

**UTENSILE A BATTERIA EVOTORQUE<sup>®</sup>  
COMPATTO AVANZATO  
(EBT-CA)**



# LEGGI I MANUALI DELL'OPERATORE



Prodotto	Modello	Immagine	Manuale dell'operatore
Utensile a batteria EvoTorque® Compatto avanzato (Serie EBT-CA)	EBT-CA-750 EBT-CA-1100		34528 (IT)
Batteria EvoTorque® (Serie EBP)	EBP 60334.EBT		34466 (IT)
Caricabatterie EvoTorque® (Serie EBC)	EBC 60352.KIT		34515 (IT)

## Lingue disponibili

Codice	Lingua	Tipo di documento	Definizione
DA	Dansk / Danish	Operatør manual	Oversættelse af originale instruktioner
DE	Deutsch / German	Bedienungsanleitung	Übersetzung der Originalanweisungen
EN	English	Manuale dell'operatore	Original Instructions
ES	Español / Spanish	Manual del operando	Traducción de las instrucciones originales
FI	Suomi / Finnish	Operaattori manuaali	Käännös alkuperäisistä ohjeista
FR	Français / French	Manuel d'opérateur	Traduction des instructions originales
IT	Italiano / Italian	Manuale dell'operatore	Traduzione delle istruzioni originali
NL	Nederlands / Dutch	Operatorhandleiding	Vertaling Van De Originele Instructies
NO	Norsk / Norwegian	Operatør manual	Oversettelse av de originale instruksjonene
PL	Polski / Polish	Podręcznik operator	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji
PT	Português / Portuguese	Manual do operador	Tradução das Instruções Originais
SV	Svenska / Swedish	Operatör manual	Översättning av originalinstruktioner

34528  
 +  
 34466  
 +  
 34515  
  
 Visita:  
[www.norbar.com/Media/Manuals](http://www.norbar.com/Media/Manuals)

Disclaimer: Il funzionamento dell'utensile non è garantito in uno Stato membro dell'Ue se il Manuale dell'operatore non è fornito nella lingua di tale Stato. Per richiedere una versione tradotta, contattare il fornitore dell'utensile.

# INDICE

<b>Leggi i Manuali dell'operatore</b>	<b>1</b>
Lingue disponibili	1
<b>Numeri parti oggetto di questo manuale</b>	<b>3</b>
Numero di serie	3
<b>Messaggi di sicurezza</b>	<b>4</b>
<b>Sicurezza - Avvertenze generali sulla sicurezza degli utensili elettrici</b>	<b>4</b>
Sicurezza nell'area di lavoro	4
Sicurezza elettrica	4
Sicurezza personale	5
Uso e cura dell'avvitatore	5
Uso e manutenzione dello strumento a batteria	6
Assistenza	6
<b>Sicurezza – Avviso di sicurezza specifico per EBT-CA</b>	<b>7</b>
Marchi sullo strumento	7
Strumenti EBT-CA senza barra di reazione	7
<b>Introduzione</b>	<b>8</b>
Parti in dotazione	8
Accessori	8
<b>Caratteristiche e funzioni</b>	<b>9</b>
Informazioni del display - Caratteristiche della misurazione	9
Informazioni del display - Caratteristiche di dati e comandi	10
<b>Istruzioni per la preparazione</b>	<b>11</b>
Reazione della coppia di serraggio	11
Batteria	13
Schermate del display	14
Menu principale	15
<b>Istruzioni operative</b>	<b>17</b>
Serraggio	17
Rilascio	20
<b>Applicazioni di esempio</b>	<b>21</b>
<b>Manutenzione</b>	<b>24</b>
Controlli giornalieri	24
Taratura	24
Scatola degli ingranaggi	24
Attacco quadro	25
Manutenzione della batteria	25
Aggiornamento del software	25
Manutenzione del caricabatterie	25
Smaltimento del prodotto	25
<b>Specifiche</b>	<b>26</b>
<b>Dichiarazione di conformità</b>	<b>29</b>
<b>Risoluzione dei problemi</b>	<b>30</b>
Codice di errore	30
Problema	31
<b>Glossario</b>	<b>32</b>

## NUMERI PARTI OGGETTO DI QUESTO MANUALE

Questo manuale tratta l'installazione e l'uso dello strumento a batteria compatto avanzato Norbar EvoTorque® (EBT-CA).

Modello	Coppia		Numero parte		
	Intervallo di taratura	Intervallo operativo	Non wireless	BLE	G400
EBT-CA-750	150 - 750 N·m	75 - 750 N·m	181474	181475	181476
EBT-CA-1100	220 - 1.100 N·m	110 - 1.100 N·m	181478	181479	181480

**IMPORTANTE: TUTTI GLI STRUMENTI EBT-CA SONO FORNITI CON 1 BARRA DI REAZIONE, 2 BATTERIE, 1 CARICABATTERIE E CONFEZIONATI IN UNA CUSTODIA**

**NOTA: I principali modelli di strumenti sono elencati sopra; sono presentati anche altri strumenti con variazioni minori.**

### Numero di serie

Formato del numero di serie: **YYYYAXXXXX**

Numero di serie	Descrizione	Opzioni		
YYYY*****	Anno di produzione			
****A*****	Mese di produzione	A = gennaio D = aprile G = luglio K = ottobre	B = febbraio E = maggio H = agosto L = novembre	C = marzo F = giugno J = settembre M = dicembre
*****XXXXX	Numero di serie			

**NOTA: A causa del processo di produzione, la data di taratura potrebbe essere successiva al mese di produzione.**

# MESSAGGI DI SICUREZZA

I messaggi di sicurezza vengono forniti per coprire situazioni ragionevoli che possono verificarsi durante il funzionamento, la manutenzione o la riparazione di utensili a batteria. È responsabilità degli operatori e dei tecnici addetti alla manutenzione conoscere le procedure, gli strumenti e i materiali utilizzati e accertarsi che le procedure, gli strumenti e i materiali non compromettano la loro sicurezza, quella degli altri presenti sul posto di lavoro o dello strumento stesso.

Utilizzare solo con batterie EvoTorque® Norbar (Serie EBP).  
Leggere il Manuale dell'operatore della batteria EvoTorque® (EBP 60334.EBT) n. 34466.

Caricare solo con il caricabatterie EvoTorque® Norbar (Serie CTC / EBC).  
Leggere il Manuale dell'operatore del caricabatterie EvoTorque® (EBC 60352.KIT) n. 34515.

## SICUREZZA - AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA PER GLI UTENSILI ELETTRICI

Simbolo	Significato
	Il punto esclamativo ha lo scopo di avvisare l'utente della presenza di importanti istruzioni di utilizzo e manutenzione (assistenza) all'interno del manuale.
 <b>AVVISO:</b>	<b>LEGGERE TUTTE LE AVVERTENZE, LE ISTRUZIONI, LE ILLUSTRAZIONI E LE SPECIFICHE DI SICUREZZA FORNITE CON QUESTO UTENSILE ELETTRICO. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE AVVERTENZE E DELLE ISTRUZIONI CHE SEGUONO PUÒ PROVOCARE SCARICHE ELETTRICHE, INCENDI E/O LESIONI GRAVI.</b>

Conservare tutti gli avvisi e le istruzioni per riferimento futuro. Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce all'utensile elettrico alimentato da corrente (con filo) o all'utensile elettrico alimentato a batteria (senza filo).

### Sicurezza nell'area di lavoro

- **Mantenere l'area di lavoro sgombra e ben illuminata.** Aree buie o disordinate favoriscono incidenti.
- **Non utilizzare gli utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici provocano scintille che potrebbero infiammare la polvere o i fumi.
- **Mantenere bambini e astanti a distanza quando si utilizza un utensile elettrico.** Le distrazioni possono essere causa di perdita di controllo

### Sicurezza elettrica

- **Le spine degli utensili elettrici devono corrispondere alla presa. Non modificare mai la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con utensili elettrici collegati a terra (messi a terra).** Le spine non modificate e le prese corrispondenti riducono il rischio di folgorazione.
- **Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Se il corpo dell'utente non è isolato dalla terra, vi è un maggiore rischio di folgorazione.
- **Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o a condizioni di bagnato.** Se entra dell'acqua nell'avvitatore, il rischio di folgorazione aumenta.
- **Non danneggiare il cavo. Non usare il cavo per trasportare, tirare o scollegare l'avvitatore dalla rete. Mantenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti mobili.** Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione.
- **Quando si utilizza un utensile elettrico all'aperto, utilizzare un cavo di prolunga adatto per uso esterno.** L'uso di una prolunga adeguata per l'uso in ambienti esterni riduce il rischio di folgorazione.
- **Se non si può evitare l'uso dell'avvitatore in un luogo umido, usare una presa di corrente protetta da un interruttore di circuito di guasto a terra (GFCI).** L'uso di una presa GFCI riduce il rischio di folgorazione.

#### AUSTRALIA/NUOVA ZELANDA:

**Se non si può evitare l'uso dell'avvitatore in un luogo umido, usare una presa di corrente protetta da un dispositivo di corrente residua (RCD).** L'uso di un RCD riduce il rischio di folgorazione

## Sicurezza personale

- **Prestare attenzione a ciò che si sta facendo e utilizzare sempre il buon senso quando si utilizza un utensile elettrico. Non usare l'avvitatore quando si è stanchi o sotto l'influenza di farmaci, alcol o droghe.**  
*Un momento di disattenzione durante l'utilizzo degli utensili elettrici può comportare infortuni gravi alla persona.*
- **Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI). Indossare sempre una protezione per gli occhi.** *L'uso di dispositivi di sicurezza come maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetti o protezioni per l'udito nelle condizioni previste ridurrà il rischio di lesioni personali.*
- **Prevenire l'accensione imprevista. Accertarsi che l'interruttore sia spento prima di collegare l'alimentazione e/o le batterie, di prendere o trasportare l'avvitatore.** *Trasportare gli utensili elettrici afferrandoli con le dita sull'interruttore o applicare energia a tali utensili con l'interruttore acceso favorisce l'insorgere di incidenti.*
- **Rimuovere eventuali chiavi di regolazione o brugole prima di accendere l'utensile elettrico.** *Una chiave lasciata fissata a una parte rotante dell'avvitatore potrebbe essere causa di infortuni.*
- **Non sbilanciarsi. Mantenersi sempre in equilibrio e saldamente appoggiati.** *In questo modo sarà possibile avere un controllo migliore sull'avvitatore in situazioni inattese.*
- **Indossare indumenti adeguati. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli e gli indumenti lontani dalle parti in movimento.** *Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.*
- **Se sono previsti dispositivi per il collegamento delle strutture di estrazione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** *L'uso di strutture per la raccolta della polvere può ridurre i rischi legati alla polvere.*
- **Non lasciare che la familiarità acquisita con l'uso frequente degli strumenti consenta di diventare imprudenti e di ignorare i principi di sicurezza degli strumenti.** *Lavorare con superficialità può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.*

