

TORQUE GUN

— A HYTORC COMPANY —



BETRIEBSHANDBUCH™
OPERATIONS MANUAL

Dieses Handbuch gilt für alle Werkzeug-Artikelnummern in der Produktfamilie Digital jGUN Single Speed. Es wird empfohlen, das Handbuch auf dem neuesten Stand zu halten, indem die Ausgabe und der Datums-Code am unteren Rand dieser Seite auf der Unternehmenswebsite von Torque Gun überprüft und bei Bedarf eine Kopie der jeweils aktuellsten Fassung heruntergeladen wird.

Produktfamilie DIGITAL jGUN:

DJ-.25, DJ-.5, DJ-1, DJ-2, DJ-3, DJ-5, DJ-8

EN, EN-ISO, ISO Normen:

EN ISO 12100-1:2011	EN ISO 4414:2010
EN ISO 12100-2:2011	EN 61310-2:2008
EN ISO 14121-1:2007	EN 61310-3:2008
EN ISO 11148-6:2012	ISO 3744:2011

Für eine vollständige EG-Konformitätserklärung oder falls Sie weitere Hilfe benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren örtlichen Vertreter von Torque Gun oder +1-888-GUN-2-GUN (+1-888-486-2486) oder im Internet unter www.torquegun.com.

TORQUE GUN LLC

A HYTORC COMPANY

333 Route 17 North,
Mahwah, New Jersey 07430 USA

Hinweis: Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Die Firma Torque Gun gibt keinerlei Garantie in Bezug auf dieses Material, inklusive - aber nicht beschränkt auf - implizierte Garantien der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Firma Torque Gun haftet nicht für hierin enthaltene Fehler oder für Begleit- oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Bereitstellung, Leistung oder Verwendung dieses Materials. Weiterhin wird empfohlen, dass sich der Endbenutzer oder Wartungstechniker versichert, die neueste Ausgabe des Handbuchs für die in diesem Dokument beschriebenen Geräte erhalten und sich hiermit vertraut gemacht zu haben.

Erläuterung zu eingeschränkten Rechten: Die Nutzung und Vervielfältigung der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen beschränkt sich auf den Käufer, Endverbraucher oder ermächtigten Firmenvertreter von Torque Gun. Es wird empfohlen, dass für jegliche Person, welche die in diesem Handbuch beschriebenen Geräte bedient oder repariert, eine angemessene Schulung durch einen ermächtigten Ausbilder der Firma Torque Gun für die in diesem Dokument beschriebenen Geräte durchgeführt wird. Änderung oder Bekanntmachung durch jegliche andere Agentur oder Vertreter ist strengstens verboten.

Produktänderungen: Torque Gun **VERBIETET** ausnahmslos die Modifikation jeglicher in diesem Handbuch aufgeführter Produkte durch jeglichen Endverbraucher. Sollte eine Anwendung eine Modifikation des Werkzeugs oder jeglichen Standard-Zubehörs erfordern, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Firmenvertreter von Torque Gun und dieser wird die Unterstützung für jegliche eventuell erforderliche Modifikation erwirken können.

© Torque Gun 2016: Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Anpassung oder Übersetzung ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist, sofern nicht nach dem Urheberrecht zulässig, untersagt.

1. Auflage. Gedruckt in den USA. Juli 2016

Erfüllt die Normen-Publikation BS EN 82079-1:2012

MIT DEM KAUF VON TORQUE GUN CO. DREHMOMENTSCHRAUBERN (VERGANGENHEIT, GEGENWART, ZUKUNFT) HABEN SIE DIE NEUESTE TECHNOLOGIE UND LEBENSLANGEN, WELTWEITEN VOR-ORT-SERVICE ERWORBEN.

KOSTENLOSER SERVICE

- ◆ **KOSTENLOSES** Nutzersicherheitstraining nach Erhalt der Ware
 - ◆ **KOSTENLOSES** halbjährliches Nutzersicherheitstraining auf Anfrage
 - ◆ **KOSTENLOSES** jährliches Sicherheitsseminar nach Vereinbarung
 - ◆ **KOSTENLOSES** Leihwerkzeuge im Falle eines Produktversagens innerhalb von 24 Stunden
 - ◆ **KOSTENLOSE** Beratung/Seminar zu Drehmoment/Spannung
 - ◆ **KOSTENLOSE** halbtägige Betreuung bei Erstnutzung
 - ◆ **KOSTENLOSE** jährliche Produktinspektion auf Anfrage
 - ◆ **KOSTELOSE** Produktvorführungen
 - ◆ **KOSTENLOSE** 12-Monatsgarantie ohne Angabe von Gründen
 - ◆ **KOSTENLOSE** Upgrades während der Laufzeit des Werkzeugs, um Sicherheit, Haltbarkeit und Funktion zu verbessern
- (Oben genannte Leistungen gelten NICHT für Reisekosten)*

INSTANDSETZUNG

- Alle Instandsetzungen unterliegen einer 6-Monatsgarantie.
- Instandsetzungen unterliegen Arbeits- und Ersatzteilkosten, wie angegeben in der offiziellen TORQUE GUN CO. Preisliste
- Alle Garantieinstandsetzungen sind KOSTENLOS einschließlich Rückfracht
- Alle Reparaturarbeiten werden getestet und kalibriert, um die qualitativ hochwertigsten Reparaturen zu gewährleisten

WERKZEUGVERLEIH

- 100% aller bezahlten Leihgebühren werden als Rabatt auf jeglichen Neukauf in dem Kalenderjahr angerechnet.
- Nutzerschulung für die erstmalige Anmietung ist vollständig KOSTENLOS
- KOSTENLOSE Rückfracht
- Wir garantieren die Funktion von Leihwerkzeuge, die den KOSTENLOSEN Mietbestimmungen für Werkzeuge von TORQUE GUN CO. unterliegen

SIE FINDEN UNS ONLINE UNTER



facebook.com/torcgun



twitter.com/torcgun



youtube.com/torqueguncompany

VOLLE ZUFRIEDENHEIT GARANTIERT +1-888-GUN-2-GUN

TORQUE GUN
— A HYTORC COMPANY —

HILFE: Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, rufen Sie bitte Ihren örtlichen Torque Gun Co. Vertreter oder +1-888-GUN-2-GUN (+1-888-486-2486) an, im Internet unter torcgun.com - rund um die Uhr! **Es ist live!**

