MANUALE USO E MANUTENZIONE

Trapano/maschiatore magnetico
Art. 0518/38M

FERVI
PRO SMART EQUIPMENT

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 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. 1 Settembre 2020

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

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

rollawaycontainer.com

INDICE

1 INTRODUZIONE 4
1.1 Premessa 5
2 AVVERTENZE DI SICUREZZA 6
2.1 Norme generali di sicurezza per macchine utensili 6
2.2 Norme di sicurezza per macchine utensili elettriche 8
2.3 Assistenza tecnica 8
2.4 Altre disposizioni 8
3 SPECIFICHE TECNICHE 9
4 USO PREVISTO E DESCRIZIONE 10
4.1 **Ambiente d'uso e superficie d'appoggio** 10
4.2 Elementi principali 11
4.3 Targhetta di identificazione 12
4.4 Targhe e pittogrammi ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
5 DESCRIZIONE DEI COMANDI E REGOLAZIONI 13
5.1 Pulsanti e spie del quadro comandi 13
5.2 Leve e volantini di comando 13
5.3 Selettore di velocità 14
6 SICUREZZE DELLA MACCHINA 15
6.1 Sicurezze elettriche 15
6.2 Utilizzo dei DPI 15
7 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA 17
7.1 Utilizzo di refrigerante 17
7.2 Posizionamento del trapano 18
8 FUNZIONAMENTO 19
8.1 Foratura 19
8.2 Maschiatura 19
9 MANUTENZIONE 20
9.1 Manutenzione ordinaria 20
10 SMALTIMENTO DI COMPONENTI E MATERIALI 20
11 ESPLOSO E PARTI DI RICAMBIO 21

rollaway container.com

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

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

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 Trapano/maschiatore magnetico Art. 0518/38M 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 Trapano/maschiatore magnetico. 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 messa in funzione e di utilizzo del Trapano/maschiatore magnetico, 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 Trapano/maschiatore magnetico.

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

Il Trapano/maschiatore magnetico 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, i dispositivi di sicurezza e le etichette di attenzione.

***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.*

rollaway container.com

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 Trapano/maschiatore magnetico, 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 impiegato.

Anche se si è già pratici del Trapano/maschiatore magnetico, 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 e i dispositivi di sicurezza individuali (DPI)
  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.

rollaway container.com

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

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.

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

rollawaycontainer.com

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 o al disco, 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. Sezionate 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.**

rollaway container.com

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

2.2 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, 230 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.

2.3 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.

2.4 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.

<u>Se riscontrate qualche difetto non utilizzare la macchina!</u>

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

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

rollawaycontainer.com

3 SPECIFICHE TECNICHE

Modello	0518/38M
Voltaggio (V)	230
Frequenza (Hz)	50
Potenza (W)	1050
Forza del magnete (N)	12000
Velocità di rotazione (rpm)	0÷500 / 0÷800
Capacità di foratura con fresa a carotare (mm)	∅ 38
Capacità di foratura mandrino (mm)	∅ 1 - ∅ 16
Capacità di maschiatura	M4 ÷ M16
Attacco conico (CM)	2
Attacco Weldon (mm)	∅ 19.05
Capacità mandrino (mm)	∅ 16
Corsa testa (mm)	180
Massa (kg)	21
Pressione acustica (dB(A)) secondo UNI EN ISO 3744:2010	83.8 ± 3.2
Livello di pressione acustica (dB(A)) al posto operatore secondo UNI EN ISO 11202:2010	93.5 ± 4.0
Livello di vibrazioni mano-braccio a_{hv} (m/s^2)	1.597 ± 0.877

rollawaycontainer.com

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

4 USO PREVISTO E DESCRIZIONE

Il Trapano/maschiatore magnetico, è una macchina utensile progettata per eseguire semplici operazioni, quali:

- La foratura con punte cilindriche fino a 20 mm con codolo ridotto;
- La foratura con frese a carotare capacità massima 38 mm;
- la maschiatura capacità da M4 a M16.

