MANUALE DELL'OPERATORE

EVOTORQUE® BATTERY TOOL (EBT)

Numero articolo 34464.IT | Edizione 7 | Traduzione delle istruzioni originali (Italiano)

LEGGI I MANUALI DELL'OPERATORE

Prodotto	Modello	Immagine.	Manuale dell'operatore
EvoTorque® Utensile a batteria (Serie EBT)	EBT #180XXX		#34464 (IT)
EvoTorque® Confezione batteria (Serie EBP)	EBP #60334		#34466 (IT)
EvoTorque® Caricabatterie (EBC 60352)	EBC #60352		#34515 (IT)

EN	English	Operator's Manual	Original Instructions	#34464 + #34466 + #34515 www.norbar.com/en-gb/Downloads/Manuals
DA	Dansk / Danish	Betjeningsvejledning	Oversættelse af oprindelige instruktioner	
NL	Nederlands / Dutch	Handleiding	Vertaling Van De Originele Instructies	
FI	Suomi / Finnish	Käyttäjän opas	Käännös a lkuperäisistä ohjeista	
FR	Français / French	Manuel d'utilisation	Traduction des instructions originales	
DE	Deutsch / German	Bedienungsanleitung	Übersetzung der Originalanweisungen	
IT	Italiano / Italian	Manuale d'uso	Traduzione delle istruzioni originali	
NO	Norsk / Norwegian	Manual for maskinoperatør	Oversettelse av de originale instruksjonene	
PL	Polski / Polish	Instrukcja obsługi	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji	
PT	Português / Portuguese	Manual do utilizador	Tradução das Instruções Originais	
ES	Español / Spanish	Manual del operario	Traducción de las instrucciones originales	
SV	Svenska / Swedish	Bruksanvisning	Översättning av bruksanvisning i original	

INDICE

Numero parti oggetto di questo manuale **3**
Bluetooth® 3
G400 4
Numero di serie 5

Messaggi di sicurezza **5**

Sicurezza - Avvertenze generali sulla sicurezza degli utensili elettrici **5**
Sicurezza nell'area di lavoro 6
Sicurezza elettrica 6
Sicurezza personale 6
Uso e cura dell'avvitatore 7
Uso e manutenzione dello strumento a batteria 7
Assistenza 8

Sicurezza - EBT Avviso di sicurezza specifico **9**
Marchi sullo strumento 9
EBT Strumenti senza barra di reazione 9

Introduzione **10**
Parti in dotazione 10
Accessori 11

Caratteristiche e funzioni **12**

Istruzioni per la preparazione **14**
Batteria 14
Reazione di coppia 15
Caratteristiche del display 18
Menu delle impostazioni 18

Istruzioni d'uso **20**
Serraggio 20
Salvataggio dei risultati 22
Rilascio 22

Manutenzione **23**
Controlli giornalieri 23
Taratura 24
Scatola degli ingranaggi 24
Attacco quadro 24
Manutenzione della batteria 24
Manutenzione del caricabatterie 24
Smaltimento del prodotto 24

Specifiche **25**
Specifiche dei simboli 25
Specifiche dello strumento 25

Adattatore intelligente USB Bluetooth® **28**

Dichiarazione di conformità **30**

Risoluzione dei problemi **31**

Glossario **33**

NUMERI PARTE COPERTI DA QUESTO MANUALE

Questo manuale tratta l'installazione e l'uso di Norbar EvoTorque® Battery Tools (EBT).

Bluetooth®:

Modello	Intervallo di esercizio della coppia	Velocità	Orientamento	Custodia	Numero parte	
					Grilletto singolo & Bluetooth®	Avvio sicuro & Bluetooth®
EBT-800	100 – 800 N·m	1	IL	KIT	180850	180349
				SENZA CONFEZIONE	180851	180350
			RA	KIT	180854	180353
				SENZA CONFEZIONE	180855	180354
EBT-1350	120 – 1350 N·m	1	IL	KIT	180898	180445
				SENZA CONFEZIONE	180899	180446
			RA	KIT	180902	180449
				SENZA CONFEZIONE	180903	180450
	338 – 1350 N·m	2	IL	KIT	180922	180469
				SENZA CONFEZIONE	180923	180470
			RA	KIT	180926	180473
				SENZA CONFEZIONE	180927	180474
EBT-2000	200 – 2000 N·m	1	IL	KIT	181305	180493
				SENZA CONFEZIONE	181306	180494
			RA	KIT	181309	180497
				SENZA CONFEZIONE	181310	180498
EBT-2700	270 – 2700 N·m	1	IL	KIT	180946	180541
				SENZA CONFEZIONE	180947	180542
			RA	KIT	180950	180545
				SENZA CONFEZIONE	180951	180546
	676 – 2700 N·m	2	IL	KIT	180970	180565
				SENZA CONFEZIONE	180971	180566
			RA	KIT	180974	180569
				SENZA CONFEZIONE	180975	180570
EBT-4000	400 – 4000 N·m	1	IL	KIT	180994	180637
				SENZA CONFEZIONE	180995	180638
			RA	KIT	180998	180641
				SENZA CONFEZIONE	180999	180642
	1000 – 4000 N·m	2	IL	KIT	181018	180661
				SENZA CONFEZIONE	181019	180662
			RA	KIT	181022	180665
				SENZA CONFEZIONE	181023	180666

G400:

Modello	Intervallo di esercizio della coppia	Velocità	Orientamento	Custodia	Numero parte	
					Grilletto singolo & G400	Avvio sicuro & G400
EBT-800	100 – 800 N·m	1	IL	KIT	180858	180357
				SENZA CONFEZIONE	180859	180358
			RA	KIT	180862	180361
				SENZA CONFEZIONE	180863	180362
EBT-1350	120 – 1350 N·m	1	IL	KIT	180906	180453
				SENZA CONFEZIONE	180907	180454
			RA	KIT	180910	180457
				SENZA CONFEZIONE	180911	180458
	338 – 1350 N·m	2	IL	KIT	180930	180477
				SENZA CONFEZIONE	180931	180478
			RA	KIT	180934	180481
				SENZA CONFEZIONE	180935	180482
EBT-2700	270 – 2700 N·m	1	IL	KIT	180954	180549
				SENZA CONFEZIONE	180955	180550
			RA	KIT	180958	180553
				SENZA CONFEZIONE	180959	180554
	676 – 2700 N·m	2	IL	KIT	180978	180573
				SENZA CONFEZIONE	180980	180574
			RA	KIT	180982	180577
				SENZA CONFEZIONE	180983	180578
EBT-4000	400 – 4000 N·m	1	IL	KIT	181002	180645
				SENZA CONFEZIONE	181003	180646
			RA	KIT	181006	180649
				SENZA CONFEZIONE	181007	180650
	1000 – 4000 N·m	2	IL	KIT	181026	180669
				SENZA CONFEZIONE	181027	180670
			RA	KIT	181030	180673
				SENZA CONFEZIONE	181031	180674

IMPORTANTE: **TUTTI GLI STRUMENTI EBT SONO FORNITI CON BARRA DI REAZIONE**
VELOCITÀ = 1 (SINGOLA VELOCITÀ) O 2 (DUE VELOCITÀ AUTOMATICHE PER CONSENTIRE AVVITAMENTO RAPIDO)
ORIENTAMENTO = IL (IN-LINE) O RA (ANGOLO RETTO PER ACCESSO A 90°)
CUSTODIA = KIT (IMPUGNATURA STRUMENTO + 2 BATTERIE + 2 CARICABATTERIE + CUSTODIA IN PLASTICA) O PRODOTTO SENZA CONFEZIONE (SOLO IMPUGNATURA STRUMENTO + CUSTODIA IN CARTONE).