## Uso e cura dell'avvitatore

- **Non forzare l'utensile elettrico. Usare lo strumento elettrico corretto per quello che si desidera fare.** *Lo strumento elettrico corretto svolgerà il lavoro in modo migliore e più sicuro alla velocità per cui è stato progettato.*
- **Non utilizzare l'utensile elettrico se l'interruttore di accensione e spegnimento non funziona.** *Gli avvitatori che non possono essere controllati con l'interruttore sono pericolosi e devono essere sottoposti a riparazione.*
- **Scollegare la spina dalla fonte di alimentazione e/o rimuovere la batteria dall'utensile elettrico (se pertinente) prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare gli accessori o riporre l'utensile elettrico.** *Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di un'accensione accidentale dell'utensile elettrico.*
- **Conservare gli utensili elettrici inattivi fuori dalla portata dei bambini e non permettere a persone che non hanno familiarità con l'utensile elettrico o con queste istruzioni di azionare l'utensile elettrico.** *Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di utenti impreparati.*
- **Sottoporre a manutenzione utensili elettrici e accessori. Controllare il disallineamento o l'inzeppamento delle parti in movimento, la rottura di parti e qualsiasi altra condizione che possa influire sul funzionamento dell'utensile elettrico. In caso di danni, far riparare l'avvitatore prima dell'uso.** *Molti incidenti sono causati da utensili su cui non è stata effettuata un'adeguata manutenzione*
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** *Gli utensili da taglio mantenuti affilati hanno meno probabilità di incepparsi e sono più facili da controllare.*
- **Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori, le punte degli utensili ecc. in conformità con queste istruzioni, considerando le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** *L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe provocare una situazione pericolosa.*
- **Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** *Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono la manipolazione e il controllo sicuri dell'utensile in situazioni impreviste*

## Uso e manutenzione dello strumento a batteria

- **Ricaricare solo con il caricabatterie specificato dal produttore.** *Un caricabatterie adatto a un tipo di batteria può creare un rischio di incendio se utilizzato con una batteria diversa.*
- **Utilizzare gli utensili elettrici solo con batterie specificatamente designate.** *L'uso di altre batterie può creare rischi di lesioni o incendi.*
- **Quando la batteria non è in uso, tenerla lontana da altri oggetti metallici, come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che possono mettere in contatto un morsetto all'altro.** *Il corto circuito dei morsetti della batteria può causare ustioni o incendi.*
- **In condizioni di uso non conforme, si può verificare una fuoriuscita di liquido dalla batteria; evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare un medico.**  
*Il liquido espulso dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.*
- **Non utilizzare una batteria o uno strumento danneggiato o modificato.** *Le batterie danneggiate o modificate possono presentare comportamenti imprevedibili con conseguente incendio, ESPLOSIONE o rischio di lesioni.*
- **Non esporre una batteria o uno strumento a fiamme libere o temperature eccessive.** *L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può provocare un'esplosione.*
- **Seguire tutte le istruzioni per la ricarica e non caricare la batteria o lo strumento al di fuori dell'intervallo di temperatura specificato nelle istruzioni.** *La ricarica effettuata in modo improprio o a temperature al di fuori dell'intervallo specificato può danneggiare la batteria e aumentare il rischio di incendio.*

## Assistenza

- **Per la manutenzione, contattare Norbar o un distributore autorizzato.** *Utilizzare solo parti di ricambio identiche per garantire che venga preservata la sicurezza dell'utensile elettrico.*
- **Non sottoporre mai a manutenzione le batterie danneggiate.** *La manutenzione delle batterie deve essere eseguita solo dal produttore o da fornitori di servizi debitamente autorizzati.*

# SICUREZZA – AVVISO DI SICUREZZA SPECIFICO PER EBT-CA

Questo avvitatore deve essere utilizzato con fissaggi filettati.

- Utilizzare sempre bussole a impatto o di alta qualità.
- Usare solo bussole e adattatori in buone condizioni.
- Usare solo bussole e adattatori progettati per l'uso con macchine utensili.
- Operare sempre con una barra di reazione approvata. Non fissare la barra di reazione al punto di reazione.
- Fornire l'utensile con la funzionalità "Safe to Start" (Avvio sicuro) in posizione ON. Se impostata su OFF, l'uscita ruoterà immediatamente quando si preme il grilletto principale.
- Non bloccare i punti di uscita e di entrata dell'aria di raffreddamento.
- Per giunti con un valore di serraggio molto basso (ad esempio scambiatori di calore con filettature di avvitamento lunghe), l'avvitatore diverrà caldo. In casi estremi, il sistema di controllo della temperatura di sicurezza dell'utensile arresta l'utensile stesso.
- Comprendere l'operatività di tutti i modelli, in particolare COPPIA QUINDI ANGOLO (TTA) E ANGOLO (ANG). L'uso non corretto dello strumento, specialmente su dispositivi di fissaggio preliminare, può facilmente causare l'applicazione di una coppia eccessiva
- Non rimuovere alcuna etichetta. Sostituire tutte le etichette danneggiate (contattare Norbar).
- Non bloccare o fermare con nastro adesivo il grilletto o il pulsante "Avvio sicuro" in posizione ON.
- Se lo strumento non funziona correttamente, interrompere l'uso e provvedere immediatamente all'assistenza e alla riparazione.
- Non lubrificare o pulire gli utensili con liquidi infiammabili o volatili come cherosene, benzina, diesel, carburante per jet o detergente per freni auto
- Accertarsi che l'utensile sia spento prima di rimuovere la batteria. TENERE PREMUTO  per effettuare lo spegnimento
- Riporre l'utensile nella custodia per il trasporto dopo l'uso.
- Se usato per applicazioni in ambito ferroviario, lo strumento non può essere utilizzato su rotaie conduttrici sotto tensione elettrica o nella loro immediata prossimità

## Marchi sullo strumento

Pittogrammi sullo strumento	Significato
	Leggere e comprendere il Manuale dell'operatore
	Movimenti imprevisti dell'avvitatore provocati da forze di reazione o rottura dell'attacco quadro o della barra di reazione potrebbero provocare lesioni. Vi è il rischio di schiacciamento fra la barra di reazione e il pezzo in lavorazione. Tenere le mani lontane dalla barra di reazione. Tenere le mani lontane dall'uscita dell'utensile.

## Strumenti EBT-CA senza barra di reazione

Su richiesta del cliente, alcuni strumenti EBT-CA vengono forniti senza barra di reazione. Essi NON devono essere usati se non è stata inserita prima una barra di reazione. La barra di reazione è definita come "apparecchiatura intercambiabile" ai sensi del regolamento Sicurezza Macchine. Se pertinente, la nuova barra di reazione deve necessariamente essere conforme a questo regolamento.

## INTRODUZIONE

Lo strumento a batteria compatto avanzato EvoTorque® (EBT-CA) è uno strumento elettronico di serraggio progettato per applicare la coppia a dispositivi di fissaggio filettati. Esistono modelli per coprire esigenze di coppia fino a 750 N·m e a 1.100 N·m. Questi strumenti avanzati includono modelli extra, impostazioni, archiviazione dei dati e opzioni wireless. Il software ToolSync è disponibile in modo da poter caricare i risultati e controllare le pre-impostazioni con un computer Windows®.

### Parti in dotazione

Descrizione	Modello	
	EBT-CA-750	EBT-CA-1100
Coppia di serraggio massima	750 N·m	1100 N·m
Differenza di aspetto		
Barra di reazione a gomito 	19860	19861
Attacco quadro (dimensioni)	Integrato (3/4")	19431 (1")
Anello elastico per il fissaggio della barra di reazione 	26588	265417
Manuale dell'operatore EBT-CA	34528	34528
Guida rapida di consultazione	34527	34527
Chiavetta USB con Manuale dell'operatore e software	61139	61139
Batteria (2) 	EBP 60334.EBT	EBP 60334.EBT
Caricabatterie 	EBC 60352.KIT	EBC 60352.KIT

### Accessori

Descrizione	Modello	
	EBT-CA-750	EBT-CA-1100
Attacco quadro da 1" (vite di fissaggio)	–	19431 (25352.45)
Barra di reazione a lame 	19859	19870
Gruppo barra di reazione per ruote 	19864	19872
Nasello di estensione da 6" Nasello di estensione da 9" 	19876.006 19876.009	- -
Anello di saldatura 	19871	19784

È possibile fornire barre di reazione per soddisfare applicazioni specifiche; contattare Norbar o un distributore autorizzato per ulteriori informazioni.

# CARATTERISTICHE E FUNZIONI



Grilletto e pulsante "Avvio sicuro" per garantire che ENTRAMBE le mani siano posizionate lontane dal pezzo in lavorazione e dalla barra di reazione. Il pulsante "Avvio sicuro" può essere rilasciato solo quando la barra di reazione è in posizione e la coppia di serraggio è stata applicata.

La batteria da 18 V, 5,0 Ah (Ampere-ora) e l'efficiente motore offrono eccezionali prestazioni di fissaggio per ogni carica.

Lo strumento non è inibito dal cavo di alimentazione o da tubi flessibili, migliorando sicurezza, praticità e versatilità.

Chiara indicazione di applicazione riuscita del dispositivo di fissaggio.

Il pulsante "STATS" (Statistiche) mostra le statistiche relative allo strumento, compresi data, ora e numero di utilizzi.

Toccare il grilletto per accendere la torcia a LED ad alta potenza e illuminare l'applicazione.

Archiviazione dei risultati.

Impostare 'RELAX' per invertire la barra di reazione dopo il completamento del giunto.

## Informazioni del display - Caratteristiche della misurazione



### Modalità di funzionamento:

- ANG = Angolo
- AUD = Audit
- TAM = Coppia con monitor angolo
- TRQ = Coppia
- TTA = Coppia poi Angolo

## Informazioni del display - Caratteristiche di dati e comandi

Menu dei risultati (mostra / cancella / impostazioni)



= Salva.



= Non salvare.



= 90% di memoria piena.



= Memoria piena.

Blocco:



=

Sblocca



= Blocca

10 preset  
(con nome  
utente definito)

Wireless montato (BLE / G400)



= Wireless disabilitato.



= Configurazione in corso (attendere).



= Configurato non connesso.



= Connesso.



Menu

Contatore dei risultati

Tipo di strumento	Parte n.	Collegamento a:		
		Software ToolSync Windows®	App TorqApp™ Norbar Android	Sturtevant Richmond Global 400 Tool Controller
Non wireless	181474 181478	✓	✗	✗
BLE	181475 181479	✓	✓	✗
G400	181476 181480	✓	✗	✓

Collegamento a:	Istruzioni:
Software ToolSync Windows®	<p>Scarica il software ToolSync sul tuo computer da: <a href="https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download">https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download</a></p> <p>Connetti il computer allo strumento EBT-CA utilizzando un cavo USB da tipo A a tipo C (non in dotazione).</p> <p>Le funzionalità includono il caricamento dei risultati e il controllo del preset. Vedere il software ToolSync per maggiori dettagli.</p> 
App TorqApp™ Norbar Android	<p>Scarica TorqApp™ sul tuo dispositivo da: <a href="https://www.norbar.com/Support/Downloads/App-Download">https://www.norbar.com/Support/Downloads/App-Download</a></p> <p>Sullo strumento EBT-CA abilitare le comunicazioni: MENU / IMPOSTAZIONI / COMUNICAZIONI / ON.</p> <p>Preset e LED lampeggiano quando Preset è inviato da un dispositivo Android. Vedere il software ToolApp™ per maggiori dettagli.</p>
Sturtevant Richmond Global 400 Tool Controller	<p>Strumento bloccato a G400, contattare Sturtevant Richmond: <a href="http://www.srtorque.com">www.srtorque.com</a></p> <p><b>CONSIGLIO: Per utilizzare lo strumento senza G400 Tool Controller:</b></p>  e impostare su SBLOCCA  . <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selezionare BLOCCO  e impostare su SBLOCCA .</li> <li>2. Disabilitare le comunicazioni EBT-CA: MENU / IMPOSTAZIONI / COMUNICAZIONI / OFF.</li> </ol>

# ISTRUZIONI PER LA PREPARAZIONE

**NOTA:** Se lo strumento viene usato in un modo non specificato dal produttore, la protezione fornita potrebbe esserne compromessa.



