



# Professional HEAVY DUTY

## GGC 18V-12

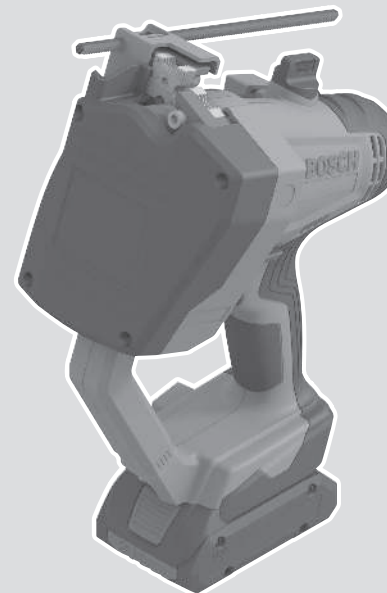
Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A A3M (2025.09) 0 / 21



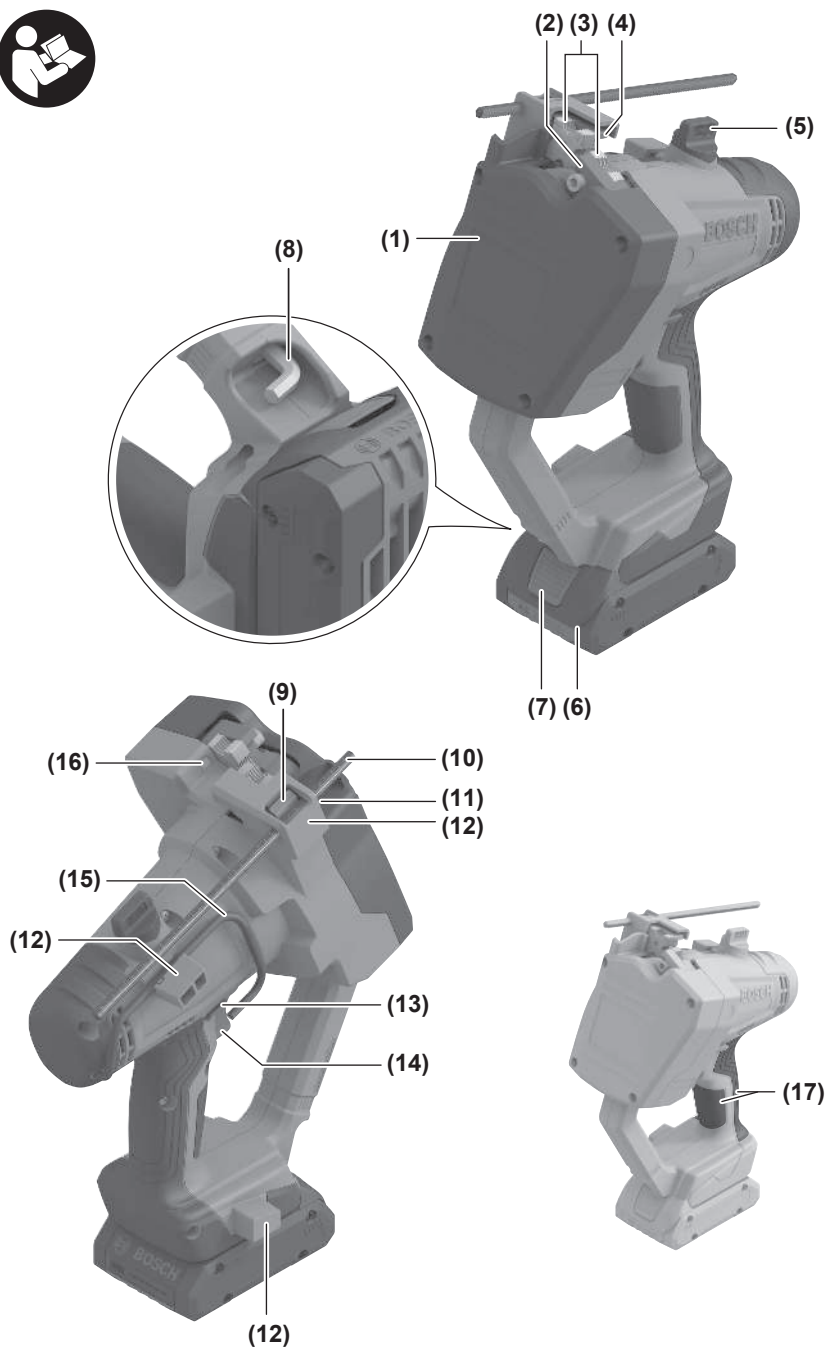
1 609 92A A3M

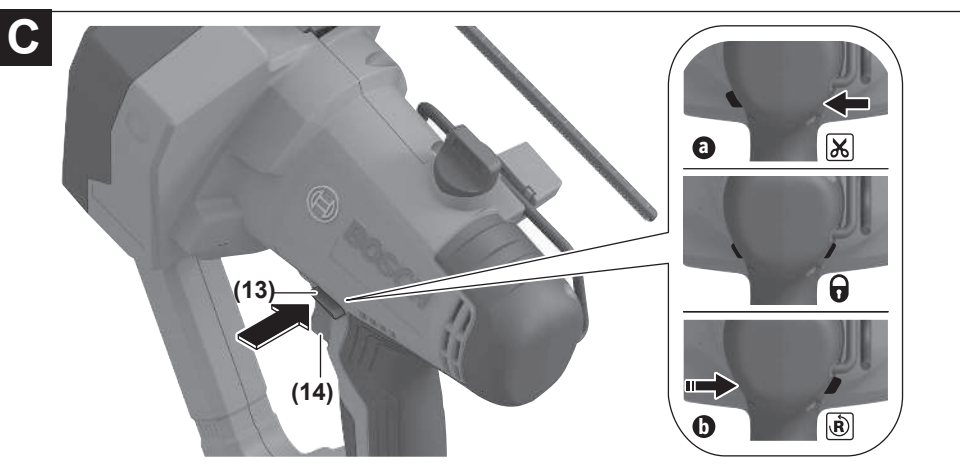
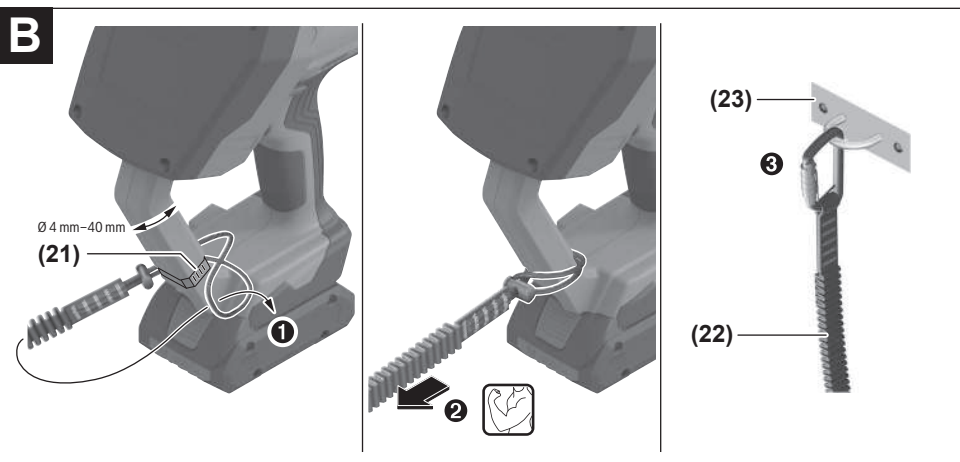
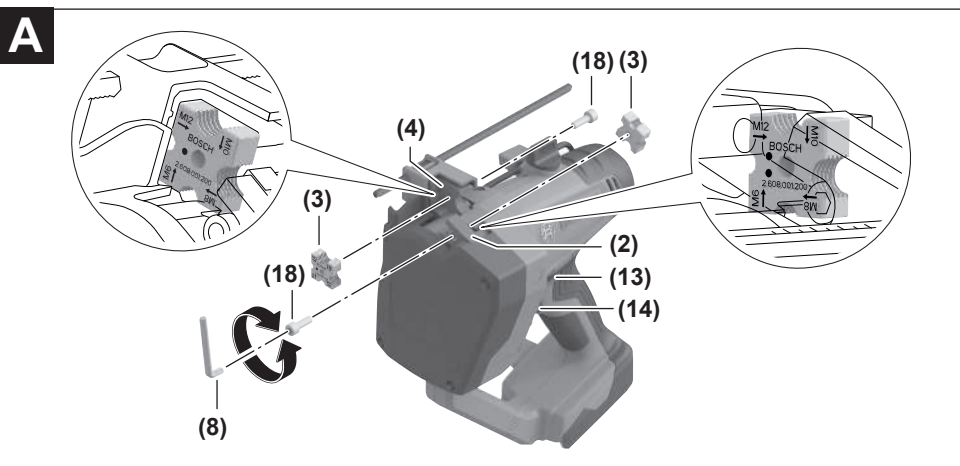


