'utilisation** destinées à l'utilisateur se subdivisent en les chapitres suivants :

- Colisage
- Prescriptions de sécurité
- Mise en place de la barre supérieure hydraulique
- Utilisation de la barre supérieure hydraulique
- Notices générales d'entretien
- Elimination des défauts

Ces **instructions de montage et d'utilisation** décrivent **uniquement** le montage et l'utilisation de la barre supérieure hydraulique. On s'assurera que cette notice fasse partie intégrante du tracteur, même si ce dernier est vendu ! La description, l'utilisation et l'entretien du tracteur figurent dans les documents correspondants du constructeur.

ATTENTION



Les parties de texte signalées par le symbole ci-contre contiennent des informations de sécurité qu'il convient de respecter impérativement en vue d'écartier tout risque d'accident.



Le non-respect de ces instructions peut conduire à des accidents, des dommages matériels et/ou corporels ainsi qu'à l'extinction des possibilités de recours en responsabilité et garantie contre GKN Walterscheid GmbH.

Particularité (version spéciale) Barre supérieure hydraulique avec amortissement (DS)

Une chambre sous pression est incorporée dans la tige de piston de la barre supérieure hydraulique.

Le gaz qu'elle renferme sert d'amortissement.

Sommaire

Illustrations	Page 2/3/4
1. Colisage	Page 16
2. Prescriptions de sécurité	Page 16
2.1 Prescriptions générales de sécurité	
2.2 Prescriptions supplémentaires de sécurité pour barres supérieures hydrauliques avec amortissement	
3. Mise en place	Page 17
4. Utilisation	Page 17
5. Notices générales d'entretien	Page 18
5.1 Notices générales d'entretien	
5.2 Notices spéciales d'entretien pour barres supérieures hydrauliques avec amortissement	
6. Elimination des défauts	Page 19

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, et toute traduction ne sont autorisées sans l'accord écrit de la société **GKN Walterscheid GmbH**. Tous droits d'auteur strictement réservés à la société **GKN Walterscheid GmbH**.

Sous réserve de toute modification technique apportée dans le cadre de l'évolution technique des produits.

1. Colisage

A. Barre supérieure hydraulique HOLHS (ill. A1)

Chape d'articulation côté tracteur Crochet côté machine

- 1 Unité de base
- 3 Boulon
- 4 Goupille en spirale
- 5 Support
- 6 Câble de déverrouillage
- 7 Rotule

B. Barre supérieure hydraulique HOLKS (ill. A2)

Chape d'articulation côté tracteur Rotule d'articulation côté machine

- 1 Unité de base
- 3 Boulon
- 4 Goupille en spirale
- 5 Support

C. Barre supérieure hydraulique HOLKH (ill. A3)

Rotule d'articulation côté tracteur Crochet côté machine

- 1 Unité de base
- 6 Câble de verrouillage
- 7 Rotule
- 9 Flexibles

2. Prescriptions de sécurité

2.1 Prescriptions générales de sécurité

- Seule l'utilisation de pièces d'origine de la Sté GKN Walterscheid GmbH est autorisée.
- **Tout soudage et/ou redressage de la barre supérieure hydraulique est interdit**
- Ne jamais monter de pièces endommagées.



ATTENTION

Avant la mise en marche de la barre supérieure hydraulique, s'assurer qu'un espace libre permettant d'effectuer des mouvements de tous côtés est disponible dans chaque position d'attelage (voir ill. B1, B2, B3, B4 et B5).



2.2 Prescriptions supplémentaires de sécurité pour barres supérieures hydrauliques avec amortissement (DS)

- Toute intervention sur le système d'amortissement de la barre supérieure hydraulique avec amortissement

n'est autorisée que par le personnel qualifié des ateliers spécialisés dans les machines agricoles et les machines de chantier.

- Ne pas ouvrir le bouchon fileté (X) (fig. D1) et ne pas dévisser la vanne (Y) (fig. D1) (ces opérations ne sont autorisées que par le personnel qualifié des ateliers spécialisés dans les machines agricoles et les machines de chantier.
- La pression réglée en usine est de 60 + 10 bars. Cette pression peut être modifiée en fonction de l'utilisation. On veillera, le cas échéant, à ce qu'elle ne soit pas inférieure à 20 bars et supérieure à 110 bars
- Pour le remplissage de la chambre sous pression incorporée dans la tige de piston, on n'utilisera que de l'azote
- On ne remplira la tige de piston que si la barre supérieure hydraulique est délestée et qu'aucune machine n'est attelée. Pour le remplissage de la chambre sous pression, il convient de désolidariser le clapet anti-retour du vérin (desserrage des deux goujons creux).



ATTENTION

De l'huile peut s'échapper au cours du remplissage !

- Avant de procéder à une réparation de la tige de piston, il faut impérativement faire échapper le gaz (azote). On veillera impérativement aux prescriptions de sécurité concernant la manipulation de l'azote.



ATTENTION

L'amortissement permet à la tige de piston incorporée dans la barre supérieure hydraulique de se déplacer jusqu'à 30 mm quand elle est en action.



ATTENTION

Lorsque la barre supérieure est complètement sortie, l'amortissement ne fonctionne plus

3. Montage côté tracteur

- **Version chape d'articulation (A1, A2) :**
Monter et fixer la chape (2) sur l'unité de base (1) au moyen du boulon (3) et des joncs (4). Monter et fixer la chape d'articulation sur le tracteur au moyen du boulon côté tracteur. Le diamètre du boulon doit correspondre à celui du trou.
- **Version rotule d'articulation (A3) :**
Monter et fixer la rotule d'articulation sur le tracteur au moyen du boulon côté tracteur. Le diamètre du boulon doit correspondre à celui du trou.
- Fixer le support (5) à un point central à l'arrière du tracteur (en cas de besoin, prévoir une plaque/cornière de fixation supplémentaire) (ill. C1, C2).



ATTENTION

Choisir le point de fixation du support (5) suivant l'illustration C2.

- Accrocher le câble de déverrouillage au crochet de la barre supérieure
- La chape d'articulation (2) côté tracteur peut être remplacée par une chape
- Fixer des flexibles haute pression [filetage R 3/8" - ceux-ci ne sont pas inclus dans le colisage de Walterscheid à l'exception des barres supérieures hydrauliques à rotule d'articulation (A3) côté tracteur] à la barre supérieure et les raccorder au tracteur, voir mode d'emploi du tracteur.
- Éviter tout endommagement de la tige de piston (p. ex. dû à un mauvais placement ou une chute)
- Lors d'une première mise en service, les flexibles étant installés, actionner à fond la tige de piston plusieurs fois afin de purger le système hydraulique.
- **Lors de la mise en service de la barre supérieure, on veillera à laisser un espace libre suffisant dans toutes les zones de travail côté tracteur et côté machine (ill. B1, B2, B3, B4 et B5). Ne pas mettre la barre supérieure en charge de flexion.**
- Éviter tout endommagement de la tige de piston (dû p.ex. à une dépose non conforme ou une chute)



4. Utilisation

Attelage de la machine avec le crochet de la barre supérieure

- Ouvrir le crochet de la barre supérieure en tirant/maintenant le câble de déverrouillage.
- Régler la longueur requise de la barre supérieure à l'aide de la vanne-pilote.
- Engager le crochet sur la rotule supérieure (côté machine).
- Relâcher le câble de déverrouillage.



ATTENTION

En cas d'utilisation de crochets pour barres supérieures, on veillera à ce que le câble dispose d'un espace libre suffisant pour son guidage ! Un câble tendu provoque l'ouverture du verrouillage du crochet !
Le verrouillage doit se fermer (C3) !

Attelage de la machine avec la rotule d'articulation

- Régler la longueur requise de la barre supérieure à l'aide de la vanne-pilote.
- Atteler et fixer la rotule d'articulation avec le boulon côté machine.



ATTENTION

- **Lors de la mise en service de la barre supérieure, on veillera à laisser un espace libre suffisant dans toutes les zones de travail côté tracteur et côté machine (ill. B1, B2, B3, B4 et B5). Ne pas mettre la barre supérieure en charge de flexion.**
- Régler la position de travail ou de transport requise en actionnant la vanne-pilote.

Dételage

- Poser l'appareil au sol.



ATTENTION

Veiller à ce que la machine soit bien stable (voir la notice de la machine) !
• **La barre supérieure doit se trouver en position hors charge.**

Concernant les crochets pour barre supérieure :

- Déverrouiller le crochet pour barre supérieure au moyen du câble de déverrouillage.
- Accrocher la barre supérieure dans son support.
- En actionnant la vanne-pilote, retirer intégralement la tige de piston pour éviter tout encrassement / endommagement éventuel de celle-ci.

Les autres liaisons entre la machine et le tracteur doivent être considérées séparément lors de l'attelage.

Concernant les rotules d'articulation :

- Démontez le boulon côté machine de la rotule d'articulation.
- Accrochez la barre supérieure dans son support.
- En actionnant la vanne-pilote, retirez intégralement la tige de piston pour éviter tout encrassement/endommagement éventuel de celle-ci.

Les autres liaisons entre la machine et le tracteur doivent être considérées séparément lors de l'attelage.



ATTENTION

Il est formellement interdit de retirer la tige de piston avec la main – Risques de contusion !

5. Notices d'entretien

5. Notices générales d'entretien

Normalement, les composants livrés ne nécessitent pas d'entretien. Il est néanmoins préconisé d'effectuer, de temps à autre, les contrôles et travaux d'entretien suivants :

- Veiller à l'étanchéité du système hydraulique. L'huile hydraulique ne doit pas pénétrer dans le sol.
- Nettoyer toutes les pièces mobiles, si nécessaire; appliquer de la graisse commerciale pour assurer leur bon fonctionnement; veiller à ce que le surplus de graisse soit évacué selon les dispositions en vigueur et que la graisse ne pénètre pas dans le sol.

Des renseignements à cet effet peuvent être obtenus auprès de vos concessionnaires et/ou fournisseurs de lubrifiants. Pour les barres supérieures hydrauliques avec crochets, on procédera à l'opération suivante:

- Vérifier, et remplacer si nécessaire, les éléments de sécurité du crochet pour barre supérieure et de la chape d'articulation, comme p. ex. le ressort, le boulon, les joncs.
- Des défauts du système de verrouillage sont, dans la plupart des cas, dus à l'encrassement.
- Seules les personnes initiées et formées sont autorisées à intervenir sur la barre supérieure hydraulique et à l'utiliser. L'exploitant doit définir clairement les compétences des personnes concernant l'utilisation, l'entretien et la réparation.

Une personne en formation n'est autorisée à intervenir sur la barre supérieure hydraulique et à l'utiliser que sous la surveillance d'une personne expérimentée. L'exploitant doit effectuer que les travaux figurant dans cette notice d'utilisation. Seuls les ateliers spécialisés ayant des connaissances techniques particulières sont autorisés à effectuer des travaux ou des réparations sur la barre supérieure hydraulique. Les ateliers spécialisés disposent d'un personnel qualifié et de moyens auxiliaires adaptés (outillage) pour exécuter ces travaux correctement et conformément aux impératifs de sécurité.

Ceci est valable pour tous les travaux ne figurant pas dans cette notice d'utilisation. Remplacez sans délai toutes les pièces n'étant pas en parfait état. Pour ce faire, n'utilisez que des pièces d'origine du constructeur ou des pièces de rechange, d'usure et des matières auxiliaires validées par le constructeur. En cas d'utilisation de pièces de rechange et d'usure en provenance de tiers constructeurs ou de matières auxiliaires non validées, il n'est pas garanti que la conception et la fabrication de ces pièces et matières soient conformes aux exigences et aux impératifs de sécurité.

Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages causés par l'utilisation de pièces de rechange et d'usure et de matières auxiliaires non validées ou de réparations effectuées par des personnes non autorisées.

5.2 Notices d'entretien spéciales pour barres supérieures hydrauliques avec amortissement (DS)

- Veiller au bon serrage du bouchon fileté sur la tige de piston.
- Faire vérifier la pression du gaz au moins 1 fois par an par un atelier spécialisé

6. Elimination des défauts

Défaut	Cause	Remède
Le verrouillage ne s'ouvre pas.	Points d'attelage sous contrainte.	En actionnant la vanne-pilote, régler la barre supérieure à une longueur hors charge.
Le verrouillage ne se ferme pas.	Crochet encrassé à l'intérieur.	Nettoyer le crochet (voir notice 'entretien').
	Ressort cassé.	Remplacer le ressort sans délai.
	Câble de déverrouillage tendu	Contrôler le guidage/la longueur du câble, corriger si nécessaire
Démontage impossible du boulon côté machine.	Points d'attelage sous contrainte.	En actionnant la vanne-pilote, régler la barre supérieure à une longueur hors charge.
Fuite, perte d'huile au niveau des raccords	Raccords desserrés.	Resserrer le/les raccord(s). Couple de serrage des vis creuses sur le clapet anti-retour : 80 Nm
Fuite, perte d'huile au niveau de la tige de piston.	Usure des joints.	Faire remplacer les joints par un atelier spécialisé.
Fuite au niveau du flexible.	Flexible défaillant.	Remplacer le flexible.
Changement de la longueur sous contrainte après un temps d'arrêt de courte durée	Usure des joints de piston	Faire remplacer les joints par un atelier spécialisé
L'amortissement ne fonctionne pas.	Absence d'azote.	Remplissage de la chambre sous pression par des ateliers spécialisés dans les machines agricoles et les machines de chantier.

L'amortissement ne fonctionne pas.	Composants défaillants.	Remplacement de la tige de piston complète avec amortissement.
	Barre supérieure complètement sortie	Modifier le réglage de la barre supérieure. (la rentrer à 30 mm minimum).
	Présence d'azote. Remplissage non conforme.	Veiller à la compensation de pression. Lors du remplissage, on veillera à ce que le clapet anti-retour soit desserré.
	Trop d'azote	Faire adapter la pression et le volume de remplissage de gaz par un atelier spécialisé.
L'élément de sécurité du boulon manque	Montage incorrect / non-conforme.	Monter une nouvelle goupille en spirale.
La liaison crochet / rotule ne tient plus.	Usure.	Vérifier l'état d'usure de la rotule, du crochet et du boulon d'arrêt et les remplacer en cas d'endommagement.

GKN WALTERSCHEID GMBH

Hauptstraße 150

D-53797 Lohmar

Telefon: +49 (0) 2246 12-0

Telefax: +49 (0) 2246 12-3501

info@gkn-walterscheid.de

WALTERSCHEID

www.gkn-walterscheid.de

TAS160/III D/GB/F 0417 ___1-5000



ENGINEERING > THAT MOVES THE WORLD