**AVVERTENZA:** LASCIARE CHE LO STRUMENTO SI ADATTI ALLA TEMPERATURA/UMIDITÀ AMBIENTE PRIMA DI ACCENDERLO. ELIMINARE TUTTA L'UMIDITÀ PRIMA DELL'USO.

Completare il montaggio seguendo l'ordine mostrato.

## Reazione della coppia di serraggio

La barra di reazione garantisce il contenimento di tutte le forze di reazione, in modo che non siano trasmesse all'operatore. Tale barra ruota nella direzione opposta rispetto all'attacco quadro di uscita. Accertarsi che la barra di reazione poggi esattamente contro un oggetto solido o una superficie adiacente al dispositivo di fissaggio che deve essere serrato.



**AVVERTENZA:** QUANDO L'AVVITATORE È IN USO, TENERE SEMPRE LE MANI LONTANE DALLA BARRA DI REAZIONE PER EVITARE IL RISCHIO DI GRAVI INFORTUNI.

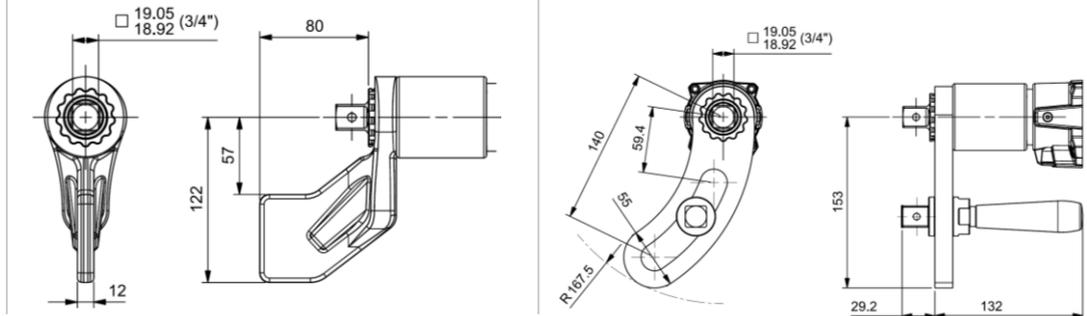


1. Selezionare la barra di reazione corretta per l'applicazione.

Barra di reazione (in dotazione)	Barra di reazione a gomito 19860	Barra di reazione a gomito 19861
Utensile	750 N·m	1.100 N·m
Dimensioni (mm)		

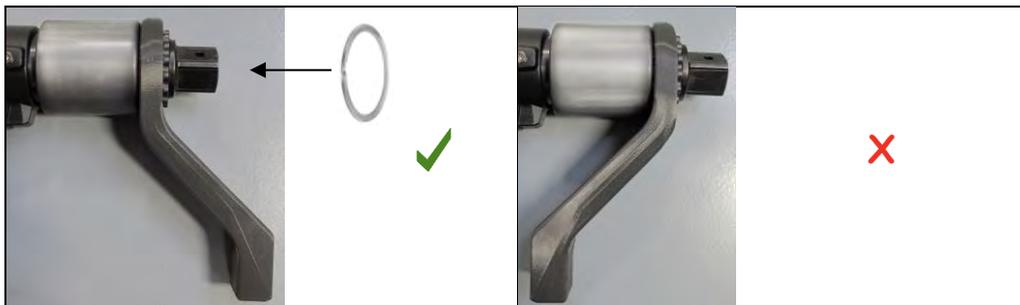
<b>Barra di reazione (accessorio)</b>	<b>Barra di reazione a lame 19859</b>	<b>Gruppo barra di reazione per ruote 19864</b>
<b>Per montare lo strumento</b>	<b>750 N·m</b>	<b>750 N·m</b>

Dimensioni (mm)



2. Montare la barra di reazione sull'attacco quadro in modo da bloccare le scanalature di reazione. Fissare con l'anello elastico fornito.

**CONSIGLIO:** Per rimuovere l'anello elastico, potrebbe essere necessario utilizzare un cacciavite piatto.



3. Uso di bussole di lunghezza standard, bussole lunghe ed estensioni dell'attacco quadro

Aspetto	Commento
<p>Bussola di lunghezza standard</p>	<p>La barra di reazione è stata progettata per fornire un punto di reazione ideale quando usata con una bussola di lunghezza standard. La configurazione ideale della reazione ha il centro della barra di reazione e il centro del dado su una linea perpendicolare alla linea centrale dello strumento. Per consentire una piccola differenza nella lunghezza della bussola, la barra di reazione può toccare qualsiasi punto all'interno dell'area ombreggiata.</p>
<p>Bussola lunga</p>	<p>Se si utilizza una bussola lunga, la barra di reazione potrebbe spostarsi all'esterno della finestra di reazione sicura.</p> <p><b>AVVISO:</b> SE IL PUNTO DI REAZIONE È FUORI DALLA ZONA OMBREGGIATA, POTREBBERO ESSERE APPLICATI SULLO STRUMENTO CARICHI ECCESSIVI, CON IL RISCHIO POTENZIALE DI INFORTUNIO PER L'OPERATORE E DI DANNI ALLO STRUMENTO</p>
<p>Estensione dell'attacco quadro</p>	<p>NON utilizzare estensioni dell'attacco quadro lunghe in quanto potrebbero causare gravi danni all'utensile.</p>

#### 4. Punto di reazione.

<p>È essenziale che la barra di reazione poggi esattamente contro un oggetto solido o una superficie adiacente al dispositivo di fissaggio che deve essere serrato.</p> <p>Reagire verso l'estremità della barra di reazione, cerchiata in verde, usando l'area massima possibile.</p> <p>NON reagire sulla superficie cerchiata in rosso.</p>	
--	--



**AVVERTENZA: NON MODIFICARE LA BARRA DI REAZIONE. UN GUASTO ALLA BARRA DI REAZIONE PUÒ METTERE IN PERICOLO LA SICUREZZA DELL'OPERATORE E DANNEGGIARE LO STRUMENTO.**

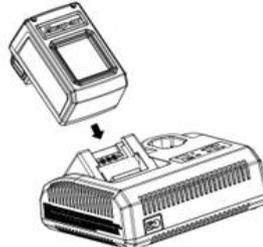
Per barre di reazione alternative, vedere l'elenco ACCESSORI.

Per le barre di reazioni personalizzate, contattare Norbar o un distributore autorizzato.

## Batteria

1. Utilizzare solo la batteria EvoTorque® (EBP 60334.EBT) con questo utensile.

2. Per caricare la batteria.

<p>Caricare la batteria in un Caricabatterie EvoTorque® (EBC 60352.KIT) separato.</p>	
---	---

3. Per inserire e rimuovere la batteria.

<p>Inserire la batteria nell'impugnatura dello strumento fino a quando non si attiva il fermo.</p> <p>Per rimuovere la batteria:</p> <p>A. TENERE PREMUTO  per spegnere l'utensile.</p> <p>B. Premere entrambi i pulsanti laterali del fermo ed estrarre la batteria.</p>	
--	---

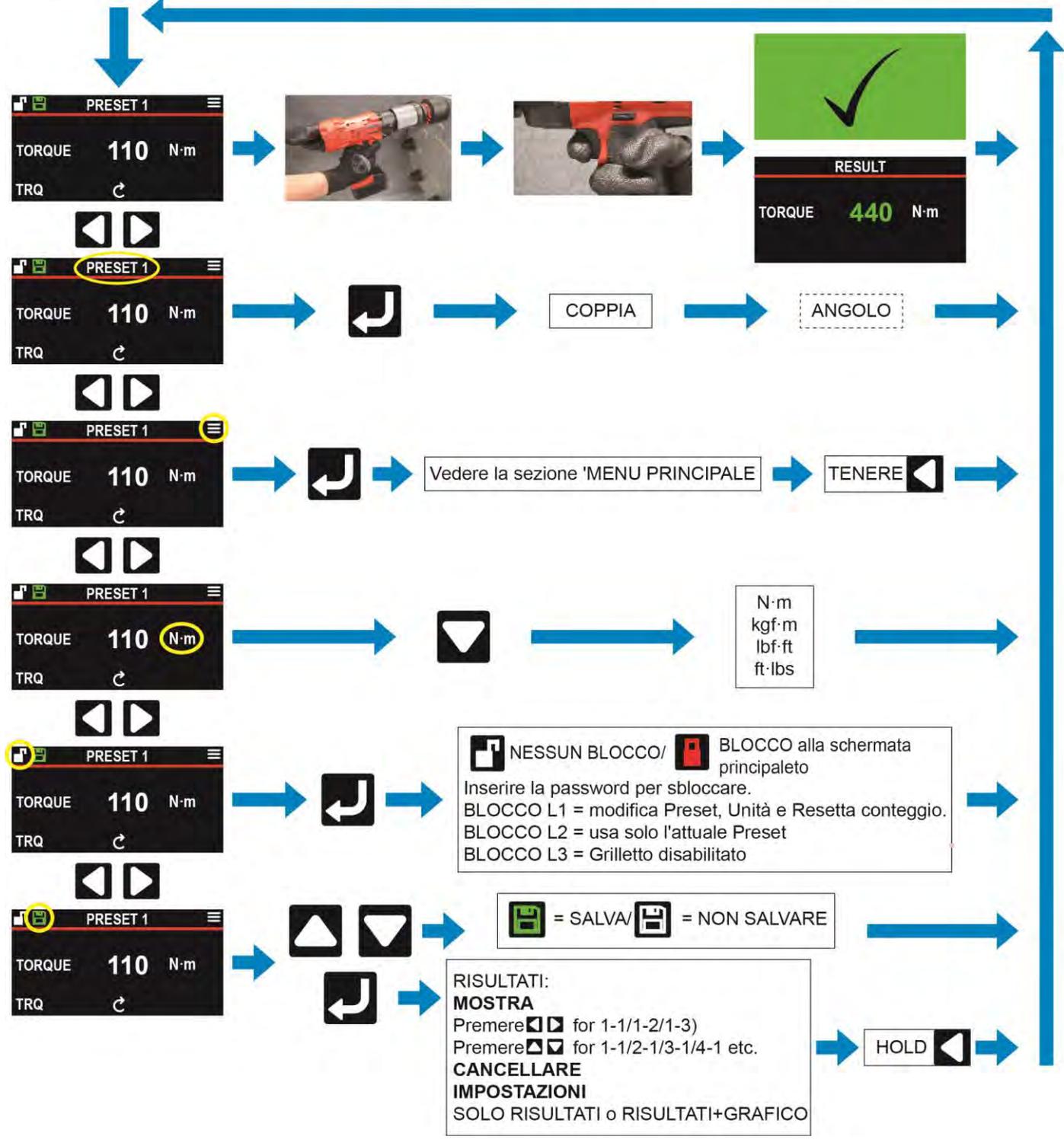
# Schermate del display:

Inserire la batteria. Premere il grilletto per avviare l'utensile.