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

Numero di serie

Il numero di serie è espresso nel seguente formato: **YYYYAXXXXX**

Numero di serie	Descrizione	Options
YYYY******	Anno di produzione	
****A******	Mese di produzione	A = gennaio B = febbraio C = marzo D = aprile E = maggio F = giugno G = luglio H = agosto J = settembre K = ottobre L = novembre 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 Norbar EvoTorque® (serie EBP).
Leggere il Manuale dell'operatore della batteria EvoTorque® (serie EBP) n. 34466

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

AVVERTENZA: 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 POSSONO PROVOCARE SCARICHE ELETTRICHE, INCENDI E/O LESIONI GRAVI.

Conservare tutti gli avvisi e le istruzioni per riferimento futuro. *Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce al suo utensile elettrico alimentato da corrente (con filo) o al suo 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 gli 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, elettrodomestici 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 portare, 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.** *L'uso di un interruttore di circuito di guasto a terra 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. *L'uso di un dispositivo di corrente residua 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 gli incidenti.*
- **Rimuovere eventuali chiavi 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 lontano 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.** Uso della lattina di raccolta polvere *ridurre i rischi legati alla polvere*.

- **Non lasciate che la familiarità acquisita con l'uso frequente degli strumenti vi consenta di diventare imprudente 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'uso l'utensile elettrico. Usa 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 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.*

- **Manutenzione di utensili elettrici e accessori. Controllare il disallineamento o l'inceppamento 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 una 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 e 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 dell'utensile 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 lontano 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 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 a temperatura eccessiva**. *L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C (265 °F) 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

- **Far riparare l'utensile elettrico da un manutentore qualificato utilizzando solo parti di ricambio identiche.** *Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'avvitatore.*

- **Non riparare mai le batterie danneggiate.** *La manutenzione delle batterie deve essere eseguita solo dal produttore o dai fornitori di servizi debitamente autorizzati.*

SICUREZZA - EBT AVVISO DI SICUREZZA SPECIFICO

Questo avvitatore deve essere utilizzato con fissaggi a vite.

- Si raccomanda all'operatore di indossare protezioni acustiche.
- 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.
- 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 controllo si sicurezza della temperatura dell'utensile arresta l'utensile stesso.
- Imparare il funzionamento sia della COPPIA target che dell'ANGOLO target, specialmente se applicato a dispositivi di fissaggio pre-serrati. Un utilizzo non corretto dell'avvitatore può facilmente applicare una coppia di serraggio eccessiva.
- Non rimuovere alcuna etichetta. Sostituire tutte le etichette danneggiate.
- 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 o carburante per jet.
- Riporre nella custodia per il trasporto dopo l'uso.
- Se usato per applicazioni in ambito ferroviario, lo strumento non può essere usato su rotaie conduttrici sotto tensione elettrica o nella loro immediata prossimità

Marchi sullo strumento

Pittogrammi sullo strumento	Significato
	Leggere e comprendere il manuale d'uso.
	Movimenti imprevisti dell'avvitatore provocati da forze di reazione, la 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 senza barra di reazione

Su richiesta del cliente alcuni strumenti EBT 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 della direttiva europea 2006/42/CE sulla sicurezza delle macchine. Se è applicabile una nuova barra di reazione, essa deve necessariamente essere conforme a questa direttiva.

INTRODUZIONE

L'EvoTorque® Battery Tool (EBT) è uno strumento elettronico di serraggio progettato per applicare la coppia a dispositivi di fissaggio filettati. Esistono modelli per coprire esigenze di coppia da 800 N·m a 4.000 N·m.

Parti incluse

Kit o senza confezione	Tipo di custodia:	Sommario:
Kit	Custodia in plastica	Impugnatura dell'utensile 2 batterie (Parte EBP 60334.EBT) 2 caricabatterie (Parte EBC 60352) (Elementi aggiuntivi elencati nella tabella seguente)
Senza confezione	Custodia in cartone	Solo impugnatura dell'utensile (Elementi aggiuntivi elencati nella tabella seguente)

Descrizione	Modello				
	EBT-800	EBT-1350	EBT-2000	EBT-2700	EBT-4000
Coppia di serraggio massima	800 N·m	1,350 N·m	2,000 N·m	2,700 N·m	4,000 N·m
Differenza di aspetto (Mostrata 1 velocità / In-Line)					
Barre di reazione in acciaio	18646	19289	19611	19289	19291
Anello elastico per il fissaggio della barra di reazione	26588	26486	265417	26486	26486
Attacco quadro (montato)	18544 (¾")	18492 (1")	19431 (1")	19431 (1")	18934 (1")
Attacco quadro (ricambio)	18544 (¾")	18779 (¾")	19431 (1")	19431 (1")	18934 (1")
Chiave esagonale da 4 mm per attacco quadro	24953	24953	24953	24953	24953
Manuale dell'Operatore EBT	34464	34464	34464	34464	34464
Chiavetta USB con software EvoLog per PC e Manuale dell'operatore	61139	61139	61139	61139	61139
Cavo USB (2 m)	39777	39777	39777	39777	39777
Adattatore USB intelligente Bluetooth® (se incluso)	43513	43513	43513	43513	43513
Impugnatura secondaria	-	19363	-	19448	19363

Accessori

Descrizione	Modello				
	EBT-800	EBT-1350	EBT-2000	EBT-2700	EBT-4000
Attacco quadro da ¾” (Vite di fissaggio)	18544 (25351.30)	18779 (25325.45)	-	-	-
Attacco quadro da 1” (Vite di fissaggio)	18545 (25351.30)	18492 (25352.45)	18492 (25352.45)	19431 (25352.40)	18934 (25352.60)
Attacco quadro da 1½" (Vite di issaggio)	-	-	-	-	18935 (25352.60)
Barra di reazione (NOTA)	18298	18298	-	-	-
Adattatore per barra di reazione (NOTA)	18558	18290	-	-	-
Piastra di reazione a lato singolo	18576	18292	19782	18292	18979
Placca di reazione a doppio lato	18590	18293	19783	18293	18980
Piastra di reazione scorrevole	-	(¾") 180300.072.B06 (1") 180300.072.B08	(¾") 19785.068.B06 (1") 19785.068.B08	180300.080.B08	(¾") 180300.092.B06 (1") 180300.092.B08
Piedino di reazione in alluminio a manovella	-	18494	-	18494	18936
Prolunga della barra di reazione da 6”	(¾") (18601.006)	(1") 18755.006	-	-	-
Prolunga della barra di reazione da 9”	(¾") (18601.009)	(1") 18755.009	-	-	-
Prolunga della barra di reazione da 12”	(¾") (18601.012)	(1") 18755.012	-	-	-
Prolunga della barra di reazione da 9" per ruote di automezzi e autobus	-	(¾") 19087.009 (1") 19089.009	-	-	-
Prolunga della barra di reazione da 12" per ruote di automezzi e autobus	-	(¾") 19087.012 (1") 19089.012	-	-	-
Batteria	EBP 60334	EBP 60334	EBP 60334	EBP 60334	EBP 60334
Impugnatura secondaria	-	19363	-	19448	19363
Caricabatterie	EBC 60352	EBC 60352	EBC 60352	EBC 60352	EBC 60352

NOTA: Richiede l'uso congiunto sia della "barra di reazione" che dell'apposito "adattatore".

È possibile fornire reazioni per soddisfare applicazioni specifiche, contattare il distributore per le informazioni.

