



Trapano avvitatore ad impulsi con batteria al litio
Cordless impact wrench
Cod. 83511

mod. CDI 20 BL N



Manuale istruzioni
Instruction manual

ITALIANO (originale)
ENGLISH

www.yamato.ferritalia.it

Distribuzione  **FERRITALIA**  PADOVA-ITALY

PRESENTAZIONE

1. Attacco quadrato
2. Carter in alluminio
3. Grilletto
4. Leva dell'interruttore di rotazione marcia indietro
5. Impugnatura morbida
6. Pulsante di regolazione velocità
7. Spia di funzionamento
8. Pulsante gruppo batteria
9. Gruppo batteria
10. Spia del pulsante di regolazione velocità



CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello:		CDI 20 BL N
Testa avvitatore ad impulsi		Attacco quadrato 1/2"
Capacità di fissaggio	Bullone standard	M12 - M22
	Bullone ad alta resistenza alla trazione	M12 - M16
Velocità a vuoto	Modalità impulsi forte	0 - 2.600 min ⁻¹
	Modalità impulsi media	0 - 2.200 min ⁻¹
	Modalità impulsi debole	0 - 1.800 min ⁻¹
Impulsi al minuto	Modalità impulsi forte	0 - 3.500 min ⁻¹
	Modalità impulsi media	0 - 3.000 min ⁻¹
	Modalità impulsi debole	0 - 2.500 min ⁻¹
Coppia max:		400 Nm
Tensione nominale		C.C. 20 V
Lunghezza totale (utensile non equipaggiato)		131,8mm
Peso netto (utensile non equipaggiato)		1,16 kg
Livello pressione sonora LpA1)		69,0 dB(A), K=3dB(A)
Livello potenza sonora misurata LWA2)		80,0 dB(A)
Rilevazioni secondo le norme EN 62841-2-2; Uncertainty K= 3 dB (A)		
Livello di vibrazioni secondo EN 62841-2-2		
Livello di vibrazioni ah		3,845 m/s ² K=15 m/s ²

- In base al nostro programma continuo di ricerca e sviluppo, le caratteristiche tecniche contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso.
- Le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.
- Il peso può differire in base agli accessori, compresa la batteria.

⚠ ATTENZIONE: utilizzare esclusivamente i gruppi batterie e i caricabatterie sopra elencati. L'utilizzo di batterie e caricabatterie diversi potrebbe causare lesioni e/o incendi.

Nell'apparecchio vengono utilizzati i simboli che seguono. Prima dell'uso, accertarsi di comprenderne il significato.

Simboli	
	Leggere il manuale di istruzioni.
	Solo per paesi dell'UE Non smaltire l'apparecchio elettrico o la batteria insieme ai rifiuti domestici! In conformità con le Direttive Europee sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, Batterie e Accumulatori e sui rifiuti di batterie e accumulatori e il recepimento nell'ordinamento nazionale, le apparecchiature elettriche, le batterie e i gruppi batteria, alla fine della loro durata utile, devono essere smaltiti separatamente e destinati ad un riciclo ecologicamente sostenibile.

Uso previsto

L'utensile è concepito per avvitare o svitare bulloni e dadi.

NOTA: il valore dichiarato di emissione delle vibrazioni è stato misurato in base al metodo di prova standard e può essere utilizzato per eseguire il confronto tra gli utensili.

NOTA: il valore dichiarato di emissione delle vibrazioni può essere altresì utilizzato in una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ ATTENZIONE: L'emissione di vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può differire dal valore dichiarato di emissione a seconda della modalità di utilizzo dell'utensile.

⚠ ATTENZIONE: Per la massima protezione dell'operatore, è necessario identificare le misure precauzionali sulla sicurezza basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (considerando tutte le parti del ciclo operativo come le volte in cui l'utensile è stato spento, quando si trova a folle e il periodo di attivazione).

⚠ ATTENZIONE: indossare protezioni per l'udito.

INDICAZIONI DI SICUREZZA

Avvertenze generali sulla sicurezza per gli utensili elettrici

⚠ ATTENZIONE: leggere tutte le avvertenze per la sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche tecniche fornite con questo utensile elettrico. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe dare origine a scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un futuro riferimento.

Nelle avvertenze, il termine "utensile elettrico" si riferisce a un utensile elettrico con alimentazione di rete (con cavo) o a un utensile elettrico azionato a batteria (senza cavo).

Sicurezza dell'area di lavoro

- Mantenere l'area di lavoro pulita e bene illuminata.** I luoghi di lavoro ingombri o con poca luce possono essere causa di incidenti.
- Non utilizzare utensili elettrici in ambienti soggetti a rischio di esplosione, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici generano scintille che possono incendiare polveri o fumi.
- Durante l'impiego di un utensile elettrico, tenere lontani bambini e le altre persone.** Le distrazioni possono causare perdite di controllo.

Sicurezza elettrica

- Le spine degli utensili elettrici devono corrispondere alla presa di corrente impiegata. Non apportare mai alcuna modifica alla spina. Non usare spine adattatrici con utensili elettrici dotati di messa a terra (a massa).** Spine non modificate e prese con la giusta potenza ridurranno il rischio di scosse elettriche.
- Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra o a massa, come ad esempio tubazioni, caloriferi, fornelli e frigoriferi.** Il contatto con una parte del corpo con un oggetto messo a terra comporta un maggiore rischio di scossa elettrica.
- Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o a condizioni che comportino la presenza di acqua.** L'ingresso di acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.
- Non utilizzare il cavo di alimentazione in modo improprio. Non usare mai il cavo per trasportare o tirare l'utensile, né per scollegare la spina dall'alimentazione.** Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli taglienti o parti in movimento. Cavi

danneggiati o impigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.

5. **Durante l'impiego di un utensile elettrico all'aperto, utilizzare una prolunga adatta per uso esterno.** L'uso di un cavo adatto per uso esterno riduce il rischio di scossa elettrica.
6. **In caso di necessità di utilizzare un utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare una presa protetta mediante un interruttore differenziale.** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.
7. **Gli utensili elettrici possono produrre campi elettromagnetici (EMF) non dannosi per l'utente.** Tuttavia, i portatori di pacemaker e altri dispositivi medicali simili devono contattare il produttore del dispositivo e/o il medico per ricevere consigli prima di utilizzare questo utensile elettrico.

