



Smerigliatrice angolare a batteria
Amoladora angular sin cable



cod. 83777 - mod. CSA 20 LK 115
cod. 81397 - mod. CSA-X 20 LN 115

Manuale istruzioni
Manual de instrucciones

ITALIANO (originale)
ESPAÑOL

Distribuzione  **FERRITALIA**  **PADOVA-ITALY**

ITALIANO

AVVERTENZE GENERALI DI PERICOLO PER ELETTROUTENSILI

⚠ AVVERTENZA: Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative prima di utilizzare l'utensile per la prima volta. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

SICUREZZA DELL' AREA DI LAVORO

- **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- **Non mettere in funzionamento gli utensili elettrici in atmosfere esplosive, per esempio, in presenza di liquidi infiammabili, gas o polveri.** Gli elettroutensili producono scintille che possono fare infiammare la polvere o i gas.
- **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

SICUREZZA ELETTRICA

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

SICUREZZA PERSONALE

- **Rimanere concentrati, osservare ciò che si sta facendo e ricorrere al senso comune quando si usa l'utensile. Non usare un utensile se ci si sente stanchi o si è sotto gli effetti di droghe, alcol o farmaci.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la mascherine per polveri, le calzature di sicurezza antiscivolo, l'elmetto di protezione oppure protezioni acustiche a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziarlo a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Estrarre qualsiasi chiave di regolazione eventualmente presente prima di mettere in funzione il dispositivo.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.

- **Indossare un abbigliamento adeguato. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine.** Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento. I capi di abbigliamento ampi, i gioielli o i capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
- **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

USO E MANUTENZIONE DELL'UTENSILE

- **Non forzare l'utensile. Utilizzare il dispositivo adatto alla sua applicazione.** L'utensile adeguato eseguirà meglio il lavoro e con maggior sicurezza nel regime per il quale è stato prodotto.
- **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- **Scollegare la spina dalla fonte di alimentazione di corrente e/o la batteria dell'utensile prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituzione di accessori o prima di riporre l'utensile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eeguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inzeppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Molti incidenti sono dovuti a una manutenzione inadeguata degli elettroutensili.
- **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio con una corretta manutenzione e con taglienti affilati s'inzeppano meno frequentemente e sono più facili da controllare.
- **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni.** Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

USO NEGLI UTENSILI CHE FUNZIONANO A BATTERIA E PRECAUZIONI DA ADOTTARE

- **Caricare l'accumulatore solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di accumulatore, sussiste pericolo di incendio, se utilizzato con un accumulatore di tipo diverso.
- **Utilizzare gli elettroutensili solo ed esclusivamente con gli accumulatori previsti allo scopo.** L'uso di accumulatori di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Tenere l'accumulatore non utilizzato lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti in metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un ponte tra i contatti.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- **In caso di impiego sbagliato, potranno insorgere fuoriuscite di liquido dall'accumulatore. Evitarne il contatto. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.** Il liquido fuoriuscito dall'accumulatore potrà causare irritazioni cutanee o bruciature.

MANUTENZIONE

- **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

AVVERTENZE SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA PER SMERIGLIATRICI ANGOLARI

Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

Istruzioni di sicurezza comuni per le operazioni di molatura:

- Questo utensile elettrico è destinato a funzionare come smerigliatrice o utensile di taglio. 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 potrebbe dare origine a scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.**

- b) **Con questo utensile elettrico si sconsigliano operazioni quali carteggiatura, spazzolatura metallica o lucidatura.** Le operazioni per le quali questo utensile elettrico non è stato progettato possono creare pericoli e causare lesioni personali.
- c) **Non utilizzare accessori non specificatamente progettati e consigliati dal produttore dell'utensile.** Anche se l'accessorio può essere fissato all'utensile elettrico, esso non garantisce un funzionamento in piena sicurezza.
- d) **La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Gli accessori che girano a una velocità superiore a quella nominale possono rompersi ed essere proiettati in aria.
- e) **Il diametro esterno e lo spessore del vostro accessorio devono rientrare nelle caratteristiche di capacità dell'utensile elettrico.** Gli accessori che presentano dimensioni sbagliate non possono essere adeguatamente protetti o controllati.
- f) **La configurazione di mole, flange, cuscini di appoggio o qualsiasi altro accessorio deve adattarsi perfettamente al mandrino dell'utensile elettrico.** Gli accessori muniti di fori dell'albero che non corrispondono agli elementi di montaggio dell'utensile elettrico perdono il bilanciamento, vibrano eccessivamente e possono provocare perdita di controllo.
- g) **Non utilizzare un accessorio danneggiato.** Prima di ciascun utilizzo, verificare che l'accessorio, come le mole abrasive, non presenti scheggiature e incrinature, che i cuscinetti di appoggio non mostrino incrinature, lacerazioni o usura eccessiva e che le spazzole metalliche non presentino fili allentati o spezzati. Se l'utensile elettrico o l'accessorio è caduto, verificare la presenza di eventuali danni o installare un accessorio non danneggiato. Dopo aver verificato e installato un accessorio, allontanarsi, insieme ai presenti, dal piano dell'accessorio rotante e far girare l'utensile elettrico alla velocità massima, a vuoto, per un minuto. Gli accessori danneggiati in genere si rompono durante questo periodo di prova.
- h) **Indossare dispositivi di protezione individuale.** In base all'applicazione, utilizzare uno schermo per il viso, occhiali di sicurezza o occhiali protettivi. A seconda delle esigenze, indossare una maschera antipolvere, dispositivi di protezione dell'udito, guanti e un grembiule in grado di arrestare piccoli frammenti abrasivi o schegge del pezzo in lavorazione. Gli occhiali di protezione devono essere in grado di bloccare i frammenti volanti prodotti dalle varie operazioni. La maschera antipolvere o il respiratore devono essere capaci di filtrare le particelle prodotte dal lavoro. L'esposizione prolungata a rumori di intensità elevata può causare la perdita d'udito.
- i) **Tenere le persone presenti ad una distanza di sicurezza dall'area di lavoro.** Chiunque entri nell'area di lavoro è tenuto ad indossare dispositivi di protezione individuale. I frammenti del pezzo in lavorazione o di un accessorio rotto potrebbero volare via e causare lesioni nelle immediate vicinanze dall'area di lavoro.
- j) **Tenere l'utensile unicamente dalle superfici isolate di presa, mentre si effettuano le operazioni in cui l'accessorio di taglio potrebbe fare contatto con fili nascosti o con il suo stesso cavo.** L'accessorio di taglio che fa contatto con un filo elettrico "sotto tensione" potrebbe mettere "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico, e provocare una scossa elettrica all'operatore.
- k) **Allontanare il cavo dall'accessorio rotante.** Se si perde il controllo, il cavo potrebbe tagliarsi oppure attorcigliarsi e la mano oppure il braccio potrebbero essere attirati dall'accessorio che gira.
- l) **Non poggiare mai l'utensile elettrico prima che l'accessorio si sia fermato completamente.** L'accessorio rotante potrebbe far presa sulla superficie e causare la perdita di controllo dell'utensile elettrico.

m) **Non far funzionare l'utensile elettrico mentre lo si trasporta sul proprio fianco.** Il contatto accidentale con l'accessorio rotante potrebbe impigliarsi sul capo di abbigliamento attirando l'accessorio verso l'operatore.

n) **Pulire regolarmente le aperture di ventilazione dell'utensile elettrico.** La ventola del motore attirerà la polvere all'interno dell'alloggiamento e un accumulo eccessivo di polvere di metallo potrebbe causare pericoli elettrici.

o) **Non far funzionare l'utensile elettrico nelle vicinanze di materiale infiammabile.** Le scintille potrebbero incendiarlo.

p) **Non utilizzare accessori che richiedono refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o altri refrigeranti liquidi può causare elettrocuzione o scosse elettriche.