Digital jGUN™ Drehmoment-Pistole

Betriebshandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

Garantie	6
Übersicht über die Digital jGUN	7
Digital jGUN Sicherheitshinweise	8
Persönliche Schutzausrüstung	8
Anforderungen an die Luftversorgung	9
Digital jGUN Sicherheitsschalter	9
Wichtige Richtlinien für Li-Ionen-Akku	9
Das RBRC-Siegel	10
Drehmomentstütze oder Unterlegscheibe	12
Installation von Drehmomentstütze und Stecknuss	13
Wesentliche Punkte zur Betriebssicherheit	16
Einrichtung und Handhabung der Digital jGUN	17
Einstellung eines Drehmomentwertes	17
Änderung der Drehrichtung	17
Aufladen der Digital jGun	18
Bedienung der Digital jGun	19
Lösen eines Befestigungselements	20
Reparatur und Wartung der Digital jGUN	21
Kalibrierung	22
Übersicht über HYTORC Washer	23
Sicherheit	24
Persönliche Schutzausrüstung	25
Anforderungen für HYTORC Washer	25
Montage, Gebrauch und Service (AUFBAU) von HYTORC Washer	25
Wichtige Vorbereitungen für HYTORC Washer	25
Wichtige Installationsschritte für HYTORC Washer	26
Installation des HYTORC Washer Aufsatzes	27
Festdrehen mit HYTORC Washer	28
Hinweise zur Wartung und Fehlersuche der Digital jGUN	28

GARANTIE

Die Digital jGUN hat ein Jahr beschränkte Garantie. Jedes TORQUE GUN Werkzeug wird vor der Auslieferung getestet und ist garantiert frei von Mängeln in der Verarbeitung und Materialien. TORQUE GUN wird bis zu einem Jahr nach Kaufdatum jedes Werkzeug kostenfrei ersetzen, bei dem nach Prüfung nachweislich ein Defekt bei der Verarbeitung oder Materialien besteht. Diese Garantie deckt keine Schäden durch vollendete oder versuchte Reparaturen von anderen als durch TORQUE GUN autorisierte Reparaturwerkstätten ab.

Die hierin beschriebenen Abhilfemaßnahmen für Reparatur und Austausch sind exklusiv.

Auf keinen Fall haftet TORQUE GUN für Begleit-, Sonder- oder Folgeschäden, inklusive Gewinnverlusten. Diese Garantie ist exklusiv und gilt anstelle aller anderen Garantien oder Bedingungen, schriftlich oder mündlich, ausdrücklich oder impliziert für Marktgängigkeit oder Eignung für bestimmte Nutzung oder Zweck.

Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte juristische Rechte. Sie können u.U. andere Rechte haben, die von Staat zu Staat und von Region zu Region unterschiedlich sind. In jenen Staaten, die den Ausschluss stillschweigender Garantien oder die Beschränkung von Begleit- und Folgeschäden nicht zulassen, können die oben genannten Beschränkungen oder Ausschlüsse ggf. für Sie nicht gelten.

Wenn Sie Fragen bzgl. der Garantie haben, kontaktieren Sie unseren Kundenservice unter +1-888-GUN-2-GUN....

Übersicht über die DIGITAL jGUN

Der pneumatische Drehmomentschlüssel Digital jGUN wurde entwickelt, um sicher und exakt bis zu 8.000 ft-lbs (10.845 Nm) Drehmoment auf ein Befestigungselement zu übertragen. Dies geschieht mit Hilfe eines patentierten Systems aus Planetengetriebe und Drehmoment-Multiplikator und einer passenden Drehmomentstütze oder der Unterlegscheibe HYTORC Reaction Washer™ und der Mutter HYTORC Nut™. Der Drehmoment-Multiplikator produziert Drehmoment-Verhältnisse von bis zu 4180:1, während Drehmomentstütze oder Unterlegscheibe verwendet werden, um die hohe entgegengesetzte Drehkraft zu absorbieren, wenn der endgültige Drehmomentwert erreicht ist. Beim endgültigen Drehmomentwert stellt die Digital jGUN ab und das Befestigungselement ist gem. den Vorgaben festgedreht.

Im Gegensatz zu Schlagschraubern überträgt die Digital jGUN niemals Drehmoment auf den Bediener. Das Drehmoment wird zwischen Schraube und der Reaktionsoberfläche übertragen. Die Digital jGUN verfügt über einen eingebauten Drucksensor und Signalkonditionierer. Während der Kalibrierung wird das Drehmoment-Diagramm des Werkzeugs erstellt und in der Anzeigenelektronik gespeichert. Das gewünschte Drehmoment wird einfach durch die Einstellung des Reglers ausgewählt bis der Drehmomentwert angezeigt wird. Die Digital jGUN verfügt zusätzlich über einen integrierten Filter-Regler und bedarf aufgrund des Einsatzes von korrosionsbeständigen internen Bauteilen keiner ständigen Schmierung, was die Notwendigkeit eines autarken Filter-Regler-Ölers überflüssig macht. Dieses Handbuch enthält Informationen für die Standard Digital jGUN.



