



FORBICE A BATTERIA
PROTURF



ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONE

Prima di utilizzare l'apparecchio leggere con attenzione questo manuale e conservarlo unitamente al prodotto.

ISTRUZIONI ORIGINALI E COMPLETE

SIGNIFICATO DEI SIMBOLI DI AVVERTENZA E PERICOLO

Le indicazioni di sicurezza, la cui inosservanza può provocare danni fisici, sono identificate dai seguenti simboli:



ATTENZIONE PERICOLO

Per indicare operazioni che, se non effettuate correttamente, possono provocare infortuni di origine generica o possono generare malfunzionamenti o danni all'apparecchio e/o ai materiali; richiedono quindi particolare attenzione ed adeguata preparazione.



ATTENZIONE PERICOLO ELETTRICO

Per indicare operazioni che, se non effettuate correttamente, possono provocare infortuni di origine elettrica; o possono generare malfunzionamenti o danni all'apparecchio e/o ai materiali; richiedono quindi particolare attenzione ed adeguata preparazione.



È VIETATO

Per indicare operazioni che NON DEVONO essere eseguite.

INDICE

1 GENERALITÀ	3
1.1 Informazioni importanti per la sicurezza	3
1.1.1 Avvertenze generali	3
1.2 Divieti	4
1.3 Movimentazione e stoccaggio	4
1.4 Limiti di impiego	4
1.5 Caratteristiche tecniche	4
1.6 Rumorosità	4
1.7 Limitazione di responsabilità	4
1.8 Dati di identificazione	4
1.8.1 Informazioni sulle batterie	5
1.9 Descrizione dell'apparecchio	5
2 UTILIZZO	6
2.1 Taglio	6
2.2 Protezione	6
2.3 Caricamento delle batterie	6
2.3.1 Verifica carica della batteria	6
2.3.2 Messa in carica della batteria	6
3 MANUTENZIONE	7
3.1 Affilatura della lama	7
3.2 Lubrificazione	7
3.3 Sostituzione della lama	8
3.3.1 Lame disponibili	9
3.4 Eventuali anomalie e possibili cause/soluzioni	9
4 RICAMBI	9
5 SMALTIMENTO	10
5.1 Smaltimento a fine vita del prodotto	10
6 GARANZIA	10

CE - DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

PRODOTTO REALIZZATO DA:
RASOR ELETTROMECCANICA SRL

Via Giannetto Mattei, 41/43 - 20044 Arese- (MI) - ITALY

Modello: PROTURF

Rasor Elettromeccanica s.r.l. dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti sopraindicati, ai quali questa dichiarazione si riferisce, sono conformi alle Direttive concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CEE relative a:

- Macchine 2006/42/CE;
- Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva RoHS 2011/65/UE

Milano, 10/10/2025.


Ing. Lorenzo Spinelli
CEO

1 GENERALITÀ

1.1 Informazioni importanti per la sicurezza

1.1.1 Avvertenze generali

- Le seguenti istruzioni sono da conservare a cura dell'utilizzatore del prodotto, il quale dovrà seguirle attentamente in quanto l'uso improprio del dispositivo può causare danni alle persone, al prodotto e alle cose esentando **Rasor Elettromeccanica S.r.l.** da ogni responsabilità.
- Le seguenti istruzioni devono sempre accompagnare il prodotto a cui si riferiscono ed essere conservate in un luogo accessibile e consultabile dagli utilizzatori.
- È vietata, a qualsiasi titolo, la riproduzione, anche parziale, delle illustrazioni o del testo presente in queste istruzioni. La **Rasor Elettromeccanica S.r.l.** si riserva il diritto di modificare la documentazione senza alcun preavviso.



ATTENZIONE PERICOLO

Il prodotto deve essere messo in funzione ed utilizzato solo se sono state rispettate tutte le prescrizioni di sicurezza presenti in queste istruzioni.

L'inosservanza delle informazioni fornite in queste istruzioni, o l'eventuale intervento sul prodotto non eseguito da nostri tecnici abilitati, annulleranno la garanzia e solleveranno il produttore da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti alle persone, danni alle cose o al prodotto stesso.



ATTENZIONE PERICOLO

Prima della messa in funzione verificare che le parti elettriche e meccaniche siano in ottimo stato.

Utilizzare solamente ricambi originali forniti da Rasor Elettromeccanica S.r.l.

Qualsiasi operazione richiesta (manutenzione o riparazione), deve essere effettuata da personale qualificato, dopo aver rimosso la batteria, impedendo così l'avviamento accidentale che potrebbe causare danni alle persone o alle cose. Lo spegnimento del prodotto non è sufficiente.

L'utilizzatore deve osservare tassativamente le norme antinfortunistiche in vigore nel proprio paese, e deve munirsi di adeguate protezioni per l'uso e la manutenzione del prodotto.



ATTENZIONE PERICOLO

È particolarmente importante tenere il prodotto fuori dalla portata di bambini e animali domestici.

