

**MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION**

30.03.2022

SCHNELLHÖHENVERSTELLBARE ANHÄNGEBÖCKE

QUICK HEIGHT-ADJUST TOWING FRAMES

SUPPORT D'ATTELAGE RÉGLABLE EN HAUTEUR RA- PIDE

WICHTIGE HINWEISE:

siehe Anhang oder separates Dokument BA_TASC_400002, www.walterscheid.com/downloads/

IMPORTATANT NOTES:

see attachment or separate document BA_TASC_400002, www.walterscheid.com/downloads/

NOTES IMPORTANTES:

voir annexe ou document séparé BA_TASC_400002, www.walterscheid.com/downloads/

SNHELLHÖHENVERSTELLBARE ANHÄNGEBÖCKE

1. TECHNISCHE DATEN UND BEZEICHNUNGEN:

VERWENDUNGSBEREICH:

Zum Einsatz an land- oder forstwirtschaftlichen (lof)-Zugmaschinen.

TYPGENEHMIGUNG UND KENNWERTE:

siehe Typenschild, Typgenehmigung, Produktdatenblatt oder Einzelgutachten.



HINWEIS:

Sofern nach geltenden nationalen Zulassungsbestimmungen des jeweiligen Anwenderlandes für die Inanspruchnahme der Kennwerte zusätzliche amtliche Genehmigungen erforderlich wären, sind diese zu beantragen.

VERBINDUNGSEINRICHTUNGEN:

Anhängeböcke (Ahb's) können, falls vorhanden, mit fest eingebauten Verbindungseinrichtungen wie z.B. einem Zugzapfen (Piton-Fix) oder einer Kupplungskugel 80 betrieben werden.

Weiterhin sind Ahb's mit folgenden Verbindungseinrichtungen zu betreiben, siehe Produktdatenblatt des jeweiligen Anhängesockes:

- > einer automatischen Walterscheid -Anhängerkupplung mit Fangmaul IN2000 oder IN2000X.
- > einer nichtselbsttätigen Walterscheid -Anhängerkupplung mit Fangmaul IN5410 oder KU5400.
- > einem Walterscheid -Pitonbock PB5300 oder PB5300K.
- > einem Walterscheid -Kugelbock KB8300 oder KB8300K.
- > einem Walterscheid -Kugel-Innenteil KI8300.
- > einem geeigneten Walterscheid -Kugelbalken Typ KBa, falls eine Abstützung hierfür im Ahb vorhanden ist.
- > einem geeigneten Walterscheid -Pitonbalken Typ PBa, falls eine Abstützung hierfür im Ahb vorhanden ist.
- > einem geeigneten Zugpendel, falls eine Abstützung hierfür im Ahb vorhanden ist.



WICHTIG:

Im Betrieb mit einer der obigen Verbindungseinrichtung sind die Geschwindigkeitsbegrenzungen sowie die Kennwerte zu beachten. Maßgeblich ist der jeweils geringere Wert.



WICHTIG:

Beim Einsatz von anderen Verbindungseinrichtung sind die wirksamen Stütztlängen zu beachten. Sie müssen kleiner oder gleich denen der für den Anhängesock max. angegebenen Stütztlängen sein.

AUSFÜHRUNGEN:

(siehe Bilder 3-6)

Anhängesocke können in verschiedenen Ausführungen gebaut werden. Bei Walterscheid werden folgende Kennbuchstaben der Bock-Type in den Ausführungsbezeichnungen verwendet:

- > L: „langer“ Bock, lange Rastschiene.
 - > F: „französischer“ Bock, mit fest eingebautem Piton-Fix und Rastschiene.
 - > K: „kurzer“ Bock, kurze Rastschiene, zur Kombination mit Pick-Up Hitch.
 - > KK: „Kugelskupplung“, mit fest eingebauter Kugel 80 und Rastschiene.
- Es existieren nicht zwangsläufig zu jedem Anhängesocktyp alle Ausführungen!


WICHTIG:

Beim Einsatz einer Verbindungseinrichtung oberhalb der Zapfwelle sind die Angaben des Fahrzeugherstellers hinsichtlich der Stützlasten zu beachten, in der Regel beträgt diese 2 t.

Beim Einsatz einer Verbindungseinrichtung sind nur unterhalb der Zapfwelle höhere Stützlasten möglich, siehe Typgenehmigung oder Einzelgutachten.

ZUGÖSEN:

Der Zugzapfen (Piton-Fix) ist geeignet zur Verbindung mit Zugösen nach ISO 5692 und ISO 20019 (eingeschränkt, siehe auch Betriebsanleitung der Zugöse).

Die Kupplungskugel 80 ist geeignet zur Verbindung mit Zugkugelnkupplungen (Kugelkalotten) gemäß ISO 24347.

ZWANGSLENKUNGSBAUTEILE:

Die Anhänggeböcke mit den Ausführungsbezeichnungen KK sind mit Zwangslenkungsbauteilen vom Typ ZWL 50 oder ZWL 30 nachrüstbar, hierbei sind die Lenkkräfte des Anhängers zu beachten. Die Zwangslenkungsteile werden seitlich an zwei M20-Gewindebohrungen geschraubt (siehe Bild rechts). Gegebenenfalls ist hierfür ein Adapter notwendig. Das Anzugsmoment der M20-Schrauben beträgt 660 Nm.



Typ	Art	Lenkkrft max.	Gegenstück
ZWL 50	Kugel 50 mm	20 kN	Kalotte 50
ZWL 25/30	Bolzen 25 bzw. 30 mm	40 kN	Gelenklager ISO 12240 Form G

Siehe auch Anhang oder separates Dokument BA_TASC_400013, www.walterscheid.com/downloads/.


WICHTIG:

Bei allen in diesem Dokument beschriebenen Demontage-/Montagemaßnahmen sind zur Vermeidung von Verletzungen Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe zu tragen.