Sicurezza personale

1. Durante l'impiego dell'utensile elettrico, restare vigili, prestare attenzione a quello che si sta facendo e usare il buon senso. Non utilizzare un utensile elettrico quando si è stanchi o sotto l'effetto di alcol, droghe o farmaci. Durante l'utilizzo di utensili elettrici, un attimo di disattenzione può causare gravi lesioni personali.
2. Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre occhiali protettivi. Dispositivi di protezione quali
3. Maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetti o protezioni per l'udito, utilizzati nelle condizioni opportune, riducono le lesioni personali.
4. Impedire l'accensione non intenzionale. Assicurarsi che l'interruttore sia su OFF (spento) prima di collegare l'utensile alla presa di corrente e/o alla batteria, sollevarlo o trasportarlo. Il trasporto di utensili elettrici mentre si tiene il dito sull'interruttore di azionamento o il collegamento a fonti di energia di utensili elettrici dotati di interruttore di azionamento può provocare incidenti.
5. Togliere le chiavi di regolazione o le chiavi inglesi prima di azionare l'utensile elettrico. Una chiave inglese o di regolazione che rimane attaccata a una parte rotante dell'utensile elettrico può provocare lesioni personali.
6. Evitare posizioni anomale con il corpo. Rimanere sempre bene in equilibrio sulle gambe. Ciò consente un migliore controllo dell'utensile elettrico in situazioni impreviste.
7. Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli e abbigliamento distanti dalle parti in movimento. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono andare a impigliarsi nelle parti in movimento.
8. Qualora i dispositivi siano dotati di attacco per apparati di estrazione e raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e utilizzati correttamente. L'impiego di dispositivi di raccolta della polvere può ridurre i rischi causati dalla sua presenza.
9. Non lasciare che la familiarità acquisita con l'uso frequente di utensili comporti un'apparente padronanza e il mancato rispetto dei principi di sicurezza dell'utensile. Una disattenzione di una frazione di secondo può essere sufficiente per causare gravi lesioni.
10. Quando si utilizzano elettroutensili, indossare sempre occhiali di protezione per proteggere gli occhi da possibili lesioni. Gli occhiali devono essere conformi con le normative EN 166. Rientra nella responsabilità del datore di lavoro imporre l'utilizzo di adeguati dispositivi di protezione da parte degli operatori degli utensili e da altre persone che si trovano nell'immediata vicinanza dell'area di lavoro.



Utilizzo e manutenzione degli utensili elettrici

1. **Non forzare l'utensile elettrico. Utilizzare l'utensile elettrico specifico per l'applicazione.** L'utensile elettrico corretto offrirà migliori prestazioni e sarà più sicuro se utilizzato al regime per cui è stato concepito.
2. **Non utilizzare l'utensile elettrico se l'interruttore non è in grado di accenderlo e spegnerlo.** Qualsiasi utensile elettrico che non possa essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
3. **Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere la batteria, se rimovibile, dall'utensile elettrico prima di qualsiasi operazione di regolazione, sostituzione di accessori o immagazzinamento.** Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di azionamento accidentale dell'utensile elettrico.
4. **Riporre gli utensili elettrici non utilizzati fuori dalla portata dei bambini e non consentirne l'utilizzo a persone che non abbiano familiarità con il loro uso o con queste istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi in mano a persone non addestrate al loro utilizzo.
5. **Sottoporre a manutenzione gli utensili elettrici e gli accessori. Verificare l'eventuale**

disallineamento o montaggio errato di parti in movimento, la rottura di parti e qualsiasi altra condizione che possa avere effetto sul funzionamento dell'utensile elettrico. Se danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima di utilizzarlo. Molti incidenti sono causati da utensili elettrici sottoposti a scarsa manutenzione.

6. **Tenere gli attrezzi da taglio puliti e affilati.** Se sottoposti a una manutenzione corretta e affilati adeguatamente, gli utensili da taglio si bloccano con minore frequenza e sono più facili da controllare.
7. **Usare l'utensile elettrico, i relativi accessori e le punte attenendosi alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da eseguire.** L'uso di un utensile elettrico per operazioni differenti da quelle per cui è stato concepito può causare situazioni pericolose.
8. **Tenere le impugnature e le superfici di presa pulite e prive di olio e grasso.** Superfici di presa e impugnature scivolose non consentono di maneggiare e controllare l'utensile in sicurezza in situazioni impreviste.
9. **Quando si utilizza l'utensile, non indossare guanti di lavoro in tessuto che potrebbero rimanere incastrati.** Se i guanti di lavoro in tessuto restano incastrati nelle parti in movimento possono causare lesioni personali.

Utilizzo e manutenzione degli utensili a batteria

1. **Ricaricare la batteria esclusivamente con il caricabatterie specificato dal produttore.** Un caricabatteria adatto a un tipo di batteria potrebbe causare incendi se utilizzato con una batteria diversa.
2. **Utilizzare l'utensile elettrico solo con batterie concepite appositamente per essere utilizzate su questo tipo di utensile.** L'uso di batterie diverse potrebbe causare lesioni e incendi.
3. **Quando la batteria non viene utilizzata, tenerla lontana da oggetti metallici, per esempio graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che potrebbero creare una connessione tra un morsetto e l'altro.** Cortocircuitare insieme i morsetti della batteria potrebbe causare ustioni o incendi.
4. **In caso di utilizzo improprio, è possibile che il liquido fuoriesca dalla batteria: non toccarlo. In caso di contatto accidentale, lavare abbondantemente con acqua. In caso di contatto del liquido con gli occhi, rivolgersi anche al medico.** Il liquido che fuoriesce dalla batteria può essere causa di irritazioni o ustioni.
5. **Non utilizzare un gruppo batteria o un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate potrebbero avere un comportamento imprevedibile che causa incendio, esplosione o lesioni personali.
6. **Non esporre il gruppo batteria o l'utensile a temperature eccessive o al fuoco.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C potrebbe causare un'esplosione.
7. **Attenersi alle istruzioni di ricarica e non caricare la batteria o l'utensile al di fuori del campo di temperatura specificato nelle istruzioni.** Caricare in modo inadeguato o a temperature esterne al campo specificato potrebbe danneggiare la batteria e aumentare il rischio di incendio.

