

MANUALE USO E MANUTENZIONE



**Levigatrice nastro disco
Art. 0523**



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.

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 FERVİ per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.

REV. 3**Marzo 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 particolari di sicurezza per levigatrici	8
2.3	Norme di sicurezza per macchine utensili elettriche	9
2.4	Assistenza tecnica	9
2.5	Altre disposizioni	9
3	SPECIFICHE TECNICHE	10
4	DESCRIZIONE DELLA LEVIGATRICE	11
4.1	Descrizione e parti principali	11
4.2	Targhetta di identificazione	12
4.3	Targhe e pittogrammi	13
5	DESCRIZIONE DEI COMANDI	14
5.1	Interruttori di avviamento e di arresto	14
6	SICUREZZE DELLA MACCHINA	15
6.1	Sicurezze elettriche	15
6.2	Dispositivi di sicurezza "meccanici"	16
7	CONTENUTO DELL'IMBALLO	17
8	INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA	18
8.1	Posizionamento della levigatrice	18
9	MESSA IN SERVIZIO	19
9.1	Installazione / sostituzione del disco abrasivo	19
9.2	Installazione della tavola sul disco	19
9.3	Installazione / sostituzione del nastro abrasivo	20
9.4	Installazione della tavola sul nastro	21
9.5	Inclinazione del nastro abrasivo	21
10	FUNZIONAMENTO	22
10.1	Avvertenze d'uso	22
10.2	Avviamento / Arresto	22
10.3	Levigatura superficiale con nastro orizzontale	23
10.4	Levigatura di testa con il disco	24

10.5	Levigatura di superfici curve	26
10.6	Levigatura di spigoli (con la tavola inclinata)	27
11	MANUTENZIONE	28
11.1	Manutenzione ordinaria	28
12	RICERCA DEI GUASTI	29
13	SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI	29
14	CIRCUITO ELETTRICO	30
15	ESPLOSO E PARTI DI RICAMBIO	31



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 **Levigatrice nastro disco Art. 0523** 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 **Levigatrice nastro disco**. 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 **Levigatrice nastro disco**, 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 **Levigatrice nastro disco**.

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

La **Levigatrice nastro disco** 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 **Levigatrice nastro disco**, 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 **Levigatrice nastro disco**, 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 particolari di sicurezza per levigatrici

1. Non appoggiatevi ai nastri in movimento.
2. Controllate che il nastro ed il disco abrasivi siano in buone condizioni di usura in modo da ottenere le migliori prestazioni della macchina. Seguire le istruzioni per il cambio del nastro e del disco abrasivi.
3. Per fermare gli utensili della macchina, utilizzate sempre e soltanto il dispositivo di comando di stop (pulsante rosso).
4. Non allontanatevi dalla macchina fino a quando gli utensili e le altre parti mobili, non si siano completamente arrestate.



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. 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.

2.4 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. 0523
Massa (kg)	20
Dimensioni (mm)	530 x 430 x 330
Tensione (V)	230
Frequenza (Hz)	50
Potenza (W)	375
Velocità nastro (m/s)	5.6
Velocità disco (rpm)	1850
Dimensioni tavola (mm)	176 x 316
Pressione acustica (dB(A)) secondo UNI EN ISO 3744:2010	77.2 ± 3.2
Livello di pressione acustica (dB(A)) al posto operatore secondo UNI EN ISO 11202:2010	83.4 ± 4.0

Tipo di utensile	Nastro abrasivo
Dimensioni (mm)	915 x 100

Tipo di utensile	Disco abrasivo
Diametro (mm)	150



4 DESCRIZIONE DELLA LEVIGATRICE

4.1 Descrizione e parti principali



Figura 1 – Parti principali della Levigatrice da banco.

1	Corpo macchina	5	Disco abrasivo
2	Tavola di lavoro	6	Pulsanti ON/OFF
3	Supporto ferma pezzo	7	Squadra orientamento pezzo
4	Nastro abrasivo	8	Leva tensione nastro

4.2 Targhetta di identificazione

Sulla macchina è presente la seguente targhetta di identificazione:

	
Via del Commercio 81 41058 Vignola (MO) - ITALY	
Tipo	Levigatrice nastro disco
Modello	Art. 0523
Lotto	
Anno	2014
Potenza	375 W
Tensione	230 V
Frequenza	50 Hz
Massa	20 kg
Dimensioni nastro	915 x 100 mm
Dimensioni disco	Ø 150 mm

 Made in PRC


Figura 2 – Targhetta identificativa



Utilizzare solo con legno o materiali simili

La levigatrice è stata progettata per lavorare legno o materiali con caratteristiche simili (materie plastiche o compositi). Non utilizzare per lavorare materiali metallici.



4.3 Targhe e pittogrammi

915 xSulle macchine sono presenti le seguenti targhe e pittogrammi di attenzione:



Figura 3 – Targhe e pittogrammi.

5 DESCRIZIONE DEI COMANDI

5.1 Interruttori di avviamento e di arresto

I pulsanti di comando della levigatrice è posizionato sul corpo macchina, sul lato sinistro della macchina);

Il pulsante verde (I), serve per l'avviamento della levigatrice. Premendo questo pulsante, viene alimentato il motore elettrico e vengono posti in rotazione entrambi gli utensili abrasivi (nastro e disco).

Viceversa, il pulsante rosso (0), serve per lo spegnimento della levigatrice. Premendo questo pulsante, viene tolta l'alimentazione al motore elettrico e viene fermata la rotazione di entrambi gli utensili abrasivi (nastro e disco).