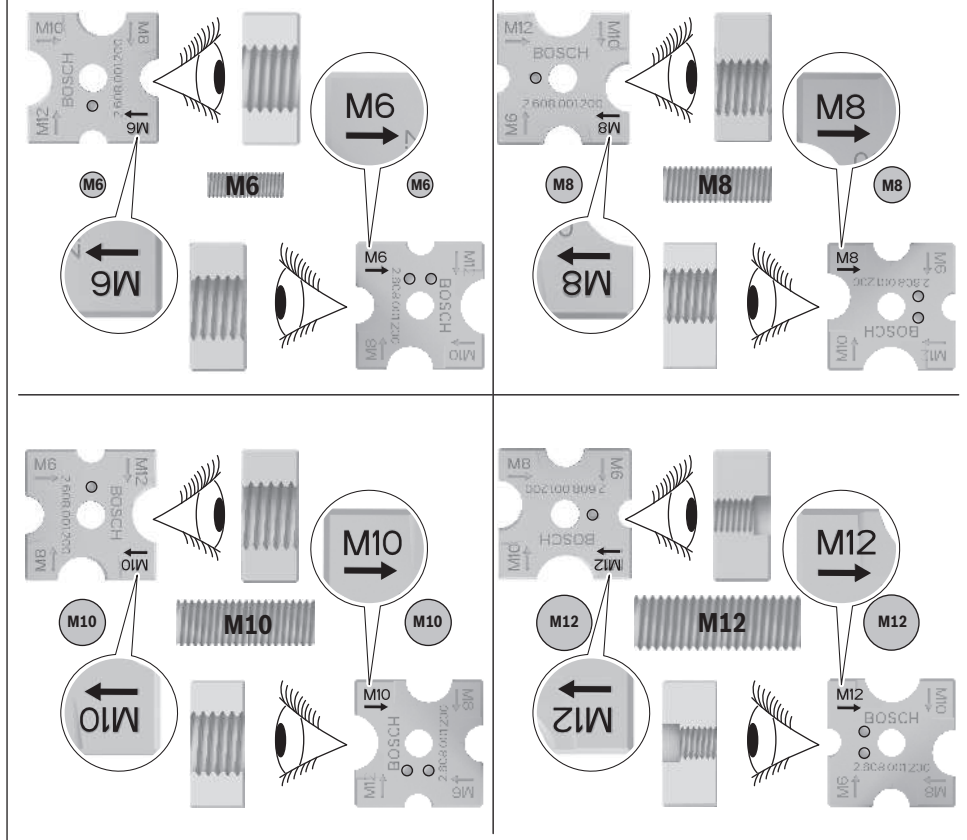
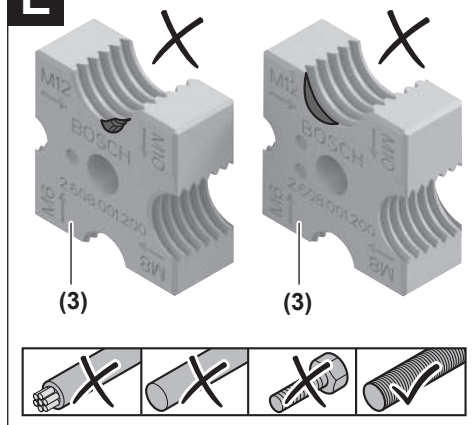
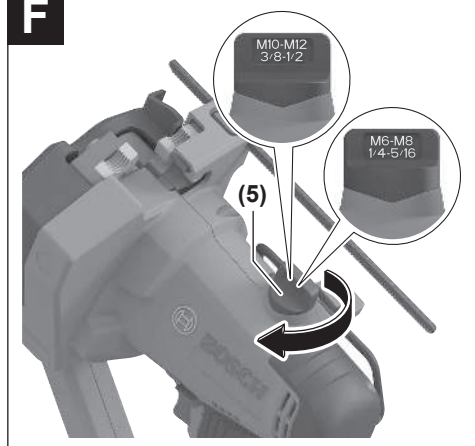
it Istruzioni originali

