

MANUALE USO E MANUTENZIONE



**Banco sega dotato di lama con riporto in
metallo duro**

Art. 0280



ISTRUZIONI GENERALI

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 delle attrezzature;
 - b) Alle situazioni anormali prevedibili;
- ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08.

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. 5

Settembre 2024

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	6
2.1	Norme generali di sicurezza per macchine	6
2.2	Norme particolari di sicurezza per banchi sega	8
2.3	Rischi specifici residui.....	9
2.4	Norme di sicurezza per macchine utensili elettriche	9
2.5	Assistenza tecnica.....	10
2.6	Altre disposizioni	10
3	SPECIFICHE TECNICHE	10
4	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	11
4.1	Parti principali della macchina	12
4.2	Targhetta di identificazione e pittogrammi	13
5	DESCRIZIONE DEI COMANDI	14
5.1	Pulsante di avviamento.....	14
6	SICUREZZE DELLA MACCHINA.....	14
6.1	Sicurezze elettriche.....	14
6.2	Dispositivi di sicurezza contro i rischi "meccanici".....	15
6.2.1	Riparo della lama	15
6.3	Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI).....	15
7	USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI	16
8	TRASPORTO E SOLLEVAMENTO	16
9	INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO	17
9.1	Istruzioni per rimuovere l'imballaggio	17
9.2	Istruzioni per l'assemblaggio del banco sega circolare	18
9.3	Posizionamento e fissaggio.....	22
9.4	Connessione della spina elettrica di alimentazione ed avviamento di prova.....	22
10	FUNZIONAMENTO	22
10.1	Avvertenze d'uso	22
10.2	Postazione di lavoro.....	23
10.3	Regolazione della macchina	23
10.3.1	Regolazione dell'altezza della lama	24
10.3.2	Regolazione dell'inclinazione della lama	24



10.3.3	Regolazione dello spessore di taglio.....	24
10.3.4	Regolazione dell'inclinazione di taglio (inclinazione guida-pezzo).....	25
10.3.5	Avvio, arresto ed arresto di emergenza.....	25
10.4	Usò del banco sega con l'estensione del piano di lavoro	26
11	MANUTENZIONE.....	26
11.1	Manutenzione ordinaria	26
11.1.1	Al termine di ogni lavorazione	26
11.1.2	Periodicamente.....	27
11.2	Sostituzione della lama	27
12	PARTI DI RICAMBIO	29
13	SCHEMA ELETTRICO	32
14	DEPOSITO A MAGAZZINO	32
15	SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI	33
16	RICERCA DEI GUASTI	33



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 **Banco sega dotato di lama con riporto in metallo duro Art. 0280** 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 del **Banco sega dotato di lama con riporto in metallo duro**. 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 del **Banco sega dotato di lama con riporto in metallo duro**, 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 il **Banco sega dotato di lama con riporto in metallo duro**.

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

Il **Banco sega dotato di lama con riporto in metallo duro** è stato progettato e costruito 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 del **Banco sega dotato di lama con riporto in metallo duro**, 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 del **Banco sega dotato di lama con riporto in metallo duro**, 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



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 particolari di sicurezza per banchi sega

1. Prima dell'uso, controllare che la superficie d'appoggio sia piana e solida e che la macchina sia priva di vibrazioni anomale.
2. La lama non deve presentare rotture o piegature e deve essere ben affilata. Non utilizzare lame in acciaio super rapido (HSS) ma solo dei materiali previsti dalla norma UNI EN 847-1.
3. La sega circolare deve essere avviata solamente con le protezioni correttamente montate, in particolare con il cuneo posteriore
4. Per consentire un utilizzo sicuro della macchina in ambiente chiuso, collegare la sega circolare ad un aspiratore della segatura con le seguenti caratteristiche:
 - velocità di estrazione dell'aria alla connessione di almeno 20 m/s;
 - depressione di almeno 1.600 Pa
5. Prima di collegare la macchina alla rete elettrica, assicuratevi che la lama non sia danneggiata, fortemente usurata o lasca. Assicuratevi che l'interruttore sia in posizione "OFF".
6. Prima di eseguire il taglio, verificare che non vi siano parti in metallo sul pezzo quali chiodi, viti, ecc.
7. Accertarsi che non restino residui incastrati tra i denti della lama. Non usare mai le mani per rimuovere trucioli o altri corpi incastrati nella lama o nei pressi della lama.
8. Non allontanatevi dalla macchina fino a quando la lama e le altre parti mobili, non sono completamente arrestati. A tal proposito, utilizzate esclusivamente i comandi di arresto per fermare la macchina.



2.3 Rischi specifici residui

Alcuni rischi sono specifici dell'utilizzo previsto per il **Banco sega circolare**, anche se operate correttamente e seguite tutte le regole fondamentali di sicurezza riportate in questo manuale.

I rischi potenziali possono essere:

- pericolo di taglio per dita e mani a seguito di uso improprio della lama circolare o del pezzo da lavorare;
- infortunio causato dal rifiuto del pezzo in lavorazione (spinto fuori) da parte della lama in rotazione;
- rottura e proiezione della lama in rotazione;
- rischi di elettrocuzione (scossa elettrica) a causa di cavi o connessioni non idonei o danneggiati;
- danno all'udito a seguito di prolungata esposizione al rumore della macchina in funzione senza utilizzare idonei otoprotettori;
- pericolo dovuto all'emissione di polveri e segatura dannose, soprattutto quando non si utilizza l'aspiratore.

Ulteriori rischi possono essere presenti anche se si prendono tutte le dovute precauzioni.

Tali rischi possono essere ridotti solo seguendo scrupolosamente quanto riportato in questo manuale, in particolare seguendo le istruzioni di sicurezza, gli usi e le modalità operative previste ed indossando idonei DPI.

2.4 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 autorizzato.
 3. Se sentite dei rumori insoliti, o avvertite qualcosa di strano, fermate immediatamente la macchina. Effettuate successivamente un controllo e, 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. È necessario l'uso di un dispositivo per l'interruzione automatica dell'alimentazione sulla linea elettrica, coordinato con l'impianto elettrico della macchina. Per informazioni dettagliate in merito contattate il Vs. elettricista di fiducia.
 3. 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.
 4. Fate in modo che il cavo di alimentazione non vada a contatto con oggetti caldi, superfici umide, oliate e/o con bordi taglienti.

5. 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.
6. Non utilizzate il cavo di alimentazione per sollevare la macchina o per staccare la spina dalla presa.