Figura 4 – Pulsanti di avviamento ed arresto.



Pericolo di abrasione

- Dopo avere premuto l'interruttore di arresto (0), gli utensili abrasivi continuano a ruotare per inerzia per qualche istante.
- Non avvicinare parti del corpo al nastro o al disco in movimento!



6 SICUREZZE DELLA MACCHINA

6.1 Sicurezze elettriche

Il dispositivo di comando inserito nel circuito elettrico della levigatrice è un **interruttore magnetico** a due pulsanti.

Esso garantisce contro il pericolo di avviamenti indesiderati e/o accidentali della macchina in quanto la commutazione può avvenire solamente attraverso un'azione volontaria atta allo scopo e quando la macchina è alimentata.

Il pulsante di avviamento (start) è inoltre, dotato di collare di protezione.

In caso di funzionamento difettoso o di guasto, la levigatrice è dotata 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.



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 “meccanici”

Essi hanno il compito di impedire che il contatto con gli organi in movimento quali il motore elettrico, la cinghia di trasmissione e parte degli utensili abrasivi.



Controllo dei dispositivi di sicurezza

- Ogni volta che si utilizza la levigatrice controllare il perfetto funzionamento e posizionamento dei ripari.
- In caso di avarie e/o rotture, non utilizzare la macchina.



Utilizzo dei DPI

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

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



Figura 5 – Dispositivi di Protezione Individuale.



7 CONTENUTO DELL'IMBALLO

Quando effettuate il disimballaggio della macchina assicuratevi che siano presenti tutte le parti:

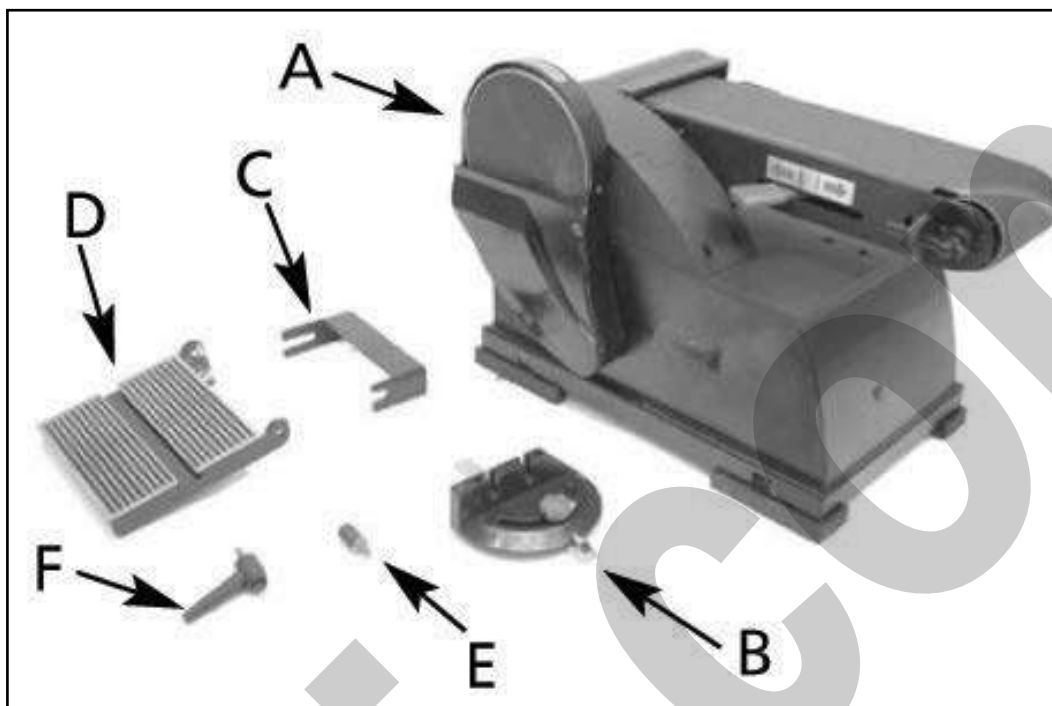


Figura 6 – Contenuto dell'imballo.

Rif.	Descrizione
A	Levigatrice
B	Assieme goniometro
C	Appoggia pezzo
D	Tavolo
E	Prigioniero
F	Maniglia con rondella

Non presenti in figura	
Disco abrasivo	2 rondelle elastiche
Manopole	6 rondelle piane Ø6
4 piedini	4 dadi esagonali M6
4 supporti	Chiave inglese e chiave aperta
2 viti a brugola M6 x 16	2 viti esagonali M6 x 16

8 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

8.1 Posizionamento della levigatrice

1. Inclinare gentilmente la levigatrice su un lato
2. Prendere i quattro piedini in gomma nella sacca delle parti e premere ogni piedino sugli angoli della base della levigatrice.
3. La macchina può essere installata su un piano di lavoro o su un supporto utilizzando le piastrine di fissaggio viti e dadi in dotazione.

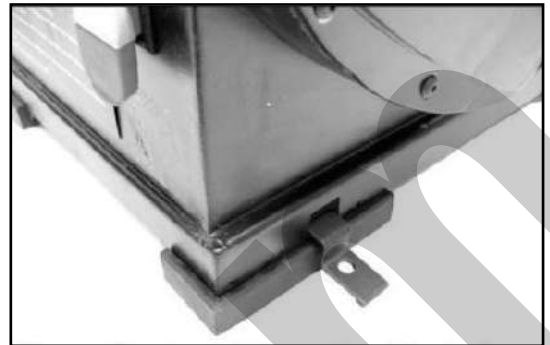


Figura 7 – Piastrina di fissaggio.