Umwelt:

Schmierstoffe können in die Umwelt gelangen. Um Umweltverschmutzung zu vermeiden: Schmierstoffe in geeigneten Behältern auffangen, lagern und ordnungsgemäß entsorgen.

2. MONTAGE UND BEDIENUNG IM ZUSAMMENHANG MIT DER RASTSCHIENE:
ANHÄNGEBOCK IM BETRIEB MIT EINER VERBINDUNGSEINRICHTUNG IN DER RASTSCHIENE:

siehe Anhang oder separates Dokument BA_TASC_400027, www.walterscheid.com/downloads/.

- > Geeignete Verbindungseinrichtung mit Schiebepatte von oben in die Nuten der Führungsleisten einschieben.
- > Durch Einrasten der Schiebepatte in die entsprechenden Rastbohrungen der Führungsleisten kann die Verbindungseinrichtung höhenverstellt werden (siehe hierzu auch Bedienungsanleitung der jeweiligen Verbindungseinrichtung).


WARNUNG:

Beim Ein- und Auskuppeln sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten. Es darf niemand zwischen den Fahrzeugen stehen. Die Verbindungseinrichtung ist ausschließlich im verriegelten Zustand zu betreiben.

**HINWEIS:**

Auf die Pflichten des § 13 FZV (im Zulassungsbereich D) hinsichtlich der Daten in der Zulassungsbescheinigung in Bezug auf die zulässige Anhängelast sowie auf die zulässige Stützlast wird hingewiesen.

3. MONTAGE UND BEDIENUNG AM ANHÄNGEBOCK:**ANBAU DES ANHÄNGEBOCKS:**

Die Befestigung der Anhängerböcke am Getriebegehäuse der Zugmaschine erfolgt i. d. R. mittels Sechskantschrauben der Qualität 10.9. I. d. R. gehören die Befestigungsschrauben nicht zum Lieferumfang des Anhängerbocks, daher sind die Angaben der Fahrzeughersteller zur Befestigung zu beachten.

Bei fehlenden Angaben siehe separates Dokument BA_TASC_400038, www.walterscheid.com/downloads/

Die Gefahr des Durchfallens des Innenteils wird i. d. R. durch eine Schraube ISO 4762 (DIN 912) - M12, die in die linke Führungsleiste des Anhängerbocks eingedreht wird und als Anschlag für das Innenteil dient, verhindert. Alternativ können andere Durchfallsicherung verwendet werden. Falls keine Gefahr des Durchfallens besteht, kann auf die entsprechende Sicherung verzichtet werden.

Am eigentlichen Anhängerbock kann lediglich der Zapfwellenschutz bedient werden. Er ist wahlweise dreh- oder schiebbar ausgeführt. Zur Höhenverstellung der Anhängerkupplung kann es erforderlich sein, den Zapfwellenschutz aus dem Bereich der Rastschiene heraus zu bewegen.

An Anhängerböcken für Fahrzeuge ohne Zapfwelle kann auf den Zapfwellenschutz verzichtet werden.

**WARNUNG:**

Beim Ein- und Auskuppeln sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten. Es darf niemand zwischen den Fahrzeugen stehen. Die Verbindungseinrichtung ist ausschließlich im verriegelten Zustand zu betreiben.

**HINWEIS:**

Beim Anbau des Anhängerbocks sind die einschlägigen Bestimmungen (z. B. UVV Fahrzeuge) sowie die Anbaurichtlinien der Fahrzeughersteller zu beachten!

Der Anbau des Anhängerbocks an das Fahrzeug hat gemäß den Anforderungen der Verordnung (EU) 2015/208, Anhang 34, zu erfolgen. Der Anbau ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

3.1 PITON-FIX

(siehe Bild 1)

Der Niederhalter kann wahlweise als Kipp- oder Schwenkhaken ausgeführt werden. Der Piton-Fix ist ausschließlich mit geschlossenem und gesichertem Niederhalter zu betreiben. Die Bedienung mit Schwenkhaken entspricht Punkt 3.2.

3.1.1 EINKUPPELN MIT KIPPHAKEN:

- Den Klappstecker (3) des Kippbackenbolzens (2) lösen und den Bolzen aus der Lagerung herausziehen.
- Den Kippbacken (1) in Fahrtrichtung kippen.
- Die Zugöse über den Piton (4) bringen.

- > Die Zugvorrichtung mittels Deichselstütze o. ä. Vorrichtung absenken.
- > Den Kipphaken (1) zurückkippen, so dass er über dem Piton (4) steht.
- > Mit dem Kipphakenbolzen (2) und dem Klappstecker (3) sichern.

3.1.2 ABKUPPELN MIT KIPPHAKEN:

- > Den Anhänger mittels Stützfüßen, Unterlegkeilen o. ä. gegen Wegrollen sichern.
- > Den Klappstecker (3) des Kipphakenbolzens (2) lösen und den Kipphakenbolzen entfernen.
- > Den Kipphaken (1) in Fahrtrichtung kippen.
- > Die Zugdeichsel mittels Deichselstütze hochfahren.
- > Zugfahrzeug nach vorne bewegen.
- > Den Kipphaken (1) zurückkippen und mit dem Kipphakenbolzen (2) und dem Klappstecker (3) sichern.