2.5 Assistenza tecnica

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

2.6 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. 0280
Dimensione tavola (mm)	800 x 550
Dimensioni prolunga tavola (mm)	800 x 550
Altezza tavola (mm)	860
Massa netta (kg)	50
Tensione nominale (V)	230
Potenza (kW)	2,2
Frequenza (Hz)	50
Livello di pressione sonora misurata a carico (dB)*	84 ± 2.94
Livello di pressione sonora misurata a vuoto (dB)*	78 ± 2.94
Livello di pressione sonora misurata a carico al posto operatore (dB)*	93 ± 2.94
Livello vibrazioni trasmesse sistema mano – braccio (m/s ²)	< 2,5
Dimensioni lama in dotazione (mm)	315 x 3 x 30 36Z
Dimensioni lame utilizzabili (mm)	300-315
Velocità di rotazione lama (giri/min)	2800
Angolazione di taglio (gradi)	45
Capacità di taglio (mm)	90 circa a 90° 50 circa a 45°



4 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Il **Banco sega circolare (Art. 0280)** è utilizzabile esclusivamente per eseguire tagli longitudinali od obliqui di pezzi di legno o tavole di materiale composito quale truciolare, multistrato, ecc. di sezione quadrata o rettangolare, con lame di tipo CV o HM. Non è consentito l'utilizzo di lame fabbricate in acciaio super rapido HSS.

La dimensione della lama che è possibile montare deve avere un diametro compreso tra 300 mm e 315 mm.

Il taglio obliquo può essere eseguito esclusivamente dopo avere montato e regolato la guida nel modo previsto.

Per utilizzare correttamente il **Banco sega circolare** è necessario seguire quanto previsto dal fabbricante, relativamente alle condizioni operative, di manutenzione e riparazione, così come le modalità e la periodicità di esecuzione delle ispezioni periodiche riportate nel manuale.

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.



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.

Il **Banco sega circolare** è costituito:

- dal telaio portante (banco e gambe di sostegno);
- dal gruppo motore;
- dalla lama di taglio e relative protezioni;
- dal guida-pezzo;
- dalla pulsantiera di comando.

Il **Banco sega circolare** deve essere installato ed utilizzato su superfici d'appoggio piane, con caratteristiche di resistenza adeguate.

Il **Banco sega circolare** può operare in ambienti di lavoro chiusi (reparti di produzione, capannoni, ecc.) od in ambienti esterni (cantieri, spazi aperti in genere ecc.), ma al riparo dalle intemperie e ove non sussistano pericoli di incendio o di esplosione.

La temperatura d'uso è entro il campo $-20 / +50^{\circ}\text{C}$.

L'ambiente deve, inoltre, essere sufficientemente illuminato, tale da garantire l'operatività in massima sicurezza (raccomandati almeno 50 lux).

4.1 Parti principali della macchina

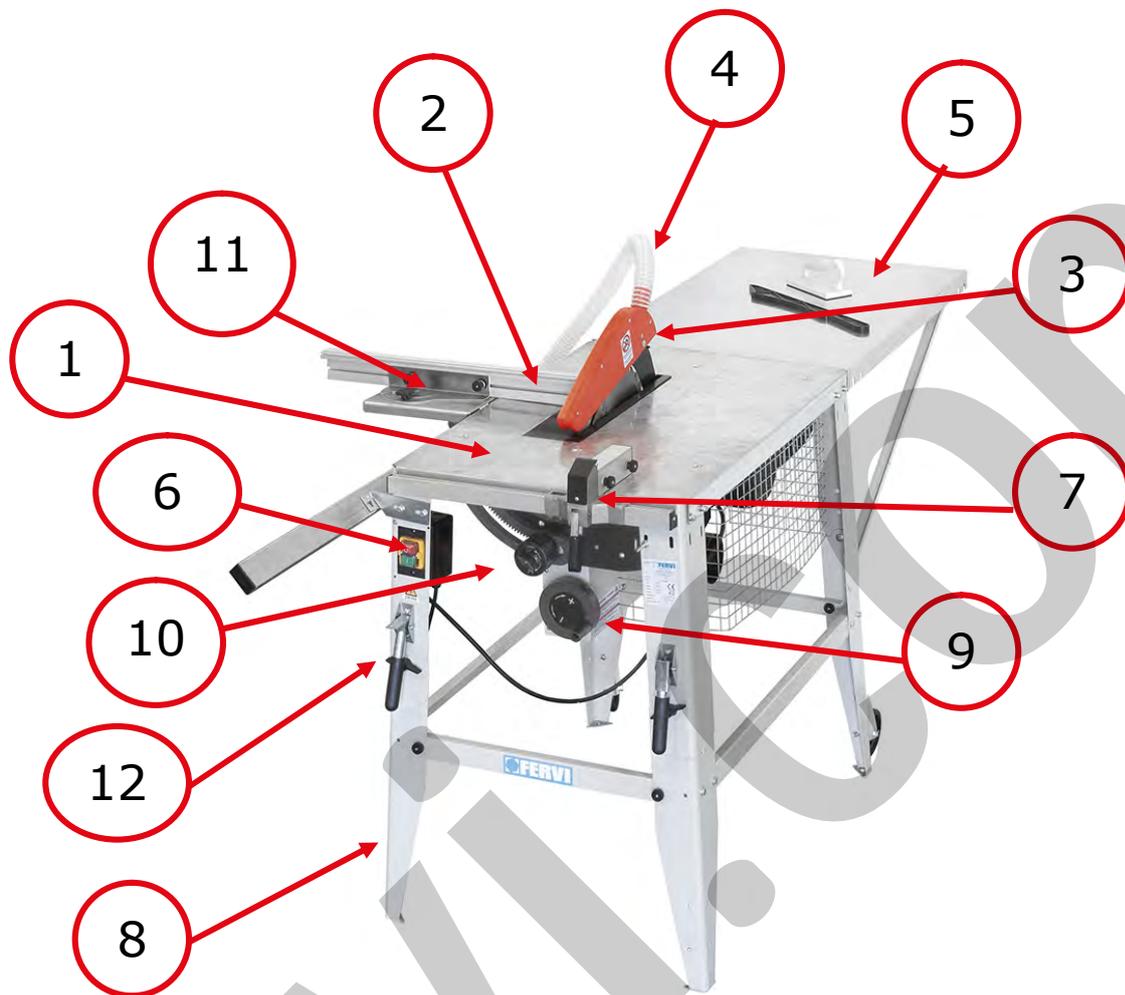


Figura 1 - Parti principali della macchina

1	Banco	7	Regolazione e guide
2	Guida pezzo	8	Gamba di sostegno
3	Riparo della lama	9	Regolazione altezza lama
4	Tubo di aspirazione segatura	10	Regolazione inclinazione lama
5	Estensione del banco	11	Squadra per tagli obliqui
6	Pulsantiera	12	Maniglie



4.2 Targhette di identificazione e pittogrammi

Sulla macchina sono presenti la targhetta di identificazione ed i pittogrammi di avvertenza come illustrati nella figura a seguire.