Perdita di stabilità

Installare la Levigatrice da banco su una superficie di appoggio solida e resistente, quale un banco da lavoro, per evitare che si ribalti e che provochi vibrazioni.



Pulire il banco di lavoro

Prima di iniziare l'installazione, pulire il banco dai materiali e dalla sporcizia eventualmente presente.

1. Praticare quattro fori di fissaggio su un banco da lavoro piano, solido e resistente oppure su un'altra superficie di appoggio con caratteristiche analoghe.
2. Posizionare la macchina sul banco, in modo da far coincidere i fori di fissaggio del basamento con quelli del banco.
3. Fissare la macchina sul banco tramite quattro bulloni sfruttando gli appositi fori presenti sulle piastrine di fissaggio.

Nel caso si utilizzi un banco d'acciaio, si consiglia di interporre fra la levigatrice ed il piano d'appoggio uno strato di materiale atto a ridurre le vibrazioni.



Installazione della macchina

Non installare la Macchina all'aperto per evitare deformazioni, perdite di funzionalità e danneggiamenti al circuito elettrico di comando.



9 MESSA IN SERVIZIO



Pulire il banco di lavoro

Prima di iniziare l'installazione, pulire il banco dai materiali e dalla sporcizia eventualmente presente.

9.1 Installazione / sostituzione del disco abrasivo

1. Rimuovere la protezione del disco rimuovendo le quattro viti di fissaggio.
2. Strappare la carta di protezione nella parte posteriore del disco
3. Centrate il disco abrasivo sul platorello di alluminio e premete fermamente ed uniformemente per la sua adesione.
4. Rimontate la protezione del disco reinserendo le viti.
5. In caso di necessità di sostituzione del disco abrasivo ripetere le operazioni precedenti

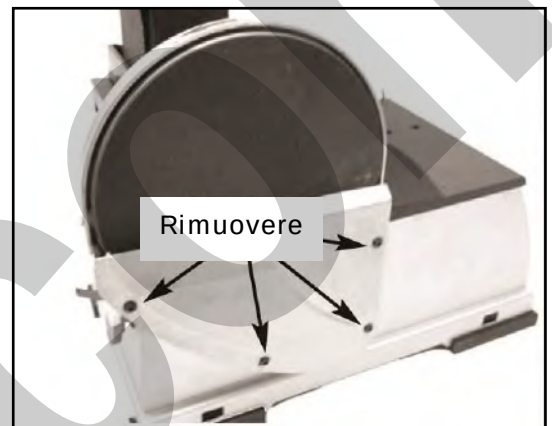


Figura 8 – Piastrina di fissaggio.

9.2 Installazione della tavola sul disco

1. Posizionate la tavola sulla protezione del disco e agganciatela utilizzando le viti-manopole.
2. Avvitare la leva di blocco attraverso la tavola e all'interno della protezione del disco.
3. Utilizzando una combinazione di squadre, regolate la tavola perpendicolare al disco in posizione sicura. Se necessario posizionate il puntatore sulla scala graduata su 0°.



Figura 9 – Tavola sul disco.

9.3 Installazione / sostituzione del nastro abrasivo



Avviamento inatteso

Prima di iniziare il montaggio del nastro abrasivo, scollegate sempre la macchina dalla presa di corrente.



Utilizzo dei DPI

Prima di iniziare il montaggio del nastro abrasivo, indossate sempre idonei guanti di protezione.

All'interno del nastro abrasivo è stampata una freccia che indica il corretto verso di rotazione del nastro. Prestate attenzione a come montate il nastro, in modo da rispettare il corretto verso di rotazione.



Senso di rotazione

Prima di iniziare il montaggio del nastro abrasivo, verificate sempre il corretto verso di rotazione indicato dalla freccia nella "parte interna".

1. Rimuovere la tavola di lavoro o la piastra appoggia pezzo.
2. Rimuovere il puntatore e quindi sfilare il carter verso l'esterno dal deflettore delle polveri / scintille.
3. Allentare la tensione del nastro muovendo la leva di tensione verso il rullo folle.
4. Sfilare il nastro dai rulli e infilare il nuovo nastro centrandolo sui rulli.
5. Muovete la leva di tensionamento del nastro verso il rullo motore per tensionarlo correttamente.
6. Verificate che il nastro rimanga centrato anche in movimento. Se il nastro tende ad uscire dal rullo modificare il centraggio ruotando la manopola di regolazione del centraggio in senso orario od antiorario.
7. Rimontate tutte le protezione ed i componenti precedentemente smontati.

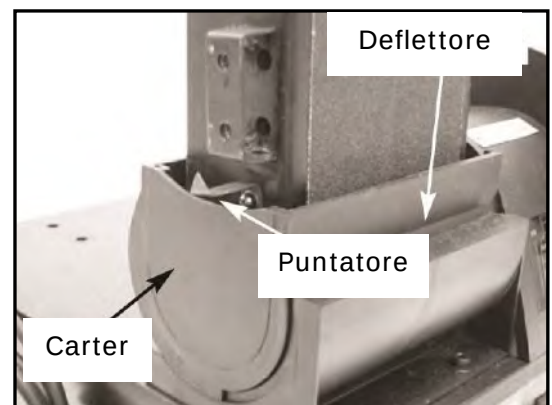


Figura 10 – Installazione nastro.