3.1.3 KUPPELN MIT SCHWENKHAKEN:

siehe Anhang oder separates Dokument BA_TASC_400031, www.walterscheid.com/downloads/

3.2 KUPPLUNGSKUGEL 80

(siehe Bild 2)

siehe Anhang oder separates Dokument BA_TASC_400028, www.walterscheid.com/downloads/

4. WARTUNG:

PFLEGE

- > Der Anhängelock ist stets von Schmutz und Korrosion zu befreien, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Alle beweglichen Teile, die Führungsleisten am Anhängelock sowie die Kupplungskugel sind regelmäßig zu schmieren (abhängig von der Gebrauchsdauer) und auf Leichtgängigkeit zu überprüfen.
- > In regelmäßigen Abständen, abhängig von der Einsatzhäufigkeit, müssen Niederhalter von Piton bzw. Kugel 80 gereinigt werden. Hierzu werden erst die Niederhalter-Bolzen entfernt, der Niederhalter komplett aus der Lagerung herausgezogen und der in der Lagerung befindliche Schmutz kann beseitigt werden. Anschließend ist die Lagerung neu zu fetten.
- > Falls sich ein Schmiernippel an der Kugelkalotte befindet, kann die Kugel über die Zentralschmierung mit Fett versorgt werden.
- > Möglichst die Reinigung mit Hochdruckreinigern vermeiden. Falls dies doch erfolgt, ist der Anhängelock sofort nach zu fetten.
- > Zum Nachschmieren ist das alte Fett zu entfernen und der Anhängelock mit frischem Fett abzusmieren. Zur Schmierung muss ein wasserbeständiges Mehrzweckfett (Fettart: lithiumverseift, Konsistenzklasse: NL-GI2) benutzt werden.

VERSCHLEIßGRENZEN:

Bezeichnung:	Nennmaß:	Verschleißgrenzmaß:	Lehre:
Führungsleiste Nutbreite	30 mm	32 mm	X
Führungsleiste Nutbreite	32 mm	34 mm	X
Führungsleisten Abstand	294 mm	297 mm	
Führungsleisten Abstand	310 mm	313 mm	

Führungsleisten Abstand	323 mm	326 mm	
Führungsleisten Abstand	330 mm	333 mm	
Führungsleisten Abstand	336 mm	339 mm	
Führungsleisten Abstand	390 mm	393 mm	
Piton-Fix	44,5 mm	41,5 mm	X
Kugel 80	80 mm	78,5 mm	X

(siehe hierzu auch VdTÜV-Merkblatt 712).

Sind die Verschleißgrenzmaße erreicht, muss der Anhängelock bzw. der Piton oder die Kugel ausgetauscht werden.

Zur komfortablen Kontrolle einiger Verschleißgrenzen können separat erhältliche Walterscheid-Prüflehren herangezogen werden.

Beträgt das Höhenspiel der gekuppelten Zugkugelumkupplung mehr als 5 mm, sind entsprechende Teile wie Niederhalter, Kupplungskugel oder Zugkugelumkupplung auszutauschen. Beim Austausch des Niederhalters ist auch stets die Feder der Stellschraube zu tauschen.

AUSTAUSCH DER KUGEL:

Die Kugel 80 kann bis zu zweimal ausgetauscht werden. Der Austausch der Kugel 80 darf ausschließlich von autorisierten und zertifizierten Fachwerkstätten durchgeführt werden. Weitere Informationen zum Kugelaustausch finden Sie auf www.walterscheid.com.



WICHTIG:

Beim Austausch von Bauteilen sind ausschließlich original Walterscheid-Ersatzteile zu verwenden. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.



WARNUNG:

SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE:

- > Der Anwender ist verpflichtet, die Kupplung ausschließlich in einwandfreiem Zustand zu betreiben und die Benutzung durch Unbefugte zu untersagen.
- > Die auf dem Typenschild angegebenen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.
- > Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Kupplung sind nicht gestattet.

5. BESTIMMUNG DER KENNWERTE ZUM VORSCHRIFTSMÄßIGEN BETRIEB DES ANHÄNGELOCKS AN LOF-Fahrzeugen:

siehe Anhang oder separates Dokument BA_TASC_400029, www.walterscheid.com/downloads/

QUICK HEIGHT-ADJUST TOWING FRAMES

1. DESIGNATIONS AND TECHNICAL DATA:

APPLICATION:

For use on agricultural or forestry vehicles.

TYPE APPROVALS AND CHARACTERISTIC VALUES:

see typeplate, approval document, product data sheet or test report for single type approval.



NOTE:

If the valid national approval regulations of the respective country of use require additional official approvals for using these parameters, such approvals must be applied for.

CONNECTING DEVICES:

If available, towing frames can be operated with permanently installed connecting devices such as a towing pin (Piton-Fix) or a coupling ball 80.

Furthermore, towing frames are to be operated with the following connecting devices, see product data sheet of the respective towing frame:

- > an automatic Walterscheid clevis-type coupling with slider (e.g. type IN2000 or IN2000X).
- > a non-automatic Walterscheid clevis-type coupling with slider (e.g. type IN5410 or KU5400).
- > a Walterscheid piton coupling (e. g. type PB5300 or PB5300K).
- > a Walterscheid ball 80 coupling (e. g. type KB8300 or KB8300K).
- > a Walterscheid ball 80 coupling type with slider KI8300.
- > a suitable Walterscheid piton-type drawbar type PBa, if there is a support in the frame included.
- > a suitable Walterscheid ball 80 drawbar type KBa, if there is a support in the frame included.
- > a suitable drawbar, if there is a support in the frame included.



IMPORTANT:

When operating with one of the above connection devices, the speed limits and the characteristic values must be observed. The lower value is decisive in each case



IMPORTANT:

When using other connecting devices, the effective support lengths must be observed. They must be less than or equal to the max. support lengths specified for the towing frame.

VERSIONS:

(see fig. 3-6)

Towing frames are available in different versions. With Walterscheid the following identification letters of the support type are used in the respective designation:

- > L: „long“ frame, only long guide rail.
 - > F: „French“ frame, with firmly mounted Piton-Fix and guide rail.
 - > K: „short“ frame, short guide rail, for combination with Pick-Up Hitches
 - > KK: „ball-type coupling“, with fixed ball-type coupling and guide rail.
- Please note that these four versions do not generally exist for each type of towing frame!


