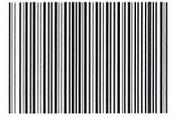


351617/0026

Drehmomentschr. 230V/390 – 1700Nm/3/4"



(ST) S/N:

Gun Flash



BEDIENUNGSANLEITUNG

Flash
LoaDisc-Antrieb

HYTORC Seis
Gallscheider Straße 9A
56281 Dörth
Tel.: 06747 / 59710
Fax: 06747 / 597129
e-mail: info@hytorc-seis.de
www.hytorc-seis.de

HYTORC[®]
SEIS GMBH

Inhaltsverzeichnis

Garantie	4
Übersicht Flash	5
Sicherheit Flash	6
Persönliche Schutzausrüstung.....	6
Reaktionsarm oder LoaDisc.....	7
Montage Reaktionsarm und Antrieb.....	8-10
Grundlegende Sicherheitshinweise für die Handhabung.....	11-12
Aufbau und Gebrauch Flash	13
Einstellung Drehmoment digital.....	13
Änderung der Drehrichtung.....	14
Benutzung der Flash.....	15-16
Lösen von Muttern.....	17
Reparatur und Wartung Flash	18
Wartung.....	18
Kalibrierung.....	19
Übersicht LoaDisc	19
Anforderungen LoaDisc.....	20
LoaDisc Aufbau, Gebrauch und Einsatz (SETUP).....	20
Wichtige Vorbereitungsschritte.....	21
Wichtige Installationsschritte.....	21-23

Abbildungen

Abb. 1:	Flash mit Reaktionsarm.....	5
Abb. 2:	Reaktionsarm.....	7
Abb. 3:	LoaDisc und Antrieb.....	7
Abb. 4:	Montage eines Reaktionsarmes.....	8
Abb. 5:	Reaktionsarm ansetzen.....	9
Abb. 6:	Halteschraube anziehen und um ¼ Umdrehung lösen.....	9
Abb. 7:	Montage einer Nuss.....	10
Abb. 8:	Einsetzen des Sicherungstiftes sowie des Halterings.....	10
Abb. 9:	Platzierung des Reaktionsarmes.....	11
Abb. 10:	Griffstück digital.....	13
Abb. 11:	Richtungsschalthebel.....	14
Abb. 12:	Übersicht Vorteile.....	15
Abb. 13:	Einsatz beim Anziehen.....	16
Abb. 14:	Einsatz beim Lösen.....	17
Abb. 15:	Anschluss Wechselfspannung.....	18
Abb. 16:	LoaDisc-Scheibe und Antrieb.....	19
Abb. 17:	LoaDisc-Antrieb montiert an Flash.....	20
Abb. 18:	LoaDisc-Scheibe montiert.....	21
Abb. 19:	Korrektes Aufsetzen des LoaDisc-Antriebes.....	22
Abb. 20:	Festziehen der Madenschraube des LoaDisc-Antriebes.....	23

Garantie

Die Garantie/Gewährleistung für die Flash beträgt 1 Jahr.
Jedes Flash-Werkzeug wird vor Verlassen des Werkes geprüft.
Die Garantie/Gewährleistung erstreckt sich auf Materialfehler und Arbeitszeit.

HYTORC wird innerhalb eines Jahres ab dem Kaufdatum jedes Werkzeug gebührenfrei reparieren bzw. ersetzen, bei dem wir bei einer Untersuchung durch uns Schäden aufgrund von Fehlern in der Herstellung bzw. Materialfehlern festgestellt haben. Ausgeschlossen von der Garantie sind Schäden, die aufgrund von Reparaturen bzw. Reparaturversuchen durch nicht autorisiertes Personal entstanden sind, sowie bei Schäden, die auf Missbrauch, Unfälle, mangelnde Wartung, sowie normalen Verschleiß zurückzuführen sind.

Die Maschine ist nur zum Anziehen und Lösen von Schrauben und Muttern geeignet. Es wird ausdrücklich untersagt die Maschine für andere Aufgaben einzusetzen.

Es gelten ausschließlich die zuvor beschriebenen Reparatur- und Ersatzregelungen. HYTORC ist in keinem Fall verantwortlich für resultierende Schäden – einschließlich entgangenen Profits.

Diese Garantie gilt ausschließlich und anstelle aller anderen schriftlichen oder mündlichen Garantien oder Bedingungen.

Diese Garantie gibt Ihnen spezielle Rechte. Es kann sein, dass für Sie darüberhinausgehende Rechte gültig sind, die von Land zu Land unterschiedlich sind. In den Staaten, die den Ausschluss bestimmter Fälle aus der Garantie nicht erlauben (z.B. die Begrenzung plötzlicher, unvorhersehbarer oder Folgeschäden), treffen die zuvor genannte Einschränkungen bzw. Ausschlussregeln nicht zu.