Distacco del nastro

E' assolutamente vietato porre in funzione la levigatrice senza aver verificato la perfetta centratura del nastro abrasivo, dopo la sua sostituzione.



9.4 Installazione della tavola sul nastro

1. Avvitare il prigioniero sull'alloggiamento del nastro.
2. Posizionare la tavola sul prigioniero e il supporto laterale. Fermate la tavola utilizzando le due viti-manopole.
3. Avvitare la leva di blocco attraverso la tavola e all'interno dell'alloggiamento del nastro.
4. Utilizzando una combinazione di squadre, regolate la tavola perpendicolare al nastro in posizione sicura. Se necessario posizionate il puntatore sulla scala graduata su 0°.

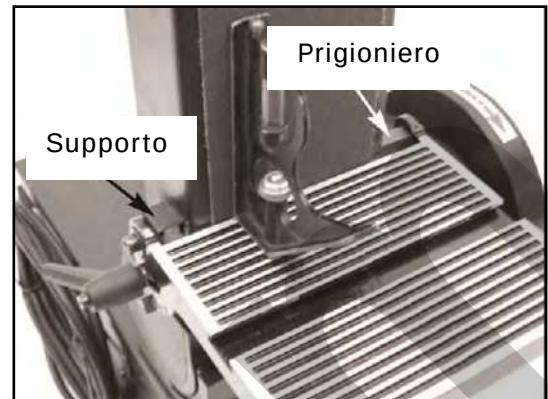


Figura 11 – Tavola sul nastro.

9.5 Inclinazione del nastro abrasivo



Inclinazione del nastro abrasivo

Prima di iniziare le operazioni di inclinazione del nastro abrasivo staccare il cavo dalla presa di corrente.

1. Allentate la vite a brugola che è avvitata sul supporto della rotazione del nastro
2. Inclinate il nastro fino all'inclinazione voluta e tornate a stringere la vite di blocco.
3. Sono presenti dei bulloni regolabili di fine corsa per l'inclinazione verticale e orizzontale.

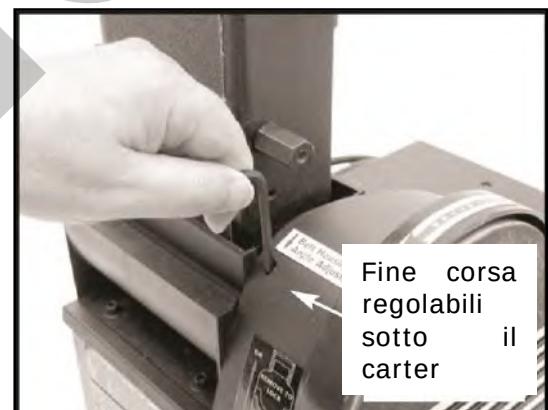


Figura 12 – Inclinazione del nastro.

10 FUNZIONAMENTO

10.1 Avvertenze d'uso

La levigatrice abrasiva è una macchina molto semplice da utilizzare.

Il nastro abrasivo serve per levigare superfici estese o rimuovere bave di taglio di materiali solidi e massicci (legno massiccio e truciolare, materiali plastici e compositi, ecc.) mediante abrasione.

Anche il disco abrasivo serve per lo stesso scopo, ma trova un più utile impiego qualora debbano essere levigati spigoli e bordi (in testa), sia ad angolo retto sia con inclinazione fino a 45°.



Utilizzare solo con legno o materiali simili

La levigatrice è stata progettata per lavorare legno o materiali con caratteristiche simili (materie plastiche o compositi). Non utilizzare per lavorare materiali metallici.



Utilizzo della macchina

Le Levigatrici devono essere usate solo con nastri e dischi adeguati al tipo di macchina e al tipo di materiale da lavorare.



Pericolo di abrasione e di infortunio

- Prima di utilizzare la macchina accertarsi che sia stabile e ben fissata, per evitare spostamenti o perdite di stabilità.
- Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali: guanti, occhiali, tuta o grembiule e scarpe antinfortunistiche.

Si consiglia di non prolungare l'uso continuativo della macchina oltre i 10 minuti, per evitare il surriscaldamento della stessa (che potrebbe danneggiare il motore) e gli utensili abrasivi.

10.2 Avviamento / Arresto

Per avviare la levigatrice, premere il pulsante verde, marcato con il simbolo (I).

Premendo questo pulsante, viene alimentato il motore elettrico e vengono posti in rotazione entrambi gli utensili abrasivi (nastro e disco).

Viceversa, per arrestare la levigatrice, premere il pulsante rosso, marcato con il simbolo (O).

Premendo questo pulsante, viene sezionata l'alimentazione al motore elettrico e vengono fermati entrambi gli utensili abrasivi (nastro e disco).



Pericolo di abrasione

- Dopo avere premuto l'interruttore di arresto (O), gli utensili abrasivi continuano a ruotare per inerzia per qualche istante.
- Non avvicinare parti del corpo al nastro o al disco in movimento !



10.3 Levigatura superficiale con nastro orizzontale



Supporto ferma - pezzo

Prima di iniziare la levigatura superficiale con il nastro orizzontale, posizionate sempre il supporto ferma - pezzo sul nastro.

