

## Montage- und Betriebsanleitung für Anhängelock Typ 162000

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Genehmigungszeichen: e1 D 0165

### Installation- and operating instructions for mounting frame type 162000

EC-type approval according to directive 2009/144/EC, approval mark: e1 D 0165

#### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Der Anhängelock Typ 162000 wird in vier Ausführungen gefertigt und darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nach Richtlinie 2003/37/EG verwendet werden.

Der Anhängelock darf wahlweise in Kombination mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten höhenverstellbaren Anhängerkupplungen in allen Rastschienenstellungen (I) und mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängelocks als Zugpendellager vom Typ 58330, Genehmigungszeichen e1 D 0167 und austauschbaren Zugpendeln (z.B. Scharmüller Typ 1177, siehe Abb. 1) (II) unter Einhaltung der nachstehenden Kennwerte und wirksamen Baumaße verwendet werden:

in Kombination / in combination with		I	II
zulässiger D-Wert / permitted D-value	[kN]	43,7	38,0
zulässige Stützlast S / permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	1.500	1.300
zulässige Anhängelast permitted towable mass	[t]	25	16
zulässige wirksame Baulänge L* (bis) permitted effective length L* (up to)	[mm]	110	38

\* Die zulässigen Einbaulängen (L) beziehen sich auf die Mitte des Kuppelpunktes der jeweiligen Anhängereinrichtung und entsprechen bei austauschbaren Anhängerkupplungen in den Absteckbohrungen dem horizontalen Abstand bis Mitte Absteckbohrung und bei austauschbaren Zugpendeln im Zugpendellager dem horizontalen Abstand bis zur kuppelpunktseitigen Hinterkante des Zugpendellagers.

#### 2. Montage

Der Anhängelock darf ausschließlich an den serienmäßig vorhandenen Befestigungspunkten der Zugmaschine mit M16-Schrauben (Mindestgüte 10.9) und einem Anziehdrehmoment von 290<sup>+15</sup> Nm montiert werden.

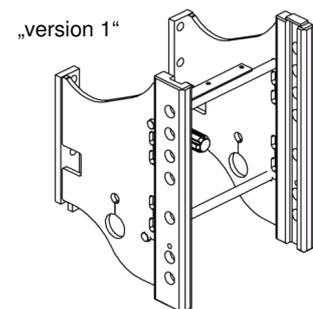
#### 3. Betrieb

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

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

The mounting frame of type 162000 is made in four versions and designed for the use on agricultural and forestry tractors according to directive 2003/37/EC.

The mounting frame may be either used in conjunction with the type approved and for mounting suitable draw bars (height adjustable) in all position of the ladder rail (I) and with type approved and for mounting suitable mounting frames as drawbar bearing of type 58330, approval mark e1 D 0167 and replaceable drawbars (e.g. Scharmüller type 1177, see fig. 1) (II) in compliance with the following characteristic values and operative dimensions:



\* The permitted installation lengths (L) refers to the center of the coupling point of the respective coupling device and complies for type approved and for mounting suitable draw bars with the horizontal distance to the center of the adjustment hole and with type approved and for mounting suitable drawbars with the horizontal distance to the front plane of the drawbar bearing.

#### 2. Installation

The mounting frame may only be mounted at the standard available fixation points of the tractor. The assembly of the mounting frame must be completed by using M16 screws, with a metric thread and the strength class of 10.9, and tightening torque of 290<sup>+15</sup> Nm.

#### 3. Operation

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

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

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>

Der angegebene D-Wert von 43,7 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 25 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 5,4 t.

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

**ACHTUNG:** Die in Kombination mit dem Anhängerböck 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 Anhängerböck 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. Bolzenkupplung / 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 Befestigungsschrauben mittels Drehmomentschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 290 Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen.

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

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

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>

The indicated D-value of 43,7 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 25 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 5,4 tonnes.

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

**ATTENTION:** Mechanical coupling devices that can be used in combination with the mounting frame have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values and draw bar eyes. If these markings offer different characteristic values in comparison to the mounting frame, 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.

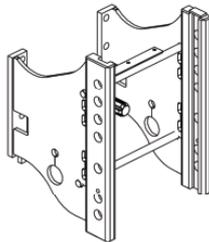
#### 4. Maintenance and wear

In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the vertical fastening system are to be greased and the tightness of the castle nuts of the mounting frame checked with a torque wrench (tightening torque less than 290 Nm). Loose bolts must be replaced with new components.

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

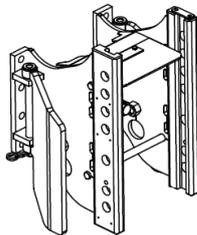
**Montageskizze / mounting drawing**

version 1



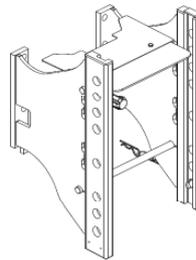
W 330 mm

version 2



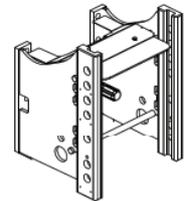
W 255 mm

version 3



W 330 mm  
(lang / long)

version 4



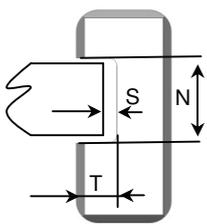
W 330 mm

W ... Rastschienenabstand / distance between the ladder rail

**Anlage 1 / appendix 1**

1

**Verschleißmaße / wear rates**

Verschleißteil / wear part	Bezeichnung / description	Nennmaß / nominal dimension [mm]	Verschleißmaß / wear dimension [mm]
	seitliches Spiel S (Rastschienen – Schiebepatte) / lateral play S (ladder-rails - sliding plate)		max. + 1,5
	Nutbreite / slot width N	32	max. 32,7
	Nuttiefe / slot depth T	15	max. 15,7
	Ø Verriegelungsbohrung / locking hole diameter	26	max. 27,2

Datum / date: 28.06.2013

Aktenzeichen / file: 162000 (EG\_06)