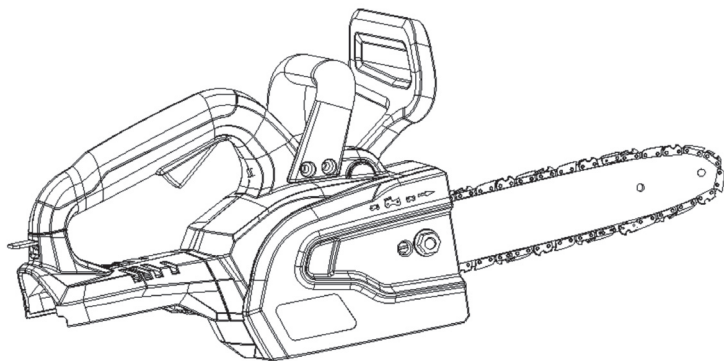


# VERDEMAX<sup>®</sup>

- IT **ELETTOSEGA A BATTERIA 20V SE20**  
Manuale d'uso
- EN **20V BATTERY-POWERED CHAINSAW SE20**  
Operating manual
- FR **TRONÇONNEUSE À BATTERIE 20V SE20**  
Manuel d'emploi
- DE **AKKU-ELEKTROKETTENSÄGE 20V SE20**  
Benutzerhandbuch
- ES **MOTOSIERRA A BATERÍA 20V SE20**  
Manual de usuario

**Cod. 4349**

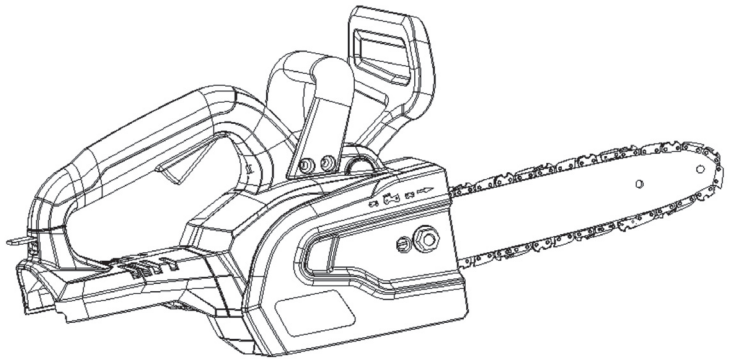


CE

<b>IT</b>	<b>ELETTOSEGA A BATTERIA 20V SE20</b>	
	Manuale d'uso .....	3
<b>EN</b>	<b>20V BATTERY-POWERED CHAINSAW SE20</b>	
	Operating manual .....	23
<b>FR</b>	<b>TRONÇONNEUSE À BATTERIE 20V SE20</b>	
	Mode d'emploi .....	43
<b>DE</b>	<b>AKKU-ELEKTROKETTENSÄGE 20V SE20</b>	
	Benutzerhandbuch .....	63
<b>ES</b>	<b>MOTOSIERRA A BATERÍA 20V SE20</b>	
	Manual de usuario .....	83

# ELETTOSEGA A BATTERIA 20V

SE20 - Cod. 4349



Manuale d'uso





# VERDEMAX<sup>®</sup>

## Avvertenza: leggere attentamente il manuale di istruzioni prima dell'uso

### DESCRIZIONE DEI SIMBOLI

I simboli sono utilizzati in questo manuale per attirare l'attenzione su possibili rischi. I simboli di sicurezza e le spiegazioni che li accompagnano devono essere perfettamente compresi. L'avvertenza di per sé non previene i rischi e non può sostituire metodi adeguati per evitare incidenti.

	Prima di ogni utilizzo fare riferimento al paragrafo corrispondente del presente manuale.
	Leggere il manuale di istruzioni e le istruzioni di sicurezza prima della messa in funzione e prestare attenzione!
	Questi simboli indicano l'obbligo di indossare protezioni per le orecchie, protezione per gli occhi, per le vie respiratore e guanti quando si utilizza il prodotto.
	Non utilizzare il dispositivo sotto la pioggia o con tempo umido.
	Conforme alle normative UE.
	Livello di potenza sonora.
	Solo per funzionamento a due mani.
	Attenzione! contraccolpo.
	Assicurarsi che il "freno catena" sia disinserito.
	Ricicla i materiali indesiderati invece di smaltirli come rifiuti. Tutti gli strumenti, i tubi flessibili e gli imballaggi devono essere selezionati, portati al centro di riciclaggio locale e smaltiti in modo sicuro per l'ambiente.
	Estrarre la batteria sostituibile dall'apparecchio prima di qualsiasi intervento di ampliamento, pulizia e manutenzione.

## AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA



### AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni.

La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

**Conserva tutti gli avvisi e le istruzioni per riferimenti futuri.**

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

### 1) Sicurezza dell'area di lavoro

- a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Le aree disordinate o scure facilitano gli incidenti.
- b) **Non azionare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, come in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere.** Gli utensili elettrici creano scintille che possono accendere la polvere o i fumi.
- c) **Tenere lontani i bambini e gli astanti mentre si utilizza un utensile elettrico.** Le distrazioni possono farti perdere il controllo.

### 2) Sicurezza elettrica

- a) **Le spine dell'utensile elettrico devono corrispondere alla presa. Non modificare mai in alcun modo la spina. Non utilizzare spine adattatrici con utensili elettrici dotati di messa a terra.** Spine non modificate e prese corrispondenti ridurranno il rischio di scosse elettriche.
- b) **Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra o collegate a terra, come tubi, radiatori, cucine e frigoriferi.** Vi è un aumento del rischio di scosse elettriche se il proprio corpo è collegato a terra.
- c) **Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o all'umidità.** L'ingresso di acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- d) **Non abusare del cavo. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare lo strumento. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati

aumentano il rischio di scosse elettriche.

- e) **Quando si utilizza un utensile elettrico all'aperto, utilizzare una prolunga adatta per l'uso all'aperto.** L'uso di un cavo adatto all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
  - f) **Se è inevitabile utilizzare un utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare un'alimentazione protetta da dispositivo di corrente residua (RCD).** L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.
- ### 3) Sicurezza personale
- a) **Stai attento, osserva quello che stai facendo e usa il buon senso quando utilizzi un utensile elettrico. Non utilizzare un utensile elettrico quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci.** Un momento di disattenzione durante l'utilizzo degli utensili elettrici può provocare gravi lesioni personali.
  - b) **Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre una protezione per gli occhi.** Dispositivi di protezione come maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetti o protezioni per l'udito utilizzati in condizioni appropriate ridurranno le lesioni personali.
  - c) **Prevenire l'avviamento involontario. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione off prima di collegarlo alla fonte di alimentazione e/o al pacco batteria, sollevare o trasportare lo strumento.** Trasportare utensili elettrici con il dito sull'interruttore o dare energia a utensili elettrici che hanno l'interruttore acceso provoca incidenti.
  - d) **Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione o chiave inglese prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave o una chiave inglese lasciata attaccata a una parte rotante dell'utensile elettrico può provocare lesioni personali.
  - e) **Non esagerare. Mantieni sempre un appoggio e un equilibrio adeguati.** Ciò consente un migliore controllo dell'utensile elettrico in situazioni impreviste.
  - f) **Vestirti adeguatamente. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani dalle parti in movimento.** Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi posso-

no impigliarsi nelle parti in movimento.

- g) **Se sono previsti dispositivi per il collegamento di impianti di aspirazione e raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e utilizzati correttamente.** L'uso della raccolta della polvere può ridurre pericoli legati alla polvere.

#### 4) Uso e cura dell'utensile elettrico

- a) **Non forzare l'utensile elettrico. Usa l'utensile elettrico corretto per la tua applicazione.** L'utensile elettrico corretto svolgerà il lavoro in modo migliore e più sicuro alla velocità per cui è stato progettato.
- b) **Non utilizzare l'elettrotensile se l'interruttore non lo accende e non lo spegne.** Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Scollegare la spina dalla fonte di alimentazione e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre l'utensile elettrico.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviamento accidentale dell'utensile elettrico.
- d) **Conservare gli utensili elettrici inattivi fuori dalla portata dei bambini e non consentire a persone che non hanno familiarità con l'utensile elettrico o con queste istruzioni di utilizzare l'utensile elettrico.** Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di utenti inesperti.
- e) **Manutenzione degli utensili elettrici. Verificare il disallineamento o il grippaggio delle parti in movimento, la rottura delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento dell'utensile elettrico. Se danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima dell'uso.** Molti incidenti sono causati da utensili elettrici mal tenuti.
- f) **Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio correttamente mantenuti con taglienti affilati hanno meno probabilità di legarsi e sono più facili da controllare.
- g) **Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori e le punte dell'utensile ecc. in conformità con queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da eseguire.**

L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe comportare una situazione pericolosa.

#### 5) Servizio

- a) **Far riparare l'utensile elettrico da un tecnico qualificato che utilizzi solo pezzi di ricambio identici.** Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'utensile elettrico.
- b) **Attenzione!**

Se è necessaria la sostituzione del cavo di alimentazione, questa deve essere eseguita dal produttore o da un suo agente per evitare rischi per la sicurezza.

## AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

- **Tenere tutte le parti del corpo lontane dalla catena della motosega quando la motosega è in funzione. Prima di avviare la motosega, assicurarsi che la catena non sia in contatto con nulla.** Un momento di disattenzione durante l'uso della motosega può causare l'impigliamento dei vestiti o del corpo con la catena della motosega.
- **Tenere sempre la motosega con la mano destra sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra sull'impugnatura anteriore.** Tenere la motosega con una configurazione della mano invertita aumenta il rischio di lesioni personali e non dovrebbe mai essere fatto.
- **Utilizzare l'utensile solo su superfici isolate dalle prese, poiché la catena della sega potrebbe entrare in contatto con cavi nascosti o con il proprio cavo.** Le catene della sega che entrano in contatto con un filo "in tensione" possono rendere "in tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile e possono provocare una scossa elettrica all'operatore.
- **Indossare occhiali di sicurezza e protezioni per l'udito. Si raccomandano ulteriori dispositivi di protezione per testa, mani, gambe e piedi.** Un abbigliamento protettivo adeguato ridurrà le lesioni personali dovute a detriti volanti o al contatto accidentale con la catena della sega.
- **Non utilizzare una motosega su un albero.** L'utilizzo di una motosega su un albero può provocare lesioni personali.

- **Mantenere sempre un appoggio adeguato e azionare la motosega solo quando si è in piedi su una superficie fissa, sicura e piana.** Superfici scivolose o instabili come le scale possono causare una perdita di equilibrio o di controllo della motosega.
- **Quando si taglia un ramo sotto tensione, prestare attenzione al ritorno elastico.** Quando la tensione nelle fibre di legno viene rilasciata, il ramo caricato a molla può colpire l'operatore e/o far perdere il controllo alla motosega.
- **Prestare estrema attenzione quando si tagliano cespugli e alberelli.** Il materiale sottile potrebbe impigliarsi nella catena della sega ed essere sferzato verso di te o farti perdere l'equilibrio.
- **Trasportare la motosega dall'impugnatura anteriore con la motosega spenta e lontano dal corpo. Quando si trasporta o si ripone la motosega, montare sempre la copertura della barra di guida.** Una corretta manipolazione della motosega ridurrà la probabilità di contatto accidentale con la catena in movimento.
- **Seguire le istruzioni per la lubrificazione, il tensionamento della catena e la sostituzione degli accessori.** Una catena non correttamente tesa o lubrificata può rompersi o aumentare la possibilità di contraccolpo.
- **Tenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Le impugnature unte e oleose sono scivolose e causano la perdita di controllo.
- **Tagliare solo legno. Non utilizzare la motosega per scopi non previsti. Ad esempio: non utilizzare la motosega per tagliare plastica, muri o materiali da costruzione legnosi.** L'uso della motosega per operazioni diverse da quelle previste potrebbe comportare una situazione pericolosa.

#### Cause e prevenzione del contraccolpo da parte dell'operatore:

Il contraccolpo può verificarsi quando la punta o la punta della barra di guida toccano un oggetto o quando il legno si chiude e pizzica la catena della sega nel taglio. Il contatto con la punta in alcuni casi può cau-

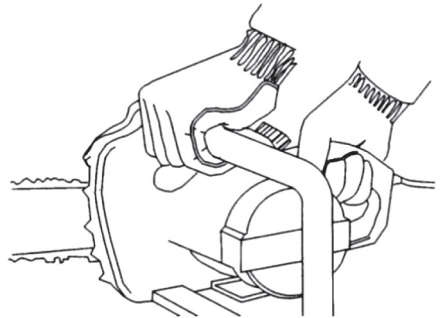
sare un'improvvisa reazione inversa, spingendo la barra di guida in alto e indietro verso l'operatore.

Pizzicare la catena della sega lungo la parte superiore della barra di guida può spingere la barra di guida rapidamente indietro verso l'operatore.

Ognuna di queste reazioni può far perdere il controllo della sega, con conseguenti gravi lesioni personali. Non fare affidamento esclusivamente sui dispositivi di sicurezza incorporati nella sega. In qualità di utente di una motosega, dovresti adottare diversi passaggi per mantenere i tuoi lavori di taglio privi di incidenti o lesioni.

Il contraccolpo è il risultato di un uso improprio dell'utensile e/o di procedure o condizioni operative errate e può essere evitato adottando le dovute precauzioni come indicato di seguito:

- **Mantenere una presa salda, con i pollici e le dita che circondano le impugnature della motosega, con entrambe le mani sulla sega e posizionare il corpo e il braccio in modo da resistere alle forze di contraccolpo.** Le forze di contraccolpo possono essere controllate dall'operatore, se vengono prese le dovute precauzioni. Non lasciare andare la motosega.



- **Non allungarsi troppo e non tagliare oltre l'altezza delle spalle.** Ciò aiuta a prevenire il contatto involontario della punta e consente un migliore controllo della motosega in situazioni impreviste.
- **Utilizzare solo barre e catene sostitutive specificate dal produttore.** Barre e catene di sostituzione errate possono causare la rottura della catena e/o il contraccolpo.
- **Seguire le istruzioni di affilatura e manu-**

**tenzione del produttore per la catena della sega.** Diminuendo l'altezza del profondimetro si può aumentare il contraccolpo.

- L'utente che utilizza l'attrezzo per la prima volta dovrebbe essere istruito da un operatore esperto nell'uso della motosega e sui dispositivi di protezione, e dovrebbe fare pratica iniziale tagliando tronchi su un cavalletto o su una base.
- Nell'interesse della sicurezza personale si consiglia vivamente: quando si utilizza la motosega, utilizzarla sempre con un dispositivo a corrente residua (RCD) con una corrente di intervento di 30 mA o inferiore.
- Posizionare il cavo in modo che non rimanga impigliato su rami e simili, durante il taglio.

### Attenzioni per l'uso della motosega elettrica

- Prima di qualsiasi taglio, è necessario attendere che la catena della sega in funzione raggiunga una velocità stabile.
- Quando si taglia il legno, non premere la motosega con grande forza.
- Durante il taglio, se la catena della sega è incastrata nel legno, fermare immediatamente la sega ed estrarre con cautela la sega dal legno. Riavviare la sega finché la catena della sega non raggiunge una velocità stabile, quindi tagliare di nuovo.
- Azionare correttamente la macchina, attivare completamente l'interruttore durante l'uso. E non lavorare continuamente per molto tempo per evitare l'affaticamento da uso eccessivo.

### Sicurezza importante

- Come leggere i simboli



### AVVERTIMENTO

1. Evitare il contatto con la punta della barra.
2. Attenzione al contraccolpo.
3. Non tentare di tenere la sega con una mano.
4. Procedura di taglio consigliata. Tenere la sega correttamente con entrambe le mani.

### USO PREVISTO

Questo apparecchio è destinato specificatamente alla segatura del legno e all'abbattimento di alberi in aree private, inadatto per il taglio di plastica, muratura o materiali da costruzione non in legno, destinati all'uso secondo le descrizioni e le istruzioni di sicurezza in questo manuale d'uso.

L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo per lo scopo prescritto. Qualsiasi altro uso è considerato un caso di uso improprio. L'utente / operatore e non il produttore sarà responsabile per eventuali danni o lesioni di qualsiasi tipo causati in conseguenza di ciò. L'utente è responsabile per tutti i danni a terzi e danni alla loro proprietà.

Si prega di notare che la nostra attrezzatura non è stata progettata per l'uso in applicazioni commerciali, aziendali o industriali. La nostra garanzia sarà nulla se la macchina viene utilizzata in attività commerciali, aziendali o industriali o per scopi equivalenti.



## Dati tecnici

### Elettrosega a batteria 20V

Modello	SE20
Motore	Senza spazzola
Tensione nominale	18 V DC (Max 20 V DC)
Velocità nominale	7800 giri/min. $\pm 10\%$
Velocità catena	14,8 m/s
Catena e barra	Oregon / Cina
Lunghezza totale della barra	255 mm
Passo catena	9,525 mm (3/8") / 6,35 mm (1/4")
Pignone	6 denti - 9 denti
Serbatoio olio	150 ml
Oliatore automatico	4-10 ml/min
Livello di pressione sonora $L_{pA}$	84,5 dB(A)
Livello di potenza sonora $L_{WA}$ misurato	97.5dB(A)
Livello di potenza sonora $L_{WA}$ garantito	102 dB(A)
Incertezza $K_{WA}$	3,0 dB(A)
Valore di emissione delle vibrazioni $a_h$	3,69 $m/s^2$
Incertezza K	1,5 $m/s^2$
Batteria consigliata	Li-Ion 20.2 - 20.4
Caricabatterie consigliato	Standard - BC 20

**Note: La motosega deve utilizzare esclusivamente la batteria e il caricabatterie suggerito sopra. Non sono mai consentiti altri tipi di batterie e caricabatterie.**

### Suono e vibrazione

Valori sonori misurati determinati secondo EN 60745-2-13:2009+A1:2010.

Valori totali di vibrazione (somma vettoriale triassiale) determinati secondo EN 60745-2-13:2009+A1:2010. Il livello di emissione delle vibrazioni indicato in questa scheda informativa è stato misurato in conformità con un test standardizzato fornito in EN 60745-2-13:2009+A1:2010 e può essere utilizzato per confrontare uno strumento con un altro.

Può essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

Il livello di emissione di vibrazioni dichiarato rappresenta le principali applicazioni dello strumen-

to. Tuttavia, se l'utensile viene utilizzato per applicazioni diverse, con accessori diversi o in condizioni di scarsa manutenzione, l'emissione di vibrazioni può variare. Ciò può aumentare significativamente il livello di esposizione durante il periodo di lavoro totale. Una stima del livello di esposizione alle vibrazioni dovrebbe tenere conto anche dei tempi in cui lo strumento è spento o quando è in funzione ma non svolge effettivamente il lavoro. Ciò può ridurre significativamente il livello di esposizione durante l'intero periodo di lavoro. Identificare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni quali: manutenzione dell'utensile e degli accessori, mantenimento delle mani al caldo, organizzazione degli schemi di lavoro.

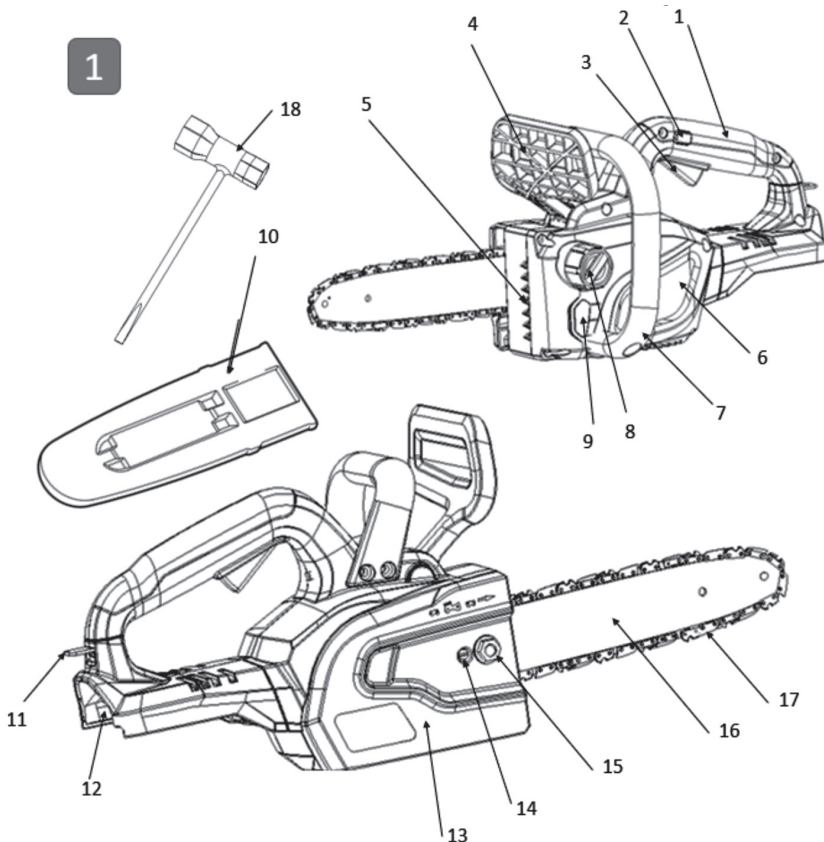
## Ridurre al minimo le emissioni di rumore e le vibrazioni.

- Utilizzare solo apparecchi perfettamente funzionanti.
- Effettuare la manutenzione e pulire regolarmente l'apparecchio.
- Adattare il proprio stile di lavoro all'apparecchio.
- Non sovraccaricare l'apparecchio.
- Far eseguire la manutenzione dell'apparecchio ogni volta che è necessario.
- Spegnergli strumenti quando non sono in uso.
- Indossare guanti protettivi.

## ELENCO PARTI PRINCIPALI

### 2. Elenco articoli forniti (Fig. 1)

- |                           |                                  |                            |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Impugnatura posteriore | 7. Impugnatura anteriore         | 13. Copricatena            |
| 2. Blocco interruttore    | 8. Tappo del serbatoio dell'olio | 14. Vite tendicatena       |
| 3. Interruttore ON/OFF    | 9. Serbatoio dell'olio           | 15. Vite bloccaggio catena |
| 4. Paramano/freno catena  | 10. Coperchio della barra        | 16. Barra di guida         |
| 5. Denti ad artiglio      | 11. Gancio                       | 17. Catena della sega      |
| 6. Alloggiamento          | 12. Alloggiamento della batteria | 18. Attrezzo               |



## MONTAGGIO

### Processo di ricarica

#### ⚠️ NOTA:

Le batterie (opzionali, a seconda della fornitura) non sono completamente cariche alla consegna. Prima del primo utilizzo, caricare completamente le batterie. Vedere il manuale di istruzioni del caricabatterie.

**I caricabatterie sono adatti esclusivamente per caricare queste batterie sostituibili:**

**Li-Ion 20.2 - 20.4. Non è consentito caricare qualsiasi altra batteria.**

Non utilizzare questo prodotto in nessun altro modo se non per quello indicato per l'uso normale. Il mancato rispetto delle norme generali in vigore e delle istruzioni di questo manuale non rende il produttore responsabile per danni.

### Assemblaggio motosega

⚠️ **Nota:** dopo il disimballaggio, controllare la completezza del contenuto e possibili danni da trasporto.

Se una parte è mancante o danneggiata, contattare il venditore.

- Aprire la confezione e rimuovere con cautela il dispositivo.
- Rimuovere il materiale di imballaggio, nonché l'imballaggio e le protezioni per il trasporto (se disponibili).
- Verificare che la consegna sia completa.
- Controllare l'apparecchio e le parti accessorie per danni da trasporto.
- Se possibile, conservare l'imballaggio fino alla scadenza del periodo di garanzia.

### Installazione: installazione della barra di guida e della catena della sega

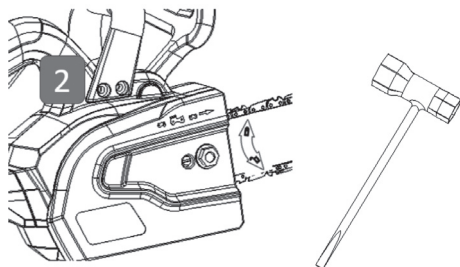
#### ⚠️ AVVERTENZA!

- I denti della catena della sega sono molto affilati! I guanti protettivi devono essere indossati durante tutti i lavori sulla catena. Rischio di infortunio!
- Una catena della sega montata in modo errato provoca un comportamento di taglio incontrollato da parte dell'apparecchio!

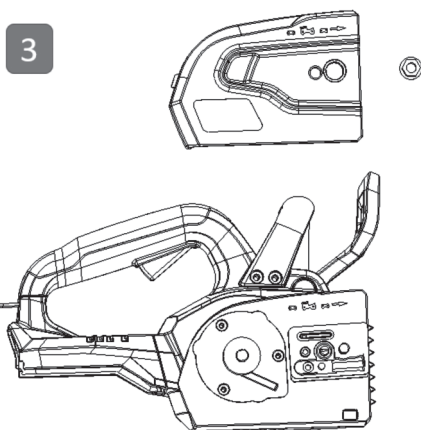
Quando si monta la catena, osservare il senso di marcia prescritto!

- Posizionare la motosega su una superficie piana.

**Fig. 2:** Allentare la vite di bloccaggio catena (15) utilizzando l'attrezzo (18) e togliere il copricatena (13).



**Fig. 3:** Ruotare la vite tendicatena in senso orario per portare la barra di guida il più vicino possibile alla ruota della catena.



**Fig. 4:** Posizionare la catena della sega (17) attorno alla barra di guida (16), iniziando dalla parte superiore della barra. Inserire la catena della sega nella scanalatura circolare. **Quando si inserisce la catena, osservare il corretto senso di marcia della catena.**

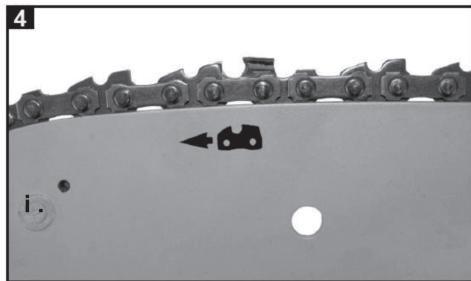


Fig. 5:

- Posizionare la barra di guida (16) con il foro allungato sul prigioniero e il bullone di guida sulla motosega.
- Far scorrere la catena della sega attorno alla ruota della catena.

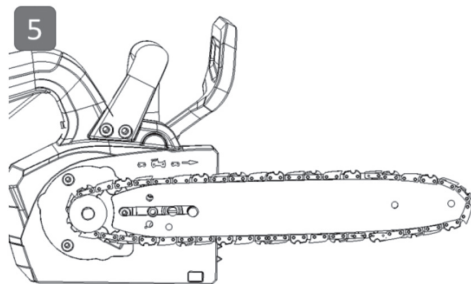


Fig. 6:

- Ruotare la vite tendicatena (14) utilizzando l'attrezzo (18) in senso antiorario, per tendere la catena. La catena della sega non deve cadere, anche se dovrebbe essere possibile tirarla di 1-2 millimetri dalla barra di guida al centro della barra di guida.

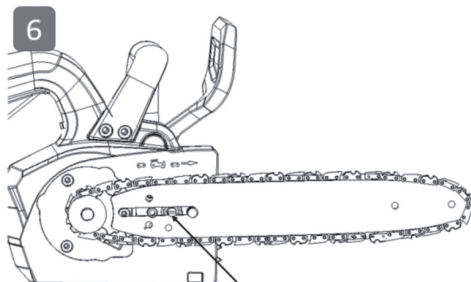
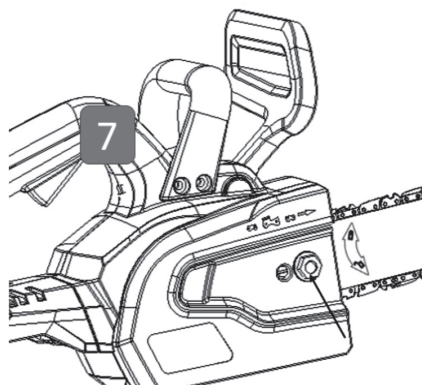


Fig. 7:

- Ruotare manualmente la catena della sega per verificare che scorra liberamente. Deve scivolare liberamente nel binario.
- Montare il copricatena. Serrare la vite di bloccaggio della catena (15) per il fissaggio del binario e della copertura della catena (13).



### Prima di avviare l'attrezzatura



**Attenzione!** Non inserire la batteria fino a quando l'apparecchiatura non è stata completamente assemblata e tutte le impostazioni sono state eseguite. Indossare sempre guanti protettivi quando si lavora sull'attrezzatura per proteggersi da lesioni. Disimballare con cura tutte le parti e verificare che siano complete.



**NOTA:** La tensione di una catena nuova deve essere verificata dopo alcuni minuti di funzionamento, e aggiustata se necessario. Per farlo spegnere il dispositivo. Rimuovere la batteria e applicare il freno della catena.

### Riempimento con olio catena



**ATTENZIONE!**

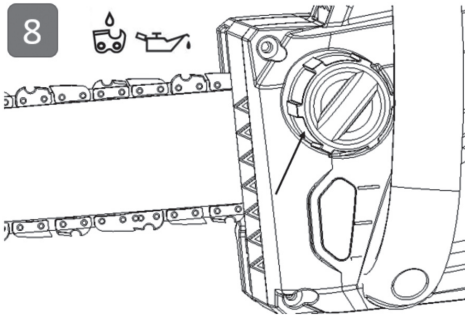
- Aggiungere alla motosega solo olio lubrificante per catene ecologico e di buona qualità.
- Non aggiungere olio esausto. L'olio usato può causare il cancro della pelle in caso di contatto prolungato e ripetuto con la pelle ed è dannoso per l'ambiente! L'olio esausto non ha le caratteristiche lubrificanti necessarie e

non è adatto alla lubrificazione della catena.

- Un olio diverso da quello consigliato può danneggiare la guida, la catena e il sistema di lubrificazione.
- Assicurarsi che non penetri sporco nel serbatoio dell'olio.
- Evitare fuoriuscite di olio. Asciugare sempre l'olio versato.

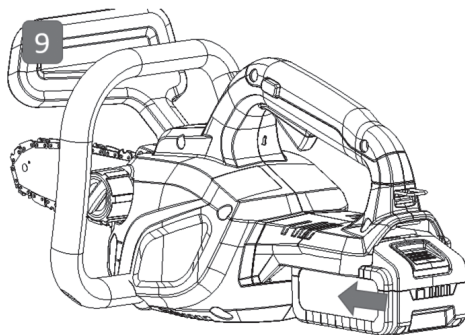
**Fig. 8:**

- Svitare il tappo del serbatoio dell'olio (8).
- Aggiungere con cautela l'olio lubrificante della catena fino a raggiungere la tacca superiore sull'indicatore di livello dell'olio. Capacità serbatoio olio (9): max. 150 ml.
- Avvitare manualmente il tappo del serbatoio dell'olio (8).



**Fig. 9: Inserimento/sostituzione della batteria**

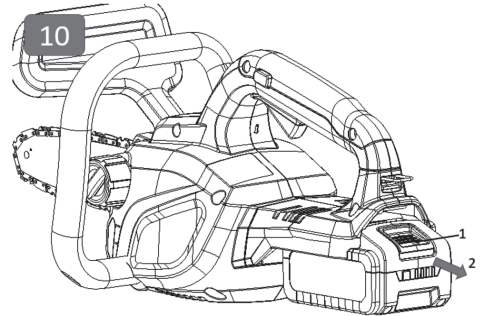
- Premere la batteria carica nell'utensile affinché non si blocca completamente.



**Fig. 10:**

Per rimuoverlo, premere il pulsante di sblocco (1) e rimuovere la batteria (2).

**ATTENZIONE!** Quando non è in uso, proteggere i contatti della batteria. Parti metalliche allentate potrebbero cortocircuitare la batteria, con conseguente rischio di esplosione e incendio!



## Messa in funzione

### Freno catena

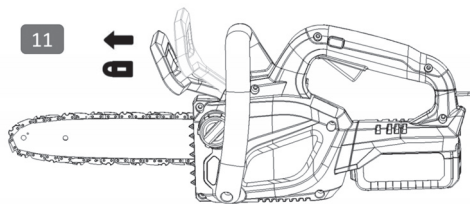
**AVVERTIMENTO!**

Controllare sempre che il freno della catena (4) funzioni correttamente prima dell'uso. In caso contrario, non utilizzare la motosega e farla riparare da uno specialista qualificato o da un'officina specializzata.

La motosega è dotata di dispositivi di protezione attivati da un freno catena (4), che in caso di contraccolpo provoca l'arresto della catena in una frazione di secondo. In caso di contraccolpo, il freno della catena verrà attivato automaticamente tramite il contatto del paramano con la mano sinistra. Pertanto, tenere sempre la motosega ben salda con entrambe le mani.

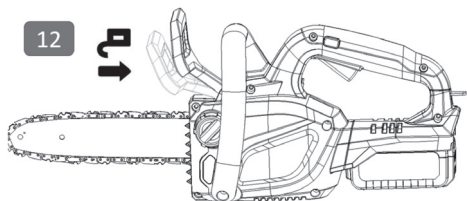
### Azionamento manuale del freno catena (Fig.11)

- Inclinare il paramano in direzione della punta della barra di guida.