CARATTERISTICHE E FUNZIONI

FIGURA 1 - Caratteristiche dell'utensile

Motore senza spazzole per bassa manutenzione

Grilletto e pulsante Avvio sicuro, se inserito, per garantire che le mani siano posizionate in modo sicuro

Luce a LED ad alta potenza per illuminare l'applicazione

La batteria da 18 V, 5,0 Ah e l'efficiente motore offrono eccezionali prestazioni di fissaggio per ogni carica

Il display OLED garantisce visibilità in tutte le condizioni

La funzione di blocco dei tasti impedisce l'utilizzo non autorizzato

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

Unità multiple di misurazione della coppia, tra cui N·m, lbf·ft, ft·lb e kgf·m

Disponibili i target in modalità Coppia, Coppia e angolo con coppia finale e Controllo coppia

Visualizzazione e memorizzazione integrata dei valori di Coppia finale o Coppia e angolo

2500 memorie di lettura, data e ora memorizzate

La funzione facoltativa "Modalità Rilascia" ribalta automaticamente l'utensile dopo il completamento della giunzione, finché l'utensile è libero o il grilletto viene rilasciato, riducendo al minimo la possibilità che il fermo e la reazione "si blocchino" in posizione.
Due modalità di funzionamento:

1. 'Solo coppia' è la modalità predefinita per l'utente meno esperto; è possibile impostare solo i target di coppia e la memorizzazione/il trasferimento dei dati è limitato
2. 'Avanzata' consente target angolari e la memorizzazione/il trasferimento completo dei dati

Funzione 'sleep' per spegnere il display in modo da risparmiare la carica della batteria; tempo predefinito 20 secondi

Chiara indicazione di successo dell'applicazione del giunto

Le opzioni di trasferimento dati includono USB via cavo o Bluetooth® 4.0 wireless (per la connessione al dongle del PC) per G400

Software PC EvoLog gratuito per la gestione dei dati e la configurazione degli strumenti

È possibile scaricare 12 ID utente nello strumento e i risultati possono essere memorizzati per i singoli utenti

20 target singoli, più 5 gruppi di lavoro contenenti ciascuno fino a 20 target

Capacità di produrre e archiviare grafici in tempo reale tramite il software EvoLog

Il contatore "Utilizzo" consente di vedere quante volte lo strumento è stato utilizzato dall'ultimo azzeramento

Funzione "Direzione funzionamento" progettata principalmente per lo svitamento di bulloni. Quando si esegue il serraggio in sequenza, è ora possibile svitare un bullone serrato in modo errato senza interrompere la sequenza

L'angolo di rotazione misura la rotazione del bullone per rilevare se il bullone era già serrato

Formato di output "utente" per l'integrazione degli strumenti nei sistemi di controllo di terze parti

Modelli di utensili a 2 velocità (per una maggiore velocità di rotazione dei bulloni) e trasmissione ad angolo retto (per accesso ai bulloni)

FIGURA 2 - Caratteristiche dell'interfaccia utente

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

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.

Batteria

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

1. Inserire la batteria nell'impugnatura dello strumento fino a quando non si attiva il fermo.
2. Per rimuovere la batteria, premere entrambi i pulsanti laterali del fermo ed estrarre la batteria.

FIGURA 3 - Inserire e rimuovere la batteria

Si consiglia di rimuovere la batteria durante l'installazione dello strumento.

Caricare la batteria in un Caricabatterie EvoTorque® (EBC 60352) separato.

FIGURA 4 - Inserire la batteria nel caricatore

Reazione della coppia di serraggio

Tale barra garantisce il contenimento di tutte le forze di reazione, in modo che non siano trasmesse all'operatore. Sono disponibili diversi tipi di barre di reazione.

Inserire la barra di reazione come descritto in basso.

Tipo di barra di reazione	Istruzioni di montaggio
Barra di reazione a gomito (standard)	Montare la barra/piastra di reazione sull'attacco quadro in modo da bloccare le scanalature di reazione. Fissare con l'anello elastico fornito.
Piastra di reazione a lato singolo (Opzionale)	
Placca di reazione a doppio lato (Opzionale)	
Prolunga della barra di reazione (Opzionale)	Montare secondo le istruzioni fornite con la prolunga della barra di reazione. **FIGURA 5 -** Prolunga della barra di reazione

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.

NON reagire sulla superficie cerchiata in rosso nella figura 6.

Reagire all'estremità della barra di reazione, cerchiata in verde in Figura 6, usando l'area massima possibile.

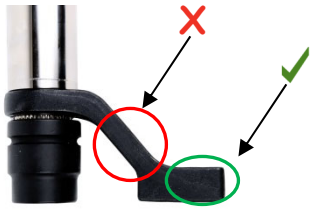


FIGURA 6 - Barra di reazione a gomito (acciaio o alluminio)

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, vedere figura 7.

La barra di reazione in dotazione è stata progettata per fornire un punto di reazione ideale quando usata con una bussola di lunghezza standard.

Per lasciare una piccola differenza nella lunghezza della bussola, la barra di reazione può toccare qualsiasi punto all'interno dell'area ombreggiata della figura 7.

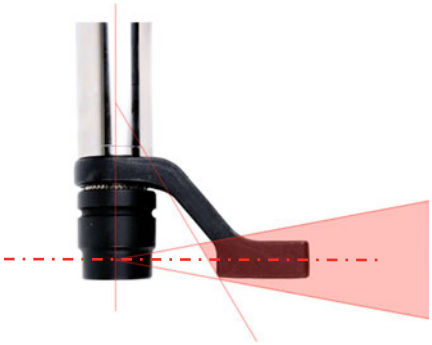


FIGURA 7 - Finestra di reazione sicura con bussola di lunghezza standard

AVVISO: **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.**

Se si utilizza una bussola extra lunga, la barra di reazione potrebbe spostarsi all'esterno della finestra di reazione sicura, come mostrato in Figura 8.

La barra di reazione standard potrebbe dover essere allungata per accertarsi che rimanga all'interno della zona ombreggiata.

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

FIGURA 8 - Finestra di reazione sicura con bussola extra lunga

AVVISO: SE SI MODIFICA LA BARRA DI REAZIONE STANDARD, ASSICURARSI CHE ESSA SIA IN GRADO DI ASSUMERE IL MASSIMO CARICO DELL'UTENSILE. UN GUASTO ALLA BARRA DI REAZIONE PUÒ METTERE IN PERICOLO LA SICUREZZA DELL'OPERATORE E DANNEGGIARE LO STRUMENTO.

Le estensioni lunghe dell'attacco quadro, vedere la Figura 9, NON DEVONO essere utilizzate in quanto potrebbero causare gravi danni all'unità di uscita dell'utensile.

È disponibile una serie di prolunghe per la barra di reazione da usare in applicazioni dove l'accesso è limitato. Esse sono state progettate per supportare in modo corretto l'attacco finale.

Le dimensioni delle barre di reazione standard sono mostrate nella seguente tabella:

FIGURA 9 – Prolunga dell'attacco quadro

Barra di reazione in acciaio (in dotazione)	Dimensioni (mm)					
	Avvitatore	'L'	'A'	'B'	'W'	'SQ'
	EBT-800	59	131	68	35	¾"
	EBT-1350	76	167	124	30	¾" or 1"
	EBT-2000	75	165	120	30	1"
	EBT-2700	76	167	124	30	1"
	EBT-4000	70	175	125	30	1"

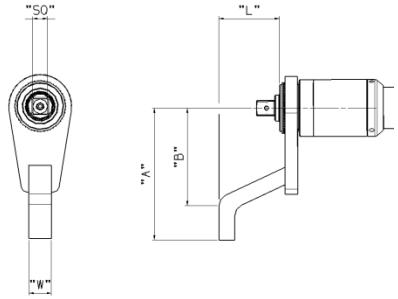


FIGURA 10 - Barra di reazione

Prolunga della barra di reazione per ruote di automezzi e autobus (Accessorio opzionale)	Dimensioni (mm)						SQ
	Lunghezza	A	B	C	ØD	ØE	
	98	47	132,5	29	52	38	¾" or 1"