Istruzioni supplementari sulla sicurezza per tutte le operazioni

Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza

Il contraccolpo è una reazione improvvisa che si verifica quando una mola rotante, un cuscinetto di appoggio, una spazzola o qualsiasi altro accessorio restano impigliati o incastrati. In questo caso, viene provocato un blocco rapido dell'accessorio rotante che, a sua volta, al punto di blocco, forza l'utensile elettrico, che è fuori dal controllo dell'operatore, nel senso opposto di rotazione dell'accessorio.

Per esempio, se una mola abrasiva resta impigliata o incastrata nel pezzo in lavorazione, il bordo della mola che entra nel punto di incastro può scavare la superficie del materiale, provocando un contraccolpo o l'espulsione della mola. La mola può saltare in direzione dell'operatore oppure allontanarsi, a seconda della direzione del movimento della mola, nel punto di incastro. In queste situazioni, le mole abrasive potrebbero anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non adeguato dell'utensile elettrico e/o di condizioni o procedure di funzionamento non corrette e può essere evitato solo prendendo le appropriate precauzioni di sicurezza di seguito indicate.

a) **Afferrare l'utensile elettrico in modo ben saldo e posizionare il proprio corpo e le proprie braccia in modo tale da resistere alla forza del contraccolpo. Utilizzare sempre un'impugnatura supplementare, se presente, per avere il massimo controllo sul contraccolpo o sulla reazione di coppia durante l'avvio.** L'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo o le coppie di reazione se sono state prese misure precauzionali adeguate.

b) **Non mettere le mani in prossimità dell'accessorio rotante.** L'accessorio potrebbe dare un contraccolpo alla mano.

c) **Non posizionarsi con il proprio corpo nell'area in cui l'utensile elettrico si sposterà in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spingerà l'utensile nella direzione opposta al movimento della mola al punto di incastro.

d) **Prestare particolare attenzione in prossimità di angoli, spigoli taglienti ecc. Evitare che l'accessorio rimbalzi e si incastri.** Gli angoli, i bordi affilati o i rimbalzi hanno la tendenza a far incastrare l'accessorio rotante e causare perdita di controllo o contraccolpo.

e) **Non fissare all'utensile la lama di una sega a catena per l'intaglio del legno o la lama di una sega dentata.** Questo tipo di lame provoca frequenti contraccolpi e perdite di controllo.

Istruzioni supplementari di sicurezza per operazioni di molatura

Avvertenze di sicurezza specifiche per operazioni di molatura e taglio

- a) **Utilizzare esclusivamente tipi di mola consigliati per il proprio utensile elettrico e la protezione specifica progettata per la mola scelta.** *Le mole per le quali l'utensile elettrico non è stato progettato non possono essere protette adeguatamente e non sono sicure.*
- b) **La superficie di molatura di mole a centro depresso deve essere montata sotto il piano della protezione.** *Una mola montata in modo non corretto, che sporge dal piano del bordo della protezione non può essere protetta adeguatamente.*
- c) **La protezione deve essere fissata all'utensile elettrico in modo ben saldo e montata in posizione di sicurezza massima, di modo che l'operatore sia esposto il meno possibile alla mola.** *La protezione consente di proteggere l'operatore dai frammenti di mola rotta, da un contatto accidentale con la mola e dalle scintille che potrebbero incendiare l'abbigliamento.*
- d) **Le mole devono essere utilizzate esclusivamente per le applicazioni raccomandate. Ad esempio: non smerigliare con il lato della mola specifico per tagliare.** *Le mole abrasive per tagliare sono destinate alla molatura periferica; l'applicazione di forze laterali a queste mole può causarne la rottura.*
- e) **Usare sempre flange di mola non danneggiate e che siano di misura e di forma corrette per la mola scelta.** *Flange di mola appropriate sorreggono la mola, riducendo così la possibilità di rottura della mola. Le flange per mole da taglio possono essere diverse dalle flange per mola da levigatura.*
- f) **Non utilizzare mole usurate previste per utensili elettrici più grandi.** *Una mola destinata ad un utensile elettrico più grande non è adatta per una velocità più alta di un utensile elettrico più piccolo e potrebbe esplodere.*

Istruzioni supplementari di sicurezza per operazioni di taglio

Avvertenze supplementari di sicurezza, specifiche per operazioni di taglio abrasivo:

- a) **Non "far bloccare" la mola da taglio né applicare una pressione eccessiva. Non tentare di eseguire tagli eccessivamente profondi.** *Una pressione eccessiva sulla mola aumenta il carico e la probabilità di torsione o piegamento della mola nel taglio e la possibilità di contraccolpo o rottura della mola.*
- b) **Non allinearsi alla mola in rotazione, né posizionarsi dietro di essa.** *Quando la mola è in funzione e si allontana dal corpo dell'operatore, l'eventuale contraccolpo può spingere la mola rotante, insieme all'utensile elettrico, direttamente verso l'operatore.*
- c) **Quando la mola si piega o quando si interrompe un taglio per una qualsiasi ragione, spegnere l'utensile elettrico e tenerlo fermo fino a quando la mola si ferma completamente. Non tentare mai di estrarre la mola di taglio dal taglio mentre la mola è in movimento perché si potrebbe verificare un contraccolpo.** *Accertare le cause del piegamento della mola e prendere le misure correttive per eliminarle.*
- d) **Non riavviare l'operazione di taglio nel pezzo in lavorazione. Lasciare che la mola raggiunga la velocità piena e rientrare con cautela nel taglio.** *La mola può bloccarsi, risalire oppure avere un contraccolpo se l'utensile elettrico viene riavviato nel pezzo in lavorazione.*
- e) **Dotare di supporto i pannelli o qualsiasi pezzo in lavorazione di grandi dimensioni per ridurre al minimo il rischio di incastro e contraccolpo della mola.** *I pezzi grandi in lavorazione hanno la tendenza a flettersi sotto il loro stesso peso. I supporti devono essere collocati sotto il pezzo in lavorazione, in prossimità della linea di taglio e del bordo del pezzo in lavorazione, su entrambi i lati della mola.*
- f) **Prestare particolare attenzione quando si esegue un "taglio a tasca" in pareti esistenti o in altre parti non visibili.** *La mola sporgente potrebbe tagliare i tubi del gas o dell'acqua, i cavi elettrici o altri oggetti simili che possono causare contraccolpi.*



Altri tipi di rischi

Anche quando l'utensile viene utilizzato nel modo prescritto non è possibile eliminare tutti i fattori di rischio residuo. È possibile che si verifichino i seguenti rischi connessi alla costruzione e al design dell'utensile:

- 1) danni ai polmoni se non si indossa un'adeguata maschera antipolvere;
- 2) danni alle funzionalità uditive se non si indossa un'adeguata protezione dell'udito;
- 3) danni alla salute derivanti da vibrazioni causate da un utilizzo dell'attrezzo a motore per periodi eccessivi di tempo o per periodi non correttamente gestiti.

ATTENZIONE! Questo utensile produce un campo elettromagnetico durante il suo funzionamento. In qualche circostanza questo campo potrebbe interferire con gli impianti medicali passivi o attivi. Per ridurre il rischio di lesioni gravi o mortali, si raccomanda alle persone con impianti medicali di consultare il proprio medico e il produttore dell'impianto medicale prima di utilizzare l'utensile.

REGOLE DI SICUREZZA SUPPLEMENTARI RELATIVE ALLA BATTERIA

- Prima di usare per la prima volta il blocco batteria bisogna caricarlo completamente.
- Per garantire una vita utile più lunga della batteria e la sua migliore efficienza, caricarla sempre quando la temperatura dell'aria oscilla tra 18°C e 24°C. Non caricare il blocco batteria quando la temperatura è inferiore a 0°C o superiore a 40°C. È importante. La mancata osservanza di questa regola di sicurezza potrebbe danneggiare gravemente il blocco batteria.
- Non bruciare il blocco batteria anche se gravemente danneggiato o non mantenga più la carica. Il blocco batteria potrebbe esplodere a contatto con il fuoco.
- Non cercare di aprire il blocco batteria per nessun motivo. Se la scatola di plastica del blocco batteria è rotta o aperta, cessare immediatamente di utilizzarlo ed evitare di caricarlo.
- Il blocco batteria utilizza pile al litio. Il litio è considerato materiale tossico. Utilizzare un'unità di eliminazione ecologicamente sicura di un centro di eliminazione residui municipali per liberarsi di una batteria danneggiata o consumata.