Per eseguire lavori di levigatura superficiale, con il nastro orizzontale procedere come segue:

1. Controllare che il supporto ferma - pezzo sia ben fissato alla macchina.
2. Premere il pulsante verde di avviamento.
3. Appoggiare il pezzo da levigare sul nastro, dopodiché spingerlo leggermente fino ad appoggiarlo al supporto ferma - pezzo evitando di toccare il nastro stesso con le dita o con le mani.



Figura 13 – Levigatura superficiale.

4. Muovere leggermente il pezzo durante la levigatura, prestando molta attenzione quando si lavorano pezzi molto sottili.
 5. Terminata la lavorazione, spegnere la macchina premendo il pulsante rosso di stop.
- Se è necessario levigare pezzi molto lunghi occorre rimuovere il supporto ferma - pezzo. Per fare ciò spegnete la macchina e attendete che il nastro sia fermo.



Pericolo di abrasione e di infortunio

- Non intervenite mai sulla macchina accesa, con il nastro ed il disco in movimento.
- Prima di effettuare regolazioni spegnete la macchina e attendete che gli utensili abrasivi siano fermi.

10.4 Levigatura di testa con il disco



Tavola di lavoro

Prima di iniziare la levigatura di testa con il disco, posizionate sempre la tavola di lavoro davanti al disco.

Per eseguire lavori di levigatura di testa, con il disco procedere come segue:

1. Controllare che la tavola di lavoro sia correttamente fissata alla macchina.
2. Premere il pulsante verde di avviamento.
3. Appoggiare il pezzo da levigare sulla tavola, dopodiché spingerlo leggermente fino ad appoggiare la superficie di testa del pezzo al disco abrasivo.
4. Muovere leggermente il pezzo durante la levigatura, da sinistra verso il centro del disco, prestando molta attenzione a non toccare il disco stesso con le dita o con le mani.
5. Terminata la lavorazione, spegnere la macchina premendo il pulsante rosso di stop.

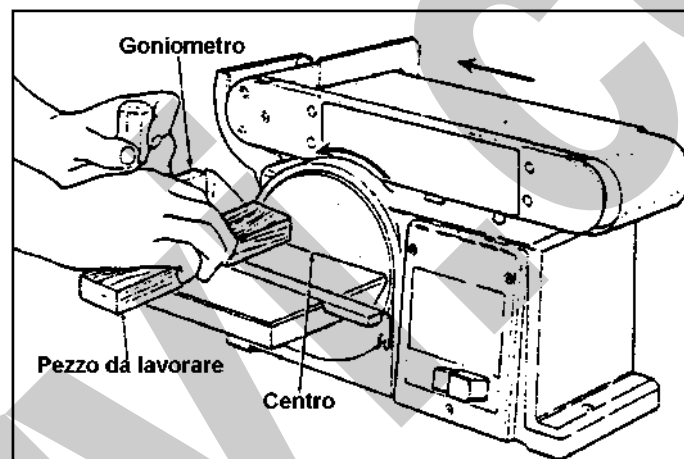


Figura 14 – Levigatura di testa.



Pericolo di abrasione e di infortunio

- Non intervenite mai sulla macchina accesa, con il nastro ed il disco in movimento.
- Prima di effettuare regolazioni spegnete la macchina e attendete che gli utensili abrasivi siano fermi.



Al fine di ottenere la levigatura inclinata di superfici di testa è necessario regolare l'angolazione del goniometro, da 0 a 60°.

Per eseguire lavori di levigatura di superfici inclinate, procedere come segue:

1. Regolare l'angolazione del goniometro agendo sull'apposito pomello;
2. Procedere alla levigatura secondo quanto riportato in precedenza, in questo paragrafo.

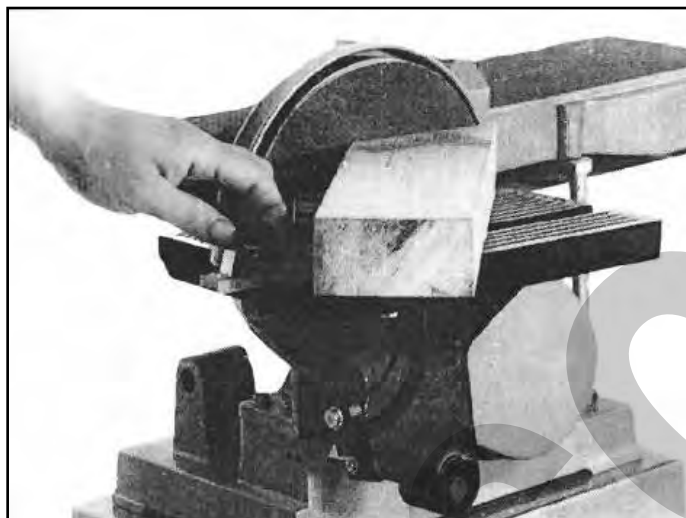


Figura 15 – Regolazione del goniometro.

10.5 Levigatura di superfici curve

Per eseguire lavori di levigatura di superfici curve, con il nastro orizzontale procedere come segue:

1. Premere il pulsante verde di avviamento.
2. Appoggiare il pezzo da levigare sul bordo del nastro abrasivo, dalla parte del rullo folle.



Pericolo di urto e di infortunio

- Non levigate la testa del pezzo appoggiandolo sul rullo folle.
- Ciò, potrebbe causare l'eiezione del pezzo verso l'alto, con il conseguente rischio di infortunio.

3. Muovere leggermente il pezzo durante la levigatura, prestando molta attenzione a non toccare il nastro con le dita o con le mani.
4. Terminata la lavorazione, spegnere la macchina premendo il pulsante rosso di stop.