Il prodotto va utilizzato al riparo da calore, bagnato e umidità.

Il prodotto va pulito solo con un panno asciutto, dopo aver scollegato la batteria.

Durante le normali operazioni di lavoro non utilizzare abiti larghi o accessori che possano essere fonte di rischio.

Durante il normale ciclo lavorativo utilizzare guanti di protezione a maglia metallica e occhiali protettivi.



ATTENZIONE PERICOLO

Le forbici a batteria lavorano anche senza protezione di sicurezza. Tale protezione non deve essere MAI rimossa.

Alla fine delle operazioni di lavoro le parti metalliche possono risultare calde.

1.2 Divieti



È VIETATO

- È VIETATO eseguire modifiche o cambiamenti al prodotto e ai rispettivi collegamenti elettrici o meccanici.
- È VIETATO rimuovere parti del prodotto.
- È VIETATO utilizzare il prodotto in ambienti a rischio di esplosione e/o incendio.
- È VIETATO utilizzare il prodotto o gli accessori con le mani bagnate. C'è il pericolo di folgorazione.

1.3 Movimentazione e stoccaggio

Il prodotto deve essere conservato nell'imballo originale, in un luogo coperto e asciutto, protetto da fonti di calore, sporcizia e umidità. Le temperature di immagazzinamento possono variare da 0° a + 55°C.

1.4 Limiti di impiego

Tutti i prodotti Rasor Elettromeccanica sono testati prima della spedizione al cliente, per garantire un funzionamento sicuro e duraturo.

Il prodotto deve essere impiegato solamente per gli impieghi previsti. Ogni utilizzo diverso da quanto previsto è vietato e costituisce pericolo.

La massima temperatura di esercizio del prodotto è di 55° C.

Il grado di protezione del dispositivo è IP 65.

1.5 Caratteristiche tecniche

Modello	PROTURF
Diametro lama	86 mm, con controlama in metallo duro
Lama in dotazione	86THSSTF, 8-lati, Acciaio HSS, Teflon® Coated
Velocità lama	700-900-1100 rpm (regolabile)
Altezza utile di taglio	25 mm (del backing)
Potenza motore	DC 21V, 450 W BRUSHLESS
Batteria	21V Li-Ion®, 4.0 Ah ricaricabile con indicatore di carica a LED
Batteria Tempo di ricarica	2h
Peso (con batteria)	2200 gr.
Peso totale (con imballo)	5400 gr.
Luminosità minima per le operazioni di lavoro	200 LUX
Vibrazioni all'avvio	<2.5 m/sec 2
Temperatura di utilizzo	0 - 55° C
Umidità di utilizzo	10 - 95% senza condensa

1.6 Rumorosità

Il livello di pressione acustica massima emessa è di circa 60 dB (A). La rilevazione del rumore aereo è stata effettuata secondo la norma UNI EN ISO 15744:2008. I livelli di rumorosità emessi dal dispositivo a varie distanze di rilievo (senza alcun sistema di filtrazione delle onde sonore) variano di pochi db (A).

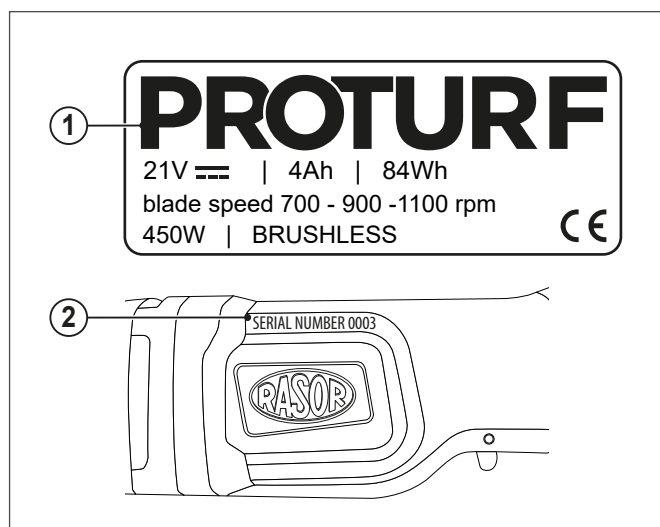
1.7 Limitazione di responsabilità

Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni ed anomalie di funzionamento causati da:

- inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale
- riparazioni eseguite non a regola d'arte (l'impiego di parti di ricambio ed accessori non originali può influire negativamente sul funzionamento del prodotto)
- danni causati da modifiche arbitrarie da parte dell'utilizzatore o da interventi non autorizzati
- carenza manutentiva
- utilizzo di batterie non originali
- danni o difetti causati dall'uso improprio
- uso da parte di personale non qualificato o abilitato
- danni o difetti causati dall'inosservanza delle norme di uso e manutenzione.

