

MANUALE USO E MANUTENZIONE



**Troncatrice radiale per legno
Art. 0871**



ISTRUZIONI ORIGINALI

PREMESSA



Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione

ISTRUZIONI ORIGINALI

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale della macchina è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.



Qualifica degli operatori

I lavoratori incaricati dell'uso della presente macchina devono disporre di ogni necessaria informazione e istruzione e devono ricevere una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:

- a) Alle condizioni di impiego della attrezzature;
 - b) Alle situazioni anormali prevedibili;
- ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Si garantisce la conformità della Macchina alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la macchina potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.

Consultate perciò FERVI per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.

REV. 4

Aprile 2018

FERVI S.p.A. Via del Commercio 81, 41058 Vignola (MO) - Italy P.IVA: 00782180368



INDICE

1	INTRODUZIONE	5
1.1	Premessa	6
2	AVVERTENZE DI SICUREZZA	7
2.1	Norme generali di sicurezza per macchine utensili	7
2.2	Norme di sicurezza particolari per troncatrici per legno.....	9
2.3	Norme di sicurezza per macchine utensili elettriche	10
2.4	Assistenza tecnica.....	10
2.5	Altre disposizioni	10
3	SPECIFICHE TECNICHE	11
4	USO PREVISTO E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	12
4.1	Parti principali della macchina	13
4.2	Targhe e pittogrammi	14
5	DESCRIZIONE DEI COMANDI	15
5.1	Pulsanti di avviamento.....	15
6	SICUREZZE DELLA MACCHINA.....	17
6.1	Sicurezze elettriche.....	17
6.2	Dispositivi di sicurezza contro i rischi meccanici.....	17
6.2.1	Carter di protezione disco	17
6.3	Dispositivi di protezione individuale (DPI).....	18
7	USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI	19
8	TRASPORTO E SOLLEVAMENTO	20
9	INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO	21
9.1	Istruzioni per rimuovere l'imballaggio	21
9.2	Posizionamento e fissaggio sul banco	21
9.3	Appoggia pezzo supplementari	22
9.4	Stabilizzatore posteriore.....	22
9.5	Collegamento del sistema di aspirazione	23
9.6	Connessione della spina elettrica di alimentazione	23
10	FUNZIONAMENTO.....	24
10.1	Avvertenze d'uso	24
10.2	Taglio dall'alto	25
10.2.1	Esecuzione di tagli dritti.....	25
10.2.2	Esecuzione di tagli angolati	26
10.2.3	Esecuzione di tagli inclinati.....	27
10.2.4	Tagli angolati ed inclinati	28

10.3	Taglio radiale	29
11	MANUTENZIONE	31
11.1	Accessori	31
11.2	Manutenzione ordinaria	31
11.2.1	Al termine di ogni lavorazione	31
11.2.2	Periodicamente	32
11.3	Sostituzione della lama	33
12	DEPOSITO A MAGAZZINO	35
13	SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI	35
14	RICERCA DEI GUASTI	36
15	ESPLOSO E PARTI DI RICAMBIO	36



1 INTRODUZIONE

Il presente manuale viene considerato come parte integrante della macchina, alla quale deve essere allegato al momento dell'acquisto.

Il costruttore si riserva la proprietà materiale ed intellettuale della presente pubblicazione e ne vieta la divulgazione e la duplicazione, anche parziale, senza preventivo assenso scritto.

Scopo di questo manuale è quello di fornire le nozioni indispensabili per l'uso e la manutenzione della macchina **Troncatrice radiale per legno Art. 0871** e creare un senso di responsabilità ed una conoscenza delle possibilità e dei limiti del mezzo affidato all'operatore.

Come una macchina operatrice è affidata ad esperti ed abili operatori, così la seguente macchina deve essere perfettamente conosciuta dall'operatore se si vuole che venga usata efficacemente e senza pericolo.

Gli operatori devono essere adeguatamente istruiti e preparati, perciò assicuratevi che questo manuale venga letto e consultato dal personale incaricato della messa in servizio, dell'uso e della manutenzione della **Troncatrice radiale per legno**. Ciò al fine di rendere più sicure ed efficaci possibili tutte le operazioni eseguite da chi svolge tali compiti.

È tassativo pertanto attenersi strettamente a quanto prescritto nel presente manuale, condizione necessaria per un funzionamento sicuro e soddisfacente delle macchine.

Il personale autorizzato, prima di iniziare le operazioni di installazione e di utilizzo della **Troncatrice radiale per legno**, dovrà quindi:

- leggere attentamente la presente documentazione tecnica;
- conoscere quali protezioni e dispositivi di sicurezza sono disponibili sulle macchine, la loro localizzazione ed il loro funzionamento.

È responsabilità del compratore accertarsi che gli utilizzatori siano sufficientemente addestrati, cioè che siano a conoscenza di tutte le informazioni e le prescrizioni riportate nella presente documentazione e che siano a conoscenza dei rischi potenziali che esistono mentre operano con la **Troncatrice radiale per legno**.

Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dalla non osservanza di quanto riportato nel presente manuale.

La **Troncatrice radiale per legno** è stata progettata e costruita con protezioni meccaniche e dispositivi di sicurezza atti a proteggere l'operatore / utilizzatore da possibili danni fisici. È tassativamente vietato modificare o rimuovere i ripari, i dispositivi di sicurezza e le etichette di attenzione. Se dovete momentaneamente farlo (ad esempio per esigenze di pulizia o riparazione), fate in modo che nessuno possa adoperare la macchina.

Modifiche alle macchine eseguite dall'utilizzatore, devono considerarsi a totale responsabilità dello stesso, perciò il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e/o cose derivanti da interventi di manutenzione eseguiti da personale non professionalmente qualificato ed in modo difforme dalle procedure operative di seguito riportate.

FORMA GRAFICA DEGLI AVVERTIMENTI DI SICUREZZA, OPERATIVI, SEGNALAZIONI DI RISCHIO

I seguenti riquadri hanno la funzione di attirare l'attenzione del lettore / utilizzatore ai fini di un uso **corretto** e **sicuro** della macchina:

**Prestare attenzione**

Evidenzia norme comportamentali da tenere onde evitare danni alla macchina e/o l'insorgere di situazioni pericolose.

**Rischi residui**

Evidenzia la presenza di pericoli che causano rischi residui a cui l'operatore deve porre attenzione ai fini di evitare infortuni o danni materiali.

1.1 Premessa

Per un impiego sicuro e semplice della **Troncatrice radiale per legno**, si deve effettuare una attenta lettura di questo manuale al fine di acquisire la sua necessaria conoscenza. In altre parole, la durata e le prestazioni dipendono strettamente da come viene impiegata.

Anche se si è già pratici della **Troncatrice radiale per legno**, è necessario seguire le istruzioni qui riportate, oltre alle precauzioni di carattere generale da osservare lavorando.

- Acquisire piena conoscenza della macchina.
Leggere attentamente questo manuale per conoscerne: il funzionamento, i dispositivi di sicurezza e tutte le precauzioni necessarie. Tutto ciò per consentire un impiego sicuro.
- Indossare abiti adatti per il lavoro.
L'operatore dovrà indossare abiti adatti per evitare il verificarsi di sgradevoli imprevisti.
- Mantenere con cura la macchina.

**Utilizzo della macchina**

La macchina dovrà essere utilizzata solo da personale abilitato ed istruito all'uso da personale autorizzato.



2 AVVERTENZE DI SICUREZZA

2.1 Norme generali di sicurezza per macchine utensili



Rischi connessi all'uso della macchina

NON sottovalutare i rischi connessi all'uso della macchina e concentrarsi sul lavoro che si sta svolgendo.



Rischi connessi all'uso della macchina

Nonostante l'applicazione di tutti i dispositivi di sicurezza per un uso sicuro della macchina, si deve prendere nota di tutte le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni riportate nei vari punti di questo manuale.



Rischi connessi all'uso della macchina

Ogni persona che viene incaricata dell'uso e della manutenzione deve aver prima letto il libretto di istruzioni ed in particolare il capitolo sulle indicazioni riguardanti la sicurezza.

Si raccomanda al responsabile aziendale della sicurezza sul lavoro di farsi dare conferma scritta di quanto sopra.



Rischi connessi all'uso della macchina

- Durante tutte le fasi di lavoro con la macchina si raccomanda la massima cautela in modo da evitare danni a persone, a cose o alla macchina stessa.
- Utilizzate la macchina solo per gli usi previsti.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante.



Rischi connessi all'uso della macchina

Prima di iniziare qualsiasi tipo di lavoro sulla macchina l'operatore dovrà indossare i previsti dispositivi di protezione individuale (DPI), quali guanti di protezione ed occhiali protettivi.