Figura 16 – Levigatura di superfici curve.



10.6 Levigatura di spigoli (con la tavola inclinata)

Al fine di ottenere la corretta levigatura degli spigoli è necessario regolare l'angolazione della tavola di lavoro, da 0 a 45°.



Avviamento inatteso

Prima di iniziare la regolazione della tavola di lavoro, scollegate sempre la macchina dalla presa di corrente.

Per regolare l'inclinazione della tavola di lavoro, procedere come segue:

1. Allentare la leva di blocco , ruotandola in senso antiorario.
2. Inclinare la tavola secondo l'angolazione desiderata, verificando l'inclinazione sulla scala graduata, dopodiché ri-bloccare la tavola serrando la leva in senso orario.

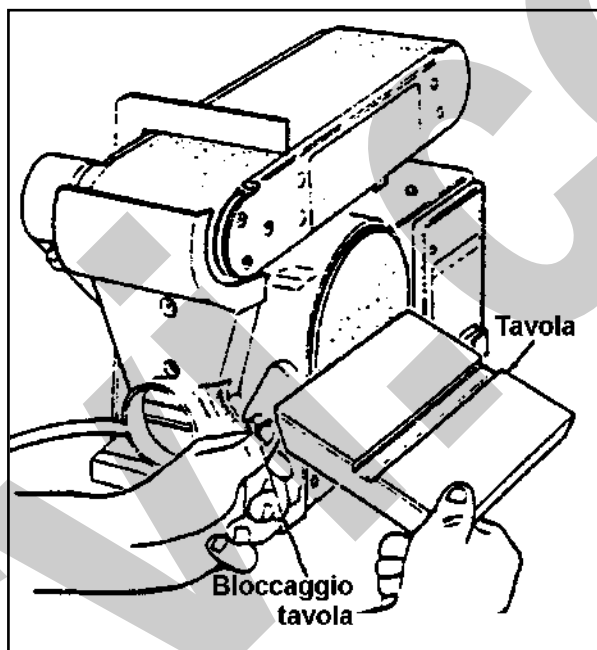


Figura 17 – Inclinazione della tavola di lavoro.

11 MANUTENZIONE

11.1 Manutenzione ordinaria



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.

Attraverso l'uso di un compressore, soffiare via regolarmente la polvere ed i residui di lavorazione derivanti dalle operazioni di levigatura che si accumulano sulla macchina.



Lavori con l'aria compressa

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

Per la pulizia del corpo macchina e delle altre parti esterne usare esclusivamente un panno inumidito con acqua calda.



Pulizia della macchina

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

Controllare periodicamente lo stato di usura dei nastri e dei dischi abrasivi, avendo cura di sostituirle qualora presentassero difetti e/o distacchi di materiali o consumi irregolari.



12 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 rallenta durante la levigatura	A) Il pezzo è premuto troppo.	A) Esercitate una pressione inferiore.
Il nastro scivola sui rulli	A) La posizione dei rulli non è ben regolata.	A) Aumentate la tensione del nastro e regolate la centratura.
I pezzi da levigare in legno bruciano	A) Il disco o il nastro sono impastati di residui di legno.	A) Sostituire il disco o il nastro.

13 SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI

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



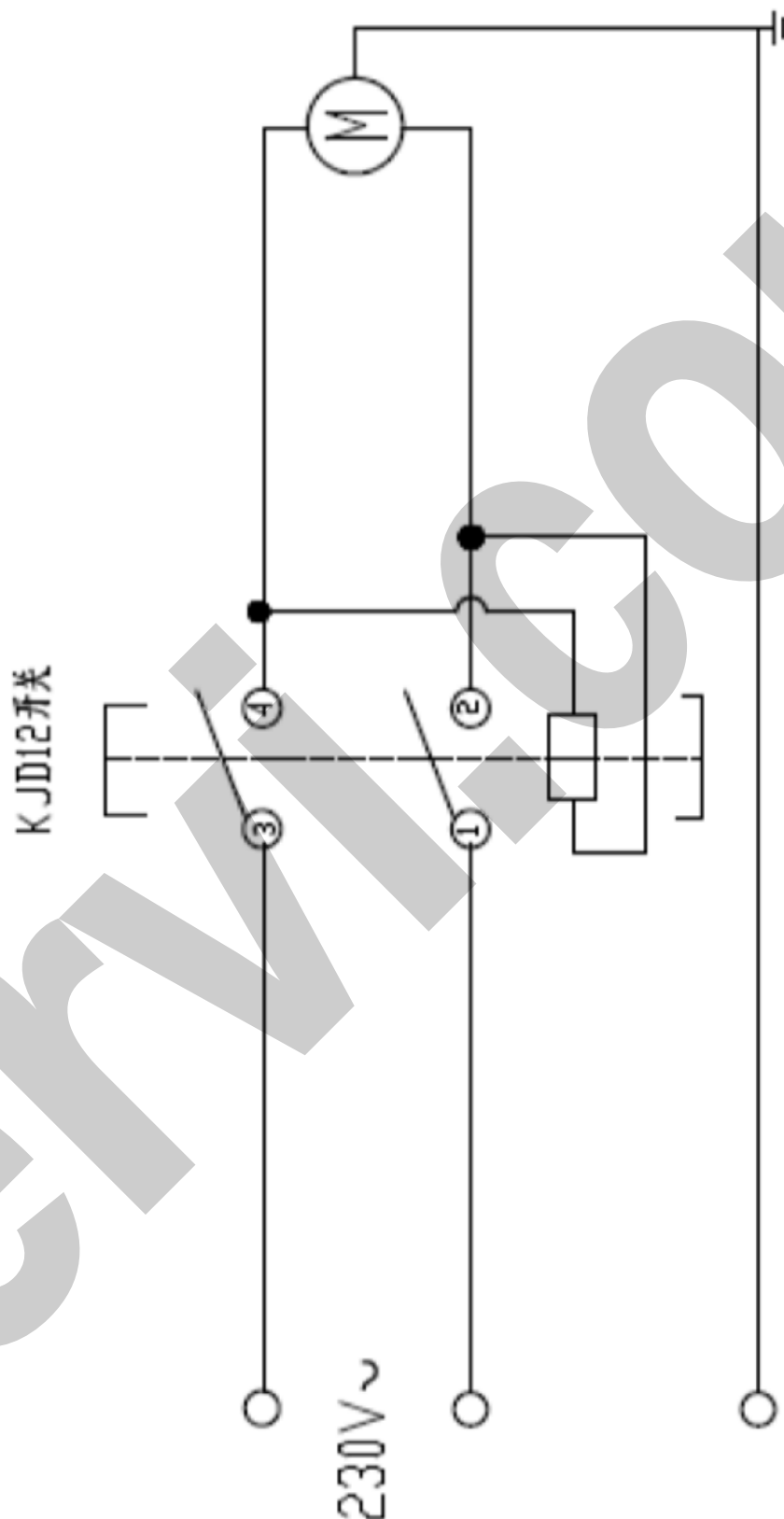
Abbiate rispetto dell'ambiente!