Assistenza tecnica

1. **Far sottoporre a manutenzione l'utensile elettrico da personale di assistenza qualificato che utilizza solo parti di ricambio originali.** Questo garantisce che la sicurezza dell'utensile elettrico sia salvaguardata.
2. **Non sottoporre mai a manutenzione le batterie.** La manutenzione delle batterie deve essere eseguita esclusivamente dal produttore o da centri di assistenza autorizzati.
3. **Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione di accessori.**

Avvisi di sicurezza del trapano avvitatore ad impulsi

1. **Mantenere l'apparecchio elettrico dalle superfici di impugnatura isolate qualora venissero effettuate operazioni durante le quali l'elemento di fissaggio potrebbero venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Il contatto degli elementi di fissaggio con un cavo sotto tensione potrebbe mettere sotto tensione anche le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico, causando una scossa elettrica all'operatore.
2. **Indossare protezioni per l'udito**
3. **Prima dell'installazione, ispezionare la bussola per avvitatore ad impulsi per verificare la presenza di usura, spaccature o danni.**
4. **Tenere l'utensile in modo ben saldo.**
5. **Non avvicinare le mani alle parti rotanti.**
6. **Accertarsi di essere sempre in una buona condizione di equilibrio.** Quando si utilizza l'utensile in punti alti, accertarsi che non vi siano persone al di sotto.
7. **Una corretta coppia di serraggio potrebbe differire a seconda del tipo o della misura del bullone.** Verificare la coppia con una chiave dinamometrica.
- 8.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ ATTENZIONE: *NON lasciare che la familiarità o la facilità d'uso del prodotto (dopo l'utilizzo ripetuto) comportino il mancato rispetto delle regole di sicurezza del prodotto. L'USO IMPROPRIO o il mancato rispetto delle regole sulla sicurezza, indicate nel presente manuale d'uso, possono causare gravi lesioni personali.*

Importanti istruzioni sulla sicurezza per i caricabatterie

1. Prima di utilizzare il gruppo batteria, leggere tutte le istruzioni e le indicazioni di cautela su (1) caricabatteria, (2) batteria e (3) prodotto che utilizza la batteria.
2. Non smontare il gruppo batteria.
3. Se il tempo di funzionamento è diventato troppo breve, interrompere immediatamente l'utilizzo dello strumento. Potrebbe creare un rischio di surriscaldamento, bruciature e persino un'esplosione.
4. In caso di contatto dell'elettrolita con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e rivolgersi immediatamente a un medico. Potrebbe causare perdita della vita.
5. Non cortocircuitare la batteria:
 - non toccare i terminali con materiale conduttivo;
 - evitare di conservare la batteria in un contenitore con altri oggetti di metallo come chiodi, monete ecc.;
 - non esporre la batteria alla pioggia o all'acqua. Un corto circuito della batteria può creare un intenso flusso di corrente, surriscaldamento, causare bruciature e anche guasti.
6. Non conservare l'utensile e la batteria in luoghi dove la temperatura potrebbe raggiungere o superare i 50 °C.
7. Non bruciare la batteria anche se è gravemente danneggiata o completamente usurata. La batteria potrebbe esplodere se gettata nel fuoco.
8. Fare attenzione a non far cadere la batteria o causarne l'urto.
9. Non utilizzare una batteria danneggiata.
10. **Le batterie agli ioni di litio sono soggette ai requisiti delle normative sulle Merci pericolose.**

Per i trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi spedizionieri, è necessario rispettare speciali requisiti su imballaggio ed etichettatura.

Per la preparazione dell'elemento da spedire, è richiesta la consulenza con un esperto di materiale pericoloso.

Attenersi anche alle normative nazionali che prevedono maggiori dettagli.

Fissare con nastro adesivo o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo che non possa spostarsi nella confezione.
11. **Per lo smaltimento della batteria, attenersi alle normative locali.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con prodotti specificati da YAMATO.** L'installazione di batterie su prodotti non conformi potrebbe causare incendi, surriscaldamento, esplosione o fuoriuscita di elettrolita.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTENZA: *utilizzare esclusivamente batterie originali YAMATO. L'utilizzo di batterie non originali YAMATO o di batterie modificate può comportare lo scoppio della batteria ed essere una probabile causa di incendi, lesioni personali e danni. In questo modo viene annullata la garanzia YAMATO per utensili e caricabatterie YAMATO.*

Suggerimenti per aumentare la durata massima della batteria

1. Caricare la batteria prima che si scarichi completamente. Interrompere sempre le operazioni con l'utensile e caricare la batteria quando si nota una perdita di potenza dell'utensile.
2. Non ricaricare mai una batteria completamente carica. La carica eccessiva accorcia la vita utile della batteria.
3. Caricare il gruppo batterie a una temperatura ambiente di 5 °C - 45 °C. Far raffreddare un gruppo batteria caldo prima di caricarlo.
4. Caricare la batteria se non si intende utilizzarla per un periodo lungo (oltre sei mesi). **Batterie che rimangono completamente scariche per diverso tempo non sono più utilizzabili e non potranno più essere ricaricate, dovranno essere sostituite con blocchi di batterie nuovi (la batteria non è coperta da garanzia).**

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

⚠ AVVERTENZA: *prima di eseguire la regolazione o il controllo sull'utensile, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che il gruppo batteria sia stato rimosso.*

Installazione o rimozione del gruppo batteria

⚠ AVVERTENZA: spegnere sempre l'utensile prima di installare o rimuovere il gruppo batteria.

⚠ AVVERTENZA: quando si installa o rimuove la batteria, tenere l'attrezzo e il gruppo batteria in modo bene saldo. Se non si mantiene l'utensile e il gruppo batteria in modo ben fermo, è possibile che scivolino dalle mani e si provochino danni all'utensile e alla batteria oltre che lesioni personali.



► 1. Pulsante 2. Gruppo batteria

Per rimuovere il gruppo batteria, farlo scorrere dall'utensile mentre si muove il pulsante su entrambi i lati della batteria.

Per installare la batteria, allineare la linguetta sulla batteria alla scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserirla fino in fondo fino a completo inserimento con un click.

⚠ AVVERTENZA: inserire sempre la batteria fino in fondo. In caso contrario, potrebbe fuoriuscire dall'utensile causando lesioni all'utente e alle persone nelle vicinanze.

⚠ AVVERTENZA: non applicare forza eccessiva nell'installazione della batteria. Se la batteria non scorre facilmente, non è stata inserita correttamente.

Indicazione della capacità residua della batteria



► 1. Spia di funzionamento 2. Pulsante di verifica

Premere il pulsante di verifica sul gruppo batteria per visualizzare la capacità residua della batteria. La spia di funzionamento si accende per qualche secondo. Quella che segue è una tabella sulle informazioni dettagliate della capacità residua.

Spie di funzionamento	Capacità residua
	Tre spie verdi accese Carica completa
	Due spie verdi accese Tra 25% e 50%
	Una spia verde accesa Tra 10% e 25%

NOTA: a seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe leggermente differire dalla capacità effettiva.

Processo di carica

Dare inizio al caricamento inserendo la batteria nella fessura del caricabatteria quindi inserendo la spina del caricabatteria nella presa di corrente. L'indicatore di carica (C) lampeggerà in rosso durante il caricamento. La batteria e il caricabatteria raggiungono una temperatura elevata durante il processo. L'indicatore di carica lampeggerà in verde per indicare che la carica è completa.

Una volta completata la carica, scollegare la corrente caricabatteria prima di togliere la batteria.

Nota: per impedire che la batteria venga inserita in modo scorretto nel caricabatteria, inserire il blocco batteria facendo attenzione agli spinotti del caricabatteria come indicato nell'illustrazione.



i Durante il processo di ricarica il caricabatteria risulta caldo al tocco. Si tratta di un fenomeno normale e non è indicativo di alcun problema.

