

**Montage- und Betriebsanleitung für Kupplungskugel 80 mit Halterung Typ 960599**

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Genehmigungszeichen: e1 D 0615

**Installation- and operating instructions for coupling ball 80 with towing bracket type 960599**

EC-type approval according to directive 2009/144/EC, approval mark: e1 D 0615

**1. Verwendungsbereich und Kennwerte**

Die Kupplungskugel 80 mit Halterung (KmH) Typ 960599 darf nur an den land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nach folgender Tabelle 1 verwendet werden.

Tabelle / table 1

Zugmaschine / tractor <b>A</b>	Zugmaschine / tractor <b>B</b>
CASE Magnum CVX EP 340 (with heavy duty axle) CASE Magnum CVX EP 370	CASE Magnum CVX EP 235 - 340 CASE Magnum EP 235 - 340 CASE Magnum MX 180 - 335
New Holland T8.390 (with heavy duty axle) New Holland T8.420	New Holland T8 / T8.275 – T8.390 New Holland T8000 / 8020 - 8050 New Holland TG / 210 - 305

Die KmH darf in Kombination mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Verbindungseinrichtungen unter Einhaltung der nachstehenden Kennwertkombinationen verwendet werden:

Tabelle / table 2

Kombination / combination		I	II
zulässiger D-Wert <i>permitted D-value</i>	[kN]	102,4	102,4
zulässige Stützlast S <i>permitted vertical load at the coupling point S</i>	[kg]	3.000	2.000
zulässige wirksame Baulänge L <sup>1)</sup> <i>permitted effective length L<sup>1)</sup></i>	[mm]	187	287

<sup>1)</sup> L = Abstand Mitte Kuppelpunkt bis Hinterkante Auflage Anhängelock (siehe Montageskizze Seite 3)

<sup>2)</sup> Die KmH wird wahlweise mit Standard oder automatischer Verriegelung angeboten.

**2. Montage**

Der Anbau der KmH Typ 960599 darf nur in Verbindung mit einem an der Zugmaschine montierten, typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängelock erfolgen. Es sind die Angaben der Montage- und Betriebsanleitungen der verwendeten Einrichtungen zu beachten.

**ACHTUNG:** Beim Anbau sind entsprechend des Zugmaschinentyps (Tabelle 1) die in der Montageskizze (Seite 3) dargestellten Absteckbohrungen zu verwenden.

Die zur Zugmaschine gehörenden Absteckbolzen (1 Bolzen vorne mit ø 35 mm und 2 Bolzen hinten mit ø 18 mm) sind mit Federsteckern zu sichern (siehe Montageskizze Seite 3).

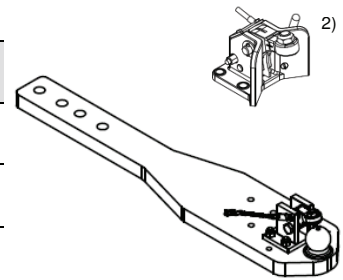
**3. Betrieb**

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

**1. Field of application and characteristic values**

The coupling ball 80 with bracket (cwb) of type 960599 is designed for the use only on agricultural and forestry tractors according to the following table 1.

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



<sup>1)</sup> L = distance center coupling point to the rear edge of the bearing on the mounting frame (see mounting drawing page 3)

<sup>2)</sup> The (cwb) is offered with standard lock or automatic lock.

**2. Installation**

The installation of type 960599 (cwb) may only be used in conjunction with type approved and for mounting suitable mounting frames. The instructions for installation and operation of the used coupling device shall be considered.

**ATTENTION:** For the installation may only be used the setting bores according to the type of tractor (table 1) and the mounting drawing on page 3.

The installation has to be completed with the pins (one pin in front with diameter 35 mm and two pins rear with diameter 18 mm) belonging to the tractor. The pins must be secured with safety splints (see mounting drawing page 3).

**3. Operation**

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

überprüft werden.

$$D = g \times (T \times R) / (T + R) \quad [\text{kN}]$$

T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t  
R = zulässige Anhängelast in [t]  
D = zulässiger D-Wert in [kN]  
A = zulässige Anhängelast in [t]  
g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s<sup>2</sup>

$$A = D \times T / (g \times T - D) \quad [\text{t}]$$

T = technically permissible total mass of the tractor [t]  
R = trailer load with the permissible mass [t]  
D = permitted D-value [kN]  
A = permitted towable mass  
g = acceleration of gravity 9,81 m/s<sup>2</sup>

Der angegebene D-Wert von 102,4 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 30 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 16 t.

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

Die KmH darf nur mit Zugkugelnkupplungen Typ 80 der Scharmüller GmbH oder Zugkugelnkupplungen nach ISO 24347 gekuppelt werden.

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

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. KmH / Zugöse) etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal 3°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen den mechanischen Verbindungseinrichtungen nicht zu behindern.