Figura 2 – Targhette e pittogrammi

5 DESCRIZIONE DEI COMANDI

5.1 Pulsante di avviamento

Sul lato sinistro della macchina, sul piede e sopra la maniglia di trasporto, sono posizionati i pulsanti di avvio (verde) ed arresto (rosso) della lama.



Figura 3 - Pulsanti avvio/arresto



Pericolo di taglio

- Dopo avere premuto l'interruttore di arresto, la lama continua a ruotare per inerzia.
- Non avvicinare parti del corpo, come mani e/o piedi, alla lama in movimento!

6 SICUREZZE DELLA MACCHINA

6.1 Sicurezze elettriche

In caso di funzionamento difettoso o di guasto, il **Banco sega circolare** è dotato di cavo elettrico e spina con **conduttore di messa a terra**, che fornisce un percorso di minima resistenza per la corrente elettrica riducendo il pericolo di folgorazione.

La spina dovrà essere inserita in una presa adatta, collegata a terra secondo le normative vigenti. Eventuali cavi di prolunga devono essere di sezione uguale o superiore a quella del cavo di alimentazione della macchina.



Figura 4 - Spina.



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 o se dubitate dell'esatta messa a terra della macchina, effettuate un controllo insieme a un elettricista qualificato.



6.2 Dispositivi di sicurezza contro i rischi "meccanici"

6.2.1 Riparo della lama

Il riparo della lama ha il compito di impedire che parti del corpo dell'operatore, in particolare mani e/o dita, vengano a contatto diretto con la lama circolare.

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

Prima di avviare la rotazione della lama circolare, il riparo deve essere assolutamente abbassato, fino a coprire la lama.

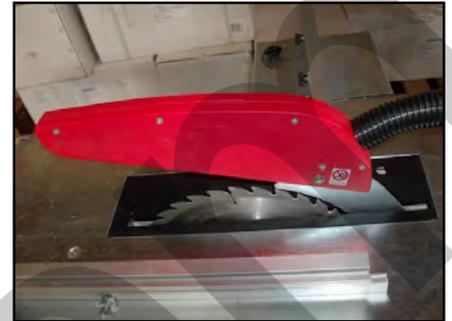


Figura 5 - Riparo lama di taglio.



Controllo dei Dispositivi di sicurezza

Ogni volta che si utilizza il Banco sega circolare, controllare il perfetto funzionamento e l'integrità dei dispositivi di sicurezza.



Pericolo di taglio

- Dopo avere premuto l'interruttore di arresto, la lama continua a ruotare per inerzia.
- Non avvicinare parti del corpo, come mani e/o piedi, alla lama in movimento!

6.3 Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)

I pericoli residui di infortunio derivanti dall'utilizzo della macchina possono essere notevolmente ridotti o anche completamente evitati utilizzando sempre ed in modo corretto i DPI previsti.



Utilizzo dei DPI

In ogni caso, utilizzare SEMPRE adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali:

- Guanti;
- Occhiali o schermi sul viso;
- Otoprotettori;
- Tute o grembiule;
- Scarpe antinfortunistica.



Figura 6 – 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 macchina, sono da considerarsi **assolutamente vietate**.



È ASSOLUTAMENTE VIETATO!!!

- Trattenere il pezzo da tagliare con la mano, quando si è in prossimità della lama o se il pezzo è stretto;
- Usare la macchina senza il riparo della lama circolare, o sollevato;
- Usare la macchina per usi diversi da quelli per cui è concepita, in particolare, per tagliare materiali differenti o pezzi di forma differente;
- Eccedere la capacità di taglio dichiarata dal Costruttore;
- Usare la macchina come banco di lavoro;
- Salire in piedi sulla macchina;
- 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, ecc.;
- Usare la macchina in condizioni ambientali non previste (condizioni climatiche avverse, campi magnetici elevati ecc.);
- Usare la macchina in atmosfere potenzialmente esplosive;
- Usare la macchina in ambienti non sufficientemente illuminati;
- Usare la macchina con le mani umide o bagnate, oppure a piedi nudi;
- Usare getti d'acqua sulla macchina;
- Porre la macchina a contatto con generi alimentari;
- Manomettere apparecchiature e/o dispositivi di sicurezza.

8 TRASPORTO E SOLLEVAMENTO

Il peso del **Banco sega circolare** è, per cui deve essere sollevato e trasportato utilizzando mezzi idonei.

Per eseguire il sollevamento e/o il trasporto è opportuno ricorrere a carrelli elevatori od altri mezzi di sollevamento con portate sufficienti a movimentare la macchina. Prima di eseguire il sollevamento e/o trasporto è necessario imbracare il banco sega circolare oppure posizionarlo su un pallet e fissarlo ad esso saldamente con funi o cinghie in tessuto.

In alternativa, è possibile sollevare la macchina da parte di due persone, afferrandola alle due estremità laterali del banco di lavoro.



Per tragitti limitati, essendo la macchina dotata di ruote e di apposite maniglie, l'operatore può eseguirne lo spostamento seguendo la procedura qui riportata:

- staccare la spina dell'alimentazione dalla presa e raccogliere il cavo, facendo attenzione che non si danneggi durante il trasporto;
- eliminare qualsiasi oggetto posto sopra il piano di lavoro.
- sollevare la macchina con le apposite maniglie;
- spingere con cautela, verificando che sul percorso non ci siano buche, ostacoli o persone, ed evitando movimenti violenti ed improvvisi.



Figura 7 - Dettaglio della maniglia



Trasporto della macchina

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

9 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

9.1 Istruzioni per rimuovere l'imballaggio

Il **Banco sega circolare** è fornito smontato, imballato in una scatola di cartone, con in dotazione una lama circolare da 315 mm x 3 mm x 30 mm.

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, cartone ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonte di potenziale pericolo.

9.2 Istruzioni per l'assemblaggio del banco sega circolare

IL **Banco sega circolare** è fornito smontato, quindi innanzitutto, è necessario assemblare la macchina.

Per poter eseguire l'assemblaggio è necessario dotarsi degli strumenti mostrati nella **Figura 8**.

