

## Montage- und Betriebsanleitung für Zugpendel Typ 823000

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Genehmigungszeichen: e4 S 0092

### Installation- and operating instructions for drawbar type 823000

EC-type approval according to directive 2009/144/EC, approval mark: e4 S 0092

#### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Das Zugpendel Typ 823000 wird in zwei Ausführungen (siehe Montageskizze) gefertigt und darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nach Richtlinie 2003/37/EG verwendet werden.

Das Zugpendel darf in Kombination mit bauartge-nehmigten und zum Anbau geeigneten Verbindungseinrichtungen in der Einbauausrichtung mit Zugmaulaufsatz nach oben (I und II) und in der Einbauausrichtung mit Zugmaulaufsatz nach unten (III) unter Einhaltung der nachstehenden Kennwertkombinationen verwendet werden:

Kombination / combination		Absteckung / position		
		I	II	III*
Ausführung / version		1 / 2	1 / 2	1
zulässige Anhängelast / permitted towable mass	[t]	14		
zulässige Stützlast S / permitted vertical load S	[kg]	2.200	1.500	1.000
Gesamtgewicht der Zugmaschine / gross vehicle weight	[t]	7,5		
zulässige wirksame Baulänge L** / permitted effective length L**	[mm]	250	400	400

\* Die Kombination III ist nur für Ausführung 1 zulässig (siehe Montageskizze)!

\*\* Die zulässige Einbaulänge (L) bezieht sich auf die Mitte des Kuppelpunktes bis zur Hinterkante der Zugpendelaufgabe am Anhängelock.

**ACHTUNG:** Die in Kombination mit dem Zugpendel 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 dem Zugpendel abweichende Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer Kombination **jeweils die kleineren Werte** maßgebend.

#### 2. Montage

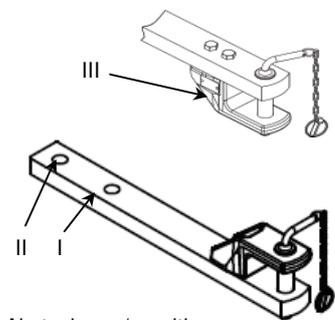
Die wirksame Einbaulänge (Abstand von Mitte Kuppelpunkt bis zur hinteren Anschlussenebene der Anhängelock-Halterung) darf in der Stellung I bis 250 mm und in der Stellung II bis 400 mm betragen.

Der Absteckbolzen ist mit dem im Lieferumfang des Anhängelockes befindlichen Federstecker zu sichern.

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

The drawbar of type 823000 is made in two versions (see mounting drawing) and is designed for the use on agricultural and forestry tractors according to directive 2003/37/EC.

The drawbar may only be used in conjunction with the type approved and for mounting suitable coupling devices with the orientation of the jaw devices on the top (I and II) and with the orientation of the jaw devices down (III) in compliance with the following combinations of characteristic values:



Absteckung / position

\* The combination of characteristic values III is allowed for version 1 only (see mounting drawing)!

\*\* The permitted installation length (L) refers to the center of the coupling point to the rear edge of the drawbar bearing of the mounting frame.

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

#### 2. Installation

The effective installation length (distance refers to the center of the coupling point to the rear edge of the drawbar bearing of the mounting frame) may be only in the first position up to 250 mm and in the second position up to 400 mm.

The installation has to be completed with the delivered pin. The pin must be secured with the delivered safety splint.

### 3. Betrieb

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

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

T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t  
 C = Summe der Achslasten des mit der zulässigen Masse beladenen Zentralachsanhängers in t  
 D = zulässiger D-Wert  
 A = zulässige Anhängelast  
 g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s<sup>2</sup>

### 3. Operation

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

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

T = technically permissible total mass of the tractor [t]  
 C = sum of the axle loads of the rigid draw bar trailer loaded with the permissible mass [t]  
 D = permitted D-value  
 A = permitted towable mass  
 g = acceleration of gravity 9,81 m/s<sup>2</sup>

Ein D-Wert von 56,7 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 14 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 9,85 t.

