

MANUALE USO E MANUTENZIONE



**Piegatrice per lamiera
Art. 0775**

 **FERVI**

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. 2

Settembre 2021

Fervi S.p.A. - Via del Commercio, 81 – 41058 Vignola (MO) - ITALY



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	Assistenza tecnica.....	7
2.3	Altre disposizioni	7
2.4	Norme particolari di sicurezza	7
3	USO PREVISTO E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	8
3.1	Specifiche Tecniche.....	8
3.2	Elementi principali	9
3.3	Targhetta di identificazione	10
3.4	Pittogrammi e logo	10
4	PRINCIPALI APPLICAZIONI.....	11
4.1	Uso e manutenzione.....	11
5	REGOLAZIONI DELLA PIEGATRICE.....	12
5.1	Regolazione della pressa superiore.....	12
5.2	Regolazione dell'unità di piegatura	12
5.3	Regolazione del registro	12
6	SICUREZZE DELLA MACCHINA.....	13
6.1	Norme generali di sicurezza	13
7	SPECIFICHE TECNICHE	14
7.1	LUBRIFICAZIONE	14
8	INSTALLAZIONE E AVVERTENZE	14
8.1	Installazione	14
8.2	Avvertenze.....	14
9	ESPLOSO	15

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 **Piegatrice per lamiera Art. 0775** 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 **Piegatrice per lamiera**. 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 **Piegatrice per lamiera**, dovrà quindi:

- leggere attentamente la presente documentazione tecnica;
- conoscere quali protezioni e dispositivi di sicurezza sono disponibili sulla macchina, 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 **Piegatrice per lamiera**.

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

La **Piegatrice per lamiera** 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 **Piegatrice per lamiera**, 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 **Piegatrice per lamiera**, 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.



Schiacciamento ed urto

- L'operazione di piegatura di oggetti presenta SEMPRE un rischio legato alla compressione di parti metalliche, anche se condotta correttamente.
- Un mezzo "intrinsecamente" sicuro NON esiste, così come NON esiste il lavoratore che, con l'attenzione può "sempre" evitare l'incidente. Pertanto, NON sottovalutare i rischi connessi all'uso della macchina e concentrarsi sul lavoro che si sta svolgendo.



1. **Controllate sempre l'efficienza e l'integrità della macchina.**
2. Evitate avviamenti accidentali.
3. Mantenete il posto di lavoro in ordine e libero da intralci; il disordine causa incidenti.
4. Fate in modo che il vostro ambiente di lavoro sia interdetto ai bambini, agli estranei ed agli animali.
5. 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.
6. Lavorate senza sbilanciarvi.
7. Lavorate soltanto con illuminazione buona.
8. Indossate sempre, durante il lavoro, occhiali e guanti protettivi adeguati. Nel caso si produca polvere, utilizzate le apposite maschere.
9. Indossate indumenti appropriati. Vestiti larghi e penzolanti, gioielli, capelli lunghi ecc., possono agganciarsi ai particolari in movimento, causando incidenti irreparabili.
10. 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.
11. 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.
12. **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.**
13. **Rimane a carico del responsabile aziendale della sicurezza la verifica dello stato di rischio dell'azienda secondo il D.Lgs. 81/08.**

2.2 Assistenza tecnica

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

2.3 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 del funzionamento delle sicurezze.

Se riscontrate qualche difetto non utilizzare la Piegatrice!!

2.4 Norme particolari di sicurezza

1. Fissate saldamente la lamiera fra i due coltelli di presa, prima di iniziare la lavorazione.
2. Mantenete i coltelli puliti per evitare ossidazioni ed ottenere prestazioni migliori. Per la lubrificazione ed il cambio degli accessori seguite le istruzioni.
3. Utilizzare solo utensili di resistenza e di tipo adeguati, in riferimento al lavoro da svolgere. **Ciò per evitare inutili sovraccarichi rischiosi per l'operatore e dannosi per la durata degli utensili stessi.**
4. Terminato il lavoro, pulite i coltelli e controllate la loro efficienza.

3 USO PREVISTO E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

La **Piegatrice per lamiera Art. 0775** è indicata per piegare fogli di lamiera a basso contenuto di carbonio e per materiali non ferrosi, con spessore non superiore a 1,2 mm. La **Piegatrice per lamiera** viene utilizzata per piegare al massimo fino a 140°, la lunghezza della lamiera non può superare i 100mm.