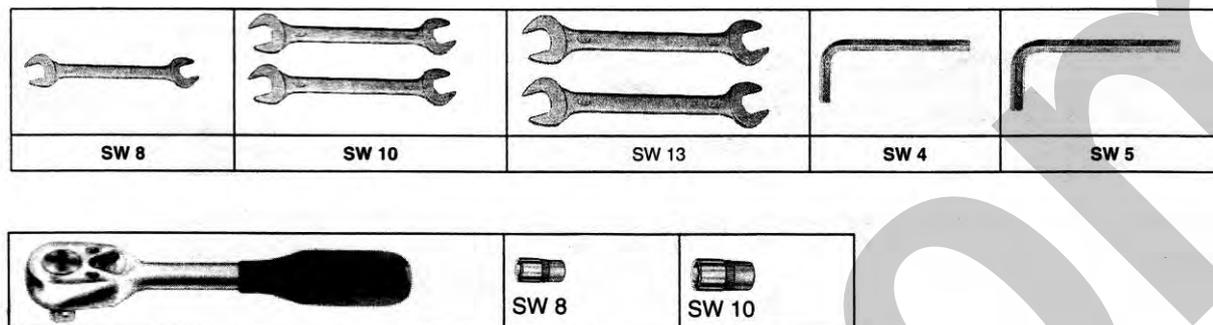


Figura 8 Utensili necessari per l'imballaggio.

All'interno dell'imballo troverete tutti gli accessori per il montaggio del banco sega. Per facilitare il montaggio, si consiglia di posizionare tutti i componenti sopra il cartone in cui erano imballati (come mostrato in **Figura 9**), al fine di avere sempre una visuale dei componenti residui da montare e di poterli prelevare con maggior facilità.



Figura 9 - Componenti banco sega.

Per procedere al montaggio del banco sega, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Aprire la scatola contenente il corpo principale del banco sega, che si presenterà rovesciato.



Figura 10 - Corpo principale banco sega.



- Sollevare le gambe di sostegno del banco sega e agganciarli alla struttura sottostante, inserendo le asole nei rispettivi fori, fino ad ottenere un perfetto bloccaggio delle gambe, come mostrato in **Figura 12**.



Figura 11 - Gambe di sostegno. Figura 12 - Sistema di blocco delle gambe di sostegno.

- Una volta bloccate le gambe di sostegno, estrarre il banco dal cartone e posizionarlo in posizione verticale per procedere con il montaggio dei restanti componenti.
- Montare le maniglie per il trasporto, fissandole tramite le due viti fornite in dotazione con la macchina.
- Montare le ruote per il trasporto sulle gambe di sostegno opposte a quelle dove in precedenza sono state montate le maniglie per il trasporto, fissandole tramite i due bulloni e dadi forniti in dotazione.

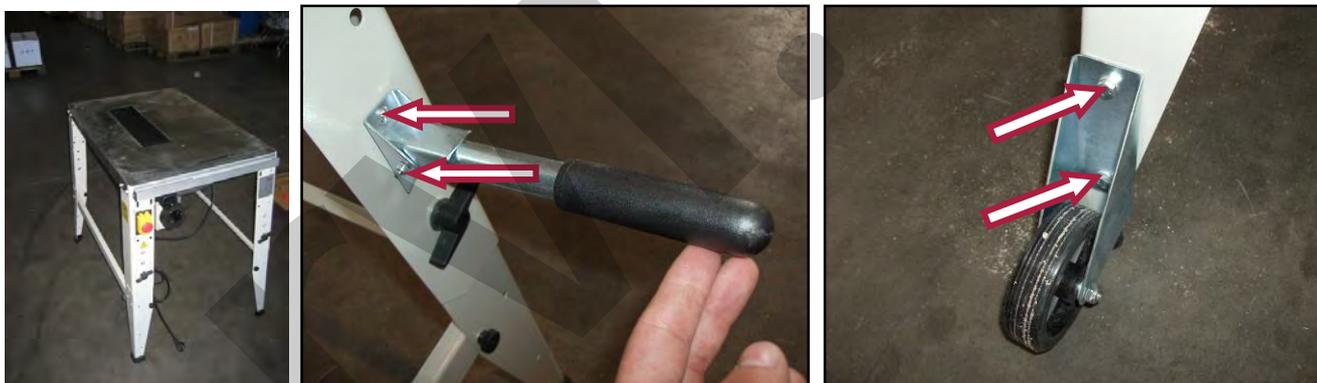


Figura 13 - Banco sega montato. Figura 14 - Fissaggio maniglie. Figura 15 - Montaggio ruote.

- Montare il coltello del disco di taglio sull'apposito sistema di bloccaggio mostrato in **Figura 16** rif. A. Per procedere al montaggio del coltello è necessario smontare il blocco preassemblato, inserire il coltello nella posizione mostrata in **Figura 16** rif. B, quindi montare nuovamente la piastra di blocco, assicurandola tramite l'apposito dado autobloccante. Il punto di fissaggio del coltello deve essere scelto tale che la differenza di quota tra l'estremità del coltello ed il punto più alto della lama sia tra 0 e 2 mm. Inoltre viene prescritta una distanza minima di 3 mm ed una massima di 8 mm tra il coltello e la lama.

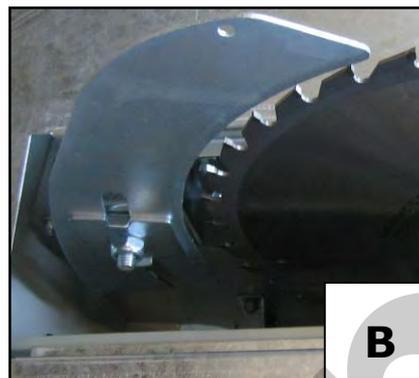


Figura 16 - Montaggio coltello.

7. Procedere al montaggio del disco di taglio, inserendolo nell'albero di trasmissione del motore elettrico, quindi inserire l'apposita rondella in dotazione e assicurare l'insieme tramite il dado sinistoso di serraggio (come mostrato in Figura 17).



Figura 17 - Montaggio disco di taglio.

8. Montare l'attacco dell'aspiratore delle polveri di lavorazione (Figura 18) nella parte posteriore della macchina, fissandolo tramite le apposite viti fornite in dotazione.



Figura 18 - Montaggio attacco aspiratore.

9. Montare il carter di protezione della lama corredato della tubazione per il collegamento all'aspiratore, fissandolo al coltello tramite l'apposito pomello di plastica.



Figura 19 - Montaggio carter copri lama.



10. Collegare la tubazione in uscita dal carter copri lama all'attacco dell'aspiratore delle polveri.



Figura 20 - Collegamento tubazione aspiratore.

11. Procedere al montaggio del guida pezzo scorrevole, installando le guide sulla parte sinistra della macchina e la tavola scorrevole, dotata della squadra per effettuare i tagli angolari.



Figura 21 - Guida pezzo scorrevole.

12. Inserire la squadra per l'impostazione della lunghezza del taglio nell'apposita scanalatura dotata di scala graduata (come mostrato in [Figura 22](#))



Figura 22 - Montaggio squadra lunghezza di taglio.