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<sup>+10</sup> Nm und zu sichern.

Bei der Verwendung der automatischen Verriegelung sind die Angaben der Betriebsanleitungen zu beachten.

#### 4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben für den Niederhalter auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 195 Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen.

Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Anlage 1) und/oder Beschädigungen ist die KmH auszutauschen.

The indicated D-value of 102,4 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 30 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 16 tonnes.

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

The (cwb) may only be coupled with ball couplings 80 of the company Scharmüller or with ball coupling devices 80 according to ISO 24347.

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

In horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting system 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.

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<sup>+10</sup> Nm.

In case of using the automatical lock the instructions for operation of the automatical lock shall be considered.

#### 4. Maintenance and wear

In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the coupling point are to be greased and the tightness of the castle nuts of the down holder checked with a torque wrench (195 Nm). Loose or worn bolts must be replaced with new components.

In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the (cwb) must be replaced.



## Zug-Kugelkupplung System K80® Automatische Verriegelung

Kupplung geschlossen - Anzeigestift sichtbar

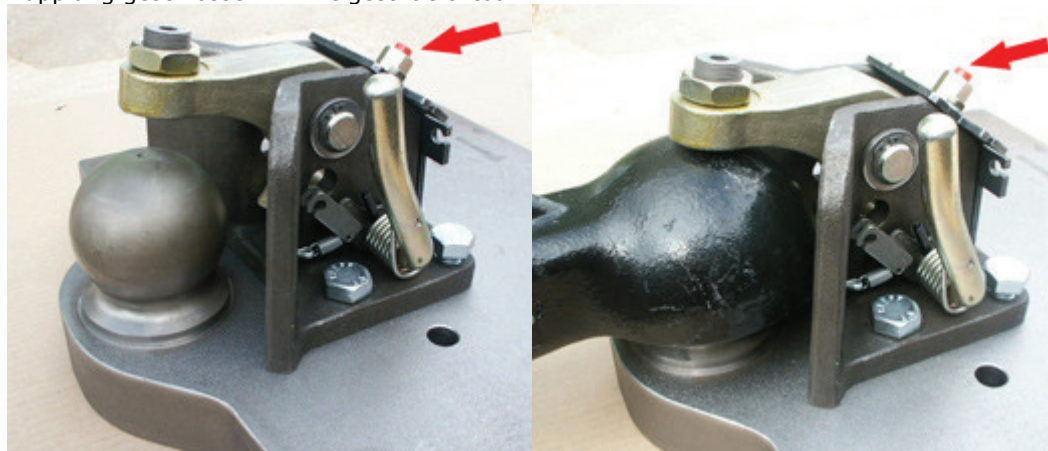


Abbildung ohne Zugöse    Abbildung mit Zugöse

Mittels Seilzug oder Handgriff, wird der Mechanismus entriegelt - Anzeigestift nicht sichtbar

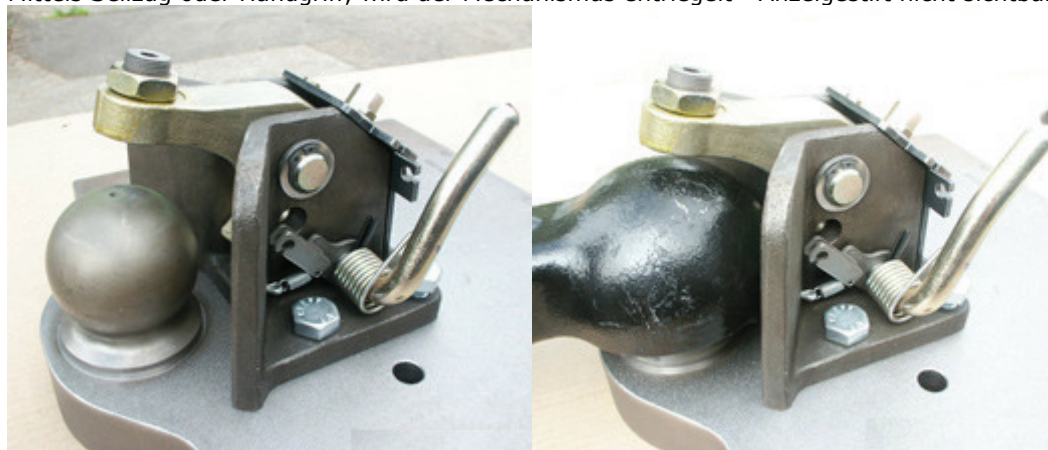


Abbildung ohne Zugöse    Abbildung mit Zugöse

Durch Anheben der Zugöse wird der Niederhalter nach oben gedrückt.





Offener Niederhalter in Stellung fixiert.



Durch Absenken der Zugöse wird der Niederhalter nach unten gedrückt.



Niederhalter verriegelt - Anzeigestift sichtbar