Usò previsto e materiali

La macchina è stata progettata e realizzata per l'impiego specificato. Un impiego diverso e 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.

La Piegatrice può operare in ambienti di lavoro chiusi (reparti di produzione, capannoni, ecc.), cioè al riparo dalle intemperie.

La temperatura d'uso deve mantenersi all'interno del campo +5 / +50°C.

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

3.1 Specifiche Tecniche

Caratteristiche (unità di misura)	Valore
Lunghezza massima (mm)	1060
Spessore max. (mm)	1,25
Gamma di piegatura (°)	0 - 150
Peso (kg)	114
Dimensioni (mm)	1325 mm x 790 mm x 970 h



3.2 Elementi principali

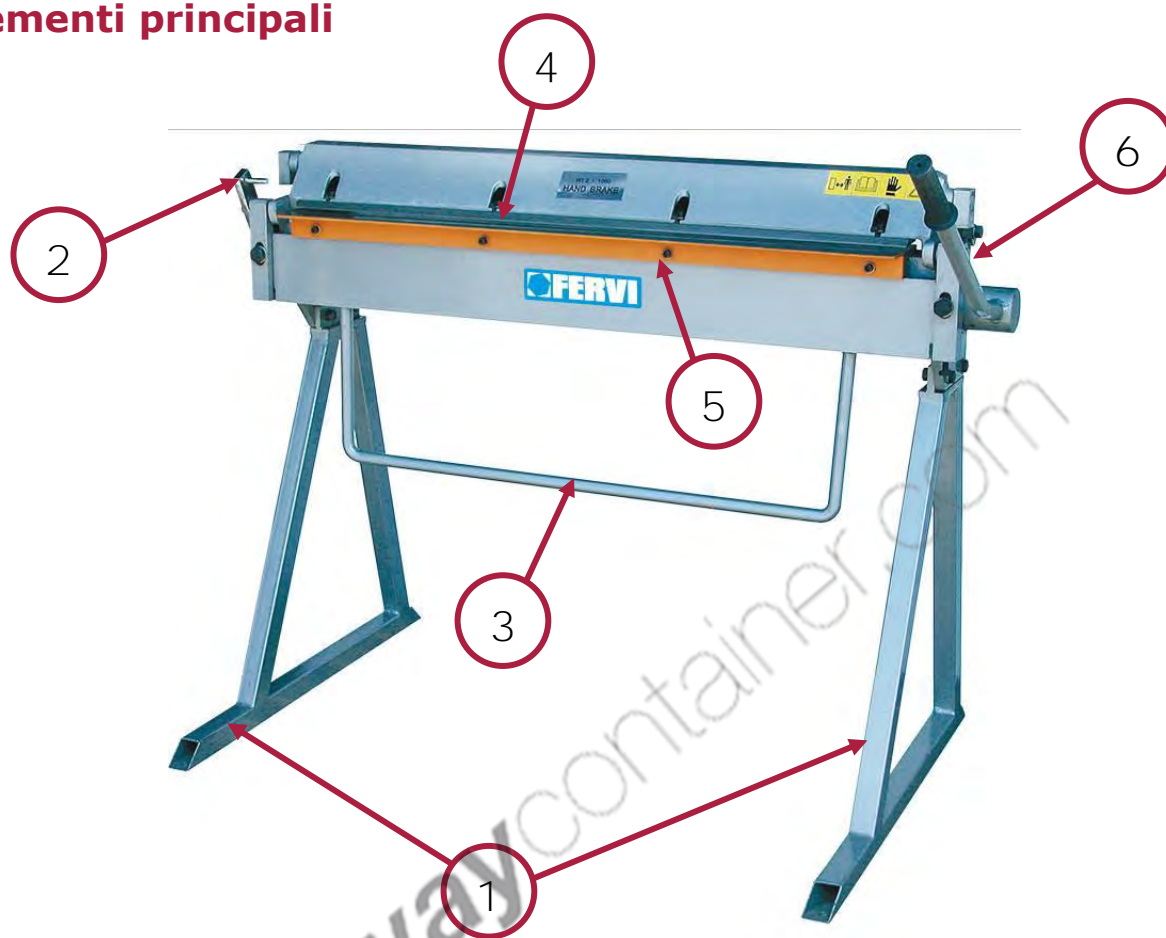


Figura 1 – Vista generale della macchina.