13. Montare l'estensione del piano di lavoro, fissando la parte collegata al piano di lavoro principale tramite le apposite viti, che andranno a inserirsi nelle asole create nella tavola di estensione, quindi montare i sostegni della tavola, fissandoli all'estremità della tavola e alle gambe di sostegno della macchina, tramite gli appositi pomelli di plastica.



Figura 23 - Montaggio tavola di estensione.

9.3 Posizionamento e fissaggio



Pericolo di taglio

- È assolutamente obbligatorio abbassare lo sportellino di protezione dei pulsanti, dopo avere avviato la rotazione della lama, lasciandolo libero.
- Dopo avere premuto l'interruttore di arresto, la lama continua a ruotare per inerzia.
- Non avvicinare parti del corpo, come mani e/o piedi, alla lama in movimento!

Posizionare il Banco sega circolare su una superficie piana, solida e resistente.

9.4 Connessione della spina elettrica di alimentazione ed avviamento di prova

1. Inserite la spina elettrica di alimentazione in una presa di corrente bipolare con messa a terra (10/16 A, 250 V).
2. Avviate la macchina, premendo il pulsante di avvio (vedere la **Figura 3**) ed assicuratevi che il senso di rotazione della lama sia conforme con quello previsto dal fabbricante.
3. Prima di iniziare le operazioni di taglio, controllare il **Banco sega circolare sega** nel seguente modo:
 - fatelo girare a vuoto per almeno 5 minuti;
 - 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

- Il Banco sega circolare deve essere usato esclusivamente per eseguire tagli longitudinali o obliqui di pezzi di legno o tavole di materiale composito quale truciolare, multistrato, ecc. di sezione quadrata o rettangolare.
- La macchina deve essere utilizzata con lame di tipo CV o HM. Non è consentito l'utilizzo di lame fabbricate in acciaio super rapido HSS.
- La dimensione della lama che è possibile montare deve avere un diametro compreso tra 300 mm e 315 mm.
- Non tagliare pezzi di dimensioni eccedenti le dimensioni massime ammesse. Capacità di taglio 90 mm.



Pericolo di abrasione e di infortunio.

- Prima di utilizzare la macchina accertarsi che sia stabile e non presenti vibrazioni eccessive, per evitare spostamenti indesiderati o perdita di stabilità.
- Impedite l'accesso alla macchina a persone non autorizzate, con particolare attenzione a bambini o animali.
- Avviate ed utilizzate il banco sega circolare solamente con la protezione abbassata sulla lama.
- Indossate adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali: guanti, occhiali, tute o grembiule e scarpe antinfortunistica.

10.2 Postazione di lavoro

La postazione di lavoro prevista è in corrispondenza del lato corto della macchina, dalla parte dei pulsanti di comando, come mostrato dalla freccia gialla in **Figura 24**.



Figura 24 - Postazione di lavoro.

10.3 Regolazione della macchina

Per utilizzare il **Banco sega circolare** in modo corretto e funzionale al lavoro da eseguire è necessario innanzitutto compiere alcune operazioni di regolazione della macchina.

Le regolazioni interessano la posizione e/o inclinazione della lama e del guida-pezzo.



Regolazione della macchina

Prima di avviare la macchina è necessario verificare che sia regolata in modo appropriato al lavoro da eseguire.



Pericolo di infortunio.

Qualsiasi regolazione deve essere eseguita a macchina spenta.

10.3.1 Regolazione dell'altezza della lama

La lama della sega può essere regolata in altezza (capacità massima di taglio 90 mm).

La regolazione si esegue agendo sul volantino di regolazione A (vedere la [Figura 25](#)), posizionato sotto il banco sega circolare, vicino al motore.

- Ruotando il volantino in senso orario la lama si solleva.
- Ruotando il volantino in senso antiorario la lama si abbassa.

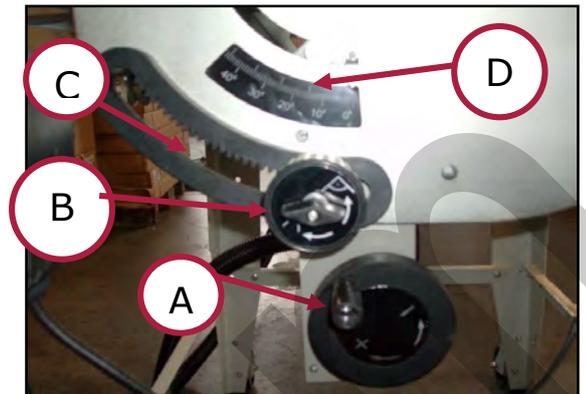


Figura 25 - Comandi regolazione lama.

A	Volantino di regolazione	C	Guida scanalata
B	Manopola inclinazione	D	Scala graduata

10.3.2 Regolazione dell'inclinazione della lama

La lama può essere inclinata lateralmente per eseguire tagli obliqui (e non verticali).

La regolazione si esegue allentando innanzitutto la manopola B (vedere la [Figura 25](#)), poi facendo scorrere la manopola lungo la guida scanalata C, fino ad ottenere l'inclinazione voluta. L'inclinazione è verificabile attraverso la scala graduata D.

10.3.3 Regolazione dello spessore di taglio

La regolazione dello spessore di taglio si esegue allentando i due pomelli zigrinati E. Questo consente di fare scorrere liberamente il guida-pezzo G lungo la guida F.

Posizionare quindi il guida-pezzo in corrispondenza del valore dello spessore di lavorazione voluto, facendo riferimento alla scala graduata H; dopodiché bloccare il guida-pezzo, agendo sui pomelli E.

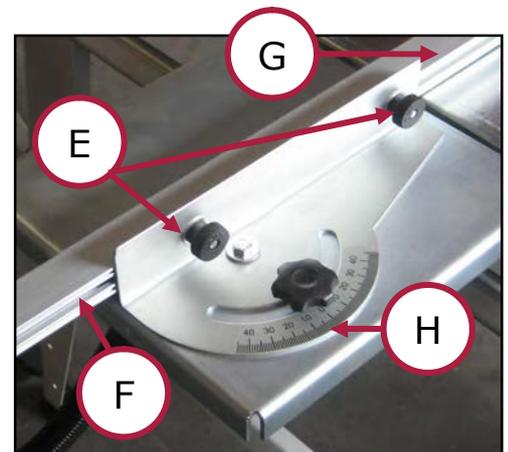


Figura 26 - Regolazione spessore di taglio.