1.8 Dati di identificazione

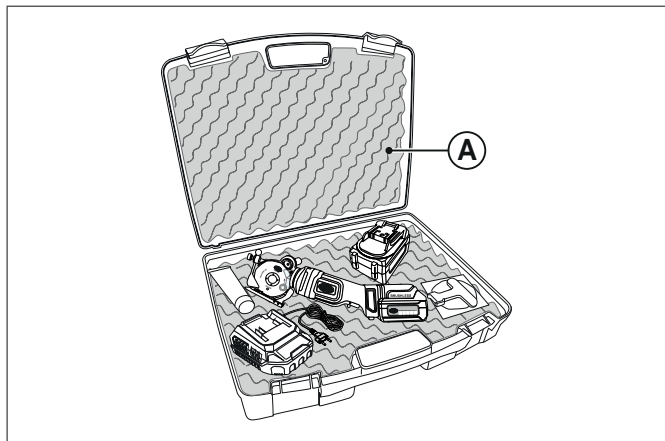
PROTURF è provvista di una Targhetta di Identificazione (1) che riporta i dati del prodotto. Il numero di serie è inciso sulla macchina stessa (2). Assicurarsi che il prodotto ne sia provvisto, in caso contrario avvertire immediatamente il costruttore e/o rivenditore. Gli apparecchi sprovvisti di targhetta non devono essere usati, pena la decadenza di ogni responsabilità da parte del costruttore.



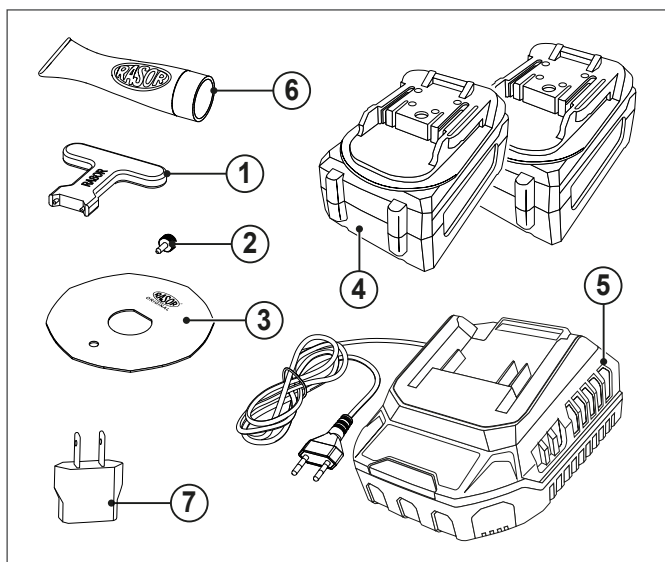
GENERALITÀ

Contenuto della confezione

La **PROTURF** viene consegnata assieme alle batterie, al caricatore ed un set di accessori, in una valigetta di plastica (A).



All'interno della confezione si trovano anche i seguenti accessori:



- 1 Chiave a farfalla per smontaggio / montaggio lama
- 2 Punzone montaggio/smottaggio lama
- 3 Lama a 8 lati in acciaio HSS rivestita in Teflon®
- 4 N° 2 batterie 21V Li-Ion®, 4.0 Ah
- 5 Caricatore con spina EU
- 6 Grasso per ingranaggi
- 7 Adattatore spina EU-US

1.8.1 Informazioni sulle batterie

Seguire alcuni semplici accorgimenti prolunga la vita delle batterie fornite:

- caricare completamente la batteria prima di utilizzarla la prima volta
- eseguire un ciclo di ricarica quando è quasi scarica (circa il 10-20% di carica residua). Le celle della batteria possono essere ricaricate fino a 250 volte
- evitare di scaricare completamente la batteria o di sovraccaricarla
- effettuare il ciclo di carica a temperatura ambiente (+18/21°C)
- non lasciare la batteria esposta ai raggi solari
- in caso di mancato utilizzo per un periodo prolungato

stoccare la batteria con una carica residua di circa il 50% ad una temperatura ambiente di 5/10°C

- eseguire un ciclo di ricarica almeno ogni 12 mesi.