### Rilascio del freno catena (Fig. 12)

- Tirare il paramano in direzione dell'impugnatura ad arco.



### Controllo del freno della catena

- Appoggiare la motosega su una superficie stabile.
- Rilasciare il freno della catena.
- Tenere saldamente la motosega con entrambe le mani.
- Accendere la motosega. La motosega inizia a funzionare.
- Inclinare il paramano in direzione della punta della barra di guida. La catena deve arrestarsi immediatamente! In caso contrario, non utilizzare la motosega e farla riparare da uno specialista qualificato o da un'officina specializzata.
- Dopo il lavoro, pulire regolarmente i meccanismi visibili del freno della catena per rimuovere trucioli e residui di segatura.

### Lubrificazione della catena

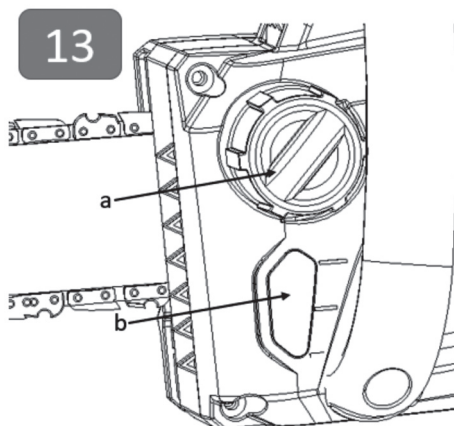
**ATTENZIONE!** Il dispositivo deve essere utilizzato solo con sufficiente olio lubrificante per catene. Una lubrificazione insufficiente riduce la durata del dispositivo.

- Controllare il livello dell'olio in base all'indicatore di livello dell'olio.

### Rabbocco dell'olio della catena

#### ATTENZIONE!

- Aggiungere alla motosega solo olio lubrificante per catene ecologico e di buona qualità.
- Non aggiungere olio esausto. L'olio usato può causare il cancro della pelle in caso di contatto prolungato e ripetuto con la pelle e è dannoso per l'ambiente! L'olio esausto non ha le caratteristiche lubrificanti necessarie e non è adatto alla lubrificazione della catena.
- Un olio diverso da quello consigliato può danneggiare la guida, la catena e il sistema di lubrificazione.
- Assicurarsi che non penetri sporco nel serbatoio dell'olio.
- Evitare fuoriuscite di olio. Asciugare sempre l'olio versato. (Fig. 13).



- Controllare l'indicatore del livello dell'olio (b) per assicurarsi che sia disponibile una quantità sufficiente di olio per la catena per la lubrificazione.
- Svitare il tappo serbatoio olio (a). Prima dell'apertura, pulire il coperchio del serbatoio e l'ugello di riempimento se necessario.
- Aggiungere con cautela l'olio lubrificante della catena fino a raggiungere la tacca superiore sull'indicatore di livello dell'olio (b).

## Controllo della lubrificazione della catena

- Avviare il dispositivo (vedi paragrafo "Accensione e spegnimento").
- Tenere la catena della sega in movimento per ca. 15 cm sopra una superficie adatta per un breve periodo. Con una lubrificazione sufficiente della catena, apparirà una traccia leggera a causa dell'olio spruzzato dalla catena della sega.

## Accensione del dispositivo

**⚠ AVVERTIMENTO!** Assicurarsi che la catena della sega non sia ancora applicata al taglio e che nessun altro oggetto venga toccato. Rischio di infortunio!

- Tenere saldamente la motosega con entrambe le mani e assicurarsi che non vi siano persone (in particolare bambini) o animali nelle immediate vicinanze.
- Assicurarsi che il freno della catena sia rilasciato prima di avviare la motosega. Per fare ciò, tirare indietro la protezione della mano nella direzione dell'impugnatura a forma di arco. (Fig. 14).

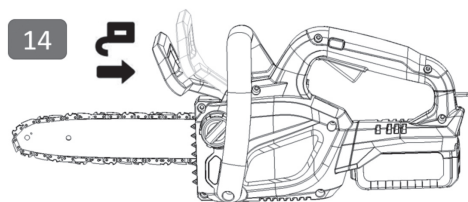


Fig. 15:

- Tenere premuto il blocco dell'interruttore (1).
- Premere l'interruttore di accensione/spegnimento (2). La motosega inizia a funzionare.

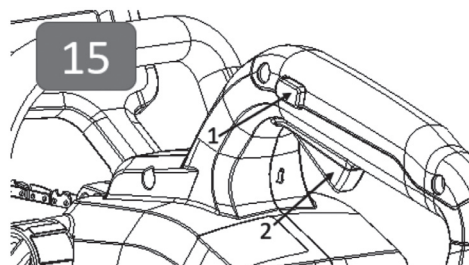


Fig. 16:

- Rilasciare nuovamente il blocco dell'interruttore.

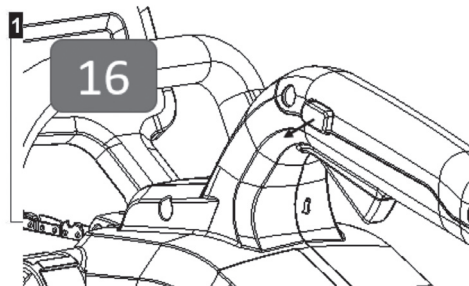
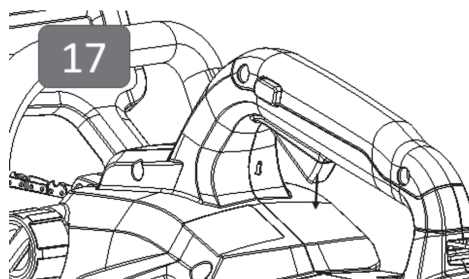


Fig. 17:

Spegnimento del dispositivo:

- Rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento.



**⚠ Attenzione!** In caso di emergenza arrestare la macchina rilasciando l'interruttore di accensione/spegnimento

## Visualizzazione del livello di carica

Premendo il pulsante sulla batteria è possibile controllare il livello di carica con l'indicatore LED di carica della batteria. (Fig. 18).

La luce si spegne dopo 5 secondi. Se il LED lampeggia, la batteria deve essere caricata. Se nessun LED si accende quando si preme il pulsante, la batteria è difettosa e deve essere sostituita.

## FUNZIONAMENTO



**ATTENZIONE! Non azionare la motosega se difettosa o con il dispositivo di taglio molto usurato.**



**AVVERTIMENTO! Familiarizzare con la tecnica di taglio della motosega in dettaglio prima dell'uso (vedi "Tecnica di lavoro di base").**

**Rischio di infortunio! Non permettere mai ai bambini di azionare la motosega. Non consentire a persone di utilizzare la motosega, se non hanno letto il manuale d'uso o ricevuto istruzioni appropriate per l'uso sicuro e corretto della motosega.** Si consiglia di frequentare un corso di formazione adeguato. Le informazioni fornite qui sono solo a scopo supplementare!

### Prima di ogni utilizzo

- Controllare che tutte le parti siano sicure e controllare che non vi siano difetti visibili.
- Controllare il dispositivo per la corretta tensione della catena.
- Testare il funzionamento del freno catena.
- Controllare la lubrificazione della catena.
- Controllare eventuali perdite.

### Impugnatura corretta dell'apparecchio



#### Rischio di lesioni!

- Non lavorare mai su terreni instabili!
- Non lavorare mai sopra l'altezza delle spalle!
- Non lavorare mai in piedi su scale!
- Non piegarsi troppo durante il lavoro!
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni atmosferiche e del terreno sono favorevoli!
- Sta in piedi con entrambe le gambe saldamente a terra.
- Fare attenzione agli ostacoli nell'area di lavoro.
- Durante il lavoro, tenere sempre saldamente l'apparecchio con entrambe le mani!

### Come segare correttamente!

- Scansionare l'area di lavoro e rimuovere

eventuali oggetti che interferiscono.

- All'inizio del lavoro, verificare che il dispositivo sia sicuro.
- Tenere il dispositivo con entrambe le mani come prescritto.
- Accendere la motosega prima di applicarla al taglio.
- Esercitare una pressione regolare sul dispositivo e non applicare una forza eccessiva.
- Se possibile, applicare il dispositivo al ramo che si desidera segare con l'arresto ad artiglio.



#### ATTENZIONE!

Se il dispositivo di taglio tocca un corpo estraneo, o il rumore di funzionamento si intensifica, o il dispositivo vibra in modo insolitamente forte, spegnere il motore e consentire al dispositivo di fermarsi.

Rimuovere la batteria e attuare le seguenti misure:

- verificare la presenza di danni
- verificare la presenza di parti allentate e fissare tutte le parti
- sostituire le parti danneggiate con parti equivalenti o farle riparare.

### DOPO L'USO



#### Rischio di infortunio!

**Spegnere sempre il dispositivo prima di riparlo.** La catena della motosega funzionerà per un breve periodo dopo l'arresto del motore, attendere che tutte le parti in movimento siano completamente ferme, rimuovere la batteria, posizionare la guaina protettiva sull'apparato di taglio, azionare il freno catena, lasciare raffreddare l'apparecchio.



**NOTA: dopo l'uso, la temperatura della batteria potrebbe essere elevata e per proteggerla da sovratemperatura, lasciare raffreddare la batteria per mezz'ora e poi ricaricarla.**

### Tecnica di lavoro di base

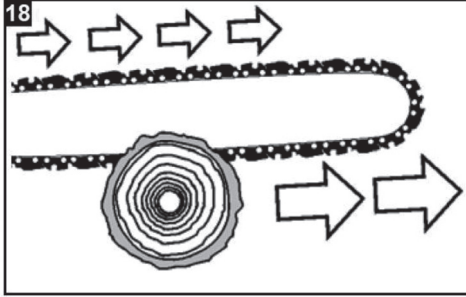


**Rischio di lesioni!:** Questa sezione esamina la tecnica di lavoro di base per l'utilizzo del dispositivo. Le informazioni for-



nite qui non sostituiscono i molti anni di formazione ed esperienza di uno specialista. Evita qualsiasi lavoro per cui non sei adeguatamente qualificato! L'uso incauto del dispositivo può causare lesioni gravi e persino la morte!

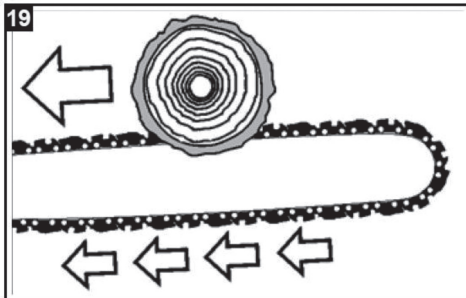
#### Tecnica di taglio: segatura a trazione (Fig. 18)



Con questa tecnica, il taglio avviene con la parte inferiore della barra di guida dall'alto verso il basso. La catena della sega tira il dispositivo in avanti e lontano dall'utente. Con questa azione, il bordo anteriore del dispositivo forma un supporto che assorbe le forze che si verificano sul tronco dell'albero durante il taglio. Con il taglio a strappo, l'utente ha un controllo significativamente maggiore sul dispositivo ed è in grado di evitare meglio i contraccolpi. Questa tecnica di taglio dovrebbe quindi essere utilizzata, se possibile.

#### Taglio a spinta (Fig. 19)

Con questa tecnologia, il taglio avviene con il lato superiore della barra di guida dal basso verso l'alto. La catena della sega spinge il dispositivo all'indietro, verso l'utente.



#### ⚠ AVVERTIMENTO!

Se la barra di guida si inclina, il dispositivo può essere strattonato verso l'utente con grande forza. Se l'utente non bilancia la forza all'indietro della catena della sega con la forza del proprio corpo, c'è il rischio che solo la punta della barra di guida rimanga a contatto con il legno e si verifichi un contraccolpo.

#### ⚠ Pericolo di morte o lesioni gravi!

#### Abbattere un albero

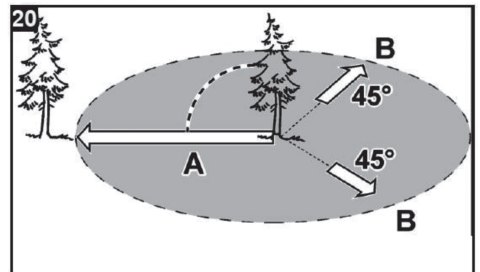
#### ⚠ Rischio di infortunio!

I lavori di abbattimento e rimozione dei rami possono essere eseguiti solo da personale qualificato! C'è il rischio di lesioni mortali!

#### Fig. 20

Prima di iniziare il lavoro di abbattimento, assicurarsi che:

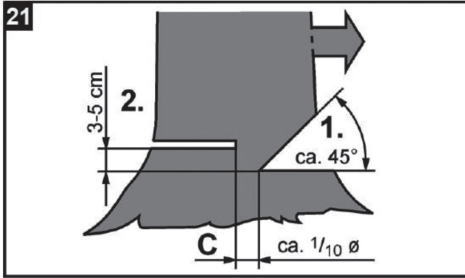
- nell'area di abbattimento (A) non sono presenti astanti o animali.
- un percorso di evacuazione chiaro, privo di ostacoli, è a disposizione di tutti i partecipanti. L'arretramento (B) avviene con un angolo obliquo rispetto alla direzione di abbattimento.
- l'area intorno al tronco è libera da ostacoli (rischio di inciampo!).
- il posto di lavoro più vicino dista almeno 2° lunghezze del tronco. Prima dell'abbattimento, controllare la direzione di abbattimento dell'albero e assicurarsi che non ci siano ostacoli, persone o animali entro una distanza di 2° lunghezze dell'albero.



**Fig. 21**

L'abbattimento degli alberi avviene in due fasi:

- Segare il triangolo di abbattimento nel tronco di circa un terzo del suo diametro, dal lato della direzione di abbattimento (1).
- Sul lato opposto (2) eseguire il taglio di abbattimento, che deve essere leggermente più alto della base del triangolo di abbattimento (circa 3–5 cm).



### Rischio di infortunio!

Non tagliare mai il tronco completamente. L'area (C) funge da "cerniera" e garantisce la corretta direzione di abbattimento. Durante l'abbattimento, posizionati solo sul lato dell'albero che intendi abbattere! Esiste il rischio di lesioni mortali!

### Tronchi distesi a terra (Fig. 22)

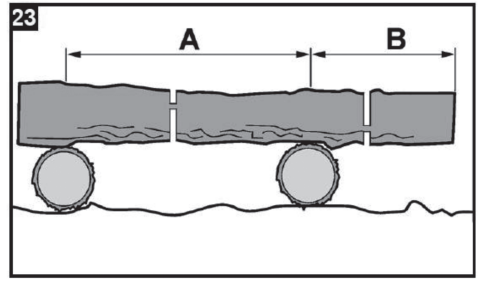
- Tagliare circa a metà del tronco, quindi capovolgerlo e segare l'altro lato.

**! Danni all'apparecchio!** Assicurarsi che la barra di guida non venga a contatto con la terra quando si sega un tronco d'albero!

### Tronchi caduti (Fig. 23)

Si consiglia di sostenere i tronchi su un cavalletto durante il taglio. Se ciò non è possibile, il tronco deve essere sollevato con l'ausilio di rami di sostegno o con blocchi di sostegno e sostenuto.

Nella zona A tagliare prima circa un terzo del diametro del tronco dall'alto verso il basso, quindi eseguire il taglio successivo dal basso verso l'alto; Nell'area B tagliare prima circa un terzo del diametro del tronco dal basso verso l'alto, quindi segare dall'alto.

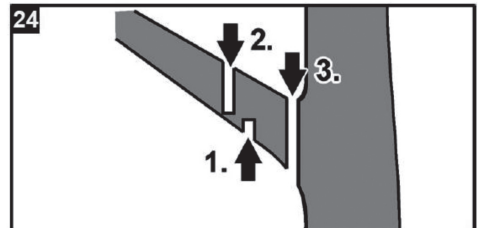


### ! Rischio di infortunio!

Non segare tronchi tesi! La spaccatura del legno o una barra di guida inclinata possono provocare gravi lesioni!

### Rimozione di rami (Fig. 24)

- Operare sempre dal lato opposto alla rispettiva diramazione.
- Inizia dalla parte inferiore del ramo e procedi verso l'alto.
- Segare nel ramo a 10-15 cm dalla base del ramo dal basso verso l'alto, fino a 1/3 del diametro del ramo (1).
- Segare leggermente il ramo dall'alto verso il basso (2).
- Eseguire un taglio contro il tronco (3). Fai il taglio dall'alto verso il basso. Durante la sramatura, segare sempre per primi i rami che sporgono liberamente nell'aria. Tagliare i rami di supporto solo dopo che i rami sono stati segati per tutta la loro lunghezza.



### ! Rischio di infortunio!

Con rami sostenuti o tesi, la catena della sega può incunearsi nel legno!

## MANUTENZIONE

### AVVERTIMENTO!

Rimuovere sempre la batteria dal dispositivo prima di qualsiasi intervento sul dispositivo. Pericolo di lesioni a causa dei denti taglienti! Indossare guanti di sicurezza.

### Per la vostra sicurezza!

Eseguire esclusivamente i lavori di manutenzione qui descritti. Tutti gli altri lavori, in particolare la manutenzione e le riparazioni del motore, devono essere eseguiti da uno specialista qualificato. Un lavoro non professionale può causare danni al dispositivo e quindi anche lesioni.

### Panoramica sulla pulizia e la manutenzione


#### Dopo ogni utilizzo, pulire il dispositivo.

#### Regolarmente, a seconda delle condizioni d'uso

- Ritendere la catena della sega.
- Pulire la scanalatura di guida dell'olio della barra di guida.
- Affilare la catena della sega.
- Controllare il livello dell'olio della catena della sega, rabboccare se necessario.

#### Pulizia

 **AVVERTIMENTO!** Non utilizzare acqua o prodotti per la pulizia liquidi.

 **ATTENZIONE!** Pulisci il dispositivo dopo ogni utilizzo. Un dispositivo sporco provoca danni materiali e malfunzionamenti.

- Utilizzare un panno umido e una spazzola morbida per pulire il dispositivo.
- Rimuovere la catena e quindi rimuovere i depositi sul binario di guida, sulla catena della sega, sulla ruota della catena e sul copricatena con una spazzola morbida.
- Mantenere le fessure di ventilazione pulite e prive di polvere.

#### Ritensionamento della catena della sega

La catena della sega non deve cedere, anche se dovrebbe essere possibile allontanarla di 1-2 mm dalla barra di guida al centro della bar-

ra stessa. Ruotare il dado in senso antiorario quanto basta per spostare manualmente la barra di guida.

- Ruotare la vite tendicatena in senso antiorario, in modo da tendere la catena.
- Ruotare manualmente la catena della sega per verificare che scorra liberamente. Deve scivolare liberamente nel binario.
- Serrare il dado per il fissaggio del binario e del carter catena.

#### NOTA

La tensione di una nuova catena deve essere verificata dopo alcuni minuti di funzionamento, e regolata se necessario.

Applicare il freno della catena.

#### Pulizia della scanalatura della guida dell'olio della barra di guida

- Smontare la barra di guida.
- Pulire la scanalatura di guida dell'olio dallo sporco con un attrezzo adatto.
- Utilizzare una spatola di plastica, non utilizzare attrezzi in acciaio!
- Rimontare la barra di protezione.

#### Affilatura della catena della sega

Sono necessari strumenti speciali per affilare la catena della sega; questi assicurano che i taglienti della catena siano affilati con l'angolazione corretta e alla profondità corretta.

Si consiglia di far affilare la catena della sega da uno specialista.

#### Informazioni di servizio

Si prega di notare che alcune parti di questo prodotto sono soggette a normale o naturale usura ed è quindi necessario sostituirle e pertanto sono considerate materiali di consumo.

## GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

<b>Guasto</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Rimedio</b>
L'attrezzatura non funziona	Batteria scarica	Caricare la batteria
	La batteria non è inserita correttamente	Rimuovere la batteria e reinserirla
L'apparecchiatura funziona a intermittenza	Connessione allentata (esterna)	Consultare un'officina specializzata
	Connessione allentata (interna)	
	Interruttore ON/OFF difettoso	
La catena della sega è asciutta	Manca l'olio nel serbatoio	Rabboccare con olio
	Lo sfianto nel tappo del serbatoio dell'olio è bloccato	Pulire il tappo del serbatoio dell'olio
	L'uscita dell'olio è bloccata	Pulire l'uscita dell'olio
La catena/la barra di guida è calda	Manca l'olio nel serbatoio	Rabboccare con olio
	Lo sfianto nel tappo del serbatoio dell'olio è bloccato	Pulire il tappo del serbatoio dell'olio
	L'uscita dell'olio è bloccata	Pulire l'uscita dell'olio
	La catena è smussata	Riaffilare o sostituire la catena
	La catena è troppo tesa	Controllare la tensione della catena
La motosega vibra, vibra o non sega correttamente	La catena è sotto tensione	Regolare la tensione della catena
	La catena è smussata	Riaffilare o sostituire la catena
	La catena è usurata	Sostituire la catena
	Le punte dei denti girano nella direzione sbagliata	Rimontare la catena con i denti rivolti verso l'interno

## CONSERVAZIONE

### • Svotare l'olio

1. Svitare il tappo del serbatoio dell'olio.
  2. Scolare accuratamente l'olio in un contenitore.
  3. Reinstallare il tappo del serbatoio dell'olio.
- Conservare la macchina, le istruzioni per l'uso e, se necessario, gli accessori nella confezione originale. In questo modo avrai sempre tutte le informazioni e i ricambi a portata di mano.
  - Imballare bene il dispositivo o utilizzare l'imballaggio originale per evitare danni durante il trasporto.
  - Immagazzinare la macchina in un ambiente asciutto e ben ventilato e con il serbatoio dell'olio vuoto.
  - Conservare la batteria e il dispositivo separatamente l'uno dall'altro.
  - Caricare la batteria prima di riporla per l'inverno.
  - In caso di pause più lunghe tra un utilizzo e l'altro, scaricare sempre l'olio lubrificante della catena dal dispositivo.
  - Posizionare la guaina protettiva sull'apparato di taglio.
  - Tenere il dispositivo, e in particolare i suoi componenti in plastica, sempre lontano da liquido dei freni, prodotti contenenti olio, olio penetrante, ecc. Contengono sostanze chimiche che possono danneggiare o distruggere le parti in plastica del dispositivo.
  - I fertilizzanti e altri prodotti chimici da giardino contengono sostanze che possono avere un effetto fortemente corrosivo sulle parti metalliche. Non conservare il dispositivo vicino alle sostanze.

### Smaltimento e riciclaggio

L'apparecchiatura viene fornita in un imballo per evitare che venga danneggiata durante il trasporto. Le materie prime in questo imballaggio possono essere riutilizzate o riciclate. L'attrezzatura e i suoi accessori sono realizzati con vari tipi di materiale, come metallo e plastica. I componenti difettosi devono essere smaltiti come rifiuti speciali. Chiedi al tuo rivenditore o al tuo comune.

### I vecchi dispositivi non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici!



Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici in conformità alla Direttiva (2012/19/UE) relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Questo prodotto deve essere smaltito in un punto di raccolta designato. Ciò può avvenire, ad esempio, consegnandolo presso un punto di raccolta autorizzato per il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La manipolazione impropria delle apparecchiature di scarto può avere conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono spesso contenute nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Smaltendo correttamente questo prodotto, contribuisce anche all'uso efficace delle risorse naturali.

È possibile ottenere informazioni sui punti di raccolta per i rifiuti di apparecchiature presso la propria amministrazione comunale, l'autorità pubblica per lo smaltimento dei rifiuti, un ente autorizzato per lo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche o la propria azienda di smaltimento dei rifiuti.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 

Con la presente la ditta

**Rama Motori S.p.A.**  
Divisione VERDEMAX  
via Provinciale per Poviglio, 109  
42022 Boretto RE  
ITALIA  
Tel. +39 0522 481111  
e-mail: verdemax@rama.it

dichiara che l'apparecchiatura menzionata di seguito, così come da noi distribuita, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute previsti dalle Direttive Comunitarie (vedi punto 3) relative alla progettazione e al tipo.

La presente dichiarazione si riferisce esclusivamente alla macchina allo stato in cui viene immessa sul mercato ed esclude eventuali componenti, aggiunti in seguito alla messa in commercio, e/o operazioni effettuate sulla macchina stessa dal consumatore finale.

1. Descrizione / funzione: **Elettrosega a batteria**

2. Tipo: **SE20 (CSA20)**

3. Direttive Comunitarie applicabili: IEC62841-2  
Electric Motor-Operated Hand-Held Tools  
Transportable Tools and Lawn and Garden Machinery - Safety

4. Direttive Comunitarie di riferimento: EN 62841-1:2015+AC:2015  
EN 62841-4-1:2020  
EN ISO 11681-2:2011+A11:2017  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/EC  
  
20V, Lunghezza della barra: 254 mm (10")  
Livello di potenza sonora Lwa 102 dB(A)

L'anno di fabbricazione e il numero di serie (dal xxx al xxx) sono riportati sulla targhetta applicata al prodotto.

5. Responsabile della custodia della documentazione tecnica:  
RAMA MOTORI S.p.A.  
VERDEMAX - Division of RAMA MOTORI S.p.A.

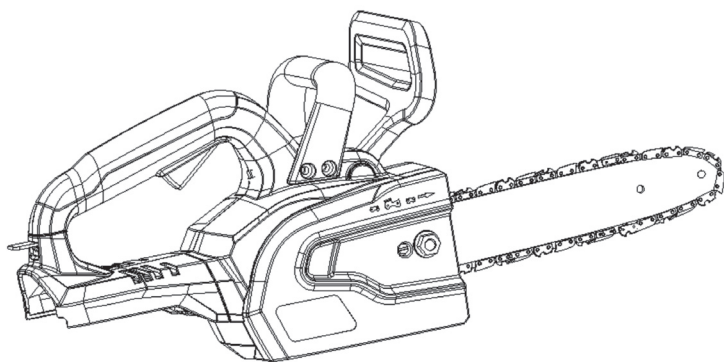
Boretto, 01.09.2021

**RAMA MOTORI** S.p.A. a s.r.l.  
Sede Legale:  
Via Agnoletti 8 - 42124 Reggio Emilia  
Codice Fiscale e Partita IVA 01666180350  
Unità Locale:  
Via Prov.le per Poviglio 109 - 42022 Boretto (RE)  
Tel. 0522481111 - Fax 0522481139

Guglielmo Torelli

# 20V BATTERY-POWERED CHAINSAW

SE20 - Cod. 4349



Operating manual












# VERDEMAX<sup>®</sup>



## Warning: Read instruction manual thoroughly before use

### DESCRIPTION OF THE SYMBOLS

Symbols are used in this manual to attract your attention to possible risks. The safety symbols and the explanations which accompany them must be perfectly understood. The warning themselves do not prevent the risks and cannot be a substitute for proper methods of avoiding accidents.

	Before any use, refer to the corresponding paragraph in the present manual.
	Read instruction manual and safety instructions before starting up and pay attention!
	These symbols indicate the requirement of wearing ear protection, eye protection, respirator and gloves when using the product.
	Don't use your device in moisty weather.
	Complies with relevant EU regulations.
	Sound power level.
	Only for two-handed operation.
	Attention! Kickback
	Make sure the "chain brake" is disengaged.
	Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. All tools, hoses and packaging should be sorted, taken to the local recycling centre and disposed of in an environmentally safe way.
	Take the replaceable battery from the appliance before any extension, cleaning and servicing works.



## GENERAL SAFETY WARNINGS



**WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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.

### 1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### 2) Electrical safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **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.
- f) **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.

### 3) Personal safety

- a) **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.
  - b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
  - c) **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.
  - d) **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.
  - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
  - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
  - g) **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.
- ### 4) Power tool use and care
- a) **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.
  - b) **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.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack 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.
- d) **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.
- e) **Maintain power tools. 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.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **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.
- 5) **Service**
- a) **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.
- b) **Caution!**  
If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.

## GENERAL SAFETY WARNINGS

- **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
- **Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
- **Hold the tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring or its own cord.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
- **Do not operate a chain saw in a tree.** Operation of a chain saw while up in a tree may result in personal injury.
- **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chain saw.
- **When cutting a limb that is under tension be alert for spring back.** When the tension in the wood fibers is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
- **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
- **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
- **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kick-back.
- **Keep handles dry, clean, and free from oil**

and grease. Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.

- **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.

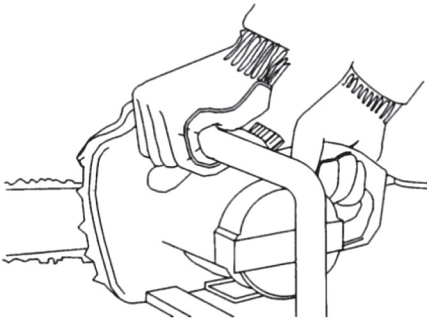
#### Causes and operator prevention of kickback:

Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator.

Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.

Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury. Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.



- **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.
- The first time user should request an experienced operator in the use of the chainsaw and the protective equipment, and should be have the initial practice cutting logs on a saw horse or cradle.
- In the interest of personal safety it is highly recommended: when using the chain saw always use it with a residual current device (RCD) with a tripping current of 30 mA or less.
- Position the cord so that it will not be caught on branches and the like, during cutting.

#### Attention for usage of electric chain saw

- Before any cutting, you must wait for the saw chain running to reach a stable speed. When cutting wood, please do not press the chain saw with big force.
- During cutting, if the saw chain is stuck in the wood, please stop the saw immediately, and take the saw out of the wood carefully. Restart the saw till the saw chain reaches a stable speed, and then recut again.
- Operate the machine properly, activate the trigger completely during use. And do not work continuously for a long time to avoid overuse fatigue.

## Important safety

- How to read symbols



### WARNING

1. Avoid bar nose contact.
2. Beware of kick back.
3. Do not attempt to hold saw with one hand.
4. Recommended cutting procedure. Hold saw properly with both hands.

## INTENDED USE

This device is specifically intended for sawing wood and felling trees in private areas, unsuitable for sawing plastic, masonry or construction materials that are not made of wood, intended for use in accordance with the descriptions and safety instructions in this operating manual.

The equipment is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user / operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injuries of any kind caused as a result of this. The user is liable for all injuries to third parties and damage to their property.

Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### 20V brushless chainsaw

Model	SE20
Motor	Senza spazzola
Rated voltage	18 V DC (Max 20 V DC)
Rated speed max.	7800 / min. $\pm 10\%$
Chain speed	14,8 m/s
Chain and bar	Oregon / China
Overall bar length	255 mm
Chain pitch	9,525 mm (3/8") / 6,35 mm (1/4")
Sprocket	6 teeth - 9 teeth
Oil tank	150 ml
Automatic Oiler	4-10 ml/min
$L_{pA}$ sound pressure level	84,5 dB(A)
$L_{WA}$ sound power level measured	97.5dB(A)
$L_{WA}$ sound power level guaranteed	102 dB(A)
$K_{WA}$ uncertainty	3,0 dB(A)
Vibration emission value $a_h$	3,69 $m/s^2$
K uncertainty	1,5 $m/s^2$
Suggested battery	Li-Ion 20.2 - 20.4
Suggested charger	Standard - BC 20

**Remarks: The chainsaw should exclusively use the battery and charger suggested above. Other type battery and charger are never allowed.**

### Sound and vibration

Measured sound values determined according to EN 60745-2-13:2009+A1:2010.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745-2-13:2009+A1:2010. The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745-2-13:2009+A1:2010 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if

the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

## Keep the noise emissions and vibrations to a minimum.

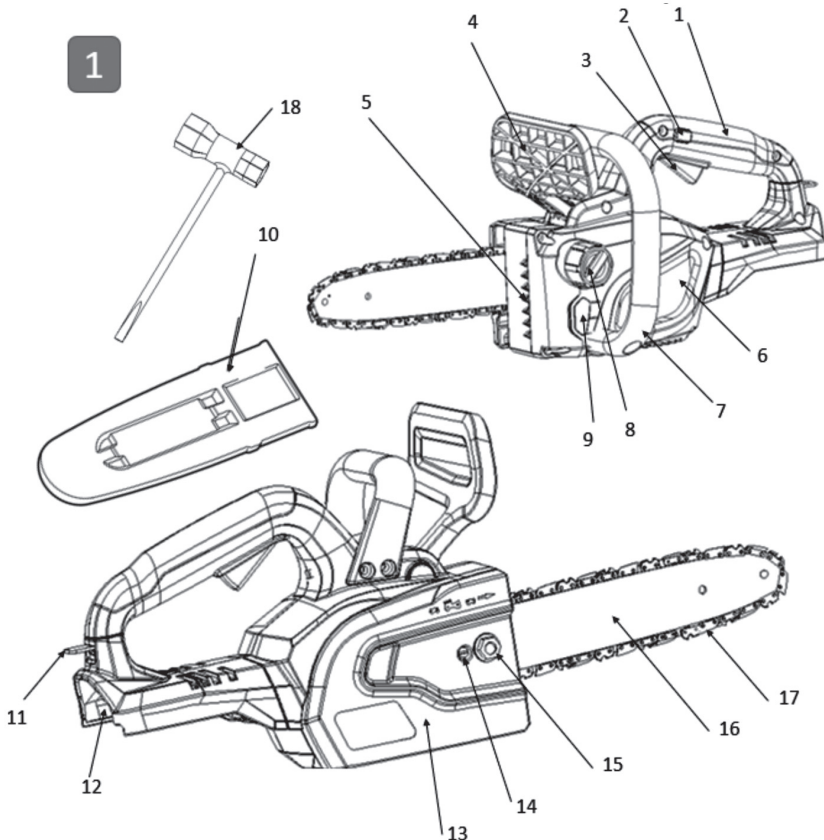
- Only use appliances which are in perfect working order.
- Service and clean the appliance regularly.
- Adapt your working style to suit the appliance.

