

HYTORC

The World's Most Trusted Industrial Bolting Systems



Avvitatore dinamometrico **LITHIUM SERIES® II** Manuale operativo di base

333 Route 17 N.
Mahwah, NJ 07430
USA

800-FOR-HYTORC
(800-367-4986)
201-512-9500

hytorc.com

INFORMAZIONI SU QUESTO DOCUMENTO

ISTRUZIONI TRADOTTE

Il presente documento si riferisce agli avvitatori dinamometrici LITHIUM SERIES® II, le designazioni dei modelli sono riportate di seguito;

Modello: LST

Configurazioni: 0700, 1200, 2000, 3000, 5000

Opzione: U per la versione USB, se specificato

Opzioni personalizzate: -zzzz, se specificato

Avviso. Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso. HYTORC non offre alcuna garanzia di nessun tipo rispetto a questo materiale, includendo a titolo esemplificativo, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità a uno scopo particolare. HYTORC 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.

Legenda dei diritti limitati. L'uso e la copia delle informazioni contenute nel presente manuale è limitato ad acquirenti, utenti finali e rappresentanti HYTORC autorizzati. Si raccomanda che tutte le persone che utilizzano o riparano l'apparecchio descritto nel presente manuale si sottopongano a formazione adeguata condotta da un rappresentante autorizzato HYTORC. Modifiche o divulgazione da parte di qualsiasi altra agenzia o altro rappresentante sono severamente vietate.

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

LITHIUM SERIES® II è un marchio registrato di HYTORC.

Copyright © 2020 HYTORC Tutti i diritti riservati. Riproduzione, adattamento o traduzione senza previa autorizzazione per iscritto sono proibiti, eccetto ove consentito dalle leggi sul copyright.

Garanzia. L'avvitatore LITHIUM SERIES® II ha una garanzia limitata di un anno. Ciascun utensile viene testato prima di lasciare la fabbrica ed è garantito privo di difetti di fabbricazione e materiali. HYTORC riparerà o sostituirà gratuitamente tutti gli utensili che, in seguito ad opportuno esame, risultino difettosi nella fabbricazione o nei materiali per un (1) anno dopo la data di acquisto. La presente garanzia non copre i danni derivanti da riparazioni effettuate o tentate presso centri di riparazione non autorizzati. I rimedi per riparazione e sostituzione qui descritti sono esclusivi. In nessun caso HYTORC sarà responsabile per danni accidentali, speciali o 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. Negli stati 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. Per qualsiasi domanda sulla garanzia, contattare il nostro centro di assistenza clienti al numero 201-828-5270.

Normative/Certificazione. Questo dispositivo è conforme al paragrafo 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) Questo dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento.

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA	1
2. SERVIZIO	5
3. DESCRIZIONE DELL'UTENSILE	6
4. CARICA, TEST ED INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA	7
5. CURA E MANUTENZIONE	9
6. SICUREZZA ANTICADUTA	10
7. MONTAGGIO DELLA MANIGLIA LATERALE	11
8. LUCE DI LAVORO	12
9. ACCENSIONE E SPEGNIMENTO	13
10. REGOLAZIONE DELLA COPPIA	14
11. INVERSIONE DEL SENSO DI ROTAZIONE	15
12. VARIAZIONE DI VELOCITÀ	16
13. BULLONATURA CON BUSSOLA E BRACCIO DI REAZIONE	17
14. BULLONATURA CON LA RONDELLA HYTORC WASHER	20
15. BULLONATURA CON IL DADO HYTORC NUT	23
16. CHANGELOG	27
APPENDICE A - CERTIFICAZIONI	25



AVVERTENZA! Leggere tutti gli avvisi di sicurezza indicati dal simbolo  e tutte le istruzioni.

Conservare tutti gli avvisi e le istruzioni per riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce all'utensile elettrico alimentato dalla rete (via cavo) o alimentato a batteria (senza cavo).

A. SICUREZZA DELL'AREA DI LAVORO

- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. *Le aree di lavoro poco illuminate o disordinate favoriscono gli incidenti.*
- Non utilizzare utensili elettrici in aree con atmosfere esplosive, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. *Gli utensili elettrici creano scintille che possono incendiare polveri o fumi.*
- Tenere i bambini e gli astanti lontani dalla zona di lavoro durante l'uso di un utensile elettrico. *Le distrazioni possono provocare perdite di controllo.*

B. SICUREZZA ELETTRICA

- Le spine degli utensili elettrici devono essere conformi alla relativa presa. È tassativamente proibito modificare in alcun modo la spina. Non utilizzare adattatori spina con utensili elettrici con messa a terra (collegamento di massa). *Le spine non modificate e le prese corrispondenti ridurranno i rischi di folgorazione.*
- Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra o a massa come tubi, radiatori, celle frigorifere. *Il rischio di folgorazione aumenta quando il corpo scarica a terra.*
- Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o all'umidità. *L'ingresso di acqua nell'utensile elettrico, aumenterà il rischio di folgorazione.*
- Non utilizzare in modo improprio il cavo elettrico. Non utilizzate mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare l'utensile elettrico. Tenere il cavo elettrico lontano dalle fonti di calore, da benzina, spigoli vivi o parti in movimento. *I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione.*
- Quando si utilizza un utensile elettrico all'aperto, predisporre una prolunga adatta all'uso esterno. *L'utilizzo di una prolunga adatta all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.*
- Se non è possibile evitare l'utilizzo di un dispositivo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un salvavita (GFCI - Ground Fault Circuit Interrupter - Interruttore di circuito per guasto a terra. *L'utilizzo di un salvavita (GFCI) riduce il rischio di folgorazione.*

C. SICUREZZA PERSONALE

- Durante l'utilizzo di un utensile elettrico, restare vigili, prestare attenzione a quello che si sta facendo e usare il buon senso. Non utilizzare utensili elettrici quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcolici o farmaci. *Un momento di disattenzione durante l'uso di utensili elettrici può provocare gravi lesioni personali.*
- Utilizzare dispositivi di protezione personale. Indossare sempre protezioni per gli occhi. *Dispositivi di protezione, come mascherine antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o protezioni per l'udito utilizzati in condizioni appropriate, riducono il rischio di lesioni personali.*
- Impedire avvii indesiderati. Assicurarsi che l'interruttore si trovi in posizione off prima di collegarlo a una fonte di alimentazione e/o a un pack batterie, raccogliere oppure trasportare l'utensile. *Trasportare utensili elettrici tenendo il dito sull'interruttore o fornire alimentazione a utensili che hanno l'interruttore in posizione ON favorisce il verificarsi di incidenti.*
- Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione o chiave inglese prima di accendere l'utensile elettrico. *Una chiave inglese o di regolazione rimasta agganciata ad un componente in rotazione dell'utensile elettrico può causare lesioni personali.*
- Non sporgersi. Mantenere sempre un appoggio ed un equilibrio adeguati. *Questo consente un miglior controllo dell'utensile elettrico in caso di situazioni impreviste.*
- Indossare indumenti appropriati. Non indossare abiti ampi o gioielli. Tenere capelli ed indumenti lontani dalle parti in movimento. *Abiti ampi, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.*
- Se vengono forniti dispositivi per la connessione di strumenti per l'estrazione e la raccolta della polvere, assicurarsi di collegarli ed utilizzarli nel modo appropriato. *L'uso di strumenti per la raccolta della polvere può ridurre i pericoli correlati con la presenza di polvere.*
- Non permettere che la familiarità acquisita dall'uso frequente di utensili elettrici diventi motivo di eccessiva rilassatezza inducendovi ad ignorare i principi di sicurezza alla base dell'utilizzo di tali utensili. *Un'azione sconsiderata può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.*