Importante: Per prima cosa collegare sempre il caricabatteria alla batteria e quindi inserirlo nella presa a muro. Al momento di staccare la spina, procedere in senso contrario: staccare innanzitutto il caricabatteria dalla presa a muro e quindi disconnetterlo dalla batteria.

Range della temperatura di stoccaggio

Per migliorare le prestazioni della batteria, provvedere sempre allo stoccaggio con temperature comprese tra -4°F (-20°C) e $+104^{\circ}\text{F}$ ($+40^{\circ}\text{C}$). Assicurarsi che i limiti in questione non vengano superati. La cosa migliore sarebbe mantenere la temperatura di stoccaggio il più possibile vicina ai valori minimi: la batteria si scarica più lentamente alle basse temperature.

Cura della batteria

La vita della batteria può essere prolungata seguendo alcune semplici linee guida.

- ▲ Ricaricare sempre la batteria all'interno, in un garage o altra area coperta, asciutta e protetta dai fenomeni atmosferici.
- ▲ Caricare la batteria solo quando la temperatura sia almeno 41°F (5°C) — al di sopra del punto di congelamento — ma non oltre i 95°F (35°C). Ricaricare a temperature inferiori o superiori può essere dannoso per la batteria.
- ▲ Tenere sempre la batteria lontana dall'acqua, dalle fonti di calore (stufe, caloriferi, fiamme libere, ecc.) e dalle sostanze chimiche pericolose.
- ▲ Utilizzare esclusivamente il caricabatteria fornito per ricaricare la batteria; non tentare mai di utilizzare altri caricabatterie. L'uso di caricabatterie diversi può causare incendi o esplosioni.
- ▲ Non usare mai il caricabatteria con altri prodotti. Non utilizzare mai il caricabatteria se è danneggiato. Sostituire il caricabatteria, se il cavo o l'unità del caricabatterie risultino danneggiati.
- ▲ Non preoccuparsi di lasciare la batteria in ricarica per più di 12 ore: la batteria non può essere sovraccaricata né risulterà danneggiata dopo 12 ore. Lasciare la batteria collegata al caricabatteria fino a 48 ore non produce effetti negativi.
- ▲ Per lo stoccaggio della batteria dopo averla staccata dal rasaerba seguire le linee guida in "Manutenzione e stoccaggio del rasaerba."
- ▲ Se il motore non funziona, dopo aver ricaricato completamente la batteria, consultare le indicazioni tecniche in "Suggerimenti per la localizzazione e risoluzione dei guasti." Qualora si necessiti di ulteriore aiuto, contattare il centro di assistenza più vicino.

Sistema di protezione utensile/batteria

L'utensile è equipaggiato con un sistema di protezione utensile/batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per estendere la vita utile della batteria e dell'utensile. L'utensile si blocca automaticamente durante il funzionamento se l'utensile o la batteria si trovano in una delle seguenti condizioni:

Protezione da sovraccarico

Quando l'utensile elettrico/la batteria vengono utilizzati in una modalità tale da raggiungere una corrente elevata in modo anomalo, l'utensile si ferma automaticamente. In questa situazione, spegnere l'utensile e interrompere l'operazione per la quale è stato causato il sovraccarico. Quindi, riaccendere l'utensile.

Protezione da surriscaldamento

Quando l'utensile e la batteria si surriscaldano, l'utensile si blocca automaticamente. In questa situazione, far

raffreddare l'utensile e la batteria prima di accendere nuovamente l'utensile.

Protezione da scaricamento eccessivo

Quando la capacità della batteria non è sufficiente, l'utensile si blocca automaticamente. In questo caso, rimuovere la batteria dall'utensile e caricare la batteria.

Azione dell'interruttore



► 1. Grilletto

AVVERTENZA: prima di inserire la batteria nell'utensile, verificare sempre che il grilletto dell'interruttore si azioni correttamente e ritorni nella posizione OFF quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, premere il grilletto. Per aumentarne la velocità, incrementare la pressione sul grilletto. Rilasciare il grilletto per fermare l'utensile.

⚠ AVVERTENZA: prima di inserire la batteria nell'utensile, verificare sempre che il grilletto dell'interruttore si azioni correttamente e ritorni nella posizione OFF quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, premere il grilletto. Per aumentarne la velocità, incrementare la pressione sul grilletto. Rilasciare il grilletto per fermare l'utensile.

Illuminazione della spia frontale

⚠ AVVERTENZA: non guardare direttamente alla luce o alla fonte di illuminazione.

Premere il grilletto per accendere la spia. La spia rimane accesa mentre il grilletto viene premuto. La spia si spegne dopo circa 10 secondi dopo aver rilasciato il grilletto.

NOTA: quando l'utensile si surriscalda, si blocca automaticamente e la spia inizia a lampeggiare. In questo caso, rilasciare il grilletto. La spia si spegne dopo 10 secondi.

NOTA: utilizzare un panno asciutto per rimuovere lo sporco sulla lente della spia. Fare attenzione a non graffiare la lente della spia. In caso contrario, la capacità di illuminazione potrebbe ridursi.



► 1. Spia di funzionamento

Azione dell'interruttore di rotazione marcia indietro



- ▲ **AVVERTENZA:** controllare sempre la direzione di rotazione prima di eseguire l'operazione.
- ▲ **AVVERTENZA:** utilizzare l'interruttore di rotazione marcia indietro solo quando l'utensile arriva a un arresto completo. Un cambio di direzione di rotazione prima che l'utensile si arresti potrebbe causare danni all'utensile.
- ▲ **AVVERTENZA:** se non si sta utilizzando l'utensile, posizionare sempre la leva dell'interruttore di rotazione marcia indietro in posizione centrale.

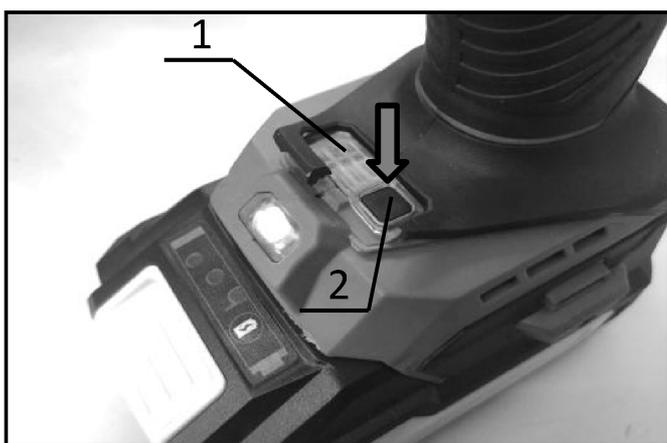


► 1. Leva dell'interruttore di rotazione marcia indietro

Questo utensile dispone di un interruttore di rotazione marcia indietro per cambiare la direzione di rotazione. Premere la leva dell'interruttore di rotazione marcia indietro dal lato A per una rotazione in senso orario o dal lato B per una rotazione in senso antiorario.