- Do not overload the appliance.
- Have the appliance serviced whenever necessary.
- Switch off the tools when it is not in use.
- Wear protective gloves.

## LIST OF MAIN PARTS

### 2. Layout items supplied (Fig. 1)

- |                           |                  |                            |
|---------------------------|------------------|----------------------------|
| 1. Rear handle            | 7. Front handle  | 13. Chain cover            |
| 2. Switch lock            | 8. Oil tank cap  | 14. Chain tensioning screw |
| 3. ON/OFF switch          | 9. Oil tank      | 15. Chain locking screw    |
| 4. Hand guard/chain brake | 10. Bar cover    | 16. Guide bar              |
| 5. Claw teeth             | 11. Hook         | 17. Saw chain              |
| 6. Housing                | 12. Battery slot | 18. Tooling                |



## ASSEMBLY

### Charging process

#### ⚠ NOTE:

The batteries (optional; depending on the delivery scope) are not fully charged on delivery. Before first use, fully charge the batteries. See charger instruction manual.

**Chargers are exclusively suitable to charge these replaceable batteries:**

**Li-Ion 20.2 - 20.4. Charging any other battery is not allowed.**

Do not use this product in any other way as stated for normal use. Not observing general regulations in force and instructions from this manual does not make the manufacturer liable for damages.

### Chain saw assembly

⚠ **Note:** After unpacking, check the contents for completeness and possible transport damage.

If a part is missing or damaged, please contact the seller.

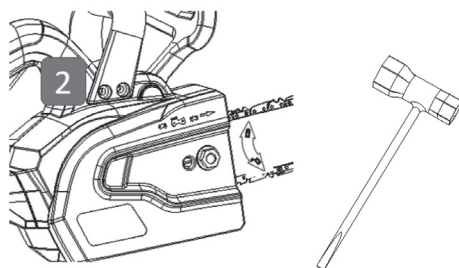
- Open the packaging and remove the device carefully.
- Remove the packaging material as well as the packaging and transport bracing (if available).
- Check that the delivery is complete.
- Check the device and accessory parts for transport damage.
- If possible, store the packaging until the warranty period has expired.

### Installation: Installing the guide bar and saw chain

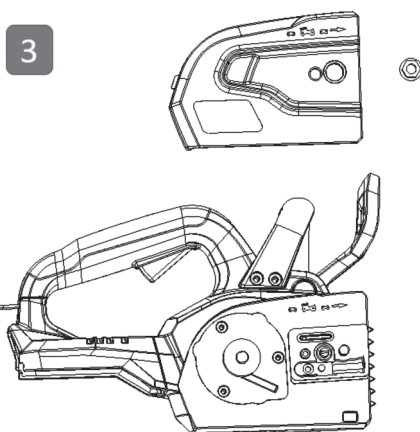
#### ⚠ WARNING!

- The teeth of the saw chain are very sharp! Protective gloves must be worn during all work on the chain.  
Risk of injury!
- An incorrectly installed saw chain leads to uncontrolled cutting behaviour by the device! When fitting chain, observe the prescribed running direction!
- Place the chainsaw on a level surface.

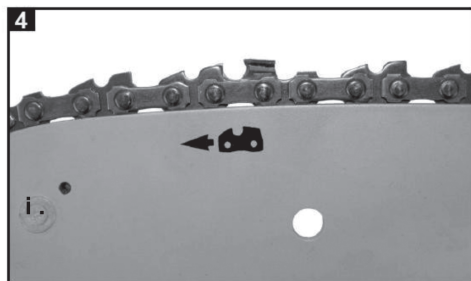
**Fig. 2:** Release the Chain locking screw (15) using tooling(18) and take off the chain cover (13).



**Fig. 3:** Turn the chain tensioning screw clockwise to move the guide bar as close to the chain wheel as possible.

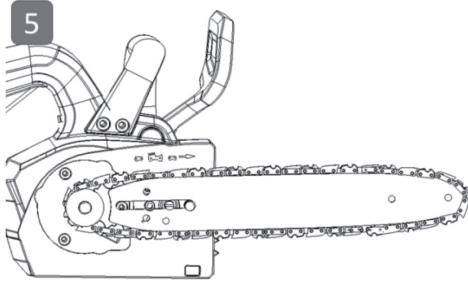


**Fig. 4:** Place the saw chain (17) around the guide bar (16), starting at the top section of the bar. Insert the saw chain in the circumferential groove. **When inserting the chain, observe the correct running direction of the chain.**

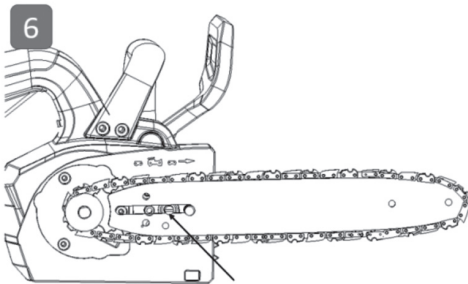


**Fig. 5:**

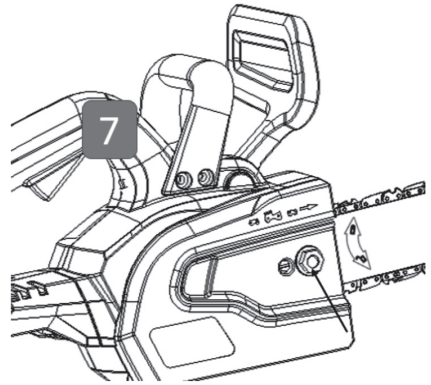
- Place the guide bar(16) with the elongated hole on the stud bolt and guide bolt on the chainsaw.
- Run the saw chain around the chain wheel.

**Fig. 6:**

- Turn the chain tensioning screw(14) using tooling(18) anticlockwise, to tension the chain. The saw chain must not sag, although it should be possible to pull it 1-2 millimetres away from the guide bar in the centre of the guide bar.

**Fig. 7:**

- Turn the saw chain by hand, to check it runs freely. It must glide freely in the rail.
- Fit the chain cover. Tighten the chain locking screw (15) for fastening the rail and chain cover (13).



### Before starting the equipment

**⚠ Caution! Do not fit the battery until the equipment has been fully assembled and all the settings have been actuated.** Always wear protective gloves when working on the equipment to protect yourself against injury. Carefully unpack all parts and check that they are complete.

**⚠ NOTE:** The tension of a new chain must be checked after a few minutes in operation, and adjusted if necessary. To do so switch the device off. Remove the battery and apply the chain brake.

### Filling with chain oil

**⚠ CAUTION!**

- Only add environmentally friendly, good quality chain lubricating oil to the chain saw.
- Do not add used oil. Used oil can cause skin cancer with extended and repeated skin contact, and is damaging to the environment! Used oil does not have the necessary lubricating characteristics and is unsuitable for

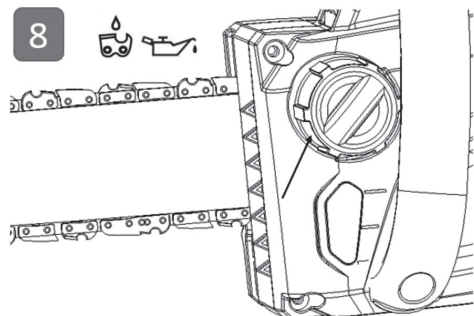


chain lubrication.

- An oil other than the recommended oil can cause damage to the rail, chain and lubrication system.
- Make sure that no dirt gets into the oil tank.
- Avoid oil spillages. Always wipe up spilled oil.

**Fig. 8:**

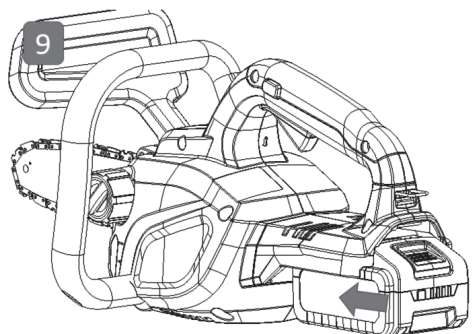
- Unscrew the oil tank cap (8).
- Carefully add the chain lubricating oil until it reaches the top mark on the oil level indicator. Oil tank (9) capacity: max. 150 ml
- Screw the oil tank cap (8) on tightly by hand.



**Fig. 9:**

### Inserting/replacing the battery

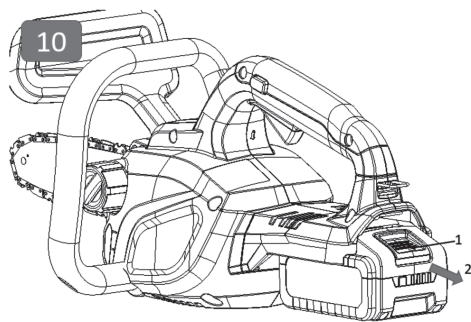
- Press the charged battery into the tool until it latches fully.



**Fig. 10:**

To remove, press the unlock button (1) and remove the battery (2).

**CAUTION!** When not in use, protect the battery contacts. Loose metal parts could short-circuit the battery, which results in a risk of explosion and fire!



## Commissioning

### Chain brake

**WARNING!**

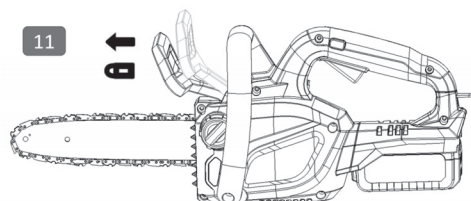
Always check that the chain brake(4) is working properly before use. If not, do not use the chainsaw and have it repaired by a qualified specialist or a specialist workshop.

The chain saw is equipped with protective equipment activated by a chain brake(4), which brings the chain to a standstill within a fraction of a second in the event of kickback. With kickback, the chain brake will be triggered automatically through the contact of the hand guard with the left hand. **Therefore, always hold the chainsaw tight in both hands.**

### Manual activation of the chain brake

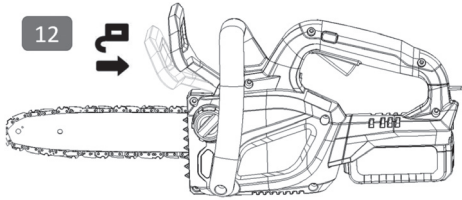
#### (Fig.11)

- Tilt the hand guard in the direction of the guide bar tip.



### Releasing the chain brake (Fig.12)

- Draw the hand guard in the direction of the bow-type handle.



### Checking the chain brake

- Set the chainsaw down on a firm surface.
- Release the chain brake.
- Hold the chainsaw tight in both hands.
- Switch the chainsaw on. The chainsaw starts running.
- Tilt the hand guard in the direction of the guide bar tip. The chain must come to an immediate standstill! If not, do not use the chainsaw and have it repaired by a qualified specialist or a specialist workshop.
- After work, regularly clean the visible mechanisms of the chain brake to remove chips and sawing residues.

### Chain lubrication

**CAUTION!** The device must only be operated with sufficient chain lubricating oil. Insufficient lubrication reduces the service life of the device.

- Check the oil level on the basis of the oil level indicator.

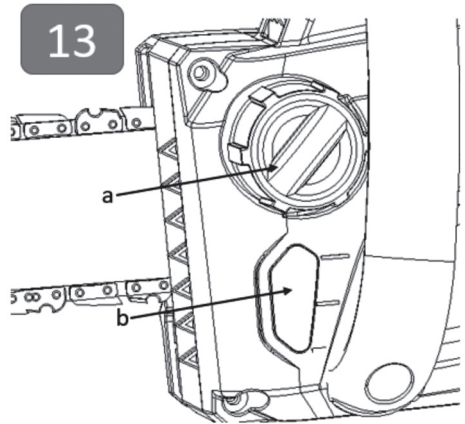
### Refilling the chain oil

#### CAUTION!

- Only add environmentally friendly, good quality chain lubricating oil to the chain saw.
- Do not add used oil. Used oil can cause skin cancer with extended and repeated skin contact, and is damaging to the environment! Used oil does not have the necessary lubricating characteristics and is unsuitable for chain lubrication.
- An oil other than the recommended oil can cause damage to the rail, chain and lubrica-

tion system.

- Make sure that no dirt gets into the oil tank.
- Avoid oil spillages. Always wipe up spilled oil. (Fig.13)



- Check the oil level indicator (b) to make sure sufficient chain oil is available for lubrication.
- Unscrew the oil tank cap (a). Before opening, clean the tank cover and filling nozzle if necessary.
- Carefully add the chain lubricating oil until it reaches the top mark on the oil level indicator (b).

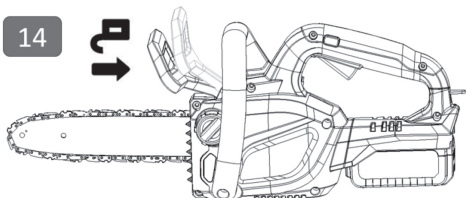
### Checking the chain lubrication

- Start the device (see section "Switching on and off").
- Hold the running saw chain approx. 15 cm above a suitable surface for a short time. With sufficient chain lubrication, a light track will appear due to the oil sprayed from the saw chain.

## Switching on the device

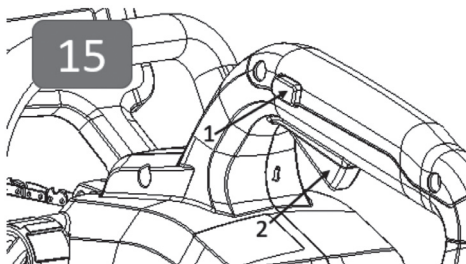
**⚠ WARNING!** Make sure the saw chain is not yet applied to the cut and that no other objects are touched. Risk of injury!

- Hold the chainsaw firmly with both hands and make sure that no persons (in particular children) or animals are in the immediate vicinity.
- Make sure that the chain brake is released before starting the chainsaw. To do so, draw the hand guard back in the direction of the bow-type handle. (Fig. 14)



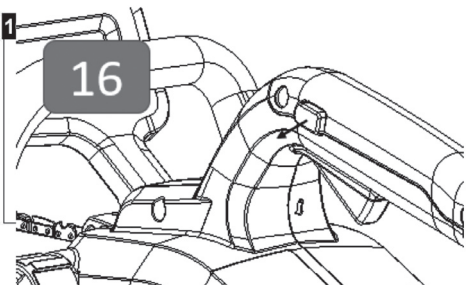
**Fig. 15:**

- Press and hold down the switch lock (1).
- Press the on/off switch (2). The chainsaw starts running.



**Fig. 16:**

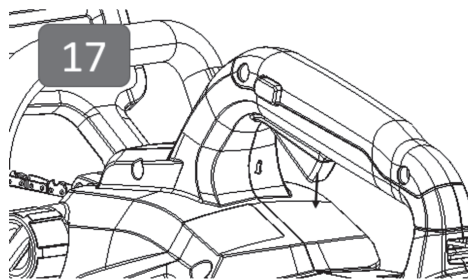
- Release the switch lock again.



**Fig. 17:**

Switching off the device:

- Release the on/off switch.



**⚠ Caution!** In an emergency, stop the machine by releasing the on/off switch

## Displaying the charge level

By pressing the button on the battery it is possible to check the charge level with the battery charge indicator LED. (Fig. 18).

The light goes out after 5 seconds. If the LED flash-es, the battery must be charged. If no LED lights up when the button is pressed, the battery is defective and must be replaced.

## OPERATION



**ATTENTION!** Do not operate the chainsaw with a defective or badly worn cutting device.



**WARNING!** Familiarize yourself with the chainsaw sawing technique in detail before use (see "Basic working technique"). **Risk of injury!** Never allow children to operate the chainsaw. Do not allow persons to use the chainsaw, if they have not read the operating manual or received appropriate instructions for the safe and correct use of the chainsaw. We recommend attending a suitable training course. The information provided here is for supplementary purposes only!

### Before every use

- Check all parts are secure and inspect for visible defects.
- Check the device for correct chain tension.
- Test the function of the chain brake.
- Check chain lubrication.
- Check for any leaks.

### Holding the device correctly



#### Risk of injury!

- Never work on unstable ground!
- Never work above shoulder height!
- Never work when standing on ladders!
- Do not bend too far when working!
- Only use the device when the weather and terrain conditions are favourable!
- Stands with both legs firmly on the grounds.
- Be aware of obstacles in the working area.
- During work, always hold the device tight in both hands!

### How to saw correctly!

- Scan the working area and remove any interfering objects.
- At the start of work, check that the device is safe.
- Hold the device in both hands as prescribed.
- Switch on the chainsaw before applying it to the cut.
- Exert regular pressure on the device and do

not apply excessive force.

- If possible, apply the device to the branch you wish to saw with the claw stop.



#### ATTENTION!

If the cutting device touches a foreign body, or the

operation noise intensifies, or the device vibrates unusually heavily, switch off the motor and allow the device to come to a halt.

Remove the battery and implement the following measures:

- check for damage
- check for loose parts and fasten all parts
- replace damaged parts with equivalent parts or have them repaired.

### AFTER USE



#### Risk of injury!

**Always switch off the device before setting the device down.** The saw chain will run on for a short time after stop the motor, wait until all moving parts have come to a complete standstill, remove battery, place the protective sheath on the cutting unit, apply chain brake, leave the device to cool down.



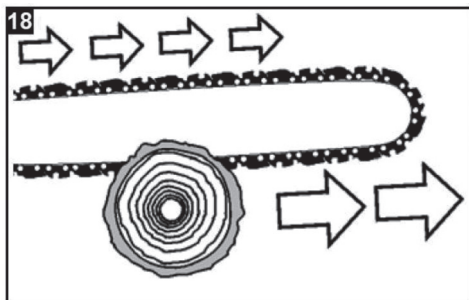
**NOTE:** After use, the battery temperature might be high, and the battery would be over-temperature protected, allow the battery cool down for half an hour and it would recovery function.

### Basic working technique



**Risk of injury!:** This section examines the basic working technique for using the device. The information provided here does not replace the many years of training and experience of a specialist. Avoid any work that you are not adequately qualified for! Careless use of the device can lead to serious injuries and even death!

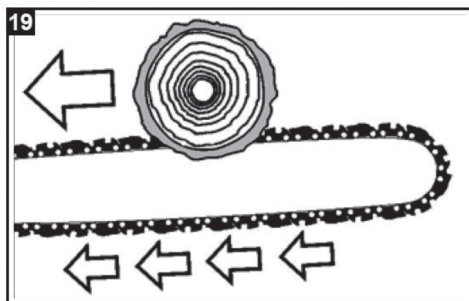
### Sawing technique: Pull sawing (Fig. 18)



With this technique, sawing takes place with the underside of the guide bar from top to bottom. The saw chain pulls the device forwards and away from the user. With this action, the front edge of the device forms a support, which absorbs the forces that arise on the tree trunk during sawing. With pull sawing, the user has significantly greater control over the device and is able to better avoid kickbacks. This sawing technique should therefore be used if possible.

### Push sawing (Fig. 19)

With this technology, sawing takes place with the top side of the guide bar from bottom to top. The saw chain pushes the device backwards, towards the user.



### ⚠ WARNING!

If the guide bar tilts, the device may be jerked towards the user with great force. If the user does not balance the backward force of the saw chain with their body strength, there is a risk that only the tip of the guide bar will remain in contact with the wood and kickback will occur.

### ⚠ Risk of death or serious injuries!

### Felling a tree

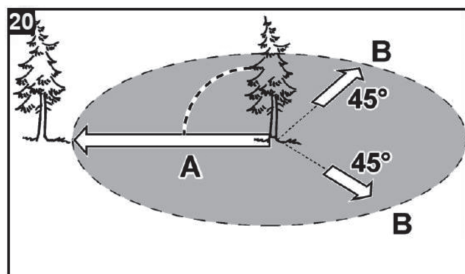
### ⚠ Risk of injury!

Felling and branch removal work may only be performed by trained personnel! There is a risk of life threatening injuries!

### Fig. 20

Before starting felling work, make sure that:

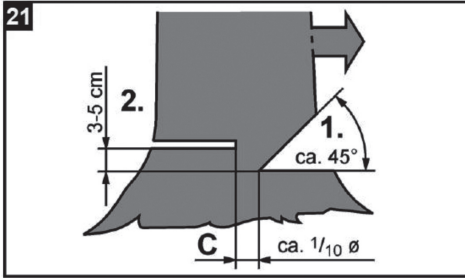
- no bystanders or animals are in the felling area (A).
- a clear evacuation route, free of obstacles, is available to all participants. Withdrawal (B) takes place at an oblique angle to the felling direction.
- the area around the trunk is clear of obstacles (risk of tripping!).
- the nearest workplace is at least 2° trunk lengths away. Before felling, check the felling direction of the tree and make sure that no obstacles, persons or animals are within a distance of 2° tree lengths.



**Fig. 21**

Tree felling takes place in two steps:

- Saw a felling sink in the trunk of around one third of its diameter, on the side of the felling direction (1).
- On the opposite side (2) make the felling cut, which must be slightly higher than the felling sink (approx. 3–5 cm).



### Risk of injury!

Never saw fully through the trunk. The area (C) serves as a “hinge” and ensures the correct felling direction.

During felling, only stand to the side of the tree you intend to fell! There is a risk of life-threatening injuries!

### Trunks lying flat on the grounds (Fig. 22)

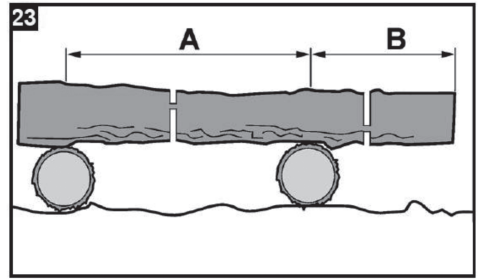
- Cut around halfway through the trunk, then turn it over and saw through the other side.

**Damage to the device!** Ensure that the guide bar does not come into contact with the ground when sawing through a tree trunk!

### Fallen trunks (Fig. 23)

We recommend supporting trunks on a sawhorse when sawing through them. If this is not possible, the trunk should be lifted with the aid of supporting boughs or with support blocks and supported.

In area A first cut around one third of the trunk diameter from top to bottom, and then make the subsequent cut from bottom to top; In area B first cut around one third of the trunk diameter from bottom to top, and then saw through from the top.

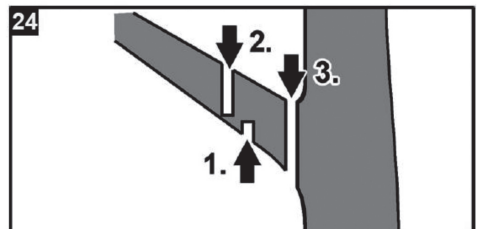


### ⚠ Risk of injury!

Do not saw trunks that are strained! Splitting wood or a tilted guide bar can result in serious injuries!

### Removing branches (Fig. 24)

- Always work on the side opposite the respective branch.
- Start at the bottom of the branch and work up.
- Saw into the branch 10–15 cm from the branch base from bottom to top, to 1/3 of the branch diameter (1).
- Saw through the branch slightly further out from top to bottom (2).
- Perform a cut tightly against the trunk (3). Make the cut from top to bottom. During delimiting always saw off the branches that project freely in the air first. Only lop off support limbs once the branches have been sawn along their length.



### ⚠ Risk of injury!

With branches that are supported or strained, the saw chain can wedge in the wood!

## MAINTENANCE



### WARNING!

Always remove the battery from the device before all work on the device. Danger of injury due to the sharp cutting teeth! Wear safety gloves.



### In the interest of your safety!

Only perform the maintenance work described here yourself. All other work - in particular motor maintenance and repairs - must be performed by a qualified specialist. Unprofessional work can lead to device damage and therefore also to injuries.

### Cleaning and maintenance overview

After every use, clean the device.

### Regularly, depending on the conditions of use

- Re-tighten the saw chain.
- Clean guide bar oil guide groove.
- Sharpen the saw chain.
- Check the saw chain oil level, top up if necessary.

### Cleaning



**WARNING!** Do not use water or liquid cleaning products.



**CAUTION!** Clean the device after every use. An unclean device will lead to material damage and malfunctions.

- Use a damp cloth and a soft brush to clean the device.
- Take off the chain over and then remove the deposits on the guide rail, saw chain, chain wheel and chain cover with a soft brush.
- Keep the ventilation slots clean and free of dust.

### Re-tightening the saw chain

The saw chain must not sag, although it should be possible to pull it 1-2 mm away from the guide bar in the centre of the guide bar. Turn the hand wheel anticlockwise, sufficiently that the guide bar can be moved by hand.

- Turn the chain tensioning wheel anticlockwise,

so that the chain is tensioned.

- Turn the saw chain by hand, to check it runs freely. It must glide freely in the rail.
- Tighten the hand wheel for fastening the rail and chain cover.

### NOTE

The tension of a new chain must be checked after a few minutes in operation, and adjusted if necessary. apply the chain brake.

### Cleaning the guide bar oil guide groove

- Dismantle the guide bar.
- Clean the oil guide groove of dirt with a suitable tool.
- Use a plastic spatula, do not use steel tools!
- Refit the guard bar.

### Sharpening the saw chain

Special tools are required to sharpen the saw chain; these ensure that the chain cutting edges are sharpened at the correct angle and to the correct depth.

We recommend having the saw chain sharpened by a specialist.

### Service information

Please note that the following parts of this product are subject to normal or natural wear and that the following parts are therefore also required for use as consumables.

## TROUBLESHOOTING GUIDE

<b>Fault</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Remedy</b>
The equipment does not work	Battery empty	Charge battery
	Battery is not correctly inserted	Remove battery and insert again
Equipment operates intermittently	Loose connection (external)	Consult a specialist workshop
	Loose connection (internal)	
	ON/OFF switch defective	
Saw chain is dry	No oil in the tank	Top up with oil
	Vent in the oil tank cap is blocked	Clean the oil tank cap
	Oil outlet is blocked	Clear the oil outlet
Chain/guide bar is hot	No oil in the tank	Top up with oil
	Vent in the oil tank cap is blocked	Clean the oil tank cap
	Oil outlet is blocked	Clear the oil outlet
	Chain is blunt	Re-sharpen or replace the chain
	Chain is over tensioned	Check the chain tension
Chainsaw judders, vibrates or does not saw properly	Chain is under tensioned	Adjust the chain tension
	Chain is blunt	Re-sharpen or replace the chain
	Chain is worn	Replace the chain
	Saw teeth point in the wrong direction	Refit the chain with the teeth facing in the correct direction



## STORAGE

- **Empty the oil**
  1. Screw off the oil tank cap.
  2. Drain oil into a container thoroughly.
  3. Reinstall the oil tank cap.
- Store the machine, operating instructions and where necessary the accessories in the original packaging. In this way you will always have all the information and parts ready to hand.
- Pack the device well or use the original packaging in order to avoid transit damage.
- Store the machine in dry and well ventilated surroundings and with the oil tank empty.
- Store the battery and the device separately from each other.
- Charge the battery before storing it for the winter.
- In case of longer breaks between use, always drain the chain lubricating oil from the device.
- Place the protective sheath on the cutting unit.
- Keep the device, and its plastic components in particular, always from brake fluid, products containing oil, penetrating oil etc. They contain chemical substances that may damage or destroy the plastic parts of the device.
- Fertilizers and other garden chemicals contain substances which can have a heavily corrosive effect on metal parts. Do not store the device close to the substances.

## Disposal and recycling

The equipment is supplied in packaging to prevent it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled. The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Defective components must be disposed of as special waste. Ask your dealer or your local council.

### Old devices must not be disposed of with household waste!



This symbol indicates that this product must not be disposed of together with domestic waste in compliance with the Directive (2012/19/EU) pertaining to waste electrical and electronic equipment (WEEE). This product must be disposed of at a designated collection point. This can occur, for example, by handing it in at an authorised collecting point for the recycling of waste electrical and electronic equipment.

Improper handling of waste equipment may have negative consequences for the environment and human health due to potentially hazardous substances that are often contained in electrical and electronic equipment. By properly disposing of this product, you are also contributing to the effective use of natural resources.

You can obtain information on collection points for waste equipment from your municipal administration, public waste disposal authority, an authorised body for the disposal of waste electrical and electronic equipment or your waste disposal company.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 

Herewith we

**Rama Motori S.p.A.**  
 VERDEMAX Division  
 via Provinciale per Poggio, 109  
 42022 Boretto RE  
 ITALY  
 Tel. +39 0522 481111  
 e-mail: verdemax@rama.it

declare that the following tool/machinery complies with the appropriate basic safety and health requirements of the EC Directives (see item 3) based on its design and type, as brought into circulation by us.

This declaration relates exclusively to the tool/machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

1. Designation / Function: **Chain saw for tree service, battery powered**

2. Type: **SE20 (CSA20)**

3. Applicable EC Directives: IEC62841-2  
 Electric Motor-Operated Hand-Held Tools  
 Transportable Tools and Lawn and Garden Machinery - Safety

4. EN standards applied: EN 62841-1:2015+AC:2015  
 EN 62841-4-1:2020  
 EN ISO 11681-2:2011+A11:2017  
 EN 55014-1:2017+A11:2020  
 EN 55014-2:2015  
 EMC Directive 2014/30/EC

20V, Bar length: 254 mm (10")  
 Livello di potenza sonora L<sub>WA</sub> 102 dB(A)

The year of manufacture and serial number (from xxx to xxx) are indicated on the plate attached to the product.

5. Responsible for the custody of the technical file:  
 RAMA MOTORI S.p.A.  
 VERDEMAX - Division of RAMA MOTORI S.p.A.

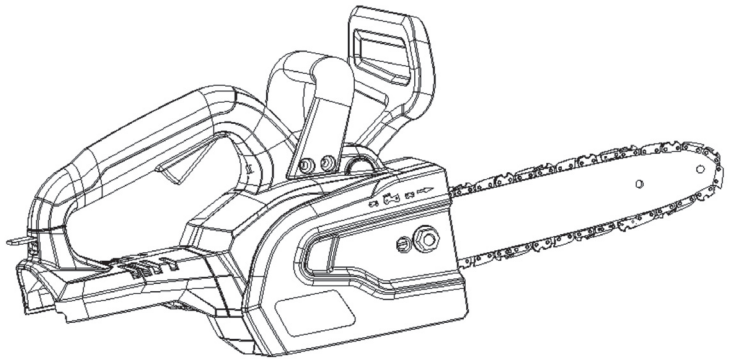
Boretto, 01.09.2021

**RAMA MOTORI** S.p.A. a s.r.l.  
 Sede Legale:  
 Via Agnoletti 3 - 42124 Poggio Emilia  
 Codice Fiscale e Partita IVA 01666180350  
 Unità Operativa:  
 Via Prov.le per Poggio 109 - 42022 Boretto (RE)  
 Tel. 0522481111 - Fax 0522481139

Guglielmo Torelli

# TRONÇONNEUSE À BATTERIE

SE20 - Cod. 4349














## Mode d'emploi



## Avertissement : Lisez attentivement le manuel d'instructions avant utilisation

### DESCRIPTION DES SYMBOLES

Des symboles sont utilisés dans ce manuel pour attirer l'attention sur les risques possibles. Les symboles de sécurité et les explications qui les accompagnent doivent être parfaitement compris. L'avertissement lui-même ne prévient pas les risques et ne peut remplacer les méthodes adéquates pour éviter les accidents.

	Avant chaque utilisation, reportez-vous au paragraphe correspondant de ce manuel.
	Lisez le manuel d'instructions et les consignes de sécurité avant la mise en service et faites attention !
	Ces symboles indiquent l'obligation de porter des protections auditives, des lunettes de protection, un respirateur et des gants lors de l'utilisation du produit.
	N'utilisez pas l'appareil sous la pluie ou par temps humide.
	Conforme aux réglementations européennes en vigueur.
	Niveau de puissance sonore.
	Pour une utilisation à deux mains uniquement.
	Attention! renversement.
	Assurez-vous que le "frein de chaîne" est desserré.
	Recycler les matériaux indésirables au lieu de les jeter comme déchets. Tous les outils, tuyaux et emballages doivent être triés, apportés à votre centre de recyclage local et éliminés d'une manière respectueuse de l'environnement.
	Retirez la batterie remplaçable de l'appareil avant tout travail d'extension, de nettoyage et de maintenance.

# AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ



**AVERTISSEMENT** Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

**Conservez tous les avis et instructions pour référence future.**

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec fil) ou à l'outil électrique sans fil (sans fil).

## 1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Gardez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou sombres facilitent les accidents.
- b) **N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, comme en présence de liquides, de gaz ou de poussière inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- c) **Tenez les enfants et les passants éloignés lors de l'utilisation d'un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

## 2) Sécurité électrique

- a) **Les fiches de l'outil électrique doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez pas de fiches d'adaptation avec des outils électriques mis à la terre.** Des fiches non modifiées et des prises adaptées réduiront le risque de choc électrique.
- b) **Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre ou mises à la terre, telles que des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est mis à la terre.
- c) **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** L'eau entrant dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- d) **N'abusez pas du câble. N'utilisez jamais le câble pour transporter, tirer ou déconnecter**

**l'instrument.** Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

- e) **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge adaptée à une utilisation en extérieur.** L'utilisation d'un cordon adapté à une utilisation en extérieur réduit le risque de choc électrique.
  - f) **S'il est inévitable d'utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation électrique protégée par un dispositif à courant résiduel (RCD).** L'utilisation d'un RCD réduit le risque de choc électrique.
- ## 3) Sécurité personnelle
- a) **Soyez prudent, observez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.
  - b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection.** Les équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés dans des conditions appropriées réduiront les blessures corporelles.
  - c) **Empêcher les démarrages intempestifs. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de le connecter à la source d'alimentation et/ou à la batterie, de soulever ou de transporter l'instrument.** Le transport d'outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou la mise sous tension d'outils électriques dont l'interrupteur est en marche provoque des accidents.
  - d) **Retirez toutes les clés de réglage ou les clés avant d'allumer l'outil électrique.** Une clé ou une clé laissée attachée à une partie rotative de l'outil électrique peut causer des blessures.
  - e) **N'en faites pas trop. Maintenez toujours un soutien et un équilibre adéquats.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
  - f) **Habilitez-vous convenablement. Ne portez pas**

de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux, vêtements et gants éloignés des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

g) **Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement des systèmes d'extraction et de collecte des poussières, assurez-vous qu'ils sont raccordés et utilisés correctement.** L'utilisation d'un système de dépoussiérage peut réduire les risques liés à la poussière.

#### 4) Utilisation et entretien de l'outil électrique

a) **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre application.** Le bon outil électrique fera le travail mieux et plus sûrement à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

b) **N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne l'allume pas et ne l'éteint pas.** Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Conservez les outils électriques inactifs hors de la portée des enfants et ne laissez personne ne connaissant pas l'outil électrique ou ces instructions utiliser l'outil électrique.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

e) **Entretien des outils électriques. Vérifiez qu'il n'y a pas de désalignement ou de grippage des pièces mobiles, de bris de pièces et de toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant utilisation.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.

f) **Gardez les outils de coupe tranchants et propres.** Des outils de coupe bien entretenus avec des bords tranchants sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les embouts, etc. conformément à ces instructions,**

**en tenant compte des conditions de travail et des travaux à effectuer.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations autres que celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.

#### 5) Services

a) **Faites réparer l'outil électrique par un technicien qualifié qui n'utilise que des pièces de rechange identiques.** Cela garantira que la sécurité de l'outil électrique est maintenue.

#### b) Attention !

Si le remplacement du cordon d'alimentation est requis, il doit être effectué par le fabricant ou son agent pour éviter les risques pour la sécurité.

## AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

- **Gardez toutes les parties de votre corps à l'écart de la chaîne de tronçonneuse lorsque la tronçonneuse est en marche. Avant de démarrer la scie, assurez-vous que la chaîne n'est en contact avec rien.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de la tronçonneuse peut entraîner l'enchevêtrement des vêtements ou du corps avec la chaîne de la tronçonneuse.
- **Tenez toujours la scie avec votre main droite sur la poignée arrière et votre main gauche sur la poignée avant.** Tenir la scie avec une configuration de main inversée augmente le risque de blessure et ne doit jamais être fait.
- **N'utilisez l'outil que sur des surfaces isolées des prises, car la chaîne de scie peut entrer en contact avec des câbles cachés ou son propre câble.** Les chaînes de scie qui entrent en contact avec un fil « sous tension » peuvent rendre les parties métalliques exposées de l'outil « sous tension » et peuvent provoquer un choc électrique pour l'opérateur.
- **Portez des lunettes de sécurité et une protection auditive. Un équipement de protection supplémentaire pour la tête, les mains, les jambes et les pieds est recommandé.** Des vêtements de protection appropriés réduiront les blessures causées par des débris volants ou un contact accidentel avec la chaîne de scie.

- **N'utilisez pas de tronçonneuse sur un arbre.** L'utilisation d'une tronçonneuse sur un arbre peut causer des blessures.
- **Maintenez toujours un support adéquat et n'utilisez la scie que lorsque vous vous tenez sur une surface ferme, sûre et plane.** Les surfaces glissantes ou instables telles que les escaliers peuvent faire perdre l'équilibre ou le contrôle de la scie.
- **Lorsque vous coupez une branche sous tension, faites attention au retour élastique.** Lorsque la tension dans les fibres de bois est relâchée, la branche à ressort peut heurter l'opérateur et/ou faire perdre le contrôle de la tronçonneuse.
- **Soyez extrêmement prudent lorsque vous coupez des buissons et des gaules.** Des matériaux fins pourraient se coincer dans la chaîne de la scie et être projetés vers vous ou vous faire perdre l'équilibre.
- **Transportez la scie par la poignée avant avec la scie éteinte et loin de votre corps. Lors du transport ou du stockage de la scie, fixez toujours le couvercle du guide-chaîne.** Une manipulation correcte de la tronçonneuse réduira la probabilité de contact accidentel avec la chaîne en mouvement.
- **Suivez les instructions pour lubrifier, tendre la chaîne et remplacer les accessoires.** Une chaîne mal tendue ou lubrifiée peut casser ou augmenter le risque de rebond.
- **Gardez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées grasses et huileuses sont glissantes et vous font perdre le contrôle.
- **Ne coupez que du bois. N'utilisez pas la tronçonneuse à des fins non prévues. Par exemple : N'utilisez pas la tronçonneuse pour couper du plastique, de la maçonnerie ou des matériaux de construction autres que le bois.** L'utilisation de la scie pour des opérations autres que celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.

#### Causes et prévention du rebond par l'opérateur :

Un rebond peut se produire lorsque la pointe du guide-chaîne touche un objet ou lorsque le bois se ferme et pince la chaîne de scie dans la coupe.

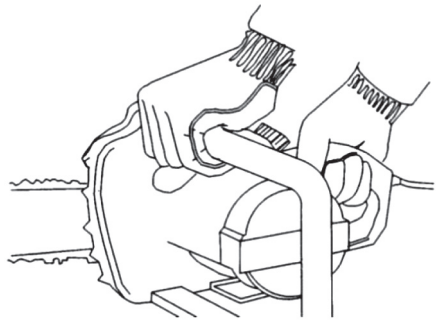
Le contact avec la pointe dans certains cas peut provoquer une réaction inverse soudaine, poussant le guide-chaîne vers le haut et l'arrière vers l'opérateur.

Le pincement de la chaîne de scie le long du haut du guide-chaîne peut repousser rapidement le guide-chaîne vers l'opérateur.

N'importe laquelle de ces réactions peut vous faire perdre le contrôle de la scie, entraînant des blessures graves. Ne vous fiez pas uniquement aux dispositifs de sécurité intégrés à la scie. En tant qu'utilisateur de tronçonneuse, vous devez prendre plusieurs mesures pour éviter tout accident ou blessure lors de vos travaux de coupe.

Le rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil et/ou de procédures ou conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions suivantes :

- Maintenez une prise ferme, avec les pouces et les doigts encerclant les poignées de la scie, avec les deux mains sur la scie et positionnez votre corps et votre bras pour résister aux forces de rebond. Les forces de rebond peuvent être contrôlées par l'opérateur si les précautions appropriées sont prises. Ne lâchez pas la tronçonneuse.



- **Ne vous étirez pas trop et ne coupez pas au-delà de la hauteur des épaules.** Cela permet d'éviter le contact accidentel de la pointe et permet un meilleur contrôle de la scie dans des situations inattendues.
- **N'utilisez que des barres et des chaînes de rechange spécifiées par le fabricant.** Des barres et des chaînes de remplacement incorrectes peuvent provoquer une rupture de la chaîne et/ou un rebond.
- **Suivez les instructions d'affûtage et**

**d'entretien du fabricant pour la chaîne de scie.** Diminuer la hauteur de la jauge de profondeur peut augmenter le rebond.

- L'utilisateur qui utilise l'outil pour la première fois doit être formé par un opérateur expérimenté dans l'utilisation de la tronçonneuse et sur les dispositifs de protection, et doit s'entraîner à couper des bûches sur un trépied ou une base.
- Dans l'intérêt de la sécurité personnelle, nous recommandons fortement : Lors de l'utilisation de la tronçonneuse, toujours l'utiliser avec un dispositif à courant résiduel (RCD) avec un courant de déclenchement de 30 mA ou moins.
- Positionnez le câble de manière à ce qu'il ne se coince pas dans les branches et autres lors de la coupe.

### Attention à l'utilisation de la tronçonneuse électrique

- Avant toute coupe, il est nécessaire d'attendre que la chaîne de scie en marche atteigne une vitesse stable.
- Lors de la coupe du bois, n'appuyez pas trop fort sur la scie.
- Lors de la coupe, si la chaîne de scie est coincée dans le bois, arrêtez immédiatement la scie et tirez avec précaution la scie hors du bois. Redémarrez la scie jusqu'à ce que la chaîne atteigne une vitesse stable, puis coupez à nouveau.
- Faites fonctionner la machine correctement, activez complètement l'interrupteur pendant l'utilisation. Et ne travaillez pas en continu pendant une longue période pour éviter la fatigue excessive.

### Sécurité importante

- Comment lire les symboles



### ⚠ ATTENTION

1. Évitez tout contact avec la pointe de la barre.
2. Méfiez-vous des rebonds.
3. N'essayez pas de tenir la scie d'une main.
4. Procédure de coupe recommandée. Tenez la scie correctement avec les deux mains.

### UTILISATION PRÉVUE

Cet appareil est spécifiquement destiné au sciage du bois et à l'abattage d'arbres dans des espaces privés, impropre à la découpe de matériaux de construction en plastique, en maçonnerie ou autres que le bois, destiné à être utilisé conformément aux descriptions et consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation.

L'équipement ne doit être utilisé qu'aux fins prescrites. Toute autre utilisation est considérée comme un cas de mauvaise utilisation. L'utilisateur / l'opérateur et non le fabricant sera responsable de tout dommage ou blessure de quelque nature que ce soit causé à la suite de cela. L'utilisateur est responsable de tous les dommages causés aux tiers et des dommages à leurs biens.

Veillez noter que notre équipement n'est pas conçu pour être utilisé dans des applications commerciales, commerciales ou industrielles. Notre garantie sera annulée si la machine est utilisée dans des activités commerciales, corporatives ou industrielles ou à des fins équivalentes.



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### Tronçonneuse à batterie 20V

Modèle	SE20
Moteur	Sans balais
Tension nominale	18 V DC (Max 20 V DC)
Vitesse nominale	7800 giri/min. $\pm 10\%$
Vitesse de la chaîne	14,8 m/s
Chaîne et barre	Oregon / Chine
Longueur totale de la barre	255 mm
Pas de chaîne	9,525 mm (3/8") / 6,35 mm (1/4")
Pignon	6 dents - 9 dents
Réservoir d'huile	150 ml
Graisser automatique	4-10 ml/min
Niveau de pression acoustique $L_{pA}$	84,5 dB(A)
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ mesuré	97.5dB(A)
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ garanti	102 dB(A)
Incertitude $K_{WA}$	3,0 dB(A)
Valeur d'émission de vibrations $a_h$	3,69 $m/s^2$
Incertitude K	1,5 $m/s^2$
Batterie recommandée	Li-Ion 20.2 - 20.4
Chargeur recommandé	Standard - BC 20

**Remarques : La tronçonneuse ne doit utiliser que la batterie et chargeur suggérés ci-dessus. Les autres types de batteries et chargeurs ne sont jamais autorisés.**

### Son et vibrations

Valeurs sonores mesurées déterminées selon EN 60745-2-13 : 2009 + A1 : 2010.

Valeurs de vibrations totales (somme vectorielle triaxiale) déterminées selon EN 60745-2-13 : 2009 + A1 : 2010. Le niveau d'émission de vibrations indiqué dans cette fiche d'information a été mesuré conformément à un essai normalisé fourni dans la norme EN 60745-2-13 : 2009 + A1 : 2010 et peut être utilisé pour comparer un instrument avec un autre.

Il peut être utilisé pour une évaluation préliminaire de l'exposition.

Le niveau d'émission de vibrations déclaré représente les principales applications de l'instrument. Cependant, si l'outil est utilisé pour

différentes applications, avec différents accessoires ou dans de mauvaises conditions d'entretien, l'émission de vibrations peut varier. Cela peut augmenter considérablement le niveau d'exposition pendant toute la période de travail. Une estimation du niveau d'exposition aux vibrations doit également prendre en compte les moments où l'outil est éteint ou lorsqu'il fonctionne mais ne fait pas réellement le travail. Cela peut réduire considérablement le niveau d'exposition pendant toute la période de travail.

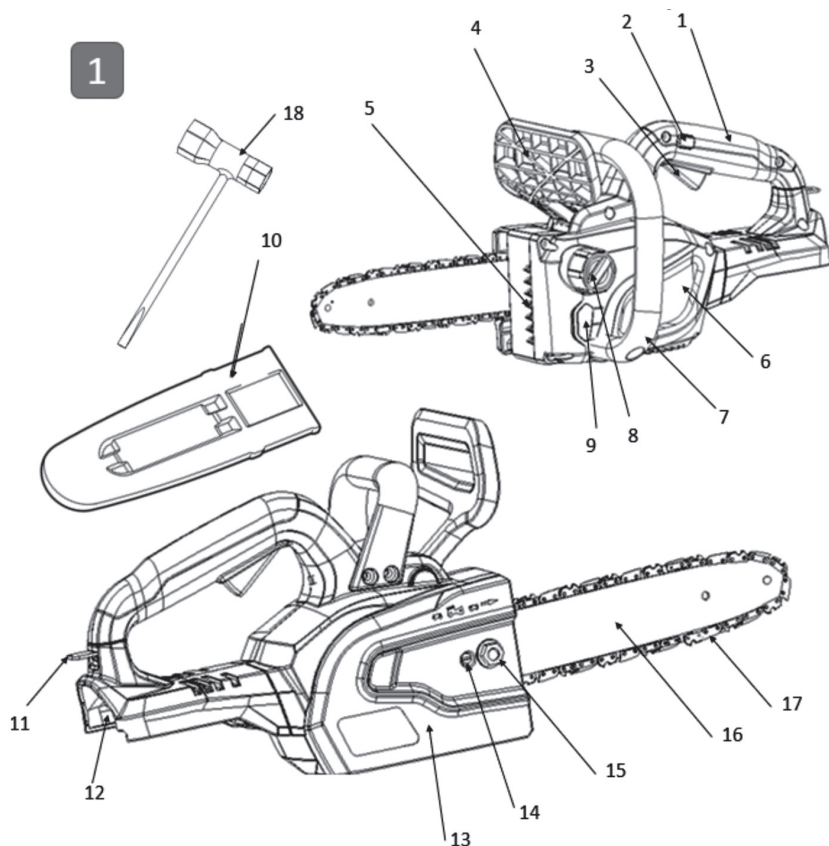
Identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur des effets des vibrations telles que : l'entretien des outils et des accessoires, le maintien des mains au chaud, l'organisation des rythmes de travail.

**Minimiser les émissions sonores et les vibrations.**

- N'utilisez que des appareils parfaitement fonctionnels.
- Entretenez et nettoyez régulièrement l'appareil.
- Adaptez votre style de travail à l'appareil.
- Ne surchargez pas l'appareil.
- Faites entretenir l'appareil aussi souvent que nécessaire.
- Éteignez les outils lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Portez des gants de protection.

**LISTE DES PIÈCES PRINCIPALES****2. Liste des articles fournis (Fig. 1)**

- |                                   |                                 |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Poignée arrière                | 7. Poignée avant                | 13. Garde-chaîne                |
| 2. Verrouillage de l'interrupteur | 8. Bouchon du réservoir d'huile | 14. Vis du tendeur de chaîne    |
| 3. Interrupteur marche/arrêt      | 9. Réservoir d'huile            | 15. Vis de blocage de la chaîne |
| 4. Protège-main/frein de chaîne   | 10. Couvercle de barre          | 16. Barre de guidage            |
| 5. Dents de griffe                | 11. Crochet                     | 17. Scie à chaîne               |
| 6. Logement                       | 12. Compartiment à piles        | 18. Outil                       |



## ASSEMBLÉE

### Processus de charge

#### ⚠ REMARQUE :

Les batteries (en option, selon la livraison) ne sont pas complètement chargées à la livraison. Avant la première utilisation, chargez complètement les batteries. Voir le manuel d'instructions du chargeur. **Les chargeurs ne conviennent que pour charger ces batteries remplaçables :**  
**Li-ion 20.2 - 20.4. Il est interdit de charger une autre batterie.**

N'utilisez pas ce produit d'une autre manière que celle indiquée pour une utilisation normale. Le non-respect des règles générales en vigueur et des instructions de ce manuel n'engage pas la responsabilité du fabricant en cas de dommages

### Assemblage de tronçonneuse

⚠ **Remarque :** Après le déballage, vérifiez que le contenu est complet et qu'il n'est pas endommagé pendant le transport.

Si une pièce est manquante ou endommagée, veuillez contacter le vendeur.

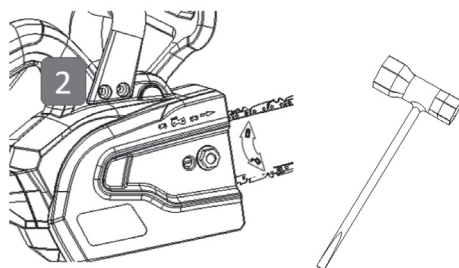
- Ouvrez l'emballage et retirez soigneusement l'appareil.
- Retirez le matériel d'emballage, ainsi que les protections d'emballage et de transport (si disponibles).
- Vérifiez que la livraison est complète.
- Vérifiez que l'appareil et les accessoires ne sont pas endommagés pendant le transport.
- Si possible, conservez l'emballage jusqu'à l'expiration de la période de garantie.

### Remarque pour la repose : Installation du guide-chaîne et de la chaîne de scie

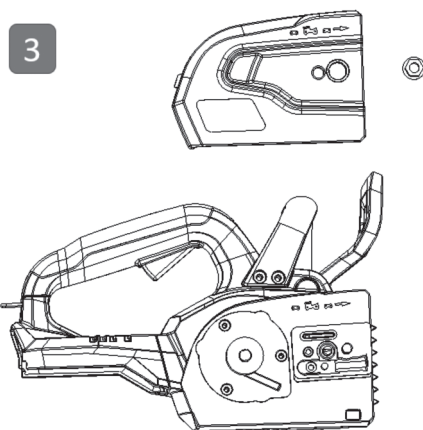
#### ⚠ AVERTISSEMENT !

- Les dents de la chaîne de scie sont très coupantes ! Des gants de protection doivent être portés pendant tous les travaux sur la chaîne. Risqué de blessure!
- Une chaîne de scie mal montée entraîne un comportement de coupe incontrôlé de l'appareil ! Lors de l'installation de la chaîne, respectez le sens de déplacement prescrit !
- Placez la tronçonneuse sur une surface plane.

**Fig. 2 :** Desserrer la vis de blocage de chaîne (15) à l'aide de l'outil (18) et retirer le carter de chaîne (13).



**Fig. 3 :** Tournez la vis du tendeur de chaîne dans le sens des aiguilles d'une montre pour amener le guide-chaîne aussi près que possible de la roue à chaîne.



**Fig. 4 :** Placez la chaîne de scie (17) autour du guide-chaîne (16), en commençant par le haut du guide. Insérez la chaîne de scie dans la rainure circconférentielle. **Lors de l'insertion de la chaîne, respectez le bon sens de déplacement de la chaîne.**

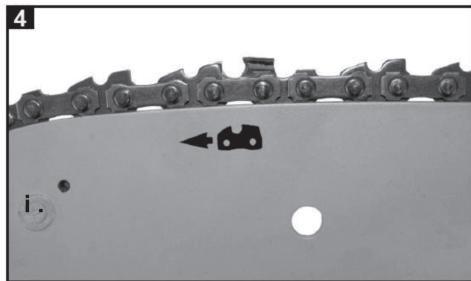


Fig. 5 :

- Placez le guide-chaîne (16) avec le trou oblong sur le goujon et le boulon de guidage sur la tronçonneuse.
- Faites glisser la chaîne de scie autour de la roue à chaîne.

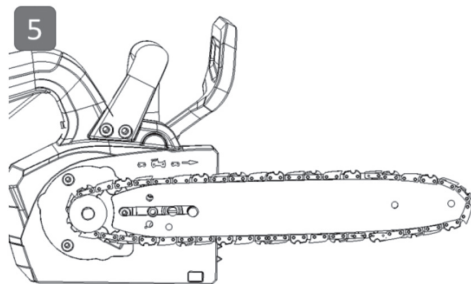


Fig. 6 :

- Tourner la vis du tendeur de chaîne (14) à l'aide de l'outil (18) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour tendre la chaîne. La chaîne de la scie ne doit pas se déformer, bien qu'il soit possible de la tirer de 1 à 2 millimètres du guide-chaîne jusqu'au centre du guide-chaîne.

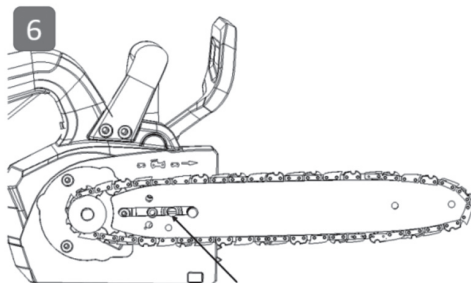
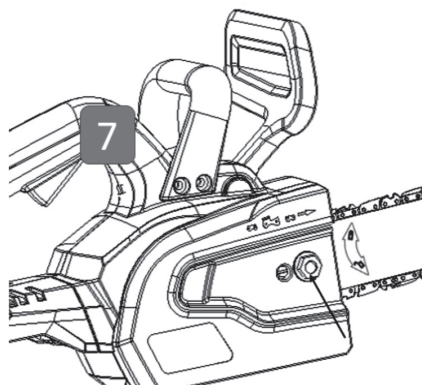


Fig. 7 :

- Faites tourner manuellement la chaîne de scie pour vérifier qu'elle tourne librement. Il doit coulisser librement dans la piste.
- Monter le carter de chaîne. Serrez la vis de blocage de chaîne (15) pour fixer la chenille et le couvercle de chaîne (13).



### Avant de démarrer l'équipement

**⚠ Attention!** N'insérez pas la batterie tant que l'équipement n'est pas entièrement assemblé et que tous les réglages n'ont pas été effectués. Portez toujours des gants de protection lorsque vous travaillez sur l'équipement pour vous protéger des blessures. Déballez soigneusement toutes les pièces et vérifiez qu'elles sont complètes.

**⚠ REMARQUE :** La tension d'une chaîne neuve doit être vérifiée après quelques minutes de fonctionnement et ajustée si nécessaire. Pour ce faire, éteignez l'appareil. Retirez la batterie et serrez le frein de chaîne.

### Remplissage d'huile de chaîne

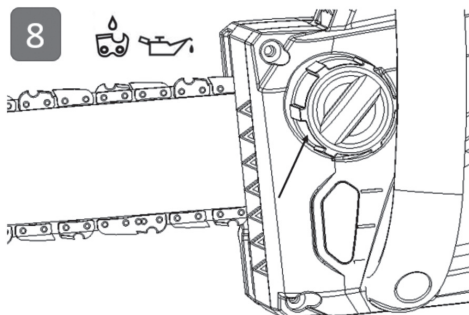
**⚠ ATTENTION!**

- N'ajoutez à la scie que de l'huile de graissage de chaîne écologique de bonne qualité.
- N'ajoutez pas d'huile usagée. L'huile usagée peut provoquer des cancers de la peau en cas de contact prolongé et répété avec la peau et est nocive pour l'environnement ! L'huile usagée n'a pas les caractéristiques de lubrification nécessaires et ne convient pas à la lubrification des chaînes.

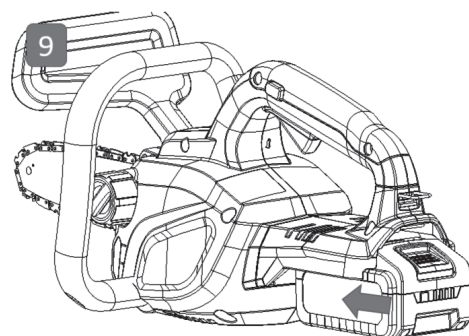
- Une huile autre que celle recommandée peut endommager le guide, la chaîne et le système de lubrification.
- Assurez-vous qu'aucune saleté ne pénètre dans le réservoir d'huile.
- Évitez les déversements d'huile. Essuyez toujours l'huile renversée.

**Fig. 8 :**

- Dévisser le bouchon du réservoir d'huile (8).
- Ajoutez avec précaution de l'huile de graissage pour chaîne jusqu'à ce qu'elle atteigne le repère supérieur de la jauge de niveau d'huile. Capacité du réservoir d'huile (9) : max. 150 ml.
- Visser manuellement le bouchon du réservoir d'huile (8).

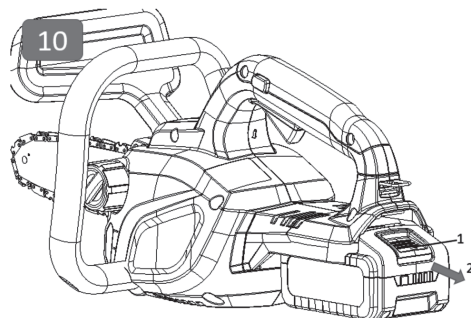
**Fig. 9 : Insertion / remplacement de la batterie**

- Enfoncez la batterie chargée dans l'outil jusqu'à ce qu'elle se verrouille complètement.

**Fig. 10 :**

Pour le retirer, appuyez sur le bouton de déverrouillage (1) et retirez la batterie (2).

**ATTENTION!** Lorsqu'il n'est pas utilisé, protégez les contacts de la batterie. Des pièces métalliques desserrées pourraient court-circuiter la batterie, entraînant un risque d'explosion et d'incendie !



## Mise en service

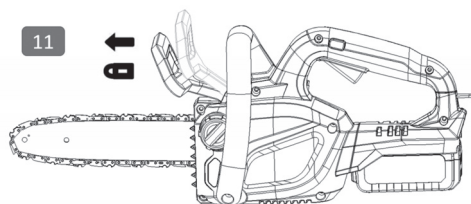
### Frein de chaîne

**ATTENTION!**

Vérifiez toujours que le frein de chaîne (4) fonctionne correctement avant utilisation. Sinon, n'utilisez pas la tronçonneuse et faites-la réparer par un spécialiste qualifié ou un atelier spécialisé. La tronçonneuse est équipée de dispositifs de protection activés par un frein de chaîne (4), qui en cas de rebond provoque l'arrêt de la chaîne en une fraction de seconde. En cas de rebond, le frein de chaîne sera activé automatiquement en touchant le protège-main avec la main gauche. Par conséquent, tenez toujours la tronçonneuse fermement avec les deux mains.

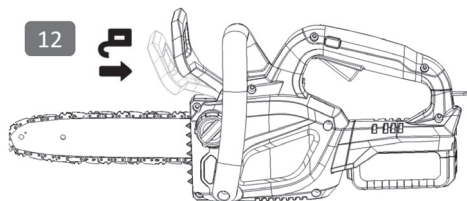
### Commande manuelle du frein de chaîne (Fig. 11)

- Inclinez le garde-main vers la pointe du guide-chaîne.



### Desserrer le frein de chaîne (Fig. 12)

- Tirez le protège-main en direction de la poignée avant.



### Vérification du frein de chaîne

- Placez la scie sur une surface stable.
- Relâchez le frein de chaîne.
- Tenez fermement la scie à deux mains.
- Allumez la tronçonneuse. La tronçonneuse se met en marche.
- Inclinez le garde-main vers la pointe du guide-chaîne. La chaîne doit s'arrêter immédiatement ! Sinon, n'utilisez pas la tronçonneuse et faites-la réparer par un spécialiste qualifié ou un atelier spécialisé.
- Après le travail, nettoyez régulièrement les mécanismes visibles du frein de chaîne pour éliminer les copeaux et les résidus de sciure.

### Lubrification de la chaîne

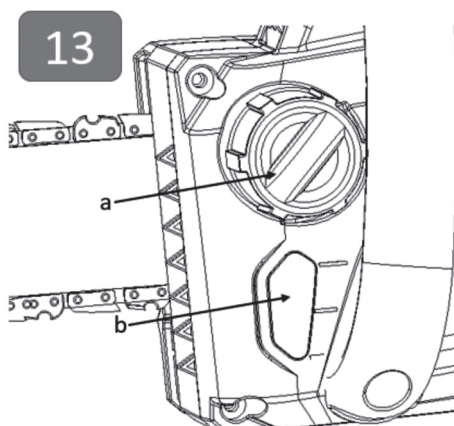
**⚠ ATTENTION!** L'appareil ne doit être utilisé qu'avec suffisamment d'huile de graissage pour chaîne. Une lubrification insuffisante réduit la durée de vie de l'appareil.

- Vérifiez le niveau d'huile selon l'indicateur de niveau d'huile.

### Ajout d'huile de chaîne

#### ATTENTION !

- N'ajoutez à la scie que de l'huile de graissage de chaîne écologique de bonne qualité.
- N'ajoutez pas d'huile usagée. L'huile usagée peut provoquer des cancers de la peau en cas de contact prolongé et répété avec la peau et est nocive pour l'environnement ! L'huile usagée n'a pas les caractéristiques de lubrification nécessaires et ne convient pas à la lubrification des chaînes.
- Une huile autre que celle recommandée peut endommager le guide, la chaîne et le système de lubrification.
- Assurez-vous qu'aucune saleté ne pénètre dans le réservoir d'huile.
- Évitez les déversements d'huile. Essayez toujours l'huile renversée. (Fig. 13).



- Vérifiez l'indicateur de niveau d'huile (b) pour vous assurer qu'il y a suffisamment d'huile de chaîne disponible pour la lubrification.
- Dévisser le bouchon du réservoir d'huile (a). Avant ouverture, nettoyez le couvercle du réservoir et la buse de remplissage si nécessaire.
- Ajoutez avec précaution de l'huile de graissage pour chaîne jusqu'à ce qu'elle atteigne le repère supérieur de la jauge de niveau d'huile (b).

## Vérification de la lubrification de la chaîne

- Démarrer l'appareil (voir paragraphe « Mise en marche et arrêt »).
- Maintenez la chaîne de scie en mouvement pendant env. 15 cm au-dessus d'une surface adaptée pour une courte durée. Avec une lubrification suffisante de la chaîne, une légère trace apparaîtra en raison de l'huile pulvérisée de la chaîne de scie.

## Allumez l'appareil

**ATTENTION!** Assurez-vous que la chaîne de scie n'est pas encore appliquée à la coupe et qu'aucun autre objet n'est touché. Risqué de blessure!

- Tenez fermement la scie à deux mains et assurez-vous qu'il n'y a pas de personnes (surtout des enfants) ou d'animaux à proximité immédiate.
- Assurez-vous que le frein de chaîne est relâché avant de démarrer la scie. Pour ce faire, tirez le protège-main vers la poignée en forme d'arc. (Fig. 14).

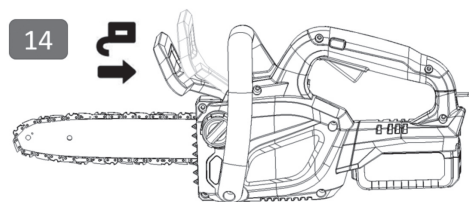


Fig. 15 :

- Appuyez et maintenez enfoncé le verrou de l'interrupteur (1).
- Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt (2). La tronçonneuse se met en marche.

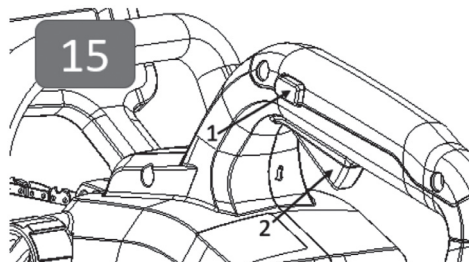


Fig. 16 :

- Relâchez le verrou de l'interrupteur.

