Manueller Kraftvervielfältiger

XVK

XVR / -D 45

Betriebsanleitung



Für künftige Verwendung aufbewahren.

PLARAD®
Torque & Tension Systems

Inhalt

1. Hersteller 3

2. Hinweise 3
2.1. Zulässige und unzulässige Verwendung 3
2.2. Hinweise zur Verwendung 3
2.3. Hinweise zu Instandhaltung und Pflege 4
2.4. Symbole und Warnhinweise 4

3. Bedienung XVR 5

4. Bedienung XVR-D 45 6

5. Instandhaltung 8

5. Anleitung zur Entsorgung 8

1. Hersteller

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
53804 Much, Deutschland
+49 (02245) 62-0

2. Hinweise

2.1. Zulässige und unzulässige Verwendung

Kraftvervielfältiger von Plarad vervielfältigen durch Untersetzung des Getriebes das eingegebene Drehmoment.

Die Kraftvervielfältiger dürfen ausschließlich in Verbindung mit handbetätigten Kreuz- und Steckschlüsseln verwendet werden. Treiben Sie einen Kraftvervielfältiger nicht mit einem Motorwerkzeug an. Verbinden Sie den Kraftvervielfältiger nicht mit motorisch angetriebenen Abtriebswellen. Durch einen solchen Einsatz entstehen unabsehbare Gefährdungen und der Kraftvervielfältiger wird zerstört.

2.2. Hinweise zur Verwendung

Sachgemäße Behandlung und Pflege gewährleisten eine lange Lebensdauer. Bitte beachten Sie daher folgende Hinweise:

1. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Kraftvervielfältigers die gesamte Anleitung.

2. Wählen Sie für die Schraubverbindung einen Kraftvervielfältiger, der ein etwa doppelt so hohes Drehmoment erzeugen kann, wie für die Anwendung erforderlich. Beachten Sie, dass das Lösemoment weit über dem Anzugsmoment liegen kann.

3. Schützen Sie den Kraftvervielfältiger vor Überlastung. Die Lebensdauer ist abhängig von der Betriebsart und der Höhe der aufgebrachten Drehmomente. Häufiger Gebrauch und Einsatz nahe dem Nenn- oder Maximaldrehmoment reduzieren die Lebensdauer.

4. Der im Antriebskopf eingebaute Scherstift soll das Getriebe vor Überlastung schützen. Er reagiert jedoch nur auf grobe Überlastung. Auch häufige geringere Überlastungen können das Getriebe schädigen. Wenn der Scherstift abgebrochen ist, ersetzen Sie ihn ausschließlich durch einen von Plarad zugelassenen und geprüften Scherstift. Verwenden Sie keinesfalls einen gewöhnlichen Bolzen! Der Scherstift muss exakt zentrisch eingebaut werden! Überlastung tritt vorwiegend beim nicht kontrollierten Lösen von Schrauben ein. Kontrollieren Sie daher auch beim Lösen das Lösemoment mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels.

5. Vermeiden Sie Fehlbetätigung! Beachten Sie ganz besonders die Anweisungen zur Drehrichtungsumschaltung!

6. Verlässlich genaue Drehmomente erreichen Sie, wenn Sie den Drehmomentschlüssel vor Erreichen des eingestellten Wertes sehr langsam und gleichmäßig und keinesfalls ruckartig bewegen. Zum Erreichen genauer Drehmomente empfehlen wir den Einsatz unseres auf die Kraftvervielfältiger abgestimmten Drehmomentschlüssels PH - 36 Z.

7. **XVR-D 45:**

Der XVR-D 45 ist ein 2-Gang-Kraftvervielfältiger mit zwei Getriebestufen, die ohne Umschaltmechanismus und ohne vorherige Entlastung des Gerätes gewählt werden können. Lediglich das Antriebswerkzeug wird umgestellt.

1.Stufe Übersetzung 1:22;
Md 1000 - 4700Nm ½“ Antrieb

2.Stufe Übersetzung 1:45;
Md 2100 - 10.100Nm SW 41 Antrieb

Bei geringen Drehmomenten kann mit der 1.Stufe relativ schnell gearbeitet werden. Dabei wird der Drehmomentschlüssel (PLARAD PH 36 Z) in den ½“ Antriebsvierkant eingesteckt. Werden höhere Drehmomente zum Anziehen oder Lösen gefordert, ist die 2.Stufe zu wählen, die mit Hilfe der mitgelieferten Adapter-Nuss (1/2“, SW41) über das Antriebs-Sechskant betrieben wird.

Achtung! XVR-D 45

Da mit gleichem Eingangs-Drehmoment je nach gewählter Getriebestufe unterschiedlich hohe Ausgangs-Drehmomente erzielt werden, ist für die Beurteilung des erreichten Drehmomentes die jeweilige Getriebestufe zu beachten.

Der Antrieb der 2. Getriebestufe (SW 41) ist mit einer Madenschraube mit Zapfen, die Scherstiftfunktion hat, abgesichert. Sie übernimmt den Überlastschutz am Eingang des Gerätes.