D. USO E MANUTENZIONE DI UN UTENSILE ELETTRICO

- Non forzare l'utensile elettrico. Utilizzare l'utensile elettrico idoneo all'applicazione. *lavoro risulterà migliore e più sicuro se l'utilizzo rispetta le specifiche tecniche previste per l'utensile elettrico.*
- Non utilizzare l'utensile elettrico se l'interruttore non si inserisce e disinserisce correttamente. *Qualsiasi utensile elettrico che non possa essere controllato tramite l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.*
- Scollegare la presa di alimentazione e/o, se rimovibile, staccare il pack batterie dall'utensile elettrico prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre l'utensile. *Tali misure di sicurezza riducono il rischio di avviare accidentalmente l'utensile.*
- Riporre gli utensili elettrici inattivi fuori dalla portata dei bambini e non consentire che l'utensile venga utilizzato da persone che non abbiano familiarità con esso o con le presenti istruzioni. *Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di utilizzatori inesperti.*
- Eseguire la manutenzione degli utensili e dei relativi accessori. Verificare che tutte le varie parti siano correttamente allineate, che le parti mobili siano ben fissate, appurare l'eventuale presenza di componenti rotti e di qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento dell'utensile. Se danneggiato, far riparare l'utensile prima dell'uso. *Molti incidenti sono causati da utensili elettrici non perfettamente efficienti.*
- Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti. *Se gli utensili da taglio sono mantenuti in buone condizioni con bordi affilati e taglienti, è meno probabile che possano bloccarsi e sono più facili da controllare.*
- Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori, le punte, ecc. in conformità con le presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da svolgere. *L'utilizzo dell'utensile elettrico per scopi differenti da quelli previsti può creare situazioni di pericolo.*
- Mantenere le maniglie e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso. *Maniglie e impugnature scivolose non consentono una manipolazione sicura e possono compromettere il controllo dell'utensile in situazioni impreviste.*

E. USO E MANUTENZIONE DI UN UTENSILE A BATTERIE

- Ricaricare la batteria esclusivamente con il caricabatterie specificato dal produttore. *Un caricabatterie adatto per un tipo di pack batterie può comportare il rischio di incendio se usato con un altro pack batterie.*
- Utilizzare gli utensili elettrici solo con i pack batterie specificamente designati. *L'uso di qualsiasi altro pack batterie può comportare il rischio di lesioni e d'incendio.*
- Quando il pack batterie non è in uso, tenerlo lontano da altri oggetti metallici, come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che possano creare una connessione tra i due terminali. *Il contatto tra terminali della batteria può provocare bruciature o incendi.*
- In condizioni estreme, il liquido può essere espulso dalla batteria; evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare abbondantemente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, richiedere l'assistenza medica. *Il liquido espulso dalla batteria può causare irritazioni o bruciature.*
- Non utilizzare un pack batterie o un utensile danneggiato o modificato. *Le batterie danneggiate o modificate, possono avere reazioni imprevedibili con conseguente rischio di incendio, esplosione o di lesioni.*
- Non esporre il pacco batterie o l'utensile a fuoco o a temperature eccessive. *L'esposizione al fuoco, o a temperature superiori a 130 °C, può causare esplosioni.*
- Seguire tutte le istruzioni di ricarica e non caricare il pack batterie, o l'utensile, a temperature al di fuori dell'intervallo specificato nelle istruzioni. *Se la ricarica viene effettuata in modo improprio, o a temperature al di fuori dell'intervallo specificato, la batteria potrebbe subire danni con conseguente aumento del rischio di incendio.*

F. ASSISTENZA

- L'assistenza all'utensile elettrico deve essere fornita da personale qualificato che utilizzi solo parti di ricambio identiche a quelle originali. *Questo preserva la sicurezza dell'utensile elettrico.*
- È tassativamente proibito eseguire la manutenzione su pacco batterie danneggiati. *La manutenzione dei pacchi batterie deve essere eseguita solo dal produttore o da centri di assistenza autorizzati.*

G. ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA CURA E SULLA MANIPOLAZIONE DEGLI UTENSILI

- **Ispezionare tutti i componenti dell'utensile quando vengono rimossi dal contenitore di spedizione.** Se viene riscontrato un danno al componente, contattare immediatamente lo spedizioniere. Non utilizzare l'utensile.
- **La modifica di un utensile o di un suo accessorio è pericolosa ed invalida la garanzia**
- **Ispezionare l'utensile prima di ogni uso.** Sostituire le parti evidentemente usurate o danneggiate.
- **Quando non in uso, conservare l'utensile ed i relativi accessori nella custodia in plastica fornita a corredo dell'utensile.**
Non conservare l'utensile e le batterie in un ambiente con caratteristiche di umidità e di temperatura al di fuori del seguente intervallo: da -20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F), umidità relativa ambiente da 5% a 95%

H. ISTRUZIONI IMPORTANTI SUI PACCHI BATTERIE

- **Non incinerare il pacco batterie anche se è danneggiato seriamente o completamente esaurito.** Il pacco batterie può esplodere se infiammato. Quando un pacco batterie agli ioni di litio viene bruciato, si sprigionano fumi e materiali tossici.
- **Non caricare o utilizzare la batteria in atmosfere esplosive, come per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** L'inserimento o la rimozione della batteria dal caricabatterie possono incendiare polvere o fumi.
- **I contenuti delle celle aperte della batteria possono causare irritazioni respiratorie.** Aerare l'ambiente. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

**AVVERTENZA**

Pericolo di ustioni. Il liquido della batteria può essere infiammabile, se esposto a scintille o fiamme.

**AVVERTENZA**

È tassativamente proibito tentare di aprire il pacco batterie. Se il pacco batterie è fessurato o danneggiato, non inserirlo nel caricabatterie o nell'utensile. Non rompere, far cadere o danneggiare il pacco batterie. Non utilizzare un pacco batterie o un caricabatterie che abbia subito un forte colpo, sia caduto oppure sia stato schiacciato o danneggiato in qualsiasi modo (per esempio, forato con un chiodo, colpito con martello, calpestato). I pacco batterie danneggiati devono essere restituiti a un centro servizi autorizzato HYTORC per il riciclaggio.

**ATTENZIONE**

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 al litio, consultare il trasportatore.

I. ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA DEL CARICABATTERIA

- Prima di utilizzare il caricabatterie, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze che si riferiscono al caricabatterie, al pacco batterie ed al prodotto che utilizza il pacco batterie
- **NON tentare di caricare il pacco batterie con caricatori diversi da quello di questo manuale.** Caricabatterie e pacco batterie sono specificamente progettati per funzionare insieme.
- **Questi caricabatterie non sono destinati ad usi diversi dalla carica delle batterie fornite con gli utensili della SERIE LITHIUM, come descritto in questo manuale.** Qualsiasi altro uso può provocare incendi, scosse elettriche o elettrocuzione.
- **Non esporre il caricabatteria a pioggia o neve**
- **Per scollegare il caricabatterie, 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, costituire inciampo o essere soggetto a danni o sollecitazioni di altro genere**
- **Non utilizzare prolunghe, a meno che non sia assolutamente necessario**
- **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 le aperture di ventilazione sull'alimentazione del caricabatterie**
- **Per pulire il caricabatterie, scollegarlo prima dalla presa di corrente, quindi pulire con un panno asciutto**



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni. Il liquido della batteria può essere infiammabile, se esposto a scintille o fiamme.