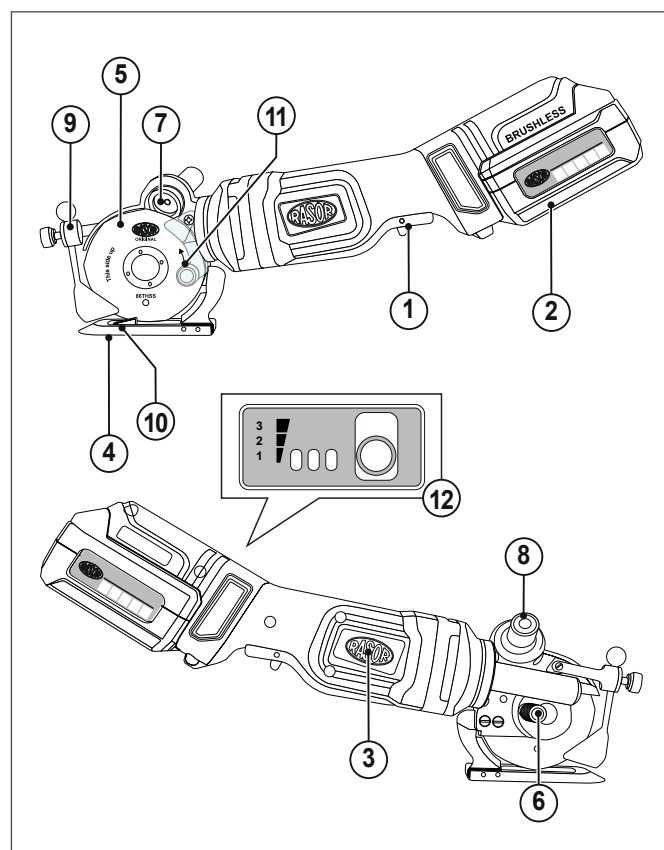
1.9 Descrizione dell'apparecchio

Le forbici a batteria **PROTURF** sono state progettate, costruite ed assemblate per il taglio a mezzo di lame rotative di tutti i tipi di erba sintetica, sportiva ed ornamentale, con qualsiasi tipo di backing e qualsiasi tipo di fibra/pelo, senza limiti di altezza o spessore.

L'attrezzatura non deve funzionare:

- in ambienti con atmosfere esplosive;
- in presenza di polvere fine o di gas corrosivi;
- per tagliare materiali plastici, metalli e legnosi;
- per tagliare erba con sabbia o gomma.

L'uso delle forbici a batteria PROTURF per impieghi diversi da quanto sopra indicato è vietato e costituisce pericolo.



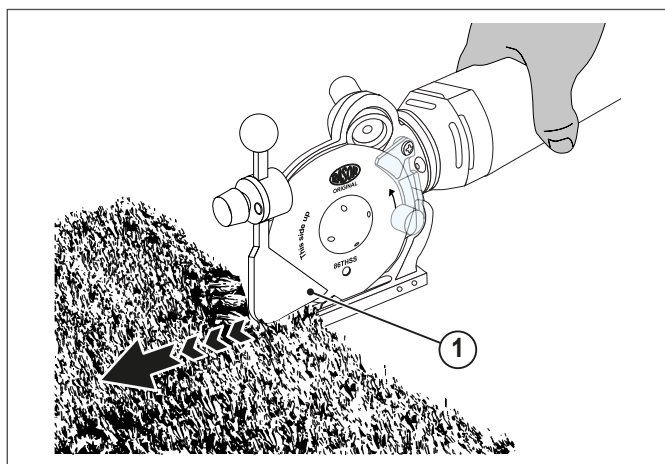
- 1 Leva di accensione
- 2 Batteria Li-ion 21V
- 3 Corpo motore brushless
- 4 Piedino in acciaio
- 5 Lama poligonale in acciaio
- 6 Ingrassatore
- 7 Mola smeriglio
- 8 Pulsante affilatore
- 9 Sistema di apertura fibre
- 10 Controlama in metallo duro
- 11 Protezione posteriore
- 12 Regolatore a 3 velocità

2 UTILIZZO

2.1 Taglio

Per l'utilizzo delle forbici a batteria procedere come segue:

- Sganciare la batteria dal caricatore (se carica);
- Agganciare la batteria al motore incastrandola seguendo gli innesti presenti sulla stessa;
- Portare il manto di erba sintetica al di sopra del piede di acciaio;
- Regolare il sistema di apertura fibre in base allo spessore del tappeto (1). Una regolazione molto bassa assicura una quantità minima di fibre tagliate; oppure allentare il pomolo frontale e far cadere per gravità l'asta di apertura fibre;
- Il sistema di apertura fibre permette di sollevare il pelo (soprattutto nei manti a pelo lungo) tagliando il backing e non tagliando il pelo;
- Muovere la levetta di sicurezza ed avviare la macchina tramite il pulsante a leva;
- Spingere le forbici a batteria nella direzione voluta, cercando di tenere il manto di erba sintetica tensionato il più possibile.



AVVERTENZE

La spinta sulle forbici a batteria deve essere il più uniforme possibile.

2.2 Protezione

La forbice a batteria **PROTURF** è dotata di una protezione elettronica in caso di "overload" (eccessivo sforzo della macchina). Tale protezione interviene fermando la macchina qualora tagliasse materiale troppo spesso o troppo duro.

La protezione interviene anche in caso di temperatura troppo alta. Una volta auto-ristabilita, la macchina torna a funzionare normalmente.