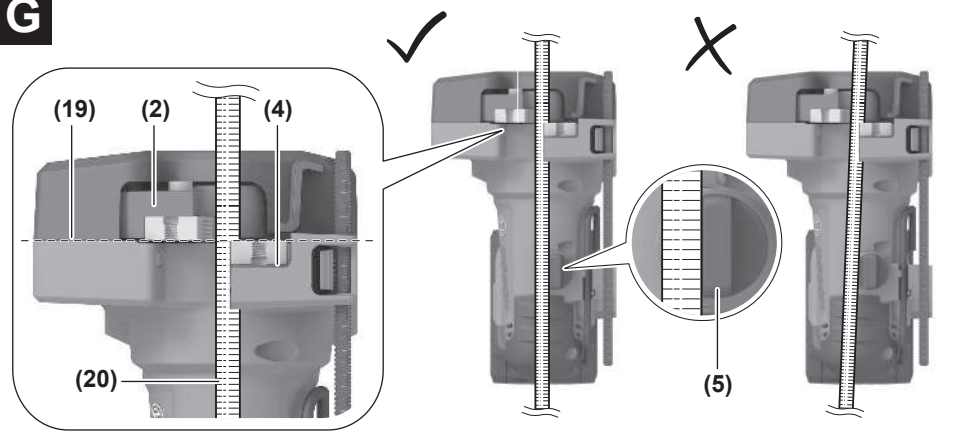
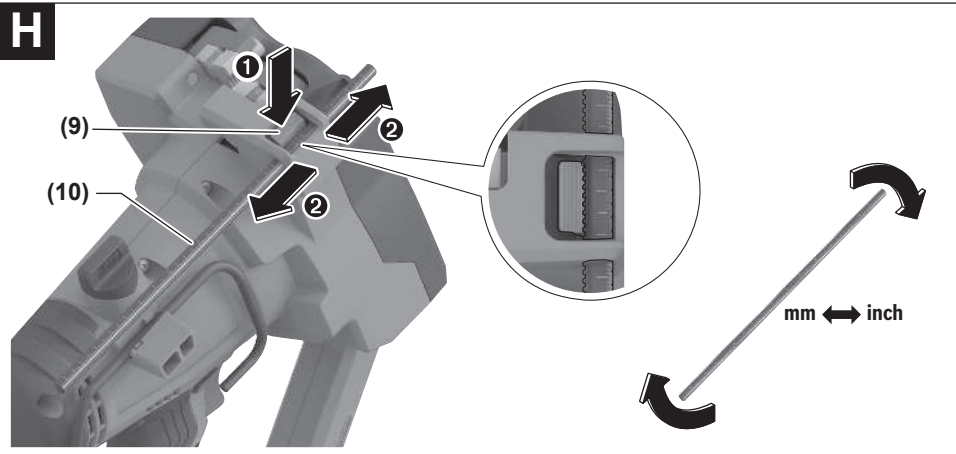
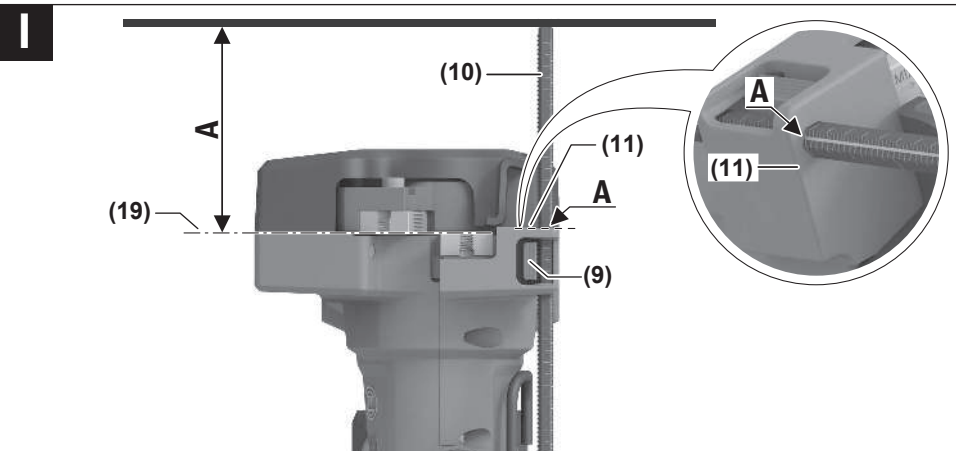


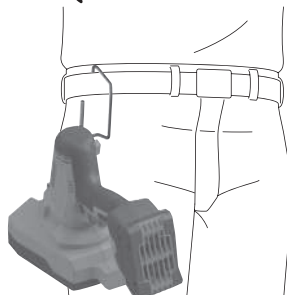
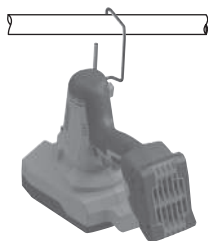
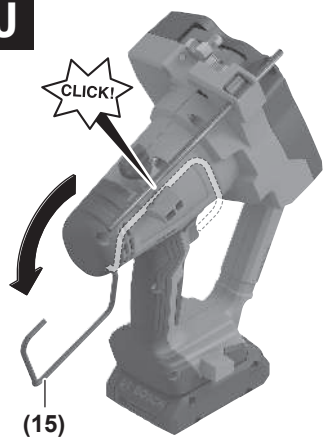
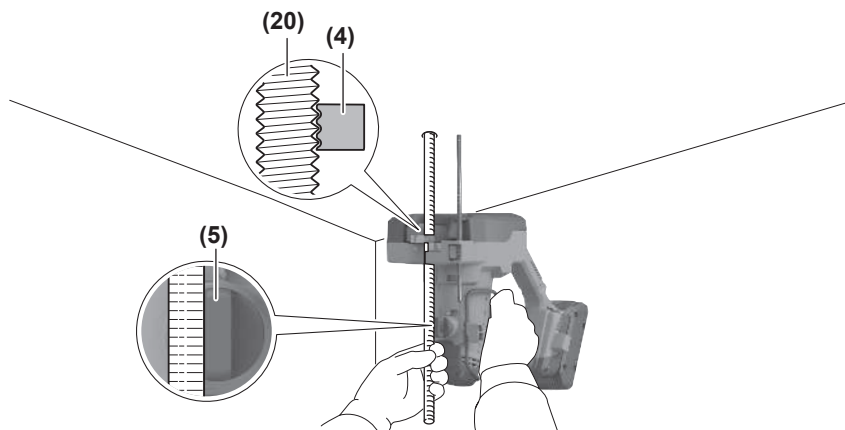
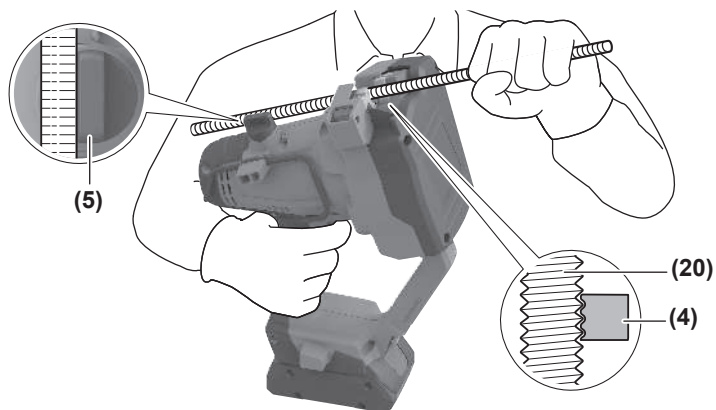


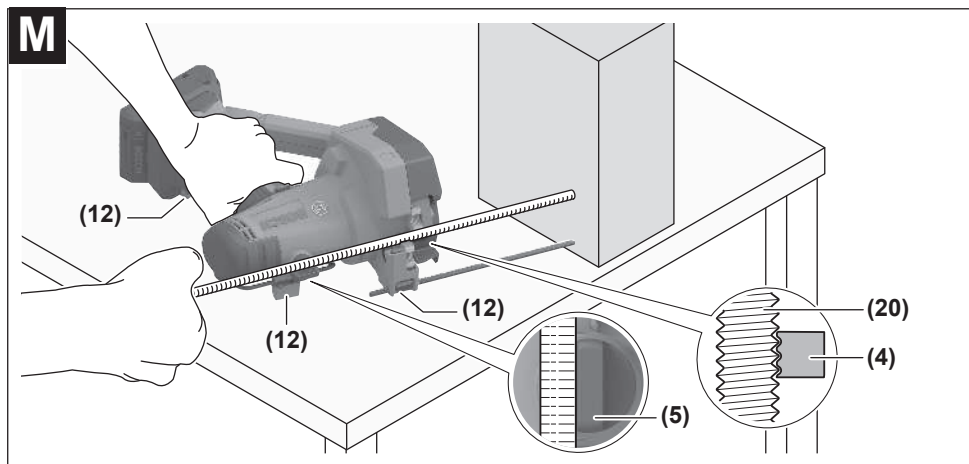




**D****E****F**

**G****H****I**

**J****K****L**





# Italiano

## Avvertenze di sicurezza

### Avvertenze generali di sicurezza per elettrooutensili

**⚠ ATTENZIONE** Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrooutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

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

Il termine "elettrooutensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

### Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettrooutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrooutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrooutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrooutensile.