AVVERTENZA

Pericolo di bruciature. Per ridurre il rischio di lesioni, caricare solo le batterie per utensili. Altri tipi di batterie potrebbero scoppiare causando lesioni alle persone e danni alle attrezzature.



ATTENZIONE

In determinate condizioni, con il caricabatteria collegato all'alimentazione, esso può essere messo in cortocircuito da materiale estraneo. Materiali estranei di tipo conduttivo come, tra gli altri, lana d'acciaio, fogli di alluminio o qualsiasi deposito di particelle metalliche, devono essere tenuti lontani dalle cavità del caricabatterie. Scollegare sempre il caricabatterie dall'alimentazione in assenza del pack batterie nella cavità. Scollegare il caricabatterie prima di tentare di pulirlo.

J. EMISSIONI

- **Le emissioni acustiche, misurate secondo EN 62841-1 I.2, sono la seguenti:**
 - Livello di pressione sonora ponderato A L_{pA} non superiore a 70 dB(A)
 - Livello di potenza sonora ponderato A $L_{WA} = 80.9$ dB(A) e sua incertezza $K_{WA} = 3$ dB(A)
- **Indossare protezioni acustiche quando richiesto dalle condizioni di lavoro**
- **Il valore totale delle vibrazioni e la sua incertezza misurata secondo la norma EN 62841-1 I.3 sono i seguenti:**
 - Il valore totale delle vibrazioni non supera $2,5$ m/s²
- **Il valore totale dichiarato delle vibrazioni è stato misurato in base ad un metodo di prova standard e può essere utilizzato per confrontare un utensile rispetto ad un altro**
- **Il valore totale dichiarato delle vibrazioni può essere utilizzato anche per una valutazione preliminare dell'esposizione**
- **L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile può essere diversa dal valore totale dichiarato, in quanto dipende dalle modalità in cui viene utilizzato l'utensile**
- **Identificare misure di sicurezza aggiuntive a protezione dell'operatore, sulla base di una stima di esposizione nelle reali condizioni di utilizzo (tenendo conto di tutte le fasi del ciclo operativo, quali il numero di volte in cui l'utensile viene spento e quando è acceso ma inattivo, oltre al tempo di attivazione)**

SERVIZI GRATUITI

Con l'acquisto di questa attrezzatura, HYTORC offre un ampio supporto inclusi i seguenti servizi gratuiti:

- Formazione sulla sicurezza per l'utente alla ricezione della merce
- Formazione semestrale sulla sicurezza per l'utente su richiesta
- Seminario annuale sulla sicurezza su appuntamento
- Strumenti a noleggio in caso di guasto del prodotto disponibili entro 24 ore
- Seminario/consulenza su coppia/tensione
- Supervisione al primo utilizzo per mezza giornata
- Formazione dell'utente per il primo noleggio
- Riparazioni in garanzia, incluse le spese di spedizione per la resa
- Ispezione annuale del prodotto su richiesta
- Dimostrazioni dei prodotti
- Garanzia totale di 12 mesi
- Aggiornamenti durante la vita utile dell'utensile per migliorarne sicurezza, durata e funzionalità

(I servizi sopra indicati non sono soggetti al pagamento delle spese di viaggio.)

RIPARAZIONI

- Tutte le riparazioni sono garantite per 6 mesi.
- Tutte le riparazioni sono soggette a costi di manodopera e ricambi, come indicato nel listino prezzi ufficiale HYTORC.
- Tutte le riparazioni saranno testate e sottoposte a taratura per garantire la massima qualità.
- Tutte le riparazioni in garanzia sono esenti dal pagamento di ogni spesa, comprese quelle di spedizione per la resa.

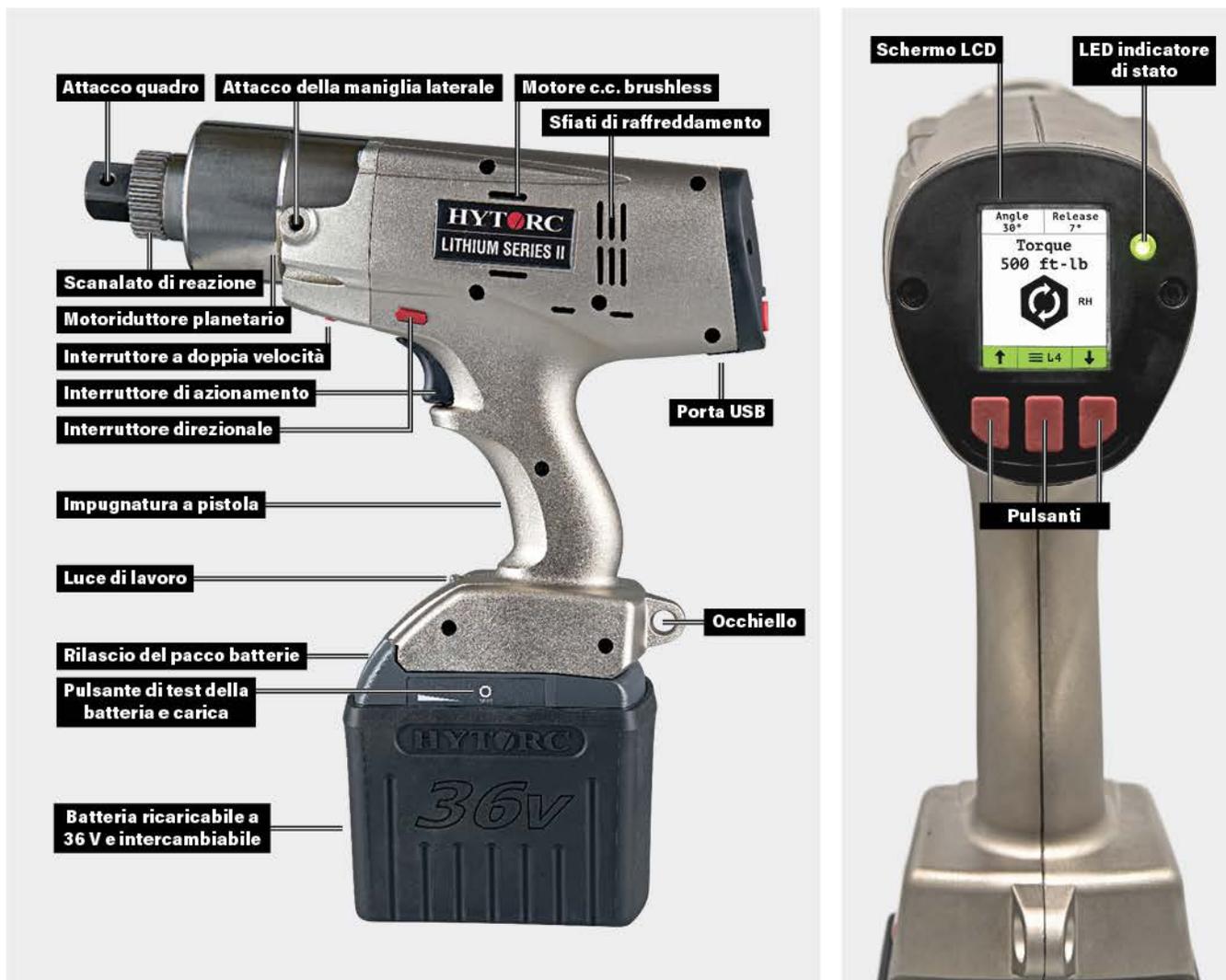
NOLEGGI

- Il 100% di tutti i noleggi pagati sarà applicato come sconto per qualsiasi nuovo acquisto effettuato nell'anno solare in corso
- La formazione dell'utente per il primo noleggio è gratuita
- Le prestazioni degli utensili a noleggio sono garantite e soggette alla policy per il noleggio gratuito degli utensili di HYTORC

ASSISTENZA

- Per maggiore assistenza, contattare il rappresentante locale HYTORC o il numero di telefono 1-800-FOR-HYTORC (1-800-367-4986). Visitate il sito Web all'indirizzo HYTORC.com.