DIGITAL jGUN Sicherheitshinweise

Nur qualifiziertes Personal, welches dieses Dokument gründlich gelesen hat, darf dieses Werkzeug bedienen. Unsichere Bedienung dieses Werkzeugs kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Überprüfen Sie alle Digital jGUN Bauteile, wenn sie aus der Versandverpackung entnommen werden. Wenn an irgendeinem Bauteil ein Schaden gefunden wird, wenden Sie sich umgehend an Ihren Spediteur. Benutzen Sie nicht das Werkzeug.
- Die Nichtbeachtung der korrekten Werkzeugnutzung kann zu Verletzungen der eigenen Person und Mitarbeitern und/oder zu beschädigten Werkzeugen und Ausrüstung führen.
- Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass Ihr Arbeitsbereich sauber und hindernisfrei ist.
- Wartung und Reparatur müssen durch einen qualifizierten Techniker für Druckluft durchgeführt werden.
- Modifizierungen an einer Digital jGUN oder an Digital jGUN Zubehör ist gefährlich und verwirkt die Garantie.
- Überprüfen Sie vor jeder Nutzung das Werkzeug. Ersetzen Sie jedes offensichtlich verschlissene oder beschädigte Teil.
- Lagern Sie bei Nichtgebrauch die Digital jGUN und Digital jGUN Zubehör in dem Kunststoff-Aufbewahrungskoffer, der mit dem Werkzeug mitgeliefert wird. Setzen Sie die Pistole keiner hohen Luftfeuchtigkeit oder starken Temperaturschwankungen aus.
- Bewahren Sie die Sicherheitshinweise auf
- Lockere Kleidung, persönlicher Schmuck, Halstücher, Haare, Hände und Handschuhe sollten vom rotierenden Werkzeug und Zubehör ferngehalten werden.
- Tragen Sie keine locker sitzenden Handschuhe oder Handschuhe mit ausgeschnittenen oder ausgefransten Fingern
- Bediener und Wartungspersonal sollten körperlich in der Lage sein, die Größe, Gewicht und Leistung des Werkzeugs bewältigen zu können.
- Halten Sie das Werkzeug richtig; seien Sie bereit, normalen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken und haben Sie beide Hände verfügbar
- Behalten Sie eine ausgewogene Körperhaltung und sicheren Stand
- Lassen Sie den Einschalter im Falle einer Unterbrechung der Luftzufuhr los
- Nicht in engen Räumen nutzen
- Sperren Sie stets die Luftzufuhr ab bevor Sie Zubehör wechseln oder Reparaturen ausführen
- Tragen Sie das Werkzeug niemals am Schlauch
- Überschreiten Sie nicht den im Handbuch angegebenen maximalen Luftdruck
- Berühren Sie Stecknüsse oder Zubehör während das Festziehens nicht
- Nehmen Sie sich vor rutschigen Untergründen und Stolpergefahren durch die Luftleitung in Acht
- Seien Sie in ungewohnter Umgebung umsichtig. Es können versteckte Gefahren wie Elektro- oder andere Versorgungsleitungen vorhanden sein.
- Dieses Werkzeug ist nicht für den Einsatz in potenziell explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen. Es ist nicht gegen Kontakt mit elektrischer Energie isoliert
- Stellen Sie sicher, dass es keine elektrischen Leitungen, Gasleitungen usw. gibt, die eine Gefahr verursachen können, wenn sie durch die Verwendung des Werkzeugs beschädigt werden
- Tragen Sie warme Kleidung, wenn Sie bei kaltem Wetter arbeiten und halten Sie Ihre Hände warm und trocken
- Verwenden Sie keine abgenutzten oder schlecht sitzenden Stecknüsse oder Verlängerungen, da dies höchstwahrscheinlich zu einem erheblichen Vibrationsanstieg führen wird

Persönliche Schutzausrüstung

- Tragen Sie immer die passende persönliche Schutzausrüstung beim Betrieb einer Digital jGUN inklusive Handschuhe, schlagfester Augenschutz, Gehörschutz, Schutzhelm und Sicherheitsschuhe. Der erforderliche Schutzgrad sollte jeweils für jede Verwendung festgelegt werden

Anforderungen an die Luftversorgung

- Die Luftzuleitung muss mind. ½-Zoll Durchmesser haben, um ausreichende Luftzufuhr zur Digital jGUN zu ermöglichen.
- Die Luftzufuhr muss mindestens 90 psi (6,2 bar) bei 50 cfm (1.415 l/min) erzeugen.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse der Luftleitung fest und dicht sind. Überziehen Sie die Anschlüsse der Luftleitung nicht!
- Öffnen Sie die Luftzufuhr an der Digital jGUN und betreiben Sie die Digital jGUN während der Einstellung des Drehmoments auf der Anzeige.

DIGITAL jGUN SICHERHEITSSCHALTER

Der Richtungskontrollwahlschalter muss zuerst in die gewünschte Richtung gedrückt werden (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn), bevor der Einschalter gedrückt werden kann. Dieses Sicherheitsmerkmal minimiert die Möglichkeit eines Bedienerfehlers.



WICHTIGE RICHTLINIEN FÜR LI-IONEN-AKKU

Die Digital jGUN enthält einen nicht ausbaubaren Lithium-Ionen-Akku, der die Anzeigenelektronik mit Strom versorgt. Die folgenden Anweisungen bezüglich des Lithium-Ionen-Akku müssen beachtet werden:

- **NICHT** in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen oder bespritzen.
- **Verbrennen Sie den Akku nicht, auch wenn er schwer beschädigt oder komplett abgenutzt ist.** Der Akku kann in einem Feuer explodieren. Bei der Verbrennung von Lithium-Ionen-Batterien entstehen giftige Dämpfe und Materialien.
- **Laden oder nutzen Sie den Akku nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, wie z.B. in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Das Einstecken oder Entfernen des Ladegerätes kann Staub oder Dämpfe entzünden.
- **Reinigen Sie bei Hautkontakt mit Akkuihalten den betroffenen Bereich unverzüglich mit milder Seife und Wasser.**
- **Wenn Akkuflüssigkeit in die Augen gelangt, spülen Sie 15 Minuten lang über das offene Auge oder bis die Reizung aufhört. Wenn ärztliche Hilfe benötigt wird - das Akkuelektrolyt besteht aus einer Mischung von flüssigen organischen Karbonaten und Lithiumsalzen.**
- **Der Inhalt von geöffneten Akkuzellen kann die Atemwege reizen.** Sorgen Sie für frische Luft. Wenn die Symptome weiter bestehen, suchen Sie ärztliche Hilfe auf.



WARNUNG: Verbrennungsgefahr. Akkuflüssigkeit kann entzündlich sein, wenn sie Funken oder Flammen ausgesetzt wird.

- **Laden Sie den Akku nur mit dem Ladegerät, welches zum Laden dieses Produktes geliefert wurde.**
- **NICHT mit leitfähigen Gegenständen zusammenpacken.**



Die Gefahrgutverordnung des US Verkehrsministeriums verbietet tatsächlich den Transport von Akkus im Handelsverkehr oder in Flugzeugen (d.h. verpackt in Koffern und Handgepäck). Achten Sie beim Transport von einzelnen Akkus darauf, dass die Batteriepole geschützt und gut isoliert vor Materialien sind, die sie berühren und einen Kurzschluss verursachen könnten. Für weitere Anliegen in Bezug auf den Transport von Li-Ionen-Akkus konsultieren Sie Ihren Spediteur.

DAS RBRC™ - SIEGEL

Das RBRC™-Siegel (Rechargeable Battery Recycling Corporation) auf dem Li-Ionen Akku (oder Akkusatz) zeigt an, dass die Kosten für das Recycling des Akkus am Ende seiner Lebensdauer bereits von HYTORC bezahlt worden sind.

