

Allgemeine Bauartgenehmigung nach §22a StVZO, Genehmigungszeichen:
 general type approval according to §22a StVZO, approval mark

☞ M 10090

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Genehmigungszeichen:
 EC-type approval according to directive 2009/144/EC, approval mark

e4 D 0245

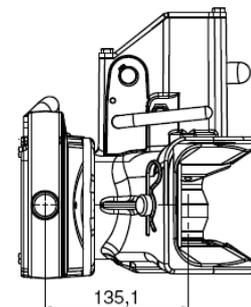
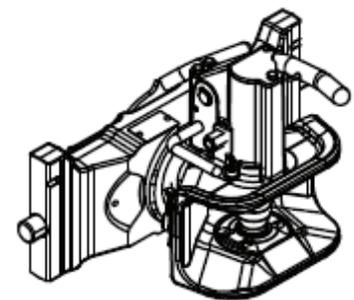
1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die automatische Bolzenkupplung mit balligen (Ø 38 mm) oder zylindrischen (Ø 30,2 mm) Bolzen vom Typ 390108 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen ausschließlich in Verbindung mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten weiteren Anhängerböcken (siehe 2.) montiert und unter Einhaltung der nachstehenden Kennwerte und wirksamen Baumaßen verwendet werden:

1. Field of application and characteristic values

The automatic trailer coupling with cambered (Ø 38 mm) or cylindrical (Ø 30,2 mm) locking pin of type 390108 is designed for the use on agricultural and forestry tractors and may only be used in conjunction with another type approved and for mounting suitable mounting frames (see point 2) and in compliance with the following characteristic values and operative dimensions:

nach / according to §22a StVZO		
zulässige Geschwindigkeit / permitted speed	[km/h] [kph]	> 40
zulässiger D-Wert / permitted D-value	[kN]	97,1
zulässige Stützlast S / permitted vertical load S	[kg]	2.500
zulässige Zugöse permitted drawbar eye	 ISO 5692-2 / DIN 11026 ISO 8755 / DIN 74054-1/-2 DIN 11043	
nach / according to 2009/144/EG/EC		I
zulässige Geschwindigkeit / permitted speed	[km/h] [kph]	≤ 40
zulässiger D-Wert / permitted D-value	[kN]	97,1
zulässige Stützlast S / permitted vertical load S	[kg]	2.500
zulässige Zugöse permitted drawbar eye	 ISO 5692-2 / DIN 11026 ISO 8755 / DIN 74054-1/-2 DIN 11043	



2. Montage



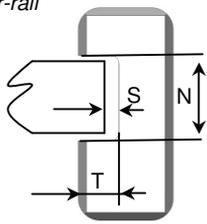
Bei Einbau und Betrieb sind die allgemein gültigen Bestimmungen zur Unfallverhütung zu beachten (z.B. BGV D29).

2. Installation

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

Die automatische Bolzenkupplung Typ 390108 darf ausschließlich in Verbindung mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten weiteren Anhängerböcken (Funktionsmaße siehe Tabelle unten) montiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass diese sich innerhalb des Anhängerböckes befindet und sicher verriegelt.

The automatic trailer coupling type 390108 may only be mounted on type approved and for mounting to other approved frames (functional dimensions see table below), at which point it must be ensured that those is within the mounting frame and secure locked.

Funktionsmaß functional dimension	Bezeichnung description	Nennmaß nominal dimension [mm]
	Rastschienenabstand W distance between the ladder rail W	390
	seitliches Spiel zwischen den Rastschienen 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)

Zur Montage und Höhenverstellung der Bolzenkupplung ist der Betätigungshebel an der Adapterplatte nach oben zu ziehen und nach rechts zu drehen (Ansicht von vorne).

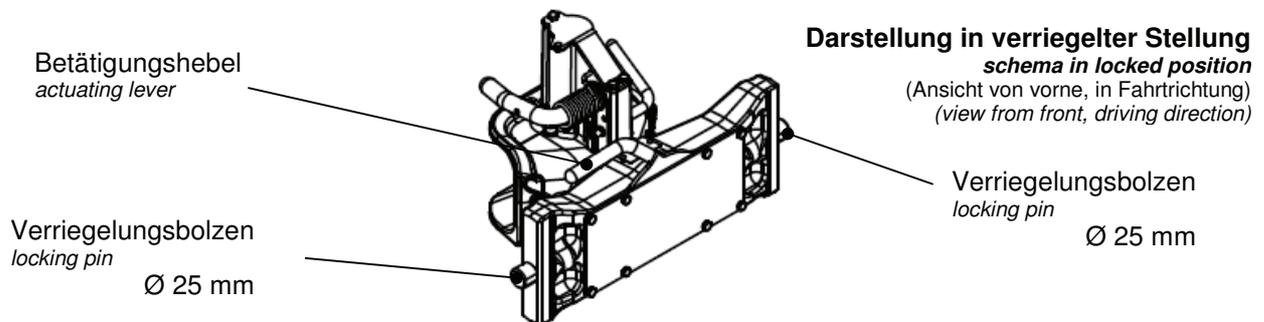
Beim Verstellen der Bolzenkupplung ist im Hinblick auf die Unfallverhütung darauf zu achten, dass die Durchfallsicherung am Anhängelock vorhanden und wirksam ist.