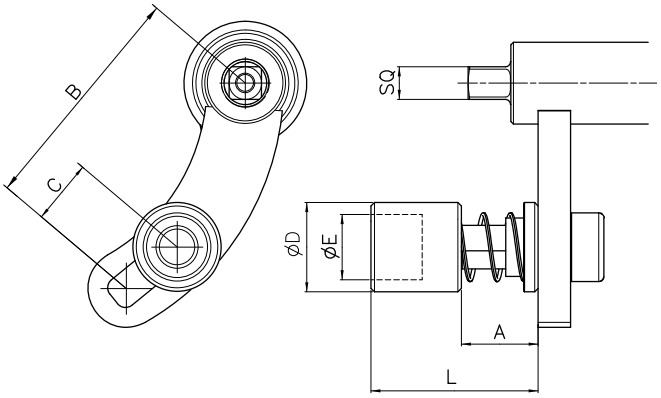
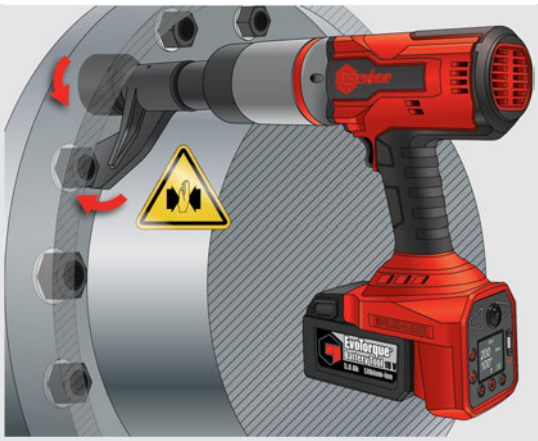


FIGURA 11 - Prolunga della barra di reazione per ruote di automezzi e autobus

Quando l'EBT è in funzione, la barra di reazione ruota nella direzione opposta rispetto all’attacco quadro di uscita e deve essere appoggiata esattamente contro un oggetto solido o una superficie adiacente all'elemento di fissaggio che deve essere serrato. (Vedere Figure 12-15).

Tipo di EBT	Reazione della coppia di serraggio	
	Senso orario	Senso antiorario
Esempio di utensile EBT	FIGURA 12	FIGURA 13
Esempio di utensile EBT con opzione di prolunga della barra di reazione	FIGURA 14	 FIGURA 15

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

Caratteristiche del display

Pulsante	Azione
	Esci / Menu delle impostazioni
&	Seleziona menu e aumenta/diminuisce valore **CONSIGLIO: Tenere premuto il pulsante per una rapida modifica del valore**
	Accetta / Direzione
	Salva / Non salvare

Se viene visualizzato il lucchetto bloccato, inserire il codice PIN.
Qualsiasi valore predefinito viene visualizzato come prima opzione.

Menu delle impostazioni

Menu Impostazioni	Dettaglio	Azione
	Se il menu delle impostazioni ha 3 icone, la MODALITÀ è impostata su "Solo coppia". Questo è il menu delle impostazioni predefinite.	Segui "(i) MODALITÀ Solo coppia"
	Se il menu di impostazione ha 6 icone, la MODALITÀ è impostata su "Avanzata".	Seguire "(ii) MODALITÀ Avanzata"

(i) MODALITÀ Solo coppia:

Impostazione	Icona	MODALITÀ Solo coppia
Target		Selezionare Target # (T01 - T20). Impostare la coppia nominale.
Impostazioni		**Unità** (N-m, lbf-ft, ft-lb o kgf-m) **Reset** automatico (✘ = Reset manuale / ✓ = Reset automatico). **Data e ora** (hh:mm:ss dd-mm-yy) **Direzione funzionamento** ("↻+↺"= Target in senso orario + target in senso antiorario,"↻" o "↺" imposta la coppia massima nella direzione opposta per svitare gli elementi di fissaggio) **Modalità** (solo coppia/avanzata) **Tempo di inattività** 20 sec (Off a 10 - 300 sec)
Informazioni		Capacità utensile, ora e data. Numero di serie dell'utensile, nome dell'utensile. Versione software [D=Display, M=Motor & B=Bluetooth]. Registro errori. Statistica degli strumenti. Uso dell'utensile.

(ii) MODALITÀ Avanzata:

Impostazione	Icona	MODALITÀ Avanzata
Target		Selezionare Target # (T01 - T20). Impostare la coppia nominale. Imposta angolo target (0 = nessun angolo). Impostare la coppia finale (0 = non abilitato). Modalità di controllo "✘' o ' ✓ ' ? Impostare il limite dell'angolo (per la modalità Controllo) = 5° (da 2° a 720°).
Gruppi di lavoro e ID lavoro		Tiene traccia del lavoro svolto. Vedere il software EvoLog PC per aggiungere gruppi di lavoro.
ID utente.		Tiene traccia di chi sta utilizzando lo strumento. Vedere il software EvoLog PC per aggiungere utenti.
Impostazioni		**Unità** (N-m, lbf-ft, ft-lb o kgf-m) **Reset** automatico (✘ = Reset manuale / ✓ = Reset automatico). **Lucchetto** (Off = Sbloccato. 1 = Impostazioni utensile, Cancella risultati e Regolazione target bloccata. 2 = Esegui schermo senza target multipli bloccati). Il codice PIN è impostato da 0000 a 9999 [predefinito 5000] **CONSIGLIO: Conservare una nota con il codice PIN in luogo sicuro** **CONSIGLIO: Il Lucchetto 2 richiede il software per PC per lo sblocco.** **Wireless** Comms? (✗ = OFF / ✓= ON) **Data e ora** (hh:mm:ss dd-mm-yy) **Tolleranze** (Coppia 3% [intervallo 3 - 20], Angolo 2º [intervallo 2 - 20], Rotazione > 0º [intervallo 0 - 99]. **Formato di output** (USER = output in CSV per uso personalizzato / EVOLOG per il software EvoLog PC) **Target a 2 fasi** (✘ = serraggio con angolo/ ✓= stadio di serraggio + stadio con angolo) **Direzione funzionamento** ("↻+↺"= Target in senso orario + target in senso antiorario,"↻" o "↺" imposta la coppia massima nella direzione opposta per svitare gli elementi di fissaggio) **Modalità** (solo coppia/avanzata) **Tempo di inattività** 20 sec (Off a 10 - 300 sec) Attiva/Disattiva **Modalità Rilascia** (soglia = 2,5% della capacità dell'utensile)
Visualizzazione dei risultati		Visualizzazione dei risultati e cancellazione totale. Per un maggiore controllo dei dati, utilizzare il software EvoLog PC.
Informazioni		Capacità utensile, ora e data. Numero di serie dell'utensile, nome dell'utensile. Versione software [D=Display, M=Motor & B=Bluetooth]. Registro errori. Statistica degli strumenti. Uso dell'utensile.

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.**

Avvitare

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.

FIGURA 16 - Bussola di fissaggio

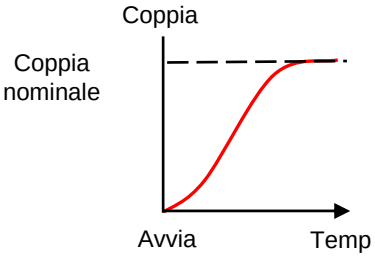
2. Accertarsi che la freccia in senso orario/antiorario visualizzata sia corretta.

   Premere per cambiare direzione (se richiesto).

3. Verificare che il target della Coppia, Coppia e angolo o Coppia di controllo mostrato sia corretto.

Coppia

La coppia viene applicata fino al raggiungimento della coppia nominale.

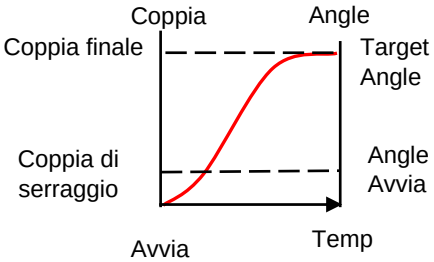


Coppia e angolo

Lo strumento applica la coppia target (coppia di serraggio) seguita dall'angolo target.

Con 'Coppia finale' abilitata, è noto il risultato della coppia all'angolo target.