Schermata di avvio:  
 D = Numero software display  
 M = Numero software motore



Premere per selezionare l'opzione.  
 Premere per regolare l'opzione.  
 Premere per accettare.  
 TENERE PREMUTO per uscire.  
 TENERE PREMUTO per spegnere.



## Menu principale

Usare ↑ ↓ per selezionare. Usare ↑ ↓ ⇐ ⇒ per regolare. Tenere premuto ⇐ per uscire. Usare ↵ per immettere.

Menu principale	Azione
PRESET	<p>Usare ↑ ↓ per selezionare un PRESET (PRESET 1, PRESET 2, PRESET 3, ..... 10).            Usare ⇐ ⇒ per visualizzare la pagina dei PRESET:            XX-0 MODE (Modalità), TORQUE (Coppia), ANGLE &amp; TORQUE (Coppia e angolo).            XX-1 COUNT (Conteggio), TORQUE (Coppia) +/-%, ANGLE+/- (Angolo) e DIRECTION (Direzione).            XX-2 MIN TORQUE (Coppia min), MAX TORQUE (Coppia max), MIN ANGLE (Angolo min) e MAX ANGLE (Angolo max).            XX-3 SNUG, ANGLE (ANGOLO), TORQUE (COPPIA)            XX-4 MIN TORQUE (COPPIA MIN), MAX TORQUE (COPPIA MAX), MIN ANGLE (ANGOLO MIN) E MAX ANGLE (ANGOLO MAX).            XX-5 NAME, USER, JOB.</p> <p>Premere ↵ per visualizzare il <b>MENU DEI PRESET: MODIFICARE PRESET / USARE PRESET / CANCELLARE PRESET / CANCELLARE TUTTI I PRESET</b></p> <p>Ogni PRESET contiene (* = impostazioni opzionali):  <b>MODALITÀ:</b> COPPIA / COPPIA POI ANGOLO / ANGOLO / AUDIT / TAM  <b>DIRECTION (Direzione):</b> CW (Senso orario)/CCW (Senso antiorario)/ENTRAMBI  <b>*TORQUE UNITS (Unità della coppia):</b> N·m / ft·lbs / lbf·ft / kgf·m  <b>*COPPIA:</b> Capacità 10% (capacità 10 - 100%) [*capacità 5% (capacità 5% - 100%)]  <b>*TORQUE TOLERANCE (Tolleranza della coppia):</b> 03% (03 - 20)  <b>*ANGLE UNITS (Unità dell'angolo):</b> (DEG / TURN) – Gradi o Giro  <b>*ANGLE (Angolo):</b> 3 DEG (3 - 999) o 3 TURN (0,01 - 999,00)  <b>*ANGLE MON (Monitor angolo):</b> 3 DEG (3 - 999) o 3 TURN (0,01 - 999,00)  <b>*ANGLE TOLERANCE (Tolleranza dell'angolo):</b> 02 DEG (02 - 20)  <b>*TORQUE MON (Monitor coppia):</b> Capacità 10% (capacità 10 - 100%) [*capacità 5% (capacità 5% - 100%)]  <b>*COPPIA:</b> Capacità 10% (capacità 10 - 100%) [*capacità 5% (capacità 5% - 100%)]  <b>CONTEGGIO:</b> 0 CONTEGGIO (0-99)  <b>RELAX:</b> OFF / ON  <b>BLOCCO:</b> NESSUN BLOCCO / BLOCCO L1 / BLOCCO L2 / BLOCCO L3  <b>PRESET XX/0:</b> (schermata di conferma. MODE / TORQUE / ANGLE / TORQUE) (Modalità/Coppia/Angolo/Coppia)  <b>EXIT (Esci):</b> (SAVE / DISCARD) (Salva/Elimina)</p>
SHUT DOWN (Spegnimento)	Premere ↵
ZERO (Azzeramento)	<b>TORQUE ZERO (Azzeramento coppia):</b> Per azzerare il trasduttore della coppia. Tenere premuto ⇐ per uscire.
STATS (Statistiche)	<p><b>SHOW STATS &amp; FAULTS (Visualizzazione statistiche e guasti)</b>            Data, ora e numero di utilizzi in 4 intervalli di coppia.            GG/MM/AA. HH:MM:SS. 0 - 49%. 50 - 89%. 80 - 109%. 110 - 109%.            Premere ↵ per: <b>FAULTS 0 (Guasti)</b> Premere ↑ ↓ per visualizzare. ↵ per uscire.  <b>CLR STATS &amp; FAULTS (Elimina statistiche e guasti)</b> – Elimina il numero di utilizzi.            Tenere premuto ⇐ per uscire.</p>
INFO	<p>Premere ↑ ↓ per visualizzare.</p> <p><b>INFO 00:</b> DISP VER (Versione display) (display), MCU VER (Versione motore) (motore), SERIAL (Numero seriale), MODEL (Modello), BRAND (Marchio).  <b>INFO 01:</b> CAP (capacità), GEARBOX (Scatola ingranaggi), VR (rapporto di velocità), COMMS (Comunicazioni) (NESSUNA/BLE/G400), TYPE (S/A) (Tipo).  <b>INFO 02:</b> TESTED (TESTATO), CAL DATE (DATA DI CALIBRATURA), M-SERIAL (NUMERO SERIALE M) (codice di fabbrica), LANG (Lingua), RES (risultati non caricati)</p>
HELP (Aiuto)	Link al sito web

Menu principale	Azione
IMPOSTAZIONI	<p><b>MENU IMPOSTAZIONI</b></p> <p>Usare ↑ ↓ e ↵ per selezionare. Usare ↑ ↓ ⇐ ⇒ per regolare. Usare ↵ per immettere.</p> <p><b>LCD BRIGHTNESS (Luminosità LCD):</b> 31 (01 [soffusa] – 31 [luminosa]).</p> <p><b>LANGUAGE (Lingua):</b> ITALIANO.</p> <p><b>SHUT DOWN TIME (Tempo di spegnimento):</b> 30 sec (20 - 1800).</p> <p><b>SPLASH TIME (Tempo di avvio):</b> 5 sec (1 - 5). – = OFF.</p> <p><b>TORCH TIME (Tempo torcia):</b> 10 sec (05 - 60). - - = OFF</p> <p><b>PASS / FAIL TIME (Tempo pass/fail):</b> 1 sec (1 - 10). - - = OFF.</p> <p><b>RESULT TIME (Tempo risultato):</b> 03 sec (01 - 10). - - = OFF.</p> <p><b>**CAL INTERVAL (Intervallo taratura):</b> 12 mesi (1 - 24).</p> <p><b>**SAFE TO START (Avvio sicuro):</b> Impostazione predefinita ON (si deve premere il pulsante “Avvio sicuro”). Impostare su OFF solo se la persona responsabile sta completando la valutazione dei rischi dell’applicazione in questione.</p> <p><b>**SET PASSWORD (Imposta password):</b> Impostare la password per il supervisore per proteggere le caratteristiche contrassegnate con **. Impostare su 000000 per disattivare.</p> <p><b>PRESET AUTOMATICO:</b> OFF / ON.</p> <p><b>COMUNICAZIONI:</b> OFF / ON. Dispositivo wireless sempre alimentato.</p> <p><b>FORMATO DELLA DATA:</b> GGMMAA / MMGGAA / AAAAMMGG (G = giorno, M = mese, A = anno).</p>
CALIBRATION (Taratura)	Intervento non eseguibile dall’utente
FACTORY (Fabbrica)	Intervento non eseguibile dall’utente
CLOCK (Orologio)	SET YEAR (Imposta anno), SET MONTH (Imposta mese), SET DAY (Imposta giorno), SET HOUR (Imposta ora), SET MINUTE (Imposta minuti), SET SECOND (Imposta secondi)
SELECT USER (Selezione utente)	<p>Funzionalità che consente più utenti. Si riferisce al software ToolSync per impostare gli utenti.</p> <p>Ogni utente ha una password univoca che gli consente di effettuare il login e vedere i propri preset e risultati</p>
SELECT JOB (Selezione lavoro)	<p>Si riferisce al software ToolSync per impostare i lavori.</p> <p>Una volta selezionati i preset sulla schermata iniziare vengono filtrati in base al nome del lavoro</p>

# ISTRUZIONI OPERATIVE



**AVVISO: TENERE LE MANI LONTANE DALLA BARRA DI REAZIONE.**



**AVVISO: DURANTE L'USO, SOSTENERE SEMPRE L'AVVITATORE PER PREVENIRNE LO SGANCIAMENTO ACCIDENTALE IN CASO DI ROTTURA DI UN FISSAGGIO O DI UN COMPONENTE.**

## Serraggio

1. Montare l'utensile con l'impatto richiesto o con una bussola di alta qualità.

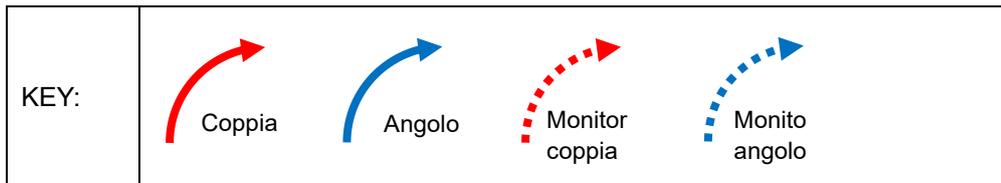
Far scorrere la bussola sopra l'attacco quadro dell'utensile facendo in modo che sia l'attacco quadro che la bussola siano allineati. Inserire il perno di fissaggio attraverso il foro e posizionare l'anello di tenuta sul perno di fissaggio per bloccarlo.



2. Impostare l'interruttore Senso orario/Senso antiorario.

Menu dei preset	Interruttore Senso orario	Interruttore Senso antiorario
DIREZIONE		
CW (Senso orario)	 Coppia preimpostata	 Coppia 100%
CCW (Senso antiorario)	 Coppia 100%	 Coppia preimpostata
ENTRAMBI	 Coppia preimpostata	 Coppia preimpostata

3. Garantisce che la modalità preset sia corretta.



Modalità	Descrizione	Commento
COPPIA (TRQ)		Lo strumento applica la coppia target.
COPPIA POI ANGOLO (TAA)		Lo strumento applica la coppia target (coppia di serraggio) seguita dall'angolo target. In aggiunta, viene mostrata la coppia di fissaggio finale ("END TRQ"), ciò può contribuire a stabilire se la guarnizione è corretta, se eventuali rondelle sono montate, se il bullone ha tenuto, se la filettatura non è trasversale, ecc.
ANGOLO (ANG)		Lo strumento applica l'angolo target. Assicurarsi che la barra di reazione sia in sede PRIMA di usare questa modalità, o i movimenti di reazione saranno inclusi nei risultati dell'angolo. Per protezione è impostato un "Limite della coppia" per spegnere lo strumento.
AUDIT (AUD)		Audit serve a controllare il serraggio dei bulloni in modo che lo strumento funzioni più lentamente. Lo strumento applica la coppia target misurando al contempo lo spostamento dell'angolo. La misurazione dell'angolo inizia da quando è attivata la barra di reazione. Se il limite dell'angolo è troppo elevato allora il fissaggio è lento.
Coppia con monitor angolo (TAM)		La "coppia iniziale" assicurerà che la barra di reazione sia in sede prima che venga misurato l'angolo. Lo strumento applica la coppia misurando al contempo lo spostamento dell'angolo da parte del fissaggio. La funzione "Monitor angolo" può contribuire a stabilire se la guarnizione è corretta, se eventuali rondelle sono montate, se il bullone ha tenuto, se la filettatura è trasversale, ecc.