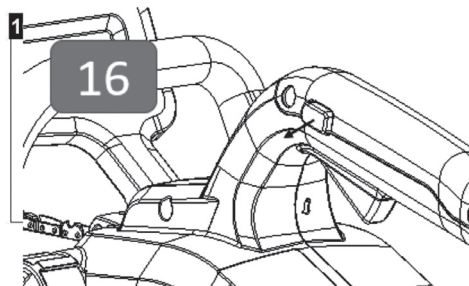
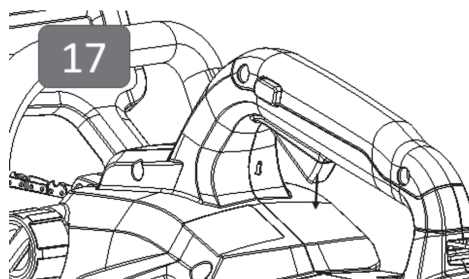


Fig. 17 :

Eteindre l'appareil :

- Relâchez l'interrupteur marche/arrêt.





**Attention!** En cas d'urgence, arrêtez la machine en relâchant l'interrupteur marche/arrêt.

## Affichage du niveau de charge

En appuyant sur le bouton de la batterie, vous pouvez vérifier le niveau de charge avec l'indicateur LED de charge de la batterie. (Fig. 18). Le voyant s'éteint au bout de 5 secondes. Si la LED clignote, la batterie doit être chargée. Si aucune des LED ne s'allume lorsque le bouton est enfoncé, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

## OPÉRATION

 **ATTENTION! N'utilisez pas la tronçonneuse si elle est défectueuse ou si le dispositif de coupe est très usé.**

 **ATTENTION! Familiarisez-vous en détail avec la technique de coupe à la tronçonneuse avant utilisation (voir « Technique de travail de base »).**

**Risqué de blessure! Ne laissez jamais les enfants utiliser la tronçonneuse. Ne permettez pas à des personnes d'utiliser la tronçonneuse si elles n'ont pas lu le manuel d'utilisation ou reçu les instructions appropriées pour une utilisation sûre et correcte de la tronçonneuse.** Il est conseillé de suivre une formation adaptée. Les informations fournies ici sont uniquement à des fins supplémentaires !

### Avant chaque utilisation

- Vérifiez que toutes les pièces sont sécurisées et vérifiez les défauts visibles.
- Vérifiez l'appareil pour une tension de chaîne correcte.
- Testez le fonctionnement du frein de chaîne.
- Vérifiez la lubrification de la chaîne.
- Vérifiez s'il y a des fuites.

### Manipulation correcte de l'appareil

 **Risque de blessure !**

- Ne travaillez jamais sur un sol instable !
- Ne jamais travailler au-dessus de la hauteur des épaules !
- Ne travaillez jamais debout dans les escaliers !
- Ne vous penchez pas trop pendant le travail !
- N'utilisez l'appareil que lorsque les conditions météorologiques et du terrain sont favorables !
- Tenez-vous debout avec les deux jambes fermement sur le sol.
- Faites attention aux obstacles dans la zone de travail.
- Lorsque vous travaillez, tenez toujours l'appareil fermement avec les deux mains !

### Comment scier correctement !

- Scannez la zone de travail et supprimez tous les objets perturbateurs.

- Au début des travaux, vérifiez que l'appareil est sûr.
- Tenez l'appareil à deux mains comme prescrit.
- Allumez la scie avant de l'appliquer à la coupe.
- Appliquez une pression régulière sur l'appareil et n'appliquez pas de force excessive.
- Si possible, fixez l'appareil à la branche que vous souhaitez scier avec la butée à griffes.

 **ATTENTION!**

Si l'appareil de coupe touche un corps étranger, si le bruit de fonctionnement s'intensifie ou si l'appareil vibre anormalement fort, coupez le moteur et laissez l'appareil s'arrêter.

Retirez la batterie et prenez les mesures suivantes:


- vérifier les dommages
- vérifier les pièces desserrées et sécuriser toutes les pièces
- remplacer les pièces endommagées par des pièces équivalentes ou les faire réparer.

### APRÈS UTILISATION


 **Risqué de blessure!**

**Éteignez toujours l'appareil avant de le ranger.**

La chaîne de la tronçonneuse fonctionnera pendant une courte période après l'arrêt du moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles, retirez la batterie, placez la gaine de protection sur l'unité de coupe, actionnez le frein de chaîne, laissez l'appareil.

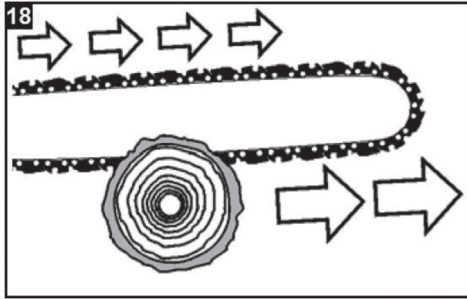
 **REMARQUE : Après utilisation, la température de la batterie peut être élevée pour la protéger de la surchauffe, laissez la batterie refroidir pendant une demi-heure puis rechargez-la.**

### Technique de travail de base

 **Risque de blessure ! : Cette section examine la technique de travail de base pour l'utilisation de l'appareil. Les informations fournies ici ne remplacent pas les nombreuses années de formation et d'expérience d'un spécialiste. Évitez tout travail pour lequel vous n'êtes pas correctement qualifié! Une utilisation imprudente de l'appareil peut provoquer des blessures graves voire mortelles !**



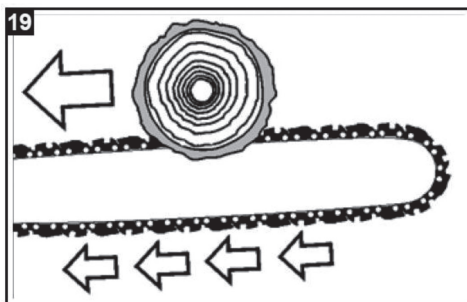
### Technique de coupe : tirer de la sciure de bois (Fig. 18)



Avec cette technique, la coupe se fait avec le bas du guide-chaîne de haut en bas. La chaîne de scie tire l'appareil vers l'avant et loin de l'utilisateur. Avec cette action, le bord avant de l'appareil forme un support qui absorbe les forces qui se produisent sur le tronc d'arbre lors de la coupe. Avec la coupe détachable, l'utilisateur a beaucoup plus de contrôle sur l'appareil et est mieux à même d'éviter les rebonds. Cette technique de coupe doit donc être utilisée si possible.

### Coupe poussée (Fig. 19)

Avec cette technologie, la coupe s'effectue avec la partie supérieure du guide-chaîne de bas en haut. La chaîne de scie repousse l'appareil vers l'utilisateur.



### ⚠ ATTENTION!

Si la barre de guidage s'incline, l'appareil peut être tiré vers l'utilisateur avec une grande force. Si l'utilisateur n'équilibre pas la force arrière de la chaîne de scie avec la force de son propre corps, il y a un risque que seule la pointe du guide-chaîne

reste en contact avec le bois et qu'un rebond se produise.

### ⚠ Danger de mort ou de blessures graves !

#### Abattre un arbre

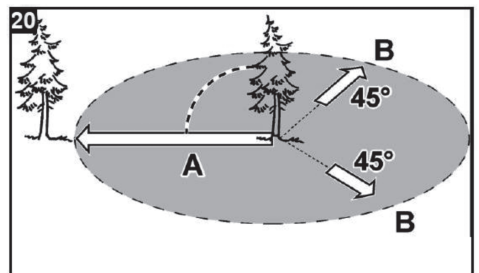
### ⚠ Risqué de blessure!

Les travaux d'abattage et d'enlèvement de branches ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ! Il y a un risque de blessure mortelle !

### Fig. 20 :

Avant de commencer les travaux d'abattage, assurez-vous que :

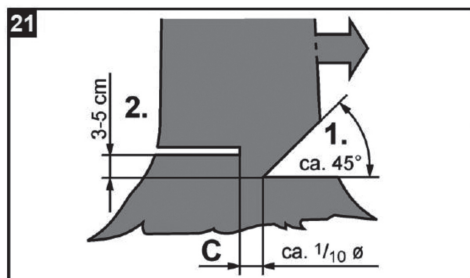
- dans la zone d'abattage (A) il n'y a ni spectateurs ni animaux.
- un chemin d'évacuation dégagé, sans obstacles, est à la disposition de tous les participants. La rétraction (B) s'effectue selon un angle oblique par rapport à la direction d'abattage.
- la zone autour du coffre est libre d'obstacles (risque de trébuchement !).
- le lieu de travail le plus proche est d'au moins 2<sup>e</sup> longueurs de torse. Avant l'abattage, vérifiez le sens d'abattage de l'arbre et assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles, de personnes ou d'animaux à une distance de 2<sup>e</sup> longueurs d'arbre.



**Fig. 21 :**

L'abattage des arbres se déroule en deux étapes :

- Sciez le triangle d'abattage dans la bûche sur environ un tiers de son diamètre, du côté de la direction d'abattage (1).
- Sur le côté opposé (2), faites la coupe d'abattage, qui doit être légèrement plus haute que la base du triangle d'abattage (environ 3 à 5 cm).



### Risqué de blessure!

Ne coupez jamais complètement la bûche. La zone (C) agit comme une « charnière » et garantit le bon sens d'abattage.

Lors de l'abattage, placez-vous uniquement du côté de l'arbre que vous avez l'intention d'abattre ! Il y a un risque de blessure mortelle !

### Bûches posées au sol (Fig. 22)

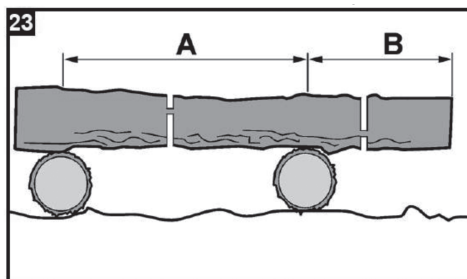
- Coupez environ la moitié de la bûche, puis retournez-la et sciez l'autre côté.

**⚠ Dommages à l'appareil !** Assurez-vous que le guide-chaîne n'entre pas en contact avec le sol lors du sciage d'un tronc d'arbre !

### Bûches tombées (Fig. 23)

Il est recommandé de soutenir les bûches sur un tréteau lors de la coupe. Si cela n'est pas possible, le tronc doit être soulevé à l'aide de branches de support ou de blocs de support et soutenu.

Dans la zone A, coupez d'abord environ un tiers du diamètre de la bûche de haut en bas, puis faites la coupe suivante de bas en haut ; Dans la zone B, coupez d'abord environ un tiers du diamètre de la bûche de bas en haut, puis sciez d'en haut.

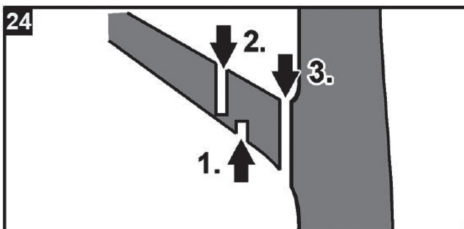


### ⚠ Risqué de blessure!

Ne sciez pas les bûches tendues ! Le fendage du bois ou un guide-chaîne incliné peut provoquer des blessures graves !

### Enlèvement de branches (Fig. 24)

- Travaillez toujours du côté opposé à la branche respective.
- Commencez au bas de la branche et remontez.
- Scie dans la branche à 10-15 cm de la base de la branche de bas en haut, jusqu'à 1/3 du diamètre de la branche (1).
- Sciez légèrement la branche de haut en bas (2).
- Faites une coupe contre la bûche (3). Faites la coupe de haut en bas. Lors de l'ébranchage, toujours d'abord scier les branches qui dépassent librement dans l'air. Coupez les branches de support uniquement après que les branches ont été sciées sur toute leur longueur.



### ⚠ Risqué de blessure!

Avec des branches fortes ou tendues, la chaîne de scie peut se coincer dans le bois !

## ENTRETIEN



### ATTENTION!

Retirez toujours la batterie de l'appareil avant toute intervention sur l'appareil. Risque de blessure par des dents acérées ! Portez des gants de sécurité.



### Pour votre sécurité!

N'effectuez que les travaux d'entretien décrits ici. Tous les autres travaux, en particulier l'entretien et les réparations du moteur, doivent être effectués par un spécialiste qualifié. Un travail non professionnel peut causer des dommages à l'appareil et donc aussi des blessures.

### Aperçu du nettoyage et de l'entretien

Après chaque utilisation, nettoyez l'appareil.

#### Régulièrement, selon les conditions d'utilisation

- Retendre la chaîne de scie.
- Nettoyez la rainure du guide d'huile du guide-chaîne.
- Affûtez la chaîne de la scie.
- Vérifier le niveau d'huile de la chaîne de scie, faire l'appoint si nécessaire.

#### Nettoyage



**ATTENTION!** N'utilisez pas d'eau ou de produits de nettoyage liquides.



**ATTENTION!** Nettoyez l'appareil après chaque utilisation. Un appareil sale provoque des dommages matériels et des dysfonctionnements.

- Utilisez un chiffon humide et une brosse douce pour nettoyer l'appareil.
- Retirez la chaîne puis enlevez les dépôts sur le rail de guidage, la chaîne de scie, la roue à chaîne et le carter de chaîne avec une brosse douce.
- Maintenez les fentes d'aération propres et exemptes de poussière.

#### Retendre la chaîne de scie

La chaîne de la scie ne doit pas se déformer, mais il doit être possible de l'éloigner de 1 à 2 mm du guide-chaîne au centre du guide-chaîne. Tournez l'écrou dans le sens antihoraire juste assez pour déplacer manuellement le guide-chaîne.

- Tournez la vis du tendeur de chaîne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour tendre la chaîne.
- Faites tourner manuellement la chaîne de scie pour vérifier qu'elle tourne librement. Il doit coulisser librement dans la piste.
- Serrez l'écrou de fixation du rail et du garde-chaîne.

#### REMARQUE

La tension d'une chaîne neuve doit être vérifiée après quelques minutes de fonctionnement, et ajustée si nécessaire.

Appliquer le frein de chaîne.

#### Nettoyer la rainure du guide d'huile du guide-chaîne

- Retirez le guide-chaîne.
- Nettoyer la rainure du guide d'huile de la saleté avec un outil approprié.
- Utilisez une spatule en plastique, n'utilisez pas d'outils en acier !
- Remonter la barre de protection.

#### Affûtage de la chaîne de scie

Des outils spéciaux sont nécessaires pour affûter la chaîne de scie; ceux-ci garantissent que les arêtes de coupe de la chaîne sont affûtées au bon angle et à la bonne profondeur.

Il est recommandé de faire affûter la chaîne de scie par un spécialiste.

#### Des informations de service

Veillez noter que certaines pièces de ce produit sont soumises à une usure normale ou naturelle et doivent donc être remplacées et sont donc considérées comme des consommables.

## GUIDE DE DÉPANNAGE

Échec	Cause possible	Remède
L'équipement ne fonctionne pas	Batterie faible	Charger la batterie
	La batterie n'est pas insérée correctement	Retirez la batterie et réinsérez-la
L'équipement fonctionne par intermittence	Connexion lâche (externe)	Consulter un atelier spécialisé.
	Connexion lâche (interne)	
	Interrupteur marche/arrêt défectueux	
La chaîne de scie est sèche	Il n'y a pas d'huile dans le réservoir	Faire le plein d'huile
	L'évent dans le bouchon du réservoir d'huile est bloqué	Nettoyer le bouchon du réservoir d'huile
	La sortie d'huile est bloquée	Nettoyer la sortie d'huile
La chaîne / le guide-chaîne est chaud	Il n'y a pas d'huile dans le réservoir	Faire l'appoint d'huile
	L'évent dans le bouchon du réservoir d'huile est bloqué	Nettoyer le bouchon du réservoir d'huile
	La sortie d'huile est bloquée	Nettoyer la sortie d'huile
	La chaîne est émoussée	Aiguiser ou remplacer la chaîne
	La chaîne est trop tendue	Vérifier la tension de la chaîne
La tronçonneuse vibre, vibre ou ne scie pas correctement	La chaîne est sous tension	Ajuster la tension de la chaîne
	La chaîne est émoussée	Affûter ou remplacer la chaîne
	La chaîne est usée	Remplacer la chaîne
	Les pointes des dents tournent dans le mauvais sens	Remonter la chaîne avec les dents tournées vers l'intérieur

## CONSERVATION

### • Vidanger l'huile

1. Dévissez le bouchon du réservoir d'huile.
  2. Vidangez soigneusement l'huile dans un récipient.
  3. Réinstallez le bouchon du réservoir d'huile.
- Conservez la machine, la notice d'utilisation et, le cas échéant, les accessoires dans l'emballage d'origine. De cette façon, vous aurez toujours toutes les informations et pièces de rechange à portée de main.
  - Emballez bien l'appareil ou utilisez l'emballage d'origine pour éviter tout dommage pendant le transport.
  - Stockez la machine dans un endroit sec et bien aéré et avec le réservoir d'huile vide.
  - Rangez la batterie et l'appareil séparément l'un de l'autre.
  - Chargez la batterie avant de la ranger pour l'hiver.
  - En cas de pauses plus longues entre les utilisations, vidangez toujours l'huile de graissage de la chaîne de l'appareil.
  - Placer la gaine de protection sur l'unité de coupe.
  - Tenez toujours l'appareil, et en particulier ses composants en plastique, à l'écart du liquide de frein, des produits contenant de l'huile, des dégrissants, etc. Ils contiennent des produits chimiques qui peuvent endommager ou détruire les pièces en plastique de l'appareil.
  - Les engrais et autres produits chimiques pour le jardin contiennent des substances qui peuvent avoir un effet hautement corrosif sur les pièces métalliques. Ne stockez pas l'appareil à proximité de substances.

### Élimination et recyclage

L'équipement est fourni dans un emballage pour éviter qu'il ne soit endommagé pendant le transport. Les matières premières de cet emballage peuvent être réutilisées ou recyclées. L'équipement et ses accessoires sont fabriqués à partir de divers types de matériaux, tels que le métal et le plastique. Les composants défectueux doivent être éliminés comme déchets spéciaux. Renseignez-vous auprès de votre concessionnaire ou de votre municipalité.

**Les anciens appareils ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères !**



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers conformément à la directive (2012/19/UE) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Ce produit doit être éliminé dans un point de collecte désigné. Cela peut se faire, par exemple, en le livrant à un point de collecte agréé pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques.

Une mauvaise manipulation des déchets d'équipement peut avoir des conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine en raison des substances potentiellement dangereuses qui sont souvent contenues dans les équipements électriques et électroniques. En vous débarrassant correctement de ce produit, vous contribuez également à l'utilisation efficace des ressources naturelles.

Des informations sur les points de collecte des déchets d'équipements peuvent être obtenues auprès de votre administration municipale, de l'autorité publique d'élimination des déchets, d'un organisme agréé pour l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques ou de votre entreprise d'élimination des déchets.

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Par la suite la société

**Rama Motori S.p.A.**  
 Divisione VERDEMAX  
 via Provinciale per Poviglio, 109  
 42022 Boretto RE  
 ITALIE  
 Tel. +39 0522 481111  
 e-mail: verdemax@rama.it

déclare que l'appareil mentionné ci-dessous, tel que distribué par nous, est conforme aux conditions essentielles en matière de sécurité et santé prévues par les Directives Communautaires (voir point 3) concernant la conception et le type.

Cette déclaration ne s'applique qu'à l'appareil tel que mis sur le marché. Tous les composants ajoutés après la mise sur le marché et/ou toute intervention exécutée par l'utilisateur final sont exclus.

1. Description / fonction : **Tronçonneuse à batterie**

2. Type : **SE20 (CSA20)**

3. Directives Communautaires applicables : IEC62841-2  
 Electric Motor-Operated Hand-Held Tools  
 Transportable Tools and Lawn and Garden Machinery - Safety

4. Directive Communautaires de référence : EN 62841-1:2015+AC:2015  
 EN 62841-4-1:2020  
 EN ISO 11681-2:2011+A11:2017  
 EN 55014-1:2017+A11:2020  
 EN 55014-2:2015  
 Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/EC

20V, Longueur de barre: 254 mm (10")  
 Niveau de puissance acoustique L<sub>WA</sub> 102 dB(A)

L'année de fabrication et le numéro de production (de xxx à xxx) sont indiqués sur la plaque appliquée au produit.

5. Responsable de la conservation de la documentation technique :  
 RAMA MOTORI S.p.A.  
 VERDEMAX - Division of RAMA MOTORI S.p.A.

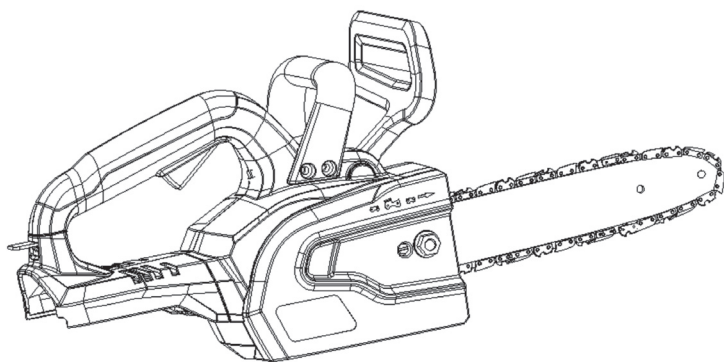
Boretto, 01.09.2021

**RAMA MOTORI** S.p.A. a s.r.l.  
 Sede Legale:  
 Via Agnoletti 8 - 42124 Poggio Emilia  
 Codice Fiscale e Partita IVA 01666180350  
 Ufficio Locale:  
 Via Prov.le per Poviglio 109 - 42022 Boretto (RE)  
 Tel. 0522481111 - Fax 0522481139

Guglielmo Torelli

# AKKU-ELEKTROKETTENSÄGE 20V

SE20 - Cod. 4349



## Benutzerhandbuch













# VERDEMAX<sup>®</sup>

**Warnung: Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung sorgfältig durch.**

## BESCHREIBUNG DER SYMBOLE

In dieser Anleitung werden Symbole verwendet, um auf mögliche Gefahren aufmerksam zu machen. Die Sicherheitssymbole und begleitenden Erklärungen müssen vollständig verstanden werden. Die Warnung selbst schützt nicht vor Risiken und kann adäquate Methoden zur Unfallvermeidung nicht ersetzen.

	Lesen Sie vor jedem Gebrauch den entsprechenden Abschnitt dieses Handbuchs.
	Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
	Diese Symbole weisen auf die Pflicht hin, bei der Verwendung des Produkts Gehörschutz, Augenschutz, Atemschutzgerät und Handschuhe zu tragen.
	Verwenden Sie das Gerät nicht bei Regen oder nassem Wetter.
	Entspricht den einschlägigen EU-Vorschriften.
	Schallleistungspegel.
	Nur für Zweihandbedienung.
	Beachtung! Rückschlag.
	Stellen Sie sicher, dass die „Kettenbremse“ gelöst ist.
	Recyceln Sie unerwünschte Materialien, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Alle Werkzeuge, Schläuche und Verpackungen sollten sortiert, zu Ihrem örtlichen Recyclingzentrum gebracht und umweltgerecht entsorgt werden.
	Entfernen Sie vor Erweiterungs-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten den Wechselakku aus dem Gerät.



# ALLGEMEINE SICHERHEITS- HINWEISE



**WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der

Warnungen und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.

**Bewahren Sie alle Hinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.**

Der Begriff "Elektrowerkzeug" in den Warnhinweisen bezieht sich auf das netzbetriebene (kabelgebundene) Elektrowerkzeug oder das kabellose (schnurlose) Elektrowerkzeug.

## 1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unübersichtliche oder dunkle Bereiche begünstigen Unfälle.
- b) **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wie zB in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und Zuschauer fern, während Sie ein Elektrowerkzeug verwenden.** Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

## 2) Elektrische Sicherheit

- a) **Die Stecker des Elektrowerkzeugs müssen zur Steckdose passen. Verändern Sie den Stecker niemals in irgendeiner Weise. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen.** Unmodifizierte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten oder geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge weder Regen noch Feuchtigkeit aus.** Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht das Risiko eines Stromschlags.
- d) **Missbrauchen Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Trennen des Geräts. Halten Sie das Kabel von**

**Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen die Gefahr eines Stromschlags.

- e) **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien verwenden, verwenden Sie ein für den Außenbereich geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines für den Außenbereich geeigneten Kabels verringert das Risiko eines Stromschlags.
  - f) **Wenn es unvermeidlich ist, ein Elektrowerkzeug an einem feuchten Ort zu verwenden, verwenden Sie eine durch Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützte Stromversorgung.** Die Verwendung eines FI-Schutzschalters verringert das Risiko eines Stromschlags.
- ## 3) Persönliche Sicherheit
- a) **Seien Sie vorsichtig, beobachten Sie, was Sie tun, und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug verwenden. Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
  - b) **Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Tragen Sie immer einen Augenschutz.** Schutzausrüstung wie Staubmasken, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helme oder Gehörschützer, die unter geeigneten Bedingungen verwendet werden, reduzieren Personenschäden.
  - c) **Verhindern Sie unbeabsichtigtes Starten. Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter in der Aus-Position befindet, bevor Sie ihn an die Stromquelle und / oder den Akku anschließen, das Instrument anheben oder tragen.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Einschalten von Elektrowerkzeugen mit eingeschaltetem Schalter führt zu Unfällen.
  - d) **Entfernen Sie alle Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Schraubenschlüssel oder Schraubenschlüssel, der an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs befestigt ist, kann zu Verletzungen führen.
  - e) **Übertreiben Sie es nicht. Achten Sie immer auf**

**ausreichende Unterstützung und Gleichgewicht.** Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.

- f) **Ziehen Sie sich angemessen an. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.
- g) **Falls Geräte zum Anschluss von Staubabsaug- und -sammelanlagen vorgesehen sind, stellen Sie sicher, dass diese richtig angeschlossen und verwendet werden.** Die Verwendung von Staubabsaugung kann staubbedingte Gefahren reduzieren.

#### 4) Gebrauch und Pflege des Elektrowerkzeugs

- a) **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit Gewalt ein. Verwenden Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Das richtige Elektrowerkzeug erledigt die Arbeit besser und sicherer bei der Geschwindigkeit, für die es entwickelt wurde.
- b) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn der Schalter es nicht ein- und ausschaltet.** Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Stromquelle und / oder den Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör wechseln oder das Elektrowerkzeug lagern.** Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen reduzieren das Risiko eines unbeabsichtigten Anlaufens des Elektrowerkzeugs.
- d) **Bewahren Sie inaktive Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und erlauben Sie niemandem, der mit dem Elektrowerkzeug oder dieser Anleitung nicht vertraut ist, das Elektrowerkzeug zu benutzen.** Elektrowerkzeuge sind in den Händen unerfahrener Benutzer gefährlich.
- e) **Wartung von Elektrowerkzeugen. Prüfen Sie auf Fehlansrichtung oder Festfressen beweglicher Teile, Bruch von Teilen und andere Bedingungen, die den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigung vor dem Gebrauch reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.

- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklebten weniger und sind leichter zu kontrollieren.
- g) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, Zubehör und Werkzeugbits usw. gemäß dieser Anleitung unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Arbeiten.** Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Arbeiten kann zu einer gefährlichen Situation führen.

#### 5) Service

- a) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Techniker reparieren, der nur identische Ersatzteile verwendet.** Dadurch wird die Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet.
- b) **Achtung!**  
Wenn das Netzkabel ausgetauscht werden muss, muss dies vom Hersteller oder seinem Vertreter erfolgen, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- **Halten Sie bei laufender Säge alle Körperteile von der Sägekette fern. Stellen Sie vor dem Starten der Säge sicher, dass die Kette nichts berührt.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch der Kettensäge kann dazu führen, dass sich Kleidung oder Körper in der Kettensägekette verfangen.
- **Halten Sie die Säge immer mit der rechten Hand am hinteren Griff und der linken Hand am vorderen Griff.** Das Halten der Säge mit umgekehrter Handhaltung erhöht das Verletzungsrisiko und sollte niemals durchgeführt werden.
- **Verwenden Sie das Werkzeug nur auf von den Buchsen isolierten Flächen, da die Sägekette mit versteckten Kabeln oder dem eigenen Kabel in Berührung kommen kann.** Sägeketten, die mit einem "stromführenden" Draht in Berührung kommen, können freiliegende Metallteile des Werkzeugs "stromführend" machen und einen elektrischen Schlag für den Bediener verursachen.
- **Tragen Sie eine Schutzbrille und einen Gehörschutz. Zusätzliche Schutzausrüstung für Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen.** Angemessene Schutzkleidung verhindert Verletzungen durch herumfliegende Trümmer oder

versehentlichen Kontakt mit der Sägekette.

- **Verwenden Sie keine Kettensäge an einem Baum.** Die Verwendung einer Kettensäge an einem Baum kann zu Verletzungen führen.
- **Sorgen Sie immer für ausreichenden Halt und betreiben Sie die Säge nur, wenn Sie auf einer festen, sicheren und ebenen Fläche stehen.** Rutschige oder instabile Oberflächen wie Treppen können dazu führen, dass die Säge das Gleichgewicht oder die Kontrolle verliert.
- **Beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes auf Rückfederung achten.** Wenn die Spannung in den Holzfasern nachlässt, kann der federbelastete Ast den Bediener treffen und / oder die Motorsäge die Kontrolle verlieren.
- **Seien Sie beim Schneiden von Büschen und Setzlingen äußerst vorsichtig.** Dünnes Material könnte sich in der Sägekette verfangen und auf Sie zugepeitscht werden oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- **Tragen Sie die Säge bei ausgeschalteter Säge am vorderen Griff und vom Körper weg. Bringen Sie beim Transportieren oder Lagern der Säge immer die Führungsschienenabdeckung an.** Die richtige Handhabung der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit eines versehentlichen Kontakts mit der sich bewegenden Kette.
- **Folgen Sie den Anweisungen zum Schmieren, Spannen der Kette und Austauschen von Zubehör.** Eine falsch gespannte oder geschmierte Kette kann brechen oder die Möglichkeit eines Rückschlags erhöhen.
- **Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige und ölige Griffe sind rutschig und führen zum Kontrollverlust.
- **Nur Holz schneiden. Verwenden Sie die Kettensäge nicht für nicht bestimmungsgemäße Zwecke. Zum Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Schneiden von Kunststoff-, Mauerwerk- oder Nichtholzbaustoffen.** Die Verwendung der Kettensäge für andere als die vorgesehenen Arbeiten kann zu einer gefährlichen Situation führen.

#### Ursachen und Vermeidung von Rückschlägen durch den Bediener:

Ein Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze oder Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand

berührt oder wenn sich das Holz schließt und die Sägekette im Schnitt einklemmt.

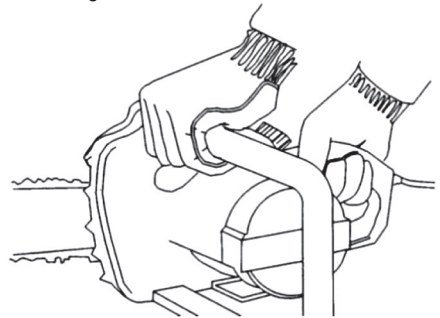
Der Kontakt mit der Spitze kann in einigen Fällen zu einer plötzlichen Umkehrreaktion führen, indem die Führungsschiene nach oben und zurück in Richtung des Bedieners gedrückt wird.

Das Einklemmen der Sägekette entlang der Oberseite der Führungsschiene kann die Führungsschiene schnell zum Bediener zurückschieben.

Jede dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren, was zu schweren Verletzungen führen kann. Verlassen Sie sich nicht allein auf die in die Säge eingebauten Sicherheitsfunktionen. Als Kettensägenbenutzer sollten Sie mehrere Schritte unternehmen, um Ihre Schneidarbeiten unfall- oder verletzungsfrei zu halten.

Rückschlag ist das Ergebnis einer unsachgemäßen Verwendung des Werkzeugs und / oder falscher Betriebsverfahren oder -bedingungen und kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen wie folgt vermieden werden:

- **Halten Sie die Säge fest, mit Daumen und Fingern die Griffe der Säge umschließend, mit beiden Händen an der Säge und positionieren Sie Ihren Körper und Arm so, dass sie Rückschlagkräften standhalten.** Rückschlagkräfte können vom Bediener kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden. Lassen Sie die Kettensäge nicht los.



- **Dehne dich nicht zu weit und schneide nicht über Schulterhöhe hinaus.** Dadurch wird ein unbeabsichtigter Kontakt der Spitze verhindert und eine bessere Kontrolle der Säge in unerwarteten Situationen ermöglicht.
- **Verwenden Sie nur vom Hersteller angegebene Ersatzstangen und -ketten.** Falsche Ersatzschiene und -ketten können zu Kettenbruch und / oder

Rückschlag führen.

