

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

e1

00027 ND

Genehmigungsnummer:
approval number

2015/208*2015/208ND*00027*00

1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die automatische Bolzenkupplung mit balligen (Ø 38 mm) oder zylindrischen (Ø 30,2 mm) Bolzen vom Typ 390329 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen verwendet werden.

Die automatische Bolzenkupplung ist mit den zum Genehmigungsumfang gehörenden Aufnahmelager (Befestigungselement, Anhängelock mit Rastschiene) oder **anderen¹⁾** zum Anbau geeigneten und entsprechend den Kennwerten festigkeitsmäßig ausgelegten Aufnahmelager zu verwenden.



¹⁾ Andere Aufnahmelager müssen zum Anbau geeignet und mit den zulässigen Kennwerten gekennzeichnet sein. Dabei sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

Die automatische Bolzenkupplung darf nur in Verbindung mit bauart-genehmigten und zum Kuppeln geeigneten Verbindungseinrichtungen (Zugösen) unter Einhaltung der nachstehenden Kennwertkombinationen verwendet werden:

Kennwerte / characteristic values		I	II
zulässige Geschwindigkeit/ permitted speed	[km/h]	> 40	≤ 40
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	120	102,4
zulässige Stützlast S permitted vertical load S	[kg]	2.000	2.500
zulässige Zugöse permitted drawbar eye		ISO 5692-2 / DIN 11026 ISO 8755 / DIN 74054-1/-2 DIN 11043	

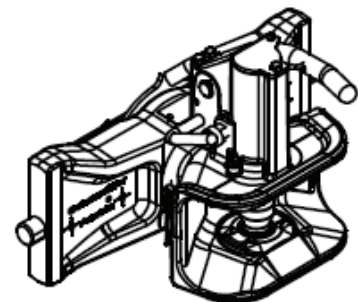
1. Field of application and characteristic values

The automatic trailer coupling with cambered (Ø 38 mm) or cylindrical (Ø 30,2 mm) locking pin of type 390329 is designed for the use on agricultural and forestry.

The automatic trailer coupling must use with the frames (installation component, mounting frame with ladder rails), belonging to the amount of the approval, or with **other¹⁾** for mounting suitable and according to the characteristic values strength designed bearing devices.

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

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

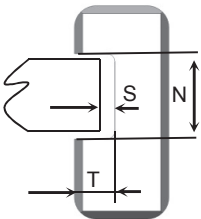


2. Montage

Die automatische Bolzenkupplung Typ 390329 darf ausschließlich in Verbindung mit bauart-genehmigten und zum Anbau geeigneten weiteren Anhängelocken (Funktionsmaße siehe Tabelle unten) montiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass diese sich innerhalb des Anhängelockes befindet und sicher verriegelt.

2. Installation

The automatic trailer coupling type 390329 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]
 Rastschiene ladder-rail	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)



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

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).

Bei der Ausführung B ist zur Montage und Höhenverstellung die Klinke am Betätigungshebel nach innen zu drücken.

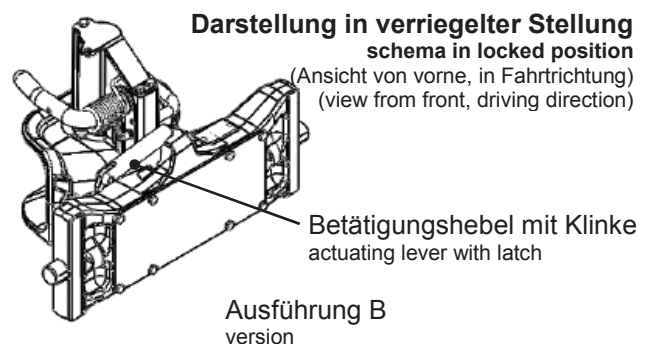
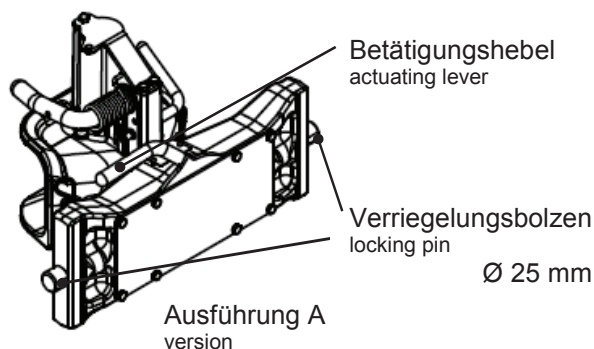
On version B is for mounting and height adjustment on the adapter plate of the trailer coupling, the latch on the actuating lever must be pushed inside.