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

Mit dem Zugpendel dürfen nur Zugösen nach ISO 5692-1 (DIN 9678), ISO 5692-2 (DIN 11026), ISO 8755 (DIN 74054), ISO 20019 und DIN 11043 gekuppelt werden.

Bei Zugösen nach ISO 20019 ist vor Inbetriebnahme zu prüfen, ob die vorgeschriebenen vertikalen und axialen Schwenkwinkel der Zugöse (vertikal / axial ± 20°, horizontal ± 60°) im gekuppelten Zustand eingehalten werden.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. Zugpendel / 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.

### 4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben des Zugmaules auf festen Sitz sowie die Sicherungselemente auf Vollständigkeit und Funktion zu überprüfen.

Der zulässige Verschleiß von Kuppelbolzen und Absteckbohrung darf 2 mm (Bolzendurchmesser min. 29,5 mm / Bohrungsdurchmesser max. 35 mm) betragen.

Der zulässige Verschleiß der Absteckbohrungen darf 2 mm (Bohrungsdurchmesser max. 33 mm) betragen.

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

The D-value of 56,7 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 14 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 9,85 tonnes.

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

The drawbar may only be coupled with drawbar eyes according to ISO 5692-1 (DIN 9678), ISO 5692-2 (DIN 11026), ISO 8755 (DIN 74054), ISO 20019 and DIN 11043.

Before operating the drawbar eye according to ISO 20019 you have to check if the required range of motion (angle of rotation) of the draw bar eye (vertical / axial ± 20°, horizontal ± 60°) can be maintained in the coupled state.

In horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting system (e.g. drawbar and 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 fastening screws of the jaw devices checked for secure tightness. All secure elements are checked for completeness.

The allowable abrasion at the nominal diameter for the coupling pin and bore may be 2 mm (pin diameter min 29,5 mm / bore diameter max 35 mm).

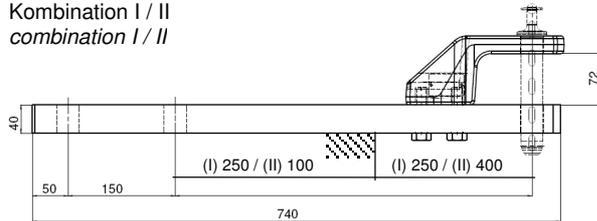
The allowable abrasion at the nominal diameter for the marking bores may be 2 mm (bore diameter max 33 mm).

If the vehicle operator does not have access to specialist technicians or has no access to the required technical service, the exchange of parts must be carried out in a specialized service centre.

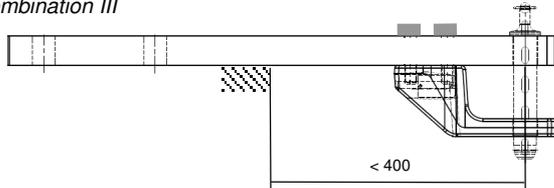
**Montageskizze / mounting drawing**

**Ausführung 1 / version 1**

Kombination I / II  
combination I / II



Kombination III  
combination III

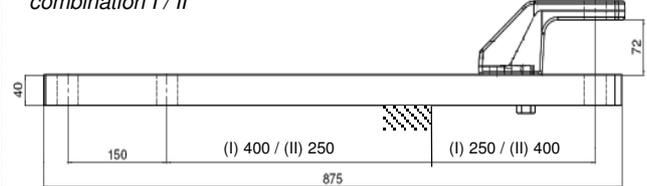


Artikel-Nr. / item number  
10.820.690.0

Datum / date: 28.06.2013

**Ausführung 2 / version 2**

Kombination I / II  
combination I / II



Die Ausführung 2 darf nur in der dargestellten Stellung (Zugmaul zeigt nach oben) verwendet werden.  
*Version 2 may only be used in the pictured position (jaw upwards).*

Artikel-Nr. / item number  
10.820.875.0

Aktenzeichen / file: 823000 (EG\_01)