1. Controllate sempre l'efficienza e l'integrità della macchina.
2. Prima di collegare la macchina alla rete elettrica assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di riposo.
3. Non avviate la macchina in luoghi chiusi e poco ventilati ed in presenza di atmosfere infiammabili e/o esplosive. Non usate la macchina in luoghi umidi e/o bagnati e non esponetela alla pioggia o umidità.
4. Evitate avviamenti accidentali.
5. Prima di avviare la macchina abituatevi a controllare che non vi siano rimaste inserite delle chiavi di regolazione e di servizio.
6. Mantenete il posto di lavoro in ordine e libero da intralci; il disordine causa incidenti.

7. Fate in modo che il vostro ambiente di lavoro sia interdetto ai bambini, agli estranei ed agli animali.
8. Non chiedete alla macchina prestazioni superiori a quelle per cui è stata progettata. Utilizzate la macchina soltanto secondo le modalità e gli usi previsti descritti in questo manuale di istruzioni.
9. Lavorate senza sbilanciarvi.
10. Lavorate soltanto con illuminazione buona.
11. Indossate sempre, durante il lavoro, occhiali e guanti protettivi adeguati. Nel caso si produca polvere, utilizzate le apposite maschere.
12. Indossate indumenti appropriati. Vestiti larghi e penzolanti, gioielli, capelli lunghi ecc., possono agganciarsi ai particolari in movimento, causando incidenti irreparabili.
13. Sostituite le parti usurate e/o danneggiate, controllate che i ripari e le protezioni funzionino nel modo corretto prima di operare. Eventualmente, se necessario, fatela controllare dal personale del servizio assistenza. Utilizzate solo ricambi originali.
14. **Sezionare la tensione di rete di alimentazione della macchina quando:**
 - non usate la macchina;
 - la lasciate incustodita;
 - eseguite operazioni di manutenzione o di registrazione, perché non funziona correttamente;
 - il cavo di alimentazione è danneggiato;
 - sostituite l'utensile;
 - eseguite lo spostamento e/o il trasporto;
 - eseguite la pulizia.
15. Non utilizzate la macchina in ambienti con rischio di incendio e/o esplosione.
16. Si raccomanda che chi utilizza questa pubblicazione, per la manutenzione e la riparazione, abbia una conoscenza base dei principi della meccanica e dei procedimenti inerenti alla tecnica della riparazione.
17. **Il responsabile aziendale della sicurezza si accerti che il personale incaricato dell'uso della macchina abbia letto e ben compreso il presente manuale in tutte le sue parti.**
18. **Rimane a carico del responsabile aziendale della sicurezza la verifica dello stato di rischio dell'azienda secondo il D.Lgs. 81/08.**



2.2 Norme di sicurezza particolari per troncatrici per legno



Infortunio

- L'operazione di taglio presenta sempre un rischio di infortunio legato alla possibilità di contatto accidentale di parti del corpo con l'utensile in movimento, di distacco di schegge dal pezzo in lavorazione, di rottura dell'utensile, oppure di espulsione del pezzo se mal bloccato.
 - Un mezzo "intrinsecamente" sicuro non esiste, così come non esiste il lavoratore che, con l'attenzione può "sempre" evitare l'incidente. Pertanto, **NON** sottovalutate i rischi connessi all'uso della macchina e concentratevi sul lavoro che state svolgendo.
1. Preventivamente all'utilizzo, controllare che la superficie d'appoggio della macchina risulti piana, di adeguata resistenza e di sufficiente ergonomia: a tale scopo operare con l'ausilio di un banco da lavoro.
 2. Assicurare il pezzo in lavorazione. Utilizzare la morsa presente sulla macchina per mantenere stabile il pezzo da lavorare.
 3. Collegare un'apparecchiatura di aspirazione delle polveri. Assicurarsi che sia collegato alla macchina un aspiratore, per l'aspirazione delle polveri e dei trucioli prodotti.
 4. Non utilizzate la troncatrice per tagliare materiale diverso dal legno.
 5. Prima di iniziare il lavoro, ispezionare il pezzo e rimuovere eventuali materiali estranei.
 6. Mantenere gli utensili da taglio in modo corretto. Gli utensili da taglio devono essere mantenuti integri e puliti per garantire migliori prestazioni.
 7. Non utilizzare mai lame di spessore minore di 2.7 mm.
 8. Non usare mai lame per materiali diversi dal legno.

2.3 Norme di sicurezza per macchine utensili elettriche



Rischi connessi all'uso della macchina

1. Non modificate, in nessun modo, l'impianto elettrico della macchina. Qualsiasi tentativo a tale riguardo, può compromettere il funzionamento dei dispositivi elettrici provocando, in tal modo, malfunzionamenti od incidenti.
2. Lavori nell'impianto elettrico della macchina devono, pertanto, essere eseguiti solo ed esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato.
3. Se sentite dei rumori insoliti, o avvertite qualcosa di strano, fermate immediatamente la macchina. Effettuate successivamente un controllo ed, eventualmente, l'opportuna riparazione.

1. La tensione di alimentazione deve corrispondere a quella dichiarata sulla targhetta e nelle specifiche tecniche (230 V / 50 Hz).
2. La presa di alimentazione deve essere del tipo bipolare con messa a terra (10 / 16 A, 250 V), eventuali cavi di prolunga devono avere le sezioni uguali o superiori a quelle del cavo di alimentazione della macchina.
3. Fate in modo che il cavo di alimentazione non vada a contatto con oggetti caldi, superfici umide, oliate e/o con bordi taglienti.
4. Il cavo di alimentazione deve essere controllato periodicamente e prima di ogni uso per verificare la presenza di eventuali segni di danneggiamento o di usura. Se non risultasse in buone condizioni, sostituite il cavo stesso.
5. Non utilizzate il cavo di alimentazione per sollevare la macchina o per staccare la spina dalla presa.

2.4 Assistenza tecnica

Per qualunque inconveniente o richiesta di chiarimento contattate senza esitazioni il Servizio Assistenza del vostro rivenditore, che dispone di personale competente e specializzato, attrezzature specifiche e ricambi originali.

2.5 Altre disposizioni

DIVIETO DI MANOMISSIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La prima cosa da fare quando si inizia a lavorare, è controllare la presenza ed integrità delle protezioni e il funzionamento delle sicurezze.

Se riscontrate qualche difetto non utilizzare la macchina!

È tassativamente vietato, pertanto, modificare o rimuovere i ripari, i dispositivi di sicurezza, le etichette e le targhe di indicazione.



3 SPECIFICHE TECNICHE

Modello	Art. 0871
Tensione nominale (V)	230
Potenza (W)	2000
Frequenza (Hz)	50
Dimensioni disco (mm)	Ø 305 x 30 x 3.2 Z40
Velocità motore (giri/min)	4500
Capacità di taglio 0° ÷ 0° (mm)	340 x 100
Capacità di taglio 45° ÷ 0° (mm)	240 x 100
Dimensioni (mm)	900 x 480 x 450h
Massa (kg)	25
Emissione acustica L _{pA} / L _{wA} (dB)	93 ± 2.94 / 106
Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (m/s ²)	2.55 ± 1.5

4 USO PREVISTO E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

La **Troncatrice radiale per legno (Art. 0871)** è utilizzabile esclusivamente per il taglio a secco di legni, nel rispetto dei limiti raccomandati dal Costruttore e delle norme di sicurezza e salute vigenti.

Altri tipi di impiego, oppure l'ampliamento dell'impiego oltre quello previsto, non corrispondono alla destinazione attribuita dal costruttore, e pertanto lo stesso non può assumersi alcuna responsabilità per danni eventualmente risultanti.



Errato utilizzo della macchina

- La macchina è stata progettata e realizzata per l'impiego specificato; un impiego diverso ed il non rispetto dei parametri tecnici fissati dal Costruttore, possono costituire una condizione di pericolo per gli operatori.
- In particolare, è assolutamente vietato tagliare materiali non legnosi.

La **Troncatrice radiale per legno (Art. 0871)** può eseguire tagli verticali con inclinazione del disco $\pm 45^\circ$, inoltre la tavola di appoggio può essere ruotata verso destra o verso sinistra fino a 45° .

Essa è costituita principalmente dalle seguenti parti:

- dal basamento fisso, con la morsa di bloccaggio del pezzo;
- dal motore elettrico e dalla lama circolare (disco) montati sul gruppo di taglio della macchina;
- dall'impugnatura per l'azionamento manuale.

Il motore gira a velocità costante.

La troncatrice deve essere installata ed utilizzata su superfici d'appoggio piane, con caratteristiche di ergonomia e resistenza adeguate, come per esempio, un banco da lavoro o un basamento.

La troncatrice può operare solo in ambienti di lavoro chiusi (reparti di produzione, capannoni, falegnamerie, ecc.) ed in ogni caso al riparo da umidità e da intemperie.

La temperatura d'uso è entro il campo $- 5 / +50^\circ\text{C}$.

L'ambiente deve, inoltre, essere sufficientemente illuminato, tale da garantire l'operatività in massima sicurezza (raccomandati almeno 200 lux).



