

# HYTORC



## Digital jGun™

# ***MANUALE D'USO***



Il presente manuale si applica a tutti i numeri di componente degli utensili della famiglia di prodotto jGun a velocità singola digitale. Si raccomanda di mantenere aggiornato il manuale verificando il numero di edizione e la data in fondo a questa pagina e utilizzando il sito web Torque Gun Company per scaricare l'edizione più recente quando necessario.

#### **FAMIGLIA DI PRODOTTO DIGITAL jGun:**

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

#### **Standard EN, EN-ISO, ISO:**

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

*Per una dichiarazione di conformità CE completa o per ulteriore assistenza, contattare il rappresentante locale Torque Gun, il numero di telefono 1-888-GUN-2-GUN (1-888-486-2486) o la pagina web [www.torquegun.com](http://www.torquegun.com).*

#### **TORQUE GUN LLC**

##### **A HYTORC COMPANY**

333 Route 17 North,  
Mahwah, New Jersey 07430 U.S.A.

**Avviso:** *Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza previo avviso. Torque Company non offre nessuna garanzia di nessun tipo rispetto a questo materiale incluse, a titolo esemplificativo, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità a uno particolare scopo. Torque Gun Company non accetta responsabilità per gli errori qui contenuti o i danni incidentali o consequenziali dovuti a fornitura, idoneità o uso di questo materiale. Si raccomanda, inoltre, che l'utente finale o il tecnico delle riparazioni si assicurino di essere in possesso e di conoscere a fondo l'ultima versione del presente manuale per gli utensili in esso descritti.*

**Norme sui diritti riservati:** *l'uso e la copia delle informazioni contenute nel presente manuale è limitato ad acquirenti, utenti finali e rappresentanti Torque Gun Company con licenza. Si raccomanda che tutte le persone che utilizzano o riparano l'apparecchio descritto nel presente manuale si sottopongano a formazione appropriata condotta da un rappresentante autorizzato Torque Gun Company. Modifiche o divulgazione da parte di qualsiasi altra agenzia o altro rappresentante sono strettamente vietati.*

**Modifiche al prodotto:** *Torque Gun **NON AUTORIZZA** la modifica di nessuno dei prodotti elencati nel presente manuale da parte di alcun utente finale senza eccezioni. Se per un'applicazione fosse necessaria una modifica all'utensile o agli accessori standard, consultare il rappresentante locale Torque Gun Company che sarà in grado di fornire l'assistenza necessaria per tutte le modifiche richieste.*

**© Torque Gun 2017:** *Tutti i diritti riservati. Riproduzione, adattamento o traduzione senza previa autorizzazione per iscritto sono proibiti, eccetto ove consentito dalle leggi sul copyright.*

5<sup>a</sup> edizione. Stampato negli Stati Uniti. dicembre 2017

Rispetta gli standard di pubblicazione BS EN 82079-1:2012

**CON L'ACQUISTO DI AVVITATORI DINAMOMETRICI TORQUE GUN CO. (PASSATO, PRESENTE O FUTURO) AVETE A DISPOSIZIONE L'ULTIMA TECNOLOGIA E UN SERVIZIO DI ASSISTENZA LOCALE IN TUTTO IL MONDO PER TUTTA LA VITA.**

## SERVIZI GRATUITI

- ◆ **GRATIS** Formazione sulla sicurezza per l'utente al ricevimento della merce.
- ◆ **GRATIS** Formazione semestrale sulla sicurezza per l'utente su richiesta.
- ◆ **GRATIS** Seminario annuale sulla sicurezza su appuntamento.
- ◆ **GRATIS** Strumenti a noleggio in caso di guasto del prodotto disponibili entro 24 ore.
- ◆ **GRATIS** Seminario/consulenza su coppia/tensione.
- ◆ **GRATIS** Supervisione per mezza giornata al primo utilizzo.
- ◆ **GRATIS** Ispezione annuale del prodotto su richiesta.
- ◆ **GRATIS** Dimostrazione del prodotto.
- ◆ **GRATIS** Garanzia totale di 12 mesi.
- ◆ **GRATIS** Aggiornamenti durante tutta la vita utile dell'utensile per migliorarne sicurezza, resistenza e funzione.

*(I servizi sopra indicati NON sono soggetti al pagamento delle spese di viaggio)*

## RIPARAZIONI

- Tutte le riparazioni sono garantite per 6 mesi.
- Le riparazioni sono soggette a spese di manodopera e ricambi, come descritto nel listino prezzi ufficiale. Listino prezzi.
- Tutte le riparazioni in garanzia NON prevedono il pagamento di spese, comprese quelle di spedizione per la resa.
- Tutte le riparazioni verranno collaudate e sottoposte a taratura per garantire la migliore qualità.

## NOLEGGIO DI UTENSILI

- Il 100% di tutti i noleggi pagati verrà applicato come sconto per i nuovi acquisti effettuati all'interno dell'anno solare.
- La formazione dell'utente per il primo noleggio è completamente GRATUITA.
- La spedizione per la resa è GRATUITA.
- Le prestazioni degli utensili a noleggio sono garantite e soggette alle Norme per il noleggio GRATUITO di utensili di TORQUE GUN CO.