### Sicurezza elettrica

- ▶ **Custodire l'elettrooutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettrooutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

### Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettrooutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrooutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrooutensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrooutensile. Prima di collegare l'elettrooutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrooutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

- ▶ **Prima di accendere l'elettrooutensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accesso-rio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrooutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

### Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrooutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettrooutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrooutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrooutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettrooutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrooutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrooutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettrooutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrooutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettrooutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrooutensile stesso. Se danneggiato, l'elettrooutensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrooutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con

taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

- **Utilizzare sempre l'elettrotroutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

#### **Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili**

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria esiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- **Utilizzare gli elettrotroutensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare origine a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- **Non esporre una batteria o un elettrotroutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettrotroutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

#### **Assistenza**

- **Fare riparare l'elettrotroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotroutensile.
- **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà ef-

fettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

### **Avvertenze di sicurezza per elettrotroutensili a guida manuale in caso di utilizzo in posizione sopraelevata**

- **Quando si utilizza l'elettrotroutensile in posizione sopraelevata, osservare le raccomandazioni del produttore dell'utensile relative al fissaggio dell'utensile e agli accessori.** L'uso di metodi di fissaggio o accessori non raccomandati può aumentare il rischio di caduta dall'alto, con conseguenti lesioni gravi alle persone presenti.
- **Quando si utilizza l'elettrotroutensile in una posizione di lavoro sopraelevata, non fissare all'utensile accessori che potrebbero superare la portata [kg (lb(s))]] dell'area di fissaggio.** Se il peso dell'utensile, della batteria, dei componenti applicati e degli accessori supera la portata massima dell'area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta sull'elettrotroutensile, il dispositivo di protezione potrebbe cedere in caso di caduta, causando gravi lesioni alle persone presenti.

### **Avvertenze di sicurezza per cesoie per barre filettate**



**Indossare degli occhiali di protezione.** In questo modo si proteggono gli occhi dalle particelle di materiale scheggiato.



**Tenere le mani lontane dalle ganasce di taglio e dalle parti mobili.** Le dita potrebbero intralciarsi nel meccanismo di taglio, causando lesioni gravi.

- **Tenere il volto lontano dal meccanismo di taglio.** Durante il taglio vi è il rischio di espulsione di frammenti dell'asta filettata, con conseguenti lesioni.
- **Non lavorare materiali sotto tensione e afferrare l'elettrotroutensile dalle superfici di presa isolate.** Il contatto con materiale sotto tensione può trasmettere la tensione anche alle parti metalliche dell'elettrotroutensile, causando una scossa elettrica.
- **Indossare guanti durante la lavorazione dell'asta filettata.** I bordi e i trucioli del pezzo in lavorazione sono affilati e potrebbero essere ancora caldi subito dopo la lavorazione.
- **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Per lavorare in modo sicuro aste filettate lunghe o di grandi dimensioni, l'elettrotroutensile può essere posizionato su una superficie orizzontale tramite le superfici di appoggio.** Non stringerlo in una morsa né fissarlo su un banco da lavoro.

- ▶ **Non poggiare l'elettrotensile sui trucioli del pezzo in lavorazione.** Vi è il rischio di danneggiare o provocare anomalie dell'elettrotensile.
- ▶ **Prestare sempre attenzione ad avere un appoggio sicuro e stabile, soprattutto quando si lavora in posizione rialzata. Durante e dopo il taglio, mantenere saldamente l'asta filettata per evitarne la caduta.** Un'asta filettata tagliata può provocare gravi lesioni alle persone.
- ▶ **Se si eseguono lavori in posizione rialzata, accertarsi che l'elettrotensile sia provvisto di mezzi anticaduta sufficienti e accertarsi che al di sotto dell'area di lavoro non siano presenti persone. Se si eseguono lavori sopra testa, indossare una protezione per la testa.** In questo modo, si eviteranno danni a persone e cose in caso di caduta accidentale dell'elettrotensile.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- ▶ **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



**Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità.** Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.



## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

### Utilizzo conforme

L'elettrotensile è concepito per il taglio di aste filettate.

### Componenti illustrati

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettrotensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Lato frontale
- (2) Attacco mobile

- (3) Ganasce di taglio (2x)
- (4) Attacco fisso
- (5) Guida per aste filettate
- (6) Batteria<sup>a)</sup>
- (7) Tasto di sblocco della batteria<sup>a)</sup>
- (8) Chiave a brugola
- (9) Tasto di regolazione dell'asta di profondità
- (10) Asta di profondità
- (11) Superficie di riferimento dell'asta di profondità
- (12) Superficie di appoggio (3 x)
- (13) Commutatore (taglio, bloccaggio, apertura)
- (14) Interruttore di sblocco
- (15) Gancio di sospensione
- (16) Luce di lavoro
- (17) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (18) Viti per ganasce di taglio (2x)
- (19) Linea di taglio
- (20) Asta filettata<sup>b)</sup>
- (21) Area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta sull'elettrotensile
- (22) Dispositivo di protezione anticaduta<sup>b)</sup>
- (23) Punto fisso di ancoraggio del dispositivo di protezione anticaduta<sup>b)</sup>

a) Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.

b) Disponibile in commercio (non compreso in dotazione)

### Dati tecnici

| Cesoia per barre filettate   |    | GGC 18V-12   |
|--|----|--|
| Codice prodotto  |    | 3 601 JM8 0..  |
| Tensione nominale  | V= | 18   |
| Prestazioni di taglio  |    |  |
| – Acciaio dolce  |    | M 6 x 1<br>M 8 x 1,25<br>M 10 x 1,5<br>M 12 x 1,75       |
| – Acciaio inox   |    | M 6 x 1<br>M 8 x 1,25<br>M 10 x 1,5                      |
| Dimensioni (L x L x A)   | mm | 221 x 133 x 272  |
| Peso <sup>a)</sup>   | kg | 3,4  |
| Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica                                       | °C | 0 ... +35  |
| Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento <sup>b)</sup> e per lo stoccaggio | °C | -20 ... +50  |
| Batterie compatibili   |    | GBA18V...<br>GBA 18V...<br>ProCORE18V...<br>EXPERT18V... |

| Cesoia per barre filettate | GGC 18V-12  |
|----------------------------|---|
|                            | EXBA18V...<br>CORE18V...  |
| Caricabatteria consigliati | GAL 18...<br>GAL 18...<br>GAL 36...<br>GAL 12V/18...<br>GAL 12V/18...<br>GAX 18...<br>EXAL18... |

A) Senza batteria (per informazioni sul peso della batteria, consultare il sito [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

B) Prestazioni limitate con temperature < 0 °C

I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-1**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **83 dB(A)**; livello di potenza sonora **91 dB(A)**. Grado d'incertezza **K = 3 dB**.