IMPORTANT:

For use of connecting devices above the PTO (top attachment), pay attention to the vertical load defined by the vehicle manufacturer, which is usually limited to 2 tons. Only below PTO (bottom attachment) higher vertical loads are possible, for details see type approval or special expertise.

TRAILER RINGS:

The piton (piton-fix) is suitable for connection to trailer rings according to ISO 5692 and ISO 20019 (limited, see operating instructions of trailer ring).

The ball 80 is suitable for connection with ball-type trailer shanks 80 according to ISO 24347.

FORCED STEERING DEVICES:

"KK" towing frames are suitable for forced steering devices type ZWL 50 or ZWL 25/30. Attention must be paid to the steering force of the trailer. The steering devices can be mounted on either one side or both sides of the towing frame by means of two M20-bolts (see figure on the right). An additional bracket may be required. The tightening torque is 660 Nm.



Type	Connecting element	Steering force	Connecting part
ZWL 50	ball 50 mm	20 kN	Calotte 50
ZWL 25/30	pin 25 / 30 mm	40 kN	Spherical plain bearing ISO 12240 form G

See also attachment or separate document BA_TASC_400013, www.walterscheid.com/downloads


IMPORTANT:

To avoid injury, protective gloves, safety glasses and safety shoes must be worn during all dismantling/ assembly actions described in this chapter.

Environment:

Lubricants can enter the environment. Environmental pollution: Collect, store and correctly dispose of lubricants in suitable containers.

2. INSTALLATION AND OPERATION IN CONNECTION WITH GUIDE RAILS:

WARNING:

The pertinent safety regulations must be observed when coupling and uncoupling. No one may stand between the vehicles. The coupling may only be operated in locked condition.


NOTE:

Official national regulations must be observed. For example: in Germany the obligations §13 FZV regarding the data in the car license concerning the permissible trailer weight as well as the permissible vertical load must be considered.

TOWING FRAME OPERATING WITH A CONNECTING DEVICE IN THE GUIDE RAIL:

See attachment or separate document BA_TASC_400027, www.walterscheid.com/downloads.

- > Push suitable slider with connecting device from above into the slots of the guide rails of the towing frame.

- > The height of the connecting device can be adjusted by engaging the slider in the corresponding holes in the guide rails (in this context, see also the operating instructions for the connecting device).

3. INSTALLATION AND OPERATION ON THE FRAME:

ATTACHMENT OF THE TOWING FRAME:

The towing frames are fastened to the tractor gearbox housing by means of screws quality 10.9. Normally the bolts are not included in the scope of supply. Therefore the specifications of the vehicle manufacturers are to be preferred for attachment.

If there are no specifications see separate document BA_TASC_400038, www.walterscheid.com/downloads/

The risk of the slider falling through is prevented by an ISO 4017 - M12 bolt which is screwed into the left-hand guide rail of the towing frame and serves as a stop for the inner slider. Alternatively, other fall-safe devices can be used. If there is no risk of falling through, the appropriate safety device can be left out.

Only the PTO guard (rotating or sliding) can be operated on the towing frame. To adjust the height of the trailer coupling, it may be necessary to move the PTO guard out of the area of the guide rail. The PTO guard can be dispensed on towing frames for vehicles without a PTO shaft.



WARNING:

The pertinent safety regulations must be observed when coupling and uncoupling. No one may stand between the vehicles. The coupling may only be operated in locked condition.



NOTE:

The pertinent regulations (e.g. Accident Prevention Regulations for Vehicles) and the attachment guidelines of the vehicle manufacturers must be observed when installing the towing frame!

The attachment of the coupling to the vehicle must be carried out in accordance with the requirements of regulation (EU) 2015/208, Appendix 34. If the vehicle owner does not have the appropriate skilled workers and the necessary technical equipment, the attachment may only be performed by a specialist workshop.

3.1 PITON-FIX

(see fig. 1)

The retainer can be implemented alternatively as tilting or swiveling hook. The piton-fix may only be operated with the retainer closed and secured.

The operation with swiveling hooks corresponds to point 3.2.

3.1.1 COUPLING WITH TILTING HOOK:

- > Remove the linch pin (3) of the retainer pin (2) and pull out the pin.
- > Turn the tilting hook (1) in drive direction.
- > Move the trailer ring over the piton (4).
- > Lower the trailer ring / drawbar by means of the drawbar support or a similar device until it covers the piton.

- > Turn the tilting hook (1) back, so that it secures the trailer ring.
- > Secure with the retainer pin (2) and the linch pin (3). Check the correct fit of the linch pin.

3.1.2 UNCOUPLING WITH TILTING HOOK:

- > Use supporting jacks or similar to stop the trailer rolling away.
- > Remove the linch pin (3) of the retainer pin (2) and pull out the pin.
- > Turn the tilting hook (1) in drive direction.
- > Move up the trailer ring / drawbar by means of the drawbar support or a similar device
- > Move the tractor forwards.
- > Turn the tilting hook (1) back and secure with the retainer pin (2) and the linch pin (3).

3.1.3 COUPLING WITH SWIVELING HOOK:

See attachment or separate document BA_TASC_400031, www.walterscheid.com/downloads

3.2 BALL-TYPE COUPLING

(see fig. 2)

See attachment or separate document BA_TASC_400028, www.walterscheid.com/downloads

4. MAINTENANCE:

CARE:

- > Any dirt and corrosion must always be cleaned off the towing frame to guarantee correct operation. All moving parts of the towing frame, the guide rails and also the coupling ball, must be lubricated regularly (depending on the length of use) and checked for ease of movement.
- > The retainer of piton-fix and ball 80 should be pulled out completely at regular intervals, dependent on the schedule density, and any dirt in the bearing has to be eliminated. Both retainer pins must be removed beforehand for this purpose. Subsequently re-grease the bearing.
- > Ball coupling: If a lubrication fitting is provided on the ball-type trailer shank, the ball can be fed with grease via the central lubrication.
- > If possible, avoid cleaning with a high pressure cleaner. If this is unavoidable, re-grease the towing frame soon.
- > For lubrication, remove the old grease and lubricate the towing frame with fresh grease. The towing frame must be lubricated with water-resistant, multi-purpose grease (Grease type: lithium saponified, consistency class: NL-GI2).