1 Gambe di sostegno

2 Blocco di selezione angolatura

3 Manico di piegatura

4 Coltello superiore

5 Coltello inferiore

6 Leva di piegatura

3.3 Targhetta di identificazione

Nella Calandra Manuale è presente la targhetta di identificazione come mostrata nell'immagine seguente.


Fabbricante	FERVI S.p.A. Via del Commercio 81, 41058 Vignola (MO) - Italy - P.IVA: 00782180368		
Tipo	PIEGATRICE PER LAMIERA		
Modello	0775	Lunghezza utile	1000 mm
Massa	150 kg	Spessore taglio	1,2 mm
Angolo piegatura	140°		

Figura 2 - Targhetta di identificazione.

3.4 Pittogrammi e logo

Oltre al logo del costruttore, vi sono dei pittogrammi di avvertenza come illustrato nell'immagine seguente.



Figura 3 Pittogrammi



4 PRINCIPALI APPLICAZIONI

Questa macchina è adatta per lavorare lamiera di acciaio o materiali simili, con larghezza che non superi i 1060 mm (42") e spessore non oltre 1.25 mm (0.05")

4.1 Uso e manutenzione

1. Prima di usare questo tipo di macchina, si consiglia di leggere il presente manuale, per **imparare a conoscere le parti principali, l'uso e il sistema di lubrificazione.**
2. Fissate la macchina al pavimento o ad un supporto appropriato, per evitare **spostamenti durante l'uso.**
3. Si consiglia di eseguire attentamente le seguenti operazioni:
 - a. La macchina è stata ricoperta da uno strato protettivo antiruggine: per toglierlo, usate diluente o acqua.
 - b. Sistemate la macchina in un luogo pulito su di un piano non scivoloso.
 - c. Quando movimentate, installate, pulite o riparate la macchina, mantenete una distanza di sicurezza dalle lame.
 - d. Quando non viene usata, coprite sempre la piegatrice **con l'apposita protezione.**
 - e. **L'operatore deve conoscere bene le funzioni delle varie parti della macchina e non deve togliere le protezioni durante l'uso.**
 - f. **L'operatore deve focalizzare la propria attenzione sulla macchina e non deve operare quando i non addetti ai lavori sono nelle vicinanze della macchina.**
 - g. Non forzate la macchina oltre le sue possibilità e non adoperatela per usi diversi da quelli per cui è stata costruita.
 - h. Generalmente, la leva di azionamento va installata sul lato destro della macchina, ma è anche possibile posizionarla a sinistra.



rollaway.com

5 REGOLAZIONI DELLA PIEGATRICE

5.1 Regolazione della pressa superiore

Questa macchina viene regolata prima dell'uscita dalla fabbrica. Quando si vuole piegare, alzare la manovella (27) e la piastra superiore (6) si distaccherà dalla tavola di lavoro a causa dell'asta di collegamento risultante dagli alberi eccentrici (21, 27).

Inserire il pezzo da lavorare e lasciarlo piegare con il bordo della matrice superiore (5); abbassare la manovella (27) fino a che gli alberi eccentrici (21, 27) siano su punti morti senza saltare indietro.

Adesso il pezzo da lavoro può essere strettamente piegato. Si può piegare.

Quando si vuole piegare materiale più sottile o più spesso, regolare i bulloni (31) e gli alberi eccentrici (36). A questo punto la piastra superiore (6#) si sposterà indietro di una breve distanza, che servirà a piegarlo e pressarlo.

5.2 Regolazione dell'unità di piegatura

Dopo aver pressato totalmente la piastra della pressa superiore (6), allentare i bulloni (8) ai due lati dell'unità di piegatura (2) e i bulloni (10). A questo punto le matrici di piegatura (1) saranno più in basso rispetto al bordo di piegatura del corpo (3), e la distanza sarà la stessa dello spessore del pezzo da lavoro.

Adesso allentare i bulloni (8), alzare la manovella (2) ed effettuare la piegatura.

Non lasciare le matrici superiori (1) alla stessa altezza o più in alto del bordo di piegatura del corpo (3) perché il pezzo da lavoro verrà danneggiato sotto pressione.