### Indossare protezioni acustiche!

Valori di oscillazione  $a_h$  (vibrazioni continue),  $p_f$  (vibrazioni ripetute da colpo) e grado d'incertezza **K** rilevati conformemente a **EN 62841-1**:

$a_h = 1,1 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  $p_f = 210 \text{ m/s}^2$  ( $K = 13 \text{ m/s}^2$ )

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrotensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento. Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

## Protezione contro il sovraccarico

Se impiegato in modo conforme, l'elettrotensile non può subire sovraccarichi. L'elettrotensile si spegne automaticamente in caso di carico eccessivo o di fuoriuscita dal campo

di temperatura consentito della batteria. Spegnerne l'elettrotensile e interrompere l'operazione che ne ha causato il sovraccarico. Riaccendere quindi l'elettrotensile per riprendere il lavoro.

**Avvertenza:** la protezione contro il sovraccarico si attiva se si tenta di tagliare i seguenti tipi di aste filettate.

- Un'asta filettata di dimensioni superiori a quelle delle ganasce di taglio.
- Un'asta filettata con una rigidità superiore rispetto a quella consentita dalle prestazioni di taglio dell'elettrotensile.

## Protezione contro il surriscaldamento

L'elettrotensile si spegne automaticamente in caso di surriscaldamento. Lasciar raffreddare l'elettrotensile prima di riaccenderlo.

## Batteria

**Bosch** vende elettrotensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettrotensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

## Ricarica della batteria

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettrotensile.

**Avvertenza:** a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

## Introduzione della batteria

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

## Rimozione della batteria



Per rimuovere la batteria, premere il tasto di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

La batteria è dotata di 2 livelli di bloccaggio, preposti ad impedire che la batteria stessa cada all'esterno, qualora il tasto di sbloccaggio batteria venga premuto inavvertitamente. Sino a quando la batteria è inserita nell'elettrotensile, essa viene mantenuta in posizione da un'apposita molla.

## Indicatore del livello di carica della batteria

**Avvertenza:** non tutti i tipi di batteria dispongono di un indicatore del livello di carica.

I LED verdi dell'apposito indicatore indicano il livello di carica della batteria. Per ragioni di sicurezza, il livello di carica si può verificare esclusivamente ad elettrotensile fermo.

Per visualizzare il livello di carica, premere il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria  o . Ciò sarà possibile anche a batteria rimossa.

Se premuto il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria non si illumina alcun LED, ciò significa che la batteria è difettosa e che deve essere sostituita.

**Tipo di batteria GBA 18V... | GBA18V...**

| LED                            | Capacità |
|--------------------------------|----------|
| Luce fissa, 3 LED verdi        | 60–100%  |
| Luce fissa, 2 LED verdi        | 30–60%   |
| Luce fissa, 1 LED verde        | 5–30%    |
| Luce lampeggiante, 1 LED verde | 0–5%     |

**Tipo di batteria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...**

| LED                            | Capacità |
|--------------------------------|----------|
| Luce fissa, 5 LED verdi        | 80–100%  |
| Luce fissa, 4 LED verdi        | 60–80%   |
| Luce fissa, 3 LED verdi        | 40–60%   |
| Luce fissa, 2 LED verdi        | 20–40%   |
| Luce fissa, 1 LED verde        | 5–20%    |
| Luce lampeggiante, 1 LED verde | 0–5%     |

**Rilevamento di guasti della batteria****EXPERT18V... | EXBA18V...**

I LED degli indicatori del livello di carica della batteria, oltre al livello di carica della batteria, possono anche indicarne il rischio di guasto.

Per attivare questa funzione, tenere premuto per 3 secondo il tasto dell'indicatore del livello di carica della batteria . Il processo di analisi della batteria viene segnalato da una sequenza lampeggiante dell'indicatore del livello di carica della batteria. Il risultato verrà visualizzato sull'indicatore del livello di carica della batteria.

**1 LED:** la batteria corre un elevato rischio di guasto. Potenza e autonomia potrebbero già essere state ridotte. Si consiglia di sostituire la batteria.

**5 LED:** la batteria è in buone condizioni, con un rischio di guasto basso.

**Attenzione:** la valutazione del rischio di guasto della batteria funziona a due livelli e offre una valutazione semplificata. La batteria viene valutata come in buone condizioni oppure presenta un rischio di guasto elevato. Non viene visualizzata alcuna percentuale delle condizioni della batteria.

**Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria**

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

**Montaggio**

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettro utensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- **Prima di inserire la batteria nell'elettro utensile, verificare sempre che l'interruttore di sblocco (14) funzioni correttamente e torni in posizione OFF in caso di rilascio.**

**Montaggio delle ganasce di taglio (vedere figg. A-E)**

Montare le ganasce di taglio (3) sempre nell'orientamento corretto e fissandole a regola d'arte. Un montaggio errato o lasco può causare la rottura delle ganasce di taglio, con potenziali lesioni alla persona causate dall'espulsione di frammenti (vedere fig. A).

Rimuovere le eventuali bave dalle ganasce di taglio (3) con l'ausilio di una lima.

Utilizzare sempre una coppia di ganasce di taglio (3). La coppia è costituita da una ganasca di taglio contrassegnata con un punto e una ganasca di taglio contrassegnata con due punti (vedere fig. D). La coppia di ganasce di taglio può essere scambiata tra l'attacco mobile (2) e l'attacco fisso (4). Verificare che gli attacchi (2) e (4) delle ganasce di taglio (3) siano completamente aperti. In caso contrario, inserire la batteria e azionare l'interruttore di sblocco (14) fino alla completa apertura degli attacchi. Rimuovere la batteria.

Portare il commutatore (13) nella posizione di blocco (vedere fig. C).

Svitare le viti (18) con la chiave a brugola fornita in dotazione (8).

Posizionare le ganasce di taglio (3) correttamente negli attacchi (2) e (4). Fissare nuovamente le ganasce di taglio (3) con le viti (18).

**Avvertenza:** è possibile avvitare la coppia di ganasce di taglio (3) soltanto se i lati frontali con dicitura sono rivolti l'uno verso l'altro. L'orientamento delle ganasce di taglio deve avvenire corrispondentemente alla misura di filettatura da tagliare (vedere fig. D).