REGOLE DI SICUREZZA SUPPLEMENTARI RELATIVE AL CARICABATTERIA

- **Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini di otto anni in su e da persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali sono ridotte o prive dell'esperienza o delle conoscenze necessarie a patto che siano sotto una corretta supervisione o abbiano ricevuto istruzioni rispetto all'uso sicuro di questo dispositivo e siano completamente consapevoli dei pericoli cui si espongono.**
- I bambini non devono giocare con questo dispositivo.
- La pulizia e la manutenzione a carico dell'utilizzatore non devono essere eseguite da bambini senza il controllo di un adulto.
- Non caricare batterie che non siano ricaricabili.
- Prima di utilizzare il caricabatteria, leggere tutte le istruzioni e tutti i simboli di avvertenza riportati sul caricabatteria stesso e sul blocco batteria, così come le istruzioni relative all'uso del blocco batteria.
- Caricare la batteria solo al chiuso, poiché il caricabatteria progettato esclusivamente per un uso in ambienti interni.
- **PERICOLO.** Se il blocco batteria presenta fessure o è danneggiato in qualche modo, non va inserito nel caricabatteria. C'è il pericolo di subire uno shock elettrico o una folgorazione.
- **AVVERTENZA:** evitare che il caricabatteria entri in contatto con liquidi. Esiste un pericolo di shock elettrico.
- Per lasciar raffreddare il blocco batteria dopo averlo caricato, non lasciarlo in un ambiente caldo come una tettoia di metallo o un rimorchio aperto esposto al sole.
- Non caricare i blocchi batterie di altri produttori o di modelli non adeguati.
- Qualsiasi uso diverso può generare un rischio di incendio, di scosse elettriche o di folgorazione.
- Caricare esclusivamente i blocchi batterie consigliati nel presente manuale.
- Non collocare un oggetto sopra il carica batteria, poiché potrebbe provocare un surriscaldamento. Non porre il caricabatteria vicino a una sorgente di calore.

- Non tirare il filo del caricabatteria per scollegarlo dalla fonte di alimentazione.
- Verificare che il filo del caricabatteria sia posizionato in modo da non poter essere schiacciato, agganciato o subire qualsiasi altro danno.
- Non utilizzare una prolunga salvo se è assolutamente necessario. Utilizzare una prolunga inadatta potrebbe produrre un pericolo di incendio, di shock elettrico o di folgorazione.
- Non utilizzare il caricabatteria dopo una scarica, una caduta o qualsiasi altro danno. Portare il caricabatteria in un centro di servizio autorizzato per la sua revisione o riparazione.
- Non smontare il caricabatteria. Portarlo in un centro di servizio autorizzato nel caso in cui sia necessario procedere alla sua revisione o riparazione. Un rimontaggio incorretto potrebbe produrre un pericolo di incendio, di shock elettrico o di folgorazione.
- Per limitare il rischio di shock elettrico, scollegare il caricabatteria dalla rete elettrica prima di cercare di pulirlo. Limitarsi a togliere la batteria non riduce il pericolo.
- Non cercare mai di collegare i due caricabatteria insieme.
- Non riporre né utilizzare l'utensile e il blocco batteria in luoghi in cui la temperatura può raggiungere o superare i 40°C, come accanto ad hangar o a strutture metalliche in estate.
- Il carica batteria è concepito per essere utilizzato con un'alimentazione elettrica standard (230 V). Non provare a collegare carica a una fonte d'alimentazione differente.
- Se si vuole caricare un secondo blocco batteria a, scollegare il caricabatteria dalla presa di corrente e attendere almeno 15 minuti. Una volta trascorsi, è possibile caricare un secondo blocco batteria.

DATI TECNICI

Modello	CSA 20 LK 115	CSA-X 20 LN 115
Tensione	20V	20V
Tipo batteria	Ioni di litio	Ioni di litio
Capacità batteria	4.000 mAh	(non in dotazione)
Velocità a vuoto	10.000 giri/min	10.000 giri/min
Livello di pressione acustica (L_{pA}) dB(A)	85,3 dB(A) $K=3$ dB(A)	85,3 dB(A) $K=3$ dB(A)
Livello potenza sonora (L_{WA}) dB(A)	96,3 dB(A) $K=3$ dB(A)	96,3 dB(A) $K=3$ dB(A)
Valore vibrazione per levigatura superficie $a_{h,AG}$ m/s ²		
Impugnatura principale:	4.02 m/s ² $K=1,5$ m/s ²	4.02 m/s ² $K=1,5$ m/s ²
Impugnatura supplementare:	8.84 m/s ² $K=1,5$ m/s ²	8.84 m/s ² $K=1,5$ m/s ²
Albero	M14	M14

Nota: i valori relativi a rumore e vibrazione sono determinati in conformità a EN 60745-1 e EN 60745-2-3.

Nota: il valore della vibrazione è misurato per la levigatura della superficie. Altre applicazioni potrebbero comportare valori differenti.

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

Il valore totale dichiarato 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 totale dichiarato a seconda della modalità di utilizzo dell'utensile.

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'attrezzo è stato spento, quando si trova a folle e il periodo di accelerazione).

Uso previsto

Questa smerigliatrice angolare è destinata ad essere utilizzata in ambito domestico e può essere usata esclusivamente per molatura e taglio. È vietato modificare la costruzione dell'utensile e i suoi dispositivi di sicurezza.

Questo utensile non è destinato ad uso industriale.

Descrizione



- 1. Blocco albero
- 2. Protezione di sicurezza regolabile
- 3. Impugnatura supplementare
- 4. Interruttore
- 5. Impugnatura principale
- 6. Pacco batteria

Foto



B1



B2



B3



B4

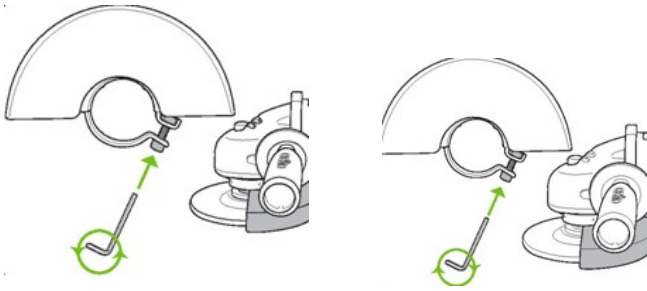
Prima dell'uso

Fissare l'impugnatura supplementare (B1)

Per ragioni di sicurezza, l'impugnatura supplementare deve essere assemblata quando si utilizza l'utensile.

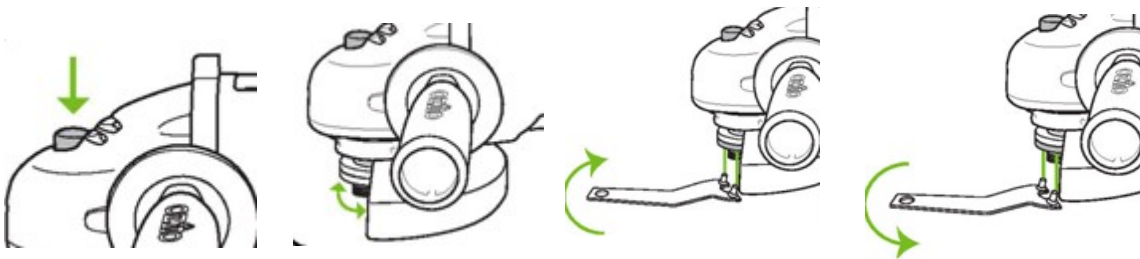
- 1. Avvitare l'impugnatura supplementare in uno dei punti di fissaggio sulla testa.
- 2. Accertarsi che l'impugnatura sia fissata in modo ben saldo.

Regolare la protezione (B2)



1. Allentare la vite sulla protezione con un cacciavite idoneo. Non smontarla del tutto.
2. Regolare la protezione in una posizione tale da proteggere l'operatore dalle scintille proiettate.
3. Avvitare la vite.