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

For mounting and height adjustment on the adapter plate of the trailer coupling, the actuating lever must be pulled up and turned to the right (front view).

When adjusting the bolt coupling, make sure that the drop protection on the frame exists and is properly working, according to accident prevention.

After mounting or height adjustment of the coupling, the adapter plate of the bolt coupling 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.



3. Betrieb

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

3. Operation

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

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

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/s²

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

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 [t]
g = acceleration of gravity 9,81 m/s²

Der angegebene D-Wert von 97,1 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Anhängelast von 22 t des Anhängers, einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 18 t.

The indicated D-value of 97,1 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted trailer load of 22 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 18 tonnes.

D-Werte und Anhängelasten können auch mit dem Rechenprogrammen unter www.scharmueller.at überprüft werden.

D-values and towable mass can also be checked with the online program on www.scharmueller.at.

Die Bolzenkupplung darf nur mit bauart-geheimigten Zugösen nach ISO 5692-2, DIN 11026, ISO 8755, DIN 74054-1 /-2 und DIN 11043 gekuppelt werden.

The trailer coupling may be used with drawbar eye according to ISO 5692-2, DIN 11026, ISO 8755, DIN 74054-1 /-2 and DIN 11043.

ACHTUNG: Die in Kombination mit der Bolzenkupplung verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche deren zulässigen Kennwerte vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von dem Anhängelock abweichende

ATTENTION: Mechanical coupling devices that can be used in combination with the trailer coupling 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

Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer Kombination **jeweils die kleineren Werte** maßgebend.

devices.

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°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen den mechanischen Verbindungseinrichtungen nicht zu behindern.

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.



Der Betrieb der Bolzenkupplung ohne Verschleißplatten ist nicht zulässig. (siehe Montageskizze)

The operation of the bolt coupling without wearing jaws is not permitted. (see mounting drawing)

Bedienung

Zum Kuppeln eines Iof-Anhängers ist die Bolzenkupplung zu öffnen. Dazu muss der Betätigungsgriff nach vorne (in Fahrtrichtung) gedrückt werden. In geöffneter Stellung bleibt der Betätigungsgriff in dieser Raststellung.

operation

If coupling with a trailer, the coupling must first be open. For this purpose, the actuating handle must be pushed to the front (in the direction of travel). In the open position the actuating handle will remain in this locked position.

Nach erfolgten Kuppelvorgang (Zugöse bis Anschlag ins Maul der Kupplung eingefahren) schließt und verriegelt der Kuppelbolzen automatisch.

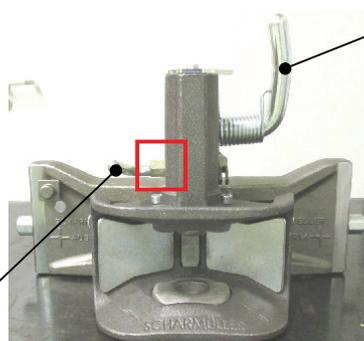
After the coupling process has been completed (drawbar eye retracted in the clevis of the coupling) the coupling pin closes and secures automatically.

Die geschlossene und verriegelte Stellung wird mit der seitlichen Anzeige (siehe Abbildung unten) angezeigt. Der Anzeigestift (grün) ist in der verriegelten Stellung von außen sicht- und ertastbar.

The closed position is indicated laterally (see picture below) by a control pin. The control pin (green) is visible and can be identified by touch in the locked position from the outside.

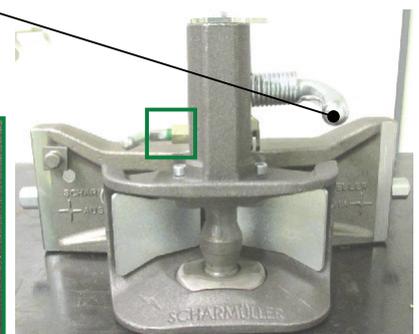
offene Position / open position

geschlossene Position / closed position



Auslösehebel
release lever

Betätigungsgriff
actuating handle



Zum Schließen der Kupplung ohne Kuppelvorgang ist der Auslösehebel zu betätigen. **Achtung**, Sicherheitsabstand während der Betätigung des Auslösehebels gewähren.