E	Pomelli zigrinati	G	Guida
F	Guida pezzo	H	Scala graduata



10.3.4 Regolazione dell'inclinazione di taglio (inclinazione guida-pezzo)

La regolazione dell'inclinazione del guida-pezzo G si esegue allentando il pomello I. Ciò, consente di fare ruotare il guida-pezzo seguendo la guida scanalata.

Posizionare quindi il guida-pezzo in corrispondenza del valore di inclinazione voluto, facendo riferimento alla scala graduata L; dopodiché bloccare il guida-pezzo, agendo sul pomello I.

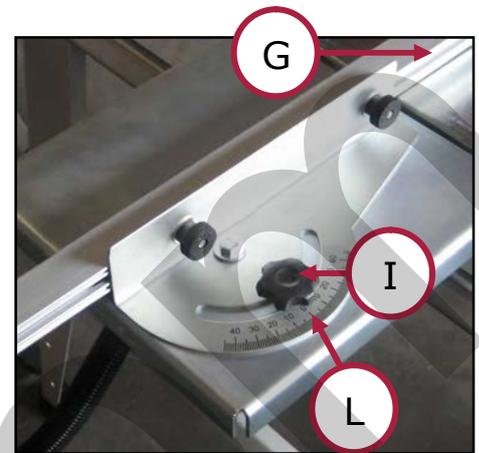


Figura 27 - Regolazione inclinazione di taglio.

10.3.5 Avvio, arresto ed arresto di emergenza

Gli interruttori di comando sono posizionati a destra della postazione di lavoro.

Per attivare la rotazione della lama è necessario premere il pulsante di avvio verde (vedere rif. A).

Per fermare la rotazione della lama, viceversa premere il pulsante di arresto rosso (vedere rif. A). Una volta premuto il pulsante di arresto la lama continua a girare rallentando progressivamente la velocità.



Figura 28 - Avvio/arresto/arresto d'emergenza.



Pericolo di infortunio.

Una volta premuto il pulsante di arresto la lama continua a girare rallentando progressivamente la velocità.

Non avvicinare parti del corpo, come mani e/o piedi, alla lama in movimento!



Protezione del motore

Il motore è dotato di un dispositivo di protezione che interrompe automaticamente l'alimentazione quando viene sovraccaricato.

Prima di riavviare il motore attendere che si raffreddi.

10.4 Uso del banco sega con l'estensione del piano di lavoro

Quando si segano pezzi particolarmente lunghi è necessario montare anche l'estensione del piano di lavoro. In questo caso, per lavorare in sicurezza, è necessario che vi sia un secondo operatore che prelevi le parti separate, per evitare che possano cadere, torcersi o spezzarsi, ed evitare possibili fonti di pericolo.

11 MANUTENZIONE

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

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.

11.1 Manutenzione ordinaria

11.1.1 Al termine di ogni lavorazione



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.

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

Mantenere pulito il piano di lavoro, in particolare dalla resina.

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



Lavori con l'aria compressa

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

Controllare allo stesso tempo lo stato del **Banco sega circolare**, della targhetta CE e dei pittogrammi di avvertimento; nel caso non siano più leggibili richiederne delle altre.

Non utilizzare la macchina se si riscontrano dei difetti.

Per la pulizia della parte esterna 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.



Quando si pulisce la parte interna del vano di raccolta della segatura sottostante la lama, si deve per prima cosa smontare il carter di protezione.

Una volta aperto il vano pulire le parti utilizzando uno scopino e panni puliti.

11.1.2 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. Se necessario, sostituirle con altre identiche.

11.2 Sostituzione della lama



Scossa elettrica

Prima di sostituire la lama, spegnere la macchina e staccare **SEMPRE** la spina elettrica di alimentazione dalla presa. Ciò per non generare il rischio di scosse elettriche od avviamenti indesiderati.



Indossare DPI

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

Quando si nota un'usura eccessiva nei denti della lama, con la conseguente perdita della capacità di taglio, procedere alla sua sostituzione. A tal proposito, utilizzare una lama di ricambio di caratteristiche equivalenti a quelle indicate dal costruttore (vedere le Specifiche Tecniche).

Per sostituire la lama seguire questa procedura:

1. Rimuovere la protezione della lama svitando il pomello di plastica ed estraendo la protezione dal coltello.



Figura 29 - Rimozione carter copri lama.

2. Rimuovere la piastra di scorrimento dal piano di lavoro svitando le due viti di fissaggio.
3. Tenere ferma la lama bloccando l'albero di rotazione con un chiave piccola di misura 9 mm



Figura 30 - Rimozione piastra di scorrimento. Figura 31 - Bloccaggio del disco di taglio.

4. Svitare il bullone sinistoso di fissaggio della lama di taglio, ruotandolo in senso orario, in quanto la filettatura è di senso inverso rispetto alle filettature tradizionali.
5. Rimuovere la lama danneggiata od usurata. Sostituire con la nuova lama seguendo il procedimento inverso.

Verificare il corretto posizionamento del cuneo posteriore (vedere la [Figura 33](#)).



Figura 32 - Smontaggio lama di taglio. Figura 33 - Bloccaggio del disco di taglio.



Montaggio della lama

Montare correttamente la lama.

Controllare che la differenza di quota tra l'estremità del coltello ed il punto più alto della lama sia tra 0 e 2 mm.

La distanza tra la lama ed il coltello deve essere maggiore o uguale a 3 mm ma non oltre 8 mm