WEAR LIMITS:

Designation:	Nominal dimension:	Wear limit dimension:	Gauge:
Guide rail width	30 mm	32 mm	X
Guide rail width	32 mm	34 mm	X
Guide spacing width	294 mm	297 mm	
Guide spacing width	310 mm	313 mm	
Guide spacing width	323 mm	326 mm	
Guide spacing width	330 mm	333 mm	
Guide spacing width	336 mm	339 mm	

Guide spacing width	390 mm	393 mm	
Piton-type coupling	44,5 mm	41,5 mm	X
Ball-type coupling 80	80 mm	78,5 mm	X

(see also VdTÜV-Merkblatt 712).

If these wear limits are reached, either the towing frame or the piton or the ball must be replaced. The piton-fix or the ball 80 may only be replaced by the licence holder or a specialist workshop authorised by the licence holder.

Separately available Walterscheid test gauges can be used to comfortably control some of the wear limits.

If the vertical play of the coupled trailer shank exceeds 5 mm, the appropriate part such as the retainer, the swiveling or tilting hook or the coupling unit itself must be replaced. Replacing the adjustable retainer always also requires the spring of the set screw to be changed.

REPLACING THE BALL:

The ball can be replaced twice at most. The replacement of the ball 80 may only be carried out by authorised and certified specialist workshops. For more information on ball replacement, visit www.walterscheid.com.



IMPORTANT:

Use only original Walterscheid spares when replacing parts. If the vehicle owner does not have the appropriate skilled workers and the necessary technical equipment, the replacement may only be performed by a specialist workshop.



WARNING:

SAFETY NOTES:

- > The user is obliged to always operate the coupling in perfect condition and to forbid its use by unauthorised persons.
- > The loads indicated on the type plate may not be exceeded.
- > Unauthorised conversion or modification of the coupling is not permitted.

5. CALCULATION OF CHARACTERISTIC VALUES FOR CORRECT OPERATION OF THE TOWING FRAME IN COMBINATION WITH A COUPLING ON AGRICULTURAL AND FORESTRY VEHICLES

See attachment or separate document BA_TASC_400029, www.walterscheid.com/downloads

SUPPORT D'ATTELAGE RÉGLABLE EN HAUTEUR RAPIDE

1. DÉSIGNATIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DOMAINE D'APPLICATION:

pour une utilisation sur tracteurs agricoles et forestiers.

DÉSIGNATION DES TYPES ET CARACTÉRISTIQUES:

voir plaque signalétique, homologation de type, fiche technique du produit ou rapport individuel.



CONSIGNE :

Si le recours à ces valeurs caractéristiques devait exiger des approbations officielles supplémentaires conformément aux conditions d'admission en vigueur dans le pays d'utilisation, il convient d'en faire la demande.

CONNEXION D'ATTELAGE:

Les supports d'attelage peuvent, le cas échéant, être utilisés avec des dispositifs d'attelage fixes comme par ex. un pivot d'attelage (Piton-Fix) ou une boule d'attelage 80.

En outre, les supports d'attelage doivent être utilisés avec les dispositifs d'attelage suivants, voir la fiche technique du produit du support d'attelage concerné :

- > un attelage automatique de Walterscheid et une partie intérieure (p.ex. IN2000 ou 2000X).
- > un attelage non-automatique de Walterscheid et une partie intérieure (p.ex. IN5410 ou 5400).
- > un support de piton Walterscheid (p.ex. PB5300 ou PB5300K).
- > un support de boule d'attelage 80 de Walterscheid (p.ex. KB8300 ou KB8300K).
- > une partie intérieure boule d'attelage 80 de Walterscheid KI8300.
- > une porte-boule d'attelage 80 de Walterscheid type PBa, s'il y a un support pour cela dans le support d'attelage.
- > une porte-boule d'attelage 80 de Walterscheid type KBa, s'il y a un support pour cela dans le support d'attelage.
- > une barre d'attelage oscillante, s'il y a un support pour cela dans le support d'attelage.



IMPORTANT :

En cas d'utilisation avec l'un des dispositifs de connexion ci-dessus, les limitations de vitesse ainsi que les valeurs caractéristiques doivent être respectées. La valeur la plus faible est déterminante.



IMPORTANT :

En cas d'utilisation d'autres dispositifs d'attelage, les longueurs d'appui efficaces doivent être respectées. Elles doivent être inférieures ou égales aux longueurs d'appui max. indiquées pour la chape d'attelage.

DÉSIGNATION DES TYPES:

(voir fig. 3-6)

Les supports d'attelage peuvent être construits selon différentes versions. Chez Walterscheid, les lettres de code suivantes du type de support d'attelage sont annexées aux désignations:

- > L: support d'attelage „long“, glissières de guidage long.
- > F: support d'attelage „français“, avec piton-fixe installée fixe et glissières de guidage.

- > K: support d'attelage „court“, glissières de guidage courte, pour combinaison avec Pick-Up Hitch.
- > KK: „accouplement à boule“, avec boule 80 fixe et glissières de guidage.

Tous les versions n'existent pas nécessairement pour chaque types support d'attelage!

En fonctionnement avec un attelage de remorque, un support de boule d'attelage 80 ou piton, on respectera les limitations de vitesse se ainsi que les caractéristiques des machines s'y rapportant. On appliquera la valeur minimale respective.