**Utilizzo**

- **Sostituire le ganasce di taglio (3) qualora i bordi di taglio siano scheggiati o deformati (vedere fig. E). Osservare le ulteriori avvertenze** (vedi «Sostituzione delle ganasce di taglio», Pagina 17).
- **Le ganasce di taglio (3) sono estremamente affilate. Pertanto, tenere sempre le mani lontane dai bordi di**

**taglio e dalle parti mobili. Non tagliare pezzi di lavoro corti, in cui le mani potrebbero finire vicino alle ganasce di taglio. Sussiste il rischio di gravi lesioni o taglio di arti.**

- ▶ **Accertarsi che sull'elettrotensile siano montate le ganasce di taglio (3) della dimensione corretta e che entrambe siano posizionate nell'orientamento corretto. Prima del taglio, verificare la misura di filettatura impressa sulle ganasce di taglio.**
- ▶ **Prima di azionare l'interruttore di sblocco (14), inserire l'asta filettata in modo tale che i passi della filettatura combacino con quelli della ganasca di taglio fissa. Un allineamento errato dei passi di filettatura può causare una rottura delle ganasce di taglio e danni alle persone per via dell'espulsione dei frammenti.**

### Utilizzo con dispositivo di protezione anticaduta

- ▶ **Avvertenze di sicurezza per l'utilizzo in posizione di lavoro sopraelevata.** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può causare lesioni gravi.
- ▶ **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni del dispositivo di protezione anticaduta (22) e del sistema di protezione anticaduta.** Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può causare lesioni gravi.
- ▶ **Utilizzare sempre un sistema di protezione anticaduta quando si lavora a un'altezza di 1,8 m e superiore.**
- ▶ **Fissare l'utensile unicamente a punti di attacco fissi e stabili (ad es. puntelli di impalcature).** Gli oggetti non fissati come le scale, le cassette degli attrezzi ecc. non garantiscono alcuna protezione in caso di caduta. La portata del punto di attacco deve essere uguale o superiore alla portata dell'area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta sull'elettrotensile.

|   |                 |
|---|-----------------|
| Portata dell'area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta sull'elettrotensile <sup>A)</sup> | 6 kg (13.2 lbs) |
|---|-----------------|

|  |                |
|--|----------------|
| Lunghezza massima del dispositivo di protezione anticaduta | 1,1 m (3.6 ft) |
|--|----------------|

A) Include l'elettrotensile con tutte le parti di montaggio e gli accessori.

### Montaggio del dispositivo di protezione anticaduta (vedere fig. B)

Per utilizzare il sistema di protezione anticaduta, fissare il dispositivo di protezione anticaduta (22) all'area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta sull'elettrotensile (21). Per dispositivi di protezione anticaduta con occhiello, avvolgere l'area di fissaggio come illustrato in figura B. Stringere l'occhiello e accertarsi che non sia attorcigliato.

#### Avvertenze per l'utilizzo

- La protezione anticaduta è concepita per essere utilizzata da personale tecnico qualificato.
- Fissare il dispositivo di protezione anticaduta solo all'apposita area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta sull'elettrotensile.


- Per fissare il dispositivo di protezione anticaduta, non utilizzare altre parti dell'elettrotensile né apportare modifiche a quest'ultimo per realizzare aree di fissaggio.
- Utilizzare esclusivamente dispositivi di protezione anticaduta con una portata uguale o superiore alla portata dell'area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta sull'elettrotensile riportata sopra.
- Utilizzare esclusivamente dispositivi di protezione anticaduta con estremità munita di occhiello o moschettoni.
- Utilizzare preferibilmente un dispositivo di protezione anticaduta con smorzatore.
- Utilizzare esclusivamente dispositivi di protezione anticaduta ANSI ISEA 121:2018. Non utilizzare funi, corde, cavi d'acciaio o cavi come dispositivi di protezione anticaduta.
- Prima di iniziare a lavorare in posizione sopraelevata, verificare che il dispositivo di protezione anticaduta sia fissato correttamente alle due estremità.
- Non utilizzare il dispositivo di protezione anticaduta in modi che potrebbero compromettere il corretto funzionamento di coperture protettive, interruttori e sistemi di bloccaggio.
- Non utilizzare più di un utensile per dispositivo di protezione anticaduta.
- Utilizzare il dispositivo di protezione anticaduta in modo che l'elettrotensile si allontani dall'utilizzatore in caso di caduta. Durante la caduta, gli elettrotensili oscillano nella protezione anticaduta e rischiano di causare lesioni o perdita dell'equilibrio.
- Non tendere i dispositivi di protezione anticaduta con smorzatore durante l'utilizzo. Utilizzare i dispositivi di protezione anticaduta sempre in stato non teso.
- Non utilizzare il dispositivo di protezione anticaduta per sollevare l'elettrotensile o per tirarlo verso l'alto.
- Non utilizzare il dispositivo di protezione anticaduta come protezione personale.
- Non sostituire gli accessori quando si lavora in posizione sopraelevata.
- Utilizzare esclusivamente accessori concepiti per l'esecuzione di lavori in posizione sopraelevata e riportati nelle presenti istruzioni d'uso.
- Tenere il dispositivo di protezione anticaduta lontano da aree ad alta tensione o cavi elettrici. In caso contrario, sussiste il pericolo di scossa elettrica.
- Non modificare l'area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta sull'elettrotensile e non utilizzarla in modi diversi da quelli descritti nelle presenti istruzioni d'uso.
- Non utilizzare il dispositivo di protezione anticaduta in prossimità di parti mobili. Il dispositivo di protezione anticaduta potrebbe restare incastrato e causare schiacciamenti.
- Tenere il dispositivo di protezione anticaduta lontano da bordi affilati, taglienti, trucioli, scintille e altri elementi potenzialmente dannosi.
- Prestare attenzione a non impigliarsi nel dispositivo di protezione anticaduta.







- Non afferrare l'elettrotensile dal dispositivo di protezione anticaduta o dalla relativa area di fissaggio.
- Cambiare la presa dell'elettrotensile solo quando si è in posizione stabile.
- Non tentare di riprendere un elettrotensile in caduta.
- Ispezionare l'area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta e il dispositivo di protezione anticaduta prima di ogni utilizzo e dopo un'eventuale caduta per verificare che non ci siano danni e garantire un funzionamento corretto. Non utilizzare l'elettrotensile e il dispositivo di protezione anticaduta in presenza di danni (incrinature, giunti danneggiati, ecc.) o in caso di funzionamento anormale. I danni dell'area di fissaggio del dispositivo di protezione anticaduta includono imbiancamento delle parti in plastica, incrinature, rotture e deformazioni.
- Se l'elettrotensile è caduto dall'alto nel dispositivo di protezione anticaduta, contrassegnarlo e interromperne l'utilizzo.
- Se si utilizza un dispositivo di protezione anticaduta con indicatore di attivazione e tale indicatore è visibile, il dispositivo non è più utilizzabile.

## Messa in funzione

### Commutatore (vedere fig. C)

- **Posizionare il commutatore (13) sempre nella posizione di blocco  quando non si utilizza l'elettrotensile.**
- **Prima dell'utilizzo, verificare che il commutatore (13) sia posizionato correttamente.**
- **Non spostare il commutatore (13) quando si aziona l'interruttore di sblocco (14). Sussiste il rischio di danneggiare l'elettrotensile.**

Per avviare il processo di taglio, portare il commutatore (13) nella posizione di taglio (posizione **a**, ) e azionare l'interruttore di sblocco (14). Per invertire la direzione di movimento, portare il commutatore (13) nella posizione di inversione (posizione **b**, ) e tenerlo premuto in questa posizione mentre si aziona l'interruttore di sblocco. Rilasciando il commutatore e l'interruttore di sblocco, l'elettrotensile passa automaticamente alla posizione di blocco . Azionando continuamente l'interruttore di sblocco (14), l'elettrotensile completa un ciclo intero e si arresta automaticamente nella posizione completamente aperta. Per bloccare l'interruttore di sblocco (14), portare il commutatore (13) nella posizione di blocco . In questa posizione, non è possibile azionare l'interruttore di sblocco (14).