Bei Fragen zur HYTORC-Garantie der Flash wenden Sie sich bitte an:
HYTORC Seis GmbH, Telefon: 06747 - 59710.

Übersicht Flash

Der Flash Drehschrauber wurde entwickelt, um Drehmomente von 200-4100 Nm sicher und präzise in eine Mutter bzw. Schraube zu übertragen.

Dies wird durch den Einsatz des von uns speziell für die Flash entwickelten und patentierten Präzisions-Planeten-Getriebes zur Vervielfachung des Drehmomentes bei Verwendung eines geeigneten Reaktionsarmes oder in Kombination mit dem LoaDisc-Systems erreicht.

Bei diesem Getriebe wird eine Vervielfachung des Drehmomentes erreicht, wobei Reaktionsarm oder LoaDisc-Antrieb die hohen auftretenden Gegenkräfte absorbieren. Bei Erreichen des voreingestellten Drehmomentwertes schaltet die Flash ab. Somit wird jede Mutter exakt, sicher und gemäß Vorgabe angezogen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Schlagschraubern, wird das Drehmoment der Flash niemals auf den Bediener übertragen. Das Drehmoment wird nur zwischen Mutter und Reaktionsfläche eingeleitet.



Abb. 1: Flash mit Reaktionsarm

Sicherheit Flash

Das Werkzeug darf nur von qualifizierten Personen bedient werden, die diese Betriebsanleitung aufmerksam und vollständig gelesen haben. Eine Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften kann zu schweren gesundheitlichen Schäden (bis hin zum Tode) führen.

-  Überprüfen Sie alle Werkzeugkomponenten bei Anlieferung. Finden Sie Beschädigungen an einer Komponente, treten Sie bitte unverzüglich mit Ihrem Lieferanten in Kontakt. Benutzen Sie das Werkzeug auf keinen Fall!
-  Fehlerhafte Benutzung des Werkzeuges kann sowohl zu Verletzungen beim Bediener oder dessen Mitarbeitern als auch zu zerstörten Werkzeugen oder sonstigem Equipment führen.
-  Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich vor Beginn des Einsatzes sauber und frei von Hindernissen ist.
-  Der sichere Stand des Werkers muss gewährleistet sein.
-  Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
-  Modifikationen des Werkzeugs oder dem Zubehör sind gefährlich und führen zu einem Verlust der Garantie.
-  Überprüfen Sie das Werkzeug vor jedem Gebrauch. Ersetzen Sie unverzüglich beschädigte oder verschlissene Komponenten.
-  Bewahren Sie das Werkzeug inklusive Zubehör in dem dafür vorgesehenen, mitgelieferten Kunststoff-Werkzeugkoffer auf, wenn es sich nicht in Gebrauch befindet. Setzen Sie das Werkzeug keiner hohen Luftfeuchtigkeit oder starken Temperaturschwankungen aus.
-  Stellen Sie sicher, dass die Kühlschlitze weder verunreinigt, noch abgedeckt sind.
-  Überprüfen Sie das Anschlusskabel auf Beschädigungen.
-  Trennen Sie bei Wartungsarbeiten die Energieversorgung, ansonsten besteht Lebensgefahr.

Persönliche Schutzausrüstung

-  Tragen Sie immer geeignete, persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie mit dem Werkzeug arbeiten, einschließlich Handschuhen, Sicherheitsbrille, Gehörschutz, Helm und Sicherheitsschuhen.

Reaktionsarm oder LoadDisc



Verwenden Sie für jeden Verschraubungsfall den passenden Reaktionsarm. Die Flash wird üblicherweise mit einem Reaktionsarm in Standardlänge ausgeliefert. Allerdings kann Ihre Flash auch mit einem kundenspezifischen Reaktionsarm für spezielle Anwendungen ausgeliefert worden sein.



Abb. 2: Reaktionsarm



Das LoadDisc-System kann für alle Anwendungsfälle anstelle des Reaktionsarmes verwendet werden.



Abb. 3: LoadDisc und Antrieb

⚠️ WARNUNG:

Nehmen Sie niemals Änderungen an einem Reaktionsarm vor!
Änderungen am Reaktionsarm können zu Personenschäden oder zur Beschädigung des Werkzeuges führen.

HINWEIS:

Modifikationen am Reaktionsarm führen zum Verlust der Garantie für den Reaktionsarm und die Flash. Wenn Sie einen kundenspezifischen Reaktionsarm benötigen, setzen Sie sich diesbezüglich bitte mit Ihrem Flash-Händler in Verbindung.