RBRC™ hat in Zusammenarbeit mit HYTORC und anderen Akku-Nutzern Programme in den Vereinigten Staaten eingeführt, um die Sammlung von verbrauchten Li-Ionen-Akkus zu erleichtern. Helfen Sie, unsere Umwelt zu schützen und die natürlichen Ressourcen zu schonen, indem Sie den verbrauchten Li-Ionen-Akku zum Recycling zu einer autorisierten HYTORC-Servicestelle zurückschicken. Sie können auch Ihr örtliches Wertstoffzentrum bzgl. Informationen zur Abgabe von verbrauchten Akkus kontaktieren. RBRC™ ist ein eingetragenes Markenzeichen der Rechargeable Battery Recycling Corporation.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS AKKU-LADEGERÄT

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF: Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitshinweise für Akku-Ladegeräte:

- Lesen Sie vor der Nutzung des Ladegerätes alle Anweisungen und Warnhinweise über das Ladegerät und das Produkt, das den Akku verwendet.



WARNUNG: Stromschlaggefahr. Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Ladegerät eindringen.



ACHTUNG: Verbrennungsgefahr. Um das Verletzungsrisiko zu reduzieren, laden Sie nur Akkus von Torque Gun auf. Andere Arten von Batterien können platzen und Körperverletzungen und Sachschäden verursachen.



ACHTUNG:Das Ladegerät kann unter bestimmten Voraussetzungen durch Fremdmaterial kurzgeschlossen werden, wenn es an die Stromquelle angeschlossen wird. Leitfähige Fremdmaterialien wie z.B. (ohne darauf beschränkt zu sein) Stahlwolle, Alufolie oder Ablagerungen von Metallpartikeln sollten von den USB-Anschlüssen des Ladegerätes ferngehalten werden. Trennen Sie das Ladegerät stets von der Stromquelle, wenn die jGUN nicht angeschlossen ist. Ziehen Sie vor einer Reinigung den Stecker des Ladegerätes heraus.

- **Versuchen Sie NICHT, den Akku mit irgendeinem anderen Ladegeräte als das in diesem Handbuch aufzuladen.**Das Ladegerät und Akku sind speziell aufeinander abgestimmt.
- **Diese Ladegeräte sind nicht für irgendwelche anderen Verwendungszwecke außer Akkus, die mit wie in diesem Handbuch beschriebenen Pistolen der Digital jGUN Baureihe geliefert werden, bestimmt.**Jegliche andere Nutzung kann zu einer Gefährdung durch Brand, Stromschlag oder Tod durch Stromschlag führen.
- **Setzen Sie das Ladegerät weder Regen noch Schnee aus.**
- **Um das Ladegerät vom Strom zu trennen, greifen Sie fest den Stecker und ziehen ihn raus.** Trennen Sie das Ladegerät nicht vom Strom, indem Sie am Kabel ziehen.
- **Stellen Sie sicher, dass das Kabel fixiert ist, so dass nicht darauf getreten, darüber gestolpert wird oder es anderweitigem Schaden oder Belastung ausgesetzt ist.**
- **Verwenden Sie kein Verlängerungskabel, solange es nicht unbedingt erforderlich ist.**
- **Ein Verlängerungskabel muss aus Sicherheitsgründen über eine ausreichende Drahtstärke (AWG) verfügen. Je größer die Drahtstärke, umso größer ist in der Regel die Kapazität des Kabels.**
- **Blockieren Sie keine Lüftungsschlitze am Netzteil des Ladegerätes.**
- **Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit einem beschädigten Kabel oder Stecker.** Ersetzen Sie umgehend jegliches beschädigtes Kabel oder Stecker.
- **Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn es einen heftigen Schlag abbekommen hat, fallen gelassen wurde oder sonst auf andere Weise beschädigt worden ist.**
- **Bauen Sie das Ladegerät nicht auseinander; bringen Sie es zu einer anerkannten Torque Gun Servicestelle, wenn Service oder Reparatur erforderlich ist.**
- **Dieses Ladegerät ist dafür ausgelegt, mit dem Standard Hausstromnetz (120V/220V 60Hz/50Hz) betrieben zu werden.**

Drehmomentstütze oder HYTORC Washer

Wählen Sie die richtige Drehmomentstütze für den Job. Die Digital jGUN wird mit einer Drehmomentstütze in Standardlänge versandt, aber Ihre Pistole mag mit einer maßgefertigten Drehmomentstütze für einen bestimmten Zweck bestellt worden sein.

Drehmomentstütze



Das Unterlegscheibensystem HYTORC Washer kann anstelle der Drehmomentstütze für alle Anwendungen verwendet werden.

HYTORC Washer und Aufsatz



WARNUNG!

Modifizieren Sie niemals eine Drehmomentstütze! Änderungen an der Drehmomentstütze können zu Körperverletzungen oder Schäden am Werkzeug führen.

HINWEIS:

Modifikationen der Drehmomentstütze führen zu Garantieverlust für Drehmomentstütze und Digital jGUN. Wenn Sie eine maßgefertigte Drehmomentstütze benötigen, konsultieren Sie bitte Ihren lokalen Torque Gun Händler.

Installation von Drehmomentstütze und Stecknuss

- Wählen Sie die richtige Drehmomentstütze für den Job. Die Digital jGUN wird mit einer Drehmomentstütze in Standardlänge versandt, aber Ihre Pistole mag mit einer maßgefertigten Drehmomentstütze für einen bestimmten Zweck bestellt worden sein.
 - Wenn Sie die Unterlegscheibe HYTORC Washer™ verwenden, befolgen Sie die Installationsanweisungen in der Übersicht über HYTORC Washer™.
 - Reinigen Sie vor der Installation der Drehmomentstütze die Andockflächen der Drehmomentstütze und des Schafts der Digital jGUN.
 - Schieben Sie die Drehmomentstütze auf den Schaft der Digital jGUN, wobei der verlängerte Arm der Drehmomentstütze nach außen gerichtet ist.

Installation einer Drehmomentstütze



!! ACHTUNG !!

INSTALLIEREN SIE DIE DREHMOMENTSTÜTZE IMMER SO, DASS DER VERLÄNGERTE ARM VON DER PISTOLE WEG ZEIGT.

BEI FALSCHER INSTALLATION DER DREHMOMENTSTÜTZE KANN DIE DREHMOMENTSTÜTZE IN KONTAKT MIT IHRER HAND ODER EINEM ANDEREN KÖRPERTEIL KOMMEN UND KÖRPERVERLETZUNGEN VERURSACHEN.



Installierte Drehmomentstütze



- Arretieren Sie die Drehmomentstütze auf der Digital jGUN, indem Sie die Feststellschraube auf das Loch im geriffelten Bereich ausrichten und dann die Feststellschraube fest anziehen.