4. Ruotare l'impugnatura dell'utensile in una posizione comoda rispetto alla barra di reazione.

Inserire l'avvitatore sul fissaggio da avvitare con la barra di reazione adiacente al punto di reazione.



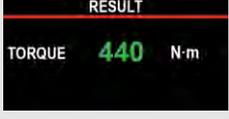
- Adottare una posizione per controbilanciare il movimento normale o inatteso dell'avvitatore dovuto alle forze di reazione.
- Avviare l'utensile.

Premere il grilletto (e il pulsante "Avvio sicuro", se presente, entro 1 secondo) per portare lentamente la barra di reazione a contatto con il punto di reazione.  
 Nel momento in cui la barra di reazione è in posizione "Avvio sicuro", può essere rilasciata.

**NOTA:** Entrare in contatto a velocità elevata può comportare un aumento del pericolo per l'operatore, danni agli elementi di fissaggio, danni ai punti di reazione e imprecisioni della



- Premere a fondo il grilletto fino a quando l'utensile si ferma, quindi rilasciare.

Operazione	Esempio di processo di serraggio			
	COPPIA (TRQ)		COPPIA POI ANGOLO (TTA)	
Prima della pressione del grilletto				
Corse libere utensile				
TRQ/TAA applicati				
<b>FAIL/PASS</b>	<b>FAIL</b>	<b>PASS</b>	<b>FAIL</b>	<b>PASS</b>
Fissaggio completo				
Risultato (rosso o verde)				

- Rimuovere l'avvitatore dal fissaggio.

**CONSIGLIO:** Quando si devono serrare più fissaggi di una flangia, si consiglia di contrassegnare ogni fissaggio una volta serrato.

Ciò è ancora più importante quando si utilizza il valore predefinito di COPPIA E ANGOLO (TAA) o ANGOLO (ANG) poiché l'applicazione di un angolo aggiuntivo su un dispositivo di fissaggio serrato aumenta il rischio di pericolo per l'operatore, danni al dispositivo di fissaggio e danni alla flangia.

## Rilascio

1. Montare l'utensile con l'impatto richiesto o con una bussola di alta qualità.

Far scorrere la bussola sopra l'attacco quadro dell'utensile facendo in modo che sia l'attacco quadro che la bussola siano allineati. Inserire il perno di fissaggio attraverso il foro e posizionare l'anello di tenuta sul perno di fissaggio per bloccarlo.



2. Premere l'interruttore Senso orario/Senso antiorario per invertire la direzione.

Menu dei preset	Interruttore Senso orario	Interruttore Senso antiorario
DIREZIONE		
CW (Senso orario)	Coppia preimpostata	Coppia 100% (FULL-R) (Inversione completa)
CCW (Senso antiorario)	Coppia 100% (FULL-R) (Inversione completa)	Coppia preimpostata
ENTRAMBI	Coppia preimpostata	Coppia preimpostata

3. Ruotare l'impugnatura in una posizione comoda rispetto alla barra di reazione.

Inserire l'avvitatore sul fissaggio da allentare con la barra di reazione adiacente al punto di reazione.

4. Adottare una posizione per controbilanciare il movimento normale o inatteso dell'avvitatore dovuto alle forze di reazione.
5. Premere il grilletto e il pulsante "Avvio sicuro" per portare lentamente la barra di reazione a contatto con il punto di reazione.
6. Tenere premuti il grilletto e il pulsante "Avvio sicuro" fino a quando il dispositivo di fissaggio filettato non viene rilasciato. Rilasciare il grilletto.

**CONSIGLIO:** Se è impossibile rilasciare il fissaggio, aumentare la coppia di serraggio. Lo strumento si limiterà automaticamente alla coppia di uscita massima.

## APPLICAZIONI DI ESEMPIO

<b>Attività: Utilizzare la funzione BLOCCO in modo che il Supervisore possa controllare gli utenti dello strumento</b>	
Supervisore	<p>Per diventare supervisore è necessario impostare una password. Premere ◀▶ per selezionare MENU / IMPOSTAZIONI / IMPOSTA PASSWORD. Inserire una password. TENERE PREMUTO ◀ per uscire.</p> <p>Premere ◀▶ per selezionare NESSUN BLOCCO  premere ◀.</p> <p>Le opzioni sono: NESSUN BLOCCO (l'operatore può usare tutte le funzionalità) BLOCCO L1 (l'operatore può modificare Preset, Unità e Resetta conteggio). BLOCCO L2 (l'operatore può usare solo l'attuale Preset). BLOCCO L3 (l'operatore non può usare lo strumento poiché il grilletto è disabilitato).</p> <p>Passa a "BLOCCO L1". Verrà mostrata l'icona BLOCCO . Passare lo strumento a Operatore.</p>
Operatore	<p>Con il BLOCCO L1 l'operatore può modificare Preset, Unità e Resetta conteggio. Restituire lo strumento al supervisore dopo l'uso.</p>
<b>Attività: Usare la modalità COPPIA per serrare 8 bulloni quindi bloccare lo strumento in modo che non possa essere utilizzato</b>	
Supervisore	<p>Premere ◀▶ per selezionare MENU / IMPOSTAZIONI / IMPOSTA PASSWORD. Selezionare MENU / PRESET. Impostare la MODALITÀ su COPPIA e il valore di coppia richiesto. Impostare il CONTEGGIO su 8. Impostare il BLOCCO su L3. Salvare il Preset. Nella schermata iniziale selezionare Preset. Evidenziare Blocco e selezionare L1 o L2. Passare lo strumento all'operatore.</p>
Operatore	<p>Selezionare PRESET. Serrare 8 bulloni. Lo strumento è bloccato, quindi restituirlo al supervisore.</p>
<b>Attività: Usare la modalità COPPIA POI ANGOLO per serrare i bulloni del tubo</b>	
Supervisore	<p>Premere ◀▶ per selezionare MENU / PRESET. Impostare la MODALITÀ su COPPIA POI ANGOLO con il valore di coppia e di angolo richiesto. Salvare il Preset. Passare lo strumento all'operatore.</p>
Operatore	<p>Premere ◀▶ per selezionare PRESET. Serrare i bulloni del tubo. <b>CONSIGLIO: Contrassegnare ogni bullone dopo averlo serrato per impedire che possa essere serrato due volte.</b></p>
<b>Attività: Utilizzare la modalità AUDIT per controllare che i bulloni siano impostati a 500 N·m ed entro 5° di movimento. Archiviare in PRESET 6</b>	
Supervisore	<p>Premere ◀▶ per selezionare MENU / PRESET. Premere ▲▼ per selezionare PRESET 6. Selezionare MODIFICA PRESET. Impostare la MODALITÀ su AUDIT. Impostare la direzione su ENTRAMBI. Impostare UNITÀ DELLA COPPIA su N·m. Impostare COPPIA su 500. Impostare TOLLERANZA DELLA COPPIA su 3%. Impostare MONITOR ANGOLO su 5 gradi. Impostare TOLLERANZA DELL'ANGOLO su 2 gradi. Impostare il CONTEGGIO su 0. Impostare RELAX su OFF. Impostare il BLOCCO su NESSUN BLOCCO. USCIRE SALVA</p>



	Passare lo strumento all'operatore.
Operatore	<p>Premere ◀▶ per selezionare PRESET. Premere ▲▼ per selezionare PRESET 6. Posizionare lo strumento sul primo bullone del tubo.</p> <p>Premere il grilletto e il pulsante "Avvio sicuro". Lo strumento applica la coppia misurando al contempo l'angolo.</p> <p>La misurazione dell'angolo inizia da quando è attivata la barra di reazione.</p> <p>Se il bullone si sposta fino a 5° allora il fissaggio viene mostrato come corretto.</p> <p>Se il bullone si sposta di oltre 5° il fissaggio era precedentemente lento, quindi viene mostrato come non corretto.</p>

**Attività: L'applicazione richiede all'operatore di usare lo strumento con 1 mano per motivi di sicurezza**

Supervisore	<p>Premere ◀▶ per selezionare MENU / IMPOSTAZIONI / AVVIO SICURO. Selezionare ON. Assicurarsi che l'operatore abbia ricevuto la formazione per la sicurezza dello strumento senza la funzionalità "Avvio sicuro".</p> <p>Passare lo strumento all'operatore.</p>
Operatore	Lo strumento ora funziona con il grilletto senza la funzionalità "Avvio sicuro".

**Attività: Spegnerlo strumento**

Operatore	Premere a lungo ◀
-----------	-------------------

**Attività: Come salvare e visualizzare i risultati**

Operatore	<p>Premere ◀▶ per selezionare , premere ◀ per il menu dei RISULTATI. Selezionare IMPOSTAZIONI.</p> <p>Impostare su SOLO RISULTATI o RISULTATI+GRAFICI se necessario. TENERE PREMUTO ◀ per uscire.</p> <p>Premere ◀▶ per selezionare  quindi ▲▼ per passare  a .</p> <p>Usare lo strumento per rilevare i risultati.</p> <p>Premere ◀▶ per selezionare , premere ◀ per il menu dei RISULTATI. Selezionare MOSTRA.</p> <p>Premere ▲▼ per selezionare il risultato richiesto.</p> <p>Premere ◀▶ per visualizzare ogni pagina.</p>																						
	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr><th colspan="2">RESULT 3-1</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>PRESET</td><td>01</td></tr> <tr><td>DATE</td><td>16/01/25 09:46:50</td></tr> <tr><td>RESULT</td><td>PASS</td></tr> <tr><td>ERROR</td><td>NO FAULT</td></tr> <tr><td>MOSFET</td><td>0030</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr><th colspan="2">RESULT 3-2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>MODE</td><td>TRQ</td></tr> <tr><td>TORQUE</td><td>0110 N·m</td></tr> <tr><td>ANGLE</td><td>0015 DEG</td></tr> <tr><td>GRAPH</td><td>YES 0093</td></tr> </tbody> </table> 	RESULT 3-1		PRESET	01	DATE	16/01/25 09:46:50	RESULT	PASS	ERROR	NO FAULT	MOSFET	0030	RESULT 3-2		MODE	TRQ	TORQUE	0110 N·m	ANGLE	0015 DEG	GRAPH	YES 0093
RESULT 3-1																							
PRESET	01																						
DATE	16/01/25 09:46:50																						
RESULT	PASS																						
ERROR	NO FAULT																						
MOSFET	0030																						
RESULT 3-2																							
MODE	TRQ																						
TORQUE	0110 N·m																						
ANGLE	0015 DEG																						
GRAPH	YES 0093																						
	<p>Pagina 1: Panoramica. (MOSFET 0030 = 30°)</p> <p>Pagina 2: Valori. (GRAFICO SÌ 0093 = 93 campioni)</p> <p>TENERE PREMUTO ◀ per uscire.</p>																						

**Attività: Fermare la barra di reazione bloccata una volta stretto il fissaggio**

Supervisore	<p>Premere ◀▶ per selezionare MENU. Selezionare PRESET. Selezionare MODIFICA PRESET.</p> <p>Trovare RELAX e selezionare ON. Salvare il Preset. Passare lo strumento all'operatore.</p>
Operatore	Usare lo strumento come al solito. La barra di reazione si invertirà di 5° dopo il serraggio per rilasciare lo strumento.