5.3 Regolazione del registro

Se si desidera piegare di continuo un tipo di angolo, allora allentare l'albero di chiusura (14), regolare la piastra (15) a questo grado, stringere l'albero di chiusura (14), a questo punto è possibile effettuare la lavorazione del pezzo con la stessa angolazione.





6 SICUREZZE DELLA MACCHINA

6.1 Norme generali di sicurezza



Pericolo

- Le protezioni devono essere in posizione secondo l'ordine di lavoro.
- Togliete le chiavi di regolazione Abituatevi a controllare che non siano rimaste delle chiavi di regolazione sull'utensile prima di avviarlo.
- Mantenete pulita la zona di lavoro Zone o banchi di lavoro ingombri di oggetti possono provocare incidenti.
- Non usate l'utensile in ambienti di lavoro pericolosi Non usate gli utensili elettrici in luoghi umidi o bagnati e non esponeteli alla pioggia. La zona di lavoro deve essere ben illuminata.
- Tenete lontani i bambini Tutti gli osservatori devono essere tenuti ad una distanza di sicurezza dalla zona di lavoro
- Non forzate l'utensile o gli accessori ad eseguire un lavoro per il quale non sono previsti
- Utilizzate lucchetti, interruttori generali o togliete le chiavi di avviamento.
- Usate l'utensile appropriato, esso svolgerà il suo lavoro in modo migliore e più sicuro se usato alla potenza per cui è stato progettato
- Fissate il pezzo Se possibile, usate dei morsetti o una morsa per fissare il pezzo in lavoro. E' più sicuro dell'uso delle mani, che anzi potranno essere entrambe libere per manovrare l'utensile.



Utilizzo dei DPI

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

- guanti antischiacciamento;
- tute o grembiuli;
- scarpe antinfortunistica.



Figura 4 Dispositivi di protezione individuale

7 SPECIFICHE TECNICHE

La struttura di questa macchina è saldata con acciaio di alta qualità. L'unità di fissaggio è un dispositivo CAM. L'unità frenante è trattata termicamente. Questa macchina ha molti vantaggi. Le sue specifiche principali sono le seguenti:

- larghezza massima di operazione: 1060 mm (42")
- spessore massimo di piegatura: 1.25 mm (0.05")
- gamma di piegatura: 0 gradi – 150 gradi
- dimensioni esterne: 1325 mm x 790 mm x 970 mmH
- peso netto: 114 Kg (252 lb)

7.1 LUBRIFICAZIONE

Si consiglia di lubrificare le parti rotative della macchina ogni giorno. Questo serve per ottenere una maggiore durata della macchina.