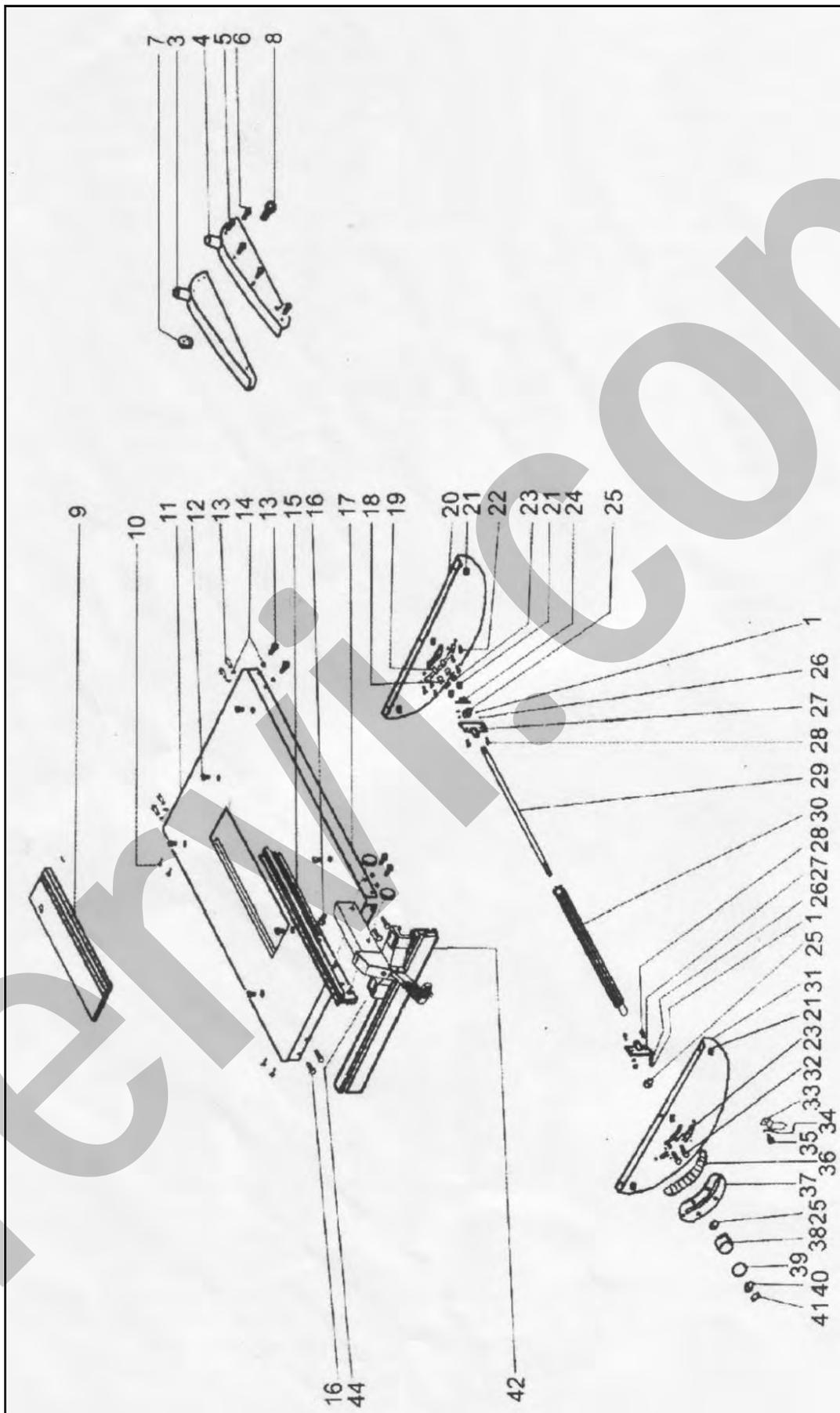


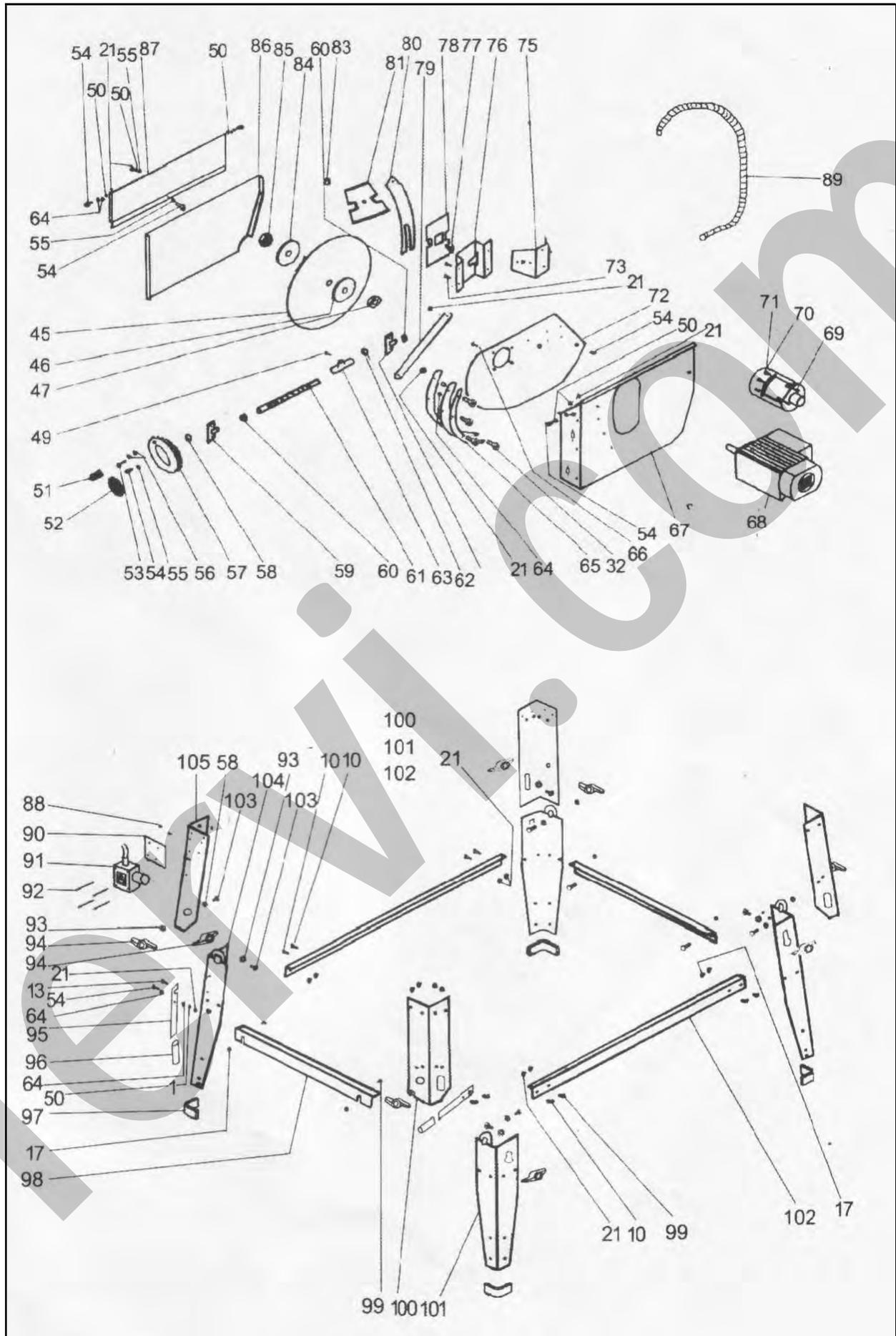
Primi tagli con lame nuove

Durante i primi 4 - 6 tagli, dopo la sostituzione della lama, esercitare pressioni di taglio contenute, in modo da preservare nel tempo l'efficacia della lama.