**Avvertenza:** non tagliare aste filettate mentre la direzione di movimento è invertita! Questo potrebbe danneggiare l'elettrotensile. Azionare l'elettrotensile nella direzione di movimento invertita solo a vuoto e per aprire completamente le ganasce di taglio (3).


**Avvertenza:** rilasciando l'interruttore di sblocco (14) dopo il taglio durante l'apertura delle ganasce di taglio (3) e portando il commutatore (13) nella posizione di inversione, le ganasce di taglio si chiudono. Si riapriranno azionando nuovamente l'interruttore di sblocco.

## Avvio/arresto

Sulla guida per aste filettate (5), impostare la misura di filettatura dell'asta filettata da tagliare. In tal modo, la superficie di appoggio M6/M8 e M10/M12 per l'asta filettata verrà portata nell'orientamento corretto.

Prima di azionare l'interruttore di sblocco (14), inserire l'asta filettata in modo tale che i passi di filettatura combacino con quelli della ganasca di taglio (3) dell'attacco fisso (4). Un allineamento errato dei passi di filettatura può causare la rottura delle ganasce di taglio (3) e lesioni alla persona per via dell'espulsione di frammenti; è anche possibile che si danneggi la filettatura dell'asta filettata, con la conseguenza che non sarà più possibile avvitare dadi.

Prima del taglio, posizionare l'asta filettata perpendicolarmente alla linea di taglio (19) (vedere fig. G) e accertarsi che l'asta filettata sia bene a contatto con la guida per aste precedentemente impostata.

Per **avviare il processo di taglio**, accertarsi che il commutatore (13) sia nella posizione di taglio (posizione **a**, ) e azionare continuamente l'interruttore di sblocco (14). La ganasca di taglio sull'attacco mobile (2) si sovrappone alla ganasca di taglio sull'attacco fisso (4) e torna successivamente indietro. Rilasciando l'interruttore di sblocco (14) prima di aver completato il taglio, le ganasce di taglio (3) si fermano.

**Avvertenza:** se si tagliano aste filettate in metallo duttile, ad es. acciaio inossidabile, è possibile che si formino bave sull'estremità di taglio. In questo caso, rimuovere le bave con una lima.

## Funzione di arresto automatico

Azionando continuamente l'interruttore di sblocco (14), gli attacchi (2) e (4) delle ganasce di taglio (3) si chiuderanno prima di tornare nella posizione completamente aperta, per poi fermarsi. Rilasciare l'interruttore di sblocco (14) e riazionarlo per avviare la sequenza di taglio successiva.

## Conservazione della chiave a brugola

La chiave a brugola fornita in dotazione (8) può essere conservata sull'elettrotensile, evitando il rischio di perderla. Per estrarre la chiave a brugola, rimuovere la batteria ed estrarre la chiave a brugola. Dopo l'utilizzo, riporre nuovamente la chiave a brugola nell'elettrotensile e inserire la batteria.

## Luce di lavoro

La luce di lavoro (16) consente di illuminare l'area di lavoro in condizioni di scarsa luminosità.

**Attenzione:** non rivolgere lo sguardo direttamente nella lampada!

Azionare l'interruttore di sblocco (14) solo nella misura sufficiente ad attivare la luce di lavoro (16) senza simultaneamente azionare il motore. Azionare completamente l'interruttore di sblocco se si desidera tagliare aste filettate. La luce di lavoro si accende automaticamente durante l'utilizzo. La lampada resta accesa finché l'interruttore di sblocco resta azionato. La luce di lavoro si spegne all'incirca 15 secondi dopo il rilascio dell'interruttore di sblocco.

### Guida per aste filettate (vedere figg. F–G)

Per eseguire tagli precisi, portare la guida per aste filettate **(5)** in posizione (M6/M8 o M10/M12), a seconda del diametro dell'asta filettata da tagliare.

Prima del taglio, posizionare l'asta filettata perpendicolarmente alla linea di taglio **(19)**. Accertarsi che i passi di filettatura dell'asta filettata e i passi di filettatura della ganasce di taglio fissa si innestino gli uni negli altri (vedere fig. **K**). Verificare inoltre che l'asta filettata sia bene a contatto con entrambe le superfici della guida per aste (vedere fig. **G**) e tenere l'asta filettata saldamente in questa posizione. Durante il processo di taglio si genera una forza di reazione che può far ribaltare l'asta filettata. Un ribaltamento dell'asta filettata può determinare una scarsa qualità di taglio, un inceppamento dell'asta filettata e danni alle ganasce di taglio o all'asta filettata stessa. Pertanto, durante il taglio, mantenere l'asta filettata nell'orientamento descritto.

### Regolazione dell'asta di profondità (vedere figg. H–I)


Utilizzare l'asta di profondità **(10)** se si desidera tagliare aste filettate della stessa lunghezza o se si desidera tagliare aste filettate con una certa sporgenza rispetto a una superficie. Azionare il tasto **(9)** e inserire l'asta di profondità. Durante questa procedura, verificare che il lato dentato dell'asta di profondità sia rivolto verso il lato dentato del tasto. L'asta di profondità **(10)** dispone di due scale di misura (millimetri e pollici). È possibile ruotare l'asta di profondità **(10)** per utilizzare la scala desiderata. Allineare il valore della lunghezza desiderata sull'asta di profondità **(10)** alla superficie di riferimento dell'asta di profondità stessa **(11)** (vedere fig. **I**). Per arrestare l'asta di profondità, rilasciare nuovamente il tasto **(9)**.

Non trasportare l'elettrotensile afferrandolo dall'asta di profondità **(10)**. In questo caso, l'elettrotensile potrebbe cadere e danneggiarsi o causare lesioni alla persona.

## Indicazioni operative

### Interruzione anticipata del taglio

Non allontanare mai l'elettrotensile dall'asta filettata esercitando forza. Ciò potrebbe provocare un avvio accidentale e causare lesioni alla persona o danni alle ganasce di taglio **(3)** e all'elettrotensile stesso.

Se si desidera interrompere il taglio anticipatamente, rilasciare l'interruttore di sblocco **(14)**. L'elettrotensile si spegne. Portare il commutatore **(13)** nella posizione di inversione (posizione b, ) e tenerlo premuto mentre si aziona l'interruttore di sblocco **(14)** finché l'asta filettata è completamente staccata dalle ganasce di taglio **(3)** e l'elettrotensile si arresta nella posizione completamente aperta.

### Gancio di sospensione (vedere fig. J)

Il gancio di sospensione **(15)** consente di appendere l'elettrotensile, per esempio a una scala. A tal fine, ruotare il gancio di sospensione **(15)** verso l'esterno.

Quando si utilizza l'elettrotensile, richiudere il gancio di sospensione **(15)** fino a farlo scattare in posizione.