Con 'Target a 2 fasi' abilitato, la 1ª fase applica la Toppia quindi la 2ª fase applica l'Angolo. Rilasciare il grilletto tra le fasi.



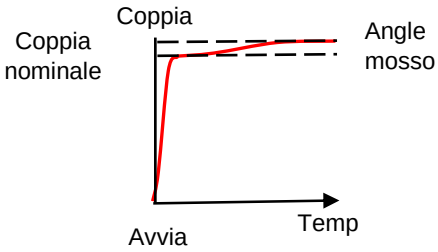
Coppia di controllo

La Coppia di controllo serve al controllo di bulloni serrati.

Lo strumento funziona più lentamente.

La coppia viene applicata fino al raggiungimento della coppia nominale.

Il risultato dell'angolo è l'angolo spostato dal dispositivo di fissaggio.



4. Ruotare l'impugnatura 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. Vedere figura 17.

5. Adottare una posizione per controbilanciare il movimento normale o inatteso dell'avvitatore, dovuto alle forze di reazione.

6. 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. Il pulsante "Avvio sicuro" è necessario solo per avviare l'utensile, non per continuare a lavorare.

FIGURA 17 - Funzionamento in senso

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 coppia, specialmente in presenza di giunti con livelli di coppia elevati.

7. Premere a fondo il grilletto (e il pulsante Avvio sicuro, se presente), tenerlo premuto fino a quando l'utensile si ferma, quindi rilasciare.

8. Giunto completo. Vedere il colore del valore visualizzato per lo stato di superamento/di errore

Target	Coppia	Coppia e angolo	Coppia di controllo
Display tipico			
Commento	Risultato target di Coppia (mostrato in rosso come esempio di errore)	Risultato target di Coppia e angolo (con Coppia finale) (mostrato in verde come esempi di serraggio riuscito)	Risultato target di Copia di controllo (mostrando la coppia raggiunta e il movimento di uscita (bullone) in gradi)

9. Rimuovere l'avvitatore dal fissaggio.

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

L'impostazione Angolo di rotazione può essere utilizzata come mezzo per identificare un elemento di fissaggio già serrato.

Ciò è ancora più importante quando si utilizza il target di COPPIA E ANGOLO 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.

Se non riesci a rimuovere l'EBT dall'applicazione dopo averla serrata, probabilmente è a causa della coppia residua tra l'utensile e il bullone. L'attivazione della Modalità Rilascia nel menu utensili ribalta automaticamente l'utensile dopo il completamento della giunzione, finché l'utensile è libero o il grilletto viene rilasciato, riducendo al minimo la possibilità che la vite e la reazione "si blocchino" in posizione.

Salvataggio dei risultati

Ripristino automatico =	Pulsante funzionamento (dopo un serraggio riuscito)
✗	Premere il tasto o per salvare la lettura visualizzata (giunto completato) e ripristinare lo strumento, in modo che sia pronto per la successiva operazione di serraggio. Premere il pulsante per rispristinare lo strumento in modo che sia pronto per la successiva operazione di serraggio senza salvataggio della lettura (giunto completato).
✓	Premere il pulsante per passare alternativamente tra Salva e Non Salvare. Quando l'icona Salva viene visualizzata, la successiva lettura visualizzata (giunto completato) verrà salvata e ripristinerà automaticamente lo strumento in modo che sia pronto per la successiva operazione di serraggio dopo che è scaduta l'impostazione del "Tempo di attesa". La lettura successiva visualizzata (giunto completato) non sarà salvata se l'icona non è visualizzata.

NOTA: L'icona Salva verrà visualizzata in rosso quando lo strumento è in modalità "Registrazione". Consultare il Manuale dell'operatore del software EvoLog PC (Numero articolo 34427) per maggiori dettagli.

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.

FIGURA 18 - Bussola di fissaggio

2. Accertarsi che la freccia senso orario/antiorario visualizzata sia corretta.

   Premere per impostare la direzione.

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. Vedere figura 19.

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, se presente) per portare lentamente la barra di reazione a contatto con il punto di reazione. Il pulsante Avvio sicuro è necessario solo per avviare l'utensile, non per continuare a lavorare

6. Premere a fondo il grilletto (e il pulsante Avvio sicuro, se presente) e tenerlo premuto fino a quando il dispositivo di fissaggio filettato non viene rilasciato

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

FIGURA 19 - Funzionamento in senso antiorario

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 suo distributore. Dopo ogni riparazione non coperta in questa sezione, è necessario completare una ricalibrazione.

AVVISO: 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 ETICHETTATURA.
È PIÙ SEMPLICE IL RESO DEGLI UTENSILI SE NON CONTENGONO LE BATTERIE AL LITIO.
CONSULTARE NORBAR O UN DISTRIBUTORE NORBAR PRIMA DI EFFETTUARE IL RESO DI UN UTENSILE.

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 calibrazione 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. **Mantenere la reazione di coppia corretta**
3. **Effettuare i controlli giornalieri**

L'utensile non contiene parti riparabili dall'utente.

AVVISO: 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.
- 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 PAT 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 puliti 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 un distributore 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

Se l'utensile è soggetto a sovraccarico di coppia, è possibile che si verifichino danni catastrofici. Per ridurre tale rischio, l'attacco quadro di uscita è stato progettato come un fusibile, in modo tale che si spezzi per primo. L'attacco quadro di uscita è facile e veloce da sostituire, per i numeri delle parti, vedere gli ACCESSORI elencati nell'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 (in dotazione) per rimuovere la vita, 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.

FIGURA 20 - Rimuovere la rimozione quadrata

Manutenzione della batteria

Fare riferimento al Manuale dell'operatore dell’EBP (Numero articolo 34466).

Se la batteria non mantiene la carica, è necessario sostituirla.
La vecchia batteria deve essere smaltita correttamente.

Manutenzione del caricabatterie

Consultare il Manuale dell'operatore del EBC 60352 (numero articolo 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 il proprio distributore per ulteriori informazioni sul riciclaggio.

SPECIFICHE

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

Specifiche del simbolo

Simbolo	Significato
	Fare riferimento al Manuale dell'operatore
V	Volt
⎓	Corrente continua
CE	Marcatura CE
UK CA	Marcatura UKCA
	NON GETTARE NEI RIFIUTI DOMESTICI

Specifiche dello strumento

Modello	Coppia		Max Velocità utensile a corsa libera*
	Intervallo calibrato	Intervallo di esercizio	
EBT-800 Singola Velocità	160 N·m – 800 N·m	100 N·m – 800 N·m	11.2 gpm
EBT-1350 Singola Velocità	200 N·m – 1,350 N·m	120 N·m – 1,350 N·m	6.5 gpm
EBT-1350 Due Velocità Automatiche	338 N·m – 1,350 N·m	338 N·m – 1,350 N·m	32 gpm
EBT-2000 Singola Velocità	400 N·m – 2,000 N·m	200 N·m – 2,000 N·m	4.2 gpm
EBT-2700 Singola Velocità	400 N·m – 2,700 N·m	270 N·m – 2,700 N·m	3.3 gpm
EBT-2700 Due Velocità Automatiche	676 N·m – 2,700 N·m	676 N·m – 2,700 N·m	13 gpm
EBT-4000 Singola Velocità	800 N·m – 4,000 N·m	400 N·m – 4,000 N·m	2.3 gpm
EBT-4000 Due Velocità Automatiche	1000 N·m – 4,000 N·m	1000 N·m – 4,000 N·m	9.5 gpm

* = La velocità dell'utensile è ridotta per modalità controllo.