3. DESCRIZIONE DELL'UTENSILE



L'utensile LITHIUM SERIES® II rappresenta l'avvitatore dinamometrico di nuova generazione ed è caratterizzato da importanti innovazioni che si traducono in maggiore durata, ampliamento delle funzionalità ed usabilità intuitiva. Il nuovo motore brushless a 36 V c.c. ha una vita utile più lunga di 5 volte rispetto al suo predecessore. L'utensile integra la tecnologia TorcSense™ che misura direttamente la coppia fornendo risultati più ripetibili. Ora lo standard con tecnologia wireless Bluetooth rende l'acquisizione dei dati e gli aggiornamenti del firmware ancora più facili da eseguire. L'utensile è confezionato in un involucro interamente in alluminio che migliora significativamente la durata delle applicazioni industriali. L'interfaccia utente è stata completamente riprogettata per fornire un accesso intuitivo a tutte le funzionalità di bullonatura controllate da software tramite il display ad alta risoluzione ed il pannello di controllo a pulsante. Fornito con lo stesso sistema di batterie da 36 volt, l'utensile fornisce potenza costante anche nelle applicazioni più gravose con capacità fino a 5000 ft-lb. Questo utensile offre la flessibilità necessaria per supportare una varietà di configurazioni, tra cui prese e bracci di reazione di tipo tradizionale, la rondella HYTORC Washer ed il tensionamento meccanico di precisione con il dado HYTORC Nut.

RICARICA DELLA BATTERIA

- L'utensile LITHIUM SERIES® II viene fornito completo di caricabatterie HYTORC (modello: A000791) e di due batterie HYTORC da 36 volt di lunga durata (modello: P002036-1)
- Prima di caricare una batteria, verificare che la tensione di rete locale garantisca la funzionalità del caricabatterie; di norma la tensione sarà 110 volt o 220 volt c.a.
- Utilizzare il caricabatterie solo ad una temperatura compresa tra 0 °C e 40 °C (32 °F e 104 °F) e umidità relativa del 10% - 90% (senza condensa)
- Collegare la base di ricarica all'alimentatore
- Collegare il cavo di alimentazione ad una presa con messa a terra
- Se necessario, collegare gli adattatori alla presa di alimentazione locale
- Inserire la batteria facendola scorrere nel caricabatterie e bloccandola in posizione
- La ricarica completa della batteria da 36 volt richiede circa 90 minuti

SPIA DI CARICA/ANOMALIA

- La SPIA DI ALIMENTAZIONE è verde quando il caricabatterie è collegato alla presa c.a.
- La SPIA DI CARICA/ANOMALIA lampeggia in verde quando la batteria è in carica
- La SPIA DI CARICA/ANOMALIA è illuminata in verde a luce fissa quando la batteria è completamente carica
- La SPIA DI CARICA/ANOMALIA lampeggia in rosso per segnalare un difetto di carica della batteria

CONSERVAZIONE DELLA BATTERIA

- Conservare la batteria ed il caricabatterie solo se sono garantite le seguenti condizioni ambientali:
- da -20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F), umidità relativa ambiente da 5% a 95%



PROVA DELLA BATTERIA



La batteria agli ioni di litio ha una lunga durata e fornisce alimentazione all'utensile alla massima velocità fino ad esaurimento della carica; non si verificherà quindi alcun calo graduale di potenza durante l'utilizzo.

- Per garantire l'uso continuo, è necessario caricare uno o più pack batterie di riserva mentre l'utensile è in uso. In caso di necessità, è sufficiente sostituire le batterie scollegandole dal caricabatterie ed inserendole nell'utensile.
- Le batterie possono essere caricate centinaia di volte senza alcuna significativa perdita di capacità.
- Premere il pulsante TEST sul lato della batteria ed i LED forniranno un'indicazione approssimativa della durata residua della batteria

1 LED acceso	< 25% Battery Charge Left
2 LEDs accesi	< 50% Battery Charge Left
3 LEDs accesi	< 75% Battery Charge Left
4 LEDs accesi	< 100% Battery Charge Left

INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA



La batteria si inserisce facilmente sul corpo dell'utensile e scatta in posizione.

- Premere il pulsante di rilascio sulla batteria e staccare la batteria dal caricabatterie.
- Allineare la base dell'utensile con le guide sulla batteria e far scivolare saldamente il pacco batterie nella maniglia fino ad avvertire (o vedere) lo scatto nella posizione di bloccaggio.
- Per rimuovere il pacco batterie dall'utensile, premere il pulsante di rilascio sulla batteria ed estrarre con decisione il pacco batterie dall'utensile.

NOTA: Quando non in uso, rimuovere il pacco batteria dallo strumento.

RICICLAGGIO DELLA BATTERIA

Il sigillo RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation) sulla batteria agli ioni di litio (o pacco batterie) indica che i costi per il riciclaggio della batteria (o del pacco batterie) al termine della sua durata utile sono già stati pagati da HYTORC. RBRC, in collaborazione con HYTORC ed altri utilizzatori di batterie, ha istituito programmi negli Stati Uniti per favorire la raccolta delle batterie agli ioni di litio esauste. Aiutate a proteggere l'ambiente ed a conservare le risorse naturali consegnando le batterie agli ioni di litio esauste ad un centro di assistenza autorizzato HYTORC per il riciclaggio. Potete anche contattare il centro di riciclaggio locale per informazioni su dove smaltire le batterie esauste. RBRC è un marchio registrato di Rechargeable Battery Recycling Corporation.

CONTROLLO DEGLI UTENSILI E TARATURA

- Controllare tutti i componenti. Se un componente è danneggiato, fare la debita segnalazione e non utilizzare l'utensile
- Ispezionare l'utensile prima di ogni uso. Riparare o sostituire le parti evidentemente usurate o danneggiate.
- La manutenzione deve essere eseguita da un tecnico qualificato
- La modifica di uno qualsiasi dei componenti fa automaticamente decadere la garanzia
- Controllare la data di taratura sull'utensile. HYTORC raccomanda di ripetere la taratura dell'utensile ogni anno
- Se è trascorso più di un anno dall'ultima taratura, contattare HYTORC per ritarare l'utensile
- Quando non in uso, riporre tutti i componenti dell'utensile nella custodia di plastica
- Conservare tutte le istruzioni ed i report di taratura nella valigetta



CONSIDERAZIONI AMBIENTALI

LITHIUM SERIES II è un robusto utensile industriale dotato di motore elettrico e controllo elettronico. Attenersi alle seguenti linee guida per assicurarne il funzionamento affidabile a lungo termine.

- L'utensile è in grado di sopportare leggeri spruzzi d'acqua, si raccomanda tuttavia di evitare di immergerlo o di esporlo a pioggia continua o a condizioni di umidità estrema
- L'intervallo di temperatura di esercizio dell'utensile è compreso tra $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ e $140\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Tutti gli sfiati di raffreddamento devono essere tenuti liberi da polvere, sporcizia e detriti per consentire alle ventole interne di garantire il flusso d'aria necessario a mantenere il motore e l'elettronica entro i limiti di temperatura. Non sottoporre l'utensile a condizioni di polvere estrema onde evitare di ostruire gli sfiati, né coprire questi ultimi con la mano.
- L'utensile ed i componenti elettronici non sono certificati o approvati per ambienti esplosivi o aree contenenti materiali chimici combustibili



MESSA IN SICUREZZA DELL'UTENSILE



Seguire le pratiche o le norme locali per la messa in sicurezza dell'utensile da eventuali cadute. L'occhiello fornito si adatta alla maggior parte dei cordini di sicurezza standard.



Le viti che fissano la maniglia laterale all'alloggiamento sul lato destro o sinistro, sono serrate solo a mano.



È disponibile una luce da lavoro per migliorare la visibilità, la sicurezza e la produttività. Le impostazioni della luce di lavoro sono disponibili tramite il relativo menu delle impostazioni.



ACCENSIONE

Per accendere l'utensile, premere qualsiasi pulsante sul pannello di controllo posteriore. In fase di accensione, il logo HYTORC viene visualizzato per alcuni secondi. Quando l'utensile è acceso, viene visualizzata la schermata iniziale.

SPEGNIMENTO

Per spegnere l'utensile, premere senza rilasciare il pulsante centrale per 3 secondi. Tale operazione può essere effettuata in qualsiasi momento da qualsiasi menu o in qualsiasi stato dell'utensile. Allo spegnimento, l'utensile memorizza sempre le impostazioni correnti e, alla sua riaccensione, ritorna alle stesse impostazioni ed al medesimo livello di sicurezza di accesso.

SPEGNIMENTO AUTOMATICO

L'utensile si spegne automaticamente dopo 5 minuti di inattività dell'interruttore di azionamento per risparmiare la carica della batteria. La funzione di spegnimento automatico può essere attivata o disattivata nel menu delle impostazioni.

Il valore di coppia viene visualizzato sullo schermo LCD insieme ai valori di angolo, rilascio, dispositivo di fissaggio e livello di accesso. Questi parametri possono essere regolati tramite il sistema a menu descritto nella Guida dei menu. Solo il valore della coppia può essere regolato dalla schermata iniziale.

INCREMENTO DELLA COPPIA

Premere il pulsante sinistro corrispondente alla freccia in alto ↑ per incrementare la coppia. Il valore della coppia aumenta con incrementi di 1 ft-lb fino al raggiungimento della capacità massima di taratura dell'utensile. Tenendo premuto il pulsante, la coppia aumenta o diminuisce con incrementi di 10 ft-lb.

DECREASE TORQUE

Premere il pulsante destro corrispondente alla freccia in basso ↓ per diminuire la coppia. Il valore della coppia diminuisce con incrementi di 1 ft-lb fino al raggiungimento della capacità minima di taratura dell'utensile.

NOTA: Al di sotto del valore minimo di taratura, l'utensile sarà impostato su Snug e potrà garantire un serraggio a valori inferiori, secondo necessità. Tenendo premuto il pulsante, la coppia aumenta o diminuisce con incrementi di 10 ft-lb.

CHANGE TORQUE UNITS

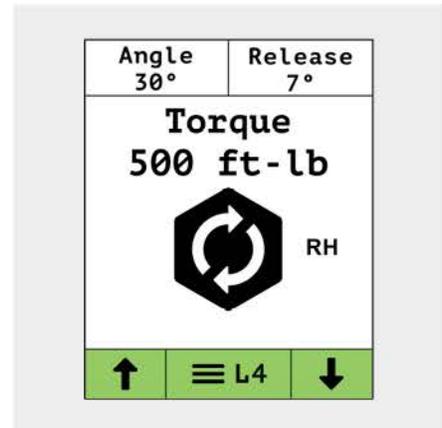
Le unità di misura della coppia possono essere modificate nel menu Impostazioni per visualizzare il valore e le unità in ft-lb, Nm, KGFM e %. Per i dettagli, consultare la guida dei menu.

L'azionamento dell'utensile LITHIUM SERIES® II può essere destrorso (rotazione in senso orario) o sinistrorso (rotazioni in senso antiorario). L'utensile è impostato nominalmente per un azionamento destrorso, che è più comune, ma può essere facilmente commutato in sinistrorso.

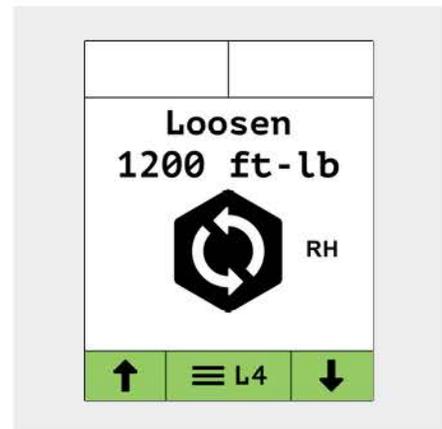
INVERSIONE DEL SENSO DI ROTAZIONE

Per cambiare il senso dell'azionamento, premere l'interruttore a scorrimento sul lato dell'utensile e la schermata cambierà per rispecchiare il senso opposto di rotazione. Anche le frecce direzionali al centro della schermata indicheranno l'inversione del senso di rotazione.

Premere l'interruttore a destra per serrare a coppia (Torque).



Premere l'interruttore a sinistra per allentare.



L'esempio mostra il cambio di direzione per i dispositivi di fissaggio con filettatura destrorsa (DX). L'interruttore di controllo direzionale imposta automaticamente il senso di rotazione corretto per i dispositivi di fissaggio con filettatura sinistrorsa, le rondelle HYTORC Washer ed anche per i dadi HYTORC Nut.

ALLENAMENTO

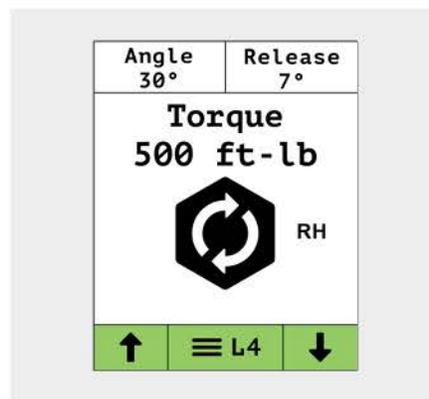
La modifica del senso di rotazione predispose l'utensile in modalità di allentamento con il valore di coppia impostato sulla capacità massima dell'utensile in modo da allentare rapidamente o sbloccare i dadi. Il valore di allentamento può essere diminuito dal valore massimo di coppia, premendo il pulsante destro corrispondente alla freccia in basso ↓. Il valore di allentamento può essere regolato sul valore desiderato utilizzando i pulsanti sinistro e destro.

L'utensile LITHIUM SERIES® II offre due velocità; serraggio a coppia e avvitamento. La velocità di avvitamento aumenta fino alla potenza massima dell'utensile, consentendo all'utilizzatore di eseguire il rapido avvitamento del dado in preparazione all'operazione di serraggio.

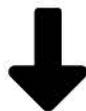
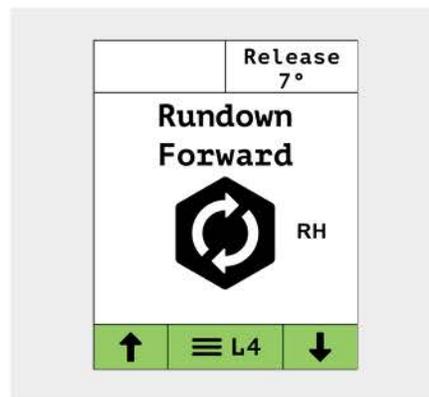
MODIFICA PER AVVITAMENTO

Spingere l'interruttore di velocità verso la parte posteriore dell'utensile per passare alla posizione di avvitamento. A questa velocità, l'utensile applica la coppia alla capacità minima impostata o a circa il 5% della sua capacità massima.

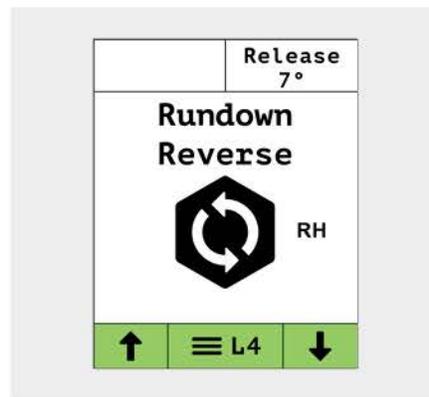
Spingere l'interruttore in avanti per la bassa velocità (Torque o coppia).



Spingere l'interruttore indietro per l'avvitamento (Rundown) ad alta velocità - per l'avvitamento dei dadi.



Con l'interruttore di velocità in posizione di avvitamento (Rundown), selezionare Allentare sull'interruttore direzionale - per la svitatura dei dadi.





AVVERTENZA

La mancata verifica che il braccio di reazione sia a diretto contatto con un oggetto fisso prima del processo di avvitatura potrebbe provocare gravi lesioni. Verificare che nessuna parte del corpo si trovi sulla traiettoria del braccio di reazione durante il serraggio del dado, onde evitare il rischio di lesioni.

L'utensile LITHIUM SERIES® II è configurato per la coppia di serraggio tradizionale mediante installazione di bussole e di bracci di reazione.

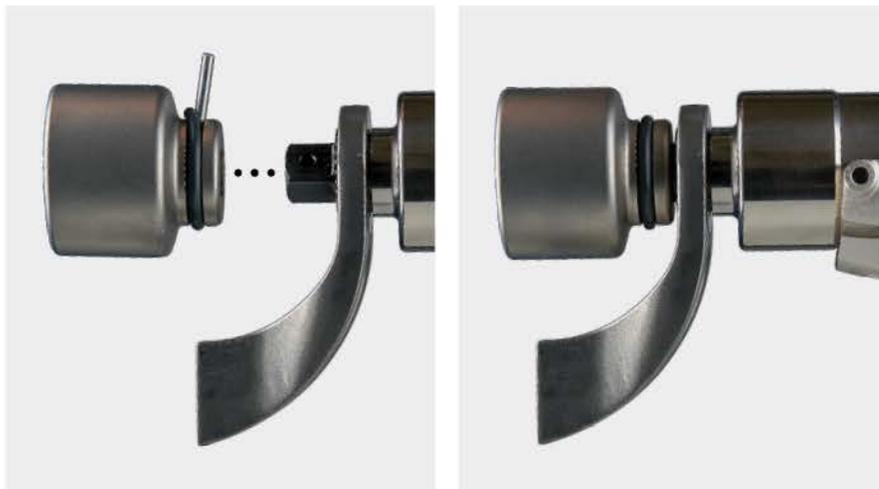
INSTALLAZIONE DEL BRACCIO DI REAZIONE

- Far scorrere il braccio di reazione sull'attacco allineando la vite con la fresatura sullo scanalato.
- Serrare la vite di fermo per fissare saldamente il braccio di reazione.
- Sollecitare il braccio di reazione per verificare che sia saldamente fissato.
- È tassativamente proibito modificare un braccio di reazione, poiché ciò potrebbe provocare lesioni personali o danni all'utensile



INSTALLAZIONE DELLA BUSSOLA

- Assicurarci che l'O-ring sia alloggiato sulla bussola. Inserire il perno nella bussola.
- Inserire la bussola sull'attacco, allineando il foro del perno nella bussola con il foro sull'attacco quadro
- Inserire il perno nella bussola e nell'attacco quadro fino al corretto alloggiamento a filo contro la bussola
- Far scorrere l'O-ring per trattenere il perno in posizione.



IMPOSTAZIONE DELLA COPPIA DI SERRAGGIO TRADIZIONALE

- Accendere l'utensile
- Selezionare il tipo di dispositivo di fissaggio: per le applicazioni di coppie di serraggio tradizionali il dispositivo di fissaggio sarà con filettatura destrorsa (DX) o sinistrorsa (SX)
- Se necessario, impostare il selettore della velocità per l'avvitamento, posizionare la bussola sul dado ed azionare l'interruttore di azionamento per l'avvitamento rapido dei dadi fino a portarli perfettamente a battuta contro la flangia. Dopo che tutti i dadi sono stati posizionati contro la flangia, portare nuovamente l'interruttore di velocità su Torque (coppia di serraggio).
- Prima di applicare la coppia, posizionare una contro-chiave per evitare che il dado posteriore possa ruotare durante il serraggio.
- Posizionare la bussola sul dado, assicurandosi di inserire completamente il dado
- Verificare che il braccio di reazione sia saldamente a battuta contro un oggetto fisso, prima di applicare la coppia di serraggio

COPPIA DI SERRAGGIO TRADIZIONALE



- Regolare le impostazioni per coppia, angolo e rilascio.
- Per iniziare l'operazione di serraggio a coppia, premere senza rilasciare l'interruttore di azionamento per applicare la coppia stabilita.
- Con dispositivi di fissaggio a filettatura destrorsa (DX) o sinistrorsa (SX), viene visualizzato un messaggio con l'indicazione per l'utente di premere un pulsante aggiuntivo sul pannello di controllo per garantire che l'operatore tenga entrambe le mani a debita distanza dal braccio di reazione.
- Non appena l'operatore preme un pulsante, l'unità si accende.
- Una volta avviato l'utensile, il braccio di reazione si sposta portandosi saldamente a battuta contro la superficie di reazione e successivamente l'utensile inizia ad applicare la coppia prevista ed a serrare il dado.
- Continuare a tenere premuto l'interruttore di azionamento fino a quando l'utensile raggiunge la coppia desiderata e si arresta.
- Se è stato specificato un ANGOLO, continuare a tenere premuto l'interruttore di azionamento, l'utensile interromperà il funzionamento e si riavvierà dopo il ritardo di angolo.
- Se è stato specificato un RILASCIO, continuare a tenere premuto l'interruttore di azionamento, l'utensile interromperà il funzionamento e si riavvierà dopo il ritardo di angolo per rilasciare il braccio di reazione dalla superficie di appoggio.
- Rilasciare l'interruttore di azionamento dopo che l'utensile ha completato tutte le operazioni previste.
- Durante il funzionamento la spia di stato si illumina di colore giallo. Se l'operazione viene eseguita correttamente, la spia di stato diventa verde, in caso contrario la spia di stato diventa rossa.
- Se il CICALINO è abilitato, al termine dell'operazione l'utensile emetterà una segnalazione acustica.
- Rimuovere la bussola dell'utensile dal dado.
- Se si applica la coppia senza angolo di rilascio, l'utensile potrebbe bloccarsi sul dado. Se ciò accade, impostare l'utensile sulla posizione di allentamento per sbloccarlo, dopodiché ripetere l'operazione di serraggio.

ALLENAMENTO COPPIA DI SERRAGGIO TRADIZIONALE



- L'utensile fornisce la capacità di coppia massima in senso inverso a quello di serraggio assicurando una potente capacità di sblocco
- Premere l'interruttore direzionale per passare alla modalità di allentamento
- Quando si applica una coppia di serraggio tradizionale, posizionare una contro-chiave per impedire la rotazione del dado posteriore
- Posizionare l'utensile sopra il dado
- Posizionare il braccio di reazione a battuta contro una superficie fissa
- Premere senza rilasciare l'interruttore di azionamento e qualsiasi pulsante sul pannello posteriore per applicare la coppia prescritta per allentare il dado
- Una volta avviato l'utensile, il braccio di reazione si sposterà portandosi saldamente a battuta contro la superficie di reazione. L'utensile inizierà quindi ad applicare la coppia prescritta per l'allentamento del dado.
- Durante il funzionamento la spia di stato si illumina di colore giallo. Se l'operazione viene eseguita correttamente, la spia di stato diventa verde, in caso contrario la spia di stato diventa rossa.
- Rimuovere il driver dell'utensile dal dado

INSTALLAZIONE DEL DRIVER PER RONDELLA HYTORC WASHER



- L'utensile LITHIUM SERIES® II è facilmente configurabile per il serraggio di bulloni con utilizzo della rondella HYTORC Washer
- Identificare le dimensioni idonee del driver per rondella HYTORC Washer
- Inserire il driver rondella sull'attacco quadro e sulla scanalatura, allineando la vite a testa zigrinata sulla scanalatura
- Stringere la vite a testa zigrinata per fissare il driver
- Per un utilizzo prolungato, si raccomanda di fissare mediante perno il driver all'attacco quadro
- Muovere il driver per verificare che sia saldamente fissato

SERRAGGIO CON IL DRIVER PER RONDELLA HYTORC WASHER



- Serraggio con il driver per rondella HYTORC Washer
- Accendere l'utensile, selezionare la coppia, l'angolo ed il rilascio desiderati
- Impostare il tipo di dispositivo fissaggio su rondella HYTORC WASHER
- Se necessario, impostare il selettore della velocità su AVVITAMENTO, per il rapido avvvitamento dei dadi fino a portarli perfettamente a battuta contro la flangia. Al termine dell'avvitamento, impostare nuovamente il selettore della velocità su coppia di serraggio.
- Posizionare l'utensile sul dado e sulla Rondella di reazione HYTORC
- Premere l'interruttore di azionamento fino a quando l'utensile raggiunge la coppia desiderata e si arresta
- Se è stato specificato un ANGOLO, continuare a tenere premuto l'interruttore di azionamento, l'utensile interromperà il funzionamento e si riavvierà dopo il ritardo di angolo
- Se è stato specificato un RILASCIO, continuare a tenere premuto l'interruttore di azionamento, l'utensile interromperà il funzionamento e si riavvierà dopo il ritardo di angolo
- Rilasciare l'interruttore di azionamento dopo che l'utensile ha completato tutte le operazioni previste
- Durante il funzionamento la spia di stato diventa gialla. Se l'operazione viene eseguita correttamente, la spia di stato diventa verde, in caso contrario la spia di stato diventa rossa.
- Se il CICALINO è attivato, al completamento delle operazioni l'utensile emetterà una segnalazione acustica
- Rimuovere la bussola dell'utensile dal dado
- Se si applica la coppia senza angolo di rilascio, l'utensile potrebbe bloccarsi sul dado. Se ciò accade, impostare l'utensile sulla posizione di allentamento per sbloccarlo, dopodiché ripetere l'operazione di serraggio

ALLENAMENTO CON IL DRIVER PER RONDELLA HYTORC WASHER



- L'utensile fornisce la capacità di coppia massima in senso inverso a quello di serraggio assicurando una potente capacità di sblocco
- Premere l'interruttore direzionale per passare alla modalità di allentamento
- Posizionare il driver sul dado e sulla rondella di reazione HYTORC, premere l'interruttore di azionamento ed iniziare ad applicare la coppia
- Durante il funzionamento la spia di stato diventa gialla. Se l'operazione viene eseguita correttamente, la spia di stato diventa verde, in caso contrario la spia di stato diventa rossa.
- Rimuovere il driver dell'utensile dal dado

INSTALLAZIONE DEL DRIVER PER DADI HYTORC NUT



- L'utensile LITHIUM SERIES® II è facilmente configurabile per il serraggio dei dadi HYTORC Nut
- Identificare le dimensioni idonee del driver per dadi HYTORC Nut
- Inserire il driver dado sull'attacco quadro e sulla scanalatura, allineando la vite di fissaggio sulla scanalatura
- Fissare mediante perno il driver all'attacco quadro per assicurare il driver all'utensile
- Serrare la vite di fissaggio per bloccare il driver per dado
- Muovere il driver per verificare che sia saldamente fissato

SERRAGGIO DEI DADI HYTORC NUT



NOTA: Il manicotto interno del dado HYTORC Nut è serrato in senso antiorario (filettature sinistrorse).

- Accendere l'utensile, selezionare la coppia desiderata mediante i pulsanti con freccia verso l'alto e verso il basso ed impostare il tipo di dispositivo fissaggio su dado HYTORC Nut
- Posizionare l'utensile sopra il dado
- Premere l'interruttore di azionamento fino a quando l'utensile si blocca alla coppia specificata
- Se è stato specificato un ANGOLO DI RILASCIO, continuare a tenere premuto l'interruttore di azionamento, l'utensile si riavvierà e quindi si fermerà nuovamente dopo aver completato l'angolo di RILASCIO. A questo punto è possibile disimpegnare l'utensile dal dado.
- Rilasciare l'interruttore di azionamento dopo che l'utensile ha completato tutte le operazioni previste
- Durante il funzionamento la spia di stato si illuminerà di colore giallo. Se l'operazione viene eseguita correttamente, la spia di stato diventa verde, in caso contrario la spia di stato diventa rossa.
- Se il CICALINO è abilitato, al completamento delle operazioni l'utensile emetterà una segnalazione acustica
- Rimuovere il driver dell'utensile dal dado
- Se si applica la coppia senza angolo di rilascio, l'utensile potrebbe bloccarsi sul dado. Se ciò accade, impostare l'utensile sulla posizione di allentamento per sbloccarlo, dopodiché ripetere l'operazione di serraggio.

ALLENAMENTO DEI DADI HYTORC NUT



- L'utensile fornisce la capacità di coppia massima in senso inverso a quello di serraggio assicurando una potente capacità di sblocco
- Premere l'interruttore direzionale per passare alla modalità di allentamento
- Per l'allentamento di un dado HYTORC Nut, posizionare il driver e tenere premuto l'interruttore di azionamento fino all'avvenuto allentamento del dado HYTORC Nut
- Durante il funzionamento la spia di stato si illumina di colore giallo. Se l'operazione viene eseguita correttamente, la spia di stato diventa verde, in caso contrario la spia di stato diventa rossa.
- Rimuovere il driver dell'utensile dal dado

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ PER IL GIAPPONE

RCE Japan
 Kollgerhof 11
 D-20255 Hamburg, Germany
 Phone: +49 (0) 5235 0500-75
 Fax: +49 (0) 5235 9500-25
 www.phoenix-testlab.de



Certificate

No. 15-113000

of
Technical Regulations Conformity
 for
Specified Radio Equipment in Japan

PHOENIX TESTLAB GmbH, operating as a Registered Certification Body (RCB ID: 204) with respect to Japan, declares that the listed product complies with the Technical Regulations Conformity Certification of Specified Radio Equipment (ordinance of MPT N° 37, 1981), Article 2, Paragraph 1, Item 10, Item 10-3, Item 10-3-2.

Product description:	Multi Radio Module
Trademark:	ODIN-W2
Model name:	ODIN-W250; ODIN-W252
Family name:	ODIN-W2
Serial No.:	-
Software Release No.:	-
Type of emissions:	F1D/D1D/G1D
Frequency and power:	802.11b: 2412-2472 MHz; 13 ch; 3.00 mW/MHz 802.11g: 2412-2472 MHz; 13 ch; 8.00 mW/MHz 802.11n (HT20): 2412-2472 MHz; 13 ch; 8.00 mW/MHz BT: 2402-2480 MHz; 79 ch; 0.15 mW/MHz (FHSS/ GSKF) BT: 2402-2480 MHz; 79 ch; 0.08 mW/MHz (FHSS/ m4-DQPSK) BT: 2402-2480 MHz; 79 ch; 0.08 mW/MHz (FHSS/ 8DPSK) BT BLE: 2402-2480 MHz; 40 ch; 2.70 mW 802.11a: 5180-5320 MHz; 8 ch; 2.00 mW/MHz 802.11n (HT20): 5180-5320 MHz; 8 ch; 2.00 mW/MHz 802.11a: 5500-5700 MHz; 11 ch; 2.00 mW/MHz 802.11n (HT20): 5500-5700 MHz; 11 ch; 2.00 mW/MHz

Manufacturer: Elektronica International GmbH
Address: Friesacher Strasse 3
City: A-9330 Althofen
Country: Austria

This certificate is granted to:

Certificate holder: u-blox Helmsö AB
Address: Östra Varvsgratan 4, 5 tr
City: Helmsö SE-211 75
Country: Sweden

This certificate has 2 annexes.

November 3, Nov. 2015
 Place, Date

PHOENIX TESTLAB GmbH
 32825 BLUMENBERG
 Signature, Stamp

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ PER SINGAPORE

Complies with
 IMDA Standards
 DA108339

07/09/2019 - Back cover updated. For future-proofing all global locations have been removed from the back cover in favor of our HYTORC universe map.

07/31/2019 - French, Korean, and Spanish translations uploaded.

08/21/2019 - Multiple updates:

- The following text has been added for page 8 "NOTE: When not in use, remove the battery pack from the tool."
- Certificate of Conformance for Singapore added

09/04/2019 - FCC statement updated.

MISSIONE AZIENDALE



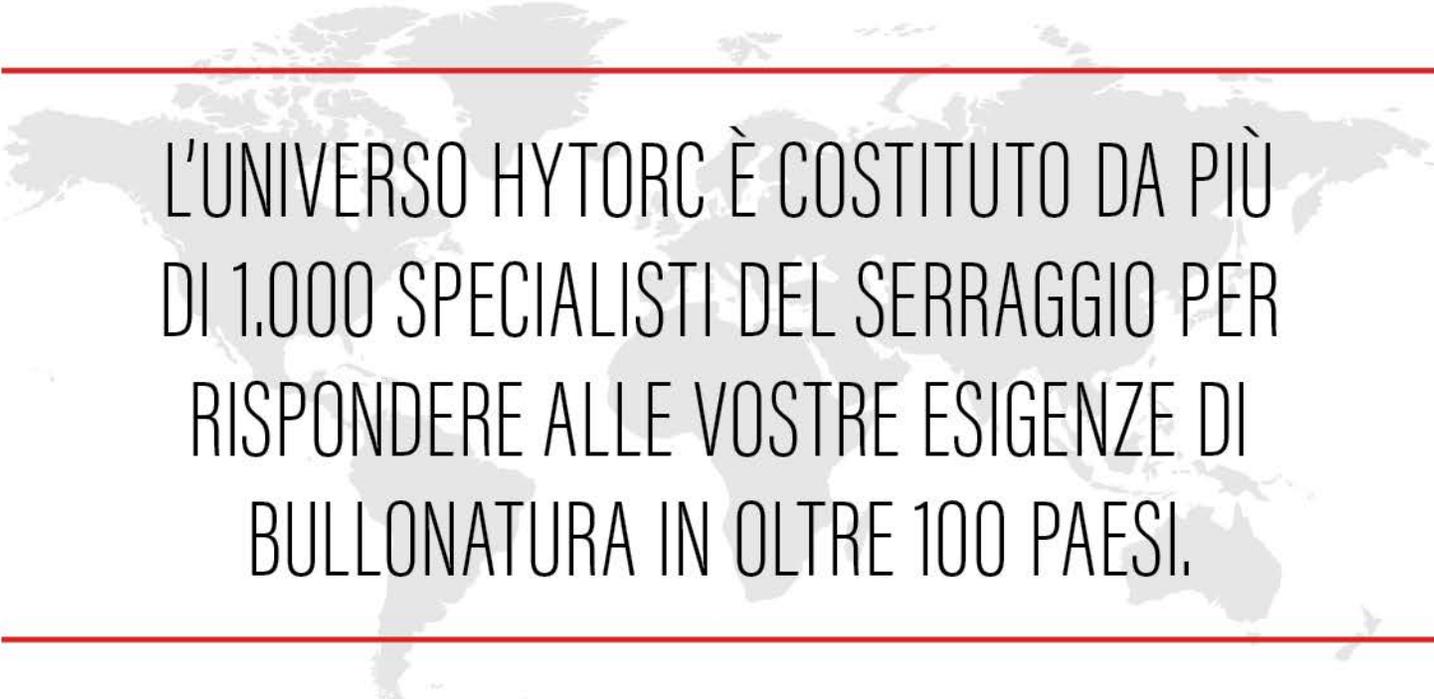
**LA NOSTRA MISSIONE CONSISTE NELL'OTTIMIZZARE LA SICUREZZA, LA QUALITÀ
E LA TEMPISTICA NEI SISTEMI DI SERRAGGIO E BULLONATURA INDUSTRIALI
ATTRAVERSO SOLUZIONI INNOVATIVE E UN IMPEGNO CONTINUO PER UN
ECCELLENTE ASSISTENZA ALLA CLIENTELA.**

**CON OLTRE 50 ANNI DI ESPERIENZA FOCALIZZATA INTERAMENTE SULLO
SVILUPPO DEI SISTEMI DI BULLONATURA INDUSTRIALE DELLA PIÙ ALTA
QUALITÀ, HYTORC È IL NOME DI RIFERIMENTO NEL SETTORE.**

HYTORC

SEDE CENTRALE HYTORC

333 Route 17 North, Mahwah, NJ 07430 • +201-512-9500 • 800-FOR-HYTORC



L'UNIVERSO HYTORC È COSTITUTO DA PIÙ
DI 1.000 SPECIALISTI DEL SERRAGGIO PER
RISPONDERE ALLE VOSTRE ESIGENZE DI
BULLONATURA IN OLTRE 100 PAESI.

Individuate il vostro rappresentante HYTORC più vicino

[HYTORC.COM/WORLD](https://www.hytorc.com/world)