2.3 Caricamento delle batterie

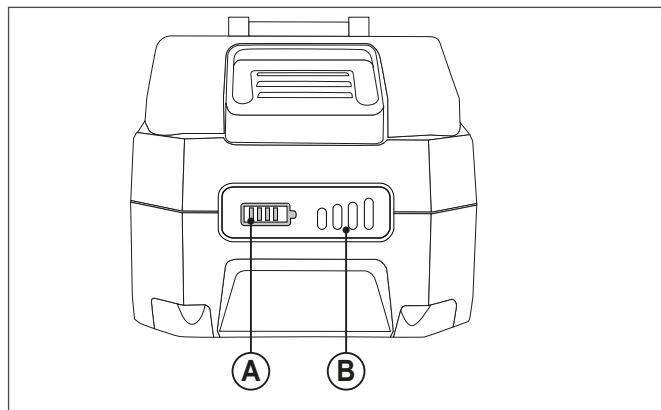


ATTENZIONE

Verificare sempre la tensione del caricatore con la tensione di rete del Paese in cui ci si trova.

2.3.1 Verifica carica della batteria

Premendo il pulsante (A) si accendono i LED che indicano lo stato di carica della batteria (B).



2.3.2 Messa in carica della batteria

Quando la batteria è scarica è necessario ricaricarla impiegando esclusivamente l'apposita docking station fornita con l'apparecchio.

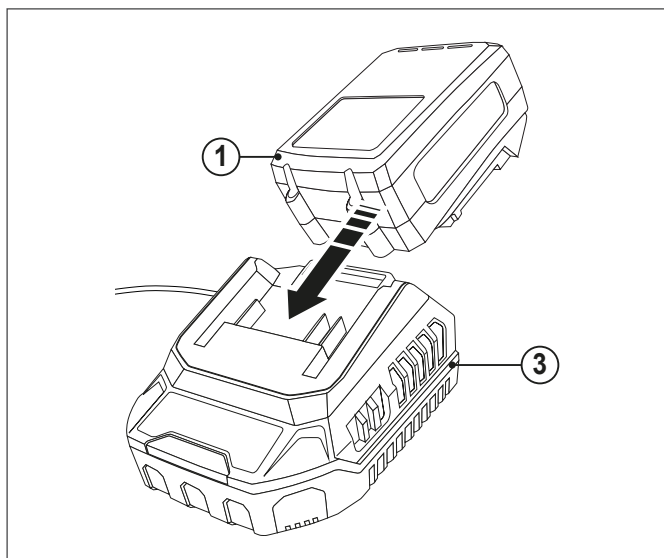
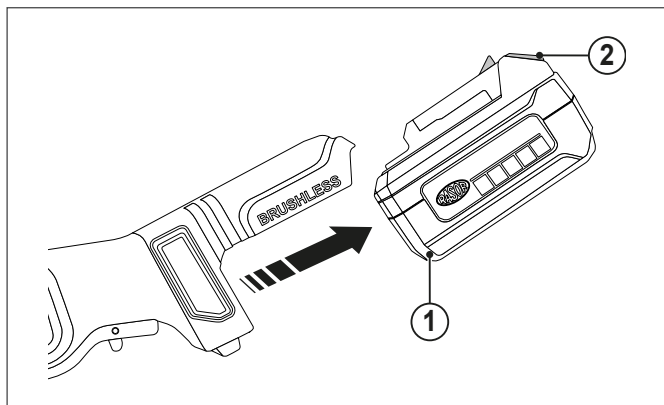
- Sganciare la batteria (1) dal motore premendo l'apposito pulsante arancione (2) posto sulla parte superiore.
- Collegare il caricabatteria alla presa di corrente senza batteria ricaricabile inserita. L'indicatore LED verde si illumina e segnala la disponibilità all'uso.
- Inserire la batteria ricaricabile (1) nel caricatore (3).
- Il controllo dell'operazione di ricarica viene segnalata da una luce continua rossa.
- Il termine dell'operazione di ricarica viene indicata tramite luce continua verde.
- La ricarica rapida inizia automaticamente non appena la temperatura della batteria si trova nel campo di temperatura di ricarica da 5 °C a 45 °C.
- In caso di batterie ricaricabili agli ioni di litio cariche, il caricabatteria si spegne automaticamente.
- Il led rosso lampeggiante indica un'anomalia nella batteria.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE



Un inserimento ripetuto della batteria carica provoca un sovraccarico e pregiudica la durata della batteria stessa.



ATTENZIONE



Non impiegare mai batterie diverse da quella fornita in dotazione (21 V Li-Ion®, 4.0 Ah).
Non impiegare assolutamente caricatori diversi da quelli forniti in dotazione.

ATTENZIONE



Se nonostante un corretto processo di ricarica la prestazione della batteria si riduce dopo poco tempo, significa che ha perso la capacità di ricarica e va sostituita.