TROVACI ONLINE SU



[facebook.com/hytorc](https://facebook.com/hytorc)



[twitter.com/hytorc](https://twitter.com/hytorc)



[youtube.com/hytorcnj](https://youtube.com/hytorcnj)

**GARANZIA DI SODDISFAZIONE TOTALE 1-888-GUN-2-GUN**

**TORQUE GUN**  
A HYTORC COMPANY

**ASSISTENZA:** In caso di necessità di ulteriore assistenza, contattare il rappresentante locale. Torque Gun Co., il numero di telefono 1-888-GUN-2-GUN (1-888-486-2486) o la pagina web [torcgun.com](http://torcgun.com) 24 ore su 24, 7 giorni su 7! **È in diretta!**

# Avvitatore dinamometrico Digitale jGUN™

## MANUALE D'USO

### INDICE

<b>Garanzia</b>	6
<b>Panoramica Digital jGun</b>	7
<b>Sicurezza Digital jGun</b>	8
Dispositivi di protezione personale	8
Requisiti di fornitura dell'aria	9
Pulsante di sicurezza Digital jGun	9
Istruzioni importanti per la batteria Li-Ion	9
La guarnizione RBCR	10
Braccio di reazione o rondella	12
Installazione del braccio di reazione e della bussola	13
Nozioni fondamentali per la sicurezza durante l'uso	16
<b>Configurazione e uso di Digital jGun</b>	17
Impostazione del valore di coppia	17
Modifica della direzione dell'attacco	17
Caricamento di Digital jGun	18
Funzionamento di Digital jGun	19
Allentamento di un fissaggio	20
<b>Panoramica della rondella di reazione HYTORC</b>	22
Sicurezza	23
Dispositivi di protezione personale	23
Requisiti della rondella HYTORC	23
Gruppo rondella HYTORC, uso e servizio (CONFIGURAZIONE)	23
Passaggi importanti per la preparazione della rondella HYTORC	23
Passaggi importanti per l'installazione della rondella HYTORC	24
Installazione dell'attacco della rondella HYTORC	25
Serraggio con la rondella HYTORC	26
<b>Suggerimenti per manutenzione e risoluzione dei problemi di Digital jGun</b>	26

# GARANZIA

Digital jGun ha una garanzia limitata di un anno. Ogni utensile TORQUE GUN viene collaudato prima di lasciare la fabbrica ed è garantito come privo di difetti di manodopera e materiali. TORQUE GUN riparerà o sostituirà gratuitamente tutti gli utensili che, dopo un esame, si siano rivelati difettosi per manodopera o materiali per un (1) anno dopo la data di acquisto. La presente garanzia non copre i danni derivanti da riparazioni effettuate o tentate da persone diverse dai centri di riparazione autorizzati TORQUE GUN.

I rimedi per riparazione e sostituzione qui descritti sono esclusivi. TORQUE GUN non sarà responsabile in nessun caso per danni incidentali, speciali e consequenziali, inclusa la perdita di profitti. La presente garanzia è esclusiva e sostituisce tutte le altre garanzie o condizioni, scritte o orali, esplicite o implicite, di commerciabilità o idoneità a uno scopo particolare.

La presente garanzia vi offre diritti legali specifici. Potreste avere anche altri diritti che variano da stato a stato e da provincia a provincia. Nei paesi che non consentono l'esclusione delle garanzie implicite o la limitazione dei danni incidentali o consequenziali, i limiti e le esclusioni sopra indicati non si applicano.

**In caso di dubbi relativi alla garanzia  , contattare il nostro centro assistenza clienti a 888-GUN-2-GUN..**

# ***Panoramica di DIGITAL jGUN***

L'avvitatore dinamometrico pneumatico Digital jGun è progettato per fornire ad un fissaggio, in modo sicuro e accurato, una coppia massima di 8.000 piedi-libbra. Tale risultato si ottiene utilizzando un sistema moltiplicatore di coppia con motoriduttore planetario e un braccio di reazione appropriato o una Rondella a reazione HYTORC™ e un dado HYTORC™. Il moltiplicatore di coppia produce rapporti di coppia fino a 4180:1 mentre il braccio di reazione o la rondella vengono usati per assorbire l'elevata forza centrifuga prodotta al raggiungimento del valore di coppia finale. Al valore di coppia finale, Digital jGun si arresta in modo sicuro, lasciando il fissaggio serrato secondo le specifiche.

Al contrario degli avvitatori a impatto, Digital jGun non trasmette mai la coppia di lavoro all'operatore. La coppia viene applicata tra fissaggio e superficie di reazione. Digital jGun integra un sensore di pressione e un condizionatore di segnale. Durante la calibratura, la tabella di coppia dell'utensile viene definita e memorizzata nell'elettronica del display. Per ottenere la coppia desiderata basta agire sul regolatore fino a visualizzare il valore richiesto. Digital jGun dispone inoltre di un Filtro-Regolatore integrato e grazie all'impiego di componenti interni resistenti alla corrosione non richiede una costante lubrificazione ovviando in tal modo alla necessità di un FRL indipendente. Il presente manuale contiene informazioni sul Digital jGun standard.



# SICUREZZA DIGITAL jGUN

Solo personale qualificato che abbia letto attentamente il presente manuale può utilizzare questo utensile. Il mancato uso di questo utensile in sicurezza può comportare serie lesioni o la morte.

- Ispezionare tutti i componenti Digital jGun al momento della rimozione dal contenitore di spedizione. Se si rilevano danni ai componenti, contattare immediatamente lo spedizioniere. Non utilizzare l'utensile.
- Il mancato utilizzo in modo corretto dell'utensile può causare lesioni personali, lesioni ai colleghi e/o danni a utensili e dispositivi.
- Assicurarsi che l'area di lavoro sia pulita e priva di ostacoli prima di iniziare il lavoro.
- Manutenzione e riparazioni di Digital jGun devono essere effettuate da un tecnico pneumatico qualificato.
- La modifica di Digital jGun o di un suo accessorio è pericolosa e annulla la garanzia.
- Ispezionare l'utensile prima di ogni uso. Sostituire tutti i componenti evidentemente usurati o danneggiati.
- Quando non in uso, Digital jGun e i relativi accessori devono essere riposti nella custodia in plastica fornita con l'utensile. Non esporre la pistola a elevata umidità o grandi variazioni di temperatura.
- Non gettare via le istruzioni sulla sicurezza.
- Tenere lontano da utensili rotanti e accessori indumenti, gioielli, collane, capelli, mani e guanti.
- Non indossare guanti larghi o che presentino tagli o dita sfrangiate.
- Gli operatori e il personale della manutenzione devono essere fisicamente idonei a gestire l'ingombro, il peso e la potenza dell'utensile.
- Tenere l'utensile in modo corretto; tenersi pronti a reagire a movimenti normali e improvvisi e tenere libere entrambe le mani.
- Mantenere il corpo in posizione di equilibrio e saldo sui piedi.
- Rilasciare il grilletto di azionamento in caso di interruzione dell'aria.
- Non utilizzare in spazi limitati.
- Interrompere sempre la provvista d'aria prima di procedere alla sostituzione di accessori o effettuare riparazioni.
- Non sostenere mai l'utensile per l'estremità anteriore.
- Non superare la pressione massima dell'aria indicata sul manuale.
- Non toccare bussole o accessori durante il funzionamento.
- Fare attenzione a superfici sdruciolevoli e al rischio di inciampare causato dalla tubazione dell'aria.
- Procedere con attenzione in ambienti non familiari. Possono essere presenti pericoli nascosti come cavi elettrici o altre condutture.
- Questo utensile non è destinato all'impiego in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva. Non è isolato dal contatto con fonti di energia elettrica.
- Verificare che non vi siano cavi elettrici, tubazioni gas, ecc. che potrebbero rappresentare un pericolo se danneggiate dall'uso dell'utensile.
- Indossare abiti caldi quando si lavora in ambienti freddi e tenere le mani calde e asciutte.
- Non utilizzare bussole o prolunghe danneggiate o montate in modo non corretto dal momento che questo potrebbe causare un sostanziale aumento delle vibrazioni.



## Dispositivi di protezione personale

- Indossare sempre i dispositivi di protezione personale appropriati quando si utilizza Digital jGun, inclusi guanti, occhiali di sicurezza, protezioni per l'udito, elmetti e scarpe di sicurezza. Il livello di protezione richiesto deve essere valutato ogni volta.

## Requisiti di fornitura dell'aria

- La linea di fornitura dell'aria deve avere un diametro minimo di ½ pollice per garantire un flusso d'aria adeguato a Digital jGun.
- La fornitura dell'aria deve fornire un minimo di 90 psi a 50 cfm.
- Verificare che i raccordi aria siano serrati e privi di perdite. Non sovra-serrare i raccordi della linea d'aria.
- Aprire la linea di fornitura dell'aria a Digital jGun e metterlo in funzione impostando la coppia sul display.

## PULSANTE DI SICUREZZA DIGITAL jGUN

Premere il pulsante del selettore di comando direzione nella direzione desiderata (in senso orario o antiorario) prima di premere il grilletto di azionamento. Questa funzione di sicurezza riduce le probabilità di errore dell'operatore.



# ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA BATTERIA LI-ION

Digital jGun contiene una batteria Li-Ion ricaricabile e non amovibile che alimenta l'elettronica del display. Rispettare le istruzioni che seguono relative alla batteria Li-Ion:

- **NON** bagnare o immergere in acqua o altri liquidi.
- **Non incenerire la batteria anche se danneggiata seriamente o completamente esaurita.** La batteria può esplodere se esposta al fuoco. Quando una batteria agli ioni di litio viene bruciata si creano fumi e materiali tossici.
- **Non caricare o utilizzare la batteria in atmosfere esplosive, come in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** L'inserimento o la rimozione della batteria dal caricatore possono incendiare polvere o fumi.
- **Se il contenuto della batteria entra in contatto con la pelle, lavare immediatamente la zona con sapone delicato e acqua.**
- **Se il liquido della batteria entra negli occhi, risciacquare con gli occhi aperti per 15 minuti o fino a quando l'irritazione cessa. Nel caso fosse necessaria attenzione medica, gli elettroliti della batteria sono composti da una miscela di carbonati organici liquidi e sali di litio.**
- **I contenuti delle celle aperte della batteria possono causare irritazioni respiratorie.** Cambiare l'aria. Se i sintomi persistono, consultare un medico.



**ATTENZIONE:** Pericolo di bruciature. Il liquido della batteria può essere infiammabile se esposto a scintille o fiamme.

- **Caricare la batteria solo col caricabatteria fornito per la carica del presente prodotto.**
- **NON imballare con materiali conduttivi.**



**Le norme sul trasporto di materiali pericolosi dell'US Department of Transportation (HMR) proibiscono il trasporto di batterie in commercio o aeroplani (ad esempio in bagagli a mano o valigie).** Quando si trasportano singole batterie, assicurarsi che i terminali siano protetti da materiali che possono entrare in contatto e provocare corto circuiti. Per ogni altra questione riguardante il trasporto di batterie LI-ION, consultare il trasportatore.

## **LA GUARNIZIONE RBRC™**

La guarnizione RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) sulla batteria agli ioni di litio (o sulla batteria) indica che i costi per il riciclaggio della batteria alla fine della sua vita utile, sono già stati pagati da HYTORC.

RBRC™ in collaborazione con HYTORC e con altri utenti di batterie negli Stati Uniti ha creato programmi per agevolare la raccolta di batterie agli ioni di litio esaurite. Aiutate a proteggere l'ambiente e a conservare le risorse naturali consegnando le batterie agli ioni di litio esaurite a un centro servizi autorizzato HYTORC per il riciclaggio. Potete anche contattare il centro di riciclaggio locale per informazioni su dove smaltire le batterie esaurite. RBRC™ è un marchio registrato di Rechargeable Battery Recycling Corporation.

## **ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA DEL CARICABATTERIA**

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI:** Il presente manuale contiene istruzioni importanti sulla sicurezza per i caricabatterie:

- Prima di usare il caricabatteria, leggere tutte le istruzioni e le indicazioni di sicurezza riportate sul caricabatteria e sul prodotto che utilizza la batteria.



**ATTENZIONE:** Pericolo di scosse. Non consentire l'ingresso di liquidi nel caricatore.



**ATTENZIONE:** Pericolo di bruciature. Per ridurre il rischio di lesioni, caricare solo batterie Torque Gun. Altri tipi di batterie potrebbero scoppiare causando lesioni alle persone e danni alle attrezzature.



**ATTENZIONE:** In talune condizioni, con il caricabatteria collegato alla sorgente di energia elettrica, il caricatore può essere messo in cortocircuito da materiale estraneo. Materiali estranei di tipo conduttivo come, tra gli altri, lana d'acciaio, fogli di alluminio o un deposito di particelle metalliche, devono essere tenuti lontani dai connettori USB del caricabatteria. Scollegare sempre il caricatore dalla sorgente di energia elettrica quando non collegato a jGun. Scollegare il caricatore prima di tentare di pulirlo.

- **NON tentare di caricare la batteria con caricatori diversi da quello di questo manuale.** Caricatore e batteria sono specificamente progettati per funzionare insieme.
- **Questi caricatori non devono essere utilizzati per usi diversi dalla carica delle batterie fornite con gli avvitatori della serie Digital jGun come descritto nel manuale.** Qualsiasi altro uso può provocare incendi, scosse elettriche o elettrocuzione.
- **Non esporre il caricatore a pioggia o neve.**
- **Per scollegare il caricatore, afferrare saldamente la spina ed estrarla. Non scollegare il caricatore tirando il cavo.**
- **Assicurarsi che il cavo sia posizionato in modo che non possa essere calpestato, non ci si possa inciampare o non sia soggetto in altro modo a danni o stress.**
- **Non utilizzare prolunghe se non sono assolutamente necessarie.**
- **Le prolunghe devono avere dimensioni del cavo adeguate per sicurezza. In generale, più grandi sono le dimensioni del cavo, maggiore è la capacità.**
- **Non bloccare gli slot di ventilazione dell'alimentazione del caricatore.**
- **Non operare il caricatore con cavi o prese danneggiati.** Cavi o prese danneggiati devono essere sostituiti immediatamente.
- **Non utilizzare il caricatore se ha ricevuto forti colpi, è caduto o è stato danneggiato in altra maniera.**
- **Non smontare il caricatore, portarlo a un centro servizi Torque Gun autorizzato nel caso in cui fossero necessari manutenzione o riparazioni.**
- **Il caricatore è progettato per funzionare con una rete elettrica domestica standard (120V/220V 60hz/50hz).**

## Braccio di reazione o Rondella HYTORC

Scegliere il braccio di reazione appropriato per il lavoro. Digital jGun viene fornito con un braccio di reazione di lunghezza standard, a meno che non sia stato ordinato con un braccio di reazione personalizzato per scopi specifici.

Braccio di reazione



Il sistema rondella HYTORC può essere utilizzato per tutte le applicazioni in sostituzione del braccio di reazione.

Rondella e Bussola HYTORC



**AVVERTENZA!**

Non modificare mai un braccio di reazione! Le modifiche al braccio di reazione possono provocare lesioni personali o danni all'utensile.

**NOTA:**

Le modifiche al braccio di reazione comportano la perdita della garanzia sia del braccio di reazione che di Digital jGun. Se si ha bisogno di un braccio di reazione personalizzato, consultare il rivenditore locale Torque Gun.

## Installazione di braccio di reazione e bussola

- Scegliere il braccio di reazione appropriato per il lavoro. Digital jGun viene fornito con un braccio di reazione di lunghezza standard, a meno che non sia stato richiesto un braccio di reazione di lunghezza personalizzata per scopi specifici.
  - Se si utilizza la rondella HYTORC™, seguire le istruzioni di installazione in Panoramica della rondella HYTORC™.
  - Pulire il braccio di reazione e le superfici di accoppiamento del cilindro Digital jGun prima di installare il braccio di reazione.
  - Far scorrere il braccio di reazione lungo il cilindro Digital jGun con la prolunga del braccio di reazione rivolta verso l'esterno.

Installazione di un braccio di reazione



### !! ATTENZIONE!!

INSTALLARE SEMPRE IL BRACCIO DI REAZIONE CON LA PROLUNGA RIVOLTA VERSO L'ESTERNO DELL'AVVITATORE.

LA MANCATA INSTALLAZIONE CORRETTA DEL BRACCIO DI REAZIONE PUÒ COMPORTARE IL CONTATTO DEL BRACCIO DI REAZIONE CON MANI O ALTRE PARTI DEL CORPO CON CONSEGUENTE RISCHIO DI LESIONI PERSONALI.



Braccio di reazione installato



- Fissare il braccio di reazione su Digital jGun allineando la vite di fissaggio con il foro nella sezione scanalata e serrando saldamente la vite di fissaggio.

Serraggio della vite di arresto del braccio di reazione



- Posizionare una bussola di dimensioni appropriate sul cilindro di Digital jGun.

Installazione della bussola di Digital jGUN



- Installazione del perno di bloccaggio e dell'anello di ritenuta della bussola.

Installazione del perno di bloccaggio e dell'anello di ritenuta della bussola



## Nozioni fondamentali per la sicurezza durante l'uso

- Assicurarsi che il braccio di reazione sia in diretto contatto con l'oggetto immobile appropriato prima di iniziare a serrare il fissaggio.

Posizionamento del braccio di reazione



- L'utilizzo della rondella HYTORC™ elimina le parti esterne in movimento e aumenta la sicurezza del lavoratore. Consultare la Panoramica della rondella di reazione HYTORC.



### !! ATTENZIONE!!

IL MANCATO CONTATTO DIRETTO TRA BRACCIO DI REAZIONE E UN OGGETTO IMMOBILE APPROPRIATO PRIMA DI INIZIARE A SERRARE IL FISSAGGIO PUÒ CAUSARE LA PERDITA DI CONTROLLO DELL'UTENSILE E LESIONI PERSONALI.

- Mantenere tutte le parti del corpo lontane dal braccio di reazione e dal punto di contatto del braccio di reazione (oggetto immobile).



### !! ATTENZIONE!!

NON INTERPORRE ALCUNA PARTE DEL CORPO TRA IL BRACCIO DI REAZIONE E L'OGGETTO APPROPRIATO IMMOBILE IN NESSUN MOMENTO DURANTE L'APPLICAZIONE DELLA COPPIA AL FISSAGGIO.

SI POSSONO VERIFICARE LESIONI PERSONALI SE UNA PARTE DEL CORPO SI TROVA TRA IL BRACCIO DI REAZIONE E L'OGGETTO IMMOBILE DURANTE L'APPLICAZIONE DELLA COPPIA AL FISSAGGIO.

- Assicurarsi che il cilindro Digital jGun sia in linea retta rispetto alla borchia e che la bussola sia completamente innestata sul fissaggio.
- Quando l'utensile applica il carico al bullone, Digital jGun può spostarsi.



# CONFIGURAZIONE E USO DI DIGITAL JGUN

La configurazione e l'uso appropriato di Digital jGun prima e durante l'installazione assicura risultati appropriati e operazioni sicure.

## Configurazione del valore di coppia

Display Digital jGun



1. Collegare una sorgente adeguata di aria all'ingresso del regolatore dell'utensile.
2. Selezionare l'unità di misura della coppia desiderata utilizzando il pulsante all'estrema destra.
3. Regolare il regolatore fino a visualizzare la coppia desiderata.

### NOTA

Durante l'impostazione della coppia, azionare ripetutamente il grilletto di avviamento fino a quando la coppia visualizzata rimane costante.

## Modifica della direzione dell'attacco

1. Per modificare la direzione dell'attacco quadrato da senso orario a senso antiorario.
2. Spostare il selettore di direzione dietro il grilletto di azionamento come indicato sul retro dell'apparecchio.
3. Pulsante sinistro – Commuta tra le modalità COPPIA e PRESSIONE sul display.
4. Pulsante centrale – Commuta ON-OFF.
5. Pulsante destro – In modalità COPPIA, commuta tra le unità di misura PSI, bar e KPa. In modalità PRESSIONE, commuta tra le unità di misura ft-lbs e Nm.

Selettore di direzione attacco Digital jGun



## NOTA

Il grilletto di azionamento non può essere premuto se non viene selezionata la direzione di funzionamento. Una volta premuto il grilletto tiene in posizione il pulsante di direzione lasciando entrambe le mani libere per sostenere l'utensile.

## Carica di Digital jGUN

1. Sul lato inferiore destro dello schermo vi è un indicatore di carica della batteria a tre segmenti. Quando il livello di carica scende, collegare la spia e ricaricare completamente l'apparecchio come indicato dalle tre barrette.
2. La custodia dell'utensile contiene un caricabatteria munito di cavo USB.
3. Collegare il caricabatteria alla presa USB sul lato destro del display sul retro dell'avvitatore.

Indicatore batteria e presa USB di Digital jGun



## Utilizzo di Digital jGUN

Per utilizzare Digital jGun:

1. Assicurarsi che jGun sia stato calibrato.
2. Impostare la direzione desiderata (senso orario o antiorario).
3. Inserire la bussola a impatto delle dimensioni corrette sull'attacco quadrato e fissarla con anello di bloccaggio e perno.
4. Assicurarsi che l'attacco quadrato sia ben bloccato nella bussola.
5. Innestare la bussola sul dado.
6. Assicurarsi che la bussola sia ben bloccata sul dado.
7. Assicurarsi che il braccio di reazione sia bloccato saldamente contro una superficie fissa come un dado adiacente, una flangia o la carcassa di un dispositivo. (Se si usa la rondella di reazione HYTORC™ invece di un braccio di reazione standard assicurarsi che sia configurata seguendo i passaggi della sezione Panoramica della rondella di reazione HYTORC).
8. Applicare una pressione temporanea sul grilletto dell'avvitatore per assicurarsi che il collegamento della bussola sia appropriato e che il braccio di reazione sia posizionato correttamente.

Funzionamento di Digital jGun



9. Verificare che sul display di jGun sia visualizzata la coppia desiderata.
10. Serrare il fissaggio premendo il grilletto fino a che la bussola smette di girare e l'aria bypassa il motore.

## !! ATTENZIONE!!



ASSICURARSI CHE IL BRACCIO DI REAZIONE SIA COMPLETAMENTE INNESTATO E POSIZIONATO SU UN PUNTO DI REAZIONE SOLIDO E SICURO. PER MAGGIORE SICUREZZA, RIMANERE LONTANI DAL RETRO DEL BRACCIO DI REAZIONE DURANTE IL FUNZIONAMENTO. INOLTRE, QUANDO SI APPLICA INIZIALMENTE L'UTENSILE, PRESSURIZZARE PER UN MOMENTO IL SISTEMA, SE L'UTENSILE TENDE A "SALTARE VERSO L'ALTO" O A "STRISCIARE", SPEGNERE E REGOLARE NUOVAMENTE IL BRACCIO DI REAZIONE IN UNA NUOVA POSIZIONE PIÙ SOLIDA E SICURA.

### Allentamento di un fissaggio

Per utilizzare Digital jGun:

1. Assicurarasi che jGun sia stato calibrato.
2. Regolare il regolatore fino a quando il display indica l'impostazione della coppia massima.
3. Impostare la direzione desiderata (senso orario o antiorario).
4. Inserire la bussola a impatto delle dimensioni corrette sull'attacco quadrato e fissarla con anello di bloccaggio e perno.
5. Assicurarasi che l'attacco quadrato sia ben bloccato nella bussola.
6. Innestare la bussola sul dado.
7. Assicurarasi che la bussola sia ben bloccata sul dado.
8. Assicurarasi che il braccio di reazione sia bloccato saldamente contro una superficie fissa come un dado adiacente, una flangia o la carcassa di un dispositivo. (Se si usa la rondella di reazione HYTORC™ invece di un braccio di reazione standard assicurarsi che sia configurata seguendo i passaggi della sezione Panoramica della rondella di reazione HYTORC).
9. Applicare una pressione temporanea sul grilletto dell'avvitatore per assicurarsi che il collegamento della bussola sia appropriato e che il braccio di reazione sia posizionato correttamente.
10. Allentare il fissaggio premendo il grilletto di azionamento fino a quando la bussola gira liberamente.

Funzionamento di Digital jGun



# Riparazione e manutenzione di DIGITAL jGUN

## Manutenzione di tubi e accessori

- Ispezionare visivamente linee aria e accessori della linea d'aria prima dell'uso dell'utensile.
- Sostituire le linee aria usurate o con perdite.
- Serrare i raccordi con trafilamenti.



### !! ATTENZIONE!!

RACCORDI ALLENTATI POSSONO ESSERE POTENZIALMENTE PERICOLOSI UNA VOLTA PRESSURIZZATI. IL SERRAGGIO ECCESSIVO DEI RACCORDI PUÒ PROVOCARE DANNI PERMANENTI ALLA FILETTATURA.

RACCORDI ALLENTATI O SOVRA-SERRATI POSSONO CAUSARE LESIONI PERSONALI E DANNI ALL'UTENSILE.

ASSICURARSI CHE I RACCORDI DELLA LINEA ARIA SIANO SERRATI, MA NON SOVRA-SERRATI.

## Lubrificazione del motore ad aria

Per lubrificare il motore ad aria:

1. Capovolgere Digital jGun e scollegare il tubo dell'aria dal raccordo di collegamento al regolatore.
2. Versare circa 29,6 ml di olio per utensili ad aria ospruzzare un lubrificante nell'accoppiamento tra tubo e avvitatore.
3. Ricollegare il tubo e azionare l'avvitatore, rimanendo lontani dall'apertura di scarico alla base dell'impugnatura. Il lubrificante in eccesso verrà espulso da questa apertura durante il funzionamento iniziale.

\*Per ulteriori istruzioni sulla manutenzione, vedere le Linee guida per la manutenzione degli utensili HYTORC

### NOTA

Il motorino pneumatico non richiede una continua lubrificazione, tuttavia si consiglia di oliare occasionalmente l'utensile pneumatico.

# PANORAMICA DELLA RONDELLA DI REAZIONE HYTORC

La rondella di reazione HYTORC è il primo dispositivo per la sostituzione del braccio di reazione per chiavi dinamometriche ed è un'esclusiva di Torque Gun Company e della altre aziende HYTORC. La rondella HYTORC è una rondella a margherita che si inserisce sotto un dado standard e viene utilizzata in combinazione con una bussola a doppio strato (concentrico). La bussola a doppio strato gira il dado utilizzando la bussola interna e l'avvitatore applica una reazione sulla rondella tramite la bussola esterna.

Rondella e bussola HYTORC



Bussola e rondella HYTORC™ montate su Digital jGUN



Oltre alla maggiore sicurezza garantita dall'assenza di parti in movimento, il sistema rondella HYTORC offre un punto di reazione universale per tutte le applicazioni, eliminando la necessità di bracci di reazione progettati appositamente. L'uso di una rondella di riserva secondaria elimina inoltre la necessità di chiavi di backup con conseguente miglioramento della produttività e della sicurezza. Con reazione e serraggio sullo stesso asse, il carico laterale viene eliminato e l'attrito superficiale tra dado e dado è equilibrato, con conseguente migliore precisione dell'operazione di avvitatura.

## Sicurezza

Solo personale qualificato che abbia letto attentamente il presente manuale può utilizzare questo sistema. La mancata installazione della rondella HYTORC in sicurezza può comportare lesioni gravi, anche mortali

- Ispezionare tutte le rondelle HYTORC al momento della rimozione dal contenitore di spedizione. Se si rilevano danni ai componenti, contattare immediatamente lo spedizioniere. Non utilizzare la rondella.
- Il mancato utilizzo in modo corretto dell'utensile può causare lesioni personali, lesioni ai colleghi e/o danni a utensili e dispositivi.
- Assicurarsi che l'area di lavoro sia pulita e senza ostacoli prima di iniziare il lavoro.
- La modifica di una rondella HYTORC o di un accessorio è pericolosa e sconsigliata.
- Ispezionare la rondella HYTORC e l'attacco della rondella HYTORC prima di ogni utilizzo.
- Sostituire tutti i componenti evidentemente usurati o danneggiati.
- Quando non utilizzati, riporre in modo adeguato gli attacchi rondella HYTORC e ogni rondella HYTORC non utilizzata.

## Dispositivi di protezione personale

- Indossare sempre i dispositivi di protezione personale appropriati quando si utilizza Digital jGun, inclusi guanti, occhiali di sicurezza, protezioni per l'udito, elmetti e scarpe di sicurezza.

## Requisiti della rondella HYTORC

- Utilizzare sempre rondelle HYTORC delle dimensioni appropriate per dadi e bulloni utilizzati.
- Tutte le specifiche della connessione (dimensioni della vite, materiale, tipo di guarnizione ecc.) devono essere coordinate.
- Utilizzare solo accessori originali HYTORC per l'installazione delle rondelle HYTORC. Non utilizzare mai una chiave o un altro attacco quadrato.

## Gruppo rondella HYTORC, uso e servizio (CONFIGURAZIONE)

- Una corretta preparazione e utilizzo delle rondelle HYTORC è fondamentale per ottenere un buon avvitamento e un uso sicuro.

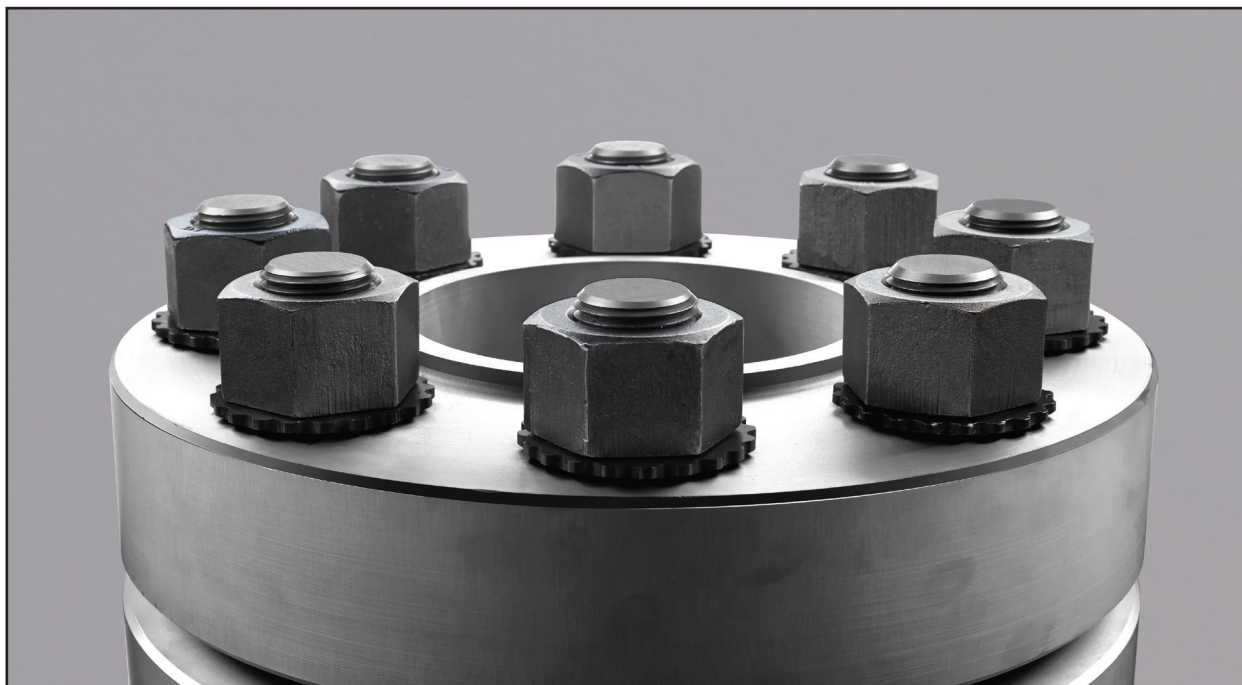
## Passaggi importanti per la preparazione della rondella HYTORC

- Prima dell'uso della rondella HYTORC, connessione ed elementi della connessione devono essere attentamente verificati e puliti.
- La rondella HYTORC deve essere completamente asciutta e priva di olio o grasso.
- Il dado da montare sopra la rondella HYTORC deve essere lubrificato in base alle specifiche di applicazione e ai requisiti dell'applicazione.

## Passaggi importanti per l'installazione della rondella HYTORC

- Inserire i bulloni nei fori.
- Determinare quale lato della connessione è più adatto per l'avvitamento e il serraggio dei bulloni. (Spazio di lavoro per la bullonatura, illuminazione, accessibilità).
- Installare il dado pulito e asciutto nel lato opposto a quello che si desidera serrare.
- Ora, installare il dado lubrificato (nello stesso lato della rondella HYTORC) girandolo in senso orario fino a serrarlo a mano contro la rondella HYTORC.

Rondella HYTORC installata



**ATTENZIONE**

Per un'installazione corretta dal dado da serrare devono sporgere 3 o 4 filetti.

Una volta preparati tutti i bulloni seguendo le istruzioni precedenti per il montaggio, serrare i dadi utilizzando l'attacco della rondella HYTORC.



Allineamento della vite di arresto della bussola della rondella HYTORC™ con le scanalature di Digital jGun



## Installazione dell'attacco della rondella HYTORC

- La vite di fissaggio per fissare l'attacco della rondella HYTORC deve essere allineata con la sede lavorata dell'ingranaggio a corona dell'utensile.
- Serrare la vite di fissaggio e allentarla di nuovo di  $\frac{1}{4}$  di giro.

Serraggio della vite della rondella HYTORC™



## Serraggio con la rondella HYTORC

- Posizionare l'utensile in modalità di serraggio.
- Posizionare l'utensile in modalità rondella HYTORC.
- Posizionare l'attacco della rondella HYTORC sul Digital jGun e serrare la vite di fissaggio.
- Fissare l'attacco della rondella HYTORC all'utensile con il dado, posizionandolo sopra la parte superiore del bullone da serrare.
- Ripetere i passaggi per serrare il bullone come mostrato per una coppia standard in questo manuale.

# ***Suggerimenti per la manutenzione di DIGITAL jGUN***

1. Non superare mai la pressione aria massima specificata.
2. Verificare l'assenza di sporcizia nel raccordo femmina sul tubo dell'unità e nel raccordo maschio su Digital jGun. La penetrazione di sporcizia in Digital jGun danneggerà il motore pneumatico.
3. Verificare che nel motoriduttore di Digital jGun non ci siano viti allentate o mancanti. **NON** utilizzare l'utensile in caso di viti allentate o mancanti per evitare seri danni. Utilizzare LOCTITE 262 sulle viti.
4. Verificare le guarnizioni sul coperchio posteriore di Digital jGun alla ricerca di eventuali perdite di aria. Un tubo aria con perdite causa l'applicazione di una coppia poco precisa.







**PRODOTTI INNOVATIVI**

PER LA BULLONATURA **INDUSTRIALE**

**TORQUE GUN**

———— A HYTORC COMPANY ————

Trovate il distributore TORQUE GUN CO. più vicino su  
**[www.torquegun.com/dist](http://www.torquegun.com/dist)**

**AVVITATORE DINAMOMETRICO**

UN SOCIETÀ HYTORC

120 Wesley Street, Hackensack, New Jersey 07606 STATI UNITI

Tel: 888-GUN-2-GUN • E-Mail: [info@torquegun.com](mailto:info@torquegun.com) • Web: [www.torquegun.com](http://www.torquegun.com)

**888-GUN-2-GUN**