Montage Reaktionsarm und Antrieb

-  Verwenden Sie für jeden Verschraubungsfall den passenden Reaktionsarm. Die Flash wird üblicherweise mit einem Reaktionsarm in Standardlänge ausgeliefert. Allerdings kann Ihre Flash auch mit einem kundenspezifischen Reaktionsarm für spezielle Anwendungen ausgeliefert worden sein.
-  Wenn Sie das LoaDisc-System verwenden wollen, folgen Sie bitte den Installations- und Montageanweisungen im Abschnitt „Übersicht LoaDisc“.
-  Vor der Montage des Reaktionsarmes an die Flash reinigen Sie bitte die Kontaktflächen von Flash und Reaktionsarm.
-  Schieben Sie nun den Reaktionsarm so auf den dafür vorgesehenen Zahnkranz, dass die Verlängerung des Reaktionsarmes nach außen zeigt.

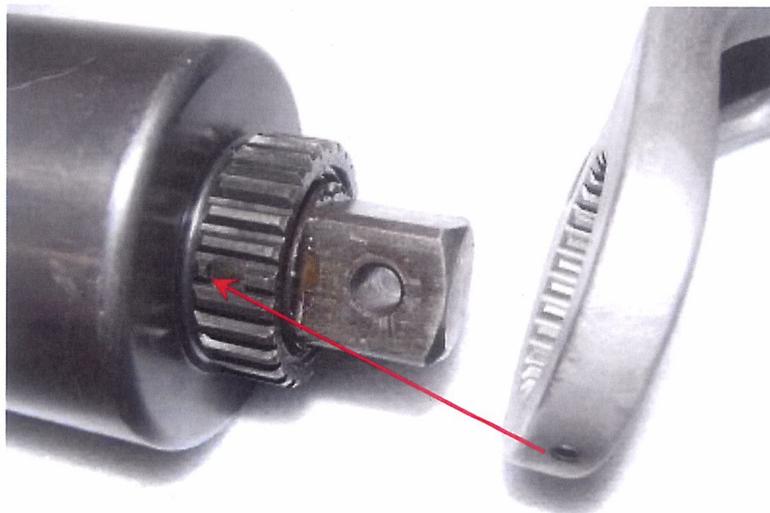


Abb. 4: Montage eines Reaktionsarmes

⚠️ WARNUNG:

Montieren Sie den Reaktionsarm immer so, dass er mit der Erweiterung vom Griff der Flash wegzeigt. Eine falsche Montage des Reaktionsarmes kann dazu führen, dass der Reaktionsarm mit Ihrer Hand oder anderen Körperteilen in Berührung kommt und Sie verletzt.



Abb. 5: Reaktionsarm ansetzen



Montieren Sie den Reaktionsarm so an der Flash, dass die Befestigungsschraube mit der Ausparung an der Verzahnung übereinstimmt, ziehen Sie diese fest und lösen Sie diese anschließend um eine $\frac{1}{4}$ Umdrehung.



Abb. 6: Halteschraube anziehen und um $\frac{1}{4}$ Umdrehung lösen



Platzieren Sie eine Nuss passender Größe auf dem Vierkant.



Abb. 7: Montage einer Nuss



Befestigen Sie die Nuss mittels Sicherungsstift am Vierkant.



Abb. 8: Einsetzen des Sicherungsstiftes sowie des Halterings



Nach Gebrauch und während Arbeitsunterbrechungen legen Sie das Werkzeug umgehend in den mitgelieferten Werkzeugkoffer zurück.

Grundlegende Sicherheitshinweise für die Handhabung



Stellen Sie sicher, dass sich der Reaktionsarm direkt an ein geeignetes, unbewegliches Objekt anlegt, bevor Sie beginnen, die Mutter festzuziehen.