Anziehen der Feststellschraube der Drehmomentstütze



- Stecken Sie die Stecknuss der richtigen Größe auf den Schaft der Digital jGUN.

Installation der Digital jGUN Stecknuss



- Installieren Sie den Sicherungsstift und Haltering für die Stecknuss.

Installation des Sicherungsstiftes und Halterings für die Stecknuss



Wesentliche Punkte zur Betriebssicherheit

- Stellen Sie sicher, dass die Drehmomentstütze in direktem Kontakt mit einem geeigneten unbeweglichen Objekt ist, bevor Sie anfangen, das Befestigungselement festzuziehen.
Platzierung der Drehmomentstütze



- Durch Nutzung der Unterlegscheibe HYTORC Washer™ werden externe bewegliche Teile eliminiert und die Arbeitssicherheit erhöht. Schauen Sie in die Übersicht über HYTORC Washer.



!! ACHTUNG !!

WENN SICH DIE DREHMOMENTSTÜTZE NICHT IN DIREKTEM KONTAKT MIT EINEM GEEIGNETEN UNBEWEGLICHEN OBJEKT BEFINDET, BEVOR SIE ANFANGEN, DAS BEFESTIGUNGSELEMENT FESTZUZIEHEN, KANN DIES ZU KONTROLLVERLUST ÜBER DAS WERKZEUG UND KÖRPERVERLETZUNGEN FÜHREN.

- Halten Sie alle Körperteile frei von der Drehmomentstütze und dem Konterpunkt der Drehmomentstütze (unbewegliches Objekt).



!! ACHTUNG !!

PLATZIEREN SIE ZU KEINER ZEIT EIN KÖRPERTEIL ZWISCHEN DER DREHMOMENTSTÜTZE UND EINEM GEEIGNETEN UNBEWEGLICHEN OBJEKT WÄHREND EIN BEFESTIGUNGSELEMENT FESTGEDREHT WIRD.
WENN SICH IRGEND EIN KÖRPERTEIL ZWISCHEN DER DREHMOMENTSTÜTZE UND EINEM GEEIGNETEN UNBEWEGLICHEN OBJEKT BEFINDET, WÄHREND EIN BEFESTIGUNGSELEMENT FESTGEDREHT WIRD, KANN DIES ZU KÖRPERVERLETZUNGEN FÜHREN.

- Stellen Sie sicher, dass der Schaft der Digital jGUN Lauf in einer geraden Linie mit dem Bolzen ist und dass die Stecknuss voll auf das Befestigungselement gesteckt ist.
- Sobald das Werkzeug die Bolzenlast aufnimmt, kann sich die Digital jGUN verschieben.

Einrichtung und Handhabung der Digital jGUN

Eine ordnungsgemäße Einrichtung und Handhabung der Digital jGUN vor und während der Installation gewährleisten genaue Ergebnisse und sicheren Betrieb.

Einstellung eines Drehmomentwertes

Anzeige der Digital jGUN



1. Schließen Sie eine bedarfsgerechte Luftzufuhr an den Eingang des Reglers des Werkzeuges an.
2. Wählen Sie die gewünschten Einheiten für das Drehmoment mit der Drucktaste ganz rechts.
3. Verstellen Sie den Regler bis das gewünschte Drehmoment angezeigt wird.

HINWEIS

Beim Einstellen des Drehmoments sollte der Einschalter gepulst werden bis der angezeigte Drehmomentwert stabil ist.

Änderung der Drehrichtung

1. Zum Ändern der Richtung des Antriebsvierkants von 'im Uhrzeigersinn' zu 'gegen den Uhrzeigersinn'.
2. Verschieben Sie den Richtungswahlschalter hinter dem Einschalter wie auf der Rückseite des Gerätes angegeben.
3. Linke Drucktaste – Umschalten zwischen TORQUE (Drehmoment) und PRESSURE (Druck) - Modus auf der Anzeige.
4. Mittlere Drucktaste - Ein/Aus-Schalter.
5. Rechte Drucktaste – Wenn im TORQUE-Modus, umschalten zwischen den Einheiten psi, bar und KPa. Wenn im PRESSURE-Modus, umschalten zwischen den Einheiten ft-lbs und Nm

Digital jGUN Richtungswahlschalter



HINWEIS

Der Einschalter kann nicht gedrückt werden bis der Richtungsschalter verschoben wird. Sobald gedrückt, hält der Einschalter den Richtungsschalter in Position und beide Hände können zum Halten des Werkzeugs genutzt werden.

Aufladen der Digital jGUN

1. Es gibt eine dreistufige Batterieladeanzeige auf der rechten unteren Seite des Bildschirms. Wenn der Pegel fällt, schließen Sie sie an bis sie vollständig geladen ist, was durch drei Balken angezeigt wird.
2. Eine Ladegerät mit USB-Kabel wird mit dem Werkzeug in dem Koffer mitgeliefert.
3. Schließen Sie das Ladegerät an den USB-Anschluss auf der rechten Seite des Anzeigengehäuses auf der Rückseite der Pistole an.

Digital jGUN Batterieanzeige und USB-Anschluss



Bedienung der Digital jGun

Zur Bedienung der Digital jGUN:

1. Stellen Sie sicher, dass die jGUN kalibriert worden ist
2. Stellen Sie die gewünschte Richtung ein (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn)
3. Stecken Sie die passende Stecknuss auf den Vierkantantrieb und sichern Sie sie mit Verriegelungs-Pin und -Ring.
4. Stellen Sie sicher, dass der Vierkantantrieb vollständig in die Stecknuss eingerastet ist.
5. Stecken Sie die Nuss auf die Mutter.
6. Stellen Sie sicher, dass die Nuss vollständig auf der Mutter sitzt.
7. Stellen Sie sicher, dass die Drehmomentstütze stabil gegen eine feste Fläche wie eine benachbarte Mutter, ein Flansch oder Anlagengehäuse gedrückt wird. (Stellen Sie bei Nutzung der Unterlegscheibe HYTORC™ Reaction Washer anstatt einer Standard-Drehmomentstütze sicher, dass es im Einklang mit den Schritten in dem Abschnitt 'Übersicht über HYTORC Washer' eingerichtet ist.)
8. Geben Sie kurz Druck auf den Einschalter der Drehmomentpistole, um eine korrekte Verbindung der Stecknuss und Platzierung der Drehmomentstütze sicherzustellen.