Installare/Rimuovere il disco per molatura (B2-B3)



Installazione

1. Accertarsi che la protezione sia fissata in modo ben saldo.
2. Posizionare la flangia interna sull'albero. Verificare che sia allineata sulle due superfici piane.
3. Controllare la velocità nominale sul disco. Non utilizzare un disco con una velocità nominale inferiore a quella indicata sulla targhetta dei dati dell'utensile.
4. Montare il disco sull'albero sulla flangia interna.
5. Premere il tasto di blocco albero per impedire il movimento dell'albero.
6. Tenere premuto il tasto di blocco e serrare la flangia esterna filettata girando la chiave per controdadi.

Rimozione

1. Premere il tasto di blocco albero.
2. Allentare il controdado dell'albero girando il dado in senso antiorario con l'apposita chiave.
3. Rimuovere la flangia esterna filettata.
4. Rimuovere il disco dall'albero.

Messa in funzione (B4)

Interruttore



1. Per accendere la smerigliatrice, premere in basso il blocco interruttore **1**.
2. Premere in basso l'interruttore **2**.

Molatura

1. Tenere saldamente la smerigliatrice con entrambe le mani in modo da avere il pieno controllo in ogni momento. La coppia di partenza crea uno strappo improvviso.

2. Dopo aver avviato l'utensile, applicare la mola al pezzo.

Nota: non accendere né spegnere la smerigliatrice quando è a contatto con il pezzo. In caso contrario, questo ridurrebbe la durata dell'interruttore e causerebbe danni al pezzo.

3. Per una facile movimentazione e una molatura scorrevole, inclinare la smerigliatrice ad un angolo compreso tra 10° e 15°.

4. Applicare il disco alla superficie di lavoro con una leggera pressione costante, per un'efficienza massima di molatura. Non dovrebbe rendersi necessario forzare l'utensile. Il peso dell'utensile applica una pressione adeguata.

5. I dischi abrasivi rimuovono il metallo a livelli più lievi su superfici piate o sagomate. Non esercitare una pressione eccessiva sul disco abrasivo. Una pressione improvvisa o eccessiva andrà a sovraccaricare il motore, a rallentare l'azione di molatura e ad aumentare sollecitazioni pericolose sul disco causandone la rottura.

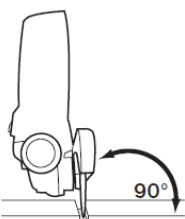
Nota: l'uso continuato di un disco usurato potrebbe causare l'esplosione del disco e provocare gravi lesioni.



Taglio



Attenzione! Utilizzare sempre la protezione chiusa per l'operazione di taglio del metallo.



- Durante il taglio, non premere l'utensile, non eseguire torsioni né rotazioni.

- Entrare con la mola nel pezzo ad un angolo di 90°.
- Lavorare con velocità moderata il materiale da lavorare.
- Non arrestare la mola con pressione laterale.
- Non fermare i dischi con pressione laterale.
- La direzione nella quale viene eseguito il taglio abrasivo è fondamentale.
- L'utensile deve sempre muoversi nella direzione opposta a quella di rotazione della mola. Di conseguenza, non muovere l'utensile nell'altra direzione! Questo potrebbe causare la perdita di controllo.

RICARICA DELLA BATTERIA



La batteria esce di fabbrica con una leggera carica. La batteria deve essere caricata prima del primo utilizzo. La batteria raggiunge la sua piena capacità dopo essere stata caricata e scaricata diverse volte. Evitare periodi di ricarica brevi. Caricare il blocco batteria solo quando è completamente vuoto.

1. Verificare lo stato di carica della batteria



La batteria viene equipaggiata con un indicatore di livello di carica per mostrare il livello di carica della batteria.

Usare l'indicatore di livello di carica della batteria per pianificare il proprio lavoro ed evitare che si scarichi completamente.

Numero di spie luminose	Livello di carica della batteria
3 LED Verdi	> 70 %
2 LED Verdi	< 70 %
1 LED Verde	< 50 %

La protezione che impedisce alla batteria di scaricarsi troppo funziona quanto lo stato di carica è al di sotto del 35 % della capacità complessiva. Il diodo di stato della batteria lampeggia prima di fermarsi. Non provare a superare questa protezione, è meglio scegliere di ricaricare immediatamente la batteria.

2. 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.

Durante la carica, l'indicatore di carica nella batteria ne indicheranno il livello raggiunto

Spie luminose	Livello di carica della batteria
3 LED Lampeggianti	0-34 %
2 LED Lampeggianti	35 %-69 %
1 LED Lampeggiante	70 %-99 %
3 LED Accesi	100 %

Pulizia e manutenzione

Attenzione! Spegner e scollegare dall'alimentazione prima di eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione.

1. Rimuovere la polvere con un panno leggermente umido e una soluzione detergente. Accertarsi che non penetri acqua nell'utensile.
2. Non utilizzare detergenti aggressivi e abrasivi che potrebbero danneggiare l'alloggiamento.
3. Pulire regolarmente i fori e rimuovere la polvere dal mandrino e dalle aperture di ventilazione.
4. L'apparecchio è lubrificato in modo permanente e non richiede lubrificazione.

Riparazione

Non cercare di riparare da soli l'utensile. Portare sempre l'utensile da un tecnico qualificato.

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.



ESPAÑOL

ADVERTENCIAS GENERALES DE RIESGOS PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de peligro e instrucciones de funcionamiento. El incumplimiento de las advertencias de peligro y las instrucciones de funcionamiento pueden crear peligro de descarga eléctrica, incendio y/o accidentes graves.

Guarde todas las advertencias de peligro y las instrucciones de funcionamiento para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las advertencias de peligro se refiere a las herramientas eléctricas alimentadas por la red eléctrica (con línea de conexión) y a las herramientas eléctricas que funcionan con batería (sin línea de conexión).

SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga siempre el área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o las áreas del lugar de trabajo que no están iluminadas pueden causar accidentes.
- **Evite utilizar la herramienta en entornos expuestos a riesgos de explosiones en los que haya líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- **Mantenga a los niños y otras personas alejados mientras utiliza la herramienta eléctrica.** Cualquier distracción puede resultar en la pérdida de control de la herramienta eléctrica

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe ser adecuado para la toma. Evita absolutamente hacer cambios en el enchufe. No utilice enchufes adaptadores junto con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes no modificados y las tomas adecuadas reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- **Evite el contacto físico con superficies conectadas a tierra, como tuberías, calentadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica cuando el cuerpo está a tierra.
- **Mantenga la herramienta alejada de la lluvia o la humedad.** La penetración del agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- **No utilice el cable para otros fines que no sean los especificados y, en particular, no lo utilice para transportar o colgar la herramienta o para extraer el enchufe de la toma. No coloque el cable cerca de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o incluso partes móviles de la máquina.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- **Si desea utilizar la herramienta eléctrica en exteriores, use solo cables de extensión que sean adecuados para uso en exteriores.** El uso de un cable de extensión aprobado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- **Si no es posible evitar el uso de la herramienta en un ambiente húmedo, use un interruptor de seguridad.** El uso de un interruptor de seguridad reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Es importante centrarse en lo que está haciendo y manejar la herramienta eléctrica con criterio durante las operaciones de trabajo. Nunca use la herramienta en caso de cansancio o cuando esté bajo la influencia de drogas, bebidas alcohólicas y medicamentos.** Un momento de distracción mientras usa una herramienta eléctrica puede causar accidentes graves.
- **Siempre use equipo de protección personal, así como gafas protectoras.** El uso de ropa de protección personal, como una máscara anti-polvo, zapatos de seguridad que no se resbalen, un casco de seguridad o protección auditiva según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica reduce el riesgo de accidentes.
- **Evite el encendido involuntario de la herramienta eléctrica. Antes de conectarla a la red de suministro de energía y/o a la batería recargable, antes de tomarla o antes de comenzar a transportarla, asegúrese de que la herramienta esté apagada.** Mantener el dedo sobre el interruptor mientras se transporta la herramienta eléctrica o conectarla a la fuente de alimentación con el interruptor encendido crea una situación peligrosa en la que pueden ocurrir accidentes graves.
- **Antes de encender la herramienta, retire las herramientas de ajuste o la llave inglesa.** Un accesorio o una llave que se encuentra en una parte giratoria de la máquina pueden causar accidentes graves.
- **Evite una posición anómala del cuerpo. Tenga cuidado de ponerse en una posición segura y mantener el equilibrio en cada situación.** De esta manera, es posible controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de situaciones inesperadas.