Quando la leva dell'interruttore di rotazione marcia indietro è in posizione centrale, non è possibile premere il grilletto.

Regolazione velocità/coppia



- 1. Spia del pulsante di regolazione velocità
- 2. Pulsante di regolazione velocità

1. L'utensile è dotato di tre modalità di regolazione della forza degli impulsi (modalità forte, media e debole) esclusivamente quando esegue la rotazione in senso orario con il cambio di velocità. Questo consente un serraggio idoneo per il lavoro da eseguire. Non è possibile regolare la forza degli impulsi quando l'utensile è in funzione.
2. Per modificare la velocità, premere il pulsante di regolazione velocità ogni volta che si vuole selezionare la velocità desiderata.
3. Quando si preme il pulsante di regolazione della velocità, la spia di funzionamento si accende e cambia a scatti per indicare quando l'utensile ruota in senso orario.
4. L'utensile è provvisto di due modalità di svitatura (modalità di svitatura rapida e svitatura lenta) esclusivamente quando l'utensile ruota in senso antiorario.
5. L'utensile ruota in modalità di svitatura rapida solo con la forza degli impulsi massima mentre la spia è spenta e ruota in modalità di svitatura lenta con la forza massima degli impulsi solo per 2 secondi e, successivamente, con la forza degli impulsi minima mentre la spia è accesa. Utilizzare la modalità di svitatura rapida per svitare rapidamente e rimuovere il bullone o il dado oppure premere il pulsante di regolazione velocità per passare alla modalità di svitatura lenta solo per svitare il bullone o il dado.
6. La tabella che segue include le informazioni dettagliate specifiche per lo scopo di applicazione.

Livello forza degli impulsi	Velocità	Scopo	Esempio di applicazione
Forte	0– 2.600/min	Serraggio quando si desidera forza e velocità.	Montaggio telai in acciaio e serraggio di viti o bulloni lunghi.
Media	0– 2.200/min	Serraggio quando si desidera una buona finitura di interni.	Montaggio e smontaggio di scaffalature e telai.
Debole	0 - 1.800/min	Serraggio con forza minore per evitare la rottura della filettatura della vite.	Montaggio mobili.

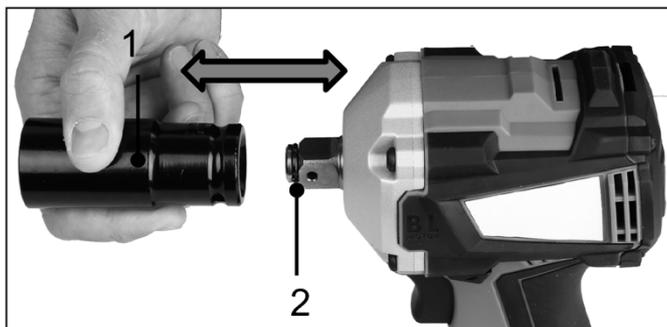
MONTAGGIO

AVVERTENZA: prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che il gruppo batteria sia stato rimosso.

Scelta della bussola corretta per avvitatore a impulsi

Scegliere sempre la misura corretta delle bussole per avvitatore di bulloni e dadi. Una bussola per avvitatore ad impulsi di dimensione inadeguata fornisce coppie di serraggio imprecise e discontinue e/o causerà danni al bullone o al dado.

Installazione o rimozione della bussola per avvitatore ad impulsi



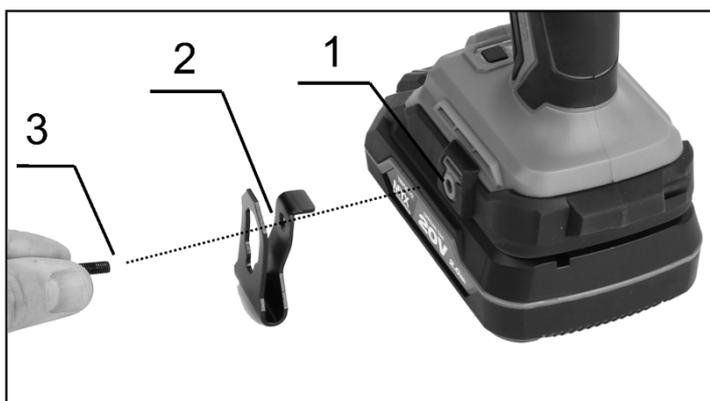
► 1. Bussola 2. Attacco quadrato

Per installare la bussola, premerla sull'attacco quadrato dell'utensile fino a bloccarla in posizione,

Per rimuovere la bussola è sufficiente staccarla dalla punta.

Installazione del gancio

AVVERTENZA: quando si installa il gancio, fissarlo sempre con la vite in modo ben saldo. In caso contrario, il gancio potrebbe fuoriuscire e causare lesioni personali.



► 1. Scanalatura 2. Gancio 3. Vite

Il gancio può risultare comodo per appendere temporaneamente l'utensile. Può essere installato su entrambi i lati dell'utensile. Per installare il gancio, inserirlo nella scanalatura sull'alloggiamento dell'utensile su uno dei lati, quindi fissarlo con una vite. Per rimuoverlo, allentare la vite, quindi estrarlo.

FUNZIONAMENTO

AVVERTENZA: inserire sempre il gruppo batteria fino a completo inserimento in posizione. In caso contrario, potrebbe fuoriuscire dall'utensile causando lesioni all'utente e alle persone nelle vicinanze.

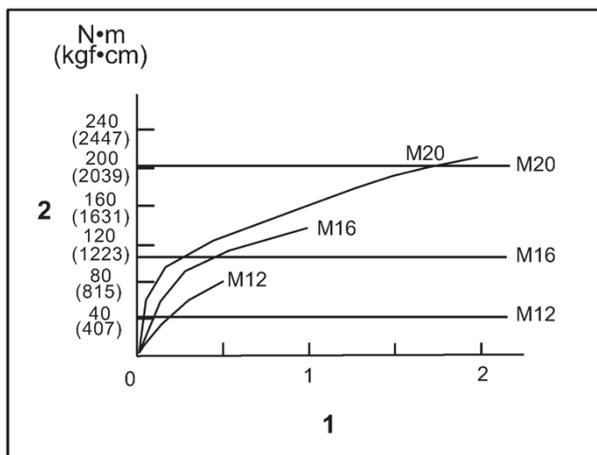


Serraggio

Mantenere l'utensile in modo ben saldo e posizionare la bussola sul bullone o sul dado. Accendere l'utensile e avvitare per il tempo corretto di serraggio.