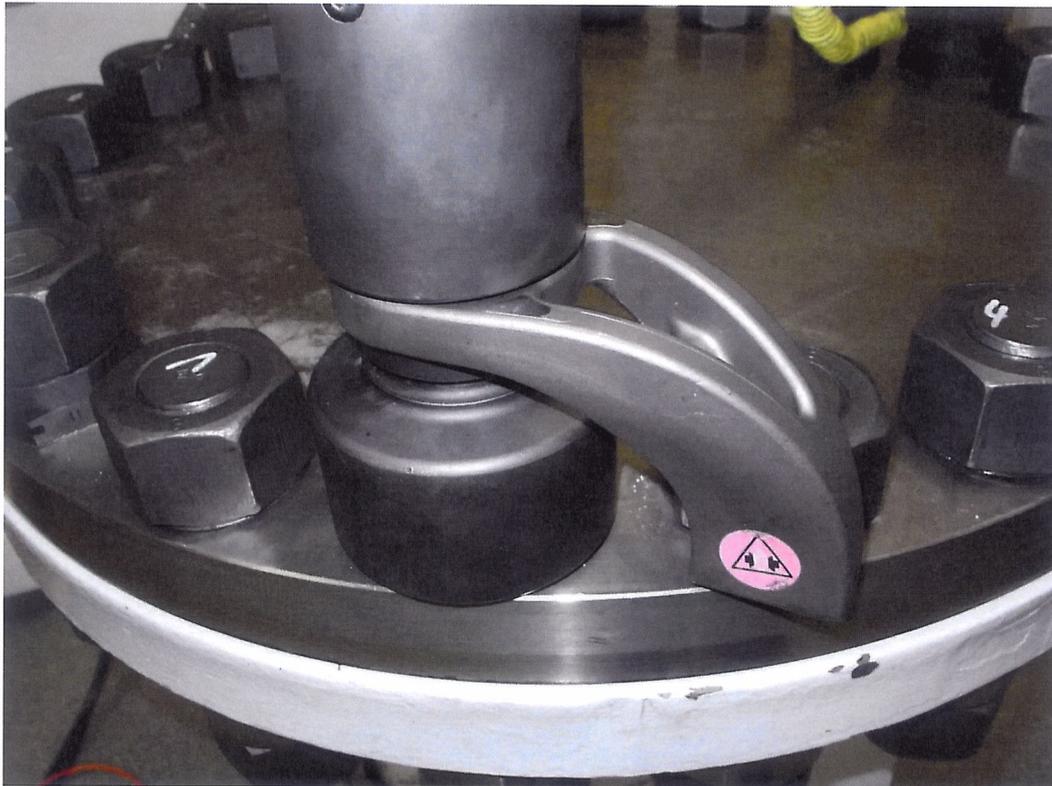


Abb. 9: Platzierung des Reaktionsarmes



Die Verwendung der LoadDisc macht die Verwendung externer Reaktionsarme überflüssig und trägt somit zu einer Erhöhung der Sicherheit des Anwenders bei. (siehe auch Abschnitt „Übersicht LoadDisc“)

⚠️ WARNUNG:

Wenn sich der Reaktionsarm nicht in direktem Kontakt zu einem geeigneten, unbeweglichen Objekt befindet, bevor Sie mit dem Schraubvorgang beginnen, kann dies dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren und Verletzungen davon tragen.



Halten Sie alle Körperteile vom Reaktionsarm und dem Reaktionspunkt fern.



Der sichere Stand des Werkers muss gewährleistet sein.

⚠️ WARNUNG:

Stellen Sie sicher, dass Sie niemals mit einem Körperteil zwischen Reaktionsarm und Reaktionspunkt (unbewegliches Objekt, an dem sich der Reaktionsarm anlegt) geraten, wenn die Mutter angezogen wird, da ansonsten schwere Verletzungen auftreten können.



Stellen Sie sicher, dass der Vierkant des Werkzeugs korrekt sitzt und dass die Nuss vollständig über die Mutter greift.



Wenn das Werkzeug die Schraublast aufnimmt, kann es sich bewegen.

Aufbau und Gebrauch Flash

Eine sichere Handhabung der Flash vor und während des Montageeinsatzes ermöglicht vernünftige Ergebnisse und ein sicheres Arbeiten.



Zertifizierte Drehmomenttabelle zur HY - FLASH 3	
06.10.2016 Seriennummer: FG3-220V-1000 Identifikationsnr.:	
Einstellung	Nm
00	850
10	1098
20	1395
30	1691
40	1981
50	2271
60	2623
70	2974
80	3355
90	3735
99	3985

Abb. 10: Griffstück digital

Einstellung Drehmoment (digital)

1. Entnehmen Sie das erforderliche Drehmoment Ihrer Montageanweisung.
2. Lesen Sie den benötigten Einstellwert aus der Drehmomenttabelle (liegt jedem Werkzeug bei) ab, um das gewünschte Drehmoment zu erzielen.
3. Stellen Sie den erforderlichen Wert mit den Wahltasten 1 / 2 ein.
 - Die letzte Stelle des Displays zeigt die Drehrichtung an
 - „1“ kurz betätigen → Wert wird einen Schritt größer
 - „1“ betätigt halten → Wert wird fortlaufend größer
 - „2“ betätigt halten und dabei „1“ kurz betätigen → Wert wird einen Schritt kleiner
 - „2“ betätigt halten und dabei „1“ betätigt halten → Wert wird fortlaufend kleiner

Änderung der Drehrichtung

Um die Drehrichtung des Vierkants von vorwärts auf rückwärts oder umgekehrt zu ändern, bewegen Sie die Richtungswahltaste am Griffstück entsprechend.

A [1] => Rechtslauf / **A**nziehen (bei Regelgewinden)

L [2] => Linkslauf / **L**ösen (bei Regelgewinden)

Stellen Sie vor Benutzung der Flash sicher, dass sich die Richtungswahltaste vollständig in einer der beiden Endpositionen befindet.