- **Use ropa adecuada. No use ropa suelta ni use pulseras y cadenas.** Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- **En el caso de ensamblaje de dispositivos de extracción y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se usen correctamente.** El uso de la extracción de polvo puede reducir el desarrollo de situaciones peligrosas debidas al polvo.

UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA

- **No fuerce la herramienta. Utilice el aparato que se adapte a su aplicación.** La herramienta adaptada realizará mejor el trabajo y de manera mas segura en el régimen para el que se ha fabricado.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no permite pasar del estado de encendido al de apagado y viceversa.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada mediante su interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación de corriente y/o la batería de la herramienta antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorio o antes de guardar la herramienta.** Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la herramienta pueda ponerse en marcha accidentalmente.
- **Conserve las herramientas en posición de parada fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no conozcan la herramienta o las presentes instrucciones la hagan funcionar.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
- **Realice el mantenimiento de la herramienta. Asegúrese de que no haya una alineación errónea ni bloqueo de las partes móviles, piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta. En caso de daños, lleve a reparar la herramienta antes de utilizarla.** Muchos accidentes se deben a un mantenimiento inadecuado de las herramientas.
- **Mantenga afiladas y limpias las herramientas de corte.** Las herramientas de corte con un correcto mantenimiento y con dispositivos de corte bien afilados corren menos riesgo de bloquearse y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta, los accesorios y las cuchillas conforme a las instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta para operaciones diferentes de las previstas puede provocar situaciones peligrosas.

USO DE LAS HERRAMIENTAS QUE FUNCIONAN CON BATERIAS Y PRECAUCIONES DE USO

- **Cargue solo con el cargador específico que proporciona el fabricante.** Un cargador adaptado a un tipo de bloque de baterías puede aumentar el riesgo de incendios si se utiliza con un bloque de baterías de distinto tipo.
- **Utilice las herramientas solo con los bloques de baterías específicamente designados.** El uso de cualquier otro bloque de baterías podría ocasionar heridas o incendios.
- **Cuando no utilice un bloque de baterías, manténgalo lejos de cualquier objeto metálico, por ejemplo clips, monedas, llaves, clavos, tornillos y cualquier otro objeto de pequeñas dimensiones que pudiera ocasionar la conexión de un borne a otro.** El cortocircuito de los bornes de una batería puede generar chispas o incendios.
- **En caso de malas condiciones, es posible que las baterías desprendan líquido; evite cualquier contacto. En caso de contacto accidental, lávese con agua. Si el líquido entrara en contacto con los ojos, consulte a un médico lo antes posible.** El líquido que desprenden las baterías puede provocar irritaciones o quemaduras.

MANTENIMIENTO

- **Haga mantener la herramienta por un reparador cualificado que utilice únicamente piezas de recambio idénticas.** Ello garantiza que se sigue manteniendo la seguridad de la herramienta.

REGLAS DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIAS RELATIVAS A LA BATERÍA

- El bloque de baterías de esta herramienta se entrega en un estado de carga bajo. Debe cargar completamente el bloque de baterías antes de usarlo.
- Para asegurar una vida útil más larga de la batería y la mejor eficiencia de esta, cargue siempre la batería cuando la temperatura del aire oscile entre los 18°C y los 24°C. No cargue el bloque de baterías cuando la temperatura sea inferior a 0°C o superior a 40°C. Es importante. El incumplimiento de esta regla de seguridad podría dañar gravemente el bloque de baterías.
- No queme el bloque de baterías aunque este seriamente dañado o ya no conserve la carga. El bloque de baterías podría explotar al entrar en contacto con el fuego.
- No intente abrir el bloque de baterías por la razón que fuere. Si la carcasa de plástico del bloque de baterías esta rota o abierta, deje de utilizarlo inmediatamente y no lo cargue.
- El bloque de baterías utiliza pilas de litio. El litio está considerado como un material tóxico. Utilice una unidad de eliminación ecológicamente segura de un centro de eliminación de residuos municipales para deshacerse de una batería dañada o desgastada.

REGLAS DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIAS RELATIVAS AL CARGADOR

- **Esta aparato puede ser utilizado por niños de 8 años en adelante y por personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas o que carezcan de la experiencia o el conocimiento necesarios siempre y cuando estén correctamente supervisadas o hayan recibido instrucciones previas relativas al uso de este aparato con total seguridad y sean completamente conscientes de los peligros a los que se exponen.**
- Los niños no deben jugar con este aparato.
- La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin vigilancia.
- No cargue baterías que no sean recargables.
- Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y todos los símbolos de advertencia que figuran en el cargador y el bloque de baterías, así como las instrucciones relativas al uso del bloque de baterías.
- Cargue las baterías solo en interiores, ya que el cargador está únicamente diseñado para un uso en interiores.
- **PELIGRO.** Si el bloque de baterías presenta fisuras o está dañado de algún modo, no lo introduzca en el cargador. Existe un riesgo de sufrir una descarga eléctrica o una electrocución.
- **⚠️ ADVERTENCIA:** evite que cualquier líquido entre en contacto con el cargador. Existe un riesgo de descarga eléctrica.
- Para dejar que el bloque de baterías se enfríe después de cargarlo, no lo deje en un entorno cálido como una cabaña de metal o un remolque abierto expuesto al sol.
- No cargue los bloques de baterías de otros fabricantes o modelos no adaptados.
- Cualquier otro uso puede provocar un riesgo de incendio, de descargas eléctricas o de electrocución.
- Cargue únicamente los bloques de baterías recomendados en el presente manual.
- No sitúe un objeto encima del cargador, ya que podría provocar un sobrecalentamiento. No coloque el cargador cerca de una fuente de calor.
- No tire del cable del cargador para desconectarlo desde la fuente de alimentación.
- Asegúrese de que el cable del cargador esté colocado de manera que no pueda pisarse, engancharse o sufrir cualquier otro daño.
- No utilice un alargador a menos que fuese absolutamente necesario. Utilizar un alargador inadecuado podría provocar un riesgo de incendio, de descarga eléctrica o de electrocución.
- No utilice el cargador tras haber sufrido un impacto, una caída o cualquier daño. Lleve el cargador a un centro de servicio autorizado para que lo revisen o lo reparen.
- No desmonte el cargador. Llévelo a un centro de servicio autorizado en caso de que haya que revisarlo o repararlo. El remontaje incorrecto podría provocar un riesgo de incendio, de descargas eléctricas o de electrocución.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador del suministro eléctrico antes de intentar limpiarlo. El hecho de retirar solo la batería no reduce el riesgo.
- No intente nunca conectar los dos cargadores juntos.
- No guarde o utilice la herramienta y el bloque de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o superar los 40°C, como al lado de hangares o de estructuras metálicas en verano.
- El cargador está diseñado para utilizarse desde una alimentación eléctrica estándar (230 V). No intente conectar el cargador a una alimentación diferente.
- Si quiere cargar un segundo bloque de baterías, desconecte el cargador desde la toma de corriente y espere al menos 15 minutos. Pasado este tiempo, puede cargar un segundo bloque de baterías.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA RECTIFICADORAS

Angulares Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

Advertencias de seguridad comunes para las operaciones de rectificado:

- a) **Esta herramienta eléctrica está diseñado para funcionar como una rectificadora o una herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.**
- b) **No se recomienda realizar con esta herramienta eléctrica operaciones tales como lijado, cepillado metálico o pulido. Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no ha sido diseñada pueden provocar un accidente y causar lesiones personales.**
- c) **No utilice accesorios que no están específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta. El hecho de que el accesorio se puede conectar a su herramienta eléctrica, no**

asegura un funcionamiento seguro.