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

La struttura della levigatrice è in acciaio, i nastri e i dischi sono in materiale abrasivo, alcune guarnizioni sono in materiale polimerico.

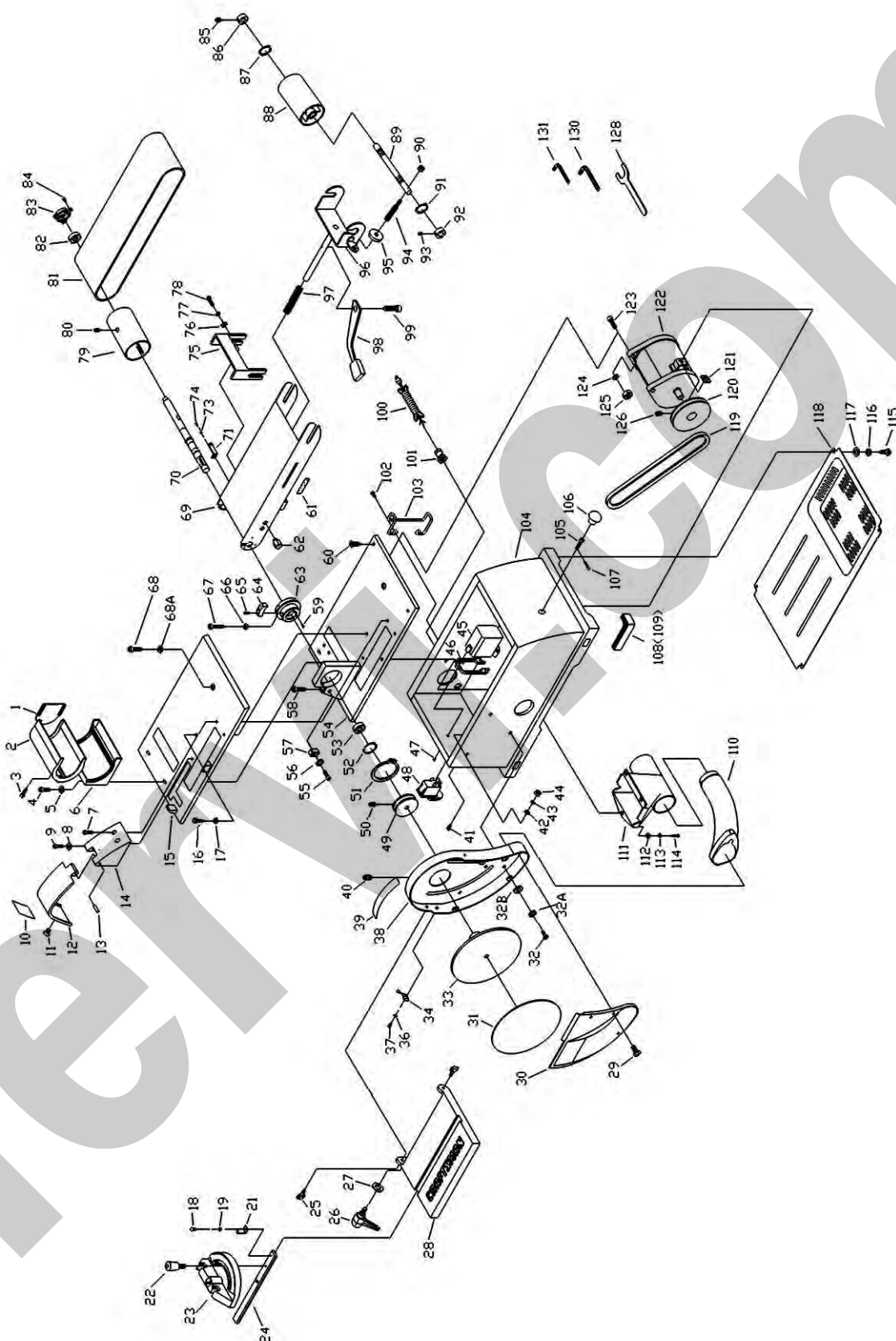
A tal proposito, suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza di quanto prescritto dalla legge.