La macchina è realizzata per eseguire tali lavorazioni su materiali ferromagnetici, variando l'utensile in funzione delle operazioni da eseguire e del materiale di cui è costituito il pezzo da lavorare.

L'avanzamento dell'utensile (foratura) è esclusivamente manuale.

Uso previsto e materiali

La macchina è stata progettata e realizzata per l'impiego specificato. Un impiego diverso ed il non rispetto dei parametri tecnici fissati dal Costruttore, possono costituire una condizione di pericolo per gli operatori; pertanto lo stesso non può assumersi alcuna responsabilità per danni eventualmente risultanti.

4.1 **Ambiente d'uso e superficie d'**appoggio

Il Trapano/maschiatore magnetico è dotato di una base d'appoggio magnetica e deve essere installato su superfici ferromagnetiche in grado di trattenere il trapano in posizione.

È molto importante ricordare che il peso della macchina è di circa 20 kg. Per questo motivo, prima di posizionare la macchina è necessario verificare che il piano di lavoro abbia un adeguato spessore per magnetizzarsi, durezza e resistenza, e sia quindi in grado di sostenerne il peso.

Il Trapano può operare in ambienti di lavoro chiusi (reparti di produzione, capannoni, ecc.), cioè al riparo dalle intemperie e ove non sussistano pericoli di incendio o di esplosione.

La temperatura d'uso è entro il campo +5 / +50°C.

L'ambiente deve, inoltre, essere sufficientemente illuminato, tale da garantire l'operatività in massima sicurezza (raccomandati almeno 100 lux).

Rischi connessi con l'ambiente di utilizzo

Rispettare SEMPRE le indicazioni circa l'ambiente di utilizzo della macchina; in particolare circa le caratteristiche di sicurezza e di resistenza della superficie d'appoggio.

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

rollaway container.com

4.2 Elementi principali

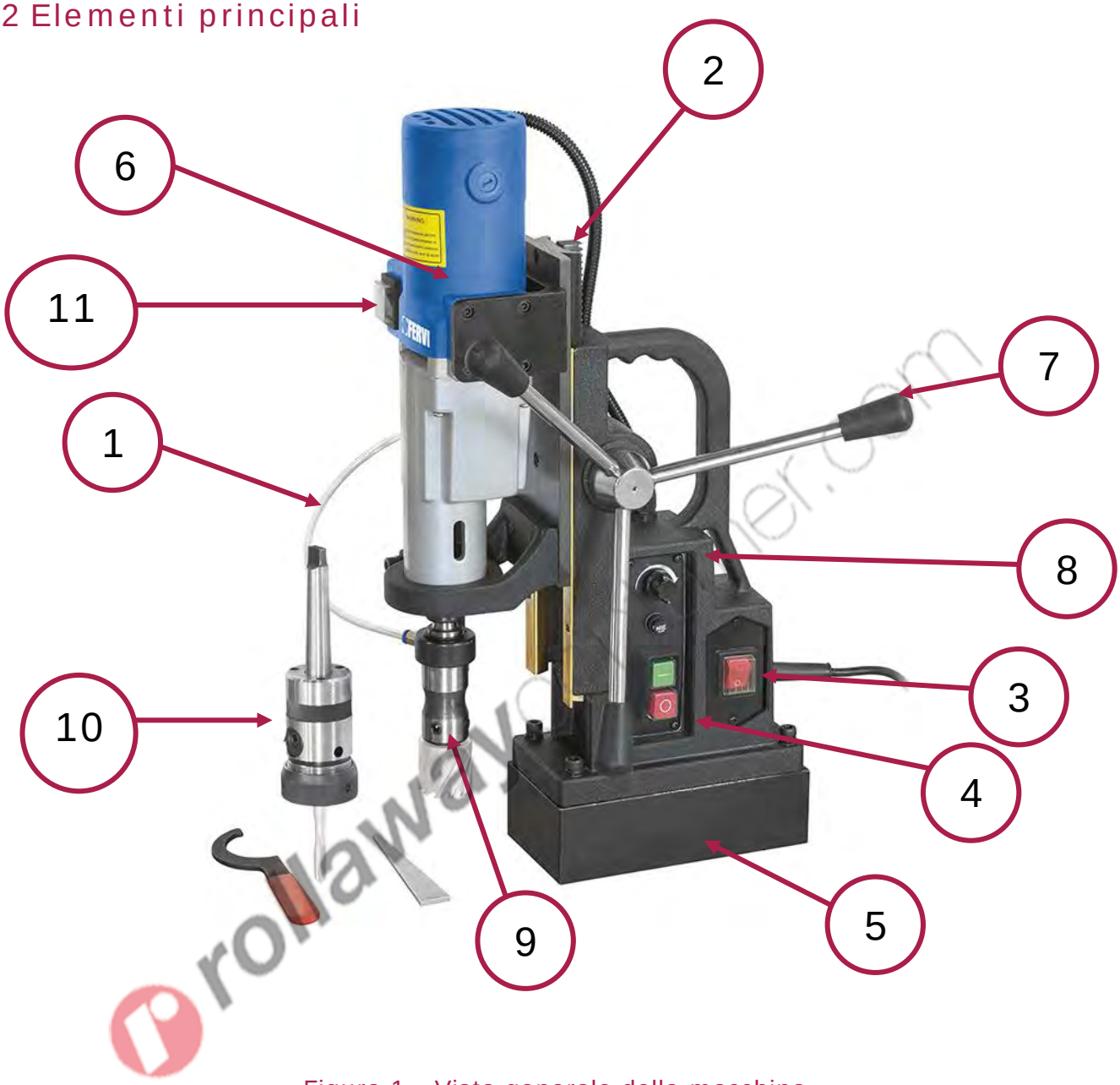


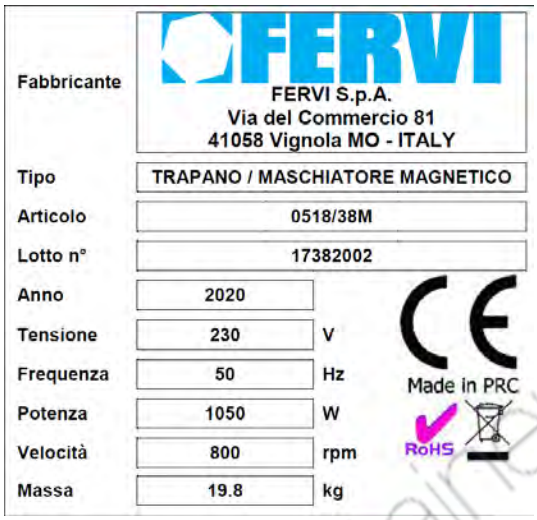
Figura 1 - Vista generale della macchina

1	Tubo liquido	7	Leva abbassamento
2	Cremagliera	8	Corpo macchina
3	Interruttore d'accensione magnete	9	Mandrino
4	Pulsanti accensione e spegnimento trapano	10	Maschiatore con frizione
5	Base magnetica	11	Selettore senso di rotazione
6	Motore trapano		

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

4.3 Targhetta di identificazione

Sul trapano/maschiatore magnetico nella parte laterale della testa, è presente la targhetta di identificazione.



Fabbricante	FERVI S.p.A. Via del Commercio 81 41058 Vignola MO - ITALY	
Tipo	TRAPANO / MASCHIATORE MAGNETICO	
Articolo	0518/38M	
Lotto n°	17382002	
Anno	2020	
Tensione	230	V
Frequenza	50	Hz
Potenza	1050	W
Velocità	800	rpm
Massa	19.8	kg

Made in PRC
RoHS

Figura 2 – Targhetta di identificazione

rollaywaycontainer.com

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

5 DESCRIZIONE DEI COMANDI E REGOLAZIONI

5.1 Pulsanti e spie del quadro comandi

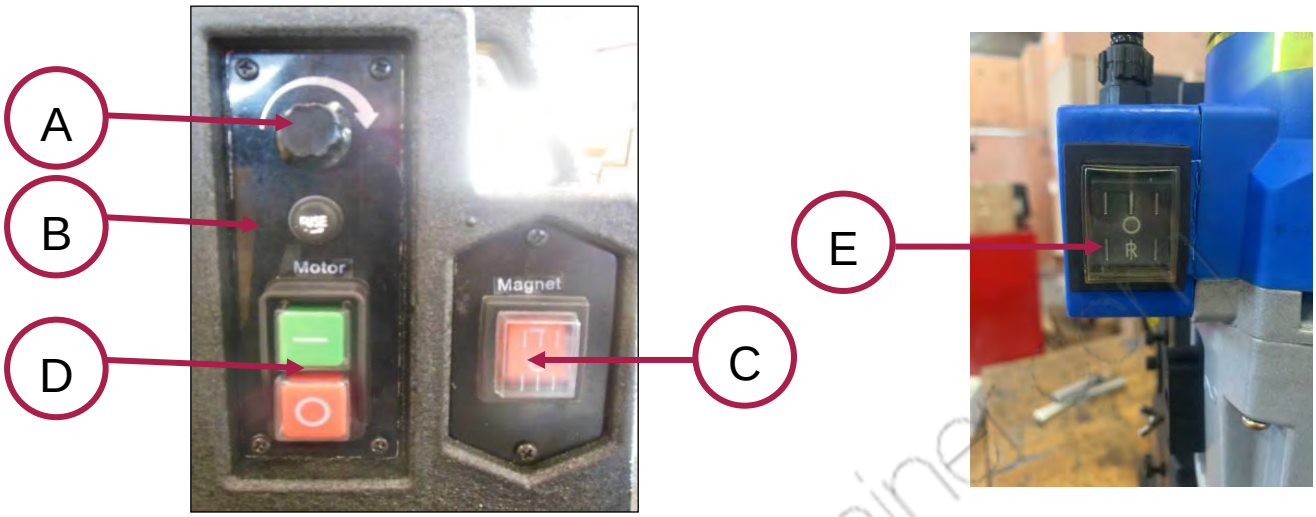


Figura 3 – Pulsanti quadro di controllo

A	Potenziometro regolazione velocità
B	Fusibile
C	Interruttore d'accensione magnete. *Premendo l'interruttore si attiva o disattiva il magnete posto nella parte inferiore del trapano l'interruttore è dotato di spia luminosa.* *Questo funziona anche come interruttore generale della macchina.* *Se non si aziona il magnete, la macchina non parte.*
D	Pulsante di accensione - spegnimento
E	Selettore di rotazione ed inversione. *Premendo il pulsante dal lato I, si azione la rotazione destrorsa del mandrino, premendo dal lato R, si attiva la rotazione sinistrorsa del mandino.*

5.2 Leve e volantini di comando

VOLANTINO PER L'AVANZAMENTO DEL MANDRINO

Questo volantino è dotato di tre leve,

permette l'avanzamento del mandrino ruotandolo in senso antiorario oppure orario consente la disceso e risalita del mandrino per effettuare l'operazione di foratura.

Figura 4 – Volantino per l'avanzamento

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

rollawaycontainer

5.3 Selettore di velocità

Il trapano magnetico è dotato di un selettore meccanico a due posizioni.

In posizione 1 (0÷500 rpm) e nella posizione 2 (0÷800 rpm)

Per effettuare la variazione premere verso l'alto oppure il basso.

Figura 5 – Selettore velocità di rotazione.

rollawaycontainer.com

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

6 SICUREZZE DELLA MACCHINA

Infortunio

PER NESSUN MOTIVO CERCATE DI MODIFICARE O ELIMINARE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA!

Prima di utilizzare la macchina, verificare sempre lo stato ed il corretto funzionamento delle sicurezze previste dal costruttore.

6.1 Sicurezze elettriche

In caso di funzionamento difettoso o di guasto del Trapano, al fine di proteggere l'operatore da rischi di elettrocuzione (scosse elettriche), la macchina è stata dotata di cavo elettrico con conduttore di messa a terra, che fornisce un percorso di minima resistenza per la corrente elettrica riducendo il pericolo di folgorazione.

Scossa elettrica

Un errato collegamento del conduttore di messa a terra della macchina può generare il rischio di scosse elettriche. Non apportate modifiche all'impianto elettrico.

La macchina deve essere collegata ad un impianto elettrico dotato di impianto di messa a terra ***e dispositivi per l'interruzione automatica dell'alimentazione*** *elettrica per garantire un adeguato livello di protezione.*

Se non siete sicuri che l'impianto elettrico di rete a cui collegate la macchina sia *dotato di messa a terra o se dubitate del suo stato di efficienza, effettuate un controllo insieme a un elettricista qualificato.*

Riparate o sostituite immediatamente i cavi danneggiati o usurati!

6.2 Utilizzo dei DPI

Anche se la macchina è dotata di dispositivi di sicurezza, permangono pericoli di infortunio legati all'esecuzione del lavoro.

È pertanto obbligatorio che l'operatore prima di iniziare il lavoro indossi i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale:

- per prevenire la possibilità che schegge o altre parti possano danneggiare gli occhi o il viso, indossare occhiali o schermo protettivo;
- per proteggere le mani dalle bave di lavorazione presenti sul pezzo, indossare guanti;
- per proteggere i piedi dalla caduta di oggetti, indossare scarpe antinfortunistiche;
- utilizzare indumenti adatti al lavoro, aderenti e privi di parti penzolanti, raccogliete i capelli lunghi.

Utilizzo dei DPI

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

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

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

Figura 6 – Dispositivi di protezione individuale.

rollawaycontainer.com

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

7 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

Per assemblare il Trapano/maschiatore magnetico, procedere nel seguente modo:

Pulire la macchina

Prima di iniziare l'installazione pulire i componenti della macchina dal prodotto protettivo.

Pericolo di schiacciamento

Posizionare il Trapano su una base di appoggio solida e resistente, adatta al peso ed alle caratteristiche dimensionali della macchina.

1. Assemblate la leva di abbassamento in tre pezzi al corpo principale della macchina.

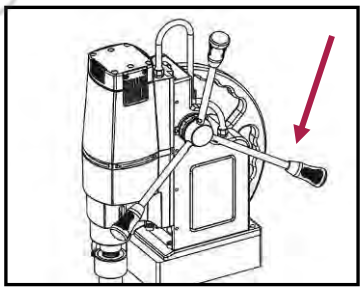


Figura 7 – Assemblaggio leva di abbassamento

2. Con il trapano spento installate gli utensili per effettuare la lavorazione, mandrini frese a carotare ecc. Come da figura seguente:

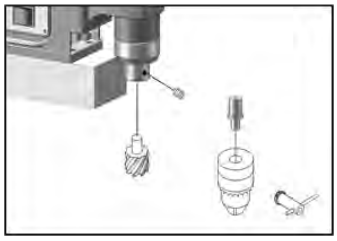


Figura 8 – Montaggio mandrino

Chiavi di regolazione

Per evitare incidenti e infortuni controllare di avere tolto dal mandrino la chiave di regolazione prima di avviare la rotazione.

7.1 Utilizzo di refrigerante

Il trapano magnetico è dotato di un serbatoio per l'accumulo di liquido per la refrigerazione del mandrino a caduta, questo si può utilizzare durante il suo funzionamento se le condizioni d'impiego lo premettono. Si consiglia comunque di lubrificare sempre l'utensile durante le opere di foratura eventualmente con olio da taglio in bomboletta da spruzzare direttamente su l'utensile.

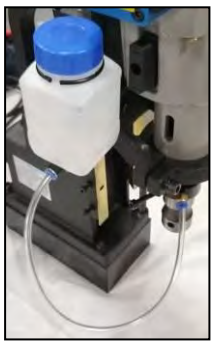


Figura 9 – Sistema di refrigerazione

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

rollawaycontainer.com

7.2 Posizionamento del trapano

1. Posizionate il trapano sul pezzo da lavorare centrando la punta sul pezzo da forare
2. Utilizzate la fascia in dotazione per fermare il trapano in posizione (Figura 10)
3. Collegare la spina di alimentazione e accendere il magnete per fare aderire perfettamente il trapano.

Figura 10 – Fascia di fissaggio.

Magnete

Questa tipologia di trapano deve essere utilizzata solo su superfici ferromagnetiche. Il trapano è progettato per mantenersi autonomamente in posizione grazie al magnete da bloccare sul pezzo stesso da lavorare.

Verifica del fissaggio e della stabilità

Verificate sempre la stabilità ed il corretto fissaggio della macchina, prima di metterla in funzione.

rollaywaycontainer.com

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

8 FUNZIONAMENTO

Il Trapano/maschiatore magnetico è una macchina semplice da utilizzare. Essa può essere utilizzata per eseguire la foratura e la maschiatura su metalli.

Utilizzo della macchina

Il Trapano Magnetico deve essere usato solo con utensili per la lavorazione meccanica di precisione dei metalli.

Pericolo di schiacciamento

Prima di utilizzare la macchina accertarsi che la base sia fissata rigidamente al particolare da lavorare per evitare spostamenti o perdita di stabilità.

8.1 Foratura

1. Montare il mandrino per la foratura dato in dotazione, oppure usare una fresa con attacco Weldon.
2. Posizionare il trapano sul pezzo da lavorare e fissarlo come visto in precedenza.
3. Accendere la base magnetica.
4. Selezionare il senso destrorso di rotazione dell'utensile.
5. Regolare la velocità di rotazione, in funzione del diametro del foro da eseguire.
6. Accendere la rotazione dell'utensile.
7. Utilizzare la leva per l'avanzamento per effettuare il foro.
8. È consigliato di utilizzare liquido refrigerante come spiegato in precedenza.

8.2 Maschiatura

1. Posizionare il trapano sul pezzo da lavorare e fissarlo come visto in precedenza.
2. Montare il maschiatore con frizione dato in dotazione, e applicare il maschio desiderato (fino a M16).
3. Posizionare il trapano sul pezzo da lavorare e fissarlo come visto in precedenza.
4. Accendere la base magnetica.
5. Accendere la rotazione dell'utensile.
6. Regolare sempre la velocità di rotazione durante la maschiatura, in base alle dimensioni del filetto da eseguire.
7. Selezionare il senso di rotazione del mandrino.
8. Abbassare la leva di avanzamento per effettuare la maschiatura. Il movimento di abbassamento del mandrino durante la maschiatura, deve essere ad effetto "elastico" ovverosia, abbassare il mandrino per qualche millimetro, e poi allentare per un paio di secondi, in modo da non sforzare troppo il maschio. Il mandrino con frizione riduce la possibilità che in caso di blocco del maschio durante la maschiatura, il maschio si rompa all'interno del foro.
9. Arrivati alla profondità desiderata invertire il senso di rotazione
10. Alzare la leva per aiutare al maschia a fuoriuscire dal foro.
11. In questo caso è obbligatorio utilizzare liquido refrigerante o spuzzare olio da taglio sul maschio durante le operazioni di filettatura come spiegato in precedenza.

rollawaycontainer.com

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

9 MANUTENZIONE

9.1 Manutenzione ordinaria

Attraverso l'uso dell'aria compressa eliminate spesso la polvere che viene accumulata all'interno del motore e i pezzi di metallo rimanenti sulla punta.

Cavo di alimentazione usurato

Sostituite immediatamente il cavo di alimentazione nel momento in cui vi accorgete che quest'ultimo sia usurato, tagliato o danneggiato.

Ogni 50 ore di lavoro o ogni 5 giorni lubrificare il meccanismo della cremagliera del sollevamento della punta.

Ogni 300 ore di lavoro o ogni 6 mesi di vita della macchina, eseguire un controllo approfondito di funzionamento e usura sulla macchina, da parte di un tecnico specializzato.

10 SMALTIMENTO DI COMPONENTI E MATERIALI

Il trapano/maschiatore magnetico è realizzato con materiali plastici e metalli, quindi consegnarli ad operatori ecologici specializzati nello smaltimento e riciclaggio dei diversi materiali.

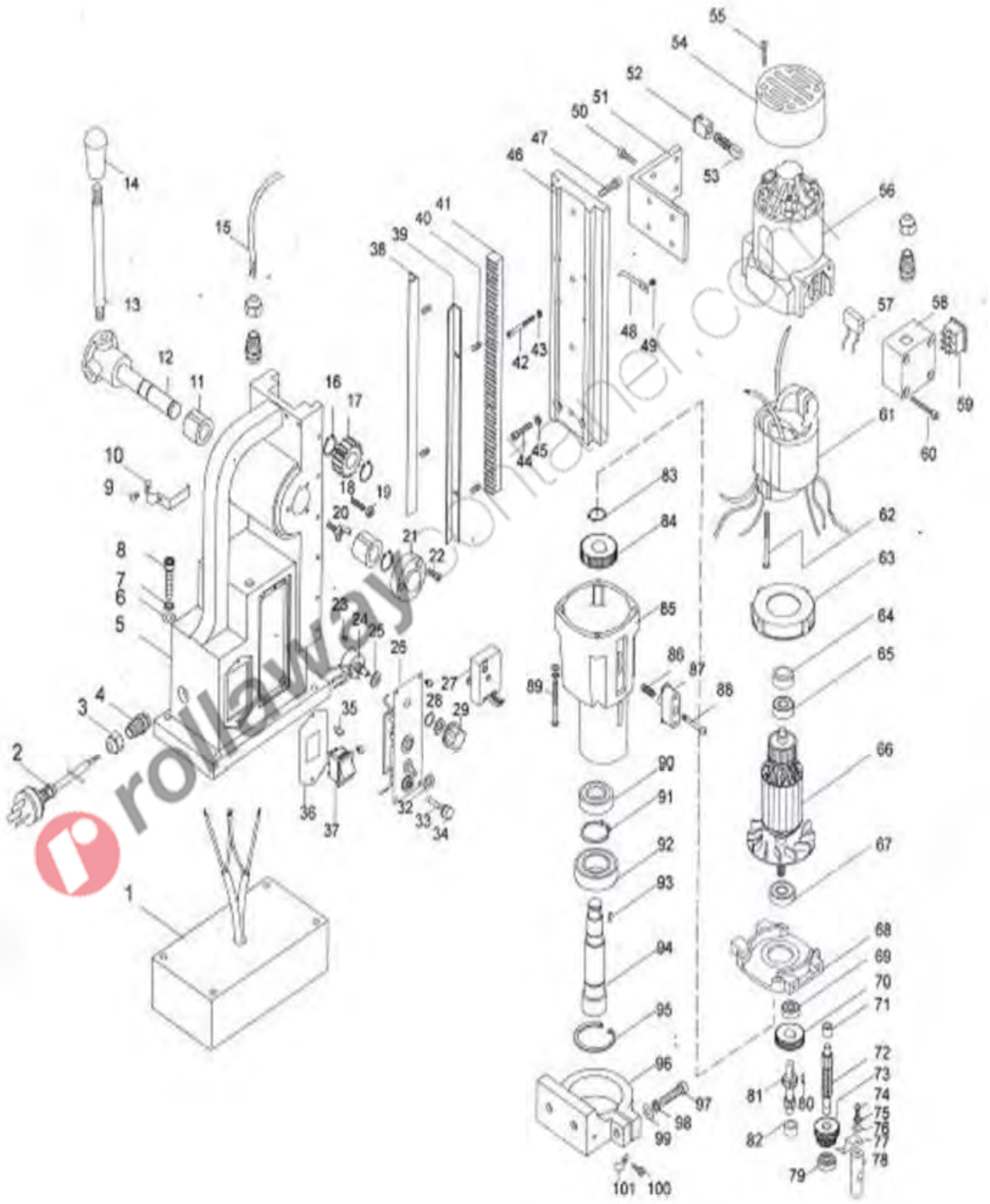
Abbiate rispetto dell'ambiente!

Rivolgersi ad un centro specializzato per la raccolta di materiali da smaltire.