Modello	Peso dell'utensile (kg)*	Peso della batteria (kg)	Peso di reazione (kg)	Strumento senza confezione in scatola di cartone (kg)**	Kit utensile in custodia di plastica (kg)***
EBT-800 Singola Velocità	3.7	0.8	0.85	6.9	14.9
EBT-1350 Singola Velocità	5.7	0.8	1.7	8.9	16.9
EBT-1350 Due Velocità Automatiche	5.9	0.8	1.7	9.1	17.1
EBT-2000 Singola Velocità	4.9	0.8	1.1	8.1	16.1
EBT-2700 Singola Velocità	5.9	0.8	1.7	9.1	17.1
EBT-2700 Due Velocità Automatiche	6.8	0.8	1.7	10.0	18.0
EBT-4000 Singola Velocità	7.9	0.8	2.5	11.9	19.9
EBT-4000 Due Velocità Automatiche	8.3	0.8	2.5	12.3	20.3

* = Il peso dell'utensile esclude sia la reazione che la batteria.

** = Il peso dell'utensile è per con scatola ingranaggi In-line (per scatola ingranaggi ad angolo retto aggiungere 2,1 kg). Reazione inclusa. Batteria e impugnatura secondaria NON incluse.

*** = Strumento + 2 batterie + 2 caricabatterie. Il peso dell'utensile è per con scatola ingranaggi In-line (per scatola ingranaggi ad angolo retto aggiungere 2,1 kg). Reazione e maniglia secondaria inclusi.

Modello	Dimensioni (mm)											
	Ø D	H1	H2	H3*	H4 *	L*	L1	L2	R1	R2 min	R2 max	Larghezza
EBT-800	52	40	262	171 (-)	28	271 (-)	269	235	59	68	131	90
EBT-1350	72	40	262	298 (217)	28	298 (317)	269	235	76	124	167	90
EBT-2000	68	40	262	187 (-)	28	294 (-)	269	235	75	120	165	90
EBT-2700	80	40	262	191 (226)	28	298 (333)	269	235	76	124	167	90
EBT-4000	92	40	262	250 (285)	28	352 (387)	269	235	70	125	175	90

* = Lunghezza per 1 velocità (lunghezza per 2 velocità).

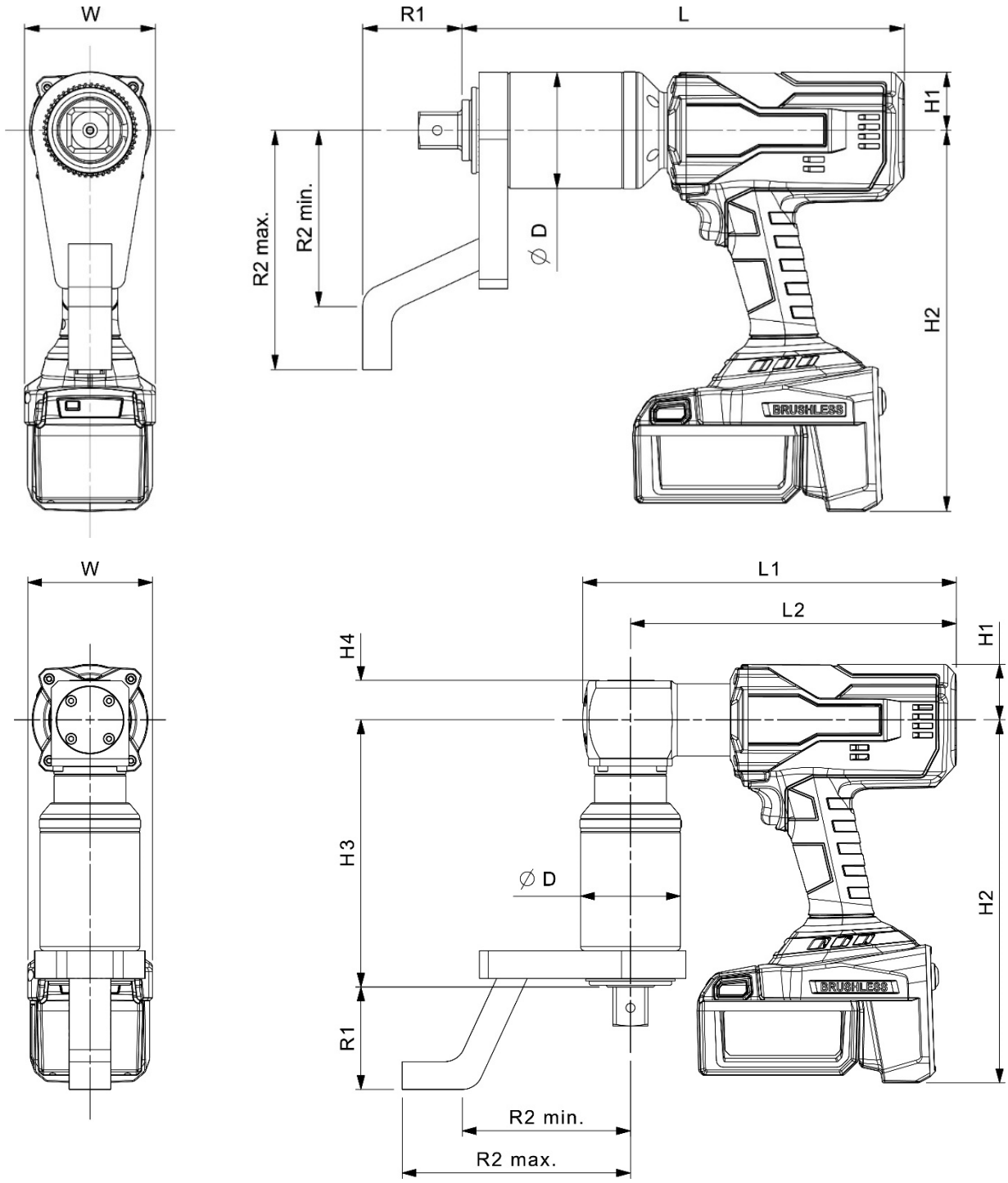


FIGURA 21 - Dimensioni dell'utensile

Impostazione dell'angolo::	10° to 720°
Soglia inizio angolo:	10% to 100% of tool capacity
Schermo:	Colore OLED (160 x 128 pixel)
Tensione del motore:	18,0 V CC
Letture memorizzate:	2500
Emissione di vibrazioni:	Il valore totale della vibrazione non supera i 2,5 m/s²
	Vibrazione misurata dell'utensile (ah) = 0,9 m/s² con incertezza K = 0,22 m/s²
Emissione di rumore:	Livello di pressione sonora, LpA = 79,1 dB(A) incertezza K = 3dB

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.

AVVISO: **LE EMISSIONI DI VIBRAZIONE 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.**

AVVISO: **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 SPOSTATO L'UTENSILE E QUANDO È ACCESO MA NON UTILIZZATO, OLTRE AL TEMPO DI USO DEL GRILLETTO).**

Ambiente:	Industriale. Conservare in un ambiente pulito e asciutto
Intervallo di temperatura:	Da -20ºC a +49ºC (esercizio). Da -20ºC a + 49ºC (conservazione)
Umidità d'esercizio:	85% di umidità relativa al massimo a 30 °C
USB:	2,0
Bluetooth®:	Viene fornito il Bluetooth® Smart 4.0 per l'uso con l'adattatore smart USB
	"Contiene un modulo trasmettitore con ID FCC: QOQBLE112"
	"Contiene un modulo trasmettitore con IC: 5123A-BGTBLE112"
	Frequenza: 2,402 GHz - 2,480 GHz
	Potenza massima trasmessa: Da +3 dBm a -23 dBm
	Portata wireless testata a 6 m. Può lavorare a oltre 20 m in un ambiente ideale
G400 (Xbee):	"Contiene un modulo trasmettitore con ID FCC: MCQ-XBS2C"
	"Contiene un modulo trasmettitore con IC: 1846°-XBS2C"
	Frequenza: 2,405 GHz - 2,480 GHz
	Potenza massima trasmessa: 12.65mW (11.02 dBm) EIRP
	Portata wireless testata a 6 m. Può lavorare a oltre 20 m in un ambiente ideale

SPECIFICHE DELL'ADATTATORE SMART USB BLUETOOTH® (DOVE INCLUSO)

FCC e IC

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:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito elettrico diverso da quello a cui è collegato il ricevitore
- Consultare il rivenditore o un tecnico Radio/TV esperto per ricevere assistenza

Avviso FCC: Al fine di garantire la conformità continua, le modifiche o le alterazioni non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero annullare l'autorizzazione dell'utente di utilizzare questo apparecchio. (Esempio: utilizzare solo cavi di interfaccia schermati per il collegamento a computer o periferiche).