3 MANUTENZIONE

3.1 Affilatura della lama

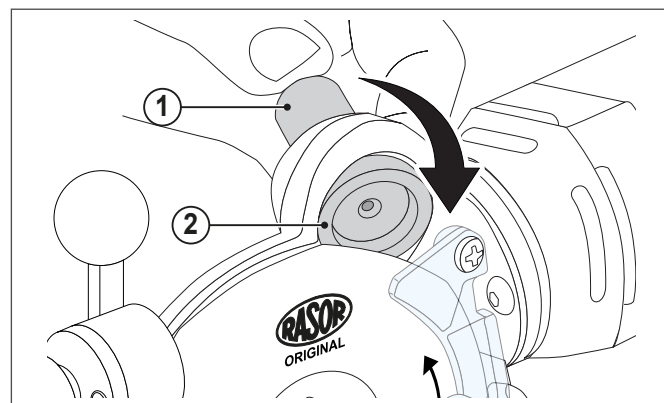
Dopo alcune ore di utilizzo continuativo delle forbici a batteria, o qualora le stesse dovessero perdere la capacità di taglio, è necessario procedere all'affilatura della lama.

Per eseguire tale operazione, avviare la **PROTURF** e premere il pulsante affilatore (1), per 3-4 secondi.

Ripetere l'operazione 2-3 volte.

Qualora il processo di affilatura non risultasse efficace, verificare l'usura della mola smeriglio (2).

Qualora la mola (2) risultasse troppo consumata o sporca, provvedere alla sostituzione della stessa smontando la lama con gli appositi accessori.



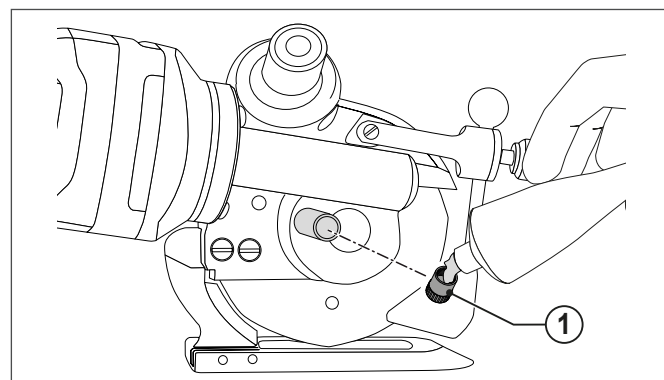
3.2 Lubrificazione

Ogni settimana di utilizzo della macchina è necessario effettuare la lubrificazione della coppia ingranaggi.

Per praticare tale operazione, rimuovere il tappo di protezione (1) posto sulla testa delle forbici a batteria e riempirlo del grasso fornito in dotazione.

Riavvitare il tappo (1) per pochi giri.

Avvitare di qualche giro il tappo (1) ogni giorno di utilizzo delle forbici.



ATTENZIONE

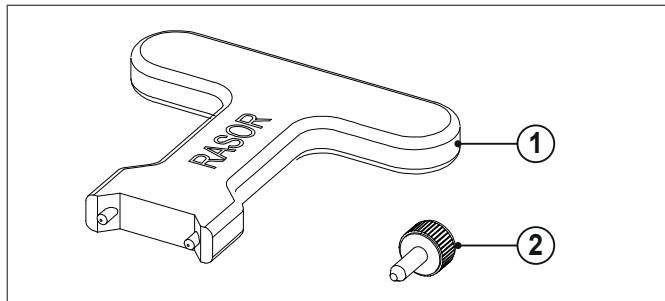


La lama non deve mai essere sporca di grasso od olio.

3.3 Sostituzione della lama

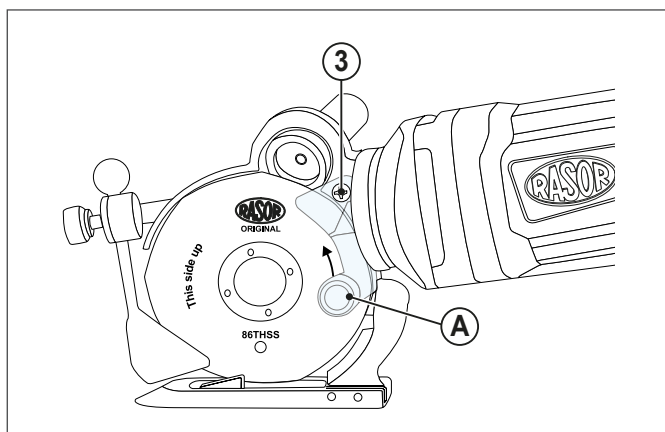
Qualora la lama non fosse più in grado di tagliare (anche dopo aver ripetuto più volte l'operazione di affilatura) è necessario sostituirla.

Per effettuare tale processo, sono necessari la chiave a farfalla (1) e il punzone blocca lama (2).

