

EG-Bauartgenehmigung nach Verordnung (EU) 2015/208, Genehmigungszeichen:  
 EC-type approval according to regulation (EU) 2015/208, approval mark



00028 ND

### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Kupplungskugel 80 mit Halterung (KmH 80) vom Typ 639046 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen verwendet werden.

Die KmH 80 ist mit den zum Genehmigungsumfang gehörenden Aufnahmelager (Befestigungselement, Anhängelock mit Rastschiene) oder **anderen<sup>1)</sup>** zum Anbau geeigneten und entsprechend den Kennwerten festigkeitsmäßig ausgelegten Aufnahmelager zu verwenden.



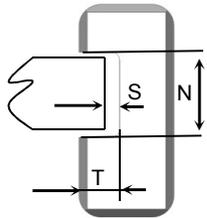
<sup>1)</sup> Andere Aufnahmelager müssen zum Anbau geeignet und mit den zulässigen Kennwerten gekennzeichnet sein. Es sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

Die KmH 80 darf nur in Verbindung mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Verbindungseinrichtungen (Zugösen) unter Einhaltung der nachstehenden Kennwertkombinationen verwendet werden:

		I
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	> 40
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	120
zulässige Stützlast S permitted vertical load S	[kg]	4.000
zulässige Zugöse permitted drawbar eye		ISO 24347

### 2. Montage

Die KmH 80 Typ 639046 darf ausschließlich in Kombination mit zum Anbau geeigneten Anhängelocken (Funktionsmaße siehe Tabelle unten) montiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass diese sich innerhalb des Anhängelockes befindet und sicher verriegelt.

Funktionsmaß functional dimension	Bezeichnung description	Nennmaß [mm] nominal dimension
Rastschiene ladder-rail  	Rastschienenabstand W distance between the ladder rail W	390
	seitliches Spiel zwischen den Rastschiene S lateral play between the ladder-rails S	W + 1,5
	Nutbreite N slot width N	32 (+0,7)
	Nuttiefe T slot depth T	15 (+0,7)
	Ø Verriegelungsbohrung locking hole diameter	26 (+0,2)

Die Anhängelocke dürfen ausschließlich an den serienmäßig vorhandenen Befestigungspunkten der Zugmaschine montiert werden. Die Anzahl, Festigkeitsklasse und die Anziehdrehmomente der Befestigungsschrauben sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

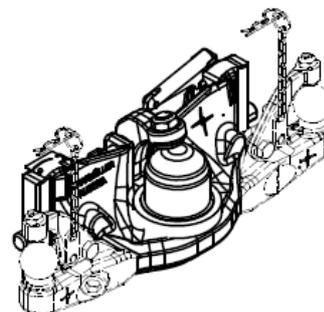
### 1. Field of application and characteristic values

The coupling ball 80 with bracket (cwb 80) of type 639046 is designed for the use on agricultural and forestry tractors

The cwb 80 must use with the frames (installation component, mounting frame with ladder rails), belonging to the amount of the approval, or with **other<sup>1)</sup>** for mounting suitable and according to the characteristic values strength designed bearing devices.

<sup>1)</sup> Other installation bearings must be suitable for mounting and marked with the permitted characteristic values. The instructions of the manufacture must be observed.

The cwb 80 may only be used in conjunction with the type approved and for mounting suitable coupling devices (drawbar eyes) in compliance with the following combinations of characteristic values:



### 2. Installation

The (cwb 80) of type 639046 may only be mounted on for mounting suitable frames (functional dimensions see table below). It must be ensured that the adapter plate (sliding plate) of type 639046 is within the mounting frame and secure locked.

The mounting frames may only be mounted at the standard available fixation points of the tractor. The number, the strength class and the tightening torque of the installation screws are listed in the following table:

Anhängebock frame	Anzahl der Befestigungsschrauben * number of installation screws		
	M16 / (10.9) / 300 <sup>+10</sup> Nm	M18 / (10.9) / 400 <sup>+20</sup> Nm	M20 / (10.9) / 540 <sup>+80</sup> Nm
Typ / type			
226390			10
110390		10	
120390			14
114890	12		2
118000			16
144000	13		
158060			10
116390		8	

\* Ausführung beachten / version observe

Bei Rückfragen an den Hersteller wenden. / For inquiries contact the manufacture.