Dichiarazione di esposizione alle radiazioni per FCC

Questa apparecchiatura è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni RF dell'FCC per un ambiente non controllato. Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

1. Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e
2. questo dispositivo deve accettare tutte le interferenze ricevute, incluse le interferenze che possono causare operazioni indesiderate.

Industry Canada

Dichiarazioni IC:

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS di esenzione di licenza di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, incluse le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

Secondo le normative di Industry Canada, questo trasmettitore radio può funzionare solo con un'antenna di tipo e guadagno massimo (o inferiore) approvati per il trasmettitore da parte di Industry Canada. Per ridurre le potenziali interferenze radio ad altri utenti, è necessario scegliere il tipo di antenna e il suo guadagno in modo che la potenza irradiata isotropicamente equivalente (eirp) non sia superiore a quella necessaria per una comunicazione corretta.

Déclaration d’IC :

Ce dispositif est conforme aux normes RSS exemptes de licence d’Industrie Canada. Son fonctionnement est assujetti aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne doit pas provoquer de perturbation et (2) ce dispositif doit accepter toute perturbation, y compris les perturbations qui peuvent entraîner un fonctionnement non désiré du dispositif.

Selon les réglementations d’Industrie Canada, cet émetteur radio ne doit fonctionner qu’avec une antenne d’une typologie spécifique et d’un gain maximum (ou inférieur) approuvé pour l’émetteur par Industrie Canada. Pour réduire les éventuelles perturbations radioélectriques nuisibles à d’autres utilisateurs, le type d’antenne et son gain doivent être choisis de manière à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (P.I.R.E.) n’excède pas les valeurs nécessaires pour obtenir une communication convenable.

CE

L’adattatore smart USB Bluetooth® è conforme ai requisiti essenziali e ad altri requisiti pertinenti della Direttiva RED (2014/54/UE).

Corea del Sud

L’adattatore smart USB Bluetooth ® è certificato in Corea del Sud con numero di certificazione: KCC-CRM-BGT-BLED112

Giappone

L’adattatore smart USB Bluetooth ® possiede la certificazione di tipo MIC Japan con numero di certificazione: 003WWA111471

Brasile

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

Dichiarazione di conformità UE (n. 0027.4)

L'oggetto della dichiarazione:
Utensile a batteria EvoTorque®:

Nomi dei modelli	EBT-52-800, EBT-72-1350, EBT-80-2700 e EBT-92-4000 EBT-800, EBT-1350, EBT-2000, EBT-2700 e EBT-4000
Numeri dei componenti	Da 180349 a 181310

L'oggetto della dichiarazione sopra descritta è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione sindacale:
Direttiva 2006/42/UE sulla direttiva macchine.
Direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica.
Direttiva 2014/53/UE sulle apparecchiature radio.
Direttiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla limitazione dell'uso di alcune sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici (RoHS).
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 301 489-1 v.2.1.1, EN 301 489-17 v3.1.1 e EN 300 328 v2.1.1
Motivi per i quali viene rilasciata la dichiarazione di conformità:
Questa dichiarazione di conformità è emessa sotto la sola responsabilità del produttore.
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: 2019.

Il rappresentante autorizzato all'interno dell'Unione Europea (UE) è:
Francesco Frezza Snap On Equipment Via Prov. Carpi, 33 42015 Correggio RE Italy

Firmato per e per conto di Norbar Torque Tools Ltd.

Firmato:	T. M. Lester	**Nome per esteso:**	Dr. Ing. Trevor Mark Lester
Data:	21 marzo 2024	**Autorità:**	Ingegnere addetto al rilascio della conformità
Li,	Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU		

Dichiarazione di conformità UK (n. 0027.2)

L'oggetto della dichiarazione:
Utensile a batteria EvoTorque®:

Nomi dei modelli	EBT-52-800, EBT-72-1350, EBT-80-2700 e EBT-92-4000 EBT-800, EBT-1350, EBT-2000, EBT-2700 e EBT-4000
Numeri dei componenti	Da 180349 a 181310

Numero di serie - Tutti
L'oggetto della dichiarazione sopra descritta è conforme alla pertinente requisiti statuari di UK:
Regolamenti sulla fornitura di macchinari (Sicurezza) 2008
Normativa Compatibilità Elettromagnetica 2016
Regolamenti sulle apparecchiature radio 2017
La restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle normative sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012
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
ETSI EN 301 489-1 v.2.1.1, ETSI EN 301 489-17 v3.1.1 e ETSI EN 300 328 v2.1.1
Motivi per i quali viene rilasciata la dichiarazione di conformità:
Questa dichiarazione di conformità è emessa sotto la sola responsabilità del produttore. 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.

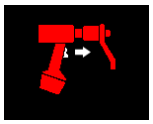
Il marchio UKCA è stato apposto per la prima volta nel: 2021.

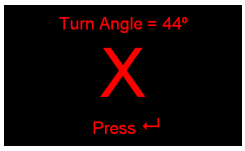
Firmato per e per conto di Norbar Torque Tools Ltd.

Firmato:	T. M. Lester	**Nome per esteso:**	Dr. Ing. Trevor Mark Lester
Data:	21 marzo 2024	**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 il proprio distributore.

Problema	Possibile motivo	Possibili soluzioni
Display assente	Tempo di “sleep” attivo	Premere il grilletto per riattivare lo strumento
	Batteria scarica	Sostituire / caricare la batteria
L'azionamento di uscita dell'utensile non ruota quando viene premuto il grilletto	pulsante 'Avvio sicuro' NON è stato premuto	Premere contemporaneamente il grilleto + 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
	L'avvitatore è spento	Accertarsi che l'avvitatore sia su ON (display illuminato)
	Lo strumento è nella schermata di impostazione	Uscire delle impostazioni per tornare alla schermata operativa
	Attacco quadro di uscita deformato	Vedere la sezione sulla MANUTENZIONE per la sostituzione dell’attacco quadro
	Il treno di ingranaggi o il motore sono danneggiati.	Contattare il distributore
Il risultato è mostrato in rosso	Il bullone non ha raggiunto la coppia di serraggio o l'angolo corretti	Trigger rilasciato in anticipo  Fissaggio tranciato o filo strappato
L'angolo misurato è inferiore a quello appicato dall'utensile	Flessione nella barra di reazione o nel punto di reazione	Assicurarsi che la barra di reazione e il punto di reazione siano rigidi
E>1350, E>2700, E>4000	Richiesta di coppia maggiore della capacità dell'utensile	Utilizzare uno strumento di capacità maggiore
Lo strumento funziona più lentamente con target inferiori o in modalità Controllo	Funzionamento normale	Funzionamento normale
	Giunto che sbatte a) La barra di reazione si sta muovendo troppo velocemente (serraggio)	Svitare e serrare nuovamente il giunto
	b) Svitare un giunto serrato con un Target troppo basso	Utilizzare un valore target più elevato rispetto al target di serraggio
Non funziona con il software per PC	Il formato di output è stato impostato su USER	Cambiare il formato di output nel software per PC
Numero PIN perso	Contattare il distributore	
Simbolo della batteria mostrato all'accensione	Batteria per data/ora scarica. Contattare il distributore	