14 CIRCUITO ELETTRICO





15 ESPLOSO E PARTI DI RICAMBIO



Rif.	Descrizione	Q.tà.	Rif.	Descrizione	Q.tà.
------	-------------	-------	------	-------------	-------

Rif.	Descrizione	Q.tà.	Rif.	Descrizione	Q.tà.
0523/001	Coperchio laterale	1	0523/051	Anello di tenuta	1
0523/002	Deflettore di polvere	1	0523/052	Anello di tenuta	3
0523/003	Vite a testa piatta	1	0523/053	Cuscinetto a sfera	2
0523/004	Bullone a testa cilindrica	2	0523/054	Copertura della base	1
0523/005	Rondella	2	0523/055	Vite a brugola	1
0523/006	Copertura antipolvere	1	0523/056	Rondella	1
0523/007	Bullone a testa cilindrica	2	0523/057	Fermo verticale	1
0523/008	Bullone a testa piatta	1	0523/058	Vite a brugola	1
0523/009	Bullone a testa cilindrica	1	0523/059	Vite a brugola	3
0523/010	Etichetta	1	0523/060	Vite a testa piatta	8
0523/011	Bullone a testa piatta	1	0523/061	Etichetta	1
0523/012	Copertura nastro	1	0523/062	Prigioniero	1
0523/013	Perno	1	0523/063	Centro di rotazione	1
0523/014	Supporto copertura del nastro	1	0523/064	Blocco della rotazione	2
0523/015	Coperchio della base	1	0523/065	Bullone a testa cilindrica	2
0523/016	Fermo orizzontale	1	0523/066	Dado	1
0523/017	Dado esagonale	1	0523/067	Vite a brugola	1
0523/018	Vite a testa piatta	1	0523/068	Vite a brugola	1
0523/019	Rondella	1	0523/068A	Dado	1
0523/021	Puntatore	1	0523/069	Piastra	1
0523/022	Manopola	1	0523/070	Albero	1
0523/023	Goniometro	1	0523/071	Puntatore	1
0523/024	Cursore a T	1	0523/073	Rondella	1
0523/025	Manopola	2	0523/074	Vite a testa piatta	1
0523/026	Leva di bloccaggio	1	0523/075	Poggia pezzo	1
0523/027	Rondella	1	0523/076	Rondella	2
0523/028	Tavolo	1	0523/077	Rondella di sicurezza	2
0523/029	Vite a testa piatta	4	0523/078	Vite a brugola	2
0523/030	Protezione del disco	1	0523/079	Rullo motore	1
0523/031	Disco abrasivo	1	0523/080	Vite di regolazione	2
0523/032	Vite a testa piatta	3	0523/081	Nastro abrasivo	1
0523/032A	Rondella di sicurezza	3	0523/082	Cuscinetto a sfera	1
0523/032B	Rondella	3	0523/083	Piastra blocco cuscinetto	1
0523/033	Platorello in alluminio	1	0523/084	Vite a brugola	3
0523/034	Puntatore	1	0523/085	Vite di regolazione	1
0523/036	Rondella di sicurezza	1	0523/086	Distanziale	1
0523/037	Vite a testa piatta	1	0523/087	Seeger	1
0523/038	Carter del disco	1	0523/088	Puleggia folle	1
0523/039	Etichetta	1	0523/089	Albero	1
0523/040	Vite di regolazione	2	0523/090	Dado	1
0523/042	Rondella	2	0523/091	Seeger	1
0523/043	Rondella di sicurezza	2	0523/092	Distanziale	1
0523/044	Dado esagonale	2	0523/093	Vite di regolazione	1
0523/047	Vite autofilettante	3	0523/094	Vite di manovra	1
0523/048	Interruttore	1	0523/095	Dado di manovra	1
0523/049	Puleggia	1	0523/096	Supporto puleggia folle	1
0523/050	Vite di regolazione	2	0523/097	Molla	1
0523/098	Leva di tensionamento	1	0523/115	Bullone a testa piatta	6



Rif.	Descrizione	Q.tà.	Rif.	Descrizione	Q.tà.
0523/099	Vite a brugola	1	0523/116	Rondella di sicurezza	6
0523/100	Cavo di alimentazione	1	0523/117	Rondella	6
0523/101	Ferma cavo	1	0523/118	Copertura inferiore	1
0523/102	Vite a testa piatta	4	0523/119	Cinghia a V	1
0523/103	Gancio cavo di alimentazione	2	0523/120	Puleggia motore	1
0523/104	Corpo della macchina	1	0523/121	Dado	1
0523/105	Bullone	1	0523/122	Motore	1
0523/106	Tappo in gomma	1	0523/123	Vite a brugola	2
0523/107	Perno	1	0523/124	Rondella	2
0523/108	Piede A	2	0523/125	Dado	2
0523/109	Piede B	2	0523/126	Vite di regolazione	2
0523/110	Tubo	1	0523/128	Chiave	1
0523/111	Canale di scarico polvere	1	0523/129	Chiave esagonale	1
0523/112	Rondella	2	0523/130	Chiave esagonale	1
0523/113	Rondella di sicurezza	3	0523/131	Chiave esagonale	1
0523/114	Bullone a testa cilindrica	3			