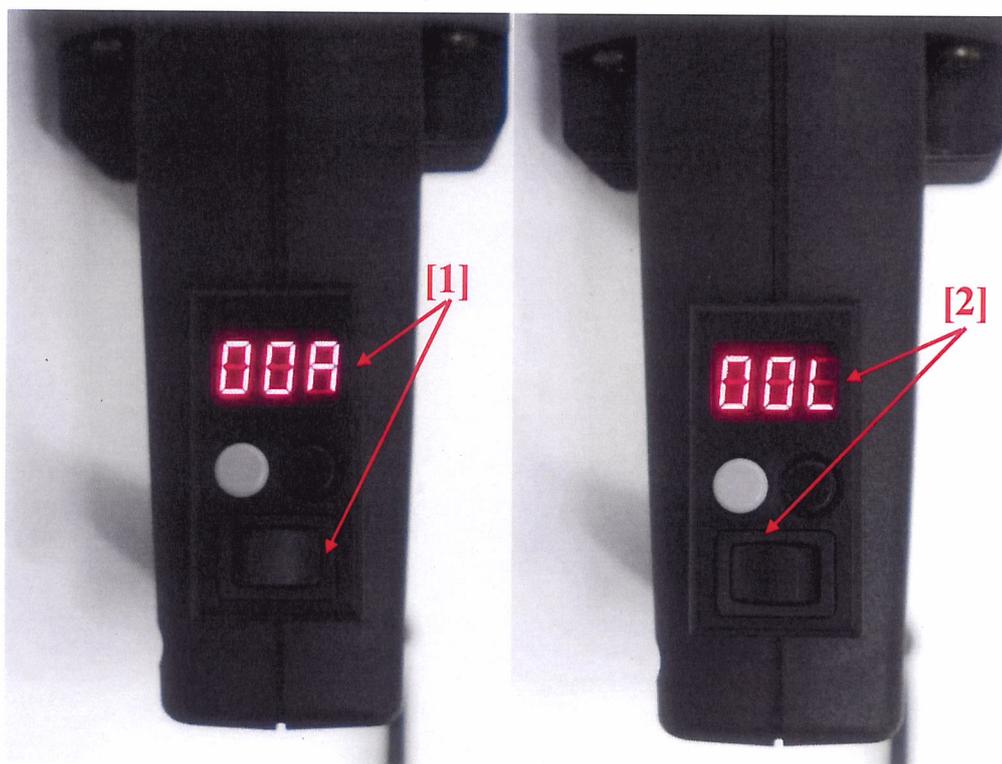


Abb. 11: Richtungsschalthebel

⚠ WARNUNG:

Ein Wechsel der Drehrichtung ist nur im Stillstand möglich.

⚠ WARNUNG:

Das Nachziehen bereits angezogener Schraubverbindungen auf ein definiertes Drehmoment ist nicht möglich. Lösen Sie die betreffende Schraubverbindung vollständig, bevor Sie diese erneut anziehen.

Benutzung der Flash

Um mit der Flash arbeiten zu können, müssen Sie folgendes beachten:

1. Setzen Sie eine Kraftschlagnuss passender Größe auf den Vierkant und sichern Sie diese mittels Sicherungsstift bzw. -klammer.
2. Stellen Sie sicher, dass der Vierkant vollständig in die Vierkantaufnahme der Nuss eingeschoben ist.
3. Stülpen Sie die Nuss der Flash über die Mutter.
4. Stellen Sie sicher, dass die Nuss komplett über die Mutter greift.
5. Stellen Sie sicher, dass der Reaktionsarm fest an einer unbeweglichen Oberfläche anliegt, wie z.B. an einer benachbarten Mutter, an einem Flansch oder an einem stabilen Gehäuse. (Wenn Sie das LoadDisc-System anstelle eines Reaktionsarmes nutzen, stellen Sie sicher, dass Sie alle Hinweise zum Aufbau im Abschnitt „Übersicht LoadDisc“ befolgen.)
6. Drehen Sie nun die Mutter durch Drücken des Abzughebels am Griff solange, bis sich die Nuss nicht mehr dreht und der Motor abschaltet. Nun haben Sie das gewünschte Drehmoment erreicht.