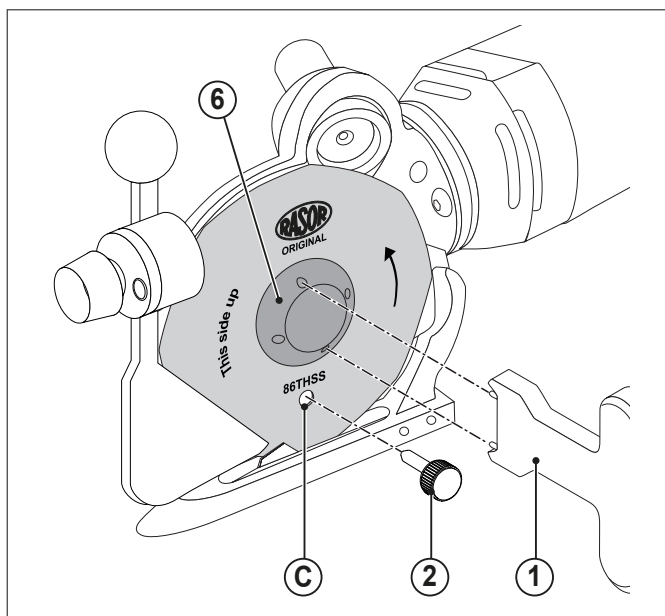


Per la sostituzione procedere come segue:

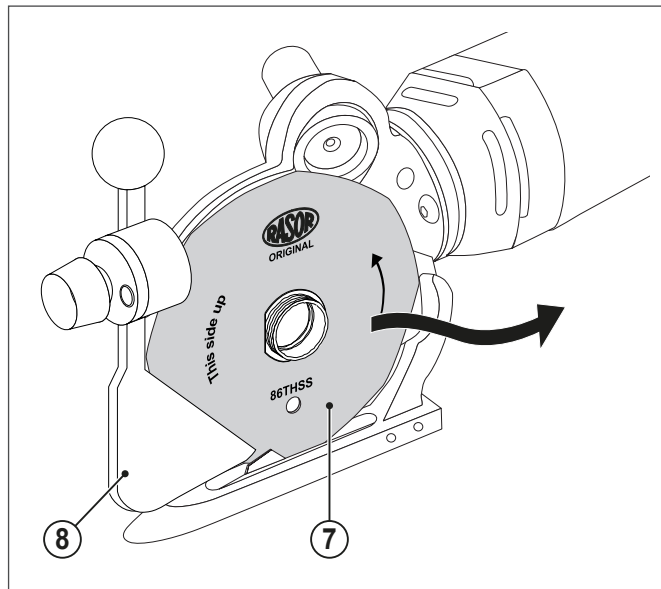
- 1 Scollegare la batteria dalla macchina;
- 2 Dotarsi di guanti di protezione conformemente al D.Lgs. 81/08;
- 3 Svitare la vite (3) e rimuovere la protezione posteriore (A);



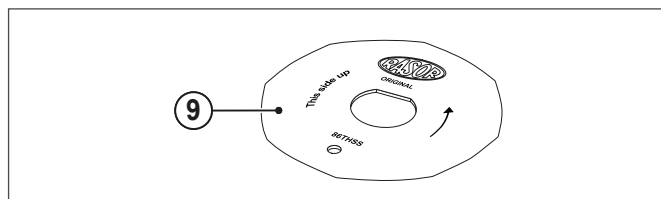
- 4 Inserire il punzone (2) nel foro (C), in modo da poter bloccare la lama;
- 5 Posizionare la chiave a farfalla (1) sulla ghiera fissa lama (6), svitare la ghiera;



- 6 Rimuovere la lama (7) sfilandola dal sistema aprifibra (8);

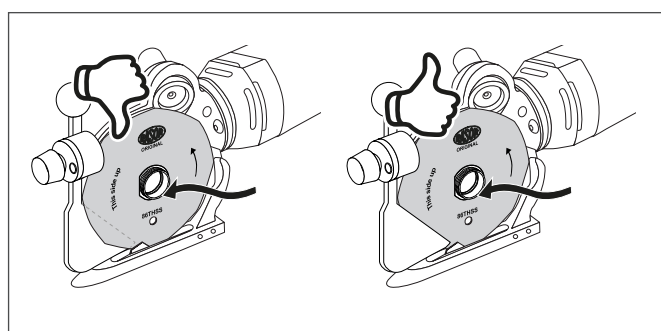


- 7 Sostituire la lama usurata con una nuova (9) di pari dimensioni e specifiche tecniche, prestando attenzione a centrare la lama sull'ingranaggio nella posizione corretta. Installare la lama con il lato non affilato (quello con la scritta Rasor) verso l'esterno delle forbici a batteria;



ATTENZIONE

La nuova lama deve entrare nella fresatura del sistema aprifibra.



- 8 Rimontare il tutto ed effettuare alcune prove di taglio e affilatura.