Ambienti di lavoro vietati

- NON utilizzare la macchina in ambienti umidi, bagnati ed in presenza di pioggia, neve o grandine.
- NON utilizzare la macchina in ambienti ad elevato rischio di incendio o esplosione.



4.1 Parti principali della macchina

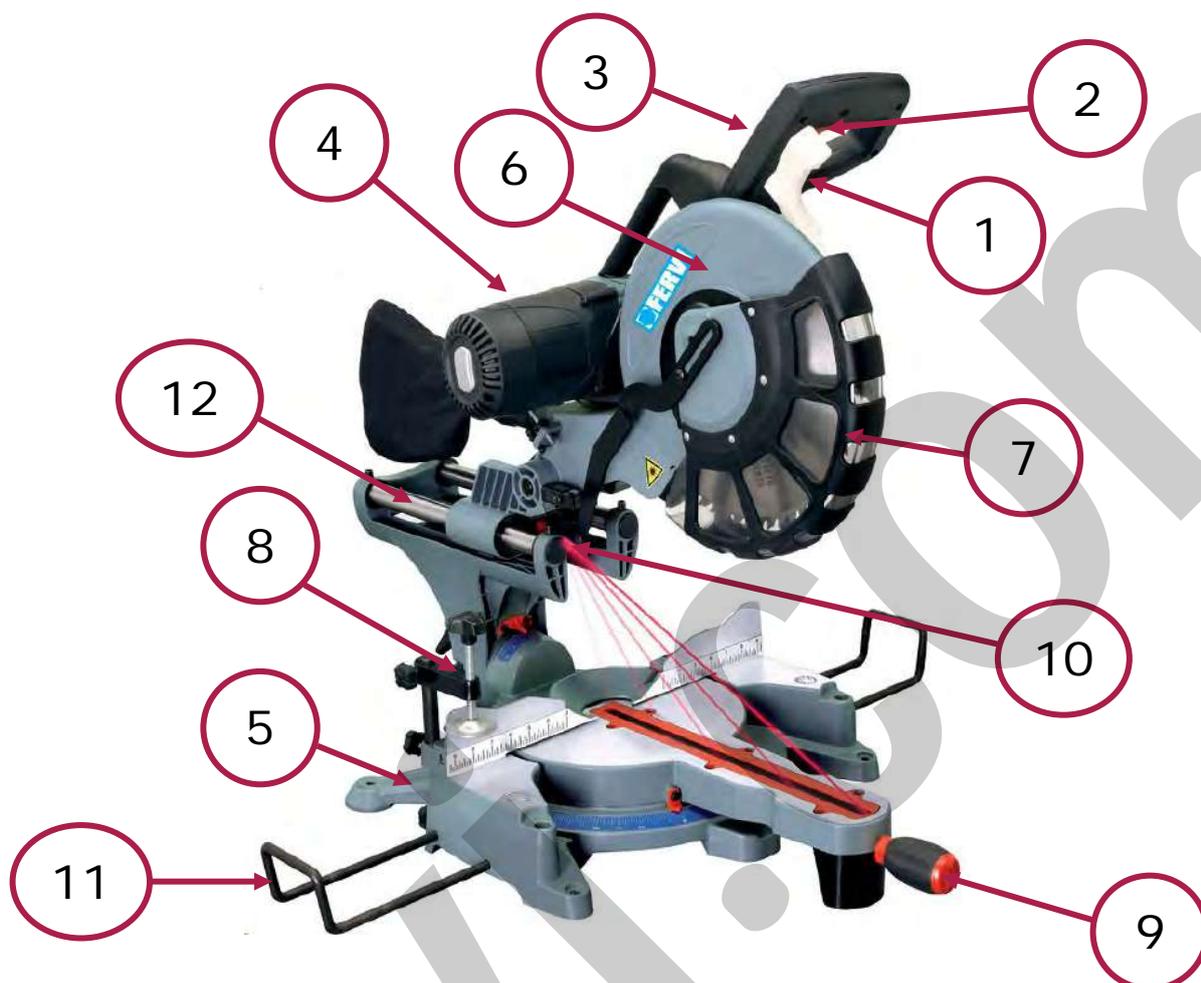


Figura 1 - Vista generale

1	Leva di blocco del carter	7	Carter mobile del disco
2	Pulsante di azionamento	8	Morsa blocco pezzo
3	Maniglia	9	Manopola rotazione base
4	Motore elettrico	10	Lampada di puntamento
5	Basamento	11	Supporti laterali
6	Carter fisso del disco	12	Tubo di scorrimento

4.2 Targhe e pittogrammi

Sulla macchina è presente la targhetta di identificazione sotto illustrata:

Fabbricante	 Via del Commercio 81 41058 Vignola (MO) - ITALY		 Made in PRC	 Made in PRC
Tipo	Troncatrice radiale per legno			
Articolo	0871	Potenza	2000	W
Lotto n°		Tensione	230	V
Anno	2013	Frequenza	50	Hz
Dimensione lama	305 x 30 ϕ x 3.2 Z40			mm
Velocità lama	4500	giri/min		

Figura 2 – Targa di identificazione.

Inoltre sono presenti i seguenti pittogrammi di divieto ed avvertimento:

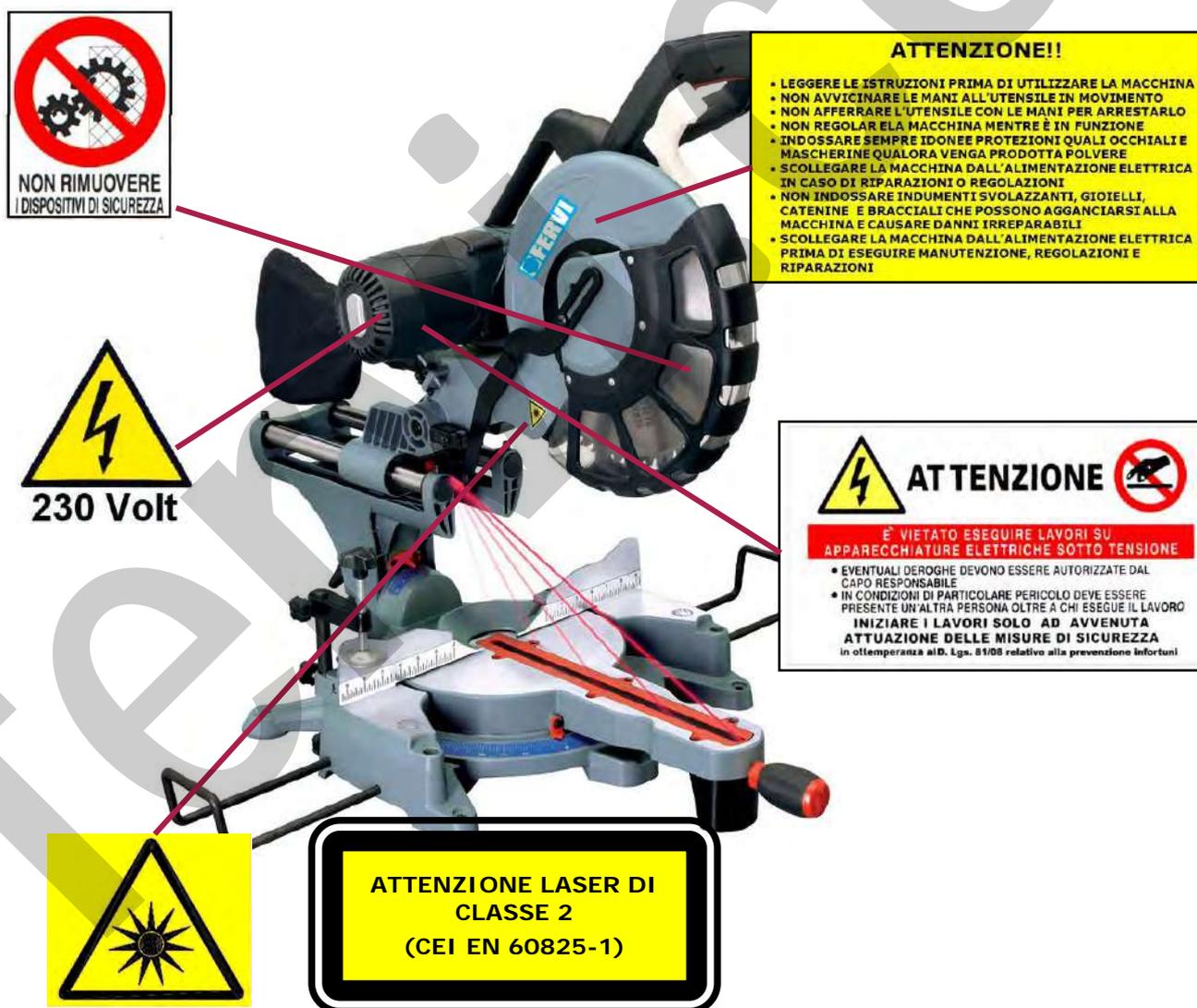


Figura 3 – Pittogrammi di attenzione.