Abb. 12: Übersicht Vorteile

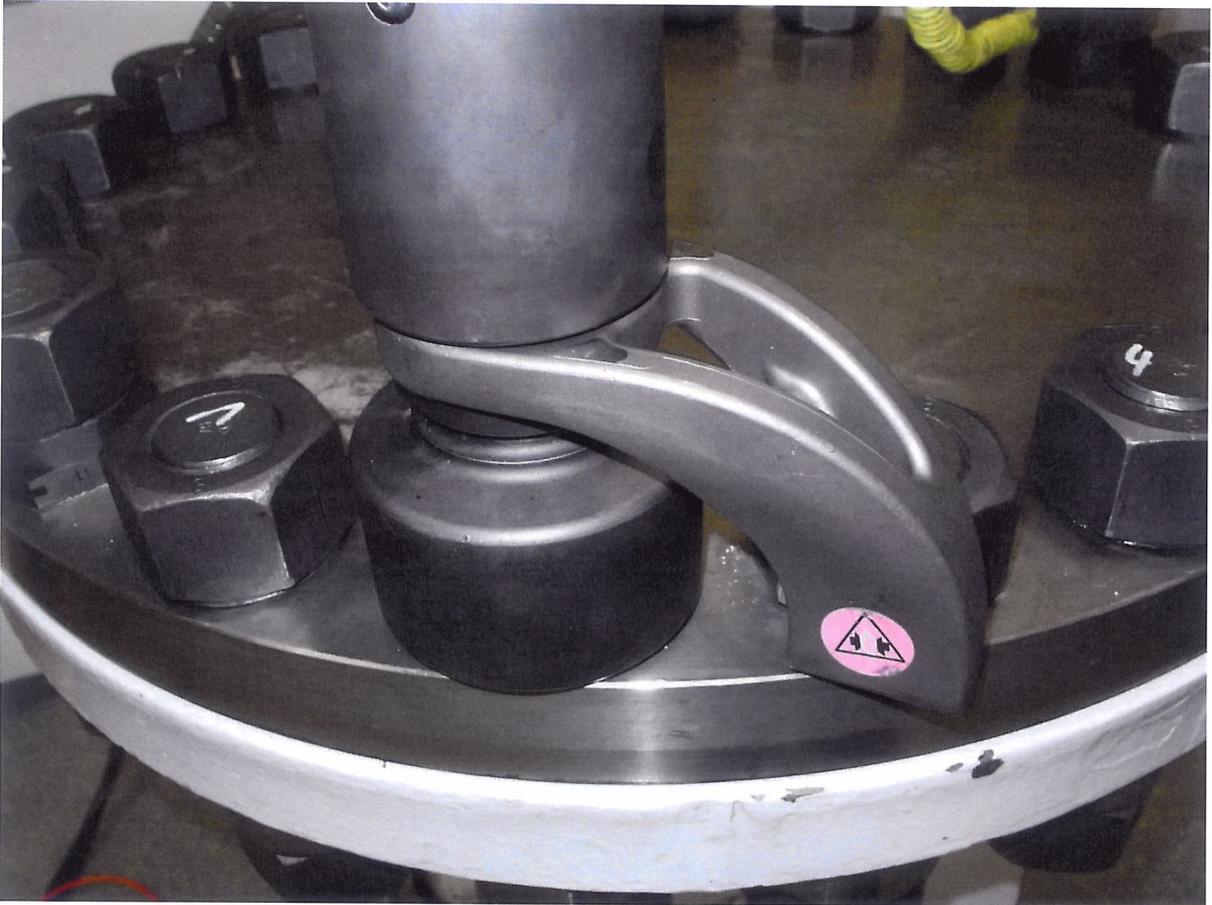


Abb. 13: Einsatz beim Anziehen

⚠️ WARNUNG:

Sorgen Sie dafür, dass der Reaktionsarm sicher an der Flash montiert ist und an einem festen, stabilen Reaktionspunkt anliegt. Stellen Sie sicher, dass der Bereich um den Reaktionsarm während des Einsatzes der Flash frei ist. Nachdem Sie das Werkzeug angesetzt haben, betätigen Sie kurz die Flash: Sollte das Werkzeug nun abgleiten oder wandern, stoppen Sie den Motor und legen Sie den Reaktionsarm an einem festeren und sichereren Punkt an, bevor Sie erneut schrauben.

Lösen von Muttern

1. Stellen Sie an der Flash den maximal möglichen Wert gemäß Drehmomenttabelle ein.
2. Stülpen Sie die Nuss der Flash vollständig über die Mutter.
3. Legen Sie den Reaktionsarm an einer stabilen Oberfläche fest an bzw. setzen Sie den LoaDisc-Antrieb auf die LoaDisc-Scheibe.
4. Stellen Sie sicher, dass der Drehschrauber auf „Lösen (L)“ eingestellt ist.
5. Entfernen Sie die Mutter.



Abb. 14: Einsatz beim Lösen

Reparatur und Wartung

Auch wenn die Flash nahezu wartungsfrei betrieben werden kann, so tragen vor allem korrekte Instandsetzungen und vorausschauende Wartungen entscheidend zu einer langen Lebensdauer Ihres Werkzeuges bei.

