

Anbau- und  
Bedienungsanleitung  
146/IV

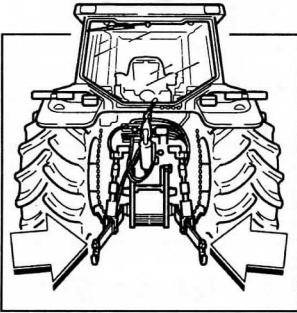
Mounting and  
Operating Instructions  
146/IV

Instructions de montage  
et d'utilisation  
146/IV

**Unterlenkerhaken  
UHK-C**

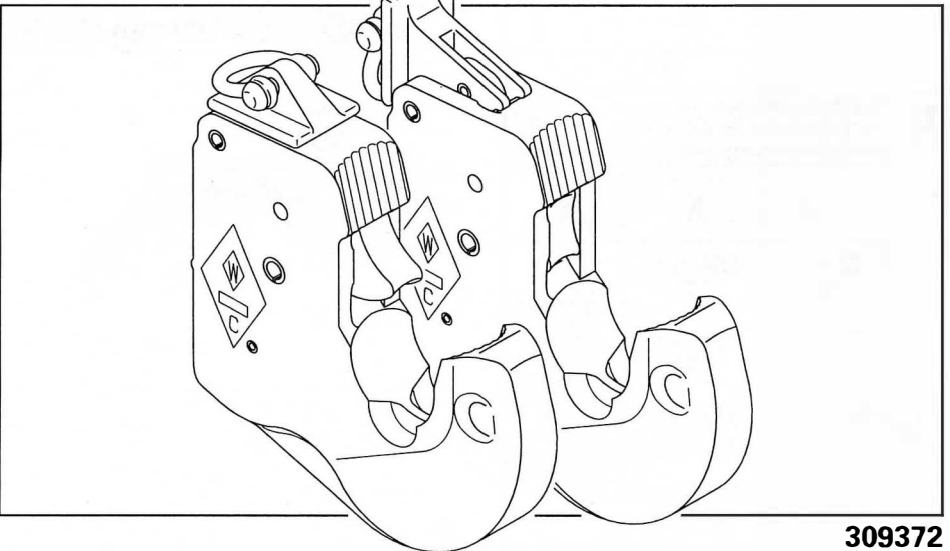
**Lower Link Hook  
UHK-C**

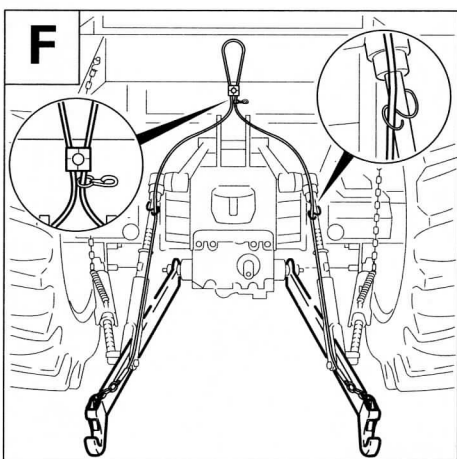
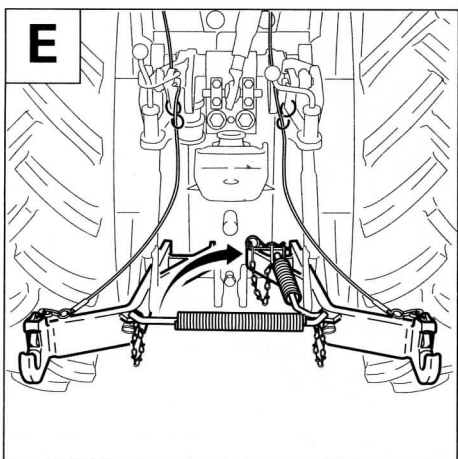
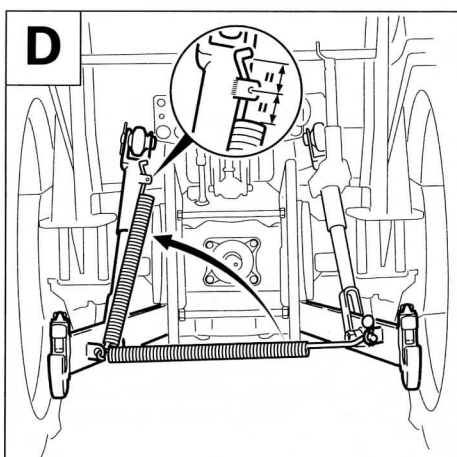
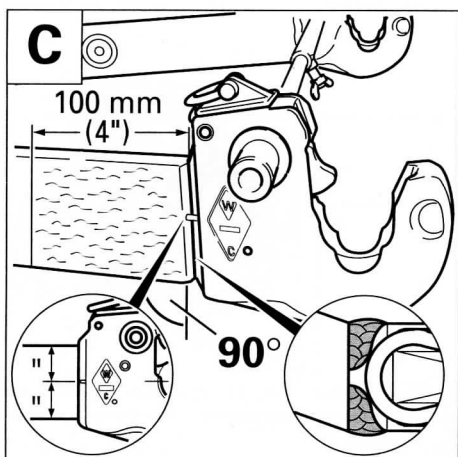
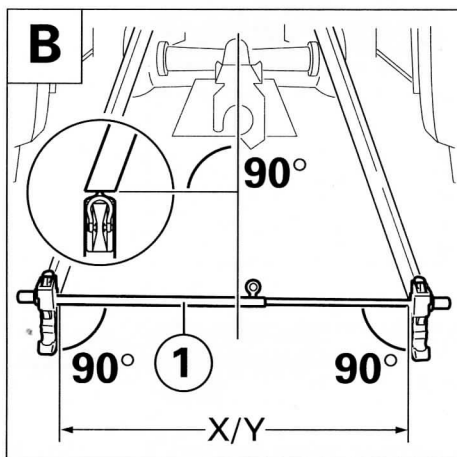
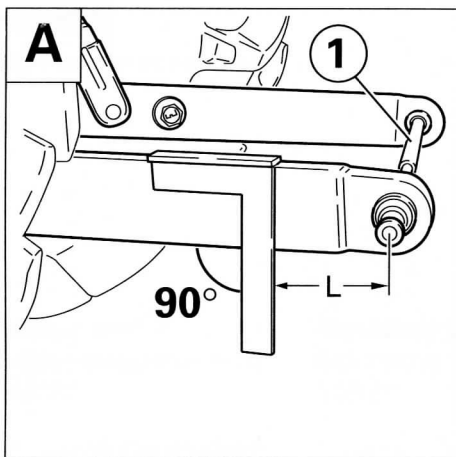
**Crochet pour bielle  
inférieure UHK-C**