8 INSTALLAZIONE E AVVERTENZE

8.1 Installazione

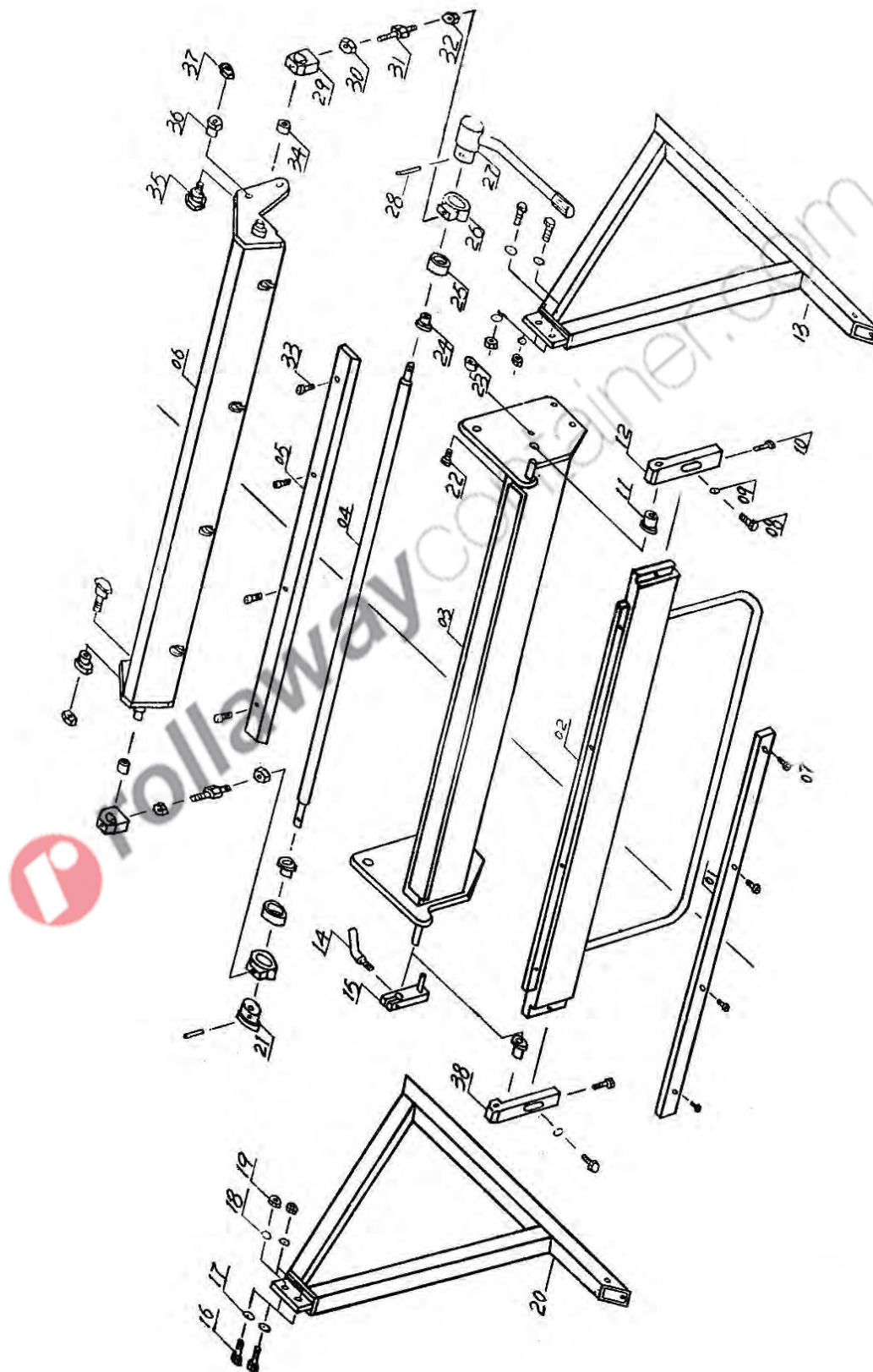
- Controllare se le parti della macchina sono attrezzate totalmente e non danneggiate, come da lista allegata.
- Questa macchina dovrebbe essere montata su pavimenti duri e resistenti o su supporto speciale (non fornito)
- Lasciare la zona circostante la macchina libera da oggetti, in modo da facilitare le operazioni e evitare incidenti.
- Rimuovere il grasso antiruggine tramite kerosene sulle parti superficiali e alcune parti allegate

8.2 Avvertenze

- Studiare questo manuale approfonditamente imparando bene la sua struttura e i suoi principi, prima di effettuare le operazioni.
- Non trattare materiali più lunghi di quanto menzionato precedentemente
- Non utilizzare maniglie estensibili
- Non toccare la matrice del freno durante le operazioni



9 ESPLOSO



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

N°	DESCRIZIONE	Q.t	N°	DESCRIZIONE	Q.t
0775/01	Matrice di piegatura inferiore	01	0775/20	Supporto destro	01
0775/02	Unità di piegatura	01	0775/21	Albero eccentrico destro	01
0775/03	Corpo	01	0775/22	Bullone	01
0775/04	Albero	01	0775/23	Albero eccentrico	01
0775/05	Matrice superiore	01	0775/24	Bussola	02
0775/06	Piastra pressaggio superiore	01	0775/25	Bussola larga	02
0775/07	Vite	04	0775/26	Bussola	02
0775/08	Bullone	02	0775/27	Manovella eccentrica destra	01
0775/09	Rondella	02	0775/28	Perno conico	02
0775/10	Bullone	02	0775/29	Blocco connessione	02
0775/11	Bussola	02	0775/30	Dado	02
0775/12	Asta connessione destra	01	0775/31	Bullone	02
0775/13	Supporto destro	01	0775/32	Dado	02
0775/14	Albero di chiusura	01	0775/33	Vite	04
0775/15	Piastra angolare	01	0775/34	Bussola	02
0775/16	Bullone	04	0775/35	Bullone	02
0775/17	Rondella	04	0775/36	Albero eccentrico	02
0775/18	Rondella molla	04	0775/37	Dado	02
0775/19	Dado	04	0775/38	Asta connessione destra	01