**Attività: Usare il software ToolSync**

Supervisore	Scarica il software ToolSync sul tuo computer da:
-------------	---

<https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download>

Connetti il computer allo strumento EBT-CA utilizzando un cavo USB da tipo A a tipo C (non in dotazione).

Su ToolSync selezionare "Connetti".

Lo schermo di ToolSync mostra il numero di serie dello strumento.

Selezionare "Utenti" per aggiungere, modificare o eliminare gli utenti. Selezionare "Invia allo strumento".

Selezionare 'Preset' per creare un Lavoro (un Lavoro è un insieme di Preset). Selezionare "Invia lavoro".

Selezionare "Strumento" per visualizzare i dettagli dello strumento e controllare la password.

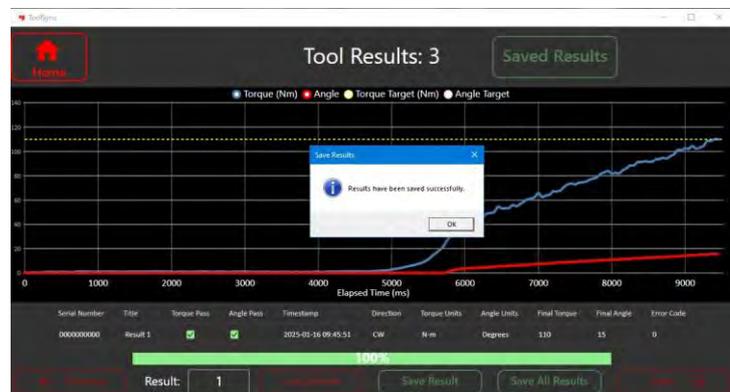
Selezionare '?' per visualizzare la versione del software ToolSync.

Selezionare "Risultati" per visualizzare i risultati dello strumento.

Attendere il caricamento dei risultati (100 risultati verranno caricati in circa 1 minuto).

"Risultati salvati" / "Risultati dello strumento".

Dopo l'uso, selezionare "Home" quindi "Disconnetti". Vedere il software ToolSync per maggiori dettagli.



# MANUTENZIONE

Per prestazioni e sicurezza ottimali, è necessaria una manutenzione regolare dell'utensile. La manutenzione da parte dell'utente è limitata a quanto indicato nella presente sezione. Ogni altra manutenzione o riparazione deve essere eseguita da Norbar o da un distributore autorizzato. Dopo ogni riparazione non coperta in questa sezione, è necessario completare una ricalibrazione.



**AVVERTENZA: LO STRUMENTO FUNZIONA CON UNA BATTERIA AL LITIO. TUTTE LE BATTERIE AL LITIO SONO SOGGETTE A LIMITAZIONI DI TRASPORTO CON RIGOROSE CONDIZIONI DI IMBALLAGGIO ED ETICHIETTATURA.**

**È PIÙ SEMPLICE IL RESO DELL'UTENSILE SE NON CONTIENE LA BATTERIA AL LITIO. RIVOLGERSI A NORBAR O A UN DISTRIBUTORE AUTORIZZATO.**

Gli intervalli di manutenzione dipenderanno dall'utilizzo dell'avvitatore e dall'ambiente in cui avviene tale utilizzo. L'intervallo massimo consigliato per la manutenzione e la ricalibrazione è 12 mesi.

**CONSIGLIO: Interventi eseguibili dall'utente che possono ridurre la quantità di manutenzione necessaria sono:**

- 1. Uso dell'avvitatore in un ambiente pulito**
- 2. Mantenimento della reazione di coppia corretta**
- 3. Esecuzione dei controlli giornalieri**

L'utensile non contiene parti riparabili dall'utente.



**AVVERTENZA: RIMUOVERE LE BATTERIE DALL'UTENSILE PRIMA DI ANALIZZARE QUALSIASI GUASTO. IL CORTO CIRCUITO DELLA BATTERIA PUÒ CAUSARE INCENDI O LESIONI PERSONALI.**

## Controlli giornalieri

- Si consiglia di controllare quotidianamente le condizioni generali dell'utensile, della batteria e del caricabatterie.
- Verificare la presenza di parti danneggiate e ripararle prima dell'uso.
- Avviare l'utensile a corsa libera per garantire che il motore e gli ingranaggi si muovano in modo regolare e silenzioso.
- Avviare l'utensile per verificare che i controlli siano operativi.
- Controllare che il cavo di alimentazione del caricabatterie non sia danneggiato; sostituirlo se difettoso.
- Assicurarsi che il test elettrico PAT (Test delle apparecchiature portatili) del caricabatterie sia aggiornato
- Sottoporre a manutenzione gli utensili. Mantenere gli attrezzi asciutti, puliti e privi di olio e grasso - NON utilizzare abrasivi o detergenti a base di solventi.
- Assicurarsi che le fessure di ventilazione siano pulite e prive di polvere. Se vanno pulite con aria compressa, indossare una protezione per gli occhi.

## Taratura

L'utensile viene fornito con un certificato di calibrazione. Per mantenere la precisione specificata, si consiglia di ricalibrare lo strumento almeno una volta all'anno.

La ricalibrazione deve essere eseguita da Norbar o da un distributore autorizzato con le strutture e la tracciabilità per eseguire una calibrazione.

Non rimuovere l'alloggiamento dello strumento in quanto al suo interno non vi sono impostazioni di taratura.

## Scatola degli ingranaggi

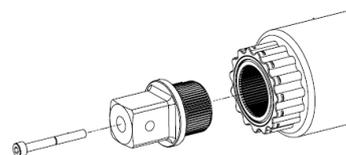
In condizioni operative normali non è necessario ingrassare nuovamente la scatola degli ingranaggi. La scatola degli ingranaggi contiene Lubcon Turmogrease Li 802 EP.

## Attacco quadro

È possibile sostituire l'attacco quadro di uscita (solo utensile da 1.100 N·m). Per conoscere i numeri delle parti, vedere l'elenco ACCESSORI nella sezione INTRODUZIONE. L'attacco quadro NON è coperto dalla garanzia standard del prodotto.

Per sostituire l'attacco quadro:

1. Rimuovere la batteria.
2. Sostenere l'utensile in posizione orizzontale.
3. Usare una chiave esagonale da 4 mm per rimuovere la vite, quindi rimuovere l'attacco quadro. Se l'attacco quadro è stato deformato, può essere necessario usare un paio di pinze per rimuovere le parti rotte.
4. Montare il nuovo attacco quadro.
5. Montare la nuova vite (25352.45) e serrare a una coppia di 8,5 N·m (6,3 lbf·ft).



## Manutenzione della batteria

### Batteria principale 18 V

Consultare il manuale dell'operatore della batteria EBP (parte n. 34466)

Se la batteria non mantiene la carica, è necessario sostituirla. Smaltire la batteria vecchia correttamente.

### Sostituzione della batteria dell'orologio 3 V

**CONSIGLIO:** Per ridurre il rischio di danni al prodotto, utilizzare una postazione di lavoro ESD (scarica elettrostatica) sicura.

Strumenti necessari: Cacciavite Torx T20 e cacciavite Pozidriv PZ1.

1. Rimuovere la batteria 18 V	2. Rimuovere il pannello posteriore (4 viti T20)	3. Rimuovere il morsetto (2 viti PZ1)	4. Spingere la molla per rimuovere la batteria	5. Montare la batteria CR1220 3 V
			 <p>Fare attenzione alla polarità della batteria</p>	 <p>Serrare le viti: PZ1 a una coppia di 0,3 N·m (0,22 lbf·ft). T20 a una coppia di 1,8 N·m (1,33 lbf·ft).</p>

Smaltire la batteria vecchia correttamente.

## Aggiornamento del software

L'avvitatore contiene un software che può essere aggiornato tramite la connessione Internet di un PC e la porta USB.

Per ottenere la versione più aggiornata del software dell'EBT-CA, contattare Norbar o visitare la sezione Download del sito web di Norbar: <https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download>

## Manutenzione del caricabatterie

Consultare il Manuale dell'operatore dell'EBC 60352.KIT (numero parte 34515).

## Smaltimento del prodotto



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti ordinari.

Smaltire il prodotto conformemente alle leggi e ai regolamenti locali sul riciclaggio.

Contattare Norbar o un distributore autorizzato per ulteriori informazioni sul riciclaggio.

## SPECIFICHE

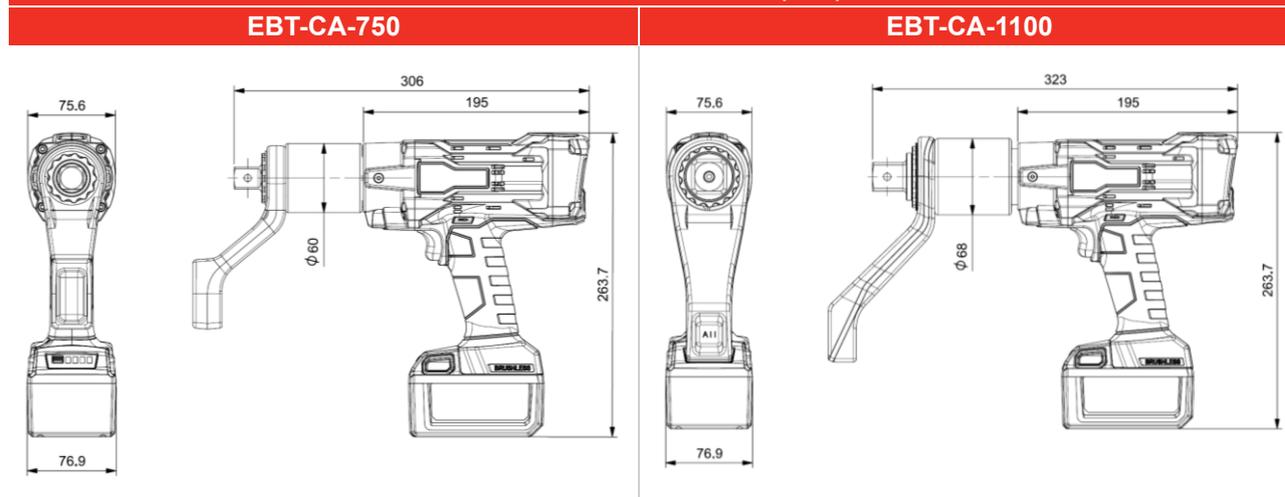
**NOTA:** Grazie al miglioramento continuo, tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	CONSULTARE IL MANUALE DELL'OPERATORE		C-Tick (Australia)
	MARCATURA CE	V	VOLT
	CANADIAN - UNITED STATES UNDERWRITERS LABORATORY		CORRENTE CONTINUA
	MARCATURA UKCA (UK CONFORMITY ASSESSED)		NON GETTARE NEI RIFIUTI DOMESTICI