Bei Überlast bricht dieser Scherstift (Zapfen der Madenschraube) und der Antriebskopf SW 41 kann wirkungslos gedreht werden.

Dieser Überlastschutz kann leicht von außen mit Hilfe eines Inbus-Schlüssels SW 4mm ausgewechselt werden.

2.3. Hinweise zu Instandhaltung und Pflege

1. Mit zunehmender Betriebszeit verändert sich der Drehmoment-Multiplikator infolge abnehmender Reibung im Getriebe. Wenn genaue Ausgangsdrehmomente für Ihre Arbeit von Bedeutung sind, lassen Sie Ihren Plarad Kraftvervielfältiger bei häufigem Einsatz mindestens zweimal jährlich und nach jeder Reparatur auf unserem Prüfstand kalibrieren.

2.4. Symbole und Warnhinweise

CE-Kennzeichnung



Montage- und Gebrauchsanweisung beachten



Warnung vor Quetschgefahr

3. Bedienung XVR

1. Abstützung auf die Verzahnung am Kraftvervielfältiger stecken und – je nach Type – mit Seegering sichern.

2. Nuss auf den Antrieb des Kraftvervielfältigers stecken und ggf. mit Stift sichern.

3. Nuss mit Kraftvervielfältiger auf zu drehende Mutter oder Bolzen aufsetzen und Abstützung gegen Widerlager schwenken (Verkantung nach Möglichkeit vermeiden).

4. Knarre oder Drehmomentschlüssel auf den Antriebsvierkant des Kraftvervielfältigers stecken. Kopf des Kraftvervielfältigers drehen, um die Schraube zu lösen bzw. anzuziehen.

5. Genaueste Kontrolle der Drehmomente erreichen Sie mit Hilfe eines elektronischen Messwertaufnehmers in jedem Schraubfall.



Achtung!

Zerstörung des Kraftvervielfältigers durch zu hohes Drehmoment beim Lösen.

- **Auch beim Lösen von Schrauben das maximal zulässige Drehmoment nicht überschreiten!**

Bei Kraftvervielfältiger, Typ XVR bitte beachten:

Achtung!

Bei falscher Einstellung der Drehrichtung wird der Kraftvervielfältiger durch Blockieren beschädigt. Bruch des Schaltsegmentes.

- **Die Betätigungsknarre/Ratsche in die gleiche Drehrichtung schalten, wie die Rückdrehsicherung im Kraftvervielfältiger.**

Beim Umschalten auf Rechts- oder Linkslauf stets Betätigungsknarre/Ratsche und Schalthebel des Kraftvervielfältigers umschalten.

Stellungen des Schalthebels:
R = Drehrichtung rechts
L = Drehrichtung links
M = neutral

Beim Anziehen hält die Rückdrehsicherung den Kraftvervielfältiger zwischen Schraube und Abstützung fest. Nehmen Sie den Kraftvervielfältiger nicht mit Gewalt ab, sondern gehen Sie wie folgt vor:

1. Mit dem Betätigungswerkzeug noch einmal kurz nachziehen und halten.
2. Den Schalthebel umschalten.
3. Das Betätigungswerkzeug langsam zurück bewegen, bis der Kraftvervielfältiger entspannt ist.

Zur Einhaltung der gewünschten Anzugsdrehmomente beachten Sie bitte die beiliegende Tabelle!

4. Bedienung XVR-D 45

1. Abstützung auf die Verzahnung am Kraftvervielfältiger stecken und – je nach Type – mit Seegering sichern.

2. Nuss auf den Antrieb des Kraftvervielfältigers stecken und ggf. mit Stift sichern.

3. Nuss mit Kraftvervielfältiger auf zu drehende Mutter oder Bolzen aufsetzen und Abstützung gegen Widerlager schwenken (Verkantung nach Möglichkeit vermeiden).

4. Knarre oder Drehmomentschlüssel auf den Antriebsvierkant (bis 4700Nm) des Kraftvervielfältigers stecken. Kopf des Kraftvervielfältigers drehen, um die Schraube zu lösen bzw. anzuziehen.

5. Wenn ein Drehmoment von ca. 4700Nm erreicht ist und überschritten werden muss, wird durch Zwischenstecken der **Adapter-Nuss ½“ , SW41** die zweite Getriebestufe bis zum Erreichen des gewünschten End-Drehmomentes betätigt.

6. Zum Lösen von Schrauben wird umgekehrt zum Anziehen verfahren.
   D.h., nach richtiger Einstellung der Rückdrehsicherung wird mit der zweiten Getriebestufe zur Überwindung des hohen Lösemomentes begonnen.
   Sobald ein Drehmoment von ca. 4700Nm unterschritten ist, kann die erste, schnellere Getriebestufe gewählt werden.

5. Genaueste Kontrolle der Drehmomente erreichen Sie mit Hilfe eines elektronischen Messwertaufnehmers in jedem Schraubfall.