5 DESCRIZIONE DEI COMANDI

5.1 Pulsanti di avviamento

Sull'impugnatura di comando è posizionato l'interruttore di avviamento della troncatrice, ovvero di azionamento del disco. Lateralmente all'impugnatura è presente una leva di blocco del carter. (Figura 4):

- una leva posizionata lateralmente all'impugnatura permette il blocco del carter di protezione della lama (rif. 1);
- un interruttore ad azione mantenuta posizionato all'interno dell'impugnatura (rif. 2).



Figura 4 – Pulsante di avviamento.

Per effettuare le operazioni di taglio è necessario spostare la leva di blocco del carter verso destra e premere (e mantenere premuti) l'interruttore di avviamento, come mostrato in Figura 5 cioè:

- spostare la leva di blocco del carter della lama (1);
- premere l'interruttore di avviamento (2) con l'indice della mano destra.



Figura 5 – Azionamento dell'interruttore.



Pericolo di taglio

È assolutamente vietato escludere la sicurezza costituita dal doppio comando di avviamento, bloccando i pulsanti in posizione "ON".

NOTA BENE: Vista la postazione di lavoro dell'operatore e le ridotte dimensioni di ingombro della macchina, l'interruttore di avviamento ad azione mantenuta, svolge anche funzione di interruttore per l'arresto d'emergenza.



Emergenza

In situazioni di emergenza, rilasciare immediatamente l'interruttore di avviamento (2) e l'impugnatura ed allontanarsi dalla macchina.

Anche durante il funzionamento normale, per fermare la rotazione della lama, rilasciare l'interruttore di avviamento (2). Esso ritorna automaticamente in posizione sollevata ("OFF").



Pericolo di taglio

- Dopo avere rilasciato l'interruttore di avviamento (2), la lama continua a ruotare per inerzia.
- Non avvicinare parti del corpo, come mani e/o dita, alla lama in movimento!

A lato dell'impugnatura è presente l'interruttore di accensione della lampada laser di puntamento, che permette di valutare esattamente la zona di taglio.

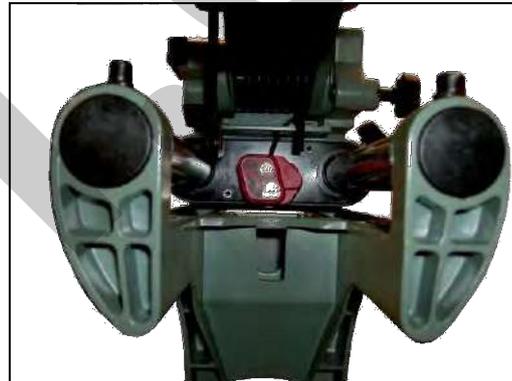


Figura 6 – Interruttore lampada laser.



6 SICUREZZE DELLA MACCHINA

6.1 Sicurezze elettriche

In caso di funzionamento difettoso o di guasto, la **Troncatrice radiale per legno** è dotata di cavo elettrico e spina senza conduttore di messa a terra, in quanto dotata di doppio isolamento.

La spina dovrà essere inserita in una presa adatta, non collegate a terra il telaio metallico della macchina. Eventuali cavi di prolunga devono essere di sezione uguale o superiore a quella del cavo di alimentazione della macchina.

La linea deve essere dotata di un sistema automatico di interruzione dell'energia elettrica coordinato con l'impianto elettrico della macchina.



Scossa elettrica

Un errato collegamento del conduttore di messa a terra della macchina può generare il rischio di scosse elettriche.

Se non avete ben capito le istruzioni per la messa a terra, effettuate un controllo insieme a un elettricista qualificato.

6.2 Dispositivi di sicurezza contro i rischi meccanici

6.2.1 Carter di protezione disco

I ripari di protezione del disco di taglio sono costituiti da carter fissi e da carter mobili, come mostrato in Figura 7.

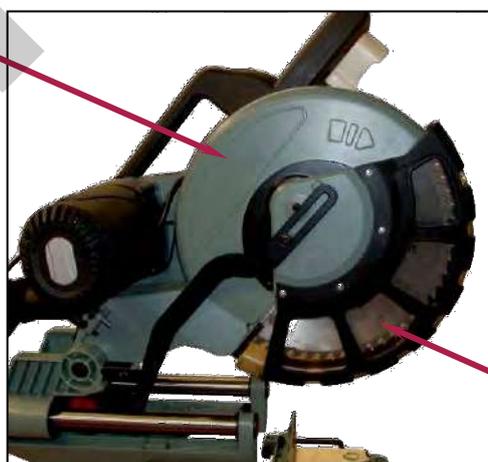
Essi hanno il compito di impedire che parti del corpo dell'operatore, in particolare mani e/o dita, vengano a contatto diretto con il disco.

Inoltre hanno il compito di impedire che schegge, trucioli o frammenti di lama che eventualmente si dovessero staccare, vengano scagliati verso il viso dell'operatore.

I carter mobili sul disco sono articolati al corpo sega, dopo averli sbloccati tramite la leva di blocco (rif. 1), si aprono progressivamente man mano che la lama viene abbassata, per consentire il taglio del pezzo.

Viceversa, la lama risulta completamente protetta quando è in posizione di riposo, cioè completamente sollevata.

Carter fisso ai lati e dietro alla lama



Carter mobili sotto al disco (zona di taglio)

Figura 7 – Carter di protezione del disco.

In questa configurazione, la parte superiore della lama non viene utilizzata, ed è riparata dal carter superiore che è bloccato in posizione chiusa ed è solidale all'impugnatura.

6.3 Dispositivi di protezione individuale (DPI)



Mancato utilizzo dei DPI

Utilizzare SEMPRE adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali:

- Guanti;
- Occhiali o schermi sul viso;
- Tute o grembiuli;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Oto-protettori (cuffie, tappi, ecc.)



Figura 8 – Dispositivi di protezione individuale.



7 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI

Le seguenti azioni descritte, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di "cattivo uso" della sega, sono da considerarsi **assolutamente vietate**.



È ASSOLUTAMENTE VIETATO!!

- Trattenere con la mano il pezzo da tagliare;
- Usare la macchina senza i carter di protezione efficienti;
- Usare la macchina per usi diversi da quelli per cui è concepita, in particolare, per tagliare materiali diversi dal legno;
- Eccedere la capacità di taglio dichiarata dal Costruttore;
- Usare la macchina senza aver collegato un apparecchio di aspirazione delle polveri / trucioli;
- Cercare di arrestare la lama con un pezzo di legno o altro materiale;
- Usare dischi da taglio di spessore inferiore a 3.2 mm o con adattatori per il foro centrale;
- Lasciare la macchina incustodita con la spina inserita;
- Consentire l'uso della macchina a personale non addestrato;
- Usare la macchina se non si è psicofisicamente idonei;
- Usare la macchina senza la dovuta attenzione;
- Usare la macchina senza utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale quali: scarpe e guanti antinfortunistici, occhiali o schermi di protezione, cuffie per le orecchie, ecc.;
- Usare la macchina in ambiente esterno ed in condizioni climatiche avverse;
- Usare la macchina in atmosfere potenzialmente esplosive;
- Usare la macchina in ambienti non sufficientemente illuminati;
- Porre la macchina a contatto con generi alimentari;
- Manomettere apparecchiature e/o dispositivi di sicurezza;
- Lubrificare la lama prima, durante e dopo la lavorazione.

8 TRASPORTO E SOLLEVAMENTO

Il peso della **Troncatrice radiale per legno (ART. 0871)** è di 25 kg, per cui essa può essere sollevata e trasportata a mano da parte di un solo operatore. A tal proposito, seguire le indicazioni di seguito riportate:

- staccare la spina di alimentazione dalla presa e raccogliere il cavo;
- afferrare la maniglia posteriore con una mano e l'altra sotto al basamento;
- sollevare la macchina e spostarla nel punto desiderato.



Trasporto della macchina

- Tutte le operazioni di trasporto vanno **SEMPRE** effettuate a macchina ferma e senza pezzi di legno sul piano della macchina.
- Scollegare **SEMPRE** la spina di alimentazione.



Figura 9 – Maniglia posteriore.



9 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

9.1 Istruzioni per rimuovere l'imballaggio

La **Troncatrice radiale per legno (ART. 0871)** è fornita pronta per l'uso, dotata di disco in acciaio $\varnothing 305 \times 30 \times 3.2$ mm ed imballata in una scatola di cartone.

All'interno sono presenti due chiavi esagonali, il sacco per la raccolta delle polveri.

Prima di eliminare l'imballaggio, controllare di non gettare parti della macchina, il manuale di istruzioni o altra documentazione.

Verificare inoltre, che al momento del disimballo, la macchina sia in perfetto stato.

Il costruttore non risponde di anomalie o parti mancanti dopo cinque giorni dalla spedizione.



Imballaggio standard

- Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo, cartone, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonte di potenziale pericolo.
- Rispettate l'ambiente! Smaltite gli imballaggi come previsto dalla legislazione vigente.