Problema	Possibile motivo	Possibili soluzioni
	a) Angolo di rotazione impostato troppo elevato b) Giunto già serrato	Ridurre l'impostazione dell'angolo di rotazione
L'utensile si arresta, con 4 LED lampeggianti sulla batteria	Batteria surriscaldata, rilevati 158 °F (70 °C)	Attendere che la batteria si raffreddi Posizionare la batteria sul caricabatterie per sfruttare la ventola di raffreddamento del caricabatterie
L'utensile si arresta, con il LED della batteria sinistra lampeggiante	Voltaggio della batteria basso	Mettere in carica la batteria
Errore utensile, rilasciare grilletto	Si è verificato un errore, rilasciare entrambi i trigger.	Rilasciare entrambi i grilletti.
Errore segnale FWD/REV	L'MCU non ha ricevuto un segnale di direzione.	Rilasciare entrambi i grilletti. Se il problema persiste, contattare Norbar.
Sovratemperatura del motore	Motore troppo caldo.	Attendere che il motore si raffreddi.
M.C.U. Sovratemperatura	Unità di controllo motore troppo calda.	Attendere che l'unità di controllo del motore si raffreddi.
MOSFET surriscaldato	Il MOSFET nei circuiti di potenza del motore è troppo caldo.	Attendere che il circuito MOSFET si raffreddi.
Errore di sovratensione	La tensione della batteria supera i 22 V.	Rimuovere la batteria presente prima di collegare una batteria completamente carica all'utensile. Se il problema persiste, contattare Norbar.
Errore di tensione insufficiente	La tensione della batteria è scesa sotto i 13 V durante l'operazione di imbullonatura.	Rimuovere la batteria presente prima di collegare una batteria completamente carica all'utensile. Se il problema persiste, contattare Norbar.
Protezione da corto circuito	È stato rilevato un cortocircuito elettrico tra la batteria e l'MCU.	Rilasciare entrambi i grilletti. Se il problema persiste, contattare Norbar.
Protezione di fase aperta	L'unità di controllo del motore non è bilanciata; non è sicuro l'avvio del motore.	Scollegare, quindi ricollegare la batteria all'utensile. Se il problema persiste, contattare Norbar.
Motore N.T.C. aperto	Il termistore sul motore è attualmente a circuito aperto.	Scollegare, quindi ricollegare la batteria all'utensile. Se il problema persiste, contattare Norbar.
MOSFET N.T.C. aperto	Il termistore sul MOSFET è attualmente a circuito aperto.	Scollegare, quindi ricollegare la batteria all'utensile. Se il problema persiste, contattare Norbar.
Errore sensore Hall	Si è verificato un problema di connessione o sincronizzazione con i sensori del motore.	Contattare Norbar.
Avvio a bassa tensione	La tensione della batteria è inferiore a 13 V alla pressione del grilletto.	Rimuovere la batteria presente prima di collegare una batteria completamente carica all'utensile.
Blocco del rotore	Velocità del motore <300 giri/min per 200 ms o più.	Rilasciare entrambi i grilletti. Se il problema persiste, contattare Norbar.
Limite di corrente superato	La corrente del motore ha superato il livello di sicurezza per 1-2 secondi.	Rilasciare entrambi i grilletti. Se il problema persiste, contattare Norbar.
Arresto della coppia prima dell'angolo	Lo strumento è percepito come funzionante oltre la sua capacità di sicurezza.	Utilizzare lo strumento solo all'interno della capacità dichiarata.

Problema	Possibile motivo	Possibili soluzioni
Lo strumento non può azzerarsi	Il processo di azzeramento automatico dello strumento non è in grado di "azzerare" il trasduttore all'interno dell'intervallo A.D.C.	Accertarsi che il trasduttore sia collegato elettricamente e fissato meccanicamente. Verificare che il trasduttore non sia stato danneggiato/ fortemente deviato dall'uso oltre la capacità operativa.
Rilevamento sbattimento del giunto	L'avvitatore è entrato di colpo nel fissaggio	Portare lentamente la barra di reazione in posizione.
Errore della batteria	Batteria scarica/Batteria surriscaldata	Caricare la batteria/consentire alla batteria di raffreddarsi
Errore della batteria	Errore nel collegamento della batteria	Contattare Norbar
Il LED destro del caricabatterie lampeggia in giallo	La batteria è troppo calda o troppo fredda	Attendere che la temperatura della batteria sia tra 32 °F (0 °C) e 113 °F (45 °C)
Il LED destro del caricabatterie lampeggia in rosso	La batteria è guasta	Sostituire la batteria
Messaggio “Mode2 >> Mode1. No Torque Only Targets”	Nessuna target per SOLO COPPIA	Creare un target SOLO COPPIA quindi passare a MODALITÀ 1 (Solo Coppia)
Impossibile impostare l'angolo o le comunicazioni di uscita	In modalità "Solo coppia"	Impostare la modalità su "Avanzata"

GLOSSARIO

Parola o espressione	Significato
A	Ampere
Limite angolo	Movimento massimo consentito dell'angolo in modalità Controllo
Controllo	Controllo di un giunto pre-serrato
Ripristino automatico	Lo strumento si ripristinerà automaticamente e sarà pronto per la successiva operazione di serraggio
CA	Corrente alternata
A/F	Apertura (Across Flats)
Bidirezionale	Senso orario e antiorario
CSV	Valori separati da virgola
EBC 60352	EvoTorque® Caricabatterie
EvoLog	Software PC Evolog fornito con EBT (non per l’uso con l’articolo G400)
EBP	EvoTorque® Confezione batteria
EBT	EvoTorque® Utensile a batteria
Fissaggio	Bullone o vite da stringere
Coppia finale	Target Coppia: Valore della coppia Target Coppia e angolo: La coppia quando l'angolo è completo
G400	Strumento per lavorare con il sistema wireless a prova di errore Sturtvant Richmont Global 400. Quando è in uso, sul display dell’EBT appare “G4”. Quando non è collegato, "G4” è visualizzato in rosso, mentre invece quando lo è, è visualizzato in verde
Prolunga	Un modello di reazione usato quando l’accesso dell’utensile è limitato, come nel caso tipico dei dadi delle ruote sui veicoli pesanti.
DPI	Dispositivi di protezione individuali

Parola o espressione	Significato
Barra di reazione	Elemento per controbilanciare la coppia di serraggio applicata. Chiamato anche piastra di reazione.
Registrazione	Una posizione di memoria. Un Gruppo di lavoro, ID lavoro, ID utente o Risultato salvati nella memoria degli strumenti
RCD	Dispositivo a corrente residua, per scollegare l'alimentazione elettrica in caso di guasto; quindi proteggere l'operatore. Si consiglia un dispositivo con un valore di scatto di 30 mA o inferiore
Target	Coppia, Coppia e angolo o Coppia di controllo su cui è impostato lo strumento
Avvio sicuro	Strumento con un secondo grilletto così entrambe le mani sono posizionate sullo strumento
Grilletto singolo	Strumento per applicazioni in cui la funzione “Avvio sicuro” non è pratica
Serraggio (o “snug”)	"Serraggio" si riferisce alla coppia applicata per un target di coppia e 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
Angolo di rotazione	Angolo minimo di rotazione di un fissaggio Solo Coppia
ID utente	Identificazione della persona che utilizza lo strumento
V	Volt
ID lavoro	Identificazione di un gruppo di risultati
Gruppo di Lavoro	Gruppo specifico di una serie di ID lavoro e di Target
Modalità Rilascia	Utilizzare se il fermo e la reazione vengono tenuti in posizione quando la giunzione è completata. L’utensile si ribalterà finché sarà libero o il grilletto verrà rilasciato.

NORBAR TORQUE TOOLS LTD

Wildmere Road, Banbury,
Oxfordshire, OX16 3JU

UNITED KINGDOM

Tel + 44 (0)1295 270333

Email enquiry@norbar.com

Per la versione più aggiornata del manuale operativo, prego scansionare il seguente codice QR

Per trovare la azienda NORBAR o il distributore più vicino a te, prego scansionare il seguente codice QR

www.norbar.com

© Norbar Torque Tools Ltd 2024