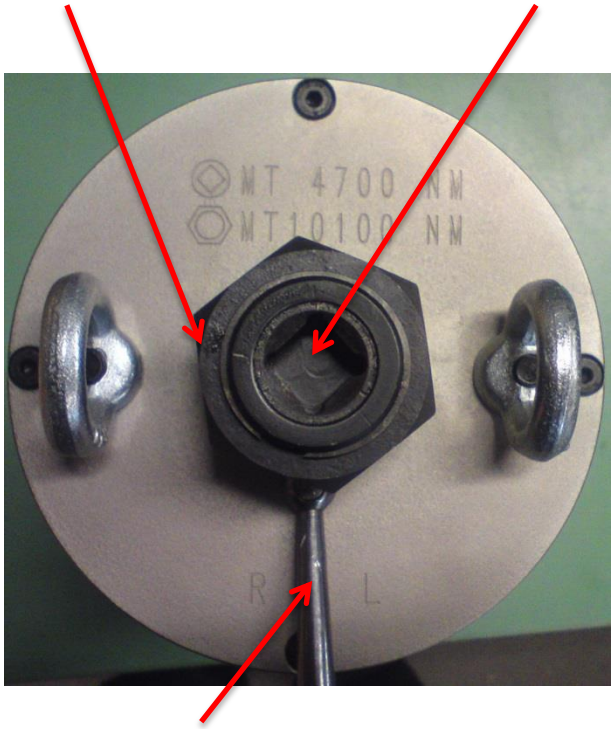


ähnl. Abbildung

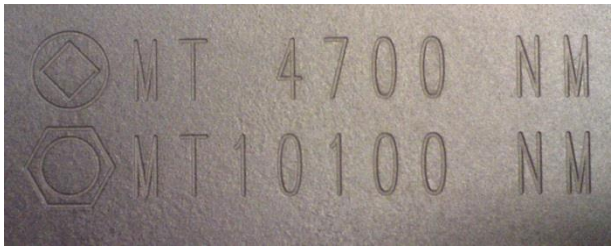


XVR-D 45

Antriebs-Sechskant Antriebs-Vierkant



Rückdrehsicherung XVR-D 45



Md max. Darstellung auf XVR-D 45



XVR_D 45 mit CE Kennzeichnung und Wartungsaufkleber

Achtung!

Zerstörung des Kraftvervielfältigers durch zu hohes Drehmoment beim Lösen.

- **Auch beim Lösen von Schrauben das maximal zulässige Drehmoment nicht überschreiten!**

Bei Kraftvervielfältiger, Typ XVR bitte beachten:

Achtung!

Bei falscher Einstellung der Drehrichtung wird der Kraftvervielfältiger durch Blockieren beschädigt. Bruch des Schaltsegmentes.

- **Die Betätigungsknarre/Ratsche in die gleiche Drehrichtung schalten, wie die Rückdrehsicherung im Kraftvervielfältiger.**

Beim Umschalten auf Rechts- oder Linkslauf stets Betätigungsknarre/Ratsche und Schalthebel des Kraftvervielfältigers umschalten.

Stellungen des Schalthebels:
R = Drehrichtung rechts
L = Drehrichtung links
M = neutral

Beim Anziehen hält die Rückdrehsicherung den Kraftvervielfältiger zwischen Schraube und Abstützung fest. Nehmen Sie den Kraftvervielfältiger nicht mit Gewalt ab, sondern gehen Sie wie folgt vor:

1. Mit dem Betätigungswerkzeug noch einmal kurz nachziehen und halten.
2. Den Schalthebel umschalten.
3. Das Betätigungswerkzeug langsam zurück bewegen, bis der Kraftvervielfältiger entspannt ist.

Zur Einhaltung der gewünschten Anzugsdrehmomente beachten Sie bitte die beiliegende Tabelle!

5. Instandhaltung

Schmierung:
Nach ca. 10 Betriebsstunden an den vorgesehenen Stellen nachschmieren. Wir empfehlen MOLYKOTE oder gleichwertige Mittel.

Kalibrierung:
Damit das eingestellte Drehmoment innerhalb einer Toleranz von ca. ± 5% eingehalten werden kann, muss der Kraftvervielfältiger zusammen mit dem verwendeten Drehmomentschlüssel kalibriert werden. Diese Kalibrierung muss je nach Häufigkeit der Anwendung wiederholt werden. Wir empfehlen spätestens nach 6 Monaten. Wir empfehlen hierfür unseren speziellen Plarad-Drehmomentschlüssel.

6. Anleitung zur Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den vor Ort geltenden Vorschriften.

PLARAD® Torque & Tension Systems

... eine erfolgreiche Verbindung!

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
Birrenbachshöhe · 53804 Much · Germany

Tel. national: (02245) 62-0
Fax national: (02245) 62-66
Phone international: +49 (0)2245 62-10
Fax international: +49 (0)2245 62-22

info@plarad.com · www.plarad.com

Nachdruck und Kopie, auch auszugweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung. Änderungen vorbehalten. Für Druck- und Informationsfehler übernehmen wir keine Verantwortung.
Stand: 02/2017

D01-000-1-01200

1_BA_XVR-D45_DEU_1.0_18776