9.2 Posizionamento e fissaggio sul banco



Perdita di stabilità

Montare la macchina su una base solida e resistente per evitare che si ribalti e che provochi vibrazioni.



Pulire il banco di lavoro

Prima di iniziare il fissaggio, pulire il banco dalla sporcizia e dal materiale eventualmente presente.

Posizionare la macchina su un banco da lavoro (od altra superficie d'appoggio) piano, solido e resistente e fissarla con quattro bulloni passanti negli appositi fori di fissaggio ricavati nel basamento della macchina stessa.

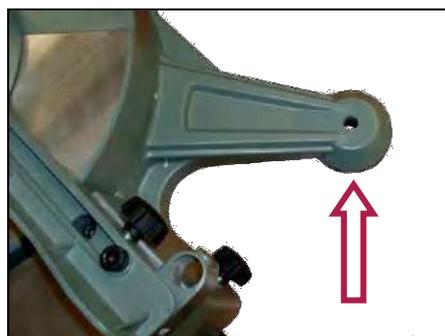


Figura 10 – Fori di fissaggio della macchina.

La macchina è dotata di appoggi in gomma in grado di ridurre rumore e vibrazioni.

9.3 Appoggia pezzo supplementari

Ai lati della macchina è possibile installare degli appoggia pezzo supplementari utili per la lavorazione di pezzi di grandi dimensioni. Inserire gli appoggia pezzo nelle rispettive sedi e bloccarli con le viti poste nella parte posteriore della macchina.

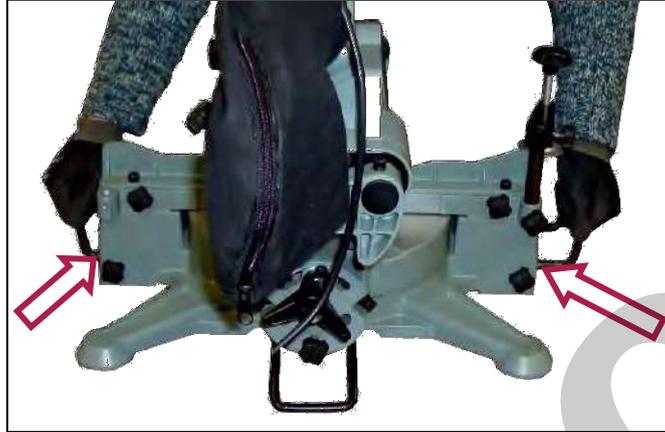


Figura 11 – Appoggia pezzo.

9.4 Stabilizzatore posteriore

Nella parte posteriore della macchina è presente uno stabilizzatore da estrarre prima di iniziare ad effettuare dei tagli.

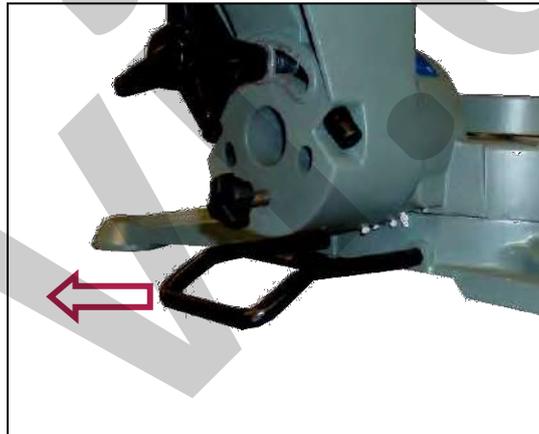


Figura 12 – Stabilizzatore posteriore.



9.5 Collegamento del sistema di aspirazione

La macchina può essere collegata ad un dispositivo di aspirazione polveri. Il dispositivo di aspirazione deve essere percorso da una corrente d'aria con velocità minima pari a 20 m/s.



Figura 13 – Condotto di scarico.

Il tubo dell'apparecchio di aspirazione della segatura e delle polveri, deve essere collegato alla bocchetta di scarico presente nella parte posteriore della troncatrice. In alternativa è possibile installare l'apposito sacco raccoglitore fornito in dotazione.



Figura 14 – Sacco di raccolta.

È importante rispettare l'ambiente: smaltire correttamente i residui di lavorazione, seguendo quanto richiesto dalla legislazione vigente.

9.6 Connessione della spina elettrica di alimentazione

1. Inserire la spina elettrica di alimentazione in una presa di corrente bipolare senza messa a terra (10/16 A, 250 V).
2. Avviare la macchina, premendo il pulsante di avviamento ed assicurarsi che il senso di rotazione della lama sia conforme con quello indicato dalle frecce apposte sul carter di protezione.
3. Prima di iniziare le operazioni di taglio, controllare la sega nel seguente modo:
 - facendola girare a vuoto per almeno 1 minuto;
 - con le protezioni in posizione;
 - senza la presenza di personale.



Urto di parti proiettate

Durante la prova a vuoto, nessun operatore e nessuna altra persona deve trovarsi nel raggio di azione della macchina.

10 FUNZIONAMENTO

10.1 Avvertenze d'uso



Utilizzo della macchina

- La **Troncatrice radiale per legno** (Art. 0871) deve essere usata solo per il taglio del legno.
- Non tagliare parti in metallo, verificate che non vi siano chiodi o altre parti metalliche nel legno in lavorazione.
- Non tagliare travi di dimensioni eccedenti la capacità di taglio massima ammessa (vedere le Specifiche Tecniche).



Pericolo di taglio e/o urto

- Prima di utilizzare la macchina accertarsi che sia fissata rigidamente al banco da lavoro, per evitare spostamenti indesiderati o perdita di stabilità.
- Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).

Come anticipato, la **Troncatrice radiale per legno (ART. 0871)** può eseguire tagli verticali, inclinati di $\pm 45^\circ$ rispetto alla verticale e angolati fra 0 e 45° ruotando la base di appoggio.



Radiazione laser

Il dispositivo laser utilizzato sulla macchina è di Classe 2 con una potenza massima inferiore ad 1 mW ed una lunghezza d'onda di 650nm.

Quando accendete il sistema di puntamento laser fate in modo che la luce non sia mai rivolta verso gli occhi né direttamente né per riflesso. Un'esposizione maggiore di 0.25 s può provocare danni permanenti.



10.2 Taglio dall'alto



Pericolo di taglio

- Assicurarsi che la macchina sia nella giusta configurazione prima di iniziare ad operare.
- Controllare che tutte le protezioni siano in posizione e che i sistemi di sicurezza siano operativi.
- Utilizzate sempre la morsa per trattenere il pezzo in posizione.



Capacità di taglio

Lo spessore massimo di taglio è di 340 x 102 mm.

Per operare correttamente, procedere come segue:

10.2.1 Esecuzione di tagli dritti

1. Sbloccare il disco di taglio in modo che sia possibile sollevare la troncatrice, portando il pomello con il perno in posizione orizzontale.



Figura 15 – Rotazione pomello.

2. Posizionare il pezzo da tagliare appoggiandolo contro le squadre, regolare i supporti per il bloccaggio del pezzo, quindi stringete le viti dei morsetti.

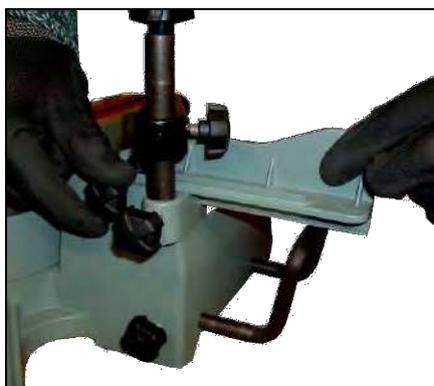


Figura 16 – Fissaggio del pezzo.

3. Afferrare l'impugnatura, spostare la leva di blocco e premere l'interruttore di avviamento e attendere che il disco abbia raggiunto la velocità nominale di rotazione.
4. Abbassare il disco verso il pezzo da tagliare, in questo modo i carter inferiori si aprono automaticamente sotto la spinta della mano.

5. Tagliare come richiesto senza rallentare il motore. Alla fine del taglio, sollevare il disco, la protezione lo coprirà automaticamente.
6. Al termine del lavoro, rilasciare il pulsante di avviamento ed attendere che la lama si arresti.



Pericolo di taglio

- Dopo avere rilasciato l'interruttore, il disco continua a ruotare per inerzia.
- Non avvicinare parti del corpo, come mani e/o dita, alla lama in movimento!

10.2.2 Esecuzione di tagli angolati



Capacità di taglio

Lo spessore massimo di taglio è di 240 x 102 mm.

1. Svitare la manopola posta frontalmente alla zona di lavoro.
2. Afferrare l'impugnatura con una mano e con l'altra la manopola, quindi ruotare la base a destra o a sinistra dell'angolo desiderato, controllando il valore sulla scala graduata.
3. Ripetere le operazioni, dalla 1 alla 6, descritte al paragrafo 10.2.1.