Bei Einbau und Betrieb sind die allgemein gültigen Bestimmungen zur Unfallverhütung zu beachten (z.B. BGV D29).

With the installation and operation, the generally applicable regulations for accident prevention must be observed (e.g. BGV D29).

Zur Montage und Höhenverstellung der KmH 80 ist der Betätigungshebel nach oben zu ziehen und nach rechts zu drehen (Ansicht von vorne). Beim Verstellen der KmH 80 ist darauf zu achten, dass die Durchfallsicherung am Anhängebock bzw. an der KmH vorhanden und wirksam ist.

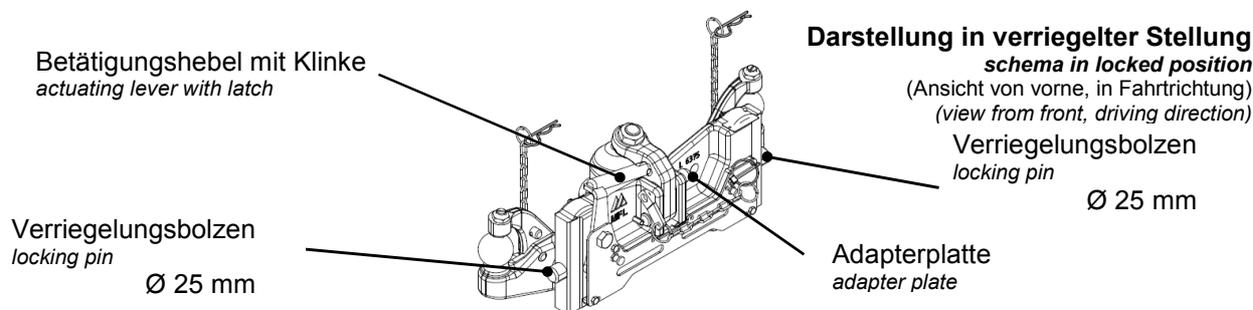
For mounting and height adjustment of the (cwb 80), the actuating lever must be pulled up and turned to the right (front view). When adjusting the (cwb 80), make sure that the drop protection on the frame or on the cwb exists and is properly working.

Nach der Montage bzw. Höhenverstellung der KmH 80 muss sich die Adapterplatte der KmH 80 innerhalb der Rastschienen des Anhängebockes befinden und sicher verriegelt werden. Dabei muss in geschlossener und verriegelter Stellung der Betätigungshebel nach unten geneigt sein, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

After mounting or height adjustment of the (cwb 80), the adapter plate of the (cwb 80) must be within the locking rails of the frame and must be securely locked. It has to be ensured that the actuating lever is down in the closed and locked position. Please, see the figure below.

**The latch must click into place!**

**Die Klinke muss einrasten!**



Zur Montage der Zwangslenkung K50 sind die im Lieferumfang befindlichen Schrauben M24 (10.9) zu verwenden. Das Anziehdrehmoment der Schrauben beträgt 1.000<sup>+20</sup> Nm.

For mounting the force steering K50 the screws M24 (10.9), included in the delivery, must be used. The screws are tightened at a tightening torque of 1.000<sup>+20</sup> Nm.

### 3. Betrieb

Beim Betrieb der KmH 80 dürfen die oben genannten Kennwerte nicht überschritten werden. Diese können mit den nachstehenden Formeln überprüft werden.

### 3. Operation

When using the trailer (cwb 80), the above mentioned characteristic values may not exceed and can be checked with the following formula:

$D = g \times (T \times R) / (T + R) \quad [\text{kN}]$ <p>T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t                      R = zulässige Anhängelast in t                      D = zulässiger D-Wert                      A = zulässige Anhängelast in t                      g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s<sup>2</sup></p>	$A = D \times T / (g \times T - D) \quad [\text{t}]$ <p>T = technically permissible total mass of the tractor [t]                      R = trailer load with the permissible mass [t]                      D = permitted D-value                      A = permitted towable mass [t]                      g = acceleration of gravity 9,81 m/s<sup>2</sup></p>
---	--

Der angegebene D-Wert von 120 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Anhängelast von 31,5 t des Anhängers, einer Inanspruchnahme der

The indicated D-value of 120 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted trailer load of 31,5 tonnes and

Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 20 t.