RICAMBI

3.3.1 Lame disponibili

CODICE	DESCRIZIONE
86THSS	Lama Ø 86 mm a 8-lati in acciaio HSS. Adatto a tutti i tipi di erba.
86THSSTF	Lama Ø 86 mm a 8-lati in acciaio HSS rivestita in Teflon® antiaderente. Adatta al taglio di erba anche con colla o adesivo.
86PHSS	Lama Ø 86 mm a 5-lati in acciaio HSS. Adatto a tutti i tipi di erba.
86PHSSTF	Lama Ø 86 mm a 5-lati in acciaio HSS rivestita in Teflon® antiaderente. Adatta al taglio di erba anche con colla o adesivo.
86THSSTN	Lama Ø 86 mm a 8-lati in acciaio HSS con trattamento in Carbonitrato di Titanio (TiCN). Il trattamento TiCN rende la superficie della lama particolarmente dura e resistente all'usura abrasiva ed adesiva.

I dati tecnici sono indicativi e suscettibili di variazione senza preavviso.

3.4 Eventuali anomalie e possibili cause/ soluzioni

ANOMALIA	SOLUZIONE
Il materiale non viene tagliato o si incastra tra la lama e la controlama	Verificare che la lama e la controlama siano a contatto e che la controlama non abbia residui di materiale
	Verificare l'integrità della controlama
	Verificare il tipo di materiale
	Affilare la lama
	Verificare lo spessore del materiale
	Verificare la compatibilità tra lama e materiale
	Verificare che il motore giri correttamente
Le forbici elettriche sono rumorose	Verificare la carica della batteria
	Ridurre la velocità di avanzamento
Le forbici si avviano lentamente, funzionano a intermittenza o non si avviano	Effettuare la lubrificazione
	Smontare la lama e rimuovere i residui di materiale
	Verificare il corretto inserimento della batteria
	Verificare la carica della batteria
	Lasciare raffreddare la macchina

AVVERTENZE

Consultare il rivenditore per anomalie diverse da quanto riportato in tabella

4 RICAMBI

AVVERTENZE

Utilizzare solamente ricambi originali per la sostituzione di eventuali componenti guasti.

Indicare sempre l'esatta sigla del modello, unitamente al numero di serie del dispositivo in fase di richiesta di ricambi.

È VIETATO

Utilizzare parti di ricambio non adatte. Possono provocare funzionamenti anomali e pericoli per persone o cose.

AVVERTENZE

L'esploso raffigurante i codici dei ricambi è disponibile al sito www.rasor-cutters.com

5 SMALTIMENTO

5.1 Smaltimento a fine vita del prodotto

ATTENZIONE

Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.



PRODOTTO CONFORME ALLA DIRETTIVA EU 2012/19/EU- sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.



L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Le batterie esaurite vanno smaltite secondo le normative vigenti.



ATTENZIONE

I regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

6 GARANZIA

Le forbici a batteria PROTURF Rasor® Elettromeccanica S.r.l. sono garantite per 12 mesi dalla data di fatturazione, salvo diversi accordi scritti.

La garanzia copre tutti i difetti di materiali e di fabbricazione e prevede la sostituzione di parti di ricambio o la riparazione dei pezzi difettosi esclusivamente a nostra cura e presso la nostra officina.

In caso di reso per riparazione in garanzia, il cliente è obbligato a spedire a Rasor® sempre le forbici complete. Non verranno accettate riparazioni in garanzia su singoli componenti guasti.

Il materiale in riparazione dovrà essere inviato in PORTO FRANCO.

A riparazione avvenuta, il dispositivo sarà inviato in PORTO ASSEGNA al Cliente.

La garanzia non prevede l'intervento di nostri tecnici sul luogo di impiego delle forbici a batteria, né il loro smontaggio.

Nel caso in cui, per esigenze pratiche, dovesse essere inviato un nostro tecnico, la prestazione di manodopera sarà fatturata ai prezzi correnti, più eventuale trasferta e spese di viaggio.

SONO ESCLUSI DALLA GARANZIA:

- guasti causati da utilizzo o montaggio non corretti;
- guasti causati da agenti esterni;
- guasti causati da incuria o scarsa manutenzione;
- le lame e i prodotti di normale usura.

LA GARANZIA DECADE:

- in caso di morosità o altre inadempienze contrattuali;
- qualora fossero fatte, senza nostro consenso, riparazioni o modifiche alle nostre forbici a batteria;
- qualora il n° di matricola venisse manomesso o cancellato;
- qualora il danno venisse causato da un utilizzo scorretto, così come da cattivo trattamento, quali colpi, cadute ed altre cause non attribuibili a condizioni normali di funzionamento;
- qualora il dispositivo risultasse smontato, manomesso o riparato da personale non autorizzato da Rasor® Elettromeccanica S.r.l.;
- nel caso in cui le forbici a batteria venissero impiegate per scopi diversi da quelli indicati nel presente manuale;
- nel caso fossero installati ricambi non originali Rasor®.

Le riparazioni effettuate in garanzia non interrompono la durata della stessa.

Per ogni controversia il Foro Competente è quello di Milano.

RASOR Elettromeccanica SRL

Via Giannetto Mattei 41/43

20044 Arese (MI) · Italy

ph. +39 02 66 22 12 31

info@rasor-cutters.com

www.rasor-cutters.com

FOLLOW US:

