

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



Affilatrice manuale
per dischi
Art. 0804

**ATTENZIONE**

Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione

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.

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.

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
1.1	FORMA GRAFICA DEGLI AVVERTIMENTI SULLA SICUREZZA, OPERATIVI, SEGNALAZIONI DI RISCHIO.....	5
1.2	PREMESSA.....	6
2	AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	7
2.1	NORME GENERALI DI SICUREZZA PER MACCHINE UTENSILI	7
2.2	NORME DI SICUREZZA PER MACCHINE UTENSILI ELETTRICHE	10
2.3	ASSISTENZA TECNICA	11
2.4	ALTRE DISPOSIZIONI.....	11
2.4.1	<i>Divieto di manomissione di dispositivi di sicurezza.....</i>	<i>11</i>
3	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA.....	12
3.1	SPECIFICHE TECNICHE.....	12
3.2	DESCRIZIONE DELLE PARTI PRINCIPALI	13
3.3	TARGHETTE.....	14
3.4	PITTOGRAMMI	14
4	INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA.....	15
4.1	CONNESSIONE ALL' ALIMENTAZIONE ED AVVIAMENTO DI PROVA	16
5	INTERRUTTORI DI COMANDO / EMERGENZA.....	17
5.1	PULSANTE DI AVVIAMENTO (START)	17
5.2	PULSANTE DI SPEGNIMENTO (STOP)	17
5.3	INTERRUTTORE PER L'ARRESTO DI EMERGENZA	17
6	FUNZIONAMENTO	18
6.1	AVVERTENZE D'USO.....	18
6.2	USO DELLA MACCHINA	19
6.2.1	<i>Bloccaggio del disco</i>	<i>19</i>
6.2.2	<i>Regolazione della macchina.....</i>	<i>20</i>
6.2.3	<i>Affilatura</i>	<i>23</i>
7	SICUREZZE DELLA MACCHINA.....	25
7.1	SICUREZZE ELETTRICHE	25
7.2	DISPOSITIVI DI SICUREZZA "MECCANICI"	26
8	MANUTENZIONE.....	27
8.1	MANUTENZIONE ORDINARIA	27
8.2	MANUTENZIONE PERIODICA	28
8.2.1	<i>Sostituzione della mola</i>	<i>28</i>
8.2.2	<i>Rotazione testa</i>	<i>30</i>
9	RICERCA DEI GUASTI	32
10	SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI	33
11	SCHEMA DEL CIRCUITO ELETTRICO	34
12	ELENCO DELLE PARTI.....	36
13	INDICE ANALITICO	38

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, il controllo e la regolazione dell'**Affilatrice manuale per dischi Art. 0804** e creare un senso di responsabilità ed una conoscenza delle possibilità e dei limiti dell'apparecchio affidato all'operatore.

Gli operatori devono essere adeguatamente istruiti e preparati, perciò assicuratevi che questo manuale venga letto e consultato dal personale incaricato della messa in servizio, della regolazione e dell'uso dell'Affilatrice. Ciò al fine di rendere più sicure ed efficaci possibile 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 della macchina.

Il personale autorizzato, prima di iniziare le operazioni di installazione e di utilizzo della macchina, dovrà quindi:

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

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

Modifiche alla macchina 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.

L'**Affilatrice manuale per dischi** 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.

1.1 Forma grafica degli avvertimenti sulla 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:

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

	PERICOLO	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.		

1.2 Premessa

Per un impiego sicuro e semplice dell'affilatrice, si deve effettuare un'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 dell'Affilatrice manuale per dischi, 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.



ATTENZIONE

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

	PERICOLO	Infortunio
L'operazione di affilatura presenta sempre un rischio di infortunio legato alla possibilità 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.		

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

	ATTENZIONE	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.		

	ATTENZIONE	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.		

	ATTENZIONE	Protezioni dell'operatore
Prima di iniziare qualsiasi tipo di lavoro sulla macchina, l'operatore dovrà indossare gli adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI), quali occhiali, guanti e scarpe antiscivolo.		

1. Leggete attentamente questo manuale, per poi lavorare in sicurezza.
2. Controllate sempre l'efficienza e l'integrità della macchina.
3. Prima di collegare la macchina alla rete elettrica, assicuratevi che gli elementi rotanti non siano danneggiati o fortemente usurati. Assicuratevi che l'interruttore sia in posizione di riposo.

4. 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.
5. Evitate avviamenti accidentali.
6. Prima di avviare la macchina abituatevi a controllare che non vi siano rimaste inserite delle chiavi di regolazione e di servizio.
7. Mantenete il posto di lavoro in ordine e libero da intralci; il disordine causa incidenti.
8. Fate in modo che il vostro ambiente di lavoro sia interdetto ai bambini, agli estranei ed agli animali.
9. 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.
10. Lavorate senza sbilanciarvi.
11. Lavorate soltanto con illuminazione buona.
12. Indossate sempre, durante il lavoro, occhiali e guanti protettivi adeguati. Nel caso si produca polvere, utilizzate le apposite maschere.
13. Indossate indumenti appropriati. Vestiti larghi e penzolanti, gioielli, capelli lunghi ecc., possono agganciarsi ai particolari in movimento, causando incidenti irreparabili.
14. Non afferrate utensili in movimento. Non sollevate la macchina afferrandola per gli utensili.
15. Per fermare gli utensili della macchina, utilizzate sempre e soltanto il dispositivo di comando di stop (pulsante rosso).
16. Non allontanatevi dalla macchina fino a quando gli utensili e le altre parti mobili, non si siano completamente arrestati.
17. 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 di servizio assistenza. Utilizzate solo ricambi originali.
18. **Disinserite il cavo d'alimentazione della macchina dalla presa di corrente 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 (mola);
 - eseguite lo spostamento e/o il trasporto;
 - eseguite la pulizia.
19. 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.
20. **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.**

21. Rimane a carico del responsabile aziendale della sicurezza la verifica dello stato di rischio dell'azienda secondo il D.Lgs 81/08 e s.m.i.

2.2 Norme di sicurezza per macchine utensili elettriche



ATTENZIONE

Modifiche dell'impianto elettrico

- 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.
 - Lavori nell'impianto elettrico della macchina devono, pertanto, essere eseguiti solo ed esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato.
 - Se sentite dei rumori insoliti, o avvertite qualcosa di strano, fermate immediatamente la macchina. Dopo effettuate 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). **Non utilizzate nessun altro tipo di alimentazione.**
 2. È necessario l'uso di un dispositivo per l'interruzione automatica dell'alimentazione elettrica, in caso di guasto verso terra, coordinato con l'impianto elettrico della macchina.
 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, non utilizzate la macchina, e sostituite il cavo stesso.
 6. Non utilizzate il cavo di alimentazione per sollevare la macchina o per staccare la spina dalla presa.



ATTENZIONE

Qualifica degli operatori

I lavoratori incaricati dell'uso della presente macchina devono disporre di ogni necessaria informazione ed istruzione e devono ricevere una formazione ed 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.

2.3 Assistenza tecnica

Per qualunque inconveniente o richiesta di chiarimento, contattate senza esitazioni il rivenditore da cui avete acquistato la macchina, che dispone di personale competente e specializzato, attrezzature specifiche e ricambi originali.

2.4 Altre disposizioni

2.4.1 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 Affilatrice manuale per dischi!!

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

3 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

L'Affilatrice manuale per dischi è una macchina molto semplice da utilizzare ed è stata concepita per eseguire l'affilatura di dischi per seghe circolari.

Le caratteristiche che contraddistinguono l'Affilatrice manuale per dischi sono la velocità la praticità d'uso.

La macchina è costituita da un basamento metallico, un gruppo di centratura e supporto del disco e da un motore elettrico su cui è montata la mola per l'affilatura.

La mola è protetta nella parte posteriore e superiore ed è accessibile solo dalla parte anteriore nella direzione in cui viene avvicinato il disco da affilare.

	PERICOLO	Organi in movimento
Dopo aver spento la macchina, la mola continua a girare per alcuni minuti aspettare sempre che sia completamente ferma prima di avvicinare le mani all'utensile. Pertanto, è obbligatorio utilizzare SEMPRE idonei DPI, quali occhiali e guanti.		

3.1 Specifiche tecniche

Modello	Art. 0804
Potenza (W)	250
Tensione (V)	230
Frequenza (Hz)	50
Giri mola (giri/min)	2.850
Diametro disco (mm)	80 ÷ 700
Peso (kg)	39
Dimensioni della macchina (mm)	770 x 430 x 300
Dimensioni della mola (mm)	Ø125 x 10 x Ø _i 32 x 8
Emissione acustica a vuoto / sotto carico L _{pA} (dB(A))	75 / 82

3.2 Descrizione delle parti principali

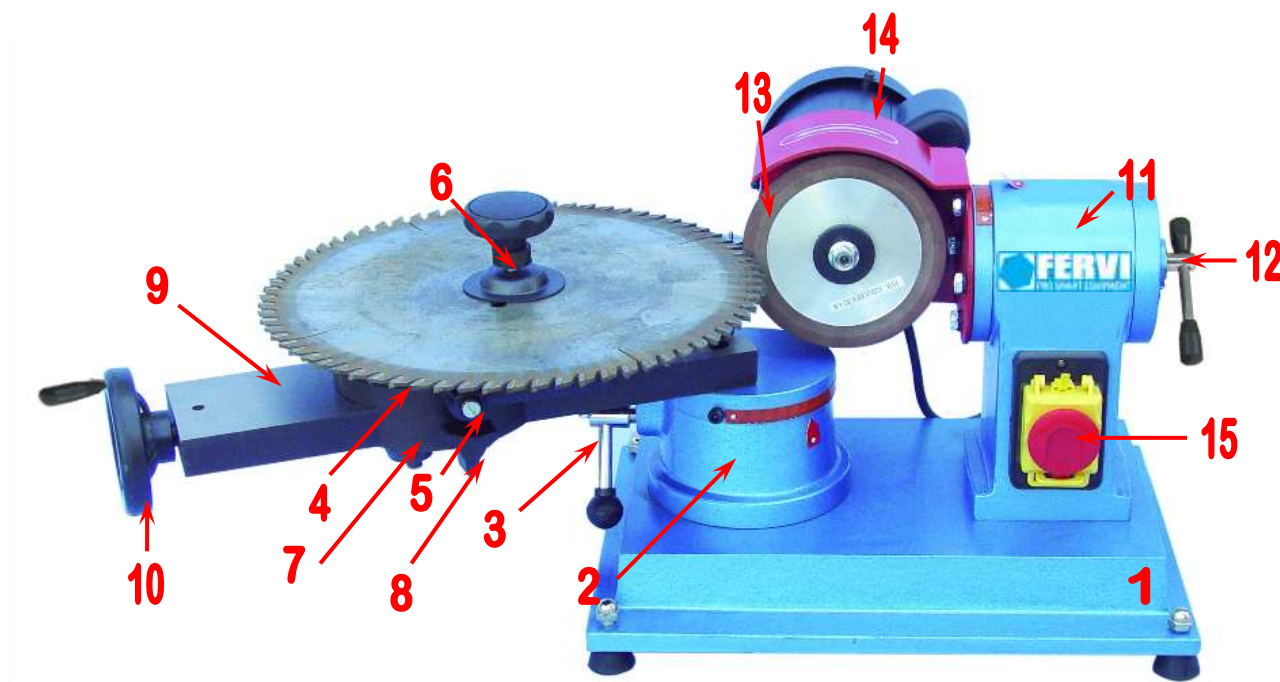


Figura 1 – Parti principali Art. 0804

LEGENDA:

- 1 Basamento
- 2 Supporto girevole
- 3 Leva di blocco del supporto girevole
- 4 Supporto del disco
- 5 Leva di blocco del supporto disco
- 6 Perno e boccia di centraggio del disco
- 7 Supporto scorrevole
- 8 Manopola di blocco del supporto scorrevole
- 9 Slitta di scorrimento
- 10 Volantino di regolazione della posizione del supporto scorrevole
- 11 Blocco motore
- 12 Leva di blocco inclinazione mola
- 13 Mola di affilatura
- 14 Riparo della mola
- 15 Calottina copri pulsanti

3.3 Targhette

Sulla parte anteriore delle Affilatrice manuale per dischi è presente la seguente targhetta di identificazione.

Fabbricante	Fervi S.r.l. Via del Commercio 81 41058 Vignola MO	
Marca		
Tipo	AFFILATRICI PER DISCHI	
Articolo	0804	
Anno	2012	Lotto n°
Tensione	230	V
Frequenza	50	Hz
Potenza	250	W
Velocità mola	2850	giri/min
Mola	125 x 10 x 32 x 8	mm
Dischi ϕ	80 – 700	mm


 Made in PRC


Figura 2 – Targhette di identificazione.

3.4 Pittogrammi

Sulla parte posteriore della macchina sono presenti i seguenti pittogrammi di segnalazione ed attenzione.



Figura 3 – Pittogrammi di attenzione e segnalazione.

4 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

L'Affilatrice manuale per dischi Art. 0804 è fornita quasi completamente assemblata. Per poter utilizzare la macchina in sicurezza è necessario installare i piedini in gomma, per assicurare la migliore aderenza alla superficie di appoggio.

I piedini in gomma filettati vanno fermati mediante dadi di bloccaggio.



Figura 4 - Piedini e dadi di blocco.

Per ottenere una perfetta aderenza al piano di appoggio e stabilità della macchina durante il suo utilizzo, sono necessarie alcune precauzioni durante l'installazione.



ATTENZIONE

Pulire la macchina

Prima di installare l'affilatrice, pulire i componenti della macchina.



ATTENZIONE

Pulire il banco di lavoro

Prima di posizionare l'affilatrice sul piano di appoggio, pulire il banco dalla sporcizia e dagli oggetti eventualmente presenti.



PERICOLO

Perdita di stabilità

Posizionare l'Affilatrice manuale per dischi su un piano di appoggio che abbia le seguenti caratteristiche: sia pulito, solido, resistente e livellato.

Per garantire migliore stabilità fissate l'affilatrice al piano d'appoggio utilizzando i fori predisposti nel basamento.

Prima dell'utilizzo è necessario posizionare la slitta (rif. 9 in Figura 1) sul supporto girevole (rif. 2 in Figura 1) e serrare le due viti che la trattengono in posizione.

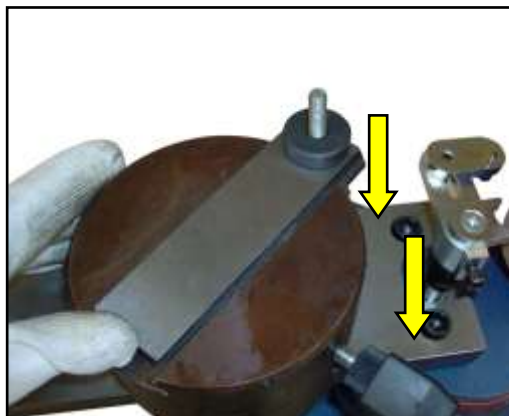


Figura 5 - Viti di fissaggio della slitta.

4.1 Connessione all'alimentazione ed avviamento di prova

1. Inserire la spina elettrica di alimentazione in una presa di corrente bipolare con messa a terra (10/16 A, 250 V).
2. Avviare la macchina, premendo l'interruttore verde I (vedere la Figura 6) ed assicurarsi che il senso di rotazione dell'utensile sia conforme con quello previsto dal fabbricante.



Urto di parti proiettate

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

5 INTERRUTTORI DI COMANDO / EMERGENZA

Sono posti sulla parte anteriore del carter motore. Servono per accendere e spegnere l'Affilatrice manuale per dischi.



Figura 6 – Pulsanti Avvio / Arresto.

5.1 Pulsante di avviamento (start)

Il pulsante verde sotto (contrassegnato con I), serve per l'avviamento (accensione) dell'Affilatrice manuale per dischi. Attraverso questo pulsante, viene alimentato il motore elettrico e viene posto in rotazione l'utensile (mola).

5.2 Pulsante di spegnimento (stop)

Il pulsante rosso sopra (contrassegnato con 0), serve per lo spegnimento dell'Affilatrice manuale per dischi. Attraverso questo pulsante, viene tolta l'alimentazione al motore elettrico e viene così fermata la rotazione dell'utensile.

5.3 Interruttore per l'arresto di emergenza

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

 PERICOLO	Pericolo di abrasione
• Dopo avere premuto l'interruttore dello spegnimento (0), la mola continua a ruotare per inerzia per qualche secondo. • Non avvicinare parti del corpo alla mola in movimento!	

6 FUNZIONAMENTO

6.1 Avvertenze d'uso

L'Affilatrice manuale per dischi è una macchina molto semplice da utilizzare, ma richiede sempre la necessaria attenzione da parte dell'operatore.

	ATTENZIONE	Utilizzo della macchina
L'Affilatrice manuale per dischi deve essere usata solo con mole adeguate al tipo di materiale da lavorare.		

	PERICOLO	Pericolo di abrasione e di infortunio
• Prima di utilizzare la macchina accertarsi che sia stabile sul banco da lavoro, per evitare spostamenti indesiderati o perdita di stabilità. • Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali: guanti, occhiali, tute 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 dell'utensile.

NOTA BENE: *L'Affilatrice manuale per dischi non può operare in ambienti che presentino atmosfere potenzialmente esplosive. È pertanto responsabilità dell'operatore evitare di utilizzare l'Affilatrice in ambienti saturi di vapori infiammabili e/o esplosivi.*

	PERICOLO	Pericolo di esplosione
L'Affilatrice manuale per dischi NON è stata progettata per operare in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.		

6.2 Uso della macchina

La **mola diamantata** serve per eseguire l'affilatura di dischi da taglio con diametro compreso tra 80 e 700 mm.

NOTA BENE: se il disco che lavorate è danneggiato e presenta denti piegati o rotti è possibile eseguire ugualmente l'affilatura, ma questa risulterà non omogenea e conseguentemente lo sarà anche il taglio.

Tutte le regolazioni per eseguire un'affilatura corretta del disco devono essere eseguite a macchina spenta e con il cavo elettrico disinserito dalla presa di alimentazione.

 ATTENZIONE	Regolazione della macchina Le scale graduate hanno valore puramente indicativo, qualora fosse necessaria una regolazione rigorosa è necessario utilizzare strumenti di misura adeguati.
---	---

6.2.1 Bloccaggio del disco

 PERICOLO	Pericolo di abrasione e di infortunio Tutte le regolazioni devono essere eseguite con la macchina spenta. Indossare sempre guanti da lavoro quando maneggiate il disco da affilare.
--	---

Per bloccare il disco sul supporto, procedere come segue:

- Sbloccate il supporto ruotando la vite di blocco in senso antiorario (rif. 8 in Figura 1) e fatelo scorrere verso l'esterno (allontanatelo dalla mola) mediante il volantino rif. 10 in Figura 1;



Figura 7 – Posizionamento del supporto circolare.

- Avvitare la boccia di centratura appropriata sulla vite posta all'estremità del supporto circolare.

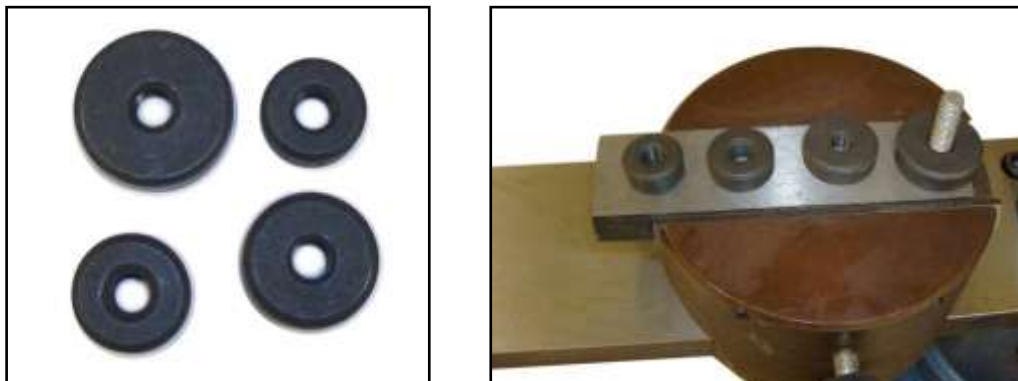


Figura 8 – Montaggio della boccia.

- Inserite il disco sulla boccia di centratura e posizionate la flangia ed il pomello di blocco sul disco per evitare movimenti imprevisti durante il funzionamento.



Figura 9 - Montaggio del disco.

- Avvicinate il disco alla mola mediante il volantino (10) quindi bloccate lo scorrimento del supporto sulla slitta con la vite (8).

6.2.2 Regolazione della macchina

Prima di iniziare le operazioni di affilatura è necessario procedere con le opportune regolazioni di tutte le parti della macchina. Per fare questo procedere come segue:

- Regolate la rotazione del supporto girevole (rif. 2 in Figura 1) in funzione dell'angolo di incidenza della mola sul disco. Quindi bloccatelo in posizione con la leva (rif. 3 in Figura 1).

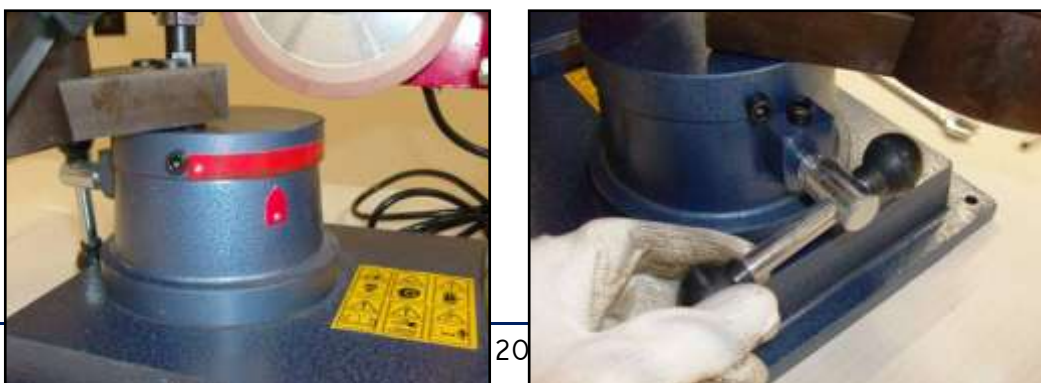


Figura 10 - Regolazione e blocco del supporto girevole.

- Regolate l'inclinazione della mola in funzione dell'angolo di spoglia che si vuole ottenere, svitate la vite che trattiene il gruppo motore/mola (rif. 12 in Figura 1) afferrate il gruppo con la mano sinistra e ruotate di pochi gradi in avanti o in dietro in funzione dell'angolo del tagliente da lavorare.

Nota Bene: le scale graduate presenti sulla macchina hanno valore puramente indicativo, qualora sia necessaria una regolazione rigorosa degli angoli di spoglia è necessario affidarsi a strumenti adeguati.

- Serrate la vite saldamente per evitare movimenti accidentali del motore e della mola durante l'uso.



Figura 11 - Inclinazione del gruppo motore/mola.

- Regolate la posizione del supporto di riscontro in corrispondenza della mola in modo da avere un riferimento per le lavorazioni successive. Il piccolo perno servirà da appoggio nella gola del dente durante l'affilatura (Figura 12).

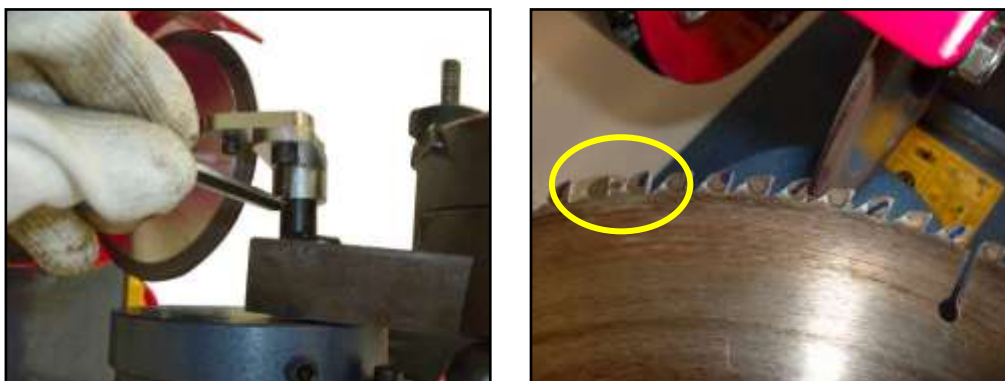


Figura 12 - Regolazione del supporto di riscontro.

- Appoggiate il disco alla mola e fatela ruotare a mano in una direzione e nell'altra per verificare la corretta regolazione di tutte le parti.
- Controllate che tutte le parti siano serrate saldamente prima di iniziare l'affilatura.

6.2.3 Affilatura

Dopo aver regolato la macchina è possibile procedere con l'affilatura del disco.



ATTENZIONE

Affilatura dei denti

Le seghe a disco hanno i denti con i taglienti inclinati alternativamente. Per una corretta affilatura è utile contrassegnare con un pennarello alcuni denti alternativamente, sia da un lato del disco sia dall'altro.



Figura 13 - marcatura dei denti di sega.

Per l'affilatura procedere come segue:

- Avviate la macchina premendo il pulsante verde di avvio.



Figura 14 - Avvio.

- Trattenete il disco con una mano e con l'altra afferrate il pomello in modo da avvicinare il disco alla mola in rotazione sfruttando il movimento libero del supporto circolare.



Figura 15 - Movimento libero del supporto.

- Dopo aver affilato il dente portate indietro il disco, in modo che non sia più in contatto con la mola, ruotatelo in senso orario e procedete con il dente successivo avendo cura di saltare quello immediatamente seguente.
- Quando avrete terminato l'intera circonferenza del disco, portatelo indietro in modo che non sia più in contatto con la mola ed arrestate la macchina mediante il pulsante di stop.



Figura 16 - Arresto.

- Dopo aver atteso il completo arresto della mola, svitate il pomello di blocco e la flangia (Figura 9), sfilate il disco dal perno e posizionate dall'altro lato.
- Serrate nuovamente il disco con la flangia ed il pomello quindi procedete come descritto in precedenza.

Nota Bene: sul secondo lato devono essere lavorati i denti lasciati intatti in precedenza.

7 SICUREZZE DELLA MACCHINA

7.1 *Sicurezze elettriche*

Il dispositivo di comando inserito nel circuito elettrico dell’Affilatrice per dischi è un **interruttore elettromagnetico** a due pulsanti (vedere il capitolo 6 del presente manuale). 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. In caso di ripristino dell’alimentazione a seguito di interruzione involontaria, la macchina non si avvia da sola ma deve essere accesa con il pulsante di avvio normale.

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

In caso di funzionamento difettoso o di guasto, l’Affilatrice manuale per dischi 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.

È necessario collegare la macchina ad un impianto elettrico avente un dispositivo per l’interruzione automatica dell’alimentazione elettrica in caso di guasto, che sia coerente con le protezioni installate sulla macchina. Per informazioni dettagliate in merito contattate il Vs. elettricista di fiducia.

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.

7.2 Dispositivi di sicurezza “meccanici”

7.2.1.1 Carter di protezione della mola

Essi hanno il compito di impedire che le schegge incandescenti, la polvere od i frammenti di mola che eventualmente si dovessero staccare vengano scagliati verso il viso dell'operatore.

 **ATTENZIONE**

Controllo Dispositivi di sicurezza

- Ogni volta che si utilizza l’Affilatrice manuale per dischi controllare il perfetto funzionamento e posizionamento dei dispositivi di sicurezza.
- In caso di avarie e/o rotture, non utilizzare la macchina.

 **PERICOLO**

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.



8 MANUTENZIONE

8.1 Manutenzione ordinaria

	PERICOLO	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 affilatura, che si accumulano sulla macchina e sulle protezione.

	ATTENZIONE	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.

	ATTENZIONE	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 della mola, avendo cura di sostituirle qualora presenti incrinature, difetti e/o distacchi di materiali o consumi irregolari.

	ATTENZIONE	Verifiche periodiche
Inoltre, <u>OGNI 6 MESI DI VITA</u> della macchina, eseguire un controllo approfondito di funzionamento ed usura.		

8.2 Manutenzione periodica

DESCRIZIONE	FREQUENZA	INTERVENTO / MEZZO
Verifica usura mola	Giornaliera	Sostituzione
Pulizia generale della macchina	Giornaliera (consigliata)	Pulizia con aria compressa

8.2.1 Sostituzione della mola



PERICOLO

Scossa elettrica

Prima di sostituire l'utensile, spegnere la macchina e staccare **SEMPRE** la spina elettrica di alimentazione dalla presa. Ciò per non generare il rischio di scosse elettriche.



ATTENZIONE

Caratteristiche della mola

- Utilizzare soltanto mole di dimensioni e caratteristiche corrispondenti a quelle indicate nella tabella delle specifiche tecniche (vedere il capitolo 3 del presente manuale).
- La velocità riportata sulla mola deve essere uguale o superiore a quella indicata nella tabella delle specifiche tecniche.
- È vietato utilizzare adattatori di qualsiasi tipo per installare mole con diametro interno diverso da quello indicato.

Per eseguire la sostituzione della mola:

- Inserire la chiave da 12 mm sull'alberino della mola, per impedirne la rotazione;
- Svitare in senso antiorario il dado che trattiene la mola con una chiave esagonale da 14 mm;



Figura 17 - Smontaggio del dado di blocco.

- Rimuovete il dado, la flangia;



Figura 18 - Rimozione del dado e della flangia.

- Afferrate la mola ed estraetela dall'albero;

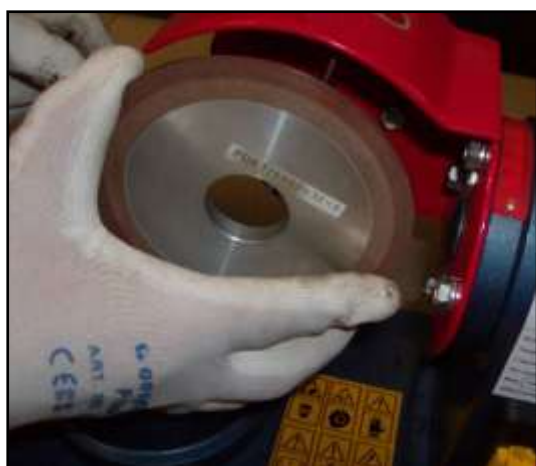


Figura 19 - Rimozione della mola.

Nota Bene: non rimuovete la flangia interna

- Pulire l'alberino;
- Montare una mola uguale od equivalente e che risponda alle specifiche tecniche ed alla lavorazione da eseguire, solo dopo avere verificato l'assenza di danni o usura;
- Serrare la mola avvitandola in senso orario, stringerla con la mano tenendo fermo l'alberino con la chiave da 12 mm.



Figura 20 – Accesso alla mola.

Se sulla mola non è riportata l'indicazione della velocità periferica massima ammessa oppure risulta illeggibile, calcolatela con la seguente formula:

$$v = (n \cdot D \cdot \pi) / 60.000 = 18.6 \text{ m/s};$$

con v: velocità periferica (in m/s);
 n: velocità di rotazione (in giri/min);
 D: diametro esterno della mola (in mm).

 PERICOLO	Caratteristiche della mola
• Il foro della mola non deve essere allargato per il conseguente pericolo di rottura della mola stessa. • Prima di montare la mola, controllare che non vi siano danni evidenti o segni di usura.	

8.2.2 Rotazione testa

Svitando la vite posta nella parte posteriore della testa deve essere possibile l'inclinazione della stessa. Qualora questa operazione sia eccessivamente difficoltosa e non sia possibile regolare l'inclinazione con precisione, è necessario procedere alla regolazione della pressione della staffa di sostegno posta all'interno del riparo posteriore.

Per eseguire tale operazione procedere come segue:

- Scollegate il cavo di alimentazione della macchina.
- Svitare completamente la vite posteriore (rif. 12 in Figura 1) fino a rimuoverla.
- Svitare le viti a brugola che trattengono il riparo, utilizzando la chiave esagonale fornita in dotazione.

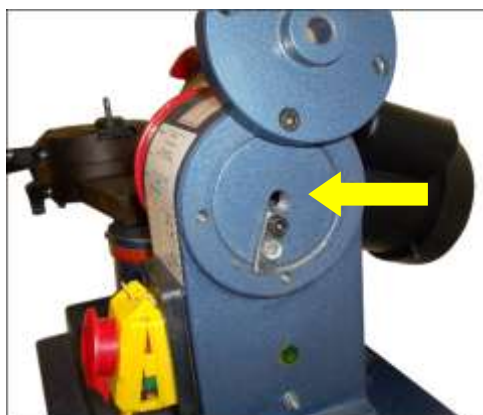


Figura 21 - Regolazione della staffa.

- Allentate le viti che trattengono la staffa, trattenendo il motore con la mano sinistra per evitare che cada.



ATTENZIONE

Regolazione della staffa

La staffa deve essere regolata in modo da permettere la rotazione della testa con un minimo sforzo, ma non deve essere troppo lasca da farla ruotare liberamente per gravità.

- Richiudete il riparo, fissatelo con le quattro vite e rimontate la vite di blocco.

9 RICERCA DEI GUASTI

PROBLEMA	CAUSE E SOLUZIONI
La macchina non parte.	• Controllare l'allacciamento alla rete di alimentazione. • Premere il tasto verde di avvio. • Verificare che non sia intervenuto il sistema automatico di interruzione dell'alimentazione sulla linea elettrica, in tal caso scollegate la macchina e contattate il Servizio Assistenza.
Problemi elettrici col motore o altre parti (surriscaldamento, falsi contatti, ecc.)	• Lasciare raffreddare la macchina in caso di uso prolungato. • Interpellare il Servizio Assistenza.
Il disco non è affilato bene.	• Eseguire tutte le regolazioni della macchina avendo particolare cura nella messa a punto dell'inclinazione della mola. • Fare combaciare perfettamente l'angolo di spoglia con la direzione della mola (angolo della slitta). • Serrare tutte le viti di blocco dopo aver regolato la macchina. • Verificare che non siano stati affilati denti consecutivi. • Verificare che il disco sia stato affilato da entrambi i lati a denti alterni. • Verificare la planarità del disco.
La mola è rovinata o consumata.	• Sostituzione della mola.

10 SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI

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



ATTENZIONE

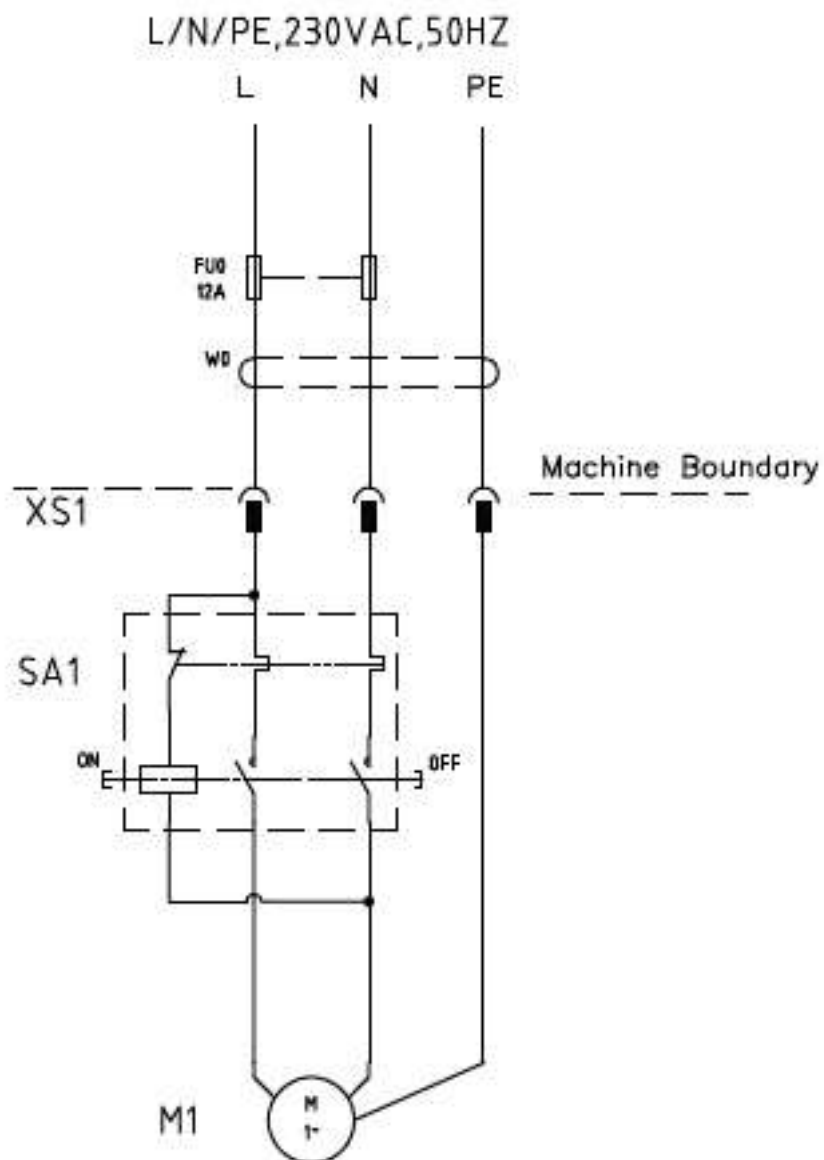
Abbiate rispetto dell'ambiente!

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

La struttura dell'Affilatrice manuale per dischi è in acciaio, le mole sono in materiale abrasivo sinterizzato. A tal proposito, suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza di quanto prescritto dalla legge.



11 SCHEMA DEL CIRCUITO ELETTRICO



M1: MOTOR

SA1: ELECTRIC REPLAY

XS1 :TERMINAL

FU0: FUSE

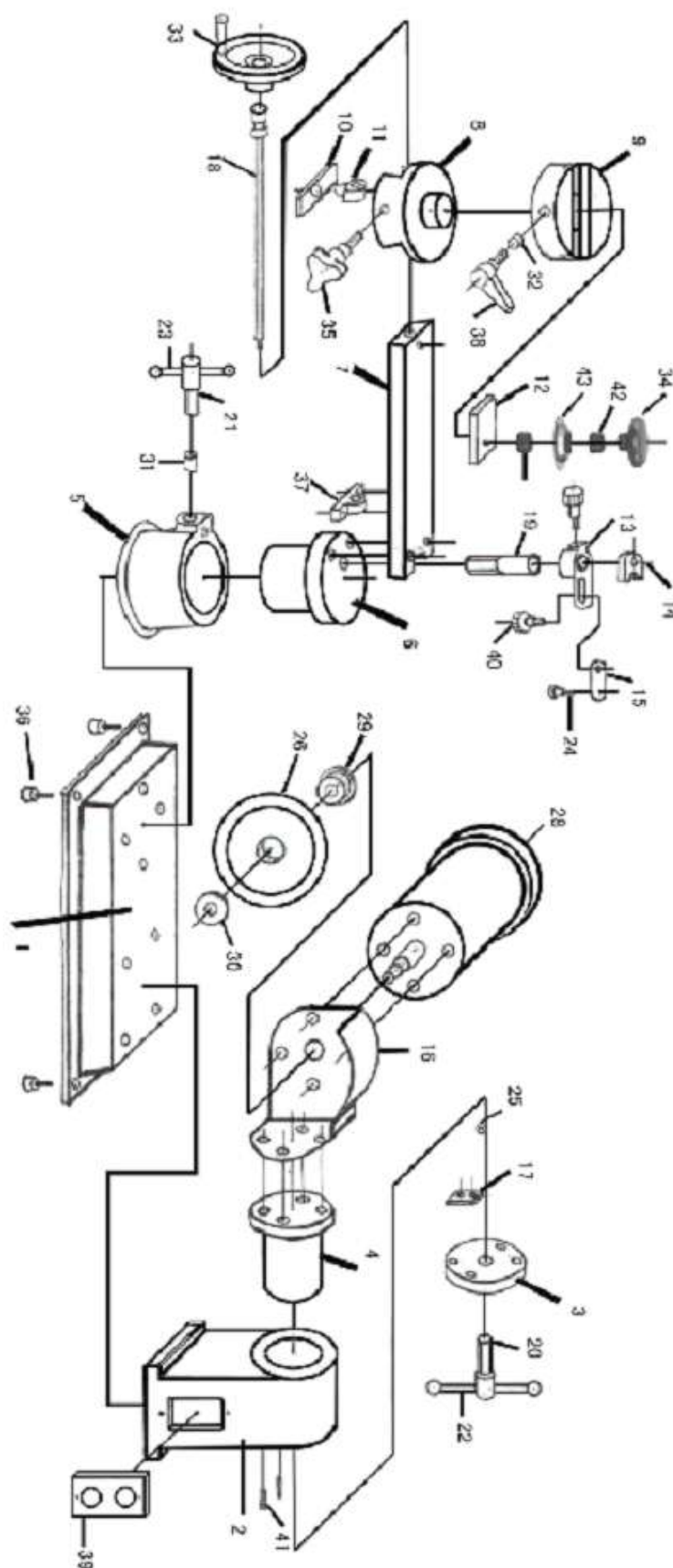
L: LIVE WIRE

N: NULL WIRE

PE: GROUNDING WIRE

ON/OFF: SWITCH

12 ELENCO DELLE PARTI



Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
0804/01	Base di appoggio	0804/22	Leva della vite rif. 20
0804/02	Corpo	0804/23	Leva della vite rif. 21
0804/03	Riparo posteriore	0804/24	Spina di riscontro
0804/04	Testa rotante	0804/25	Vite riparo posteriore
0804/05	Sede del supporto girevole	0804/26	Mola diamantata
0804/06	Supporto girevole	0804/28	Motore
0804/07	Slitta	0804/29	Flangia centraggio mola
0804/08	Supporto scorrevole	0804/30	Flangia bloccaggio mola
0804/09	Tavola	0804/31	Spina
0804/10	Dado della guida del supporto girevole	0804/32	Spina
0804/11	Guida della vite di blocco del supporto girevole	0804/33	Volantino
0804/12	Supporto scorrevole	0804/34	Pomello
0804/13	Gruppo di riscontro	0804/35	Pomello
0804/14	Staffa regolabile	0804/36	Piedino (x4)
0804/15	Staffa con perno di riscontro	0804/37	Bullone di regolazione slitta
0804/16	Riparo della mola	0804/38	Manopola
0804/17	Staffa di ritenuta della testa	0804/39	Pulsanti
0804/18	Vite di posizionamento slitta	0804/40	Vite
0804/19	Vite del gruppo di riscontro	0804/41	Vite a brugola (x4)
0804/20	Vite di blocco della testa	0804/42	Disco adattatore ϕ_i dischi (x4)
0804/21	Vite di blocco supporto girevole	0804/43	Flangia ferma dischi

13 INDICE ANALITICO

A

Affilatura; 27
Arresto di emergenza; 21
Assistenza tecnica; 14
Avviamento di prova; 20

B

Bloccaggio del disco; 24

D

Descrizione della macchina; 15
Dispositivi di sicurezza meccanici; 30
Divieto di manomissione di dispositivi di sicurezza; 14

F

Funzionamento; 23

I

Informazioni generali; 7
Installazione della macchina; 19

M

Manutenzione ordinaria; 31
Manutenzione periodica; 32

N

Norme generali di sicurezza per macchine utensili elettriche; 13

P

Parti principali; 16
Pittogrammi; 17
Pulsanti di accensione e spegnimento; 21

R

Regolazione della macchina; 25
Ricerca dei guasti; 35

S

Schema elettrico; 39
Sicurezze elettriche; 29
Smaltimento componenti e materiali; 37
Sostituzione della mola; 32
Specifiche tecniche; 14

T

Targhetta; 17

U

Uso della macchina; 24