- **Beachten Sie die Schleif- und Pflegehinweise des Herstellers für die Sägekette.** Das Verringern der Höhe des Tiefenbegrenzers kann den Rückschlag erhöhen.
- Der Benutzer, der das Werkzeug zum ersten Mal verwendet, sollte von einem im Umgang mit der Kettensäge und den Schutzvorrichtungen erfahrenen Bediener eingewiesen werden und sollte erste Übungen zum Schneiden von Stämmen auf einem Stativ oder einer Unterlage machen.
- Im Interesse der persönlichen Sicherheit empfehlen wir dringend: Verwenden Sie die Kettensäge immer mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Auslösestrom von 30 mA oder weniger.
- Verlegen Sie das Kabel so, dass es beim Schneiden nicht an Ästen und dergleichen hängen bleibt.

### Achtung bei der Verwendung der Elektrokettensäge

- Vor jedem Schnitt muss gewartet werden, bis die laufende Sägekette eine stabile Geschwindigkeit erreicht.
- Drücken Sie beim Sägen von Holz nicht mit großer Kraft auf die Säge.
- Wenn die Sägekette beim Sägen im Holz stecken geblieben ist, stoppen Sie die Säge sofort und ziehen Sie die Säge vorsichtig aus dem Holz. Starten Sie die Säge neu, bis die Sägekette eine stabile Geschwindigkeit erreicht hat, und schneiden Sie dann erneut.
- Bedienen Sie die Maschine richtig, betätigen Sie den Schalter während des Gebrauchs vollständig. Und arbeiten Sie nicht lange ununterbrochen, um Überlastung zu vermeiden.

### Wichtige Sicherheit

- Wie man die Symbole liest



### ! WARNUNG

1. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Spitze der Stange.
2. Vorsicht vor Rückschlag.
3. Versuchen Sie nicht, die Säge mit einer Hand zu halten.
4. Empfohlenes Schneideverfahren. Halten Sie die Säge mit beiden Händen richtig.

### VERWENDUNGSZWECK

Dieses Gerät ist speziell zum Sägen von Holz und zum Fällen von Bäumen im privaten Bereich bestimmt, nicht geeignet zum Schneiden von Kunststoff-, Mauerwerk- oder Nichtholzbaustoffen, bestimmt für den Gebrauch gemäß den Beschreibungen und Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung.

Das Gerät darf nur für den vorgeschriebenen Zweck verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als Missbrauch. Für hieraus resultierende Schäden oder Verletzungen jeglicher Art haftet der Benutzer / Betreiber und nicht der Hersteller. Der Benutzer haftet für alle Schäden an Dritten und deren Eigentum. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte nicht für den Einsatz in gewerblichen, geschäftlichen oder industriellen Anwendungen ausgelegt sind. Unsere Garantie erlischt, wenn die Maschine im gewerblichen, betrieblichen oder industriellen Bereich oder für gleichwertige Zwecke verwendet wird.

## TECHNISCHE DATEN

**Akku-Elektrokettensäge 20V**

Modell	SE20
Motor	Bürstenlosen
Nennspannung	18 V DC (Max 20 V DC)
Nenn Drehzahl	7800 giri/min. $\pm 10\%$
Kettengeschwindigkeit	14,8 m/s
Kette und Bar	Oregon / China
Gesamtlänge der Stange	255 mm
Kettenteilung	9,525 mm (3/8") / 6,35 mm (1/4")
Ritzel	6 Zähne - 9 Zähne
Öltank	150 ml
Automatischer Öler	4-10 ml/min
Schalldruckpegel $L_{pA}$	84,5 dB(A)
Schallleistungspegel $L_{WA}$ gemessen	97.5dB(A)
Garantierter Schallleistungspegel $L_{WA}$	102 dB(A)
$K_{WA}$ -Unsicherheit	3,0 dB(A)
Schwingungsemissionswert $a_h$	3,69 $m/s^2$
Unsicherheit K	1,5 $m/s^2$
Empfohlener	Li-Ioner 20.2 - 20.4
Empfohlenes Ladegerät	Standard - BC 20

**Hinweise: Die Kettensäge darf nur den Akku verwenden und das oben empfohlene Ladegerät. Andere Arten von Batterien und Ladegeräten sind niemals erlaubt.**

**Ton und Vibration**

Gemessene Schallwerte ermittelt nach EN 60745-2-13:2009 + A1:2010.

Gesamtschwingwerte (triaxiale Vektorsumme) ermittelt nach EN 60745-2-13:2009 + A1:2010. Der in diesem Informationsblatt angegebene Schwingungsemissionspegel wurde gemäß einem standardisierten Test gemäß EN 60745-2-13: 2009 + A1: 2010 gemessen und kann verwendet werden, um ein Gerät mit einem anderen zu vergleichen.

Es kann für eine vorläufige Expositionsbeurteilung verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsemissionspegel stellt die Hauptanwendungen des Instruments dar. Wird das Werkzeug jedoch für unterschiedliche

Anwendungen, mit unterschiedlichem Zubehör oder unter schlecht gewarteten Bedingungen verwendet, kann die Vibrationsemission variieren. Dies kann die Exposition während der gesamten Arbeitszeit erheblich erhöhen.

Bei einer Schätzung der Vibrationsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder in denen es läuft, aber die Arbeit nicht tatsächlich ausführt. Dadurch kann die Exposition während der gesamten Arbeitszeit deutlich reduziert werden.

Identifizieren Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen, um den Bediener vor den Auswirkungen von Vibrationen zu schützen, wie z. B.: Wartung von Werkzeugen und Zubehör, Warmhalten der Hände, Organisation von Arbeitsabläufen.

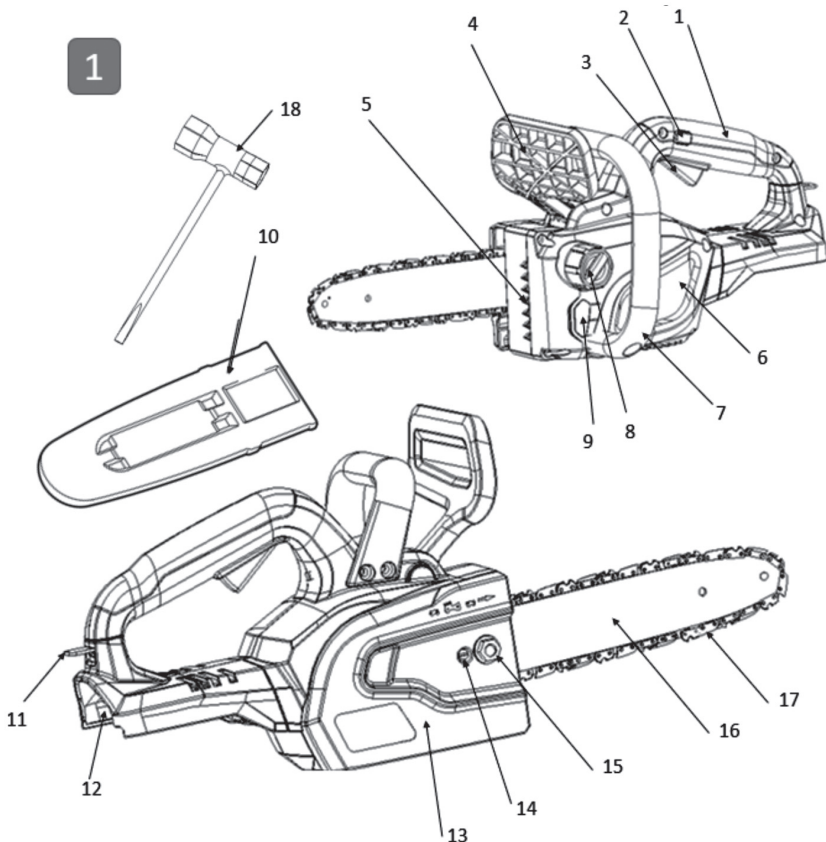
## Minimieren Sie Geräuschemissionen und Vibrationen.

- Verwenden Sie nur einwandfrei funktionierende Geräte.
- Warten und reinigen Sie das Gerät regelmäßig.
- Passen Sie Ihren Arbeitsstil dem Gerät an.
- Überlasten Sie das Gerät nicht.
- Lassen Sie das Gerät so oft wie nötig warten.
- Werkzeuge ausschalten, wenn sie nicht verwendet werden.
- Schutzhandschuhe tragen.

## LISTE DER HAUPTTEILE

### 2. Lieferumfang (Abb. 1)

- |                              |                  |                              |
|------------------------------|------------------|------------------------------|
| 1. Hinterer Griff            | 7. Frontgriff    | 13. Kettenschutz             |
| 2. Schaltersperre            | 8. Öltankdeckel  | 14. Kettenspannerschraube    |
| 3. EIN / AUS-Schalter        | 9. Öltank        | 15. Kettensicherungsschraube |
| 4. Handschutz / Kettenbremse | 10. Barabdeckung | 16. Führungsschiene          |
| 5. Klauenzähne               | 11. Haken        | 17. Sägekette                |
| 6. Gehäuse                   | 12. Batteriefach | 18. Werkzeug                 |



## MONTAGE

### Ladevorgang



#### HINWEIS:

Batterien (optional, je nach Lieferung) sind bei Lieferung nicht vollständig geladen. Laden Sie die Akkus vor dem ersten Gebrauch vollständig auf. Siehe Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

**Die Ladegeräte sind nur zum Laden dieser Wechselakkus geeignet:**

**Li-Ion 20.2 - 20.4. Es ist nicht erlaubt, andere Akkus aufzuladen.**

Verwenden Sie dieses Produkt nicht anders als für den normalen Gebrauch angegeben. Bei Nichtbeachtung der geltenden allgemeinen Vorschriften und der Anweisungen in dieser Anleitung haftet der Hersteller nicht für Schäden.

### Kettensägenmontage



**Hinweis:** Prüfen Sie nach dem Auspacken den Inhalt auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden.

Wenn ein Teil fehlt oder beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an den Verkäufer.

- Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie das Gerät vorsichtig.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie die Verpackungs- und Transportsicherungen (sofern vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob die Lieferung vollständig ist.
- Überprüfen Sie das Gerät und Zubehörteile auf Transportschäden.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiefrist auf.

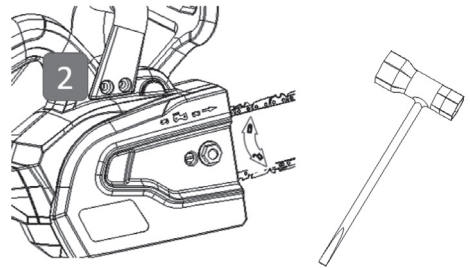
### Einbauhinweis: Führungsschiene und Sägekette montieren



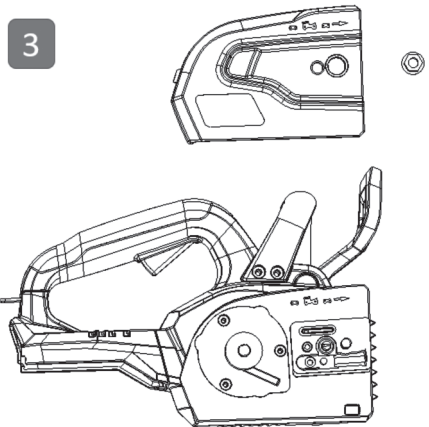
#### WARNUNG!

- Die Zähne der Sägekette sind sehr scharf! Bei allen Arbeiten an der Kette sind Schutzhandschuhe zu tragen.  
Verletzungsgefahr!
- Eine falsch montierte Sägekette führt zu unkontrolliertem Schnittverhalten des Gerätes! Beachten Sie beim Einbau der Kette die vorgeschriebene Laufrichtung!
- Stellen Sie die Kettensäge auf eine ebene Fläche.

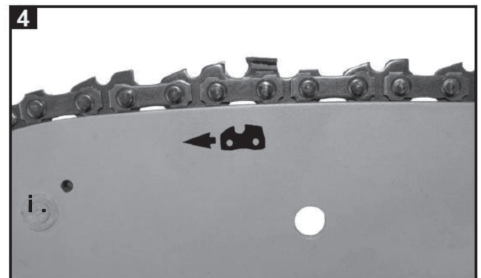
**Abb. 2:** Kettensicherungsschraube (15) mit Werkzeug (18) lösen und Kettenschutz (13) abnehmen.



**Abb. 3:** Drehen Sie die Kettenspannerschraube im Uhrzeigersinn, um die Führungsschiene so nah wie möglich an das Kettenrad zu bringen.

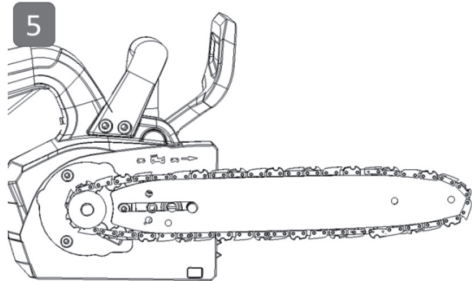


**Abb. 4:** Legen Sie die Sägekette (17) um die Führungsschiene (16), beginnend am oberen Ende der Schiene. Führen Sie die Sägekette in die umlaufende Nut ein. **Beim Einlegen der Kette auf die richtige Laufrichtung der Kette achten.**

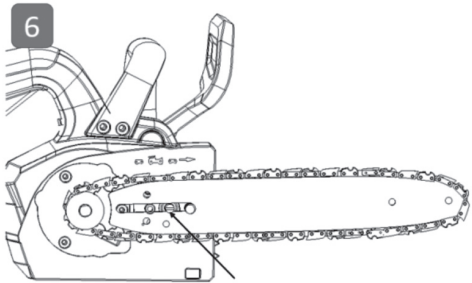


**Abb. 5:**

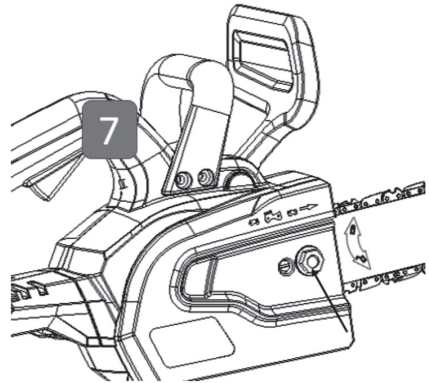
- Legen Sie die Führungsschiene (16) mit dem Langloch auf den Bolzen und den Führungsbolzen auf die Motorsäge.
- Schieben Sie die Sägekette um das Kettenrad.

**Abb. 6:**

- Drehen Sie die Kettenspannerschraube (14) mit dem Werkzeug (18) gegen den Uhrzeigersinn, um die Kette zu spannen. Die Sägekette darf nicht knicken, sollte sich aber 1-2 Millimeter von der Führungsschiene bis zur Mitte der Führungsschiene ziehen lassen.

**Abb. 7:**

- Drehen Sie die Sägekette manuell, um zu prüfen, ob sie frei läuft. Es muss frei in der Schiene gleiten.
- Kettenschutz montieren. Ziehen Sie die Kettensicherungsschraube (15) zur Sicherung der Schiene und der Kettenabdeckung (13) fest.

**Vor Inbetriebnahme des Gerätes**

**⚠️ Beachtung!** Setzen Sie den Akku erst ein, wenn das Gerät vollständig zusammengebaut und alle Einstellungen vorgenommen wurden. Tragen Sie bei Arbeiten an Geräten immer Schutzhandschuhe, um sich vor Verletzungen zu schützen. Packen Sie alle Teile vorsichtig aus und überprüfen Sie, ob sie vollständig sind.

**⚠️ HINWEIS:** Die Spannung einer neuen Kette sollte nach einigen Betriebsminuten überprüft und gegebenenfalls nachgestellt werden. Schalten Sie dazu das Gerät aus. Entfernen Sie den Akku und betätigen Sie die Kettenbremse.

**Kettenöl einfüllen**

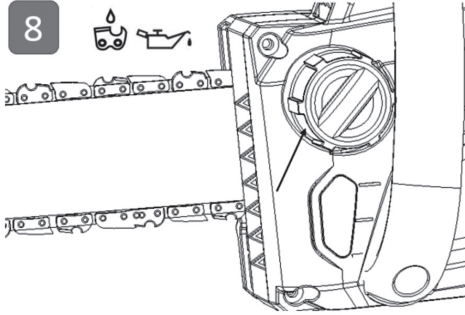
**⚠️ BEACHTUNG!**

- Geben Sie nur hochwertiges, umweltfreundliches Kettenschmieröl in die Säge.
- Fügen Sie kein Altöl hinzu. Altöl kann bei längerem und wiederholtem Hautkontakt Hautkrebs verursachen und ist umweltschädlich! Altöl hat nicht die erforderlichen Schmiereigenschaften und ist nicht für die Kettenschmierung geeignet.
- Ein anderes als das empfohlene Öl kann die Führung, Kette und das Schmiersystem beschädigen.
- Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in den Öltank gelangt.
- Vermeiden Sie Ölverschmutzungen. Wischen Sie verschüttetes Öl immer ab.

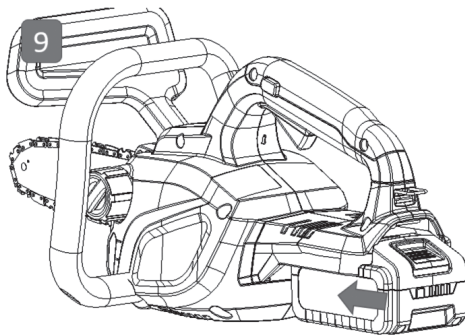


**Abb. 8:**

- Öltankdeckel (8) abschrauben.
- Vorsichtig Kettenschmieröl einfüllen, bis die obere Markierung am Ölstandsmesser erreicht ist. Öltankinhalt (9): max. 150 ml
- Öltankdeckel (8) von Hand einschrauben.

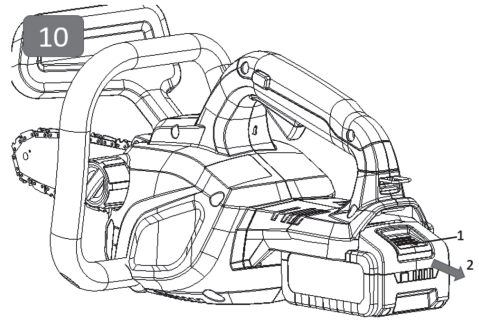
**Abb. 9: Batterie einlegen / wechseln**

- Drücken Sie den geladenen Akku in das Gerät, bis er vollständig einrastet.

**Abb. 10:**

Um ihn zu entfernen, drücken Sie die Entriegelungstaste (1) und entnehmen Sie den Akku (2).

**BEACHTUNG!** Schützen Sie die Batteriekontakte bei Nichtgebrauch. Lose Metallteile können den Akku kurzschließen, es besteht Explosions- und Brandgefahr!

**Anlauf****Kettenbremse**

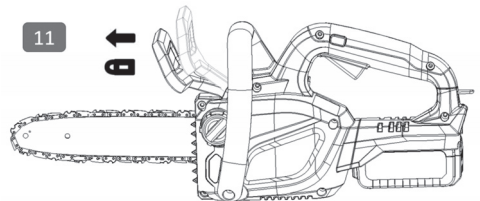
**⚠️ WARNUNG!**

Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch immer die korrekte Funktion der Kettenbremse (4). Wenn nicht, verwenden Sie die Kettensäge nicht und lassen Sie sie von einem qualifizierten Fachmann oder einer Fachwerkstatt reparieren.

Die Kettensäge ist mit Schutzvorrichtungen ausgestattet, die durch eine Kettenbremse (4) aktiviert werden, die bei einem Rückschlag die Kette im Bruchteil einer Sekunde zum Stillstand bringt. Bei einem Rückschlag wird die Kettenbremse automatisch durch Berühren des Handschutzes mit der linken Hand aktiviert. Halten Sie die Kettensäge daher immer mit beiden Händen fest.

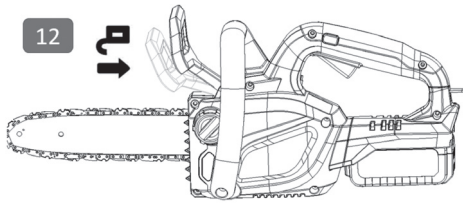
**Handbetätigung der Kettenbremse (Abb. 11)**

- Kippen Sie den Handschutz zur Spitze der Führungsschiene.



## Lösen der Kettenbremse (Abb. 12)

- Ziehen Sie den Handschutz in Richtung Bügelgriff.



## Kettenbremse prüfen

- Stellen Sie die Säge auf einen stabilen Untergrund.
- Lösen Sie die Kettenbremse.
- Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest.
- Schalten Sie die Kettensäge ein. Die Kettensäge beginnt zu laufen.
- Kippen Sie den Handschutz zur Spitze der Führungsschiene. Die Kette muss sofort stoppen! Wenn nicht, verwenden Sie die Kettensäge nicht und lassen Sie sie von einem qualifizierten Fachmann oder einer Fachwerkstatt reparieren.
- Reinigen Sie nach der Arbeit regelmäßig die sichtbaren Kettenbremsmechanismen von Spänen und Sägemehlresten.

## Kettenschmierung

**⚠ BEACHTUNG!** Das Gerät darf nur mit ausreichend Kettenschmieröl betrieben werden. Eine unzureichende Schmierung verringert die Lebensdauer des Gerätes.

- Kontrollieren Sie den Ölstand anhand der Ölstandsanzeige.

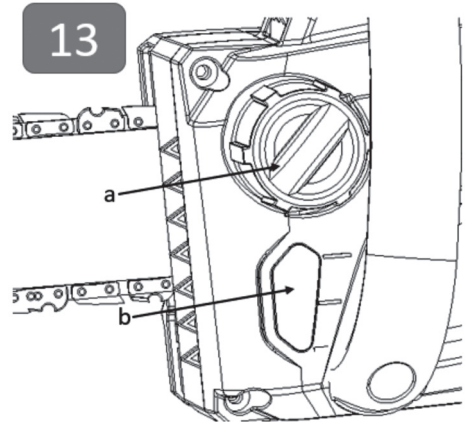
## Kettenöl nachfüllen

### ACHTUNG!

- Geben Sie nur hochwertiges, umweltfreundliches Kettenschmieröl in die Säge.
- Fügen Sie kein Altöl hinzu. Altöl kann bei längerem und wiederholtem Hautkontakt Hautkrebs verursachen und ist umweltschädlich! Altöl hat nicht die erforderlichen Schmiereigenschaften und ist nicht für die Kettenschmierung geeignet.
- Ein anderes als das empfohlene Öl kann die

Führung, Kette und das Schmieresystem beschädigen.

- Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in den Öltank gelangt.
- Vermeiden Sie Ölerschmutzungen. Wischen Sie verschüttetes Öl immer ab. (Abb. 13).



- Kontrollieren Sie die Ölstandsanzeige (b), um sicherzustellen, dass ausreichend Kettenöl zum Schmieren zur Verfügung steht.
- Öltankdeckel (a) abschrauben. Vor dem Öffnen Tankdeckel und Füllstutzen ggf. reinigen.
- Vorsichtig Kettenschmieröl einfüllen, bis die obere Markierung am Ölstandsanzeiger (b) erreicht ist.

## Kettenschmierung prüfen

- Starten Sie das Gerät (siehe Abschnitt „Ein- und Ausschalten“).
- Halten Sie die Sägekette ca. 15 cm über einer kurzzeitig geeigneten Oberfläche. Bei ausreichender Schmierung der Kette entsteht eine schwache Spur durch das von der Sägekette versprühte Öl.

## Schalten Sie das Gerät ein



**WARNUNG!** Stellen Sie sicher, dass die Sägekette noch nicht am Schnitt anliegt und keine anderen Gegenstände berührt werden. Verletzungsgefahr!

- Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und achten Sie darauf, dass sich keine Personen (insbesondere Kinder) oder Tiere in unmittelbarer Nähe befinden.
- Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse gelöst ist, bevor Sie die Säge starten. Ziehen Sie dazu den Handschutz in Richtung des bogenförmigen Griffs zurück. (Abb. 14).

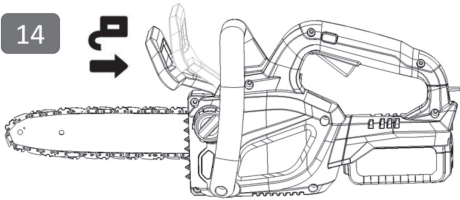


Abb. 15:

- Drücken und halten Sie die Schaltersperre (1).
- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (2). Die Kettensäge beginnt zu laufen.

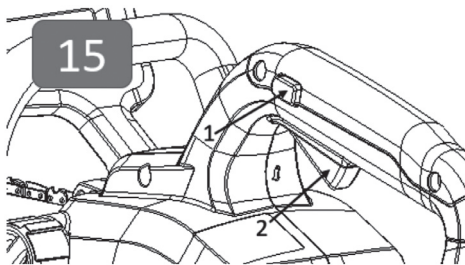


Abb. 16:

- Entriegeln Sie die Schaltersperre wieder.

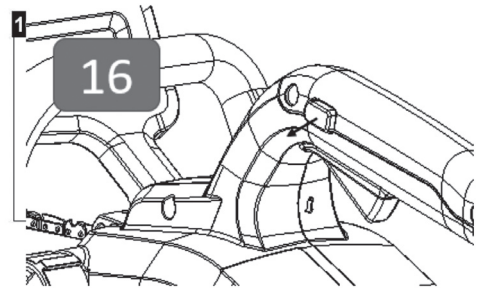
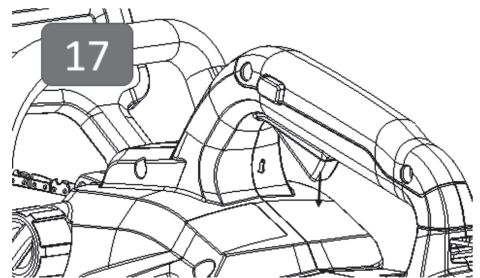


Abb. 17:

Gerät ausschalten:

- Lassen Sie den Ein-/Ausschalter los.



**Beachtung!** Stoppen Sie im Notfall die Maschine, indem Sie den Ein-/Ausschalter loslassen

## Ladezustandsanzeige

Durch Drücken der Taste am Akku können Sie den Ladezustand anhand der Akkulade-LED-Anzeige überprüfen. (Abb. 18).

Das Licht erlischt nach 5 Sekunden. Wenn die LED blinkt, muss der Akku geladen werden. Leuchtet beim Drücken der Taste keine der LEDs, ist die Batterie defekt und muss ausgetauscht werden.

## BETRIEB



**BEACHTUNG!** Betreiben Sie die Kettensäge nicht, wenn sie defekt ist oder das Schneidwerk stark abgenutzt ist.



**WARNUNG!** Machen Sie sich vor dem Einsatz ausführlich mit der Motorsägen-Schneidtechnik vertraut (siehe „Grundlegende Arbeitstechnik“).

**Verletzungsgefahr!** Lassen Sie niemals Kinder die Kettensäge bedienen. Lassen Sie die Kettensäge nicht von Personen benutzen, die nicht die Bedienungsanleitung gelesen oder entsprechende Anweisungen für den sicheren und korrekten Gebrauch der Kettensäge erhalten haben. Es empfiehlt sich, eine entsprechende Schulung zu besuchen. Die hier bereitgestellten Informationen dienen nur zu zusätzlichen Zwecken!

### Vor jedem Gebrauch

- Prüfen Sie alle Teile auf festen Sitz und auf sichtbare Mängel.
- Überprüfen Sie das Gerät auf korrekte Kettenspannung.
- Testen Sie die Funktion der Kettenbremse.
- Kettenschmierung prüfen.
- Auf Undichtigkeiten prüfen.

### Richtiger Umgang mit dem Gerät



**Verletzungsgefahr!**

- Nie auf instabilem Untergrund arbeiten!
- Nie über Schulterhöhe arbeiten!
- Niemals auf Treppen stehend arbeiten!
- Beugen Sie sich beim Arbeiten nicht zu stark!
- Verwenden Sie das Gerät nur bei günstigen Wetter- und Geländebedingungen!
- Stehen Sie mit beiden Beinen fest auf dem Boden.
- Achten Sie auf Hindernisse im Arbeitsbereich.
- Halten Sie das Gerät beim Arbeiten immer mit beiden Händen fest!

### So sägen Sie richtig!

- Scannen Sie den Arbeitsbereich und entfernen Sie alle störenden Objekte.
- Prüfen Sie zu Beginn der Arbeiten, ob das Gerät

sicher ist.

- Halten Sie das Gerät wie vorgeschrieben mit beiden Händen.
- Schalten Sie die Säge ein, bevor Sie sie auf den Schnitt anwenden.
- Üben Sie regelmäßig Druck auf das Gerät aus und wenden Sie keine übermäßige Kraft an.
- Befestigen Sie das Gerät nach Möglichkeit mit dem Krallenanschlag an dem Ast, den Sie sägen möchten.



**BEACHTUNG!**

Wenn das Schneidgerät einen Fremdkörper berührt, sich das Betriebsgeräusch verstärkt oder das Gerät ungewöhnlich laut vibriert, stellen Sie den Motor ab und lassen Sie das Gerät stoppen. Entfernen Sie die Batterie und ergreifen Sie die folgenden Maßnahmen:

- auf Beschädigungen prüfen
- auf lose Teile prüfen und alle Teile sichern
- beschädigte Teile durch gleichwertige Teile ersetzen oder reparieren lassen.

### NACH GEBRAUCH



**Verletzungsgefahr!**

**Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie es lagern.** Nach dem Motorstopp läuft die Sägekette noch kurze Zeit nach, warten Sie bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, nehmen Sie den Akku heraus, legen Sie die Schutzhülle auf das Schneidwerk, betätigen Sie die Kettenbremse, lassen Sie das Gerät.



**HINWEIS:** Nach dem Gebrauch kann die Akkutemperatur hoch sein, um ihn vor Überhitzung zu schützen, lassen Sie den Akku eine halbe Stunde lang abkühlen und laden Sie ihn dann wieder auf.

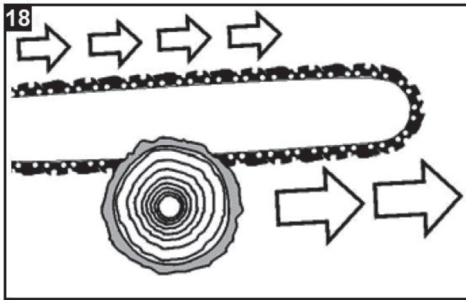
### Grundlegende Arbeitstechnik



**Verletzungsgefahr !:** In diesem Abschnitt wird die grundsätzliche Arbeitstechnik zum Umgang mit dem Gerät erläutert. Die hier bereitgestellten Informationen ersetzen nicht die langjährige Ausbildung und Erfahrung einer Fachkraft. Vermeiden Sie alle Jobs, für die Sie nicht ausreichend qualifiziert sind! Unachtsamer Umgang mit dem Gerät kann zu schweren

## Verletzungen bis hin zum Tod führen!

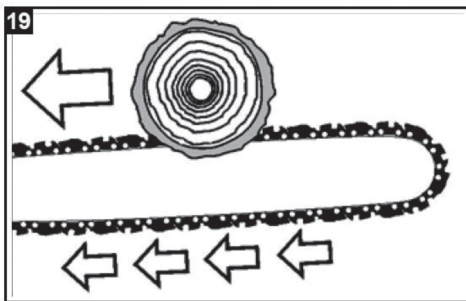
### Schnitttechnik: Sägemehl ziehen (Abb. 18)



Bei dieser Technik erfolgt der Schnitt mit der Unterseite der Führungsschiene von oben nach unten. Die Sägekette zieht das Gerät nach vorne und vom Benutzer weg. Dabei bildet die Vorderkante des Gerätes eine Auflage, die die beim Schneiden auf den Baumstamm auftretenden Kräfte aufnimmt. Mit dem Abreißschnitt hat der Anwender deutlich mehr Kontrolle über das Gerät und kann Rückschläge besser vermeiden. Diese Schnitttechnik sollte daher nach Möglichkeit verwendet werden.

### Schubschnitt (Abb. 19)

Bei dieser Technologie wird mit der Oberseite der Führungsschiene von unten nach oben geschnitten. Die Sägekette schiebt das Gerät zum Benutzer zurück.



### ⚠️ WARNUNG!

Wenn die Führungsschiene kippt, kann das Gerät mit großer Kraft zum Benutzer gezogen werden. Wenn der Benutzer die Rückwärtskraft der Sägekette nicht mit der Kraft seines eigenen Körpers ausgleicht, besteht die Gefahr, dass nur die Spitze der Führungsschiene das Holz berührt und es zu einem Rückschlag kommt.

### ⚠️ Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr!

### Einem Baum fällen

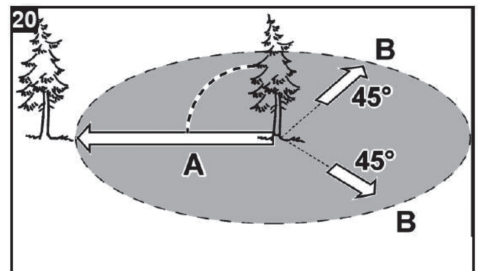
### ⚠️ Verletzungsgefahr!

Fäll- und Astentfernungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden! Es besteht Lebensgefahr!