En cas d'utilisation du support de piton ou de boule au-dessus de la prise de force, on respectera les consignes du constructeur d'automobiles concernant les charges d'appui, c'est généralement 2 t.

En cas d'utilisation d'un attelage avec boule ou piton-fix dessous de la prise de force, des charges d'appui plus élevées sont possibles, voir l'homologation ou le certificat individuel.

Il convient de respecter la valeur D et la charge d'appui admissible du dispositif de raccordement. La valeur inférieure est valable.

Si le recours aux valeurs caractéristiques ci-dessus devait exiger des approbations officielles supplémentaires conformément aux conditions d'admission en vigueur dans le pays d'utilisation, il convient d'en faire la de-mande.

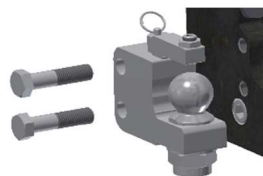
ANNEAU DE REMORQUAGE:

Le piton (piton fixe) est étudié pour une liaison avec des anneaux conformes aux normes ISO 5692 et ISO 20019 (limité, voir remorquage).

La boule d'attelage 80 est étudiée pour une liaison avec des attelages à boule (calottes sphériques) selon la norme ISO 24347.

DIRECTION FORCÉE:

Accouplements à boules avec les désignations KK peuvent être converties avec les composants de direction forcée de type ZWL 50 ou ZWL 30, les forces de direction de la remorque doivent être prises en compte. Les composants de direction forcée sont vissés latéralement à deux trous filetés M20 (voir photo de droite). Un adaptateur peut être nécessaire à cette fin. Le couple de serrage des vis **M20 est de 660 Nm**.



Type	type de connection	force de direction max.	pièce opposée.
ZWL 50	Boule 50 mm	20 kN	Calotte 50
ZWL 25/30	Boulon 25 resp. 30 mm	40 kN	Palier pivotant ISO 12240 forme G

Voir aussannexe ou document séparé BA_TASC_400013, www.walterscheid.com/downloads/



ATTENTION :

Dans ce chapitre, pour toute la description du démontage, remontage et Chaussures de sécurité, afin d'éviter des blessures, utilisez des gants et lunette de protection.

Environnement :

Les lubrifiants atterrissent dans l'environnement. Respect de l'environnement: utiliser les lubrifiants dans des contenants appropriés, les stocker conformément et les éliminer dans les règles de l'art.

2. MONTAGE ET UTILISATION AVEC LE RAIL DE VERROU:

**AVERTISSEMENT :**

Lors de l'attelage et du dételage, il convient de respecter les directives de l'association professionnelle.

Personne ne doit se trouver entre les véhicules. L'attelage de remorque doit être utilisé uniquement à l'état verrouillé.

**NOTE :**

À noter : les obligations du § 13 OLP relatives aux données figurant dans le certificat d'immatriculation en lien avec la charge remorquée admissible ainsi que la charge statique maximal admissible.

SUPPORT D'ATTELAGE EN SERVICE AVEC UN ATTELAGE DE REMORQUE:

Voir annexe ou document séparé BA_TASC_400027, www.walterscheid.com/downloads/

- > Glisser la partie intérieure avec l'attelage par en haut dans les rainures des barres de guidage.
- > L'encliquetage de la partie intérieure dans les trous pratiqués à cet effet dans les barres de guidage permet de régler l'attelage en hauteur (voir également à ce sujet la notice de fonctionnement de l'attelage de remorque).

3. MONTAGE ET UTILISATION DU SUPPORT D'ATTELAGE**MONTAGE DU SUPPORT D'ATTELAGE:**

La fixation des supports sur le carter de la boîte de vitesses du tracteur s'effectuera au moyen de vis hexagonales de qualité 10.9. En règle générale, les vis de fixation ne sont pas comprises dans la livraison du support de remorquage, il convient donc de respecter les informations fournies par le constructeur du véhicule concernant la fixation.

En cas de données manquantes voir document séparé BA_TASC_400038, www.walterscheid.com/downloads/

Lors de l'attelage et du dételage, on respectera le règlement de l'association professionnelle. Personne ne doit se trouver entre les véhicules.

Pour éviter tout risque de la partie intérieure de passer à travers, une vis conforme à la norme ISO 4762 (DIN 912) - M12, servant de butée à la partie inférieure, est vissée dans la barre de guidage gauche du support d'attelage. Alternativement, d'autres dispositifs de sécurité peuvent être utilisés. S'il n'y a pas de risque de chute, le dispositif de sécurité approprié peut être supprimé.

Sur le support d'attelage proprement dit, on peut uniquement manipuler la protection coulissante de la prise de force. Cette opération peut être nécessaire pour le réglage en hauteur de l'attelage. En la manipulant vers l'avant ou vers l'arrière, la protection s'engage dans les trous correspondants du support d'attelage et se met automatiquement dans la position respective.

La protection de l'arbre de prise de force peut être supprimée sur les blocs de remorquage pour les véhicules sans arbre de prise de force.

**AVERTISSEMENT :**

Lors de l'attelage et du dételage, il convient de respecter les directives de l'association professionnelle.

Personne ne doit se trouver entre les véhicules. L'attelage de remorque doit être utilisé uniquement à l'état verrouillé.

**NOTE :**

Lors du montage de l'attelage, il convient de respecter les dispositions pertinentes (p. ex. OLAA véhicules) ainsi que les directives de montage des fabricants du véhicule ! La fixation du support d'attelage sur le véhicule doit être effectuée conformément aux exigences du règlement (UE) 2015/208, annexe 34. Si le propriétaire du véhicule ne dispose pas des travailleurs qualifiés et des équipements techniques nécessaires, le montage doit exclusivement être effectué par un atelier spécialisé.