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

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

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.

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 120 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Anhängelast von 38 t des Anhängers, einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 18 t.

The indicated D-value of 120 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted trailer load of 38 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 18 tonnes.

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

D-values and towable mass can also be checked with the online program on www.scharmüller.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 Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer Kombination **jeweils die kleineren Werte** maßgebend.

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 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 Schwenk-winkel zwischen den mechanischen Verbindungs-einrichtungen 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.

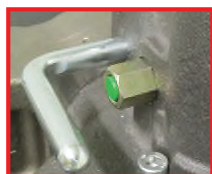
After the coupling process has been completed (drawbar eye retracted in the clevis of the coupling) the coupling pin closes and secures automatically.

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

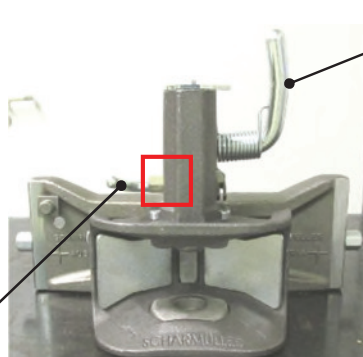
The closed position is indicated laterally (see picture below) by a control pin. The control pin (green / red) is visible and can be identified by touch in the locked position from the outside.

offene Position / open position

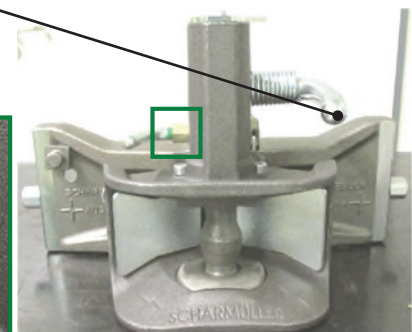
geschlossene Position / closed position



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

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

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 Anhängelock auszuwechseln. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

4. Maintenance and wear

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

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

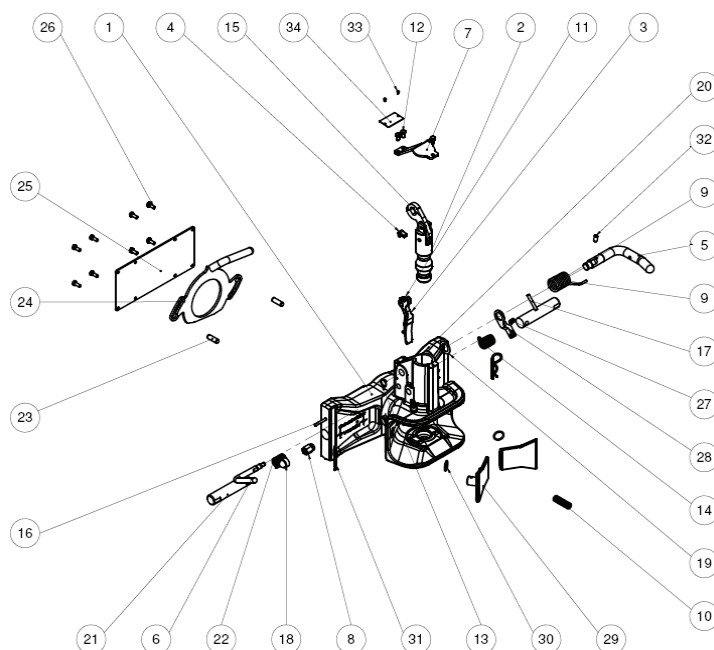
1

Verschleißteil wear part	Bezeichnung description	Nennmaß nominal dimension [mm]	Verschleißmaß wear dimension [mm]
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	Schienenendicke rail thickness	31,3	30,6
Adapterplatte - Zugmaul adapter plate – coupling head	Spiel am Zugmaul play on coupling head	-	0,5