Il gancio di sospensione **(15)** non deve essere utilizzato per fissare l'elettrotensile a una persona (ad es. a una cintura).

Non appendere mai l'elettrotensile in un punto ventilato o su una superficie potenzialmente instabile.

### Taglio di aste filettate fissate (vedere fig. K)

Qualora si desideri tagliare aste filettate saldamente fissate (ad es., un'asta filettata montata sul tetto o sulla parte di un edificio), procedere nel modo seguente.

Verificare che la guida per aste filettate **(5)** sia regolata correttamente rispetto alla misura di filettatura da tagliare e che le ganasce di taglio **(3)** siano completamente aperte. Posizionare l'elettrotensile in modo tale che l'asta filettata si trovi tra le ganasce di taglio **(3)**. Quando l'asta filettata è a contatto con la guida per aste filettate **(5)**, allineare la filettatura dell'asta filettata a quella della ganasce di taglio fissa. Con la mano libera, afferrare la sezione tagliata dell'asta filettata, poiché rischia di cadere al termine del taglio. Impugnare saldamente l'elettrotensile e tenere sempre conto delle forze di reazione. Tenere premuto l'interruttore di sblocco **(14)** fino al termine del processo di taglio.

È possibile utilizzare l'asta di profondità **(10)** per tagliare l'asta filettata a una distanza definita da una superficie. Prima di portare l'asta di profondità **(10)** a contatto con la superficie, accertarsi che la punta dell'asta di profondità **(10)** e il lato frontale **(1)** dell'elettrotensile siano privi di sporcizia. In caso contrario, la superficie potrebbe contaminarsi. Regolare l'asta di profondità **(10)** alla misura desiderata. Posizionare l'elettrotensile in modo tale che la punta dell'asta di profondità sia a contatto con la superficie dalla quale sporge l'asta filettata e proseguire con il taglio come descritto sopra.

### Taglio di aste filettate non fisse (vedere figg. L–M)

Se si eseguono lavori semplici, è possibile tagliare aste filettate tenendo l'elettrotensile in una mano e guidando l'asta filettata da tagliare con l'altra mano. A tal fine, procedere nel modo seguente.

Verificare che la guida per aste filettate **(5)** sia regolata correttamente rispetto alla misura di filettatura da tagliare e che le ganasce di taglio **(3)** siano completamente aperte.

Posizionare l'elettrotensile in modo tale che l'asta filettata si trovi tra le ganasce di taglio **(3)**. Quando l'asta filettata è a contatto con la guida per aste filettate **(5)**, allineare la filettatura dell'asta filettata a quella della ganasce di taglio fissa.

Tenere presente che la sezione tagliata cadrà al termine del taglio. Impugnare saldamente l'elettrotensile e l'asta filettata e tenere sempre conto delle forze di reazione.

Tenere premuto l'interruttore di sblocco **(14)** fino al termine del processo di taglio. Quando si tagliano aste filettate lunghe o misure di filettatura cospicue difficili da gestire manualmente, posizionare l'elettrotensile con le superfici di appoggio laterali **(12)** su una superficie orizzontale (vedere fig. **M**).

Utilizzare l'elettrotensile con una mano mentre l'altra mano guida, con una presa stabile, l'asta filettata da tagliare. A tal fine, procedere nel modo seguente. Verificare che la guida per aste filettate **(5)** sia regolata correttamente rispetto alla misura di filettatura da tagliare e che le ganasce di taglio **(3)** siano completamente aperte. Posizionare l'asta filettata in modo tale che questa si trovi tra le ganasce di taglio **(3)**. Quando l'asta filettata è a contatto con la guida per aste filettate



tate (5), allineare la filettatura dell'asta filettata a quella della ganaschia di taglio fissa. Impugnare saldamente l'elettrotroutensile e l'asta filettata e tenere sempre conto delle forze di reazione. Tenere premuto l'interruttore di sblocco (14) fino al termine del processo di taglio.

Per tagliare aste filettate non fisse di una misura preimpostata, eseguire in via aggiuntiva i passaggi seguenti. Regolare l'asta di profondità (10) alla misura desiderata. Posizionare un oggetto adatto in modo tale che questo sia a contatto con l'asta di profondità (10). Posizionare un'asta filettata come descritto sopra rispetto all'elettrotroutensile e verificare inoltre che questa sia a contatto con l'oggetto. Prestare attenzione a non spostare l'oggetto posizionato.

### Stoccaggio dell'elettrotroutensile

Rimuovere la batteria (6) quando si ripone l'elettrotroutensile.

Rimuovere la polvere dalle ganasce di taglio (3) e dalle parti mobili.

### Sostituzione delle ganasce di taglio

Una coppia di ganasce di taglio è sempre costituita da due ganasce (3), delle quali una è contrassegnata con un punto e l'altra con due punti. Sostituire le ganasce di taglio usurate o danneggiate sempre a coppie (vedi «Montaggio delle ganasce di taglio (vedere figg. A-E)», Pagina 13).

La coppia di ganasce di taglio può essere scambiata tra l'attacco mobile (2) e l'attacco fisso (4).

**Avvertenza:** accertarsi che le due ganasce di taglio (3) siano orientate corrispondentemente alla misura di filettatura da tagliare (vedere fig. D). Una ganaschia di taglio (3) per misure di filettatura metriche dispone di un bordo di taglio per ogni misura di filettatura. Quest'ultimo si trova sul lato della ganaschia di taglio (3) con dicitura. È possibile avvitare le ganasce di taglio (3) nella posizione corretta solo se i due lati con dicitura sono rivolti l'uno verso l'altro.

## Manutenzione ed assistenza

### Servizio di assistenza e consulenza tecnica

#### Italia

Tel.: (02) 3696 2314

Il link ai nostri indirizzi di assistenza e alle condizioni di garanzia è riportato all'ultima pagina.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettrotroutensile.

### Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettrotroutensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



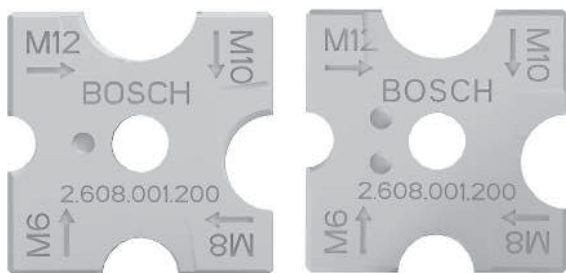
Non gettare elettrotroutensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

### Solo per i Paesi UE:

I dispositivi elettrici ed elettronici o le batterie/pile usate non più utilizzabili devono essere sottoposti/e a raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.



2 607 990 161



2 608 001 200

# Legal Information and Licenses

Apache-2.0  
CMSIS\_5, v5.7.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.  
Licensed under the Apache License, Version 2.0  
(the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at  
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>  
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text  
Apache License  
Version 2.0, January 2004  
<http://www.apache.org/licenses/>

## TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,

"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT

WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

BSD-3-Clause

Infineon TLE987x\_DFP, v1.5.0

Copyright (c) 2015-2017, Infineon Technologies AG. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte  
Service Contacts  
Contacts de Service  
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen  
Guarantee Conditions  
Conditions de Garantie  
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>