3.1 PITON FIXE

(voir la fig. 1)

Le dispositif de retenue peut être réalisé au choix comme crochet inclinable ou pivotant. Le piton fixe doit être utilisé exclusivement en liaison fermé et verrouillé. L'utilisation d'un crochet pivotant est analogue à point 3.2.

3.1.1 ATTELER AVEC CROCHET INCLINABLE:

- > Désolidariser la goupille élastique (3) du boulon de crochet inclinable (1) et retirer le boulon (2) de son logement.
- > Faire basculer le crochet inclinable (1) dans le sens de la marche.
- > Positionner l'anneau de remorquage au-dessus du piton (4).
- > Baisser le dispositif d'attelage au moyen du support de timon ou d'un autre dispositif équivalent.
- > Faire de nouveau pivoter le crochet orientable (1) dans le sens de la marche pour le positionner au-dessus du piton (4).
- > Sécuriser avec le boulon (2) et la goupille élastique (3).

3.1.2 DÉTELER AVEC CROCHET INCLINABLE:

- > Éviter tout déplacement intempestif de la remorque en utilisant des béquilles ou autres.
- > Désolidariser la goupille élastique (3) du boulon de crochet orientable (2) et retirez le boulon
- > Faire basculer le crochet (1) dans le sens de la marche.
- > Monter le timon d'attelage au moyen du support de timon.
- > Avancer le tracteur.
- > Faire de nouveau pivoter le crochet inclinable (1) contraire dans le sens de la marche et sécurisez avec le boulon (2) et la goupille élastique (3).

3.1.3 EMBRAYAGE AVEC CROCHET PIVOTANT:

Voir annexe ou document séparé BA_TASC_400031, www.walterscheid.com/downloads/

3.2 BOULE D'ATTELAGE 80

(voir la fig. 2)

Voir annexe ou document séparé BA_TASC_400028, www.walterscheid.com/downloads/

4. ENTRETIEN

ENTRETIEN

- > Pour garantir un fonctionnement impeccable, il convient de toujours éliminer la saleté et la corrosion de l'attelage. L'ensemble des parties mobiles de l'attelage doivent régulièrement être lubrifiées (en fonction de la durée d'utilisation), il convient également de contrôler leur mobilité.
- > Le dispositif de retenue du piton resp. boule 80 doit être nettoyé à intervalles réguliers, en fonction de la fréquence d'utilisation. Il convient pour cela d'extraire le dispositif de retenue entièrement du logement et d'éliminer les salissures s'y trouvant. Le logement doit ensuite à nouveau être graissé.
- > Si un graisseur se trouve au niveau de la calotte sphérique, la boule peut être alimentée en graisse au moyen du graissage centralisé.
- > Éviter autant que possible tout nettoyage au jet haute pression. Le cas échéant, regraisser l'attelage.
- > En cas de réparations, il convient d'éliminer l'ancienne graisse et de graisser la tête d'accouplement avec de la graisse fraîche. Pour lubrifier la tête d'accouplement, il convient d'utiliser une graisse résistante à l'eau (Type de lubrifiant : graisse au lithium saponifiée, classe de consistance : NL-GI2).

LIMITES D'USURE:

désignation:	cote nominale:	cote limite d'usure:	gauge:
barre de guidage: largeur de la rainure	30 mm	32 mm	X
barre de guidage: largeur de la rainure	32 mm	34 mm	X
barres de guidage: distance	294 mm	297 mm	
barres de guidage: distance	310 mm	313 mm	
barres de guidage: distance	323 mm	326 mm	
barres de guidage: distance	330 mm	333 mm	
barres de guidage: distance	336 mm	339 mm	
barres de guidage: distance	390 mm	393 mm	
Piton-Fixe	44,5 mm	41,5 mm	X
Boule 80	80 mm	78 mm	X

(voir aussi VdTÜV-Merkblatt 712).

Si les cotes limites d'usure sont atteintes, il convient de changer le support d'attelage et le piton. Le remplacement du piton fixe doit s'effectuer exclusivement par le titulaire de l'homologation ou par un atelier agréé ayant obtenu l'autorisation dudit titulaire.

Pour vérifier facilement certaines limites d'usure, on peut utiliser des jauges d'essai Walterscheid disponibles séparément.

Si le jeu en hauteur de l'attelage à boule couplé est supérieur à 5 mm, il convient de remplacer les pièces correspondantes, telles que le dispositif de retenue, la boule d'attelage ou l'attelage à boule. En cas de remplacement du dispositif de retenue, il faut toujours remplacer les ressorts de pression et de torsion de la vis de réglage.

REMPACEMENT DE LA BOULE:

La boule peut être remplacée jusqu'à deux fois. Le remplacement de la boule 80 ne peut être effectué que par des ateliers spécialisés autorisés et certifiés. Vous trouverez de plus amples informations sur le remplacement des boules sur www.walterscheid.com.

**IMPORTANT:**

En cas de remplacement de composants, utiliser exclusivement des pièces détachées Walterscheid d'origine. Si le propriétaire du véhicule ne dispose pas des travailleurs qualifiés et des équipements techniques nécessaires, le remplacement doit exclusivement être effectué par un atelier spécialisé.