Figura 17 – Regolazione dell'angolo di taglio.



10.2.3 Esecuzione di tagli inclinati



Capacità di taglio

Lo spessore massimo di taglio verso sinistra è di 340 x 55 mm.

Lo spessore massimo di taglio verso destra è di 340 x 40 mm.

1. Tirare la leva nera posta nella parte posteriore della macchina.
2. Afferrare il gruppo motore-lama con entrambe le mani ed inclinarlo nella direzione desiderata.
3. In questo modo sarà possibile inclinare la sega in posizioni predefinite segnate sulla scala graduata dove è riportato l'angolo corrispondente (vedere la Figura 18).

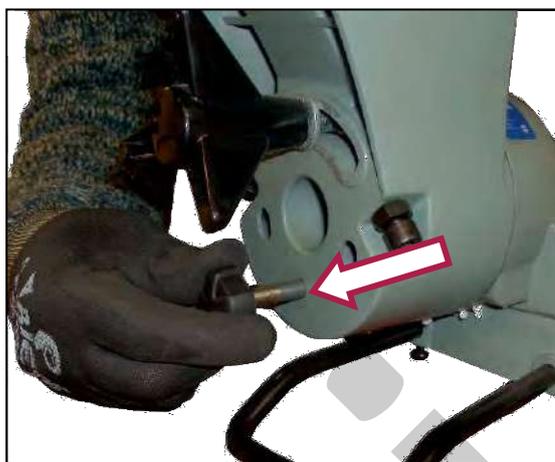


Figura 18 – Regolazione dell'inclinazione in posizioni fisse.

1. Ripetere le operazioni, dalla 1 alla 6, descritte al paragrafo 10.2.1.

Nel caso sia necessario inclinare la sega in una posizione diversa da quelle predefinite è necessario tirare la leva nera come detto in precedenza ed in più occorre allentare la pomello nero in questo modo la sega può essere inclinata in una posizione qualunque fra $\pm 45^\circ$.



Figura 19 – Regolazione dell'inclinazione in posizione qualsiasi.

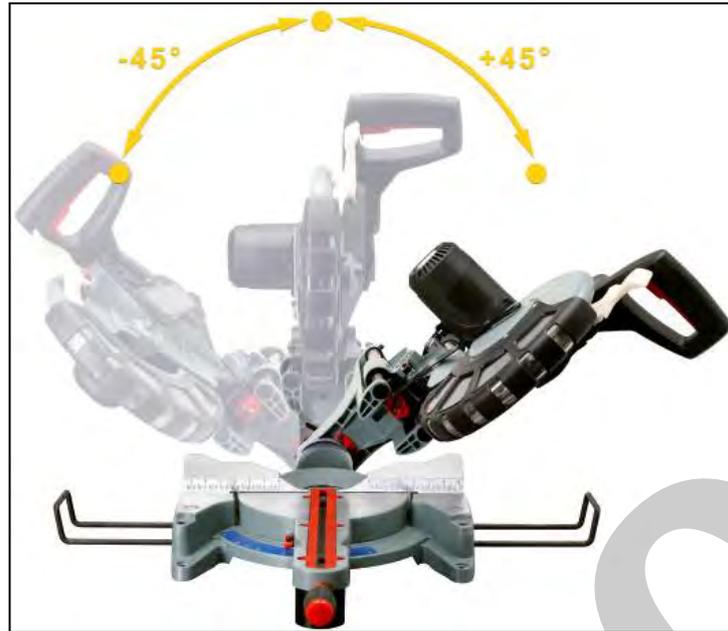


Figura 20 – Movimento troncatrice.

10.2.4 Tagli angolati ed inclinati



Capacità di taglio

Lo spessore massimo di taglio verso sinistra è di 240 x 55 mm.

Lo spessore massimo di taglio verso destra è di 240 x 40 mm.

La macchina può essere utilizzata con la doppia inclinazione ovvero la tavola girevole ruotata e con la lama inclinata.

Per fare ciò seguite le istruzioni date ai paragrafi 10.2.2 e 10.2.3.



10.3 Taglio radiale

La macchina può essere utilizzata per il taglio radiale. In questo caso è necessario bloccare il movimento verticale della lama, ruotando il pomello in modo che il perno sia diretto verticalmente.



Figura 21 – Rotazione del pomello di blocco.

La massima profondità di taglio può essere impostata mediante la vite di regolazione posta in prossimità del pomello sul lato sinistro della macchina.

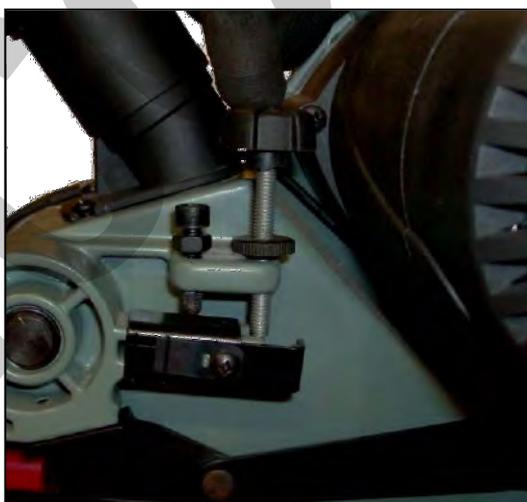


Figura 22 – Profondità di taglio.

Per il taglio radiale svitare il pomello posto sopra la parte scorrevole, così da permettere l'avanzamento senza vincoli.



Figura 23 – Rotazione pomello di blocco avanzamento radiale.

Quando la macchina è in questa configurazione può eseguire solo tagli ad altezza prefissata.



Figura 24 – Configurazione taglio radiale.



Pericolo di taglio

Quando la macchina è posizionata per il taglio radiale la lama rimane sempre scoperta nella parte inferiore.

Non avvicinate le mani alla lama né durante il taglio né quando è ferma.

1. Posizionate il pezzo da tagliare e fissatelo con le morse presenti sulla tavola girevole.
2. Portate la lama verso di voi alla massima escursione radiale, abbassatela e bloccatela in tale posizione.
3. Svitare il pomello posto sopra la parte scorrevole così da permettere l'avanzamento radiale senza vincoli.
4. Avviare la macchina spostando la leva di blocco del carter premendo l'interruttore di avviamento.
5. Attendere che la lama raggiunga la normale velocità di rotazione.
6. Afferrare la maniglia e spingete indietro la lama in direzione radiale.
7. Dopo aver completato il taglio rilasciate l'interruttore e attendete che la lama sia completamente ferma, prima di prelevare il pezzo tagliato.



11 MANUTENZIONE

Ogni operazione di manutenzione, ad esclusione di quelle specificatamente indicate in questo manuale, va eseguita da personale specializzato e autorizzato dal costruttore.

Il presente manuale non approfondisce informazioni riguardanti smontaggio e manutenzione straordinaria, poiché tali operazioni andranno eseguite sempre ed in via esclusiva dal personale del Servizio Assistenza.



Scossa elettrica

Prima di ogni controllo o manutenzione, spegnere la macchina e staccare SEMPRE la spina elettrica di alimentazione dalla presa. Ciò per non generare il rischio di scosse elettriche.

11.1 Accessori

Per le operazioni di manutenzione ordinaria e di regolazione è fornita una chiave in dotazione.



Figura 25 – Chiave in dotazione.

11.2 Manutenzione ordinaria

11.2.1 Al termine di ogni lavorazione

Pulite regolarmente ed abbiate cura della Vs. macchina, ciò vi garantirà una perfetta efficienza ed una lunga durata della stessa.

Attraverso l'uso di un compressore soffiare via, alla fine di ogni lavorazione, i trucioli, la segatura e la polvere che si accumula sul piano della macchina e sul banco da lavoro.



Lavori con l'aria compressa

Indossare SEMPRE gli occhiali di protezione quando si utilizza l'aria compressa.

Controllare allo stesso tempo lo stato della troncatrice e delle targhette; nel caso non siano più leggibili richiederne delle altre.

Per la pulizia delle parti esterne della macchina usare esclusivamente un panno asciutto.



Pulizia della macchina

NON usare detergenti o solventi vari; le parti in plastica sono facilmente aggredibili dagli agenti chimici.

11.2.2 Periodicamente

Ogni 6 mesi di vita della macchina, eseguire un controllo approfondito di funzionamento ed usura.

Staccare la spina di alimentazione e controllare la lunghezza e l'efficienza delle spazzole del motore elettrico, che non deve essere inferiore a 6 mm. In caso contrario, sostituirle con altre identiche.



Figura 26 – Sostituzione delle spazzole.

Ogni anno di vita della macchina eseguite il controllo della cinghia di trasmissione e nel caso sia danneggiata, lasca o consumata sostituirla.

Staccate la spina dell'alimentazione, portatevi sulla destra della macchina e bloccate il movimento radiale mediante la vite posta sul telaio della macchina.



Figura 27 – Blocco movimento radiale.