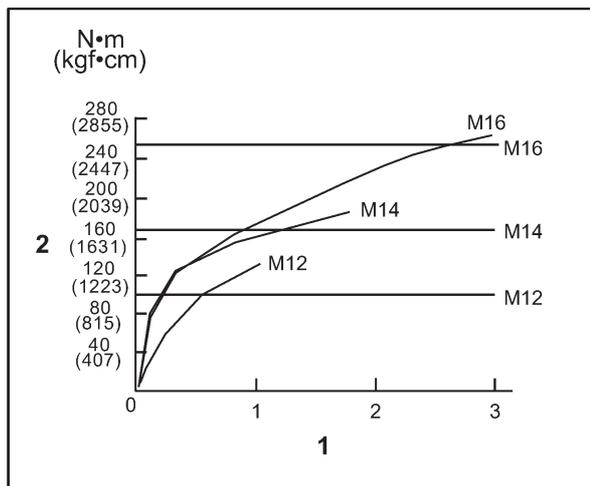
La coppia di serraggio adeguata potrebbe differire a seconda del tipo o della misura del bullone, del materiale del pezzo da fissare, ecc. Il rapporto tra la coppia di serraggio e il tempo di serraggio viene indicato nelle figure.

Coppia corretta di serraggio per bullone standard con modalità di impulsi forte.



► 1. Tempo di serraggio (secondi) 2. Coppia di serraggio

Coppia corretta di serraggio per bullone ad alta resistenza alla trazione con modalità di impulsi forte



► 1. Tempo di serraggio (secondi) 2. Coppia di serraggio

NOTA: tenere l'utensile dritto su bullone o dado.

NOTA: una forza di serraggio eccessiva potrebbe danneggiare il bullone/il dado o la bussola. Prima di iniziare il lavoro, eseguire sempre una prova di funzionamento per stabilire il tempo corretto di serraggio per il bullone o il dado utilizzati.

NOTA: se l'utensile viene tenuto in funzione in modo continuo fino a far scaricare la batteria, far riposare l'utensile per 15 minuti prima di procedere con una batteria carica.

La coppia di serraggio è influenzata da un'ampia gamma di fattori, inclusi quelli che seguono. Dopo il serraggio, controllare sempre la coppia con una chiave dinamometrica.

1. Quando la batteria è quasi completamente scarica, la tensione scende e la coppia di serraggio si riduce.
2. Bussola per avvitatore ad impulsi
 - Il mancato utilizzo di una bussola di dimensioni corrette causerà una riduzione della coppia di serraggio.
 - Una bussola usurata (usura sulla testa esagonale o sulla testa quadrata) causerà una riduzione nella coppia di serraggio.
3. Bullone
 - Anche se il coefficiente di coppia e la classe del bullone sono identici, la coppia corretta di serraggio varia a seconda del diametro del bullone.
 - Anche se i diametri dei bulloni sono identici, la coppia corretta di serraggio varia a seconda del coefficiente di coppia, della categoria e della lunghezza del bullone.
4. La coppia è influenzata dal modo in cui si tiene l'utensile o dal materiale nella posizione di serraggio da fissare.
5. Il funzionamento dell'utensile a bassa velocità causa una riduzione della coppia di serraggio.

Svitatura

Premere la leva dell'interruttore di rotazione marcia indietro dal lato B per la rotazione antioraria, quindi seguire la procedura di serraggio per la svitatura.

MANUTENZIONE

⚠ AVVERTENZA: prima di eseguire l'ispezione o la manutenzione, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che il gruppo batteria sia stato rimosso.

⚠ AVVERTENZA: non utilizzare mai benzina, gasolio, diluenti, alcool o prodotti simili. Potrebbe risultarne scolorimento, deformazioni o crepe.

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, far eseguire le operazioni di riparazione, manutenzione e regolazione esclusivamente da centri di assistenza della fabbrica o autorizzati E utilizzare sempre pezzi di ricambio originali.

Smaltimento

Informazione sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete.



Questo simbolo sui prodotti e/o sulla documentazione di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere mescolati con i rifiuti domestici generici. Per un corretto trattamento, recupero e riciclaggio, portare questi prodotti ai punti di raccolta designati, dove verranno accettati gratuitamente. Uno smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a far risparmiare preziose risorse e evitare potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente, che potrebbero derivare, altrimenti, da uno smaltimento errato. Per ulteriori dettagli contattare la propria autorità locale o il punto di raccolta più vicino.

IDENTIFICATION

1. Square drive
2. Aluminum cover
3. Switch Trigger
4. Reversing Switch Lever
5. Soft Handle
6. Speed Adjust Button
7. Work Lamp
8. Button of Battery Cartridge
9. Battery Cartridge
10. Speed Adjust Indicator Lamp



Modello:		CDI 20 BL N
Impact head		1/2" Square drive
Fastening capacities	Standard bolt	M12 - M22
	High tensile bolt	M12 - M16
No load speed	Hard impact mode	0 - 2.600 min ⁻¹
	Medium impact mode	0 - 2.200 min ⁻¹
	Soft impact mode	0 - 1.800 min ⁻¹
Impacts per minute	Hard impact mode	0 - 3.500 min ⁻¹
	Medium impact mode	0 - 3.000 min ⁻¹
	Soft impact mode	0 - 2.500 min ⁻¹
Max. Torque		400 Nm
Rated voltage		C.C. 20 V
Overall length (Bare tool)		131,8mm
Net weight (Bare tool)		1,16 kg
Sound pressure level L _{pA1})		69,0 dB(A), K=3dB(A)
Sound power level L _{WA2})		80,0 dB(A)
Rilevazioni secondo le norme EN 62841-2-2; Uncertainty K= 3 dB (A)		
Vibration emission EN 62841-2-2		
Vibration emission ah		3,845 m/s ² K=15 m/s ²

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge.

▲ WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire

Symbols

	Read instruction manual.
 Ni-MH ioni di litio	<p>Only for EU countries</p> <p>Do not dispose of electric equipment or battery pack together with household waste material! In observance of the European Directives, on Waste Electric and Electronic Equipment and Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators and their implementation in accordance with national laws, electric equipment and batteries and battery pack(s) that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.</p>

Intended use

The tool is intended for fastening or loosening bolts and nuts.

Vibration

NOTE: The declared vibration and noise emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration and noise emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: The vibration and noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

⚠ WARNING: Wear ear protection.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠ WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

5. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/ or doctor for advice before operating this power tool.