Wartung

- Inspizieren Sie die Flash vor dem Gebrauch.
- Ersetzen Sie verschlissene und beschädigte Stromkabel.
- Die Kühlschlitze sind sauber zu halten, von anhaftendem Schmutz und Staub zu befreien, ebenso dürfen diese nicht verschlossen werden.
- Eine ausreichende Kühlung ist stets zu gewährleisten.
- Die Maschine sollte jährlich zur Wartung an die Firma Hytorc- Seis GmbH Tel.: 06747 / 59710 gesendet werden.

⚠️ WARNUNG:

Bei Wartungsarbeiten ist die Energieversorgung zu trennen.

Beschädigte Stromkabel können lebensgefährlich sein.

Der Einsatz der Flash unter feuchten Umgebungsbedingungen ist untersagt.

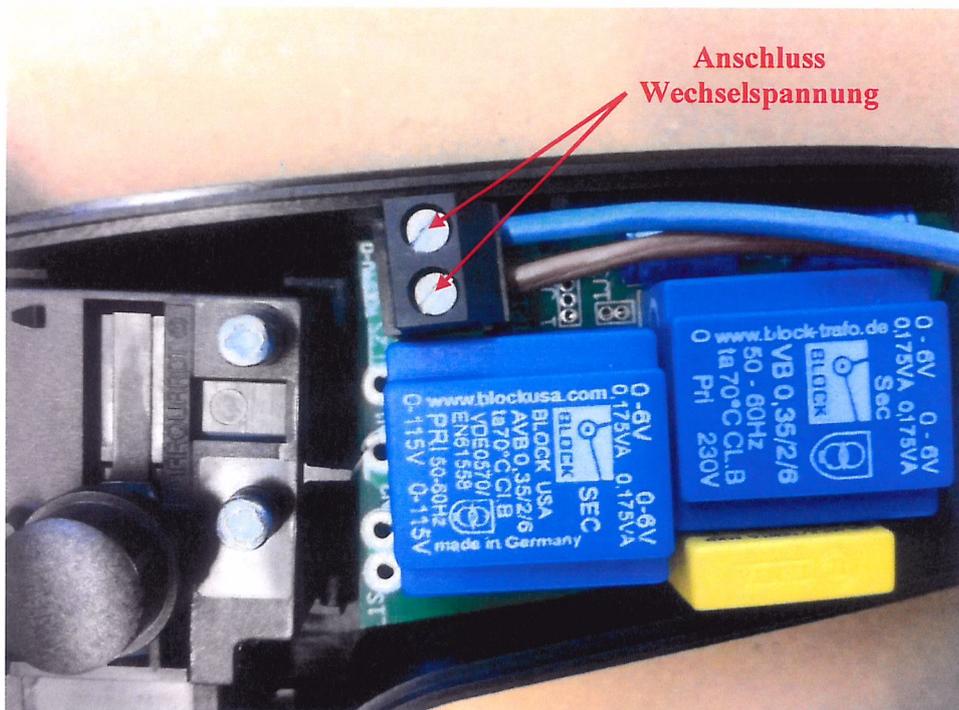


Abb. 15: Anschluss Wechselspannung

Kalibrierung

Zu jedem Werkzeug wird von HYTORC eine Drehmomenttabelle mitgeliefert. Die Genauigkeit beträgt +/- 5%. Wenn Sie Ihr Werkzeug regelmäßig warten und es in einem guten Zustand erhalten, wird es innerhalb der angegebenen Toleranzen bleiben. Entsprechende Wartungsanleitungen finden Sie in dieser Bedienungsanleitung.

Wenn das geforderte Drehmoment für eine kritische Anwendung benötigt wird, oder wenn das abgegebene Drehmoment fraglich ist, sollten Sie die Drehmomentabgabe Ihres Werkzeuges durch eine Kalibrierung überprüfen lassen. HYTORC führt entsprechende Kalibrierungen für Sie gegen eine geringe Gebühr durch.

Übersicht LoadDisc

Die LoadDisc macht den Reaktionsarm überflüssig. Sie wird exklusiv von HYTORC vertrieben. Die LoadDisc ist eine Sechskantscheibe, die unter eine Standardmutter passt und wird verwendet in Verbindung mit dem LoadDisc-Antrieb, einer zweischaligen, konzentrischen Hülse. Dabei wird die Mutter von der inneren Hülse des LoadDisc-Antriebs angetrieben. Die Reaktion des Werkzeugs wird auf die LoadDisc mit der äußeren Hülse des LoadDisc-Antriebs übertragen.