12 PARTI DI RICAMBIO



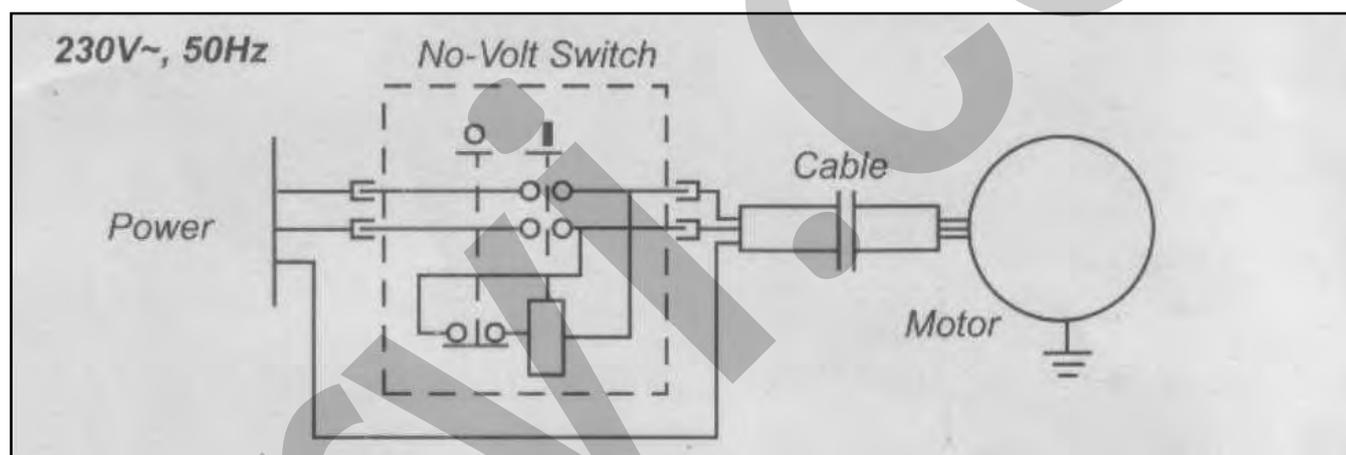




N°	Descrizione	N°	Descrizione
0280/01	Dado esagonale autobloccante M5	0280/54	Bullone M6x16
0280/03	Carter protezione lama destro	0580/55	Rondella 6mm
0280/04	Carter protezione lama sinistro	0280/56	Dado M6
0280/05	Vite ST3.5x25	0280/57	Volantino regolazione
0280/06	Vite M5x30	0280/58	Rondella 10mm
0280/07	Dado zigrinato	0280/59	Sostegno asta filettata
0280/08	Bullone	0280/60	Anello elastico
0280/09	Inserto tavola	0280/61	Asta filettata
0280/10	Bullone M6x16	0280/62	Anello elastico
0280/11	Piano di taglio	0280/63	Dado asta filettata
0280/12	Vite M6x16	0280/64	Rondella 6mm
0280/13	Bullona M6x16	0280/65	Guida
0280/14	Tubi di rame	0280/66	Rondella elastica
0280/15	Squadra	0280/67	Scatola ingranaggi
0280/16	Bulloni regolazione squadra	0280/68	Motore
0280/17	Dado zigrinato	0280/69	Vite a testa piatte M4x13
0280/18	Tubo di rame	0280/70	Vite a testa piatte ST3.5x13
0280/19	Tubo d'acciaio	0280/71	Attacco aspiratore
0280/20	Pannello posteriore	0280/72	Gruppo sostegno motore
0280/21	Dado esagonale M6	0280/73	Rivetto
0280/22	Vite ST3.5x13	0280/75	Sede asta filettata
0280/23	Rondella 5mm	0280/76	Sede coltello
0280/24	Supporto albero pignone	0280/77	Bullone M10x25
0280/25	Vite a testa piatta M5x12	0280/78	Piastra guida
0280/26	Rondella 5mm	0280/79	Leva
0280/27	Supporto albero pignone	0280/80	Coltello
0280/28	Vite a testa piatta M5x12	0280/81	Piastra a "U"
0280/29	Tubo di regolazione	0280/82	Supporto asta filettata
0280/30	Albero pignone	0280/83	Dado esagonale M10
0280/31	Pannello anteriore	0280/84	Rondella disco di taglio
0280/32	Bullone M5x12	0280/85	Dado
0280/33	Indicatore	0280/86	Coperchio scatola ingranaggi (sotto)
0280/34	Rondella di serraggio	0280/87	Coperchio scatola ingranaggi (sopra)
0280/35	Vite a testa piatta ST3.5x9	0280/88	Dado esagonale M4
0280/36	Targhetta graduata	0280/89	Tubo di aspirazione
0280/37	Piastra pignone	0280/90	Braccio interruttori
0280/38	Volantino	0280/91	Interruttori
0280/39	Indicatore inclinazione	0280/92	Vite a testa piatta M4x60

0280/40	Rondella di regolazione	0280/93	Rondella 8mm
0280/41	Leva di bloccaggio	0280/94	Galletto
0280/42	Fine corsa	0280/95	Maniglia
0280/44	Fine corsa	0280/96	Maniglia di gomma
0280/45	Lama	0280/97	Piede di gomma
0280/46	Flangia di centraggio	0280/98	Asta giunzione gambe
0280/47	Rondella di regolazione	0280/99	Bullona M8x16
0280/48	Vite M6x8	0280/100	Gamba superiore destra
0280/49	Bullone M6x20	0280/101	Gamba inferiore destra
0280/50	Rondella 6mm	0280/102	Asta giunzione gambe
0280/51	Codolo	0280/103	Bullone M8x16
0280/52	Indicatore altezza	0280/104	Gamba superiore sinistra
0280/53	Vite di regolazione	0280/105	Gamba inferiore sinistra

13 SCHEMA ELETTRICO



14 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.



15 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 del **Banco sega circolare** e la lama sono in acciaio, mentre alcune parti come il riparo della lama, il tubo di aspirazione, le ruote 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 (segatura, trucioli, ecc.) nel rispetto della normativa vigente.

16 RICERCA DEI GUASTI

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
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.
Il motore si surriscalda	A) Prolunga troppo lunga o di sezione insufficiente.	A) Utilizzare una prolunga idonea.
Regolazione dell'altezza della lama bloccata	A) Il dado M6 è troppo serrato. B) Filetto del perno sporco	A) Svitare leggermente. B) Pulire e lubrificare.
Regolazione dell'inclinazione della lama bloccata	A) Il pomello non scorre nella guida.	A) Pulire e lubrificare.
Scarsa efficienza di taglio	A) Pressione eccessiva sul pezzo. B) Lama usurata o che non taglia bene. C) Materiale troppo duro.	A) Applicare meno pressione. B) Verificate l'affilatura ed il grado di usura della lama. C) Materiale non adatto.