d) **La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que trabajan a mayor velocidad que su velocidad nominal pueden saltar en pedazos.

e) **El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben estar dentro de la capacidad nominal de la herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse.

f) **La orificios de los discos, bridas, almohadillas de respaldo o cualquier otro accesorio debe encajar exactamente en el husillo de la herramienta eléctrica.** Los accesorios cuyo orificio tenga un diámetro que no coincida con las piezas de montaje de la herramienta eléctrica perderán la estabilidad, vibrarán excesivamente y pudieran causar pérdida de control.

g) **No utilice accesorios dañados.** Antes de cada uso, inspeccione el accesorio para descartar la presencia de desconches, grietas en ruedas de rectificación; grietas, rupturas o desgaste excesivo en platos de apoyo; así como cables sueltos o agrietados en cepillos de alambre. Si se produce la caída de la herramienta o el accesorio, compruebe la presencia de daños o instale un accesorio en buen estado. Después de la inspección y la instalación del accesorio, sitúese y sitúe a los observadores lejos del plano del accesorio giratorio, y ponga en marcha la herramienta eléctrica a la máxima velocidad sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados suelen romperse durante este tiempo de prueba.

h) **Use un equipo de protección personal.** Dependiendo de la aplicación, use un escudo facial, anteojos de seguridad o gafas de seguridad. Según sea necesario, use una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller con capacidad para detener pequeños fragmentos abrasivos o piezas de trabajo. La protección ocular debe ser capaz de detener los escombros generados por diversas operaciones. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede causar pérdida de audición.

i) **Mantenga a los de su alrededor a una distancia segura del área de trabajo.** Cualquier persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Los fragmentos de piezas de trabajo o de accesorios rotos pueden salir volando y causar daños más allá de la zona inmediata de la operación.

j) **Sujete la herramienta eléctrica únicamente por las superficies de agarre aislantes cuando realice una operación por la cual el accesorio de corte pueda entrar en contacto con los cables eléctricos ocultos o su propio cable.** Cualquier accesorio de corte en contacto con un cable bajo tensión puede ocasionar que las partes metálicas expuestas de la herramienta transmitan la electricidad y provoquen una descarga eléctrica al usuario.

k) **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** Si pierde el control, el cable se puede cortar o enganchar y el accesorio giratorio puede tirar de la mano o el brazo.

l) **No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** El accesorio giratorio puede engancharse en la superficie y tirar de la herramienta eléctrica fuera de su control.

m) **No ejecute la herramienta eléctrica cuando la lleve a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio podría enganchar su ropa, tirando el accesorio hacia su cuerpo.

n) **Limpie periódicamente las rejillas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo dentro de la vivienda y la acumulación de excesos de metal en polvo puede causar riesgos eléctricos.

o) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables,** Las chispas podrían inflamar estos materiales.

p) **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una electrocución o una descarga.

Otras indicaciones de seguridad para todas las operaciones Avisos de contragolpe y relacionados

El contragolpe es una reacción repentina al atascarse o engancharse un disco de amolar, plato lijador, cepillo o cualquier otro accesorio. El atasco o enganche provoca un estancamiento

rápido del accesorio giratorio el cual, a su vez, fuerza la herramienta eléctrica fuera de control hacia la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de la obstrucción.

Por ejemplo, si una rueda de rectificación queda atascada o enganchada por la pieza de trabajo, el borde de la rueda que penetra en el punto de obstrucción puede cavar en la superficie del material, lo cual puede provocar que la rueda suba o se salga. La rueda puede saltar, ya sea hacia o desde el usuario, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de pinzamiento. Las ruedas abrasivas también pueden romperse bajo estas condiciones.

El contragolpe es el resultado del mal uso de herramientas eléctricas o de procedimientos o condiciones de operación incorrectos, el cual puede evitarse tomando las precauciones que se indican a continuación.

a) **Mantenga un control firme sobre la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y el brazo de modo que pueda resistir los contragolpes. Utilice siempre el mango auxiliar, si se proporciona, para un control máximo sobre los contragolpes o las reacciones de torsión posibles durante el arranque.** *El usuario puede controlar las reacciones de torsión o las fuerzas de retroceso si toma las precauciones adecuadas.*

b) **Nunca coloque la mano cerca del accesorio giratorio.** *Los accesorios pueden experimentar retroceso en su mano.*

c) **No coloque el cuerpo en la zona donde la herramienta eléctrica se desplazaría en caso de retroceso.**

El contragolpe impulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de enganche.

d) **Tenga mucho cuidado al trabajar esquinas, bordes afilados, etc. Evite retrocesos y atascos del accesorio.** *Las esquinas, los bordes afilados o los retrocesos suelen atascar el accesorio giratorio y causar la pérdida de control o retrocesos.*

e) **No fije una sierra de cadena, cuchilla de tallar madera o una cuchilla de sierra dentada.** *Tales cuchillas ocasionan retroceso y pérdida del control.*

Instrucciones de seguridad adicionales para las operaciones de rectificado

Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de rectificado y corte:

a) **Utilice solo los tipos de rueda recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para la rueda seleccionada.** *Las ruedas para las cuales la herramienta eléctrica no ha sido diseñada no pueden controlarse adecuadamente, por lo que son inseguras.*

b) **La superficie de rectificado con presión en el centro se deben montar por debajo del plano del labio protector.** *Una rueda mal instalada, que se proyecta a través del plano del labio protector no puede ser protegida adecuadamente.*

c) **El protector debe estar firmemente sujeto a la herramienta eléctrica y posicionado para una máxima seguridad, para que la menor cantidad de la rueda esté expuesta hacia el operador.** *El protector ayuda a proteger el usuario de los fragmentos rotos y el contacto accidental con la rueda y chispa que podría incendiar la ropa*

d) **Las ruedas deben utilizarse sólo para aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no rectifique con las caras de corte de la rueda.** *Las ruedas de corte abrasivas están destinadas a la rectificación periférica; la aplicación de fuerzas laterales a estas ruedas puede ocasionar su ruptura.*

e) **Use siempre bridas en perfecto estado, de tamaño y forma correctos para la rueda seleccionada.** *Las bridas adecuadas soportan la rueda, lo cual reduce el peligro de rotura. Las bridas para ruedas de corte pueden ser diferentes a las bridas para ruedas de rectificación.*

f) **No utilice ruedas desgastadas de herramientas eléctricas más grandes.** *Las ruedas destinadas a una herramienta eléctrica más grande no son adecuadas para una herramienta más pequeña y pueden reventar.*

Instrucciones de seguridad adicionales para las operaciones de corte

Advertencias de seguridad adicionales específicas para operaciones de corte con materiales abrasivos:

- a) **No bloquee la rueda de corte ni le aplique presión excesiva. No intente realizar un corte de profundidad excesiva.** Sobrecargar la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad a la torsión o al atoramiento de la rueda en el corte, así como la posibilidad de retrocesos o rotura de la rueda
- b) **No coloque el cuerpo al mismo nivel y detrás de la rueda giratoria.** Si la rueda, en el punto de la operación se aleja de su cuerpo, el retroceso posible puede impulsar la rueda giratoria y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.
- c) **Si la rueda se une o si se interrumpe un corte por cualquier razón, apague la herramienta eléctrica y mantenga inmóvil la herramienta eléctrica hasta que la rueda se detenga por completo. No intente retirar la rueda de corte del corte mientras la rueda esté en movimiento, pues de lo contrario podría producirse el retroceso.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de atoramiento de la rueda.
- d) **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y vuelva a ingresar al corte cuidadosamente.** La rueda se puede atascar, rebotar o retroceder si se vuelve a encender la herramienta eléctrica sobre la pieza de trabajo.
- e) **Soporte las planchas u otras piezas de trabajo de gran tamaño para reducir el riesgo de atascos o retrocesos de la rueda.** Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. Se deben colocar soportes debajo de la pieza de trabajo, cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo a ambos lados de la rueda.
- f) **Tenga mucho cuidado cuando realice un «corte de bolsillo» en paredes u otras áreas ciegas.** La rueda que sobresale puede cortar tuberías de gas o agua, cableado eléctricos u objetos que pueden causar un retroceso.