Abb. 16: LoadDisc-Scheibe und Antrieb

Durch den Wegfall externer beweglicher Teile wird die Sicherheit erhöht. Darüber hinaus bietet das LoadDisc-System einen universellen Reaktionspunkt für alle Anwendungen, wodurch kundenspezifische Reaktionsarme überflüssig werden. Darüberhinaus hindert das Gewindegsegment im Inneren der Scheibe die Schraube daran, mitzudrehen, was einen sonst üblicherweise erforderlichen Gegenhalt überflüssig macht. Dadurch, dass das Festziehen und die Reaktion in der gleichen Achse stattfinden, werden Seitenkräfte eliminiert, die Oberflächenreibung wird ausgeglichen, wodurch die Genauigkeit der Verschraubung erhöht wird.



Abb. 17: LoadDisc-Antrieb montiert an Flash

Anforderungen LoadDisc

- Verwenden Sie immer LoadDiscs der passenden Größe für die von Ihnen verwendeten Schrauben und Muttern.
- Alle Spezifikationen der Verbindung (Schraubengröße, Material, Dichtungstyp, etc.) müssen aufeinander abgestimmt werden.
- Verwenden Sie beim Installieren von LoadDiscs ausschließlich original HYTORC-Zubehör. Verwenden Sie niemals einen anderen Drehmomentschrauber oder Antrieb.

LoadDisc Aufbau, Gebrauch und Einsatz (SETUP)

Eine korrekte Vorbereitung und Gebrauch der LoadDisc sind Voraussetzung für gute Verschraubungsergebnisse sowie für eine sichere Handhabung.

Wichtige Vorbereitungsschritte

- Vor Einsatz der LoaDisc müssen die Verbindung sowie die Verbindungselemente sorgfältig geprüft und gereinigt werden.
- Vor Einsatz der LoaDisc müssen die Oberflächen der Verbindung, die Schrauben und die Muttern sorgfältig gereinigt und getrocknet sein.
- Die LoaDisc-Scheiben müssen vollständig trocken und frei von Öl und Fett sein.
- Die Mutter, die oberhalb der LoaDisc montiert werden soll, muss entsprechend den Angaben der Drehmoment-Vorspannkraft-Umrechnungstabelle mit MoS₂ geschmiert sein.

Wichtige Installationsschritte

- Schieben Sie den gereinigten und getrockneten Bolzen durch das Schraubenloch.
- Bestimmen Sie, welche Seite der Verbindung sich besser zum Verschrauben bzw. Anziehen der Schrauben eignet. (Arbeitsraum zum Verschrauben, Lichtverhältnisse, Zugänglichkeit)
- Montieren Sie die gereinigte, trockene Mutter auf der gegenüberliegenden Seite, von der Sie anziehen wollen.
- Montieren Sie die LoaDisc-Scheibe auf der Seite, von der Sie Festziehen wollen, durch Aufdrehen auf den Bolzen im Uhrzeigersinn, bis sie handfest angezogen ist.



Abb. 18: LoaDisc-Scheibe montiert

- Montieren Sie nun die geschmierte Mutter (auf der gleichen Seite wie die LoaDisc) durch Drehen im Uhrzeigersinn, bis sie handfest gegen die LoaDisc geschraubt ist.

HINWEIS:

Für eine korrekte Montage sollten nur 3 bis 4 Gewindegänge über der festzuziehenden Mutter hinausschauen.

- Nachdem alle Bolzen der Verbindung, den Schritten der vorigen Anweisungen folgend, für die Montage vorbereitet sind, ziehen Sie die Muttern unter Verwendung des LoaDisc-Antriebs fest.
- Die Madenschraube zur Befestigung des LoaDisc-Antriebs wird mit der in den Zahnkranz des Werkzeugs eingefrästen Vertiefung in Übereinstimmung gebracht.



Abb. 19: Korrektes Aufsetzen des LoaDisc-Antriebes

- Ziehen Sie die Madenschraube an und lösen Sie diese anschließend wieder um eine $\frac{1}{4}$ Umdrehung..



Abb. 20: Festziehen der Mutterschraube des LoadDisc-Antriebs

- Setzen Sie den zweischaligen LoadDisc-Antrieb des Werkzeugs über die festzuziehende Mutter sowie die LoadDisc-Scheibe. Stellen Sie den Richtungswahlhebel auf R.
(R = Rechtslauf = Anziehen bei Regelgewinden)
- Betätigen Sie den Abzugshebel Ihres Werkzeugs, um die Mutter festzuziehen. (Zu Beginn der Montage wird der äußere Antrieb eine kurze Drehung in entgegengesetzter Richtung machen. Sobald die Drehung des äußeren Antriebes stoppt, beginnt die Reaktion auf die LoadDisc-Scheibe und der innere Antrieb zieht die Mutter an.)
- Halten Sie den Abzugshebel gedrückt, bis der Antrieb mit der Drehung aufhört. Dann ist das gewünschte Drehmoment erreicht.