Smontate il carter di protezione della cinghia, rimuovendo le viti mediante un cacciavite a croce.



Figura 28 – Rimozione del carter di protezione della cinghia.



Verificate lo stato di usura della cinghia: premendo leggermente nella parte centrale, fra le due pulegge, deve abbassarsi di circa 5 mm, non deve presentare crepe o danneggiamenti, non deve essere troppo lasca.

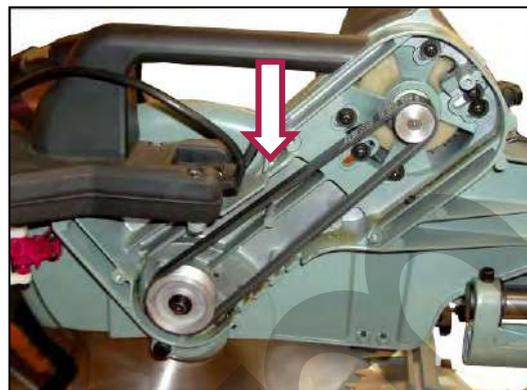


Figura 29 – Controllo della cinghia.

11.3 Sostituzione della lama



Indossare DPI

Per la sostituzione della lama indossare SEMPRE idonei guanti di protezione (per ridurre il rischio di taglio).

1. Portate la lama in posizione verticale e sollevatela.
2. Bloccate il movimento radiale mediante la vite posta a destra della macchina.



Figura 30 – Blocco movimento radiale.



Figura 31 – Rimozione del dado di blocco.

3. Tenere premuto il tasto presente nella parte posteriore della lama così da permettere il blocco del disco e con la chiave allentate il dado di blocco. Il dado è sinistrorso ovvero si stringe ruotandolo in senso antiorario.
4. Afferrare la flangia e rimuoverla dall'albero.



Figura 32 – Rimozione della flangia esterna.

5. Spingere indietro il riparo mobile e afferrate il disco con entrambe le mani per rimuoverlo dall'albero.
6. Pulire le flange interna ed esterna.



Figura 33 – Flangia interna.

7. Inserire il nuovo disco avendo cura di verificarne il senso di rotazione come indicato dalla freccia sul carter fisso e sulla lama.

Per richiudere la macchina seguire le istruzioni in senso inverso.



Sostituzione della lama

Quando sostituite il disco utilizzatene uno avente le stesse dimensioni. Non usate riduttori / adattatori sull'albero.

Non smontate la flangia interna.



Infortunio

NON usate mai la **Troncatrice radiale per legno** con i ripari smontati o parzialmente montati.



12 DEPOSITO A MAGAZZINO

Nel caso in cui la macchina dovesse essere immagazzinata e conservata per un certo periodo di tempo, per evitare danneggiamenti e/o deterioramenti, deve essere conservata in luoghi chiusi e privi di umidità.

13 SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI

Qualora la macchina debba essere rottamata, si deve procedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato.



Abbiate rispetto dell'ambiente!

Rivolgersi ad un centro specializzato per la raccolta di materiali metallici.

La struttura della **Troncatrice radiale per legno** è in acciaio, mentre alcune parti come l'impugnatura, i carter del motore elettrico, ecc. sono in materiale polimerico.

A tal proposito, suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza di quanto prescritto dalla legge.



Abbiate rispetto dell'ambiente!

Smaltire i residui di lavorazione (trucioli, segatura, ecc.) nel rispetto della normativa vigente.

14 RICERCA DEI GUASTI

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Funzionamento rumoroso	A) Cuscinetti danneggiati. B) Cuscinetti non lubrificati. C) Sfregamento del disco	A) Contattare il Servizio Assistenza. B) Lubrificare. C) Smontare / sostituire il disco e verificarne lo scorrimento.
Il motore non si avvia.	A) Alimentazione elettrica. B) Collegamenti elettrici. C) Avvolgimenti del motore bruciati. D) Interruttore rotto.	A) Verificare il cavo di alimentazione. B) Verificare i collegamenti elettrici. C) Contattare il Servizio Assistenza. D) Contattare il servizio assistenza.
Scarsa efficienza di taglio od eccessivo surriscaldamento del disco.	A) Pressione eccessiva sul pezzo. B) Disco usurato o materiale non idoneo. C) Materiale troppo duro.	A) Applicare meno pressione. B) Verificate il grado di usura del disco C) Utilizzate un disco di materiale diverso.

15 ESPLOSO E PARTI DI RICAMBIO

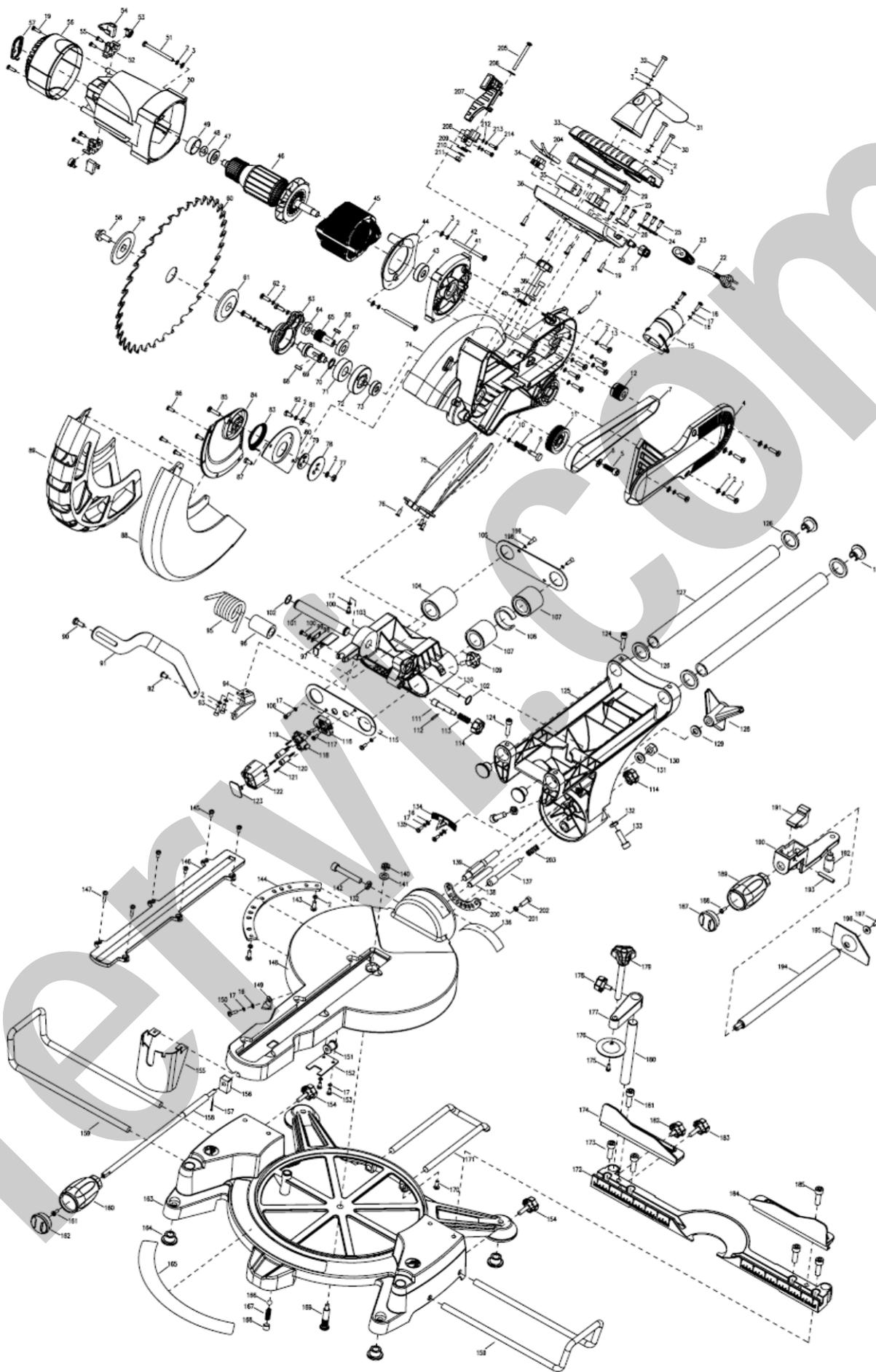
Indicare sempre chiaramente:

- la sigla ed il numero di serie della macchina;
- il numero di codice dei particolari;
- quantità dei particolari;
- indirizzo esatto della Vs. azienda.



Ricambi originali

Il costruttore si esime da ogni responsabilità per danni di qualsiasi natura, generati da un impiego di parti di ricambio non originali.