To close the coupling without a coupling process, the release lever must be pressed. **Attention**, Keep a safe distance during the operation.

4. Wartung und Verschleiß

4. Maintenance and wear

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt und der Verriegelungsbolzen zu schmieren.

In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas of the coupling point and the locking pins are to be greased.

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

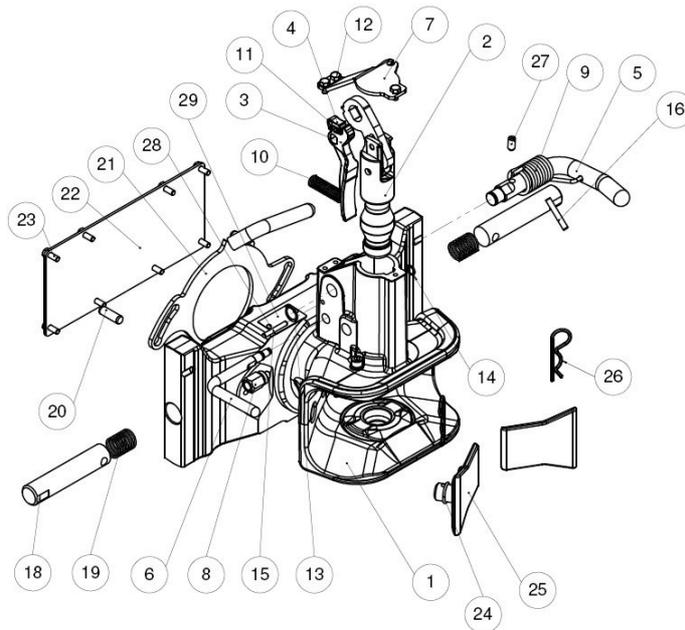
It has to be verified that in the locked position, the locking pins can only be pressed inward about 3 mm up to 5 mm.

**Montage- und Betriebsanleitung für automatische Bolzenkupplung
Typ 390108**
installation- and operating instructions for automatic trailer coupling
type 390108

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

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.

Montageskizzen / mounting drawings



Stückliste / list of parts

POS.	STK.	BENENNUNG
1	1	Zugmaul CH-IW390
2	1	Kuppelbolzen A11 + MH
3	1	Zunge
4	1	Klinke
5	1	Betätigungsgriff
6	1	Auslösehebel
7	1	Deckel
8	1	Anzeigeeinheit A10/A11 grün
9	1	Drehfeder
10	1	Druckfeder Zunge
11	1	Druckfeder Klinke
12	3	SK-Schraube M6x12
13	1	Sicherungsring A16
14	1	Sicherungsring A10
15	1	Zylinderstift 6x40
16	1	Spannstift 6x40
17	1	Schutzkappe M10 SW17
18	2	Bolzen W390
19	2	Druckfeder D24x65 S=1.6
20	2	Zylinderstift 10x30
21	1	Betätigungsgriff
22	1	Abdeckplatte
23	8	SK-Schraube M6x16
24	2	O-Ring 20x2,5
25	2	Verschleißplatte
26	2	Federvorstecker
27	1	Druckstück M8 d4 L18
28	2	Kerbnagel 3x6
29	1	Fabricschild Typ 390108

Anlage 1 / appendix 1 Verschleißmaße / wear rates

1

Verschleißteil wear part	Bezeichnung description	Nennmaß nominal dimension [mm]	Verschleißmaß wear dimension [mm]
Bohrung hole	Bohrungsdurchmesser hole diameter	Ø 38,5	Ø 39,2
Kuppelbolzen coupling pin	balliger Bolzendurchmesser cambered pin diameter	Ø 38	Ø 37,3
Kuppelbolzen coupling pin	zylindrischer Bolzendurchmesser cylindrical pin diameter	Ø 30,2	Ø 29,5
Verriegelungsbolzen locking pins	Bolzendurchmesser pin diameter	Ø 25	Ø 24,3
Verschleißplatten wear shoes	Dicke der Platte plate thickness	8,5	5,5
Adapterplatte adapter plate	Breite der Adapterplatte W adapter plate width W	390	389,3
Adapterplatte adapter plate	Schienendicke rail thickness	31,3	30,6
Adapterplatte - Zugmaul adapter plate – coupling head	Spiel am Zugmaul play on coupling head	-	0,5

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@scharmueler.at
Web: www.scharmueler.at

Datum / date: 05.02.2015

Aktenzeichen / File: 390108-00