Riesgos residuales

Incluso cuando se utiliza la herramienta como se prescribe, no es posible eliminar todos los factores de riesgo residuales. Los siguientes peligros pueden surgir en relación con la construcción y el diseño de la herramienta:

1. Daño a los pulmones en caso de no usar una máscara de polvo eficaz.
2. Lesiones en el oído si no se usa una protección auditiva eficaz.
3. Defectos de salud derivados de la emisión de vibraciones si la herramienta eléctrica se utiliza durante un período de tiempo más largo o no se maneja y se mantiene adecuadamente.

ADVERTENCIA: Esta máquina genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o letales, las personas con implantes médicos deben consultar a su médico y al fabricante del implante antes de operar esta máquina.

Datos técnicos

Modelo	CSA 20 LK 115	CSA-X 20 LN 115
Voltaje	20V	20V
Tipo de batería	Ióni di litio	Ióni di litio
Capacidad de la batería	4.000 mAh	(no incluida)
Velocidad sin carga	10.000 rpm	10.000 rpm
Nivel de presión de sonido (L _{pA}) dB(A)	85,3 dB(A) K=3 dB(A)	85,3 dB(A) K=3 dB(A)
Nivel de potencia de sonido (L _{WA}) dB(A)	96,3 dB(A) K=3 dB(A)	96,3 dB(A) K=3 dB(A)
Valor de vibración para rectificado de la superficie a _{h,AG} m/s ²		
Mango principal:	4.02 m/s ² K=1,5 m/s ²	4.02 m/s ² K=1,5 m/s ²
Mango secundario:	8.84 m/s ² K=1,5 m/s ²	8.84 m/s ² K=1,5 m/s ²
Husillo	M14	M14

Notas: Valores de ruido y vibraciones determinados según EN 60745-1 y EN 60745-2-3.

Notas: El valor de vibración se mide para la rectificación de la superficie. Otras aplicaciones pueden generar distintos valores.

El valor total de la vibración declarado se ha medido de acuerdo con un método de prueba estándar y puede ser utilizado para comparar una herramienta con otra.

El valor total de la vibración declarado también puede ser utilizado en una evaluación preliminar de la exposición.

Advertencia

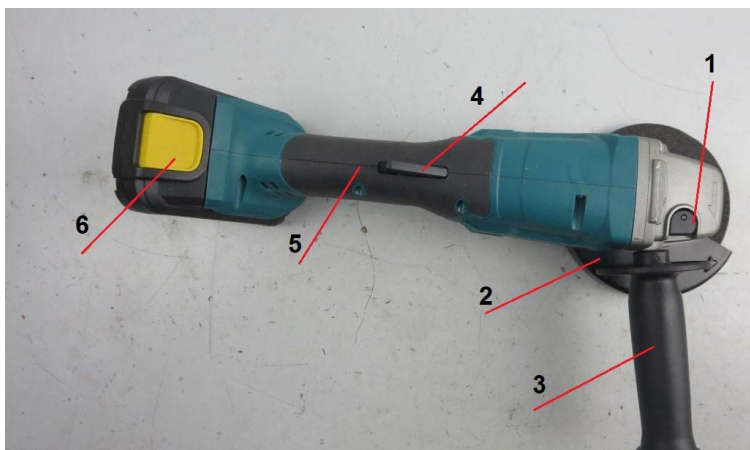
La emisión de las vibraciones durante el uso real de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado dependiendo de las formas en las que se utiliza la herramienta.

Existe la necesidad de identificar las medidas de seguridad para proteger al operador que se basan en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operación tales como el momento cuando la herramienta esté apagada y cuando está inactiva, además del tiempo de activación)

Uso previsto

Esta amoladora angular está destinada para uso en el hogar y sólo puede ser utilizada para la rectificación y el corte. La construcción de esta herramienta y sus dispositivos de seguridad no puede ser cambiada.

Esta herramienta no es para uso industrial.



Descripción

- 1. Bloqueo del husillo
- 2. Protección de seguridad ajustable
- 3. Mango auxiliar
- 4. Interruptor
- 5. Mango principal
- 6. Paquete de baterías

Ilustraciones



B1



B2



B3



B4

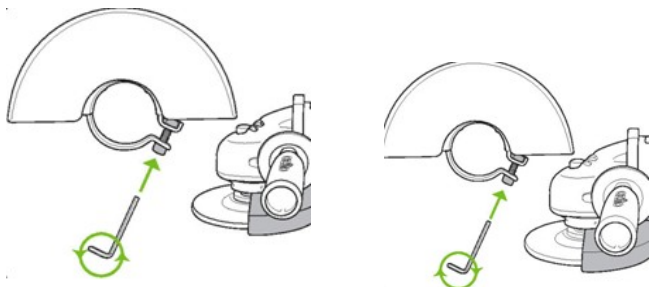
Antes de usar

Coloque el mango auxiliar (B1)

Por razones de seguridad, el mango auxiliar debe ser ensamblado cuando se utiliza la herramienta

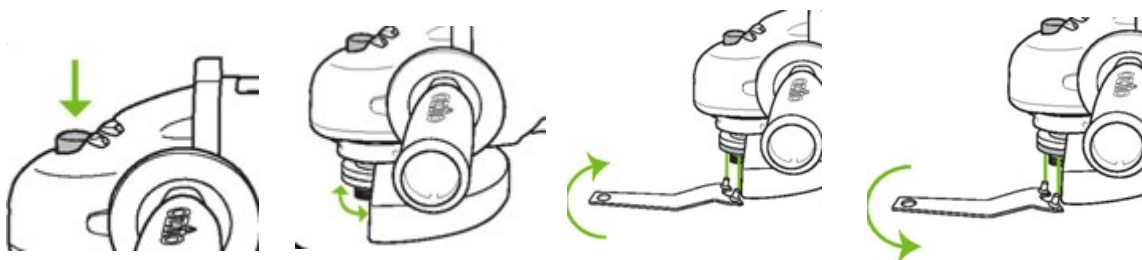
1. Atornille el mango auxiliar en uno de los puntos de fijación en la cabeza de la herramienta.
2. Asegúrese de que el mango esté bien sujeto.

Ajuste la protección de rectificado (B2)



1. Afloje el tornillo de la protección con un destornillador adecuado. No apriete por completo.
2. Ajuste la protección en una posición que la proteja de las chispas.
3. Apriete el tornillo.

Instalar/Quitar el disco de rectificado (B2-B3)



Instale

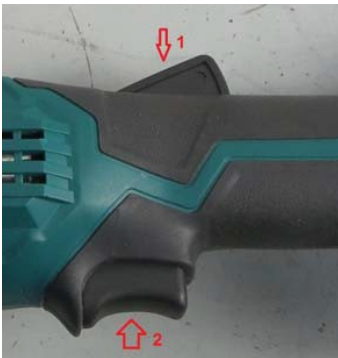
1. Asegúrese de que el mango esté fijo en su lugar.
2. Coloque el reborde interior en el husillo. Asegúrese de que esté alineada sobre las dos superficies planas.
3. Compruebe la velocidad nominal en el disco de rectificado. No utilice un disco con una velocidad nominal inferior a la velocidad indicada en la etiqueta de la herramienta.
4. Monte el disco en el husillo sobre el reborde interior.
5. Presione el botón de bloqueo del husillo para evitar el movimiento del husillo.
6. Mantenga pulsado el botón de bloqueo y apriete el reborde roscado exterior girando la llave de la tuerca de seguridad.

Retire

1. Presione el botón de bloqueo del husillo.
2. Afloje la tuerca de bloqueo del husillo girando la tuerca en sentido antihorario con la llave.
3. Retire el reborde exterior roscado.
4. Retire el disco de rectificado del husillo.

Operación (B4)

Interruptor



1. Para activar la rectificadora, presione hacia abajo el interruptor de bloqueo de **1**.
2. Presione hacia abajo el interruptor **2**.