### Abb. 20:

Stellen Sie vor Beginn der Fällarbeiten sicher, dass:

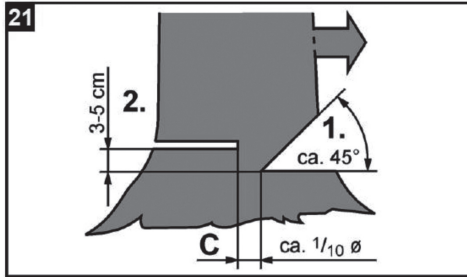
- im Tötungsbereich (A) gibt es keine Zuschauer oder Tiere.
- allen Teilnehmern ein übersichtlicher und hindernisfreier Fluchtweg zur Verfügung steht. Der Rückzug (B) erfolgt schräg zur Fällrichtung.
- der Bereich um den Kofferraum frei von Hindernissen ist (Stolpergefahr!).
- der nächstgelegene Arbeitsplatz mindestens 2° Rumpflänge hat. Prüfen Sie vor dem Fällen die Fällrichtung des Baumes und vergewissern Sie sich, dass sich im Abstand von 2° Baumlängen keine Hindernisse, Personen oder Tiere befinden.



**Abb. 21:**

Das Fällen von Bäumen erfolgt in zwei Phasen:

- Sägen Sie das Fälldreieck etwa ein Drittel seines Durchmessers von der Seite der Fällrichtung (1) in den Stamm ein.
- Auf der gegenüberliegenden Seite (2) den Fallschnitt ausführen, der etwas höher als die Basis des Fälldreiecks sein sollte (ca. 3–5 cm).

**Verletzungsgefahr!**

Schneiden Sie den Stamm niemals vollständig ab. Der Bereich (C) fungiert als „Scharnier“ und garantiert die richtige Fällrichtung. Stellen Sie sich beim Fällen nur auf die Seite des zu fallenden Baumes! Es besteht Lebensgefahr!

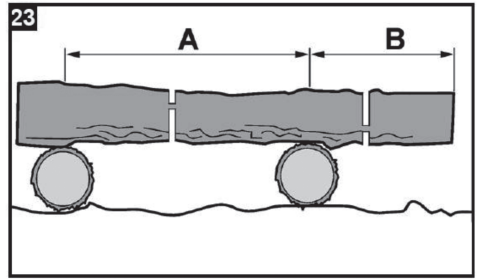
**Auf dem Boden liegende Stämme (Abb. 22)**

- Schneiden Sie den Stamm etwa zur Hälfte durch, drehen Sie ihn dann um und sägen Sie die andere Seite ab.

**⚠ Beschädigung des Gerätes!** Achten Sie darauf, dass die Führungsschiene beim Sägen eines Baumstammes nicht mit dem Boden in Berührung kommt!

**Umgestürzte Stämme (Abb. 23)**

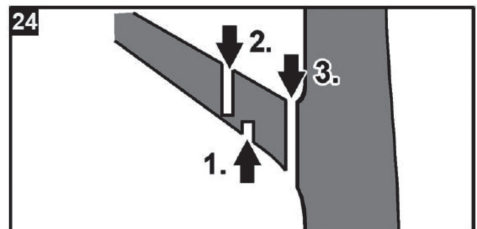
Es wird empfohlen, die Stämme beim Schneiden auf einem Bock abzustützen. Ist dies nicht möglich, muss der Stamm mit Hilfe von Stützästen oder mit Stützblöcken angehoben und abgestützt werden. Schneiden Sie in Zone A zuerst etwa ein Drittel des Stammdurchmessers von oben nach unten und dann den nächsten Schnitt von unten nach oben; Im Bereich B zuerst ca. ein Drittel des Stammdurchmessers von unten nach oben sägen, dann von oben sägen.

**⚠ Verletzungsgefahr!**

Sägen Sie keine gespannten Stämme! Das Spalten von Holz oder eine geneigte Führungsschiene kann zu schweren Verletzungen führen!

**Abzweigenfernung (Abb. 24)**

- Arbeiten Sie immer auf der gegenüberliegenden Seite der jeweiligen Filiale.
- Beginnen Sie am unteren Ende des Astes und arbeiten Sie sich nach oben.
- Sägen Sie den Ast 10-15 cm vom Astansatz von unten nach oben ein, bis auf 1/3 des Astdurchmessers (1).
- Sägen Sie den Ast leicht von oben nach unten (2).
- Schneiden Sie am Stamm (3). Machen Sie den Schnitt von oben nach unten. Sägen Sie beim Entasten immer zuerst frei in die Luft ragende Äste. Schneiden Sie die Stützäste erst ab, nachdem die Äste auf ihre volle Länge gesägt wurden.

**⚠ Verletzungsgefahr!**

Bei starken oder gespannten Ästen kann sich die Sägekette im Holz verkeilen!

## WARTUNG



### WARNUNG!

Entfernen Sie vor jedem Eingriff am Gerät immer den Akku aus dem Gerät. Verletzungsgefahr durch scharfe Zähne! Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.



### Für Ihre Sicherheit!

Führen Sie nur die hier beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Alle anderen Arbeiten, insbesondere Motorwartung und Reparaturen, müssen von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Unsachgemäßes Arbeiten kann zu Schäden am Gerät und damit auch zu Verletzungen führen.

### Reinigungs- und Wartungsübersicht

#### Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch.

#### Regelmäßig, je nach Einsatzbedingungen

- Spannen Sie die Sägekette nach.
- Reinigen Sie die Ölführungsnut der Führungsschiene.
- Schärfen Sie die Sägekette.
- Ölstand der Sägekette kontrollieren, ggf. nachfüllen.

### Reinigung



**WARNUNG!** Verwenden Sie kein Wasser oder flüssige Reinigungsmittel.



**BEACHTUNG!** Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch. Ein verschmutztes Gerät verursacht Sachschäden und Funktionsstörungen.

- Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch und einer weichen Bürste.
- Entfernen Sie die Kette und entfernen Sie anschließend mit einer weichen Bürste Ablagerungen an Führungsschiene, Sägekette, Kettenrad und Kettenschutz.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze sauber und staubfrei.

### Sägekette nachspannen

Die Sägekette darf nicht knicken, sollte sich aber in der Mitte der Führungsschiene 1-2 mm von der Führungsschiene wegbewegen lassen. Drehen Sie die Mutter gerade genug gegen den Uhrzeigersinn, um die Führungsschiene manuell

zu bewegen.

- Drehen Sie die Kettenspannerschraube gegen den Uhrzeigersinn, um die Kette zu spannen.
- Drehen Sie die Sägekette manuell, um zu prüfen, ob sie frei läuft. Es muss frei in der Schiene gleiten.
- Ziehen Sie die Mutter zur Befestigung von Schiene und Kettenschutz fest.

### HINWEIS

Die Spannung einer neuen Kette sollte nach einigen Betriebsminuten überprüft und gegebenenfalls nachgestellt werden.

Betätigen Sie die Kettenbremse.

### Ölführungsnut der Führungsschiene reinigen

- Entfernen Sie die Führungsschiene.
- Reinigen Sie die Ölführungsnut mit einem geeigneten Werkzeug von Schmutz.
- Verwenden Sie einen Kunststoffspatel, keine Stahlwerkzeuge!
- Bringen Sie die Schutzleiste wieder an.

### Schärfen der Sägekette

Zum Schärfen der Sägekette werden Spezialwerkzeuge benötigt; Diese sorgen dafür, dass die Schneidkanten der Kette im richtigen Winkel und in der richtigen Tiefe geschärft werden. Es wird empfohlen, die Sägekette von einem Fachmann schärfen zu lassen.

### Service Information

Bitte beachten Sie, dass einige Teile dieses Produkts einem normalen oder natürlichen Verschleiß unterliegen und daher ersetzt werden müssen und daher als Verbrauchsmaterial gelten.

## ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG

Versagen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Gerät funktioniert nicht	Niedriger Batteriestatus	Lade die Batterie auf
	Der Akku ist nicht richtig eingelegt	Entnehmen Sie den Akku und legen Sie ihn wieder ein
Das Gerät arbeitet intermittierend	Lose Verbindung (extern)	Wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt
	Lose Verbindung (intern)	
	Ein-/Ausschalter defekt	
Die Sägekette ist trocken	Es ist kein Öl im Tank	Öl auffüllen
	Die Entlüftung im Öltankdeckel ist verstopft	Reinigen Sie den Öltankdeckel
	Der Ölauslass ist verstopft	Reinigen Sie den Ölauslass
Die Kette / Führungsschiene ist heiß	Es ist kein Öl im Tank	Öl auffüllen
	Die Entlüftung im Öltankdeckel ist verstopft	Reinigen Sie den Öltankdeckel
	Der Ölauslass ist verstopft	Reinigen Sie den Ölauslass
	Die Kette ist stumpf	Kette nachschärfen oder ersetzen
	Die Kette ist zu eng	Kettenspannung prüfen
Die Kettensäge vibriert, vibriert oder sägt nicht richtig	Die Kette steht unter Spannung	Kettenspannung einstellen
	Die Kette ist stumpf	Kette nachschärfen oder ersetzen
	Die Kette ist verschlissen	Ersetzen Sie die Kette
	Die Zahnschneiden drehen sich in die falsche Richtung	Die Kette mit den Zähnen nach innen wieder montieren



## LAGERUNG

### • Öl ablassen

1. Schrauben Sie den Öltankdeckel ab.
  2. Lassen Sie das Öl gründlich in einen Behälter ab.
  3. Bringen Sie den Öltankdeckel wieder an.
- Bewahren Sie die Maschine, die Gebrauchsanweisung und ggf. das Zubehör in der Originalverpackung auf. So haben Sie alle Informationen und Ersatzteile immer griffbereit.
  - Verpacken Sie das Gerät gut oder verwenden Sie die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.
  - Lagern Sie die Maschine an einem trockenen und gut belüfteten Ort und mit leerem Öltank.
  - Lagern Sie Akku und Gerät getrennt voneinander.
  - Laden Sie den Akku auf, bevor Sie ihn über den Winter lagern.
  - Lassen Sie bei längeren Nutzungspausen immer das Kettenschmieröl aus dem Gerät ab.
  - Legen Sie die Schutzhülle auf das Schneidwerk.
  - Halten Sie das Gerät und insbesondere seine Kunststoffteile stets von Bremsflüssigkeit, ölhaltigen Produkten, Kriechöl usw. fern. Sie enthalten Chemikalien, die die Kunststoffteile des Gerätes beschädigen oder zerstören können.
  - Düngemittel und andere Gartenchemikalien enthalten Stoffe, die auf Metallteile stark korrosiv wirken können. Lagern Sie das Gerät nicht in der Nähe von Stoffen.

## Entsorgung und Recycling

Das Gerät wird in einer Verpackung geliefert, um Transportschäden zu vermeiden. Die Rohstoffe in dieser Verpackung können wiederverwendet oder recycelt werden. Das Gerät und sein Zubehör werden aus verschiedenen Materialien wie Metall und Kunststoff hergestellt. Defekte Bauteile sind als Sondermüll zu entsorgen. Fragen Sie Ihren Händler oder Ihre Gemeinde.

## Altgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden!



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß der Richtlinie (2012/19 / EU) über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt muss an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle entsorgt werden. Dies kann beispielsweise durch Abgabe an eine autorisierte Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten erfolgen.

Unsachgemäßer Umgang mit Altgeräten kann negative Folgen haben für die Umwelt und die menschliche Gesundheit durch potenziell gefährliche Stoffe, die häufig in Elektro- und Elektronikgeräten enthalten sind. Durch die richtige Entsorgung dieses Produkts tragen Sie auch zur effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlichen Entsorgungsamt, einer zugelassenen Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrem Entsorgungsunternehmen.

# CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir

**Rama Motori S.p.A.**  
 Divisione VERDEMAX  
 via Provinciale per Poggio, 109  
 42022 Boretto RE  
 ITALIEN  
 Tel. +39 0522 481111  
 e-mail: verdemax@rama.it

dass die nachfolgende bezeichnete Maschine aufgrund der Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG- Richtlinien (siehe Punkt 3) entspricht.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde, vom Endbenutzer nachträglich angebrachte Teile und / oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

1. Produktbezeichnung / Funktion: **Akku-Elektrokettensäge**
2. Typenbezeichnung: **SE20 (CSA20)**
3. Einschlägige EG Richtlinien: IEC62841-2  
 Electric Motor-Operated Hand-Held Tools  
 Transportable Tools and Lawn and Garden Machinery - Safety
4. Mitangewendete EG Richtlinien: EN 62841-1:2015+AC:2015  
 EN 62841-4-1:2020  
 EN ISO 11681-2:2011+A11:2017  
 EN 55014-1:2017+A11:2020  
 EN 55014-2:2015  
 Richtlinie über EMV 2014/30/EC  
  
 20V, Stagenlänge: 254 mm (10")  
 Schallleistungspegel L<sub>WA</sub> 102 dB(A)

Das Herstellungsjahr und die Produktionsnummer (von xxx bis xxx) sind auf dem Etikett auf dem Produkt angegeben.

5. Dokumentationsverantwortlicher:  
 RAMA MOTORI S.p.A.  
 VERDEMAX - Division of RAMA MOTORI S.p.A.

Boretto, 01.09.2021

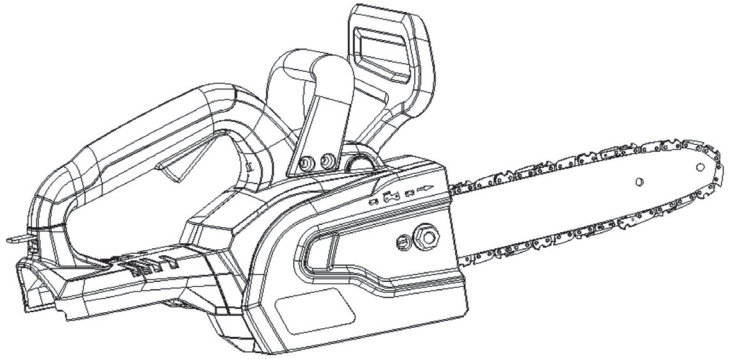
**RAMA MOTORI** S.p.A. a s.r.l.  
 Sede Legale:  
 Via Agnoletti 8 - 42124 Poggio Emilia  
 Codice Fiscale e Partita IVA 01666180350  
 Sede Locale:  
 Via Prov.le per Poggio 109 - 42022 Boretto (RE)  
 Tel. 0522481111 - Fax 0522481139

Guglielmo Torelli

# VERDEMAX<sup>®</sup>

## MOTOSIERRA A BATERÍA 20V

SE20 - Cod. 4349










Manual de usuario



**Advertencia: lea atentamente el manual de instrucciones antes de usar**

## DESCRIPCIÓN DE SÍMBOLOS

En este manual se utilizan símbolos para llamar la atención sobre posibles riesgos. Los símbolos de seguridad y las explicaciones adjuntas deben entenderse completamente. La advertencia en sí misma no previene riesgos y no puede reemplazar los métodos adecuados para evitar accidentes.

	Antes de cada uso, consulte el párrafo correspondiente de este manual.
	Lea el manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad antes de la puesta en servicio y preste atención.
	Estos símbolos indican la obligación de usar protección para los oídos, protección para los ojos, respirador y guantes cuando se utiliza el producto.
	No use el dispositivo bajo la lluvia o en clima húmedo.
	Cumple con las regulaciones de la UE relevantes.
	Nivel de potencia acústica.
	Solo para operación con dos manos.
	¡Atención! retroceso.
	Asegúrese de que el "freno de cadena" esté liberado.
	Recicle los materiales no deseados en lugar de desecharlos como desperdicio. Todas las herramientas, mangueras y embalajes deben clasificarse, llevarse a su centro de reciclaje local y desecharse de forma segura para el medio ambiente.
	Retire la batería reemplazable del dispositivo antes de cualquier trabajo de expansión, limpieza y mantenimiento.

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD



**ADVERTENCIA.** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las

advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.

**Guarde todos los avisos e instrucciones para futuras consultas.**

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica alimentada por la red (con cable) o la herramienta eléctrica inalámbrica (inalámbrica).

### 1) Seguridad en el área de trabajo

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras facilitan los accidentes.
- b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y transeúntes mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

### 2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con el enchufe. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes no modificados y los enchufes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a la humedad.** El agua que entra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desconectar el instrumento. Mantenga el cable alejado del calor, aceite,**

**bordes afilados o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
  - f) **Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- ### 3) Seguridad personal
- a) **Tenga cuidado, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras se utilizan herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.
  - b) **Utilice equipo de protección personal. Utilice siempre protección para los ojos.** Los equipos de protección como máscaras contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos o protectores auditivos utilizados en las condiciones adecuadas reducirán las lesiones personales.
  - c) **Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y / o paquete de baterías, levantar o transportar el instrumento.** Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido provoca accidentes.
  - d) **Retire todas las llaves de ajuste o llaves inglesas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave inglesa o llave inglesa colocada en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones personales.
  - e) **No se exceda. Mantenga siempre el apoyo y el equilibrio adecuados.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- f) **Vístase apropiadamente. No use ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de sistemas de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente.** El uso de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- 4) **Uso y cuidado de la herramienta eléctrica**
- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y / o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta eléctrica.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- d) **Mantenga las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que nadie que no esté familiarizado con la herramienta eléctrica o estas instrucciones la utilice.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
- e) **Mantenimiento de herramientas eléctricas. Compruebe si hay desalineación o agarrotamiento de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con un mantenimiento adecuado con bordes cortantes

afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.

- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones distintas a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.

#### 5) Servicio

- a) **Haga reparar la herramienta eléctrica por un técnico calificado que utilice solo piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) **¡Atención!**  
Si es necesario reemplazar el cable de alimentación, debe hacerlo el fabricante o su agente para evitar riesgos de seguridad.

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

- **Mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando la sierra esté en funcionamiento. Antes de encender la sierra, asegúrese de que la cadena no esté en contacto con nada.** Un momento de distracción mientras se usa la motosierra puede hacer que la ropa o el cuerpo se enreden con la motosierra.
- **Siempre sostenga la sierra con su mano derecha en el mango trasero y su mano izquierda en el mango delantero.** Sostener la sierra con una configuración de mano invertida aumenta el riesgo de lesiones personales y nunca debe hacerse.
- **Utilice la herramienta solo en superficies que estén aisladas de los enchufes, ya que la cadena de la sierra puede entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** Las cadenas de sierra que entran en contacto con un cable "vivo" pueden hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta estén "energizadas" y pueden causar una descarga eléctrica al operador.
- **Utilice gafas de seguridad y protección auditiva. Se recomienda equipo de protección adicional para la cabeza, manos, piernas y**

**pies.** La ropa protectora adecuada reducirá las lesiones personales causadas por escombros voladores o el contacto accidental con la cadena de la sierra.

- **No use una motosierra en un árbol.** Usar una motosierra en un árbol puede causar lesiones personales.
- **Mantenga siempre un soporte adecuado y solo opere la sierra cuando esté parado sobre una superficie firme, segura y nivelada.** Las superficies resbaladizas o inestables, como las escaleras, pueden hacer que la sierra pierda el equilibrio o el control.
- **Al cortar una rama bajo tensión, preste atención a la recuperación elástica.** Cuando se libera la tensión en las fibras de madera, la rama cargada por resorte puede golpear al operador y / o hacer que la motosierra pierda el control.
- **Tenga mucho cuidado al cortar arbustos y árboles jóvenes.** El material delgado podría quedar atrapado en la cadena de la sierra y ser lanzado hacia usted o hacer que pierda el equilibrio.
- **Lleve la sierra por el mango delantero con la sierra apagada y alejada de su cuerpo. Al transportar o almacenar la sierra, coloque siempre la cubierta de la barra guía.** El manejo adecuado de la motosierra reducirá la probabilidad de contacto accidental con la cadena en movimiento.
- **Siga las instrucciones para lubricar, tensar la cadena y reemplazar los accesorios.** Una cadena mal tensada o lubricada puede romperse o aumentar la posibilidad de contragolpe.
- **Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los agarres grasosos y aceitosos son resbaladizos y hacen que pierda el control.
- **Solo corte madera. No utilice la motosierra para ningún propósito que no esté previsto. Por ejemplo: No use la motosierra para cortar plástico, mampostería o materiales de construcción que no sean de madera.** El uso de la motosierra para operaciones distintas a las previstas podría provocar una situación peligrosa.

## Causas y prevención del contragolpe por parte del operador:

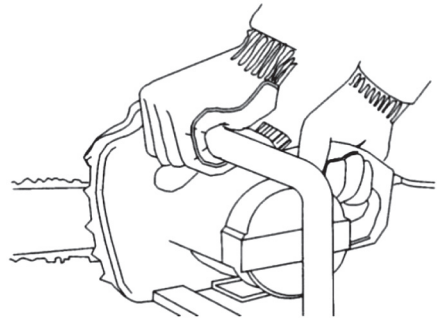
El contragolpe puede ocurrir cuando la punta o la punta de la barra guía toca un objeto o cuando la madera se cierra y aprieta la cadena de la sierra en el corte.

El contacto con la punta en algunos casos puede causar una reacción inversa repentina, empujando la barra guía hacia arriba y hacia el operador. Pellizcar la cadena de la sierra a lo largo de la parte superior de la barra guía puede empujar la barra guía rápidamente hacia el operador.

Cualquiera de estas reacciones puede hacer que pierda el control de la sierra, provocando lesiones personales graves. No confíe únicamente en las características de seguridad integradas en la sierra. Como usuario de una motosierra, debe tomar varias medidas para mantener sus trabajos de corte libres de accidentes o lesiones.

El contragolpe es el resultado de un uso inadecuado de la herramienta y / o procedimientos o condiciones de operación incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones adecuadas de la siguiente manera:

- **Mantenga un agarre firme, con los pulgares y los dedos rodeando los mangos de la sierra, con ambas manos en la sierra y coloque su cuerpo y brazo para resistir las fuerzas de retroceso.** El operador puede controlar las fuerzas de retroceso si se toman las precauciones adecuadas. No suelte la motosierra.



- **No se estire demasiado y no corte más allá de la altura de los hombros.** Esto ayuda a evitar el contacto accidental de la punta y permite un mejor control de la sierra en situaciones inesperadas.

- **Utilice únicamente barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante.** Las barras y cadenas de repuesto incorrectas pueden provocar la rotura y / o el retroceso de la cadena.
- **Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la cadena de la sierra.** Disminuir la altura del medidor de profundidad puede aumentar el retroceso.
- El usuario que utiliza la herramienta por primera vez debe recibir instrucciones de un operador con experiencia en el uso de la motosierra y los dispositivos de protección, y debe realizar una práctica inicial cortando troncos en un trípode o base.
- En aras de la seguridad personal, recomendamos encarecidamente: Cuando utilice la motosierra, utilícela siempre con un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente de disparo de 30 mA o menos.
- Coloque el cable de manera que no quede atrapado en ramas y similares al cortar.

### Atención al uso de la motosierra eléctrica.

- Antes de cualquier corte, es necesario esperar a que la cadena de la sierra en marcha alcance una velocidad estable.
- Al cortar madera, no presione la sierra con mucha fuerza.
- Al cortar, si la cadena de la sierra se atasca en la madera, detenga la sierra inmediatamente y saque con cuidado la sierra de la madera. Reinicie la sierra hasta que la cadena de la sierra alcance una velocidad estable, luego corte nuevamente.
- Opere la máquina correctamente, active completamente el interruptor durante el uso. Y no trabaje de forma continua durante mucho tiempo para evitar la fatiga por uso excesivo.

### Seguridad importante

- Cómo leer los símbolos



### ⚠ ADVERTENCIA

1. Evite el contacto con la punta de la barra.
2. Tenga cuidado con los contragolpes.
3. No intente sujetar la sierra con una mano.
4. Procedimiento de corte recomendado. Sostenga la sierra correctamente con ambas manos.

### USO PREVISTO

Este aparato está diseñado específicamente para aserrar madera y talar árboles en áreas privadas, no apto para cortar plástico, mampostería o materiales de construcción que no sean de madera, diseñado para usarse de acuerdo con las descripciones e instrucciones de seguridad de este manual de uso.

El equipo debe usarse solo para el propósito prescrito. Cualquier otro uso se considera un caso de mal uso. El usuario / operador y no el fabricante será responsable de cualquier daño o lesión de cualquier tipo causada como resultado de esto. El usuario es responsable de todos los daños a terceros y daños a su propiedad.

Tenga en cuenta que nuestro equipo no está diseñado para su uso en aplicaciones comerciales, comerciales o industriales. Nuestra garantía quedará anulada si la máquina se utiliza en actividades comerciales, corporativas o industriales o para fines equivalentes.



## DATOS TÉCNICOS

### Motosierra a batería 20V

Modelo	SE20
Motor	Sin escobillas
Tensión nominal	18 V DC (Max 20 V DC)
Velocidad nominal	7800 giri/min. $\pm 10\%$
Velocidad de cadena	14,8 m/s
Cadena y barra	Oregon / China
Longitud total de la barra	255 mm
Paso de cadena	9,525 mm (3/8") / 6,35 mm (1/4")
Piñón	6 dientes - 9 dientes
Tanque de aceite	150 ml
Engrasador automático	4-10 ml/min
Nivel de presión acústica $L_{pA}$	84,5 dB(A)
Nivel de potencia acústica $L_{WA}$ medido	97.5dB(A)
Nivel de potencia acústica $L_{WA}$ garantizado	102 dB(A)
Incertidumbre $K_{WA}$	3,0 dB(A)
Valor de vibraciones generadas $a_h$	3,69 $m/s^2$
Incertidumbre K	1,5 $m/s^2$
Batería recomendada	Li-Ion 20.2 - 20.4
Cargador recomendado	Standard - BC 20

**Notas: La motosierra solo debe usar la batería y cargador sugerido arriba. No se permiten otros tipos de baterías y cargadores.**

### Sonido y vibración

Valores acústicos medidos determinados según EN 60745-2-13: 2009 + A1: 2010.

Valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) determinados según EN 60745-2-13: 2009 + A1: 2010. El nivel de emisión de vibraciones indicado en esta hoja de información se ha medido de acuerdo con una prueba estandarizada proporcionada en EN 60745-2-13: 2009 + A1: 2010 y se puede utilizar para comparar un instrumento con otro.

Puede utilizarse para una evaluación preliminar de la exposición.

El nivel de emisión de vibraciones declarado representa las principales aplicaciones del instrumento. Sin embargo, si la herramienta se

utiliza para diferentes aplicaciones, con diferentes accesorios o en malas condiciones, la emisión de vibraciones puede variar. Esto puede aumentar significativamente el nivel de exposición durante el periodo total de trabajo.

Una estimación del nivel de exposición a la vibración también debe tener en cuenta los momentos en que la herramienta está apagada o cuando está funcionando pero no está haciendo el trabajo. Esto puede reducir significativamente el nivel de exposición durante todo el periodo de trabajo.

Identificar medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos de las vibraciones tales como: mantenimiento de herramientas y accesorios, mantener las manos calientes, organizar patrones de trabajo.

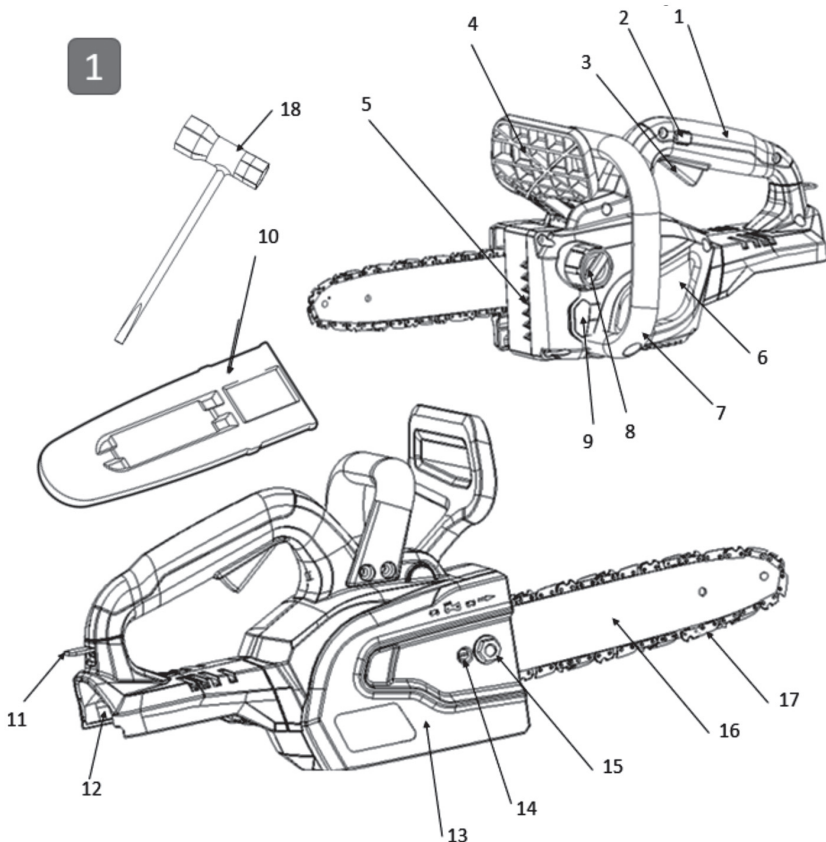
## Minimiza las emisiones de ruido y las vibraciones.

- Utilice solo electrodomésticos que funcionen perfectamente.
- Mantenga y limpie el aparato con regularidad.
- Adapte su estilo de trabajo al aparato.
- No sobrecargue el aparato.
- Haga reparar el aparato con la frecuencia necesaria.
- Apague las herramientas cuando no las utilice.
- Use guantes protectores.

## LISTA DE PIEZAS PRINCIPALES

### 2. Lista de elementos suministrados (Fig. 1)

- |  |                                 |                                   |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Asa trasera                         | 7. Asa delantera                | 13. Protector de cadena           |
| 2. Interruptor de bloqueo              | 8. Tapón del depósito de aceite | 14. Tornillo del tensor de cadena |
| 3. Interruptor de encendido/apagado    | 9. Tanque de aceite             | 15. Tornillo de bloqueo de cadena |
| 4. Protector de mano / freno de cadena | 10. Cubierta de barra           | 16. Barra de guía                 |
| 5. Dientes de garra                    | 11. Gancho                      | 17. Cadena de sierra              |
| 6. Vivienda                            | 12. Compartimento de la batería | 18. Herramienta                   |



## MONTAJE

### Proceso de carga

#### ⚠ NOTA:

Las baterías (opcionales, según la entrega) no están completamente cargadas en el momento de la entrega. Antes del primer uso, cargue completamente las baterías. Consulte el manual de instrucciones del cargador.

**Los cargadores solo son adecuados para cargar estas baterías reemplazables:**

**Li-Ion 20,2 - 20,4. No está permitido cargar ninguna otra batería.**

No utilice este producto de ninguna otra forma que no sea la indicada para el uso normal. El incumplimiento de las normas generales vigentes y de las instrucciones de este manual no responsabiliza al fabricante de los daños.

### Montaje de motosierra

⚠ **Nota:** Después de desembalar, compruebe que el contenido esté completo y que no esté dañado durante el transporte.

Si alguna pieza falta o está dañada, comuníquese con el vendedor.

- Abra el paquete y retire con cuidado el dispositivo.
- Retire el material de embalaje, así como las protecciones de embalaje y transporte (si están disponibles).
- Verifique que la entrega esté completa.
- Compruebe si el aparato y las piezas accesorias están dañadas durante el transporte.
- Si es posible, conserve el embalaje hasta que expire el período de garantía.

### Instalación: Instalación de la barra guía y la cadena de la sierra

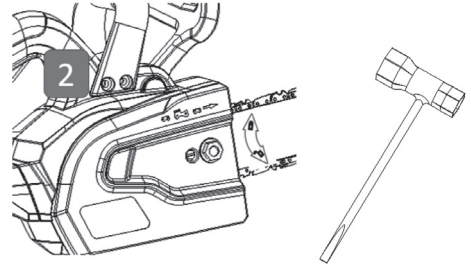
#### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ¡Los dientes de la cadena de la sierra están muy afilados! Se deben usar guantes protectores durante todo el trabajo en la cadena.
- ¡Riesgo de lesiones!
- ¡Una cadena de sierra mal instalada provoca un comportamiento de corte incontrolado por parte del dispositivo! Al instalar la cadena, observe la dirección de desplazamiento

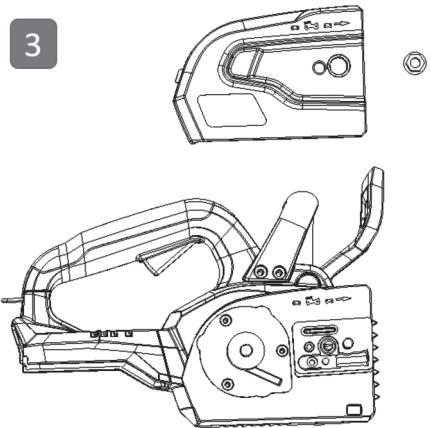
prescrita.

- Coloque la motosierra en una superficie nivelada.