Articolo	Specifica
Torque Units (Unità della coppia)	N·m (newton metro), ft·lb (libbra per piede), lbf·ft (libbra-forza per piede) & kgf·m (chilogrammo-forza metro)
Intervallo di taratura della coppia	Capacità 20% - 100% (EBT-CA-750 = 150 N·m - 750 N·m & EBT-CA-1100 = 220 N·m - 1,100 N·m)
Tolleranza della coppia	+/- 3% (regolabile dal 3% al 20%)
Intervallo operativo della coppia	Capacità 10% - 100% (EBT-CA-750 = 75 N·m - 750 N·m & EBT-CA-1100 = 110 N·m - 1,100 N·m) NOTA: La coppia iniziale può essere impostata da 5% (EBT-CA-750 = 37 N·m & EBT-CA-1100 = 55 N·m)
Unità dell'angolo	DEG (Gradi) / TURN
Valori di controllo dell'angolo	90°, 180°, 270° & 360°
Tolleranza dell'angolo	+/-2° (regolabile da 2° a 20°)
Intervallo operativo dell'angolo	3° (3 - 999°) 1 TURN (1.00 - 999.00)
Velocità max a corsa libera	EBT-CA-750 = 12,5 rpm EBT-CA-1100 = 9,1 rpm
Memoria (tipica)	Modalità SOLO RISULTATI = 4.000 valori. Modalità RISULTATI+GRAFICO= 1500 valori.
Grafico della frequenza di campionamento	20 campioni al secondo.
Preset	50
Utenti	10
Display	TFT a colori (152 x 320 pixel)
Tensione del motore	18,0 VDC
Protezione dell'ingresso	IP 20
Ambiente	Industriale. Conservare in un ambiente pulito e asciutto
Intervallo di temperatura	Esercizio e conservazione = -20 °C - +49 °C (-4 °F - 120 °F)
Umidità d'esercizio	85% di umidità relativa al massimo a 30 °C (86 °F)

Modello	Peso dell'utensile [Esclude sia la reazione che la batteria] (kg)	Peso della batteria (kg)	Peso di reazione (kg)
EBT-CA-750	3,1	0,8	0,8
EBT-CA-1100	3,8	0,8	1,4

## Dimensioni dell'utensile (mm)



## Vibrazione e rumorosità

Emissione di vibrazioni: Il valore totale della vibrazione non supera i 2,5 m/s<sup>2</sup>

Vibrazione misurata dell'utensile (ah) = 0,71 m/s<sup>2</sup> con incertezza K = 0,10 m/s<sup>2</sup>

Emissione di rumore: Livello di pressione sonora, L<sub>pA</sub> = 76,4 dB(A) con incertezza K = 0,53 dB

I valori dichiarati di emissione di vibrazioni e rumore sono stati misurati secondo un metodo di prova standard e possono essere utilizzati per confrontare uno strumento con un altro.

I valori dichiarati di emissione di vibrazioni e rumore possono anche essere utilizzati in una valutazione preliminare dell'esposizione.



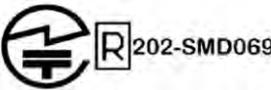
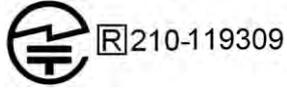
**AVVERTENZA:** LE EMISSIONI DI VIBRAZIONI E DI RUMORE DURANTE L'UTILIZZO CORRENTE DELL'UTENSILE ELETTRICO POSSONO DIFFERIRE DAI VALORI DICHIARATI A SECONDA DEI MODI IN CUI L'UTENSILE VIENE UTILIZZATO, SPECIALMENTE IN FUNZIONE DEL TIPO DI PEZZO CHE VIENE TRATTATO.



**AVVERTENZA:** IDENTIFICARE LE MISURE DI SICUREZZA PER PROTEGGERE L'OPERATORE SULLA BASE DI UNA STIMA DELLE CONDIZIONI DI UTILIZZO EFFETTIVE (TENENDO CONTO DI TUTTE LE PARTI DEL CICLO OPERATIVO, AD ESEMPIO DEI TEMPI IN CUI VIENE SPENTO L'UTENSILE E QUANDO È ACCESO MA NON UTILIZZATO, OLTRE AL TEMPO DI USO DEL GRILLETTO).

## Wireless

Dettagli del wireless	BLE	G400
Descrizione	Microchip RN4870	Digi XBee® 3 XB24CAPIS-001
Frequenza	2.402 – 2.480 GHz	2.4 – 2.4835 GHz
Intervallo (a seconda delle condizioni locali)	Intervallo wireless testato a 20 m.	Intervallo wireless testato a 20 m.
Potenza (massima)	1,4 mW (0 dBm)	6,3 mW (+8 dBm)
Esposizione RF	Dispositivo portatile / mobile (uso entro 20 cm dal corpo)	Dispositivo mobile (uso 20 cm o più dal corpo)

Paese	BLE	G400
Australia e Nuova Zelanda*	-	RCM
Brasile*	-	ANATEL 06329-18-01209
Canada	ISED IC: 12246A-BM70BLES1F2 HVIN: BM70BLES1F2	ISED IC: 1846A-XBEE3
Cina*	SRRC: CMIIT ID: 2016DJ5729 Etichetta richiesta: 	-
Unione Europea	Consultare la Dichiarazione di conformità UE	Consultare la Dichiarazione di conformità UE
India*	WPC ETA: NR-ETA/6335-RLO(NR)	-
Giappone*	MIC: 202-SMD069  Etichetta richiesta:	TELEC R210-119309  Etichetta richiesta:
Messico*	-	IFETEL IFT #: RCPDIXB19-1820
Corea del Sud*	KCC: MSIP-CRM-mcp-BM70BLES1FC2 Etichetta richiesta: 	KCC R-C-DIG-XBEE3  Etichetta richiesta:
Taiwan*	NCC No CCAN15LP0501T3 Etichetta richiesta: 	-
Stati Uniti	FCC Parte n. 15.247. FCC ID: A8TBM70ABCDEF GH	FCC Parte n. 15.247. FCC ID: MCQ-XBEE3
Regno Unito	Consultare la Dichiarazione di conformità UK	Consultare la Dichiarazione di conformità UK

\* = Possono essere necessari altri interventi (test, etichettatura, lettera dell'autorità, ecc.).

Paese	Informazioni specifiche:
Canada	<p>Questo dispositivo contiene trasmettitori/ricevitori esenti da licenza conforme agli standard di innovazione, scienza e sviluppo economico della RSS di esenzione di licenza del Canada.</p> <p>Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Questo dispositivo non deve causare interferenze.</li> <li>2. Questo dispositivo deve accettare tutte le interferenze, incluse le interferenze che possono causare operazioni indesiderate.</li> </ol> <p>L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage.</li> <li>2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.</li> </ol>
Messico	<p>Este equipo contiene el módulo XBee3 con Número IFETEL: RCPDIXB19-1820.</p> <p>La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.</p>
Stati Uniti	<p>Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, in conformità alla Parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono definiti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, potrebbe causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che possono essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, si consiglia all'utente di provare a correggere l'interferenza adottando una delle seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente</li> <li>• Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore</li> <li>• Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito elettrico diverso da quello a cui è collegato il ricevitore</li> <li>• Consultare il rivenditore o un tecnico Radio/TV esperto per ricevere assistenza</li> </ul>

## Dichiarazione di conformità UE (n. 0049.1)

Questa dichiarazione di conformità è emessa sotto la sola responsabilità del produttore.

### L'oggetto della dichiarazione:

Utensile a batteria EvoTorque® - Compatto

Nome dei modelli EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100, & EBT-CA-1100

Numeri delle parti Da 181473 a 181480

Numero di serie Tutti

### L'oggetto della dichiarazione sopra descritta è conforme alla pertinente normativa dell'Unione sull'armonizzazione:

Direttiva 2006/42/CE sulla macchine

Direttiva 2014/30/EE sulla compatibilità elettromagnetica

Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla limitazione dell'uso di alcune sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici (RoHS)

Per i numeri delle parti 181475, 181476, 181479 e 181480 soltanto: Direttiva 2014/53/UE sulle apparecchiature radio

### L'oggetto della dichiarazione sopra descritta è stato progettato per soddisfare le seguenti norme:

EN 62841-1:2015+A11:2022 e EN 62841-2-2:2014

EN IEC 55014-1:2021 e EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 63000:2018

Per i numeri delle parti 181475, 181476, 181479 e 181480 soltanto: EN 300 328 V2.2.2

### Motivi per i quali viene rilasciata la dichiarazione di conformità:

La documentazione tecnica necessaria a dimostrare che i prodotti soddisfano i requisiti delle direttive summenzionate è stata redatta da parte del firmatario in basso ed è disponibile per il controllo da parte delle autorità di vigilanza preposte.

Il marchio CE è stato apposto per la prima volta nel: 2024.

### Il rappresentante autorizzato all'interno dell'Unione Europea (UE) è:

Francesco Frezza, Snap on Equipment, Via Prov. Carpi, 33 42015 Correggio, RE, Italia

Firmato per e per conto di Norbar Torque Tools Ltd.

Firma:



Nome per esteso: Dr. Ing. Trevor Mark Lester

Data: 27 gennaio 2025

Autorità: Ingegnere addetto al rilascio della conformità

Li: Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

## Dichiarazione di conformità UK (n. 0049.1)

Questa dichiarazione di conformità è emessa sotto la sola responsabilità del produttore.

### L'oggetto della dichiarazione:

Utensile a batteria EvoTorque® - Compatto

Nome dei modelli EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100 & EBT-CA-1100

Numeri delle parti Da 181473 a 181480

Numero di serie Tutti

### L'oggetto della dichiarazione sopra descritta è conforme ai pertinenti requisiti di legge del Regno Unito:

Regolamenti sulla fornitura di macchinari (Sicurezza) 2008

Normativa Compatibilità Elettromagnetica 2016

Normative sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012

Per i numeri delle parti 181475, 181476, 181479 e 181480 soltanto: Normative sulle apparecchiature radio 2017

### L'oggetto della dichiarazione sopra descritta è stato progettato per soddisfare le seguenti norme:

BS EN 62841-1:2015+A11:2022 e BS EN 62841-2-2:2014

BS EN IEC 55014-1:2021 e BS EN IEC 55014-2:2021

BS EN IEC 63000:2018

Per i numeri delle parti 181475, 181476, 181479 e 181480 soltanto: EN 300 328 V2.2.2

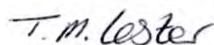
### Motivi per i quali viene rilasciata la dichiarazione di conformità:

La documentazione tecnica necessaria a dimostrare che i prodotti soddisfano i requisiti delle normative summenzionate è stata redatta da parte del firmatario in basso ed è disponibile per il controllo da parte delle autorità di vigilanza preposte.

Il marchio UKCA è stato apposto per la prima volta nel: 2024.

Firmato per e per conto di Norbar Torque Tools Ltd.

Firma:



Nome per esteso: Dr. Ing. Trevor Mark Lester

Data: 27 gennaio 2025

Autorità: Ingegnere addetto al rilascio della conformità

Li: Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Quella che segue è solo una guida; per diagnosi di errori più complessi, contattare Norbar o un distributore autorizzato.

Codice di errore	Possibile motivo	Possibili soluzioni
1. BATTERIA 18 V SCARICA	Protezione da sottotensione	Mettere in carica la batteria
2. MCU TROPPO FREDDO	Sottotemperatura MCU	Riscaldare l'utensile
3. MCU TROPPO CALDO	Sovratemperatura MCU	Raffreddare l'utensile
4. MOSFET TROPPO FREDDO	Sottotemperatura MOSFET	Riscaldare l'utensile
5. MOSFET TROPPO CALDO	Sovratemperatura MOSFET	Raffreddare l'utensile
6. MOTORE TROPPO FREDDO	Sottotemperatura del motore	Riscaldare l'utensile
7. MOTORE TROPPO CALDO	Sovratemperatura del motore	Raffreddare l'utensile
8. AVVIO COMUN. 18 V	Errore "handshake" batteria	Guasto alla batteria
13. SOVRATENSIONE 18 V	Protezione da sovratensione	Guasto alla batteria
14. COLLEGAMENTO 18 V	Alimentazione a batteria scollegata	Guasto alla batteria
40. SOVRACOPPIA	Coppia superiore alla capacità dell'utensile. Per la modalità Coppia e angolo (TAA), non è possibile raggiungere l'angolo	Utilizzare un utensile più grande
41. RILASCIO GRILLETTO	L'utente ha rilasciato il grilletto in anticipo	Mantenere il grilletto premuto fino a quando non si raggiunge l'impostazione predefinita
42. AVVIO SICURO	È necessario premere "Avvio sicuro" e i grilletti entro 1 s	Premere "Avvio sicuro" prima del grilletto principale
43. RISULTATI PIENI	Memoria dell'utensile piena	Svuotare la memoria
44. BATTERIA 18 V SCARICA	La batteria principale è scarica	Mettere a carica la batteria principale
45. BATTERIA DELL'OROLOGIO SCARICA	La batteria dell'orologio 3 V è scarica	Sostituire la batteria dell'orologio 3 V; vedere la sezione Manutenzione
48. GUASTI AZZERATI	Guasti azzerati	Funzionamento normale
49. TARATURA NECESSARIA	L'utensile ha superato la data per la taratura	Tarare l'utensile
52. OROLOGIO NON IMPOSTATO	i. L'orologio non è stato impostato ii. Batteria dell'orologio 3 V scarica	i. Impostare l'orologio ii. Sostituire la batteria dell'orologio 3 V
53. COPPIA INFERIORE A TARGET	Risultato di coppia inferiore al valore target	Utensile fuori controllo
57. GIÀ SERRATO	i. Coppia di serraggio raggiunta con solo un piccolo movimento del bullone ii. Bullone già serrato iii. Coppia di serraggio del bullone troppo elevata per il giunto TAA	i. Accertarsi che il bullone si sposti di almeno 15° per consentire all'utensile di controllare il serraggio ii. Svitare e serrare nuovamente il bullone iii. Accertarsi che la coppia di serraggio del bullone sia ridotta prima di utilizzare l'utensile in modalità TAA
Guasto non indicato sopra	Errore complesso	Rivolgersi a Norbar o a un distributore autorizzato

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (segue)

Problema	Possibile motivo	Possibili soluzioni
Display assente	i. L'utensile è spento ii. Batteria scarica	i. Premere il grilletto per riattivare l'utensile ii. Sostituire/caricare la batteria
L'azionamento di uscita dell'utensile non ruota quando viene premuto il grilletto	Batteria non montata	Montare la batteria
	Lo strumento è nella schermata Menu	Uscire dal menu per tornare alla schermata iniziale
	Il pulsante "Avvio sicuro" NON è stato premuto. Il pulsante lampeggia per avvisare l'utente 	Premere contemporaneamente il grilletto + il pulsante "Avvio sicuro" (entro circa mezzo secondo) per avviare lo strumento
	L'avvitatore è su un fissaggio serrato	Rimuovere dal fermo Controllare la corretta impostazione della direzione dell'utensile
	Grilletto premuto troppo in anticipo dopo l'utilizzo precedente	Attendere che compaia la schermata iniziale
	Attacco quadro di uscita deformato Il treno di ingranaggi o il motore è danneggiato	Vedere la sezione MANUTENZIONE per la sostituzione dell'attacco quadro Rivolgersi a Norbar o a un distributore autorizzato
Risultato mostrato in rosso	i. Il bullone non ha raggiunto la coppia di serraggio o l'angolo corretti ii. Fissaggio già serrato iii. L'avvitatore è entrato di colpo nel fissaggio	i. Grilletto rilasciato in anticipo. Fissaggio tranciato o filo strappato ii. Svitare e serrare nuovamente il fissaggio iii. La barra di reazione si sta muovendo troppo velocemente. Svitare e serrare nuovamente il fissaggio, facendo entrare la barra di reazione lentamente
L'angolo misurato è inferiore a quello applicato dallo strumento	Flessione nella barra di reazione o nel punto di reazione	Assicurarsi che la barra di reazione e il punto di reazione siano rigidi
Lo strumento funziona più lentamente con un'impostazione della coppia più bassa	Funzionamento normale	Funzionamento normale
Password persa	–	Rivolgersi a Norbar o a un distributore autorizzato
L'utensile si arresta, con 4 LED lampeggianti sulla batteria	Batteria surriscaldata, rilevati 70 °C (158 °F)	Attendere che la batteria si raffreddi
L'utensile si arresta, con il LED sinistro della batteria lampeggiante	Voltaggio della batteria basso	Mettere in carica la batteria 18 V
Il LED del caricabatterie lampeggia in giallo	La batteria è troppo calda o troppo fredda	Attendere che la temperatura della batteria sia tra 0 °C (32 °F) e 45 °C (113 °F)
Il LED del caricabatterie lampeggia in rosso	La batteria è guasta	Sostituire la batteria
Valore di coppia senza carico non corrispondente a zero	Notevole variazione nella temperatura ambiente	Nel MENU PRINCIPALE, selezionare ZERO (Azzeramento)
Simbolo dello schermo 	Necessità di taratura	Vedere la sezione MANUTENZIONE per i dettagli sulla taratura.
Guasto non indicato sopra	Sconosciuto	Rimuovere la batteria principale per 1 minuto per riavviare lo strumento. Se il problema persista, rivolgersi a Norbar o a un distributore autorizzato

## GLOSSARIO

Parola o espressione	Significato
ANG	Angolo. Modalità di funzionamento.
ANGLE MON (Monitor angolo)	Monitor angolo. Monitorare l'angolo durante il fissaggio di coppia.
Tolleranza dell'angolo	Limite accettabile del valore dell'angolo.
AUD	Audit. Modalità di funzionamento.
PRESET AUTOMATICO	Passare automaticamente al Preset successivo una volta completato il conteggio – Filtro in base a Lavoro e Utente.
BLE	Bluetooth Low Energy. Tipo di comunicazione wireless.
Intervallo taratura	Avviso impostabile per l'esecuzione della taratura.
CCW	Senso antiorario. Se impostato, la direzione dello strumento può essere invertita totalmente (FULL-R).
Conteggio	Capacità di impostare il numero di fissaggi serrati in un preset.
CW	Senso orario. Se impostato, la direzione dello strumento può essere invertita totalmente (FULL-R).
DEG	Gradi di spostamento dell'angolo.
EBC 60352	Caricabatterie EvoTorque® (60352).
EBP 60334	Batteria EvoTorque®. (60334)
EBT-CA	Utensile a batteria EvoTorque® – Compatto Avanzato
END TQR	La coppia di serraggio quando l'angolo è completo per un preset COPPIA E ANGOLO (TAA).
Fissaggio	Bullone o vite da stringere.
FULL-R	Inversione totale senza controllo di coppia. Usato se la direzione è impostata su CW o CCW.
G400	Global 400. Tipo di wireless per la connessione a Sturtevant Richmond Global 400 Tool Controller.
LAVORI	Una raccolta di preset.
INFO	Informazioni sullo strumento.
LIVELLO DI BLOCCO	Impostazione con 3 livelli per limitare le funzionalità disponibili per l'utente.
Non wireless	Strumento senza funzionalità wireless.
PASS / FAIL TIME (TEMPO PASS/FAIL)	Il valore del tempo viene visualizzato sullo schermo.
Preset	Gruppo di parametri (modalità, unità, coppia, angolo, ecc.) per l'uso dello strumento.
Barra di reazione	Elemento per controbilanciare la coppia di serraggio applicata. Sono disponibili tipi diversi.
RELAX	Impostazione per invertire la barra di reazione dopo il completamento del giunto.
Tempo dei risultati	Il valore del tempo compare sullo schermo.
Avvio sicuro	Caratteristica che consente a entrambe le mani di essere posizionate sullo strumento fino a quando la barra di reazione è in posizione.
Tempo di spegnimento	Tempo impiegato dallo strumento per spegnersi dopo l'uso.
Splash Time	Tempo di comparsa della prima schermata iniziale.
STATS (Statistiche)	Statistiche relative allo strumento.
TAM	Coppia con monitor angolo Modalità di funzionamento.
ToolSync	Software tramite cui un computer Windows® carica i risultati e controlla i preset.

Tempo torcia	Tempo di accensione della torcia dopo il rilascio del grilletto
MONITOR COPPIA	Monitor coppia. Monitorare la coppia durante il fissaggio dell'angolo.
Valore di serraggio	L'aumento della coppia di serraggio con dislocazione angolare durante l'avanzamento di un fissaggio in un giunto filettato (come definito nella norma ISO 5393 Strumenti rotanti per fissaggi filettati: Metodo di collaudo della prestazione). Un valore di coppia BASSO viene spesso indicato come giunto SOFT. Un valore di coppia ALTO viene spesso indicato come giunto HARD.
Tolleranza della coppia	Limite accettabile del valore della coppia come % della lettura.
TRQ	Coppia. Modalità di funzionamento.
TAA	Coppia poi angolo. Modalità di funzionamento.
TURN	Giri del fissaggio per il movimento dell'angolo
UTENTI	Funzionalità che consente più utenti. Ogni utente può effettuare il login per visualizzare i propri preset e risultati.
V	Volt.
VDC	Tensione in corrente continua.

## **NORBAR TORQUE TOOLS LTD**

Wildmere Road, Banbury,  
Oxfordshire, OX16 3JU

REGNO UNITO

Tel. + 44 (0)1295 270333

E-mail: [enquiry@norbar.com](mailto:enquiry@norbar.com)

Per accedere alle  
versioni più aggiornate di  
tutti i Manuali  
dell'operatore di Norbar,  
scansionare il seguente  
codice QR.



Per trovare l'azienda  
Norbar o il distributore più  
vicino, scansionare il  
seguente codice QR.



[www.norbar.com](http://www.norbar.com)