Personal Safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with EN 166 in Europe.**



It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipments by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

Power tool use and care

1. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles

and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Battery tool use and care

1. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
2. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. **Under abusive conditions, liquid maybe ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

1. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

Cordless driver drill safety warnings

1. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. Wear ear protectors.
3. Check the impact socket carefully for wear, cracks or damage before installation.
4. Hold the tool firmly.
5. Keep hands away from rotating parts.
6. Always be sure you have a firm footing.
7. Be sure no one is below when using the tool in high locations. The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

▲ WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. **MISUSE** or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and caution markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately.** It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away.** It may result in loss of your eyesight.
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - **Do not touch the terminals with any conductive material.**

- Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - Do not expose battery cartridge to water or rain.
A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C.
 7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
 8. Be careful not to drop or strike battery.
 9. Do not use a damaged battery.
 10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packing and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
 11. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
 12. Use the batteries only with the products specified by YAMATO. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

▲ CAUTION: Only use genuine YAMATO batteries. Use of non-genuine YAMATO batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the YAMATO warranty for the YAMATO tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 5°C - 45 °C. Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

FUNCTIONAL DESCRIPTION

▲ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

▲ CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

▲ CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.



- 1. Button 2. Battery cartridge

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on both side of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click.

▲ CAUTION: Always install the battery cartridge fully. If not, it may accidentally fall out of the tool,

causing injury to you or someone around you.

▲ CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity



► 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light off in about 5 seconds after releasing the check button. Below table for detail information.

Spie di funzionamento		Capacità residua
	Three green lights on	Carica completa
	Two green lights on	Tra 25% e 50%
	One green light on	Tra 10% e 25%

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Charging process

Start charging by inserting the battery into the charger slot and then inserting the charger plug into the power outlet. The charge indicator (C) will flash red while charging. The battery and charger get very hot in the process. The charge indicator will flash green to indicate that charging is complete.



Once charging is complete, disconnect the charger before removing the battery.

Note: To prevent the battery from being inserted incorrectly into the charger, insert the battery pack paying attention to the charger pins as shown in the illustration.

During the charging process the charger feels warm to the touch. This is a normal phenomenon does not indicate any problem.

Important: Always connect the charger to the battery first and then plug it into the wall socket. When unplugging, do the reverse: first unplug the charger from the wall outlet and then disconnect it from the battery.

Storage temperature range

- To improve battery performance, always store in temperatures between -4°F (-20°C) and $+104^{\circ}\text{F}$ ($+40^{\circ}\text{C}$). Make sure that the limits in question are not exceeded. The best thing would be to keep the storage temperature as close to the minimum values as possible: the battery discharges more slowly at low temperatures.
- Battery care
- Battery life can be extended by following a few simple guidelines.
- Always recharge the battery indoors, in a garage or other covered area that is dry and protected from the elements.

- Charge the battery only when the temperature is at least 41°F (5°C) — above freezing — but no higher than 95°F (35°C). Charging at lower or higher temperatures can be harmful to the battery.
- Always keep the battery away from water, heat sources (stoves, radiators, open flames, etc.) and dangerous chemicals.
- Only use the charger provided to recharge the battery; never try to use other chargers. Using other chargers may cause fire or explosion.
- Never use the charger with other products. Never use the charger if it is damaged. Replace the charger if the charger cable or charger unit is damaged.
- Don't worry about charging the battery for more than 12 hours: the battery cannot be overcharged and will not be damaged after 12 hours. Leaving the battery connected to the charger for up to 48 hours has no negative effects.
- To store the battery after it has been removed from the mower, follow the guidelines in "Maintenance and storage of the mower."
- If the engine does not run after fully recharging the battery, refer to the technical indications in "Troubleshooting and troubleshooting suggestions." If you need further help, contact the nearest service center.



WARNING: Before installing the battery cartridge, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the original position when released. Operating a tool with a switch that does not actuate properly can lead to loss of control and serious personal injury.

Tool/ battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool stops automatically. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool/battery is overheated, the tool stops automatically. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

Over discharge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Switch action

CAUTION: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

- ▶ 1. Switch trigger



Lighting up the front lamp

▲ CAUTION: Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 5 seconds after releasing the switch trigger.

NOTE: When the tool is overheated, the tool stops automatically and the lamp starts flashing. In this case, release the switch trigger. The lamp turns off right now.

NOTE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.



► 1. Work Lamp

Reversing switch action

▲ CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

▲ CAUTION: Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

▲ CAUTION: When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

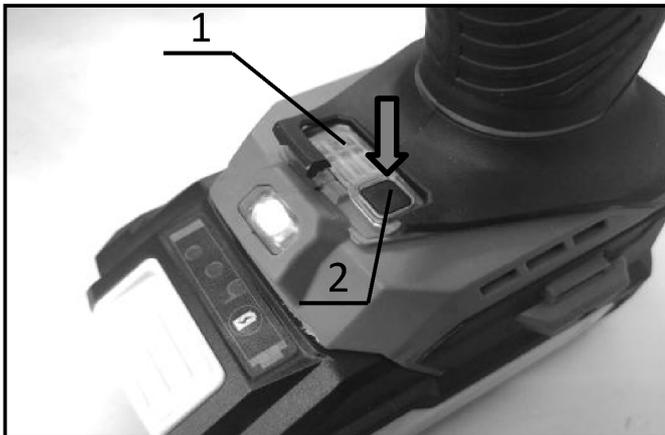


► 1. Reversing switch lever

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

Speed/torque adjust



CAUTION: Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "L" side and "H" side, the tool may be damaged.

CAUTION: Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

1. Speed adjust indicator lamp 2. Speed adjust button

Impact force grade	Speed	Purpose	Example of application
--------------------	-------	---------	------------------------

Hard	0– 2.600/min	Tightening when force and speed are desired	Assembling steel frames and tightening long screws or bolts.
Medium	0– 2.200/min	Tightening when a good finishing is needed	Assembling or disassembling scaffolds and frameworks
Soft	0 - 1.800/min	Tightening with less force to avoid screw thread breakage	Assembling furniture.

1. Three impact force adjust mode (hard, medium, and soft mode) are provided by this tool only when the tool rotating in clockwise direction through change the tool speed. This allows a tightening suitable to the work. The impact force can not be adjusted when the tool is running.
2. To change the speed, depress the speed adjusting button each time to select the speed that you desired.
3. Every time the speed adjust button is pressed, the indicator lamp will light on and changes in steps to indicate when the tool rotating in clockwise direction.
4. Two loosen mode (fast loosen and slow loosen mode) are provided by this tool only when the tool rotating in anticlockwise direction.
5. The tool rotating in fast loosen mode only with max impact force while the indicator lamp is light off and rotating in slow loosen mode with max impact force for only 2 second and then with minimum impact force while the indicator lamp is light on. Use the fast loosen mode to quickly loosen and take down the bolt or nut, or depress the speed adjusting button to change to the slow loosen mode to loosen the bolt or nut only.
7. Below table for detail information of purpose use.

