Montage- und Betriebsanleitung für Anhängebock Typ 224001

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Genehmigungszeichen: e1 D 0497

Installation- and operating instructions for mounting frame type 224001

EC-type approval according to directive 2009/144/EC, approval mark: e1 D 0497

1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Der Anhängebock Typ 224001 wird in 5 Ausführungen gefertigt und darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nach Richtlinie 2003/37/EG verwendet werden (siehe Montageskizzen).

Der Anhängebock darf wahlweise in Kombination mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten höhenverstellbaren Anhängekupplungen in den Rastschienen (I), mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Zugpendeln (II), mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Zugzapfen / Piton fix (III) und mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Kupplungskugeln 80 (IV) unter Einhaltung der nachstehenden Kennwerte und wirksamen Baumaße verwendet werden:

1. Field of application and characteristic values

The mounting frame of type 224001 is manufactured in 5 versions and is designed for the use on agricultural and forestry tractors according to directive 2003/37/EC (see mounting drawings).

The mounting frame may be either used in conjunction with the type approved and for mounting suitable draw bars (height adjustable) in the ladder-rails (I), with the type approved and for mounting suitable drawbars (II), with the type approved and for mounting suitable towing pins / piton type (III) and with the type approved and for mounting suitable coupling balls 80 (IV) in compliance with the following characteristic values and operative dimensions:

in Kombination / *in combination with*		I	II	III	IV
zulässiger D-Wert / *permitted D-value*	[kN]	59,8	47,0	59,8	59,8
zulässige Stützlast S / *permitted vertical load S*	[daN]	1.700	1.100	3.000	3.000
zulässige wirksame Baulänge L* (bis) *permitted effective length L* (up to)*	[mm]	155	390	150	150

* Die zulässigen Einbaulängen (L) beziehen sich auf die Mitte des Kuppelpunktes der jeweiligen Anhängeeinrichtung und entsprechen bei austauschbaren Anhängekupplungen in der Rastschiene dem horizontalen Abstand bis Mitte Verriegelungsbohrung der Rastschiene und bei austauschbaren Zugpendeln, Zugzapfen oder Kupplungskugeln 80 im Zugpendellager dem horizontalen Abstand bis zur kuppelpunktseitigen Hinterkante des Zugpendellagers.

* 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 locking hole of the vertical fastening system and with type approved and for mounting suitable drawbars, towing pins or coupling balls 80 with the horizontal distance to the front plane of the drawbar bearing.

2. Montage

Der Anhängebock darf ausschließlich an den serienmäßig vorhandenen Befestigungspunkten der Zugmaschine mit M16-Schrauben (Mindestgüte 8.8) und einem Anziehdrehmoment von 195 Nm montiert werden.

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 8.8. The screws are tightened at a tightening torque of 195 Nm.

3. Betrieb

Beim Betrieb des Anhängebockes dürfen die oben genannten Kennwerte nicht überschritten werden.

Diese können mit den nachstehenden Formeln überprüft werden.

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 x (T x C) / (T + C) **[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^2

Der angegebene D-Wert von 59,8 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 21,5 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 8,5 t.

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

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

Bei der Verwendung von bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängeböcken oder Anhängekupplungen ist darauf zu achten, dass diese sich innerhalb des Anhängebockes befinden und sicher verriegeln.

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 Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 195 Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen. Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Verschleißmaße) und/oder Beschädigungen ist der Anhängebock 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 x T / (g x T - D) **[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^2

The indicated D-value of 59,8 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 21,5 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 8,5 tonnes.

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

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 small values are decisive for the combination of these devices.

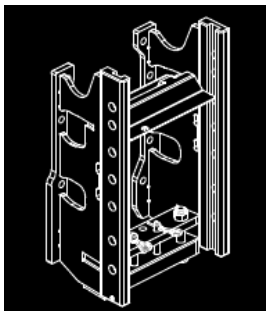
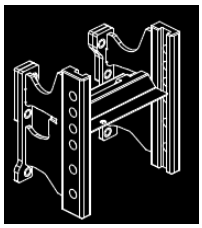
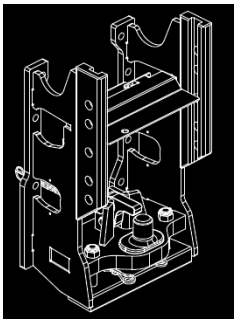
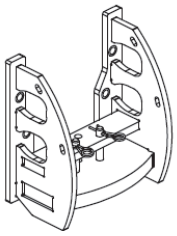
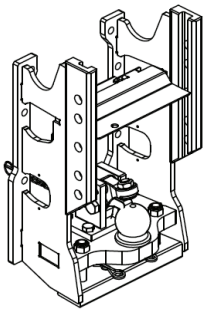
When using type approved and for mounting suitable (height adjustable) mounting frames or draw bars, it must be ensured that these are within the mounting frame and secure locked.

In the 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

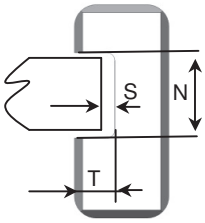
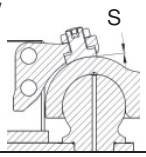
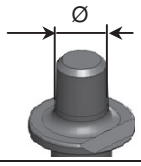
In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the vertical fastening system are to be greased and the tightness of the castle nuts of the mounting frame checked with a torque wrench (195 Nm). Loose bolts must be replaced with new components.
In case of exceeding the abrasion limits (see wear rates) 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***

Ausführung 1 / *version 1*	Ausführung 2 / *version 2*	Ausführung 3 / *version 3*	Ausführung 4 / *version 4*	Ausführung 5 / *version 5*
Standard / *standard*	Kurz / *short*	Piton-fix / *piton type*	Zugpendellager / *drawbar bearing*	Kugel 80 / *coupling ball 80*
			NAO 	
D = 23 mm	D = 26 mm	D = 23 mm		D = 23 mm

D … Ø-Verriegelungsbohrung in der Rastschiene / *diameter of locking hole in the ladder rail*

Verschleißmaße / ***wear rates***

Verschleißteil / *wear part*	Bezeichnung / *description*	Nennmaß / *nominal dimension* [mm]	Verschleißmaß / *wear dimension* [mm]
Rastschiene / *ladder-rail* 	seitliches Spiel zwischen den Rastschienen S / *lateral play between the ladder-rails*	330	max. + 1,5
	Nutbreite / *slot width* N	30	max. 30,7
	Nuttiefe / *slot depth* T	15	max. 15,7
	Ø Verriegelungsbohrung / *locking hole diameter*	23 26	max. 23,2 max. 26,2
Kupplungskugel / *coupling ball*	Ø Kupplungskugel / *coupling ball diameter*	80	min. 78,5
Niederhalter / *downholder* 	Spiel S zwischen gekuppelter Zugkugelkupplung und dem Niederhalter / *play S between ball towing device and downholder*	0,5 - 1	max. 2
Zugzapfen / *towing pin* 	Ø Zapfen / *pin diameter*	44,5 (+2)	min. 41,5

Datum / date: 31.07.2012 Aktenzeichen / File: 224001 (EG_01)