D-Werte und Anhängelasten können auch mit dem Rechenprogrammen unter [www.scharmueeller.at](http://www.scharmueeller.at) überprüft werden.

Die KmH 80 darf nur mit bauartgenehmigten Zugkugelnkupplungen 80 nach ISO 24347 gekuppelt werden.

**ACHTUNG:** Die in Kombination mit der KmH 80 verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche deren zulässigen Kennwerte vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von dem Anhängebock abweichende Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer Kombination **jeweils die kleineren Werte** maßgebend.

Nach erfolgten Kuppelvorgang ist der Niederhalter zu verriegeln und der Verriegelungsbolzen zu sichern. Der Abstand zwischen Zugkugelnkupplung und Niederhalter auf ein Spiel von 0,5 mm bis 1 mm einzustellen. Die Einstellschraube ist mit der Sicherungsmutter und einem Mindestanzugsmoment von  $100^{+10}$  Nm und zu sichern.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. Zughaken / Zugöse) etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal  $3^\circ$ ), um die betriebsüblichen Schwenk-winkel zwischen den mechanischen Verbindungs-einrichtungen nicht zu behindern.

#### 4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt und den Rastschienen zu schmieren. Die Einstellschraube für den Niederhalter ist zu überprüfen. Die Befestigungsschrauben sind mittels Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz (Anzugsmomenten siehe Seite 2) zu überprüfen. Lockere Schrauben sind durch neue Schrauben zu ersetzen.

Es ist zu überprüfen, dass in der verriegelten Stellung die Verriegelungsbolzen nur ca. 3 mm bis 5 mm nach innen gedrückt werden können.

Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Anlage 1) und/oder Beschädigungen ist der Anhängebock auszutauschen. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

linked by truck with a total mass not exceeding 20 tonnes.

D-values and towable mass can also be checked with the online program on [www.scharmueeller.at](http://www.scharmueeller.at).

The (cwb 80) may be used with ball towing device 80 according to ISO 24347.

**ATTENTION:** Mechanical coupling devices that can be used in combination with the(cwb 80) have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values. If these markings offer different characteristic values in comparison to the mounting frame, the **lower values are decisive** for the combination of these devices.

After the coupling process is executed, the downholder must be locked and the locking bolt must be secured. The distance between coupling head and downholder has to be adjusted a play about 0,5 mm up to 1 mm. The adjustment screw has to be secured by a lock nut with a tightening torque of at least  $100^{+10}$  Nm.

In horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting system (e.g. towing hook / drawbar eye) must be level to the roadway (angle deviation compared to the horizontal towards the top and below may not exceed 3 degrees) to ensure that the customary swinging draw bar angle between the procured connecting system is not impeded.

#### 4. Maintenance and wear

In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the coupling point are to be greased and the adjustment screw of the down holder checked. The tightness of the castle nuts of the mounting frame must be checked with a torque wrench (tightening torques see page 2). Loose bolts must be replaced with new components.

It has to be verified that in the locked position, the locking pins can only be pressed inward about 3 mm up to 5 mm.

In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the mounting frame must be replaced. If the vehicle holder itself does not dispose of specialists or has access to the required technical arrangements, the exchange of parts must be carried out in a specialized service centre.