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

rollawaycontainer.com

11 ESPLOSO E PARTI DI RICAMBIO



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

PARTE N°	DESCRIZIONE
0518/38M/001	Base magnetica
0518/38M/002	Cavo alimentazione
0518/38M/003	Pressacavo
0518/38M/004	Vite
0518/38M/005	Fusione macchina
0518/38M/006	Rondella
0518/38M/007	Rondella
0518/38M/008	Dado M8 x 40
0518/38M/009	Vite M4 x 10
0518/38M/010	Ferma cavo
0518/38M/011	Boccola
0518/38M/012	Albero discesa mandrino
0518/38M/013	Leva
0518/38M/014	Pomolo
0518/38M/015	Cavo motore
0518/38M/016	Seeger
0518/38M/017	Ingranaggio
0518/38M/018	Grano
0518/38M/019	Controdado
0518/38M/020	Vite a farfalla
0518/38M/021	Piattello albero discesa
0518/38M/022	Vite M5 x 15
0518/38M/023	Vite M4 x 6
0518/38M/024	Potenziometro
0518/38M/025	Vite
0518/38M/026	Pannello porta interruttori
0518/38M/027	Complessivo regolazione velocità
0518/38M/028	Rondella
0518/38M/029	Pomello potenziometro
0518/38M/032	Vite
0518/38M/033	Fusibile
0518/38M/034	Tappo fusibile
0518/38M/035	Vite
0518/38M/036	Maschera interruttore magnete
0518/38M/037	Interruttore magnete
0518/38M/038	Guida in rame sinistra
0518/38M/039	Guida in rame destra
0518/38M/040	Vite M5 x 8
0518/38M/041	Cremagliera
0518/38M/042	Vite M5 x 25
0518/38M/043	Molla

rollaway container.com

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

PARTE N°	DESCRIZIONE
0518/38M/044	Vite M8 x 40
0518/38M/045	Molla
0518/38M/046	Coda di rondine
0518/38M/047	Vite
0518/38M/048	Indicatore
0518/38M/049	Vite M4 x 10
0518/38M/050	Vite M5 x 20
0518/38M/051	Supporto motore
0518/38M/052	Porta spazzola
0518/38M/053	Spazzola
0518/38M/054	Cover motore
0518/38M/055	Vite M5 x 25
0518/38M/056	Copertura motore
0518/38M/057	Condensatore
0518/38M/058	Scatola
0518/38M/059	Selettore rotazione
0518/38M/060	Vite M5 x 45
0518/38M/061	Statore
0518/38M/062	Vite
0518/38M/063	Guarnizione
0518/38M/064	Copertura cuscinetto
0518/38M/065	Cuscinetto
0518/38M/066	Rotore
0518/38M/067	Cuscinetto
0518/38M/068	Cover
0518/38M/069	Cuscinetto
0518/38M/070	Ingranaggio
0518/38M/071	Perno
0518/38M/072	Albero
0518/38M/073	Ingranaggio
0518/38M/074	Vite
0518/38M/075	Molla
0518/38M/076	Rondella
0518/38M/077	Leva regolazione
0518/38M/078	Perno
0518/38M/079	Cuscinetto
0518/38M/080	Albero con ingranaggio
0518/38M/081	Albero
0518/38M/082	Perno
0518/38M/083	Rondella
0518/38M/084	Ingranaggio
0518/38M/085	Carter

rollawaycontainer.com

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

PARTE N°	DESCRIZIONE
0518/38M/086	Molla
0518/38M/087	Selettore velocità
0518/38M/088	Vite
0518/38M/089	Vite
0518/38M/090	Cuscinetto
0518/38M/091	Seeger
0518/38M/092	Cuscinetto
0518/38M/093	Chiavetta
0518/38M/094	Albero
0518/38M/095	Seeger
0518/38M/096	Staffa
0518/38M/097	Vite
0518/38M/098	Molla
0518/38M/099	Rondella
0518/38M/100	Vite
0518/38M/101	Fermacavo

rollaywaycontainer.com

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