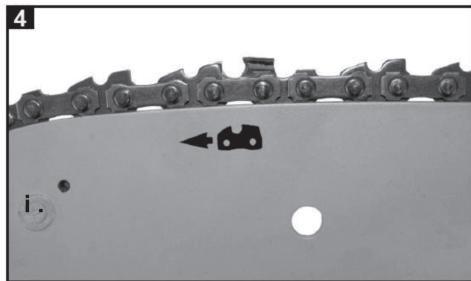
**Fig. 2:** Afloje el tornillo de bloqueo de la cadena (15) con la herramienta (18) y retire el protector de la cadena (13).



**Fig. 3:** Gire el tornillo del tensor de la cadena en el sentido de las agujas del reloj para acercar la barra guía lo más posible a la rueda de la cadena.

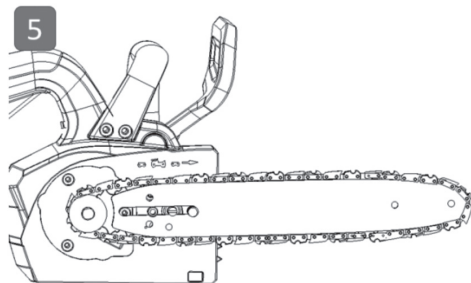


**Fig. 4:** Coloque la cadena de la sierra (17) alrededor de la barra guía (16), comenzando por la parte superior de la barra. Inserte la cadena de la sierra en la ranura circunferencial. **Al insertar la cadena, observe la dirección correcta de desplazamiento de la cadena.**



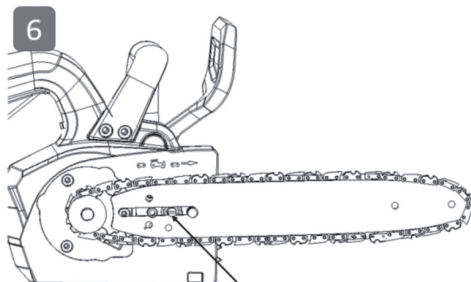
**Figura 5:**

- Coloque la barra guía (16) con el orificio alargado en el espárrago y el perno guía en la motosierra.
- Deslice la cadena de la sierra alrededor de la rueda de la cadena.



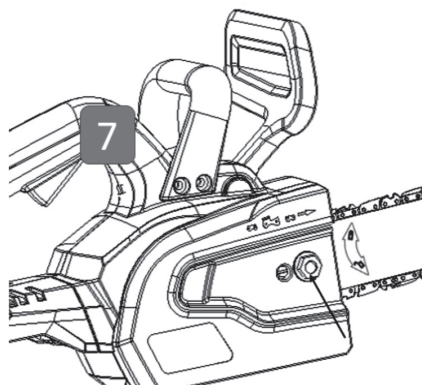
**Figura 6:**

- Girar el tornillo tensor de la cadena (14) con la herramienta (18) en sentido antihorario para tensar la cadena. La cadena de la sierra no debe doblarse, aunque debería ser posible tirar de ella 1-2 milímetros desde la barra guía hasta el centro de la barra guía.



**Figura 7:**

- Gire manualmente la cadena de la sierra para verificar que funcione libremente. Debe deslizarse libremente en la pista.
- Montar el protector de cadena. Apriete el tornillo de bloqueo de la cadena (15) para asegurar el riel y la cubierta de la cadena (13).



### Antes de poner en marcha el equipo

**⚠ ¡Atención!** No inserte la batería hasta que el equipo esté completamente ensamblado y se hayan realizado todos los ajustes. Siempre use guantes protectores cuando trabaje en el equipo para protegerse de lesiones. Desembale todas las piezas con cuidado y verifique que estén completas.

**⚠ NOTA:** La tensión de una cadena nueva debe comprobarse después de unos minutos de funcionamiento y ajustarse si es necesario. Para hacer esto, apague el dispositivo. Retire la batería y aplique el freno de cadena.

### Llenado de aceite de cadena

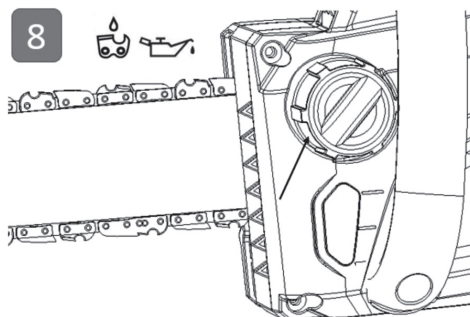
**⚠ ¡ATENCIÓN!**

- Añada a la sierra únicamente aceite lubricante de cadena de buena calidad y respetuoso con el medio ambiente.
- No agregue aceite usado. El aceite usado puede causar cáncer de piel en caso de contacto prolongado y repetido con la piel y es nocivo para el medio ambiente. El aceite usado no tiene las características lubricantes necesarias y no es adecuado para la lubricación de cadenas.

- Un aceite diferente al recomendado puede dañar la guía, la cadena y el sistema de lubricación.
- Asegúrese de que no entre suciedad en el depósito de aceite.
- Evite los derrames de petróleo. Limpie siempre el aceite derramado.

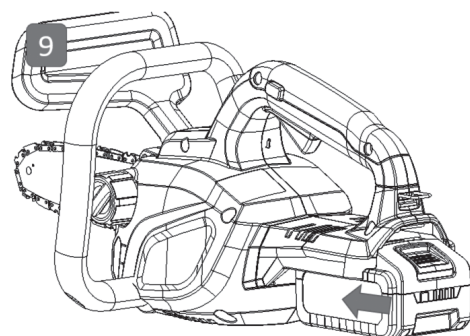
### Figura 8:

- Desenrosca el tapón del depósito de aceite (8).
- Agregue con cuidado aceite lubricante de la cadena hasta que alcance la marca superior en el indicador de nivel de aceite. Capacidad del depósito de aceite (9): máx. 150 ml
- Enrosca manualmente el tapón del depósito de aceite (8).



### Figura 9: Insertar / reemplazar la batería

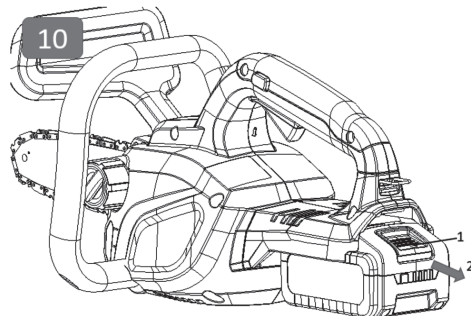
- Presione la batería cargada en la herramienta hasta que se bloquee por completo.



### Figura 10:

Para quitarlo, presione el botón de liberación (1) y retire la batería (2).

**⚠ ¡ATENCIÓN!** Cuando no esté en uso, proteja los contactos de la batería. Las piezas metálicas sueltas podrían provocar un cortocircuito en la batería, lo que podría provocar un riesgo de explosión e incendio.



### Poner en uso

#### Freno de cadena

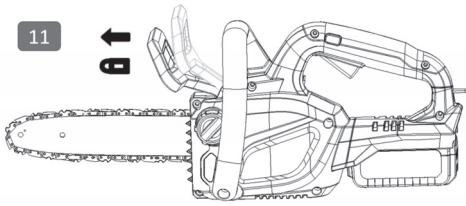
**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

Compruebe siempre que el freno de cadena (4) funciona correctamente antes de su uso. En caso contrario, no utilice la motosierra y haga que la repare un especialista cualificado o un taller especializado.

La motosierra está equipada con dispositivos de protección activados por un freno de cadena (4), que en caso de contragolpe hace que la cadena se detenga en una fracción de segundo. En el caso de un contragolpe, el freno de cadena se activará automáticamente al tocar el guardamanos con la mano izquierda. Por lo tanto, sujete siempre la motosierra firmemente con ambas manos.

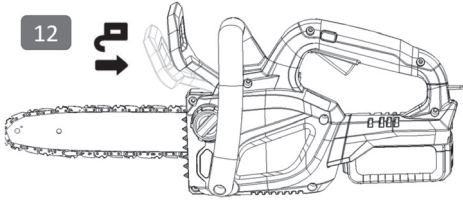
#### Operación manual del freno de cadena (Fig. 11)

- Incline el guardamanos hacia la punta de la barra guía.



### Soltar el freno de cadena (Fig. 12)

- Tire del guardamanos en la dirección del asa de proa.



### Comprobación del freno de cadena

- Coloque la sierra sobre una superficie estable.
- Suelte el freno de cadena.
- Sostenga la sierra firmemente con ambas manos.
- Encienda la motosierra. La motosierra comienza a funcionar.
- Incline el guardamanos hacia la punta de la barra guía. ¡La cadena debe detenerse inmediatamente! En caso contrario, no utilice la motosierra y haga que la repare un especialista cualificado o un taller especializado.
- Después del trabajo, limpie periódicamente los mecanismos de freno de cadena visibles para eliminar virutas y residuos de aserrín.

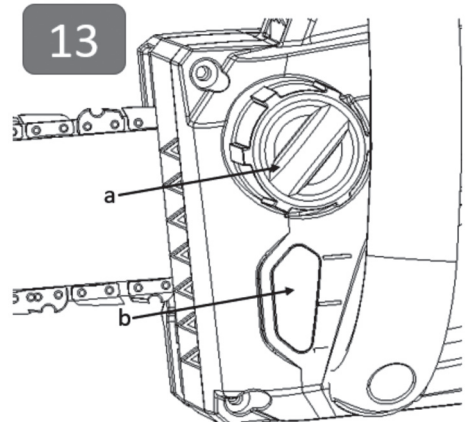
### Lubricación de cadenas

**⚠ ¡ATENCIÓN!** El dispositivo solo debe utilizarse con suficiente aceite lubricante para cadenas. Una lubricación insuficiente reduce la vida útil del dispositivo.

- Compruebe el nivel de aceite de acuerdo con el indicador de nivel de aceite.

### Adición de aceite de cadena ¡ATENCIÓN!

- Añada a la sierra únicamente aceite lubricante de cadena de buena calidad y respetuoso con el medio ambiente.
- No agregue aceite usado. El aceite usado puede causar cáncer de piel en caso de contacto prolongado y repetido con la piel y es nocivo para el medio ambiente. El aceite usado no tiene las características lubricantes necesarias y no es adecuado para la lubricación de cadenas.
- Un aceite diferente al recomendado puede dañar la guía, la cadena y el sistema de lubricación.
- Asegúrese de que no entre suciedad en el depósito de aceite.
- Evite los derrames de petróleo. Limpie siempre el aceite derramado. (Figura 13).



- Compruebe el indicador de nivel de aceite (b) para asegurarse de que haya suficiente aceite de cadena disponible para la lubricación.
- Desenrosque el tapón del depósito de aceite (a). Antes de abrir, limpie la tapa del tanque y llene la boquilla si es necesario.
- Añada cuidadosamente aceite lubricante de la cadena hasta que alcance la marca superior en el indicador de nivel de aceite (b).

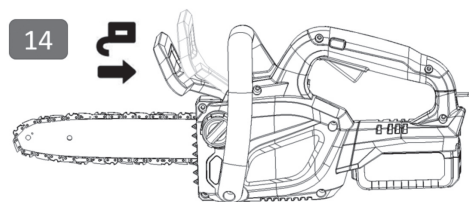
## Comprobación de la lubricación de la cadena

- Ponga en marcha el dispositivo (consulte el apartado “Encendido y apagado”).
- Mantenga la cadena de la sierra en movimiento durante aprox. 15 cm por encima de una superficie apta para poco tiempo. Con suficiente lubricación de la cadena, aparecerá un leve rastro debido al aceite rociado de la cadena de la sierra.

## Enciende el dispositivo

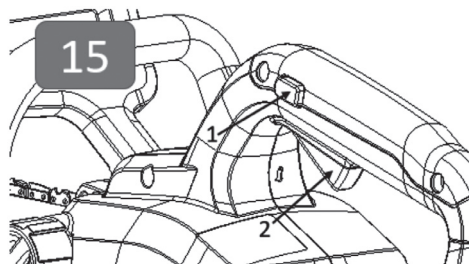
**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Asegúrese de que la cadena de la sierra aún no esté aplicada al corte y que no se toque ningún otro objeto. ¡Riesgo de lesiones!

- Sostenga la sierra firmemente con ambas manos y asegúrese de que no haya personas (especialmente niños) o animales en las inmediaciones.
- Asegúrese de que el freno de la cadena esté liberado antes de poner en marcha la sierra. Para hacer esto, tire del protector de mano hacia atrás en la dirección del mango en forma de arco. (figura 14).



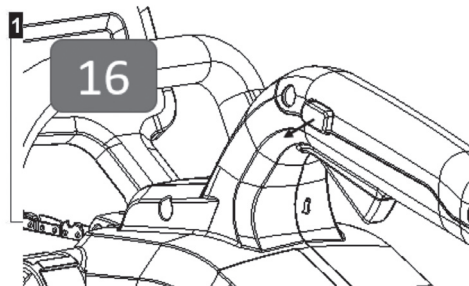
**Figura 15:**

- Mantenga pulsado el bloqueo del interruptor (1).
- Presione el interruptor de encendido / apagado (2). La motosierra comienza a funcionar.



**Figura 16:**

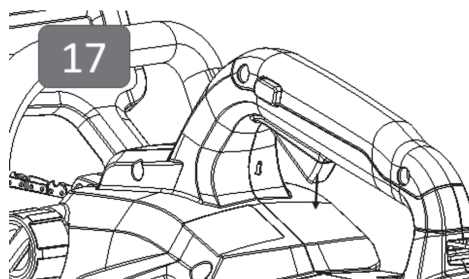
- Vuelva a soltar el bloqueo del interruptor.



**Figura 17:**

Apagar el dispositivo:

- Suelte el interruptor de encendido / apagado.



**⚠ ¡Atención!** En caso de emergencia, detenga la máquina soltando el interruptor de encendido / apagado.

## Pantalla de nivel de carga

Al presionar el botón de la batería, puede verificar el nivel de carga con el indicador LED de carga de la batería. (Figura 18).

La luz se apaga después de 5 segundos. Si el LED parpadea, es necesario cargar la batería. Si ninguno de los LED se enciende cuando se presiona el botón, la batería está defectuosa y debe reemplazarse.

## OPERACIÓN



**¡ATENCIÓN!** No opere la motosierra si está defectuosa o si el dispositivo de corte está muy desgastado.



**¡ADVERTENCIA!** Familiarícese con la técnica de corte de la motosierra en detalle antes de usarla (consulte “Técnica básica de trabajo”).

**¡Riesgo de lesiones!** Nunca permita que los niños operen la motosierra. No permita que las personas utilicen la motosierra si no han leído el manual del usuario o no han recibido las instrucciones adecuadas para el uso correcto y seguro de la motosierra. Es recomendable asistir a un curso de formación adecuado. ¡La información proporcionada aquí es solo para fines adicionales!

### Antes de cada uso

- Compruebe que todas las piezas estén seguras y compruebe si hay defectos visibles.
- Compruebe que el dispositivo tenga la tensión correcta de la cadena.
- Pruebe el funcionamiento del freno de cadena.
- Compruebe la lubricación de la cadena.
- Compruebe si hay fugas.

### Manejo correcto del aparato



**¡Riesgo de lesiones!**

- ¡Nunca trabaje en terrenos inestables!
- ¡Nunca trabaje por encima de la altura de los hombros!
- ¡Nunca trabaje de pie en las escaleras!
- ¡No se doble demasiado mientras trabaja!
- ¡Utilice el dispositivo únicamente cuando las condiciones meteorológicas y del terreno sean favorables!
- Párese con ambas piernas firmemente en el suelo.
- Tenga cuidado con los obstáculos en el área de trabajo.
- ¡Cuando trabaje, sujete siempre el dispositivo firmemente con ambas manos!

### ¡Cómo cortar correctamente!

- Escanee el área de trabajo y elimine cualquier

objeto que interfiera.

- Al comienzo del trabajo, verifique que el dispositivo sea seguro.
- Sostenga el dispositivo con ambas manos según lo prescrito.
- Encienda la sierra antes de aplicarla al corte.
- Aplique presión regular al dispositivo y no aplique una fuerza excesiva.
- Si es posible, coloque el dispositivo en la rama que desea cortar con el tope de garra.



**¡ATENCIÓN!**

Si el dispositivo de corte toca un cuerpo extraño, o el ruido de funcionamiento se intensifica, o el dispositivo vibra inusualmente fuerte, apague el motor y deje que el dispositivo se detenga.

Retire la batería y tome las siguientes medidas:

- comprobar si hay daños
- compruebe si hay piezas sueltas y asegure todas las piezas
- reemplace las piezas dañadas por piezas equivalentes o haga que las repare.

### DESPUÉS DE SU USO



**¡Riesgo de lesiones!**

**Apague siempre el dispositivo antes de guardarlo.** La cadena de la motosierra funcionará por un corto tiempo después de que el motor se haya parado, espere a que todas las partes móviles se detengan por completo, retire la batería, coloque la funda protectora en la unidad de corte, accione el freno de la cadena, deje que el dispositivo.



**NOTA:** Después del uso, la temperatura de la batería puede ser alta para protegerla del sobrecalentamiento, deje que la batería se enfríe durante media hora y luego recárguela.

### Técnica de trabajo básica

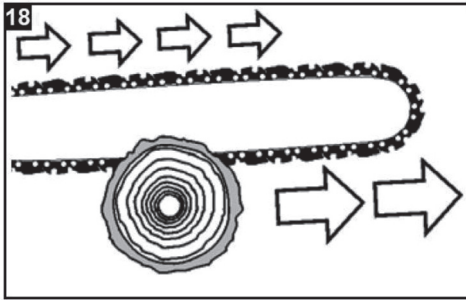


**¡Riesgo de lesiones!** Esta sección examina la técnica de trabajo básica para utilizar el dispositivo. La información proporcionada aquí no reemplaza los muchos años de formación y experiencia de un especialista. ¡Evite cualquier trabajo para el que no esté debidamente calificado! El uso descuidado del dispositivo



puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.

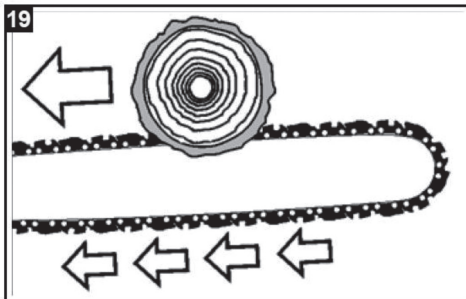
#### Técnica de corte: tirar del aserrín (Fig.18)



La cadena de la sierra tira del dispositivo hacia adelante y lejos del usuario. Con esta acción, el borde frontal del dispositivo forma un soporte que absorbe las fuerzas que se producen sobre el tronco del árbol durante el corte. Con el corte desprendible, el usuario tiene un control significativamente mayor sobre el dispositivo y puede evitar mejor los sobornos. Por lo tanto, esta técnica de corte debe usarse si es posible.

#### Corte a presión (Figura 19)

Con esta tecnología, el corte se realiza con la parte superior de la barra guía de abajo hacia arriba. La cadena de sierra empuja el dispositivo hacia el usuario.



#### ¡ADVERTENCIA!

Si la barra guía se inclina, el dispositivo se puede tirar hacia el usuario con mucha fuerza. Si el usuario no equilibra la fuerza hacia atrás de la cadena de la sierra con la fuerza de su propio cuerpo, existe el riesgo de que solo la punta de la barra guía permanezca en contacto con la madera y se produzca un contragolpe.

#### ¡Peligro de muerte o de lesiones graves!

#### Tala de un árbol

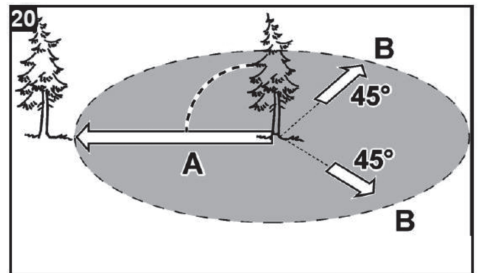
#### ¡Riesgo de lesiones!

¡Los trabajos de tala y extracción de ramas solo pueden ser realizados por personal cualificado!  
¡Existe riesgo de lesiones fatales!

#### Figura 20:

Antes de iniciar el trabajo de tala, asegúrese de que:

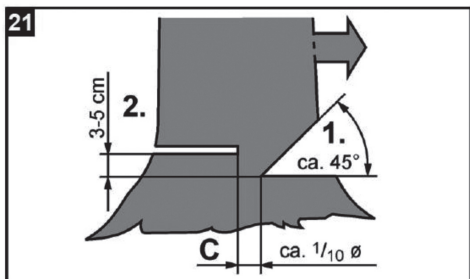
- en la zona de matanza (A) no hay transeúntes ni animales.
- todos los participantes disponen de una ruta de evacuación clara y sin obstáculos. La retracción (B) tiene lugar en un ángulo oblicuo con respecto a la dirección de tala.
- el área alrededor del maletero está libre de obstáculos (¡riesgo de tropezar!).
- el lugar de trabajo más cercano tiene al menos 2° torso de largo. Antes de talar, verifique la dirección de tala del árbol y asegúrese de que no haya obstáculos, personas o animales a una distancia de 2° árboles de largo.



**Figura 21:**

La tala de árboles se realiza en dos etapas:

- Sierre el triángulo de tala en el tronco aproximadamente un tercio de su diámetro, desde el lado de la dirección de tala (1).
- En el lado opuesto (2) realice el corte de tala, que debe ser ligeramente más alto que la base del triángulo de tala (aprox. 3-5 cm).

**¡Riesgo de lesiones!**

Nunca corte el tronco por completo. La zona (C) actúa como "bisagra" y garantiza la correcta dirección de tala.

¡Al talar, párese solo en el lado del árbol que desea derribar! ¡Existe riesgo de lesiones fatales!

**Troncos en el suelo (Figura 22)**

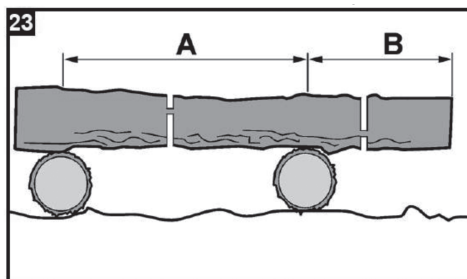
- Corte aproximadamente a la mitad del tronco, luego déle la vuelta y corte el otro lado.

**¡Daños en el aparato!** ¡Asegúrese de que la barra guía no entre en contacto con el suelo al cortar el tronco de un árbol!

**Troncos caídos (Figura 23)**

Se recomienda apoyar los troncos en un caballete al cortar. Si esto no es posible, el tronco debe levantarse con la ayuda de ramas de soporte o con bloques de soporte y apoyarse.

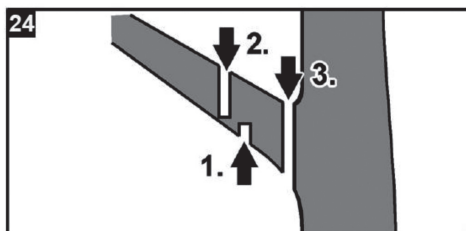
En la zona A, primero corte aproximadamente un tercio del diámetro del tronco de arriba hacia abajo, luego haga el siguiente corte de abajo hacia arriba; En el área B, primero corte aproximadamente un tercio del diámetro del tronco de abajo hacia arriba, luego corte desde arriba.

**¡Riesgo de lesiones!**

¡No corte troncos tensos! ¡Partir madera o una barra guía inclinada puede causar lesiones graves!

**Retirada de ramas (Figura 24)**

- Trabajar siempre del lado opuesto a la rama respectiva.
- Comience en la parte inferior de la rama y continúe hacia arriba.
- Corte la rama a 10-15 cm de la base de la rama de abajo hacia arriba, hasta 1/3 del diámetro de la rama (1).
- Cortó ligeramente la rama de arriba hacia abajo (2).
- Haga un corte contra el tronco (3). Haz el corte de arriba hacia abajo. Al cortar las ramas, primero corte las ramas que sobresalgan libremente en el aire. Corte las ramas de soporte solo después de que las ramas hayan sido aserradas en toda su longitud.

**¡Riesgo de lesiones!**

Con ramas fuertes o tensas, la cadena de la sierra puede atascarse en la madera.

## MANTENIMIENTO

### ¡ADVERTENCIA!

Siempre retire la batería del dispositivo antes de cualquier intervención en el dispositivo. ¡Peligro de lesiones por dientes afilados! Use guantes de seguridad.

### ¡Por tu seguridad!

Realice únicamente los trabajos de mantenimiento aquí descritos. Todos los demás trabajos, especialmente el mantenimiento y las reparaciones del motor, deben ser realizados por un especialista cualificado. El trabajo no profesional puede provocar daños en el dispositivo y, por tanto, también lesiones.

### Resumen de limpieza y mantenimiento


**Después de cada uso, limpie el dispositivo.**

**Regularmente, dependiendo de las condiciones de uso**

- Vuelva a tensar la cadena de la sierra.
- Limpiar la ranura de la guía de aceite de la barra guía.
- Afile la cadena de la sierra.
- Controle el nivel de aceite de la cadena de la sierra, rellénelo si es necesario.

### Limpieza

 ¡ADVERTENCIA! No utilice agua ni productos de limpieza líquidos.

 ¡ATENCIÓN! Limpia el dispositivo después de cada uso. Un dispositivo sucio provoca daños materiales y averías.

- Utilice un paño húmedo y un cepillo suave para limpiar el dispositivo.
- Retire la cadena y luego elimine los depósitos en el riel guía, la cadena de la sierra, la rueda de la cadena y el protector de la cadena con un cepillo suave.
- Mantenga las ranuras de ventilación limpias y sin polvo.

### Retensar la cadena de la sierra

La cadena de la sierra no debe doblarse, aunque debería ser posible alejarla 1-2 mm de la barra guía en el centro de la barra guía. Gire la tuerca

en sentido antihorario lo suficiente para mover manualmente la barra guía.

- Gire el tornillo del tensor de la cadena en sentido antihorario para apretar la cadena.
- Gire manualmente la cadena de la sierra para verificar que funcione libremente. Debe deslizarse libremente en la pista.
- Apretar la tuerca de fijación de la pista y el protector de la cadena.

### NOTA

La tensión de una cadena nueva debe comprobarse después de unos minutos de funcionamiento y ajustarse si es necesario. Aplicar el freno de cadena.

### Limpiar la ranura de la guía de aceite de la barra guía

- Retire la barra guía.
- Limpie la suciedad de la ranura de la guía de aceite con una herramienta adecuada.
- Utilice una espátula de plástico, ¡no utilice herramientas de acero!
- Vuelva a colocar la barra de protección.

### Afilar la cadena de la sierra

Se necesitan herramientas especiales para afilar la cadena de la sierra; estos aseguran que los bordes cortantes de la cadena estén afilados en el ángulo correcto y con la profundidad correcta. Se recomienda que un especialista afile la cadena de la sierra.

### Servicio de información

Tenga en cuenta que algunas partes de este producto están sujetas a un desgaste normal o natural y, por lo tanto, deben reemplazarse y, por lo tanto, se consideran consumibles.

## GUÍA PARA RESOLVER PROBLEMAS

Falla	Causa posible	Remedio
El equipo no funciona	Batería baja	Carga la batería
	La batería no está insertada correctamente	Retire la batería y vuelva a insertarla
El equipo funciona de forma intermitente	Conexión suelta (externa)	Consultar un taller especializado
	Conexión suelta (interna)	
	Interruptor de encendido / apagado defectuoso	
La cadena de la sierra está seca	No hay aceite en el tanque	Rellenar con aceite
	La ventilación en la tapa del tanque de aceite está bloqueada	Limpiar la tapa del tanque de aceite
	La salida de aceite está bloqueada	Limpiar la salida de aceite
La cadena / barra guía está caliente	No hay aceite en el tanque	Rellenar con aceite
	La ventilación en la tapa del tanque de aceite está bloqueada	Limpiar la tapa del tanque de aceite
	La salida de aceite está bloqueada	Limpiar la salida de aceite
	La cadena es desafilada	Vuelva a afilar o reemplace la cadena
	La cadena esta demasiado apretada	Verifique la tensión de la cadena
La motosierra vibra, vibra o no corta correctamente	La cadena está bajo tensión	Ajustar la tensión de la cadena
	La cadena es desafilada	Vuelva a afilar o reemplace la cadena
	La cadena esta gastada	Reemplazar la cadena
	Las puntas de los dientes giran en la dirección incorrecta	Vuelva a colocar la cadena con los dientes hacia adentro

## ALMACENAMIENTO

### • Drene el aceite

1. Desenrosque la tapa del tanque de aceite.
  2. Drene el aceite completamente en un recipiente.
  3. Vuelva a instalar la tapa del tanque de aceite.
- Conservar la máquina, las instrucciones de uso y, si es necesario, los accesorios en el embalaje original. De esta forma siempre tendrás toda la información y repuestos a tu alcance.
  - Embale bien el dispositivo o utilice el embalaje original para evitar daños durante el transporte.
  - Almacene la máquina en un lugar seco y bien ventilado y con el depósito de aceite vacío.
  - Guarde la batería y el dispositivo por separado.
  - Cargue la batería antes de guardarla para el invierno.
  - En caso de pausas más prolongadas entre usos, drene siempre el aceite lubricante de la cadena del dispositivo.
  - Coloque la funda protectora en la unidad de corte.
  - Mantenga el dispositivo, y en particular sus componentes de plástico, lejos del líquido de frenos, productos que contengan aceite, aceite penetrante, etc. en todo momento. Contienen productos químicos que pueden dañar o destruir las piezas de plástico del dispositivo.
  - Los fertilizantes y otros productos químicos para el jardín contienen sustancias que pueden tener un efecto altamente corrosivo en las partes metálicas. No guarde el dispositivo cerca de sustancias.

### Eliminación y reciclaje

El equipo se suministra en un paquete para evitar que se dañe durante el transporte. Las materias primas de este embalaje se pueden reutilizar o reciclar. El equipo y sus accesorios están hechos de varios tipos de materiales, como metal y plástico. Los componentes defectuosos deben eliminarse como residuos especiales. Pregunte a su distribuidor o su municipio.

### ¡Los dispositivos viejos no deben desecharse con la basura doméstica!



Este símbolo indica que este producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos de acuerdo con la Directiva (2012/19 / UE) relativa a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE). Este producto debe eliminarse en un punto de recogida designado. Esto se puede hacer, por ejemplo, entregándolo en un punto de recogida autorizado para el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

El manejo inadecuado de equipos de desecho puede tener consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana debido a las sustancias potencialmente peligrosas que a menudo se encuentran en los equipos eléctricos y electrónicos. Al desechar este producto correctamente, también está contribuyendo al uso eficaz de los recursos naturales.

Puede obtener información sobre los puntos de recogida de equipos de desecho en la administración de su ciudad, la autoridad pública de eliminación de desechos, un organismo autorizado para la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos de desecho o su empresa de eliminación de desechos.

**VERDEMAX®**

[www.verdemax.it](http://www.verdemax.it)

Rama Motori SpA

Via Agnoletti, 8 - 42124 Reggio Emilia - Italy

Made in P.R.C.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD **CE**

Con este documento la empresa

**Rama Motori S.p.A.**  
 Divisione VERDEMAX  
 via Provinciale per Paviglio, 109  
 42022 Boretto RE  
 ITALIA  
 Tel. +39 0522 481111  
 e-mail: verdemax@rama.it

declara que la máquina mencionada a continuación, así como la distribuimos, es conforme a los requisitos esenciales de seguridad y salud previstos por las Directivas Comunitarias (véase punto 3) inherentes a la proyectación y el tipo.

Esta declaración se refiere exclusivamente a la máquina en el estado en el cual ingresa al mercado y excluye eventuales componentes, agregados a continuación de la puesta en comercio, y/u operaciones efectuadas en la misma por el consumidor final.

1. Descripción / función: **Motosierra a batería**

2. Tipo: **SE20 (CSA20)**

3. Directivas Comunitarias aplicables: IEC62841-2  
 Electric Motor-Operated Hand-Held Tools  
 Transportable Tools and Lawn and Garden Machinery - Safety

4. Directivas Comunitarias de referencia: EN 62841-1:2015+AC:2015  
 EN 62841-4-1:2020  
 EN ISO 11681-2:2011+A11:2017  
 EN 55014-1:2017+A11:2020  
 EN 55014-2:2015  
 Directiva Compatibilidad electromagnética 2014/30/EC  
  
 20V, Longitud de la barra: 254 mm (10")  
 Nivel de potencia sonora Lwa 102 dB(A)

El año de fabricación y el número de producción (de xxx a xxx) están indicados en la plaqueta aplicada al producto.

5. Responsable de la custodia de la documentación técnica:  
 RAMA MOTORI S.p.A.  
 VERDEMAX - Division of RAMA MOTORI S.p.A.

Boretto, 01.09.2021

**RAMA MOTORI S.p.A. a s.r.l.**  
 Sede Legale:  
 Via Agnoletti 8 - 42124 Poggio Emilia  
 Codice Fiscale e Partita IVA 01666180350  
 Ufficio Locale:  
 Via Prov.le per Paviglio 109 - 42022 Boretto (RE)  
 Tel. 0522481111 - Fax 0522481139

Guglielmo Torelli