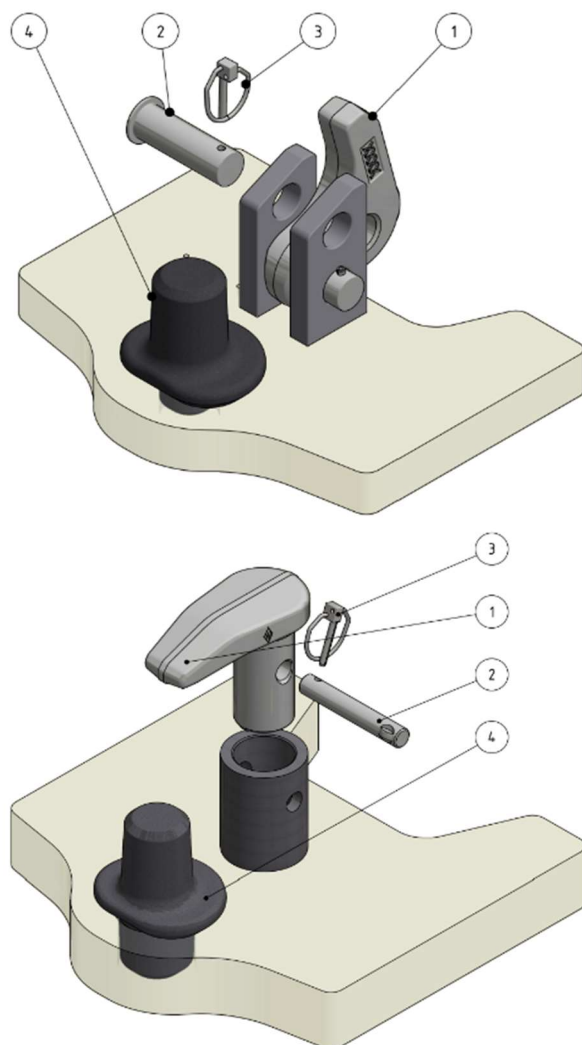
**AVERTISSEMENT :****CONSIGNES DE SECURITE :**

- > L'utilisateur est tenu de toujours utiliser l'attelage dans un état impeccable et d'interdire son utilisation aux personnes non autorisées.
- > Les charges spécifiées sur la plaque signalétique ne doivent pas être dépassées.
- > Les transformations et modifications de l'attelage de la propre initiative de l'utilisateur ne sont pas autorisées.

5. DÉTERMINATION DES CARACTÉRISTIQUES POUR UN FONCTIONNEMENT CONFORME DE LA BOULE D'ATTELAGE SUR LES VÉHICULES

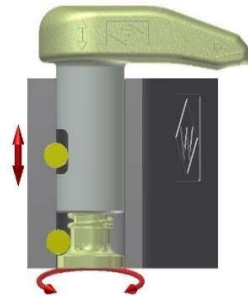
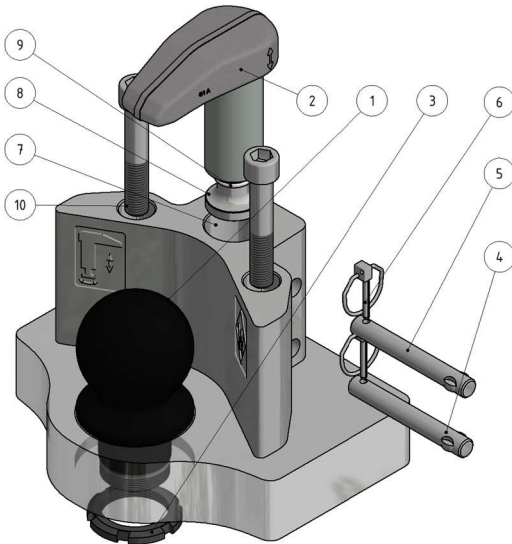
Voir annexe ou document séparé BA_TASC_400029, www.walterscheid.com/downloads/

BILD 1
FIGURE 1



Kipp- oder Schwenkhaken für Piton-Fix
Tilting or swiveling hook for Piton-Fix
Crochet inclinable ou pivotant pour Piton-Fix

BILD 2
FIGURE 2



Einstellbarer Niederhalter für Kugelkupplung
Adjustable retainer for ball-type coupling
Maintien réglable pour attelage à boule

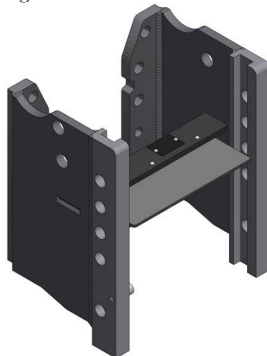
BEISPIELE FÜR ANHÄNGEBÖCKE
EXAMPLES OF TOWING FRAMES
EXEMPLES DE SUPPORT D'ATTÉLAGE

Bild 3
 Figure 3



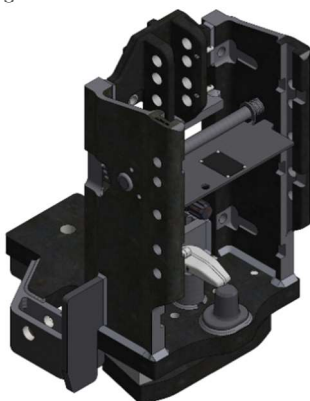
Anhängebock Typ 308WL
 Towing frame type 308WL
 Support d'attelage type 308WL

Bild 4
 Figure 4



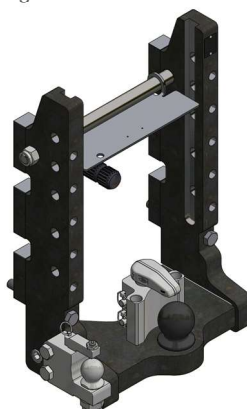
Anhängebock Typ 392K
 Towing frame type 392K
 Support d'attelage type 392K

Bild 5
 Figure 5



Anhängebock Typ 303NF incl. Zugpendel-Abstützung und ZP-Lagerung
 Towing frame type 303NF incl. drawbar support and drawbar pivot
 Support d'attelage type 303NF incl. support de barre

Bild 6
 Figure 6



Anhängebock Typ 342XWKK incl. montierter Zwangslenkung
 Towing frame type 342XWKK incl. mounted forced steering device
 Support d'attelage type 342XWKK incl. direction forcée assemble