Einsatz der Digital jGUN



9. Stellen Sie sicher, dass das gewünschte Drehmoment auf dem jGUN-Bildschirm angezeigt wird.
10. Drehen Sie das Befestigungselement durch Drücken des Einschalters fest bis die Stecknuss aufhört zu drehen und Luft am Motor vorbei geleitet wird.

!! ACHTUNG !!



STELLEN SIE SICHER, DASS DIE DREHMOMENTSTÜTZE VOLL EINGERASTET IST UND AN EINEM FESTEN, SICHEREN KONTERPUNKT ANLIEGT. HALTEN SIE SICH WÄHREND DES BETRIEBES AUS SICHERHEITSGRÜNDEN FREI VON DER RÜCKSEITE DER DREHMOMENTSTÜTZE. WENN SIE DAS WERKZEUG ZUERST ANSETZEN, GEBEN SIE ZUDEM KURZ DRUCK AUF DAS SYSTEM; WENN DAS WERKZEUG DAZU NEIGT HOCHZURUTSCHEN ODER ZU WANDERN, STOPPEN SIE DEN VORGANG UND RICHTEN SIE DIE DREHMOMENTSTÜTZE AUF EINER STABILEN UND SICHEREN POSITION NEU AUS.

Lösen eines Befestigungselements

Zur Bedienung der Digital jGUN:

1. Stellen Sie sicher, dass die jGUN kalibriert worden ist
2. Verstellen Sie den Regler bis die Anzeige maximale Drehmomenteinstellung angibt
3. Stellen Sie die gewünschte Richtung ein (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn)
4. Stecken Sie die passende Stecknuss auf den Vierkantantrieb und sichern Sie sie mit Verriegelungs-Pin und -Ring.
5. Stellen Sie sicher, dass der Vierkantantrieb vollständig in die Stecknuss eingerastet ist.
6. Stecken Sie die Nuss auf die Mutter.
7. Stellen Sie sicher, dass die Nuss vollständig auf der Mutter sitzt.
8. Stellen Sie sicher, dass die Drehmomentstütze stabil gegen eine feste Fläche wie eine benachbarte Mutter, ein Flansch oder Anlagengehäuse gedrückt wird. (Stellen Sie bei Nutzung der Unterlegscheibe HYTORC™ Reaction Washer anstatt einer Standard Drehmomentstütze sicher, dass es im Einklang mit den Schritten in dem Abschnitt 'Übersicht über HYTORC Washer' eingerichtet ist.)
9. Geben Sie kurz Druck auf den Einschalter der Drehmomentpistole, um eine richtige Verbindung der Stecknuss und Platzierung der Drehmomentstütze sicherzustellen.
10. Lösen Sie das Befestigungselement durch Drücken des Einschalters bis die Stecknuss freidreht.

Einsatz der Digital jGUN



Reparatur und Wartung der Digital jGUN

Wartung von Schläuchen und Anschlüssen

- Führen Sie vor Werkzeuggebrauch eine Sichtprüfung der Luftleitungen und deren Anschlüssen durch
- Ersetzen Sie abgenutzte oder undichte Luftleitungen
- Ziehen Sie undichte Anschlüsse fest



!! ACHTUNG !!

LOSE ANSCHLÜSSE KÖNNEN POTENZIELL GEFÄHRLICH SEIN, WENN SIE UNTER DRUCK GESETZT WERDEN. EIN ÜBERDREHEN DER ANSCHLÜSSE KANN ZU EINEM PERMANENTEN DEFEKT DES GEWINDES FÜHREN.

LOSE ANSCHLÜSSE ODER ÜBERDREHTE ANSCHLÜSSE KÖNNEN KÖRPERVERLETZUNGEN UND SCHÄDEN AM WERKZEUG VERURSACHEN.

STELLEN SIE SICHER, DASS DIE ANSCHLÜSSE DER LUFTLEITUNG FEST, ABER NICHT ÜBERDREHT SIND.

Schmierung des Druckluftmotors

Zum Schmieren des Druckluftmotors:

1. Drehen Sie die Digital jGUN auf den Kopf und trennen Sie den Luftschlauch an der Kupplungsverbindung des Reglers.
2. Gießen Sie etwa eine Unze (29,6 ml) Öl für Luftdruckwerkzeuge hinein oder sprühen Sie ein Öl in die Schlauchkupplung an der Pistole.
3. Schließen Sie den Schlauch wieder an und betreiben Sie die Pistole, wobei Sie sich von der Abluftöffnung an der Unterseite des Griffs fern halten. Aus dieser Öffnung wird bei Erstinbetriebnahme überschüssiges Schmiermittel freigegeben.

*Zusätzliche Wartungsanleitungen finden Sie in den Wartungsrichtlinien für HYTORC Werkzeuge

HINWEIS

Der Druckluftmotor erfordert keine ständige Schmierung, aber es wird empfohlen, dass gelegentlich Öl für Druckluftwerkzeuge auf dem Werkzeug aufgebracht wird.