Anlage 2 / appendix 2

Montageskizzen / mounting drawings

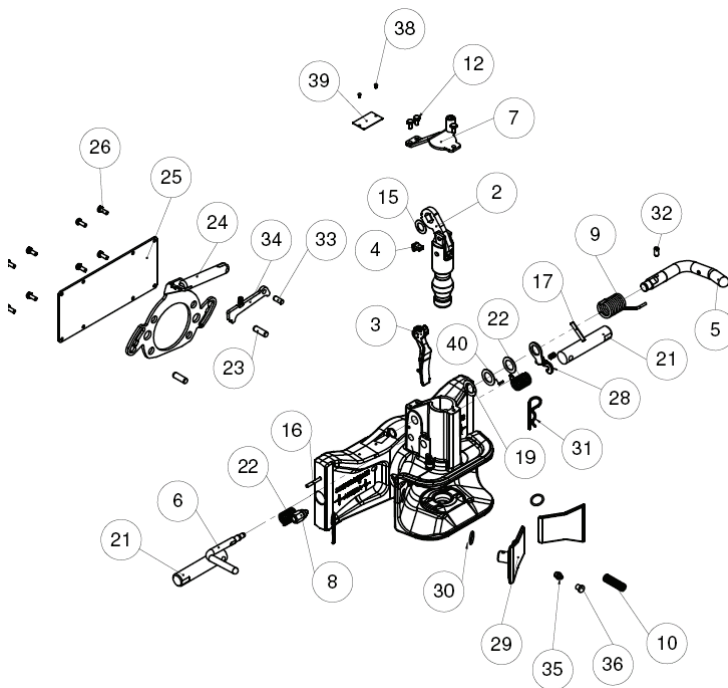
2



Ausführung A / version A

Stückliste / list of parts

POS.	STK.	BENENNUNG
1	1	Zugmaul CH-I W390
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	Distanzscheibe
16	1	Zylinderstift 6x40
17	1	Spannstift 6x40
18	1	Schutzkappe M10 SW17
19	1	Distanzscheibe 20x32x0,5
20	2	Distanzscheibe
21	2	Bolzen W390
22	2	Druckfeder D24x65 S=1,6
23	2	Zylinderstift 10x30
24	1	Betätigungsplatte
25	1	Deckel
26	8	SK-Schraube M6x16
27	1	Zugfeder
28	1	Fernbedienhebel A10/A11 F1
29	2	Verschleißplatte
30	2	O-Ring 20x2,5
31	2	Federvorstecker
32	1	Druckstück M8 d4 L18
33	2	Kerbnagel 3x6
34	1	Fabricschild Typ 390329



Ausführung B / version B

Stückliste / list of parts

POS.	STK.	BENENNUNG
1	1	Zugmaul CH-I W390
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	Distanzscheibe 16x26x1
16	1	Zylinderstift 6x40
17	1	Spannstift 6x40
18	1	Schutzkappe M10 SW17
19	1	Distanzscheibe 20x32x0,5
20	2	Distanzscheibe
21	2	Bolzen W390
22	2	Druckfeder D24x65 S=1.6
23	2	Zylinderstift 10x30
24	1	Betätigungshebel mit Klinke
25	1	Deckel
26	8	SK-Schraube M6x16
27	1	Zugfeder
28	1	Fernbedienhebel A10/A11 F2
29	2	Verschleißplatte
30	2	O-Ring 20x2,5
31	2	Federvorstecker
32	1	Druckstück M8 d4 L18
33	1	Zylinderstift 8x20 geh.
34	1	Verriegelungsklinke
35	2	Kegelrip. HI M10x1
36	2	Schutzkappe Schmierni.
37	1	Druckfeder
38	2	Kerbnagel 3x6
39	1	Fabricschild Typ 390329
40	1	Spannstift 3x10

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: 28.10.2015

Aktenzeichen / file: 390329_VO