Grinding

Rectificado

1. Agarre la rectificadora de forma segura con las dos manos para que tenga un control total en todo momento. El par de arranque crea una sacudida repentina.
2. Después de arrancar la herramienta, aplique la muela de rectificado a la pieza de trabajo.

Notas: No gire el interruptor de encendido o apagado, mientras que la rectificadora está en contacto con la pieza de trabajo. Se disminuirá la duración del interruptor y podría causar daños a la pieza de trabajo.

3. Inclíne la rectificadora en la posición angular de 10° a 15° para una fácil manipulación y un rectificado suave.

4. Aplique el disco de rectificado a la superficie de trabajo con una presión ligera y uniforme para obtener la máxima eficiencia de rectificado. Nunca debería ser necesario forzar la herramienta. El peso de la herramienta suministra la presión adecuada.

5. Los discos de rectificado son más moderados para eliminar metal en superficies planas o contorneadas. No ejerza excesiva presión sobre el disco de rectificado. Una presión excesiva o repentina sobrecargará el motor, frenará la acción de rectificado, causando una tensión peligrosa en el disco y provocando la rotura del mismo.

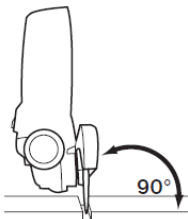
Notas: El uso continuado de un disco desgastado puede producir una explosión del disco y lesiones graves.



Corte



ADVERTENCIAS! Utilice siempre el protector cerrado para las operaciones de corte de metales.



- Mientras corte, no presione la herramienta, no la fuerce ni la gire.
- Entre con la muela de rectificado con un ángulo de 90° en la pieza de trabajo.
- Trabajar de forma moderada sobre el material.
- No pare la rueda con presión lateral
- Los discos se gastan si se aplica demasiada presión lateral.
- La dirección en la que se realiza el corte abrasivo es importante.
- La máquina debe siempre estar opuesta a la dirección de rotación de la muela de rectificado a mover. Por lo tanto, nunca mueva la máquina en la otra dirección. Existe el peligro de que pueda ser empujado fuera de la intersección no controlada.

Limpieza y mantenimiento

¡Advertencia! Siempre apague la máquina y desconecte la fuente de alimentación antes de realizar la limpieza y el mantenimiento.

1. Elimine el polvo y la suciedad con un paño ligeramente humedecido con una solución de detergente. Al hacerlo, asegúrese de que no entre agua en la herramienta.
2. No utilice detergentes agresivos y abrasivos, que podrían dañar la carcasa.
3. Limpie regularmente los agujeros y el polvo de la pinza de sujeción y las ranuras de ventilación.
4. El aparato está permanentemente lubricado y no requiere lubricación.

Reparación

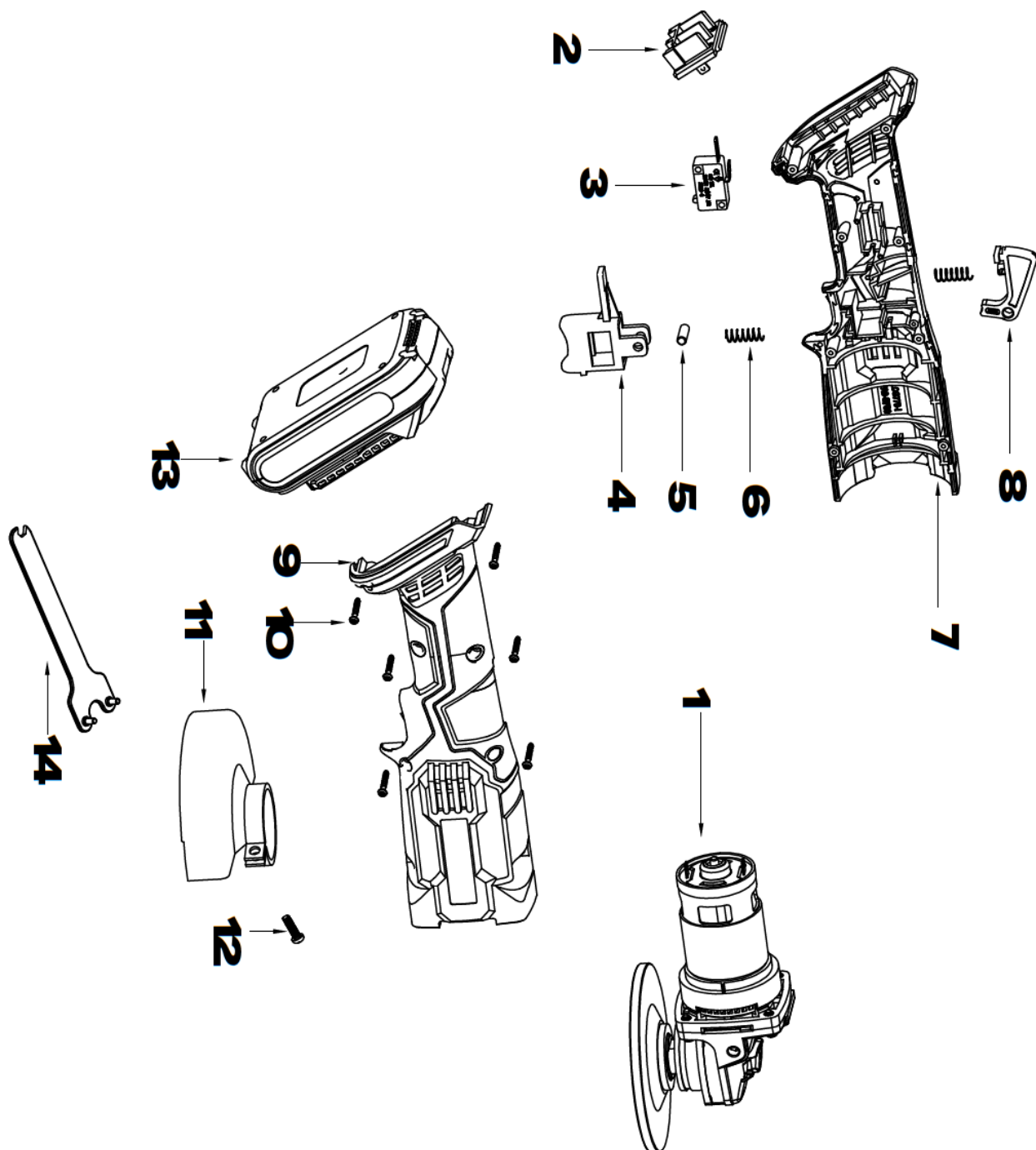
No intente reparar esta herramienta por su cuenta. Siempre entregue la herramienta a un técnico cualificado.

Eliminación segura



Información sobre la eliminación para los usuarios de equipos eléctricos y electrónicos usados.

La aparición de este símbolo en un producto y/o en la documentación adjunta indica que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con la basura doméstica general. Para que estos productos se sometan a un proceso adecuado de tratamiento, recuperación y reciclaje, lívelos a los puntos de recogida designados, donde los admitirán sin coste alguno. Si desecha el producto correctamente, estará contribuyendo a preservar valiosos recursos y a evitar cualquier posible efecto negativo en la salud de las personas y en el medio ambiente que pudiera producirse debido al tratamiento inadecuado de desechos. Pongase en contacto con su autoridad local para que le informen detalladamente sobre el punto de recogida más cercano.



CONTENUTO DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FERRITALIA Soc. Coop., distributrice per l'Europa dei prodotti YAMATO, dichiara che le Smerigliatrici a batteria mod. CSA 20 LK 115 (cod. 83777), mod. CSA-X 20 LN 115 (cod. 81397) descritti in questo manuale sono conformi 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 the Cordless angle grinder mod. CSA 20 LK 115 (cod. 83777), mod. CSA-X 20 LN 115 (cod. 81397) 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 l'Amoladora angular a batería mod. CSA 20 LK 115 (cod. 83777), mod. CSA-X 20 LN 115 (cod. 81397) 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, agosto 2023

Responsabile tecnico / Technical manager / Director tecnico: Paolo Lain

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



www.ferritalia.it