KALIBRIERUNG

1. Entfernen Sie den Druckregler durch Abschrauben von der Bodenplatte mit einem passenden Schraubenschlüssel für die Schlüssel­fläche auf der Oberseite des Reglers (Der lineare Druckregler des Werkzeugs, welcher während der Kalibrierung nicht verwendet werden darf).
2. Installieren Sie 38-18 NPTF (weiblich) an 9/16-18 UN-2A (männlich) Adapter (Parker 6-3/8 F50G oder gleichwertig) mit Luftschlauch QD-Kupplung in der Bodenplatte, um den Luftschlauch anzuschließen.
3. Schließen Sie das Werkzeug an die Ausrüstung zum Kalibrieren an
4. Schließen Sie das Werkzeug an einen kalibrierten 2-stufigen Luftregler an, der 20-90 psi (1,38-6,20 bar) und 50 cfm (1.415 l/min) liefern kann. Der Ausgang des Luftreglers sollte direkt über einen 1/2 Zoll Schlauch (maximal 10m lang) am Werkzeug angeschlossen sein. **HINWEIS:**Der 2-stufige Luftregler muss mit einer Luftzufuhr von mind. 100 psi (6.9 bar) und 50 cfm (1.415 l/min) versorgt werden, so dass dieser Druck und Luftstrom während der gesamten Kalibrierung aufrechterhalten werden kann.
5. **HINWEIS:** Während der Kalibrierung wird das Werkzeug „Auszeit“ nehmen und den Kalibrierungsprozess beenden, falls zu viel Zeit ohne Eingriff des Bedieners verstreicht.
6. Zum Starten des Kalibrierungsprozesses: Drücken und halten Sie die beiden äußeren Tasten und drücken Sie dann kurzzeitig die innere Taste.
7. „CAL“ sollte kurz im Bildschirm angezeigt werden, anschließend wird „20 PSI“ blinken.
8. Regeln Sie jetzt den kalibrierten Luftregler bis genau 20 psi auf das Werkzeug übertragen werden.
9. Drücken Sie die mittlere Taste, um diesen Luftdruck-Kalibrierungswert festzuhalten.
HINWEIS:Wenn der am Werkzeug anliegende Luftdruck wesentlich stärker variiert als vom Werkzeug erwartet, wird das Werkzeug „ERR“ anzeigen.
10. Jetzt zeigt das Werkzeug einen blinkenden Drehmomentwert.
11. Bringen Sie das Werkzeug an der Ausrüstung zum Kalibrieren zum Stillstand. Zeichnen Sie das Stillstands-Drehmoment auf.
12. Geben Sie unter Nutzung der äußeren Tasten des Werkzeugs den ermittelten Stillstands-Drehmomentwert ein (Drücken und halten Sie diese Tasten für schnelle Auto-Schritterhöhung).
13. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die mittlere Taste.
14. Jetzt wird „40 PSI“ auf dem Werkzeug blinkend angezeigt werden. Wiederholen Sie die obigen Schritte, um alle 4 Druckwerte und Drehmomentwerte zu kalibrieren.
15. Wenn Sie die Eingabe der Daten für alle 5 Kalibrierungspunkte beendet haben, Wird das Werkzeug abfragen, ob Sie speichern („SAVE“) wollen.
16. Betätigen Sie die mittlere Taste um die Kalibrierungsergebnisse zu speichern.

ÜBERSICHT ÜBER HYTORC REACTION WASHER

Die Unterlegscheibe HYTORC Reaction Washer ist die erste Alternative für die Drehmomentstütze für Drehmomentschlüssel und ist exklusiv von der Firma TORCGUN. HYTORC Washer ist eine sechseckige Unterlegscheibe, die unter eine Standardmutter passt und in Verbindung mit einer doppelschichtigen (konzentrischen) Stecknuss verwendet wird. Die doppelschichtige Stecknuss dreht mit der inneren Nuss die Mutter und die Pistole kontert mit der äußeren Nuss an der Unterlegscheibe.

HYTORC Washer und Stecknuss



Neben der zusätzlichen Sicherheit, keine externen beweglichen Teile zu haben, bietet das Unterlegscheibensystem HYTORC Washer ein universelles Widerlager für alle Anwendungen, wodurch die Notwendigkeit speziell angefertigter Drehmomentstützen entfällt. Gleichzeitig verhindert das Gewindegsegment in der Unterlegscheibe das Drehen des Bolzens, was Sicherungsschraubenschlüssel überflüssig macht. Durch das Festziehen und Kontern auf der selben Achse wird die Außenlast eliminiert und die Oberflächenreibung von Mutter zu Mutter wird ausgeglichen, was Ihnen eine höhere Verschraubungsgenauigkeit bietet.

Auf Digital jGUN montierte HYTORC Washer™ Stecknuss



Sicherheit

Nur qualifiziertes Personal, welches dieses Dokument gründlich gelesen hat, darf dieses System bedienen. Falsche Installation der Unterlegscheibe HYTORC Washer kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Überprüfen Sie alle Unterlegscheiben HYTORC Reaction Washer, wenn sie aus der Versandverpackung entnommen werden. Wenn an irgendeinem Bauteil ein Schaden gefunden wird, wenden Sie sich umgehend an Ihren Spediteur. Benutzen Sie diese Unterlegscheibe nicht.
- Die Nichtbeachtung der korrekten Werkzeugnutzung kann zu Verletzungen der eigenen Person und Mitarbeitern und/oder beschädigten Werkzeugen und Ausrüstung führen.
- Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass Ihr Arbeitsbereich sauber und hindernisfrei ist.
- Die Modifizierung einer Unterlegscheibe HYTORC Washer oder von Zubehör ist gefährlich und nicht empfehlenswert.
- Prüfen Sie die Unterlegscheiben HYTORC Washer und den HYTORC Washer Aufsatz vor jedem Gebrauch.
- Ersetzen Sie jedes offensichtlich verschlissene oder beschädigte Teil.
- Lagern Sie bei Nichtgebrauch die HYTORC Washer Aufsätze und alle unbenutzten Unterlegscheiben HYTORC Washer ordnungsgemäß.

Persönliche Schutzausrüstung

- Tragen Sie immer die passende persönliche Schutzausrüstung beim Betrieb einer Digital jGUN inklusive Handschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz, Schutzhelm und Sicherheitsschuhe.

Anforderungen für HYTORC Washer

- Verwenden Sie immer die passende Unterlegscheibe HYTORC Washer für die von Ihnen genutzten Muttern und Bolzen.
- Alle Spezifikationen der Verbindung (Schraubengröße, Material, Dichtungstyp, etc.) müssen übereinstimmen.
- Verwenden Sie beim Einbau der Unterlegscheibe HYTORC Washer nur original HYTORC Zubehör. Verwenden Sie niemals einen Schraubenschlüssel oder einen anderen Drehmomentschraubere.

Montage, Gebrauch und Service (AUFBAU) von HYTORC Washer

- Die richtige Vorbereitung und Verwendung von Unterlegscheiben HYTORC Washer sind eine Voraussetzung für guten Überblick und sichere Handhabung.