Tutti i diritti di riproduzione e divulgazione del presente Manuale Tecnico e della documentazione citata e/o allegata, sono riservati. E' fatto espresso divieto di riprodurre, pubblicare o distribuire informazioni tratte dal presente Manuale. Copyright by FERVI

Parte N°	Descrizione	Parte N°	Descrizione
0871/001	Vite M5×16	0871/035	Interruttore 10(10)A 250VAC 5E4
0871/002	Rondella a molla Φ5	0871/036	Maniglia inferiore PA6+GF30
0871/003	Rondella Φ5	0871/037	Manopola modifica profondità di taglio
0871/004	Copertura cinghia ABS	0871/038	Vite a testa incassata M6×20
0871/005	Vite a testa incassata M6×16	0871/039	Dado M6
0871/006	Rondella Φ6	0871/040	Dado zigrinato sottile M6
0871/007	Cinghia di gomma	0871/041	Supporto motore ZL104
0871/008	Perno di bloccaggio ingranaggio 45	0871/042	Vite M5×70
0871/009	Perno a molla di bloccaggio	0871/043	Cuscinetto 6201
0871/010	Clip E Φ5	0871/044	Deflettore PA6+GF30
0871/011	Puleggia cinghia (grande) ZL104	0871/045	Statore Φ90×55
0871/012	Puleggia cinghia (piccola) ZL104	0871/046	Armatura Φ53×55
0871/013	Vite M5×20	0871/047	Cuscinetto 6000
0871/014	Vite esagonale M6×25	0871/048	Rondella ondulata Φ19×Φ24.5×0.5
0871/015	Scarico PA6+GF30	0871/049	Piedini di gomma
0871/016	Rondella Φ4	0871/050	Alloggiamento motore PA6+GF30
0871/017	Rondella a molla Φ4	0871/051	Vite M5×50
0871/018	Vite M4×12	0871/052	Porta spazzola 08F
0871/019	Vite ST4.2×16	0871/053	Molla della spazzola 65Mn
0871/020	Pulsante del laser	0871/054	Spazzola D374L
0871/021	Copertura pulsante del laser ABS	0871/055	Vite ST4×10
0871/022	Spina	0871/056	Copertura motore PA6+GF30
0871/023	Gommino protezione cavo	0871/057	Tappo con logo ABS
0871/024	Morsetto PA6+GF30	0871/058	Bullone della lama M8×16 sinistro
0871/025	Vite ST4.2×13	0871/059	Flangia esterna della lama 45
0871/026	Morsetto PA6+GF30	0871/060	Lama
0871/027	Vite M4×12	0871/061	Flangia interna della lama 45
0871/028	Trasformatore	0871/062	Vite M5×16
0871/029	Grilletto ABS	0871/063	Carter di copertura ingranaggi ZL104
0871/030	Vite M5×40	0871/064	Cuscinetto 6018
0871/031	Maniglia di trasporto PA6+GF30	0871/065	Albero ingranaggio 40Cr
0871/032	Vite M5×50	0871/066	Chiavetta piana 4×12
0871/033	Maniglia superiore PA6+GF30	0871/067	Cuscinetto 6001
0871/034	Morsetto PA6	0871/068	Chiavetta 3.9×13



Parte N°	Descrizione	Parte N°	Descrizione
0871/069	Mandrino 45	0871/103	Cuscinetto $\Phi 40 \times \Phi 25 \times 58$
0871/070	clip C $\Phi 15$	0871/104	Copertura del cuscinetto Q235
0871/071	Cuscinetto 6203	0871/105	Vite M4×12
0871/072	Ingranaggio 45	0871/106	Cuscinetto $\Phi 40 \times \Phi 25 \times 35$
0871/073	Cuscinetto 6000	0871/107	Molla PA6+GF30
0871/074	Protezione fissa ZL104	0871/108	Manopola (lunga) M6×20
0871/075	Condotto della polvere PA6+GF30	0871/109	Vite a testa esagonale M6×25
0871/076	Vite M4×12	0871/110	Perno di blocco 45
0871/077	Dado M5	0871/111	Perno $\Phi 2.5 \times 16$
0871/078	Piastra di protezione (grande) Q235	0871/112	Molla del perno di blocco 65Mn
0871/079	Piastra di protezione (piccola) Q235	0871/113	Tappo del perno di blocco ABS
0871/080	Piastra di protezione mobile Q235	0871/114	Copertura del cuscinetto Q235
0871/081	Rondella grande $\Phi 5$	0871/115	Piastra fissa laser ABS
0871/082	Vite M5×10	0871/116	Vite M3×16
0871/083	Spring 65Mn	0871/117	Vettore laser doppio ABS
0871/084	Cast centre ZL104	0871/118	Vite ST3×19
0871/085	Vite M5×20	0871/119	Laser
0871/086	Rivet $\Phi 4 \times 11$	0871/120	Molla 65Mn
0871/087	Vite M5×10	0871/121	Vite ST3×12
0871/088	Riparo mobile PC	0871/122	Contenitore del laser ABS
0871/089	Copertura mobile PP	0871/123	Finestrella del laser PMMA
0871/090	Vite M6×14	0871/124	Vite esagonale M6×30
0871/091	Collegamento (A) Q235	0871/125	Braccio ZL104
0871/092	Rivetto $\Phi 6 \times 9$	0871/126	Anello di gomma
0871/093	Vite a testa incassata M6×16	0871/127	Slitta 45
0871/094	Collegamento (B) Q235	0871/128	Manopola ZL104
0871/095	Molla di torsione 65Mn	0871/129	Rondella $\Phi 10$
0871/096	Boccola PA6+GF30	0871/130	Dado di blocco M10
0871/097	Molla 65Mn	0871/131	Rondella $\Phi 10$
0871/098	Rondella ondulata $\Phi 4$	0871/132	Dado M8
0871/099	Vite M4×10	0871/133	Vite a testa incassata M8×25
0871/100	Perno 45	0871/134	Puntatore ABS
0871/101	Filo di acciaio $\Phi 16$	0871/135	Vite M4×12
0871/102	Supporto ZL104	0871/136	Scala di misura PVC

Parte N°	Descrizione	Parte N°	Descrizione
0871/137	Perno per il taglio diritto 45	0871/171	Barra di supporto Q235
0871/138	Perno M10×60	0871/172	Schermo ZL104
0871/139	Perno M10×90	0871/173	Vite a testa incassata M8×20
0871/140	Dado di blocco M8	0871/174	Schermo sinistro ZL104
0871/141	Rondella Φ8	0871/175	Vite M4×12
0871/142	Vite a testa incassata M8×50	0871/176	Morsetto 08F
0871/143	Vite M5×16	0871/177	Braccio di supporto ZL104
0871/144	Tavola orientabile Q235	0871/178	Manopola (corta) M6×12
0871/145	Vite M4×12	0871/179	Manopola del pezzo in lavorazione
0871/146	Inserito di taglio ABS	0871/180	Palo di supporto 45
0871/147	Vite M4×16	0871/181	Vite a testa incassata M8×20
0871/148	Piatto ZL104	0871/182	Manopola (corta) M6×12
0871/149	Puntatore ABS	0871/183	Manopola (lunga) M6×24
0871/150	Vite M4×12	0871/184	Schermo destro ZL104
0871/151	Bullone del piatto Q235	0871/185	Vite con testa ad incasso M8×20
0871/152	Copertura del bullone del piatto Q235	0871/186	Blocco slitta PA6+GF30
0871/153	Vite M4×12	0871/187	Tappo ABS
0871/154	Manopola (lunga) M6×24	0871/188	Vite M4×12
0871/155	Piedino di sicurezza Q235	0871/189	Maniglia ABS
0871/156	Blocco di avvio PM	0871/190	Supporto ZL104
0871/157	Perni separati 2.5×16	0871/191	Dado di blocco PM
0871/158	Bullone di blocco Q235	0871/192	Perno Q235
0871/159	Barra di supporto Q235	0871/193	Perno laminato Φ6×30
0871/160	Maniglia ABS	0871/194	Bullone Q235
0871/161	Vite M4×12	0871/195	Spingidisco Q235
0871/162	Tappo ABS	0871/196	Rondella grande Φ5
0871/163	Base ZL104	0871/197	Vite M5×12
0871/164	Piedino di gomma	0871/198	Rondella Φ4
0871/165	Scala graduata PVC	0871/199	Vite M4×12
0871/166	Rotolo di arresto Φ7.9	0871/200	Piano orientabile (piccolo) Q235
0871/167	Molla 65Mn	0871/201	Rondella a molla Φ6
0871/168	Vite esagonale M10×10	0871/202	Vite a testa incassata M6×16
0871/169	Bullone zigrinato 45	0871/203	Molla 65Mn
0871/170	Vite M4×12	0871/204	Condensatore



Parte N°	Descrizione	Parte N°	Descrizione
0871/205	Vite M5×55	0871/210	Rondella Φ 5 big
0871/206	Rondella grande Φ 5	0871/211	Dado M5
0871/207	Scudo di blocco del pezzo ABS	0871/212	Rondella Φ 4
0871/208	Scudo di blocco del pezzo ABS	0871/213	Rondella a molla Φ 4
0871/209	Molla 65Mn	0871/214	Vite M4×16