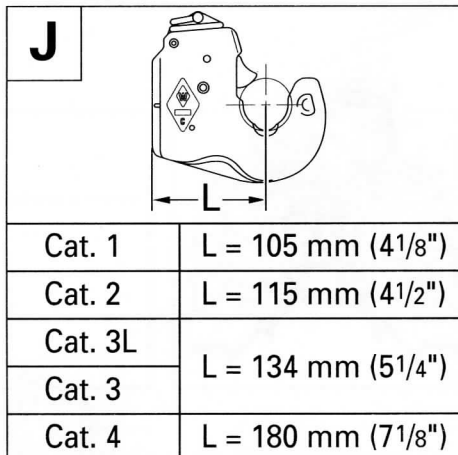
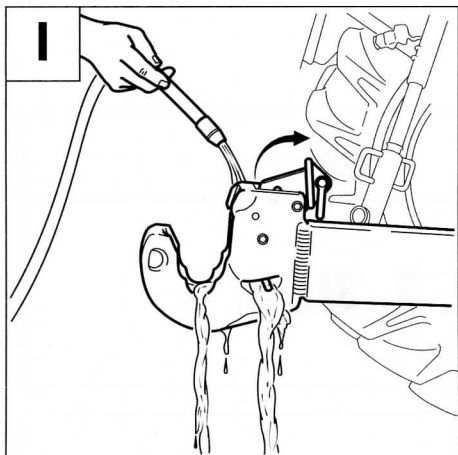
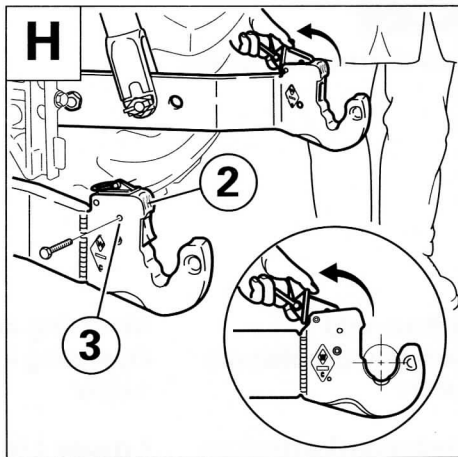
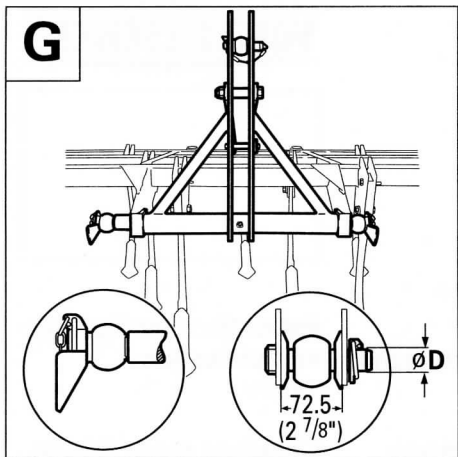


**Cat.**

**1, 2, 3L, 3, 4**







**K** inch Maße sind ca. Angaben  
inch dimensions are approximate  
les dimensions en pouce sont approximatives

Cat.	ØD	X	Y
1	22 mm (7/8")	684 mm (27")	760 mm (30")
2	28 mm (1 1/8")	836 mm (33")	904 mm (35 1/2")
3	36,6 mm (1 7/16")	972 mm (38 1/4")	1073 mm (42 1/4")
4	50,8 mm (2")	1173,5 mm (46 1/4")	

## Vorbemerkungen

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

- Sicherheitsbestimmungen
- Anbau der Unterlenkerhaken
- Bedienung der Unterlenkerhaken
- Allgemeine Wartungshinweise
- Störungsbeseitigung

In dieser **Anbau- und Bedienungsanleitung** wird **nur** der Anbau und die Bedienung der Unterlenkerhaken 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.**

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungen.....	Innenseiten Umschlag
Sicherheitsbestimmungen .....	Seite 1
Anbau .....	Seite 1
Bedienung .....	Seite 3
Allgemeine Wartungshinweise .....	Seite 4
Störungsbeseitigung .....	Seite 4

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie Übersetzung sind ohne schriftliche Genehmigung der **Walterscheid GmbH** nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Urheberrecht bleiben ausdrücklich der **Walterscheid GmbH** vorbehalten.

Technische Änderungen aus Gründen der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.

## 1. Sicherheitsbestimmungen

- Es dürfen nur Originalteile der Firma **Walterscheid GmbH** eingesetzt werden.
- Es dürfen keine beschädigten Teile montiert werden.

### **ACHTUNG**

**Schweißarbeiten dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden!**



- Vor Schweißarbeiten Stecker an Drehstromlichtmaschine abziehen und Batterie abklemmen!
- Schweißnaht nicht kühlen.
- Für Walterscheid-Unterlenkerhaken ist sowohl Schutzgas- als auch Elektrodenschweißung zulässig. Grundsätzlich ist eine wasserstoffarme, hochfeste Schweißverbindung mit gutem Einbrand erforderlich.
- Bei Elektrodenschweißung nur Walterscheid-Elektroden verwenden (Bestell-Nr. 094008). Empfohlene Geräteleistung mind. 400 V/180 A. Entsprechende Ampere-Einstellung wählen.
- Schutzgas-Schweißung  
Empfehlung:  
Schweißspannung = 25-28 V  
Schweißstrom = 270-290 A  
Drahtvorschub = 6,5 m/min.  
Draht-Ø = 1,6 mm  
Drahttype = Drahtelektrode  
DIN EN 440: G4 Si 1  
AWS/ASME-SFA 5.18: ER 70 S-6  
BS 2901, Part 1: A 18

## 2. Anbau

### 2.1 Kuppellelemente abtrennen

- Unterlenker parallel zum Erdboden und mittig zur Traktorlängsachse auf Spreizmaß **X** oder **Y** einstellen (Abb. B).
- Beachte: Spreizmaß **X/Y** abhängig von unteren Gerätebolzen-Ø **D** (Tabelle K). Falls Geräte mit unterschiedlicher Kategorie vorhanden sind, Zwischenmaß **Y** einstellen.
- Wir empfehlen, die Walterscheid-Schweißlehre (Abb. A/B ①), Bestell-Nr. 090 940 (nur für Cat. 1 bis Cat. 3), zu verwenden.
- Trennstelle der Unterlenker anreißen (Abb. A). Auf Länge **L** achten (Abb. A/J).

- Kuppel Elemente abtrennen.
- Auf eingezeichnete Winkel und gewähltes Spreizmaß achten (Abb. A/B).

### **ACHTUNG**



**Ursprüngliche Länge der Unterlenker bis Kugelgelenkkopf-Mitte (Bolzen-Mitte) muß erhalten bleiben!**

## 2.2 Unterlenkerhaken anschweißen

- Unterlenkerhaken parallel zur Traktorlängsachse (in Fahrtrichtung) und rechtwinklig zum Unterlenker auf Mitte zur Lenkerhöhe, siehe Mittenmarkierung am Haken, anheften (Abb. C).
- Demontage der Hakeninnenteile nicht erforderlich!
- Vor endgültigen Schweißarbeiten Maßkontrolle durchführen!

### **ACHTUNG**



**Unbedingt auf Rechtwinkligkeit, Parallelität und gleiche Länge der Unterlenker achten! (Abb. B/C). Zusätzlich auf genügend Freiraum im Bereich der Reifen achten!**

- Unterlenkerenden vor endgültigen Schweißarbeiten 100 mm lang auf 200° bis 400° C erwärmen (Anlaßfarbe blau bis grau; Abb. C).
- Schweißfuge zwischen Lenker und Haken wechselseitig, mehrlagig und fehlerfrei vollschweißen. Auf guten Einbrand achten.

## 2.3 Anbau Distanzhalter

- Distanzhalter (nur für Cat. 1 bis Cat. 3) mit der an der Feder befestigten Lasche am linken und mit der losen Lasche am rechten Unterlenker - in Nähe der Hubstreben - verschweißen (Abb. D).
- Bei vorhandenem Zugpendel den Distanzhalter entsprechend weiter hinten anbringen.
- Falls erforderlich, Distanzhalter hochschwenken und in Halter einhängen.
- Hierzu Halter an der linken Hubstrebe befestigen.

## 2.4 Anbau Distanzhalter Schmalspurtraktor

- Beide Laschen im Knick der Unterlenker anschweißen (Abb. E).
- Falls erforderlich, Distanzhalter seitlich an den Unterlenker schwenken und in den Halter einhängen.
- Hierzu Halter am Unterlenker befestigen.

## 2.5 Betätigungsseil

- Doppelösen im oberen Drittel an den Hubstreben befestigen (Abb. F).
- Betätigungsseil hindurchführen und mit den Karabinerhaken am Verschußhebel der Unterlenkerhaken befestigen.

### **ACHTUNG**



**Auf freigängige Seilführung achten! Gestrafftes Seil öffnet die Hakenverriegelung! Folge: Geräteverlust!**

- Losen Karabinerhaken des Betätigungsseils in Sitznähe oder an der Kabinenrückwand befestigen.
- Seillänge mit Doppelschelle so einstellen, daß bei Hubbewegungen der Unterlenker ein Straffen des Seils vermieden wird.

## 2.6 Vorbereiten der Anbaugeräte

Je nach Gerätebolzen-Ausführung und Kategorie (Bolzen-Ø) entsprechende Kugelfangprofile oder Kugelhülsen (ggf. mit Reduzierhülsen) auf die Gerätebolzen aufstecken und mit Klappstecker sichern (Abb. G). Bei zu großem Axialspiel Kugelhülsen zwischen zwei Distanzscheiben einbauen.

**Bei besonders schweren Aufsattelgeräten, z.B. Aufsattelpflügen, sollten anstelle von Kugelfangprofilen Kugelhülsen mit Klemmfangprofilen verwendet werden.**

### **ACHTUNG**



**Auf ausreichenden Freiraum für die Unterlenkerhaken achten, ggf. Gerät ändern.**

### 3. Bedienung

#### 3.1 Spreizmaß einstellen

- Am Unterlenker die Führungsstange des Distanzhalters aushängen.
- Distanzhalter durch Drehen der Führungsstange auf Spreizmaß des Gerätes einstellen.
- Führungsstange des Distanzhalters wieder in Unterlenker einhängen und sichern.

#### 3.2 Ankuppeln

- An das Gerät heranfahren bis Unterlenkerhaken unter den Kugelfangprofilen sind.
- Ggf. „Zurechtrücken“ des Gerätes mit oberer Zentrierkontur (Abb. H ②) problemlos möglich.
- Durch Heben der Unterlenker untere Kugelfangprofile kuppeln.
- Bei ungleichmäßigen Gerätegewichten oder versetzten Gerätekuppelpunkten ggf. Oberlenker zuerst kuppeln.

#### ACHTUNG



**Die Verriegelung muß einrasten und richtig geschlossen sein!**

#### 3.3 Oberlenker mit Haken

- Oberlenkerlänge durch Drehen des Spannschlusses anpassen.
- Oberlenkerhaken durch Ziehen/Halten des Betätigungsseils öffnen.
- Mit Haken obere Geräteku­gel­hülse kuppeln.
- Betätigungsseil loslassen.

#### ACHTUNG



**Die Verriegelung muß einrasten! Schlepper- und geräteseitig - im gesamten Arbeitsbereich - auf ausreichenden Freiraum achten. Oberlenker keiner Biegebeanspruchung aussetzen.**

- Oberlenkerlänge auf Arbeitsmaß einstellen.

#### 3.4 Hydraulischer Oberlenker

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

#### ACHTUNG



**Die Verriegelung muß einrasten! Schlepper- und geräteseitig - im gesamten Arbeitsbereich - auf ausreichenden Freiraum achten. Oberlenker keiner Biegebeanspruchung aussetzen.**

- Durch Betätigen des Steuerventils erforderliche Arbeits- oder Transportstellung einstellen.

#### 3.5 Abkuppeln

- Gerät absetzen.

#### ACHTUNG



**Auf sicheren Stand achten (siehe Geräteanleitung)!**

- Oberlenkerhaken im lastfreien Zustand mit Betätigungsseil entriegeln.
- Oberlenker in Halterung einhängen.
- Untere Haken mit Betätigungsseil entriegeln.
- Unterlenker senken bis Haken frei sind. Weitere Verbindungen zwischen Gerät und Traktor sind beim Kuppelvorgang separat zu beachten

#### 3.6 Kick-down-Position

Für manche Anwendungen ist eine arretierte Offenstellung (Kick-down-Position) erforderlich, dazu:

- Verschlußhebel hochziehen und in Richtung Unterlenker klappen (Abb. H).
- Schließen durch Seilzug oder Schlag gegen den Verschlußhebel.

#### ACHTUNG



**Nie in Kick-down-Position (Offenstellung) fahren! Folge: Geräteverlust!**

### 3.7 Sicherungsbohrung

Bei besonders schwierigen Einsatzbedingungen lassen sich die Unterlenkerhaken gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern (z.B. für Forstarbeiten).

Dazu:

- die Hakenverriegelung durch die Sicherungsbohrung (Abb. H ③) mit Schraube und Mutter (z.B. M 8x50 für Cat. 1 bis Cat. 3 und M 8x60 für Cat. 4) Spannhülse blockieren.

#### **ACHTUNG**



**Nie ein Gerät benutzen oder transportieren bevor nicht beide Haken sicher verriegelt sind.**

**Andernfalls:**

**Geräteverlust - Lebensgefahr!**

### 4. Allgemeine Wartungshinweise

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

- Überprüfen Sie die Sicherungselemente, z.B. Feder, Sperrklinke; ggf. austauschen.
- Alle beweglichen Teile bei Bedarf säubern.
- Unterlenkerhaken in „Kick-down-Position“ von oben und durch seitliche Schmutzaustrittsöffnungen mit Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger durchspülen (Abb. I).

Störungen des Verriegelungssystems sind meistens auf Verschmutzung zurückzuführen.

### 5. Störungsbeseitigung

Fehler	Ursache	Beseitigung
Haken kuppelt nicht.	Nicht korrekt eingestelltes Spreizmaß.	Spreizmaß kontrollieren ggf. korrigieren.
Verriegelung läßt sich nicht öffnen.	Kuppelpunkt verspannt.	Gerät anheben.
Verriegelung schließt nicht.	Hakeninnenraum verschmutzt.	Haken reinigen (siehe Wartung).
	Hakenmaul verschmutzt.	Hakenmaul reinigen.
	Feder gebrochen.	Feder sofort ersetzen. Haken nie ohne eingehangene Feder benutzen!
	Betätigungsseil gespannt.	Seilführung/Seillänge kontrollieren ggf. korrigieren.
Hakenmaul verschlissen.	Nicht korrekt eingestelltes Spreizmaß.	Spreizmaß kontrollieren ggf. korrigieren.

#### **ACHTUNG**



**Haken austauschen!  
Keinesfalls „Reparaturschweißen“!**

## Introductory remarks

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

- Safety regulations
- Installation of the lower link hooks
- Operation of the lower link hooks
- General service notes
- Troubleshooting

The descriptions given in these **Mounting and Operating Instructions only** relate to the installation and operation of lower link hooks. They are required to be passed on together with the tractor in the event of sale! Refer to the appropriate manufacturer's documentation for the description, operation, servicing, etc. of the tractor.

### CAUTION



Sections of the text marked with the pictogram shown on the left contain safety notes which must be observed without fail in order to avoid accidents.



**Failure to comply with these instructions can lead to accidents, material damage and/or personal injury.**

## Contents

Figures .....	Inside cover
Safety regulations .....	Page 5
Installation .....	Page 5
Operation .....	Page 7
General service notes .....	Page 8
Troubleshooting.....	Page 8

All rights reserved. Reproduction, even in part, and translation are not permitted without the written consent of **Walterscheid GmbH**. All rights under copyright law are expressly reserved by **Walterscheid GmbH**. We reserve the right to make technical changes in line with progress.

## 1. Safety regulations

- Only original components from **Walterscheid GmbH** may be used.
- Damaged components may not be installed.

### CAUTION:

**Welding work to be carried out by specialists only!**

- Prior to any welding work, first withdraw the plug from the alternator and disconnect the battery!
- Do not cool the welds.
- Either stick or gas shielded arc welding may be used for Walterscheid lower links.
- Low hydrogen, high strength, deep penetration weld is required. For stick welding use only Walterscheid electrodes (Part No. 094008) for Walterscheid lower links. Recommendation: 400 V/180A generator power. Select the correct amperage setting.
- Recommendation for gas shielded arc welding:  
Welding voltage = 25-28V  
Welding current = 270-290 A  
Wire feed = 6.5 m/min. (250"/min)  
Wire dia. = 1.6 mm (1/16")  
Wire type = Wire electrode  
DIN EN 440: G4 Si 1  
AWS/ASME-SFA 5.18: ER 70 S-6  
BS 2901, Part 1: A 18



## 2. Installation

### 2.1 Cutting off the coupling elements

- Adjust the lower links to width of spread **X** or **Y** ensuring that they are parallel to the ground and symmetrical about the center line of the tractor (Fig. B).
- Note: The width of spread **X/Y** is dependent on lower implement pin dia. **D** (table K). Select the appropriate intermediate dimension "**Y**" for implements in varying categories.
- The use of the Walterscheid welding fixture (Fig. A/B ①), Part No. 090 940 (only for Cat. 1 to Cat. 3), is recommended.



- Mark the line of cut of the lower links (Fig. A).
- Pay attention to length **L** (Fig. A/J).
- Cut off the coupling elements.
- Ensure that the angles shown are 90° for the chosen width of spread (Fig. A/B).

### **CAUTION**



**The original lower link length to the center of the pin must be maintained!**

## **2.2 Welding the lower link hooks**

- Tack-weld the lower link hooks parallel to the longitudinal axis of the tractor (in driving direction) and perpendicular to the lower link, centered in relation to the height of the link; refer to the center mark provided on the hook (Fig. C).
- It is not necessary to dismantle the inner parts of the hook!
- Check dimensions prior to final welding!

### **CAUTION**



**Make sure that the lower links are identical in length and maintained in perpendicular and parallel alignment (Fig. B/C). Take care to provide sufficient clearance in the area of the tires!**

- Prior to final welding, pre-heat the lower link ends to 200° to 400°C (400° to 750°F) over a length of 100 mm (4") (annealing colour blue to grey; Fig. C).
- Fill the welding groove between link and hook by applying alternate passes of heavy deep penetration welds.

## **2.3 Installing the spacer**

- (Only for Cat. 1 to Cat. 3) Weld the spacer lug attached to the spring to the left-hand lower link and the loosely attached spacer lug to the right-hand lower link - near to the lift rods (Fig. D).
- If the tractor has a swinging drawbar fit the spacer in a more distant position from the tractor.
- Where necessary, swing up the spacer and park it in the support clip.
- For this purpose, the support clip has to be attached to the left-hand lift rod.

## **2.4 Installing the spacer on narrow track tractors**

- Weld the two spacer lugs to the offset sections of the lower links (Fig. E).
- Where necessary, swing the spacer sideways towards the lower link and place it in the parking position.
- For this purpose, the support clip has to be attached to the lower link.

## **2.5 Release cord**

- Attach the double eyes to the lift rods in the upper third of their overall length (Fig. F).
- Thread in the cord and attach it to the actuation cover of the lower link hook by means of the spring hook.

### **CAUTION**



**Ensure that the cord is free to move! A taut cord will release the hook's locking mechanism and may unhook one or both sides of the implement!**

- Attach the loose spring hook of the cord near to the driver's seat or to the cab back wall.
- Set the cord length by means of the double clamp making sure that raising and lowering the lower links still leave free movement of the cord.

## **2.6 Preparing mounted implements**

Dependent on the version and category of the implement pins (pin dia.), select the appropriate ball guide cones or balls (with adaptor balls if necessary) and push them on the implement pins and install the hitch pin securely (Fig. G). For excessive axial clearance, place the balls between two spacer washers.

**For extremely heavy semi-mounted implements, such as semi-mounted plows, balls plus clamp-type guide cones should be used instead of the standard ball guide cone version.**

### **CAUTION**



**Make sure that sufficient clearance is provided for the lower link hooks. Modify the implement if necessary to ensure this situation.**

## 3. Operation

### 3.1 Setting the width of spread

- Disconnect the guide rod of the spacer from the lower link.
- Rotate the guide rod to set the spacer to the width of spread of the implement.
- Attach the guide rod of the spacer to the lower link and secure it in this position.

### 3.2 Coupling

- Back up to the implement until the lower link hooks are positioned under the ball guide cones.
- The upper centering guide (Fig. H ②) allows easy alignment of the implement where necessary.
- Raise the lower links to engage the lower ball guide cones.
- For unbalanced implement weights or offset coupling points on the implement, it may be necessary to couple the top link first.

#### **CAUTION**



**Make sure that the locking mechanism is engaged and locked!**

### 3.3 Top link with hook

- Turn the screw adjuster to adjust the top link to the appropriate length.
- Pull and hold the release cord to open the top link hook.
- Engage the upper ball on the implement by means of the hook.
- Release the cord.

#### **CAUTION**



**Make sure that the locking mechanism is engaged! Allow for sufficient clearance in the tractor-side and implement-side working zones. Do not subject the top link to bending load.**

- Adjust the length of the top link to the working dimension.

### 3.4 Hydraulic top link

- Pull and hold the release cord to open the top link hook.
- Adjust the required top link length by actuating the control valve.

- Engage the upper ball on the implement by means of the hook.
- Release the cord.

#### **CAUTION**



**Make sure that the locking mechanism is engaged! Allow for sufficient clearance in the tractor-side and implement-side working zones. Do not subject the top link to bending load.**

- Actuate the control valve to move the top link into its service or transport position.

### 3.5 Uncoupling

- Lower the implement to the ground.

#### **CAUTION**



**Make sure that the implement will stand safely (see implement instructions)!**

- With no load on the top link hook, use the release cord to release the hook from its locked position.
- Park the top link in the support clip.
- Use the release cord to unlock the lower hooks.
- Lower the lower links until the hooks are free.

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

### 3.6 Kick-down position

Some applications require a locked open position (kick-down position):

- Lift the actuation cover and move it towards the lower link (Fig. H).
- Close by pulling the release cord or by striking against the actuation cover.

#### **CAUTION**



**Never drive with the hooks in kick-down position (open position)! This may unhook one or both sides of the implement!**

### 3.7 Security hole

If application conditions are extremely difficult the lower link hooks can be secured against unintended release (e.g. in forestry applications).

- Block the hook's locking mechanism either by a bolt and nut (e.g. M8x50 (5/16"x2") for Cat. 1 to Cat. 3 and M8x60 (5/16"x2 1/2") for Cat. 4) or a spring pin inserted into the security hole (Fig. H ③).

#### **WARNING**



**Never operate or transport an implement unless both hooks are securely locked, or one side could come unhooked, swing into the tire and swing up on the operator.**

### 4. General service notes

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

- Check the securing components, such as spring and latch, and replace if necessary.
- Clean all moving parts as required.
- Rinse the lower link hooks in the kick-down position thoroughly from the top or through the lateral dirt outlets by using a water jet or a high-pressure washer (Fig.I).

Interference of the locking system is in most cases attributable to dirt accumulation.

### 5. Troubleshooting

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>	<b>Elimination</b>
Hook does not couple	Incorrect width of spread set	Check width of spread and correct if necessary
Locking mechanism cannot be opened	Coupling points distorted	Raise the implement
Locking mechanism does not engage	Dirt accumulated inside the hook	Clean hook (see service notes)
	Ball seat dirty.	Clean ball seat
	Spring broken	Replace spring immediately. Do not operate until fixed.
	Release cord taut	Check cord position/ and length, correct as necessary
Ball seat worn	Incorrect width of spread set	Check width of spread, correct if necessary



#### **Caution**

**Replace hook!  
No repair welding!**

## Remarques préliminaires

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

- Consignes de sécurité
- Montage des crochets pour bielles inférieures
- Utilisation des crochets pour bielles inférieures
- Notices générales d'entretien
- Elimination des défauts

Ces **instructions de montage et d'utilisation décrivent uniquement** le montage et l'utilisation des crochets pour bielles inférieures. Il faut s'assurer que ces instructions demeurent avec le tracteur, même si celui-ci est vendu! Les descriptions, l'utilisation et l'entretien du tracteur sont à prendre dans les documents correspondants du constructeur.

### ATTENTION



Les parties de texte signalées avec le symbole ci-contre contiennent des informations de sécurité qui doivent être absolument respectées pour écarter les risques d'accident.



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

## Sommaire

Illustrations . . . . .	Pages intérieures page de couverture
Consignes de sécurité . . . . .	Page 9
Montage . . . . .	Page 9
Utilisation . . . . .	Page 11
Notices générales d'entretien . . . . .	Page 12
Elimination des défauts . . . . .	Page 12

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, et toute traduction réservées sauf accord écrit de la société **Walterscheid GmbH**. Tous droits d'auteur strictement réservés à la société **Walterscheid GmbH**. Droits aux changements techniques dans le cadre de l'évolution technique des produits, réservés.

## 1. Consignes de sécurité

- Seule l'utilisation de pièces originales de **Walterscheid GmbH** est autorisée.
- Aucune pièce endommagée ne peut être montée.

### ATTENTION:

**Les travaux de soudure doivent être effectués uniquement par des spécialistes!**

- Avant tous travaux de soudure, retirer la fiche du générateur et débrancher la batterie!
- Laisser refroidir naturellement à l'air les cordons de soudure, sans intervention.
- Pour les crochets pour bielle inférieure Walterscheid, le soudage à l'arc sous protection gazeuse est aussi bien admissible que le soudage à l'électrode.



On exige en principe un joint soudé anhydrogéné à haute résistance ayant une bonne pénétration.

- En cas de soudage à l'électrode, utiliser uniquement les électrodes Walterscheid (réf. de commande 094008).

Puissance requise de l'appareil: au moins 400 volts/180 amp. Choisir le réglage d'ampères correspondant.

- Soudage à l'arc sous protection gazeuse  
Recommandation:

Tension à l'arc = 25-28 volts  
Courant de soudage = 270-290 amp.  
Avancement du fil = 6,5 m/min. (250"/min)  
Dia. du fil = 1,6 mm (1/16")  
Type de fil = fil-électrode  
DIN EN 440: G4 Si 1  
AWS/ASME-SFA 5.18: ER 70 S-6  
BS 2901, Part 1: A 18

## 2. Montage

### 2.1 Couper les éléments d'attelage

- Régler les bielles inférieures parallèlement au sol et sur l'axe central du tracteur, à la cote d'écartement **X** ou **Y** (ill. B).
- Remarque: La cote d'écartement **X/Y** dépend du diamètre **D** du tenon inférieur de l'appareil (table K). Avec des appareils d'une catégorie différente, régler la cote intermédiaire **Y** correspondante.
- Nous préconisons d'utiliser le gabarit de soudure Walterscheid (ill. A/B ①), réf. de commande 090 940 (seulement pour Cat. 1 à Cat. 3).
- Tracer la ligne de coupe des bielles inférieures (ill. A).

- Faire attention à la longueur L (ill. A/J)
- Couper les éléments d'attelage.
- Attention aux repères d'angle et à la cote d'écartement réglée (ill. A/B).

### **ATTENTION**



**La longueur d'origine des bielles inférieures doit être maintenue jusqu'au milieu de la rotule d'articulation (milieu du tenon)!**

## **2.2 Souder les crochets pour bielles inférieures**

- Fixer les crochets pour bielles inférieures parallèlement à l'axe longitudinal du tracteur (dans la direction de déplacement) et perpendiculairement au sol, centrés par rapport à l'hauteur de la bielle, voir marquage central sur le crochet (ill. C).
- Le démontage des composants à l'intérieur du crochet n'est pas nécessaire!
- Avant les travaux de soudage définitifs, vérifier les cotes!

### **ATTENTION**



**S'assurer que les bielles d'une même longueur sont ajustées perpendiculairement et en parallèle! (ill. B/C). Veiller également à un espace libre suffisant autour des pneus!**

- Avant les travaux de soudage définitifs, réchauffer les extrémités des bielles inférieures sur 100 mm (4"), de 200 à 400°C (400° à 750°F) (couleur de revenu: bleu à gris; ill. C).
- Remplir la rainure de soudage entre bielle et crochet par des cordons de soudure appliqués, alternativement, en plusieurs passes et sans défauts de soudure. Veiller à une bonne pénétration.

## **2.3 Montage de la tige d'écartement**

- (Seulement pour Cat. 1 à Cat. 3) Souder l'attache fixée au ressort de la tige d'écartement à la bielle inférieure de gauche, et l'attache libre à la bielle inférieure de droite - à proximité des chandelles de relevage (ill. D).
- Dans le cas d'une barre oscillante, fixer la tige d'écartement d'autant plus en arrière.
- Si c'est nécessaire, relever la tige d'écartement et l'accrocher dans le support.
- Pour cela, fixer le support à la chandelle de relevage de gauche.

## **2.4 Montage de la tige d'écartement sur un tracteur à voie étroite**

- Souder les deux attaches dans le coude des bielles inférieures (ill. E).
- Si c'est nécessaire, faire pivoter la tige d'écartement latéralement par rapport à la bielle inférieure et l'accrocher dans le support.
- Pour cela, fixer le support à la bielle inférieure correspondante.

## **2.5 Câble de déverrouillage**

- Fixer les œillets doubles aux chandelles de relevage (ill. F) dans le tiers supérieur de leur longueur totale.
- Enfiler le câble de déverrouillage et le fixer au levier de verrouillage des crochets pour bielles inférieures en utilisant le mousqueton.

### **ATTENTION**



**Veiller au guidage libre du câble! Le câble tendu ouvre le verrouillage des crochets! Conséquence: Perte de l'appareil!**

- Fixer le mousqueton libre du câble de déverrouillage à proximité du siège ou sur la paroi arrière de la cabine.
- Régler la longueur du câble par la bride de serrage de telle sorte qu'il ne subisse pas de tension, que les bielles inférieures soient en montée ou en descente.

## **2.6 Préparation des machines portées**

En fonction de l'exécution et de la catégorie des tenons (dia. des tenons) poser des cônes de guidage ou des rotules (éventuellement avec douilles d'adaptation) sur les tenons et les protéger avec des goupilles d'arrêt (ill. G). Lors d'un jeu excessif, positionner la rotule entre 2 plaques d'écartement.

**Pour les machines semi-portées très lourdes, p.ex. charrues semi-portées, il est recommandé d'utiliser des rotules avec cônes de guidage à serrage à pince au lieu des cônes de guidage standard.**

### **ATTENTION**



**Veiller à ce que les crochets aient assez d'espace libre; en cas de nécessité, modifier l'appareil.**

### 3. Utilisation

#### 3.1 Réglage de la cote d'écartement

- Décrocher la barre de guidage faisant partie de la tige d'écartement de la bielle inférieure.
- Régler la tige d'écartement à la cote d'écartement de l'appareil en faisant tourner la barre de guidage.
- Raccrocher la barre de guidage de la tige d'écartement à la bielle inférieure et l'arrêter.

#### 3.2 Attelage

- Faire reculer le tracteur vers l'appareil jusqu'à ce que les crochets pour bielles inférieures soient positionnés en dessous des cônes de guidage.
- L'alignement éventuel de l'appareil se fait sans problème, grâce au profil de centrage supérieur (ill. H ②).
- Relever les bielles inférieures et engager les cônes de guidage inférieurs.
- Pour des appareils lourds, non-équilibrés ayant des points d'attelage côté appareil en déport, atteler d'abord la bielle supérieure, si c'est nécessaire.

#### **ATTENTION**



**Le verrouillage doit s'encliqueter et être correctement fermé!**

#### 3.3 Barre supérieure avec crochet

- Adapter la longueur de la barre supérieure en tournant le tendeur.
- Ouvrir le crochet de la barre supérieure en tirant/maintenant le câble de déverrouillage.
- Engager le crochet sur la rotule supérieure (côté appareil).
- Relâcher le câble de déverrouillage.

#### **ATTENTION**



**Le verrouillage doit s'encliqueter! Faire attention à un espace libre suffisant dans les zones d'accrochage côté tracteur et côté machine. Ne pas mettre la barre supérieure en charge de flexion.**

- Régler la longueur de la barre supérieure à la cote de travail.

#### 3.4 Barre supérieure hydraulique

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

#### **ATTENTION**



**Le verrouillage doit s'encliqueter! Faire attention à un espace libre suffisant dans les zones d'accrochage côté tracteur et côté machine. Ne pas mettre la barre supérieure en charge de flexion.**

- Régler la position de travail/de transport en actionnant la vanne-pilote.

#### 3.5 Détélage

- Poser l'appareil au sol.

#### **ATTENTION**



**Veiller à ce que l'appareil soit bien stable (voir notice de l'appareil)!**

- Déverrouiller le crochet pour barre supérieure, lorsque celui-ci n'est pas sous charge, au moyen du câble de déverrouillage.
  - Accrocher la barre supérieure dans son support.
  - Déverrouiller les crochets inférieurs au moyen du câble de déverrouillage.
  - Abaisser les bielles inférieures, jusqu'à ce que les crochets soient libres.
- Les autres liaisons entre tracteur et appareil doivent être considérées séparément lors de l'attelage.

#### 3.6 Position « kick-down »

Quelques cas d'utilisation nécessitent une position ouverte bloquée (position « kick-down »).

- Lever le levier de verrouillage et le renverser vers la bielle inférieure (ill. H).
- La position de fermeture est obtenue en tirant brièvement le câble ou en appliquant un coup contre le levier de verrouillage.

## ATTENTION



**Ne jamais travailler avec les crochets même non utilisés en position « kick-down » (position ouverte)!  
Conséquence: Perte de l'appareil!**

### 3.7 Trou de sécurité

Lors de conditions d'utilisation très difficiles, les crochets pour bielles inférieures peuvent être bloqués pour éviter une ouverture inopinée (p.ex. lors des travaux forestiers).  
Pour ce faire:

- bloquer le système de verrouillage du crochet par le trou de sécurité (ill. H ③) au moyen d'une combinaison vis/écrou (p.ex. M8x50 (5/16"x2") pour Cat. 1 à Cat. 3 et M80x60 (5/16"x2 1/2") pour Cat. 4) ou d'une goupille.

## ATTENTION



**Ne jamais utiliser ou transporter d'appareil avant que les deux crochets ne soient verrouillés convenablement.  
Sinon:  
Perte de l'appareil-Danger de mort!**

## 5. Elimination des défauts

Défaut	Cause	Remède
Le crochet n'accouple pas	Réglage incorrect de la cote d'écartement	Contrôler la cote d'écartement et la corriger, si nécessaire
Le verrouillage ne s'ouvre pas	Points d'attelage sous contrainte	Relever l'appareil
Le verrouillage ne se ferme pas	Crochet encrassé à l'intérieur	Nettoyer le crochet (voir notice d'entretien)
	Logement de la rotule encrassé	Nettoyer le logement de la rotule
	Ressort cassé	Remplacer le ressort, sans tarder. Ne jamais utiliser de crochet sans ressort accroché!
	Câble de déverrouillage tendu	Contrôler le guidage/la longueur du câble, corriger, le cas échéant
Logement de la rotule usé	Réglage incorrect de la cote d'écartement	Contrôler la cote d'écartement, corriger, le cas échéant

## ATTENTION

**Remplacer le crochet! En aucun cas, remise en état par soudage ultérieur!**



## 4. 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:

- Vérifier les éléments de sécurité, p.ex. ressort, mousqueton, et les remplacer, si nécessaire.
- Nettoyer les pièces mobiles selon besoin.
- Les crochets pour bielles inférieures (en position « kick-down ») se nettoient de dessus ou par les ouvertures latérales, au jet d'eau ou avec un nettoyeur haute pression (ill. I).

Des défauts du système de verrouillage sont, dans la plupart des cas, dûs à l'encrassement.