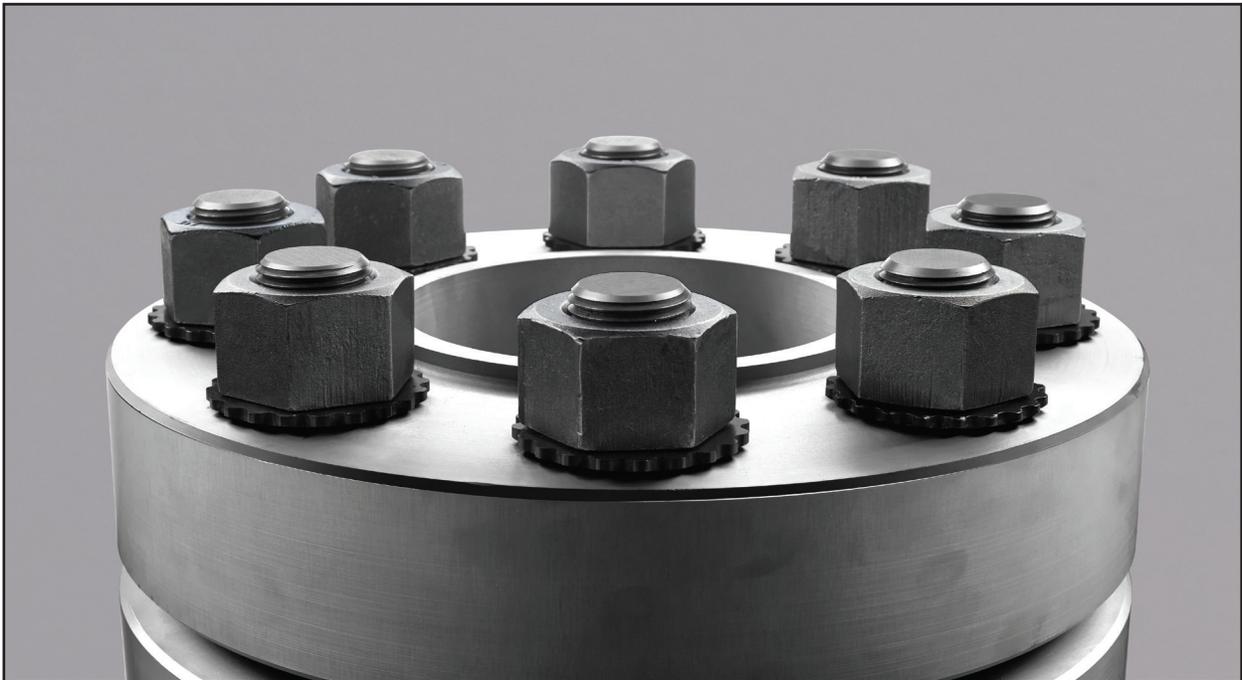
Wichtige Vorbereitungen für HYTORC Washer

- Vor der Verwendung der Unterlegscheibe HYTORC Washer müssen die Verbindungselemente sorgfältig überprüft und gereinigt werden.
- Die Unterlegscheibe HYTORC Washer muss komplett trocken und öl- und fettfrei sein.
- Die Mutter, die auf die Unterlegscheibe HYTORC Washer montiert wird, muss gem. der Vorgaben und Anwendungsanforderungen geschmiert werden.

Wichtige Installationsschritte für HYTORC Washer

- Schieben Sie die Bolzen durch das Bolzenloch.
- Entscheiden Sie, welche Seite der Verbindung besser für die Befestigung und das Festziehen der Bolzen geeignet ist. (Arbeitsraum für Verschraubung, Beleuchtung, Zugänglichkeit).
- Installieren Sie die saubere, trockene Mutter auf der entgegengesetzten Seite von wo aus Sie festziehen wollen.
- Installieren Sie die Unterlegscheibe HYTORC Washer auf der Seite, die Sie festziehen wollen, indem Sie den Bolzen im Uhrzeigersinn drehen bis er handfest ist.
- Installieren Sie jetzt die geschmierte Mutter (auf der gleichen Seite wie die Unterlegscheibe HYTORC Washer) indem Sie sie im Uhrzeigersinn drehen bis sie handfest an der Unterlegscheibe HYTORC Washer angezogen ist.

Installierte Unterlegscheibe HYTORC Washer



ACHTUNG

Für eine korrekte Installation sollten nur 3 bis 4 Windungen oberhalb der festzuziehenden Mutter zu sehen sein.

Sobald alle Bolzen gem. der vorstehenden Montageanleitung vorbereitet sind, ziehen Sie unter Nutzung des HYTORC Washer Aufsatzes die Muttern fest.

Ausrichtung der Feststellschraube von der HYTORC Washer™ Stecknuss mit der gefertigten Aussparung in der Digital jGUN Kerbverzahnung.



Installation des HYTORC Washer Aufsatzes

- Die Feststellschraube zur Befestigung der HYTORC Washer Stecknuss wird mit der gefrästen Aussparung im Zahnkranz des Werkzeugs ausgerichtet.
- Ziehen Sie die Feststellschraube an und lösen Sie sie dann wieder um eine ¼ Drehung.

Festziehen der HYTORC Washer™ Feststellschraube



Festdrehen mit HYTORC Washer

- Stellen Sie das Werkzeug auf den Festzieh-Modus.
- Stellen Sie das Werkzeug auf den HYTORC Washer Modus (siehe Abschnitt 'Optionen')
- Setzen Sie den HYTORC Washer Aufsatz auf das Werkzeug und ziehen Sie die Feststellschraube an
- Koppeln Sie Den HYTORC Washer Aufsatz und Werkzeug mit der Mutter, indem Sie es über den festzuziehenden Bolzen platzieren.
- Wiederholen Sie die Schritte zum Festziehen eines Bolzens wie in diesem Handbuch für Standard-Anziehen beschrieben.

HINWEISE ZUR WARTUNG UND FEHLERSUCHE DER DIGITAL JGUN

1. Überschreiten Sie niemals den vorgegebenen maximalen Luftdruck.
2. Überprüfen Sie die weibliche Kupplung an dem Schlauch Ihres Gerätes und die männlichen Kupplung an Ihrer Digital jGUN auf Schmutz. In Ihre Digital jGUN eindringender Schmutz führt zur Beschädigung des Druckluftmotors.
3. Überprüfen Sie das Getriebe Ihrer Digital jGUN auf lose oder fehlende Schrauben. NICHT benutzen, wenn irgendwelche Schrauben lose sind oder fehlen; ansonsten können schwere Schäden auftreten. Verwenden Sie bei den Schrauben LOCTITE 262.
4. Überprüfen Sie die rückwertige Deckeldichtung Ihrer Digital jGUN auf Luftleckagen. Ein Luftleckage führt zu ungenauem Drehmoment.

BAHNBRECHENDE PRODUKTE

FÜR INDUSTRIELLE **VERSCHRAUBUNG**

TORQUE GUN
— A HYTORC COMPANY —

Finden Sie Ihren nächstgelegenen TORQUE GUN CO. Händler auf
www.torquegun.com/dist

TORQUE GUN

A HYTORC COMPANY

120 Wesley Street, Hackensack, New Jersey 07606 USA

Tel: + 1-888-GUN-2-GUN • E-Mail: info@torcgun.com • Internet: www.torquegun.com

+1-888-GUN-2-GUN