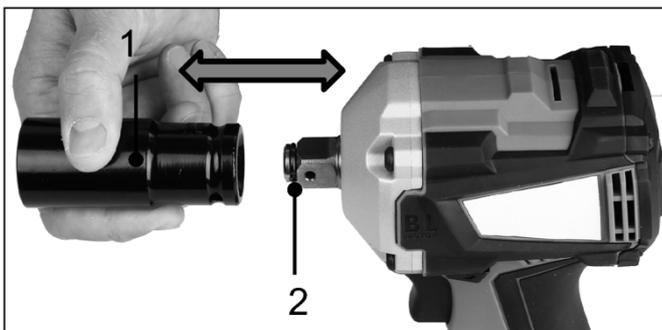
ASSEMBLY

▲ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Selecting correct impact socket

Always use the correct size impact socket for bolts and nuts. An incorrect size impact socket will result in inaccurate and inconsistent fastening torque and/or damage to the bolt or nut.

Installing or removing driver bit/drill bit

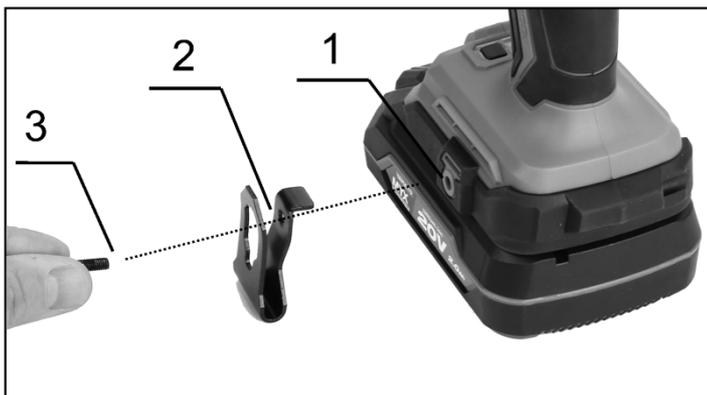


1. Impact socket 2. Square drive

To install the impact socket, push it onto the square drive of the tool until it locks into place.
To remove the impact socket, simply pull it off.

Installing hook

CAUTION: When installing the hook, always secure it with the screw firmly. If not, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.



► 1. Groove 2. Hook 3. Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either right or left side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION

▲ CAUTION: Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

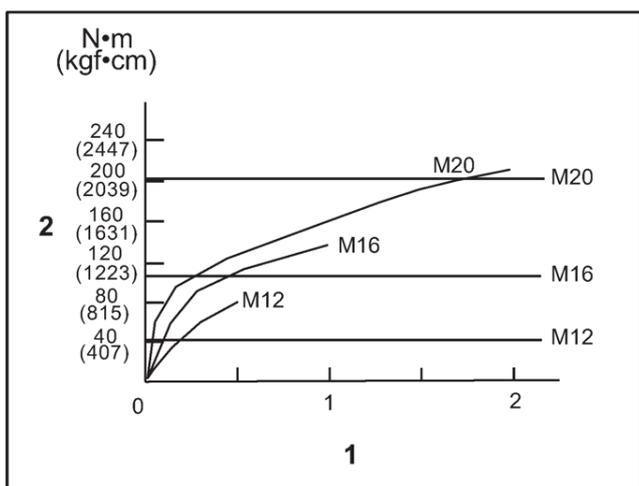


Fastening

Hold the tool firmly and place the impact socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.

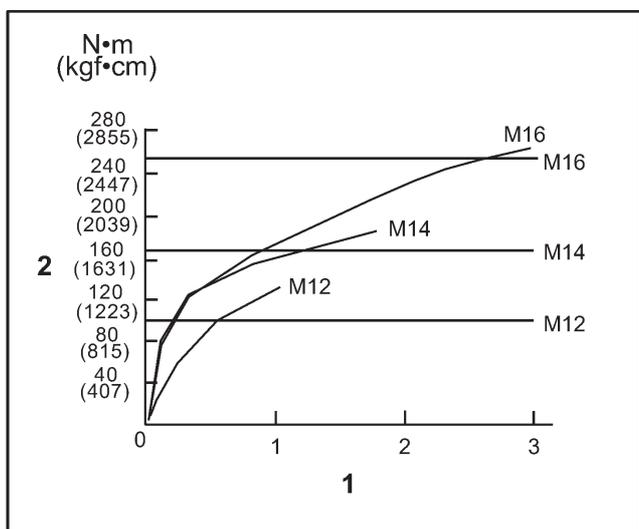
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

Proper fastening torque for standard bolt with hard impact mode



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

Proper fastening torque for high tensile bolt with hard impact mode



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

NOTE: Hold the tool pointed straight at the bolt or nut.

NOTE: Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or impact socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut.

NOTE: If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery cartridge.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Impact socket
 - Failure to use the correct size impact socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn impact socket (wear on the hex end or square end) will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

Loosening

Depress the reversing switch lever from the B side for anticlockwise rotation and then follow the fastening procedure to perform the loosening operation. **NOTE:** When driving wood screw, pre-drill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.

MAINTENANCE

▲ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by YAMATO Authorized or Factory Service Centers, always using YAMATO replacement parts.

▲ CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your YAMATO tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

Disposal

Information on the disposal of obsolete electrical and electronic equipment.



This symbol on the products and/or accompanying literature means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste. For proper treatment, recovery and recycling, please take these products to designated collection points, where they will be accepted free of charge. Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling. For further details contact your local authority or the nearest collection point.

CONTENUTO DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FERRITALIA Soc. Coop., distributrice per l'Europa dei prodotti YAMATO, dichiara che il trapano avvitatore a impulsi a batteria mod. CDI 20 BL N (cod. 83511), descritto in questo manuale è conforme alle direttive europee 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU + (EU) 2015/863, 2013/56/EU.

CONTENT OF DECLARATION OF CONFORMITY CE

FERRITALIA Soc. Coop., distributor for Europe of YAMATO products, declares that Cordless Brushless impact wrench mod. CDI 20 BL N (cod. 83511), as detailed in this manual are in accordance with European Directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU + (EU) 2015/863, 2013/56/EU.

CONTENIDO DEL LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

FERRITALIA Soc. Coop., distribuidor para Europa de los productos YAMATO, declara que Taladros Atornilladores sin cable CDI 20 BL N (cod. 83511), conforme indicado en este manual, esta de acuerdo con las Directivas Europeas 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU + (EU) 2015/863, 2013/56/EU.

DISTRIBUDOR PARA ESPAÑA: A FORGED TOOL S.A. - Avda. Andalucía s/n - 18015 Granada - SPAIN

Padova, Gennaio 2024

Responsabile tecnico / Technical manager / Director tecnico: Paolo Lain

FERRITALIA Società Cooperativa. - Via Longhin, 71 - 35129 Padova – ITALY



www.ferritalia.it