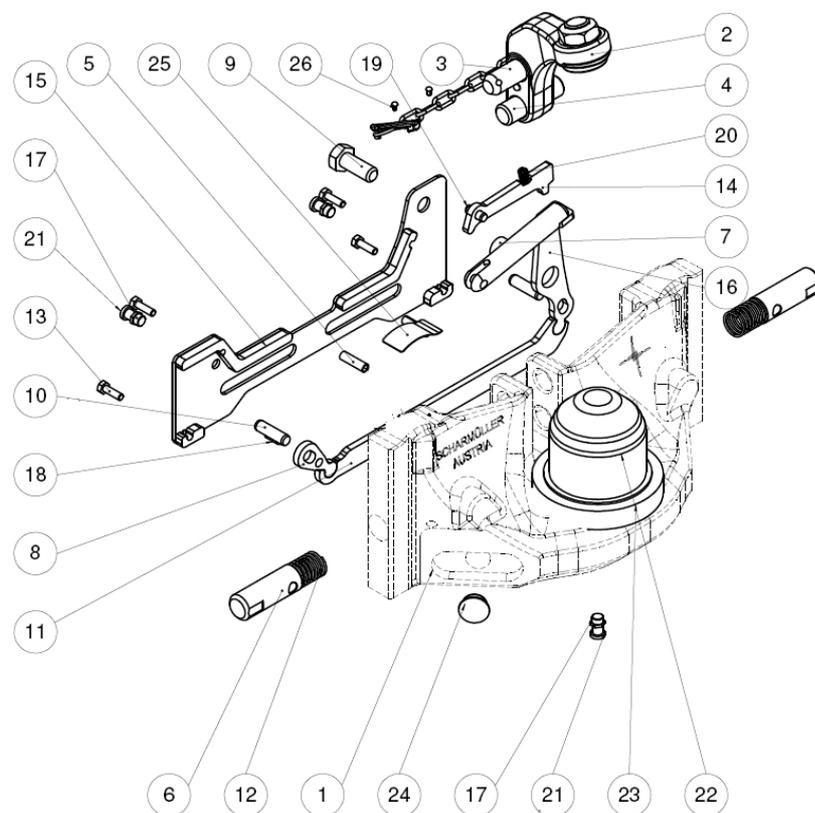
Anlage 1 / appendix 1

Verschleißmaße / wear rates

1

Verschleißteil / wear part	Bezeichnung / description	Nennmaß / nominal dimension [mm]	Verschleißmaß / wear dimension [mm]
Kupplungskugel coupling ball	Ø Kupplungskugel coupling ball diameter	80	min. 78,5
Niederhalter downholder	Spiel S zwischen gekuppelter Zugkugelumkupplung und dem Niederhalter play S between ball towing device and downholder	0,5 - 1	max. 2
Verriegelungsbolzen locking pins	Bolzendurchmesser pin diameter	Ø 25	Ø 24,3
Adapterplatte adapter plate	Breite der Adapterplatte W adapter plate width W	390	389,3
Adapterplatte adapter plate	Schienendicke rail thickness	31,3	30,6

Montageskizzen / mounting drawings



Stückliste / list of parts

POS.	STK.	BENENNUNG
1	1	K80 Einsatz Einschraubt
2	1	Niederhalter K80 15° kpl.
3	1	Bolzen mit Kette
4	1	Bolzen
5	2	Spannstift 8x28
6	2	Bolzen W390 25x071 d10
7	1	Distanzrohr D20 d14 L14
8	1	Verriegelungshebel links
9	1	SK-Schraube M14x35
10	2	Zylinderstift 10x36 (gehärtet)
11	1	Verbindungsplatte
12	2	Druckfeder
13	4	SK-Schr.M6x20 8.8
14	1	Verriegelungsklinke
15	1	Verriegelungsdeckel geschw.
16	1	Hangriff geschweißt
17	3	Kegelrip. HI M10x1
18	1	Zylinderstift 8x16
19	1	Zylinderstift 8x20 geh.
20	1	Druckfeder
21	3	Schutzkappe Schmierni.
22	1	Abdeckkappe f. K80
23	1	Schaumstoffring K80
24	2	Abdeckkappe
25	1	Fabriksschild
26	2	Kerbnagel 3x6

Notizen / notes

Kontaktadresse / contact

Scharmüller Gesellschaft m.b.H & Co KG  
 Doppelmühle 14  
 A 4892 Fornach

Tel.: +43 (0)7682/6346-0  
 Fax: +43 (0)7682/6346-50  
 Mail: office@scharmueller.at  
 Web: www.scharmueller.at

Datum / date: 02.09.2015

Aktenzeichen / file: 639046\_VO\_00