

MANUALE USO E MANUTENZIONE



Fissatrice pneumatica per spilli
Art. 0558/6



ISTRUZIONI ORIGINALI

PREMESSA



Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione

ISTRUZIONI ORIGINALI

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale della macchina è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.



Qualifica degli operatori

I lavoratori incaricati dell'uso della presente macchina devono disporre di ogni necessaria informazione e istruzione e devono ricevere una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:

- a) Alle condizioni di impiego della attrezzature;
 - b) Alle situazioni anormali prevedibili;
- ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08.

Si garantisce la conformità della macchina alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la macchina potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.

Consultate perciò FERVİ per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.

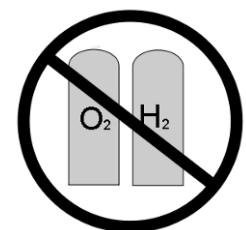
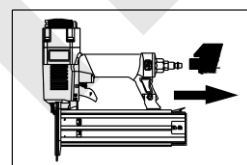


INDICE

1	ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA	4
1.1	Rischi connessi con l'area di lavoro.....	5
1.2	Rischi connessi con l'eiezione dei spilli di fissaggio	5
1.3	Assistenza tecnica.....	5
2	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA ED USO PREVISTO.....	6
2.1	Specifiche tecniche	8
2.2	Targhetta di identificazione e pittogrammi	9
3	USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI	10
4	MESSA IN SERVIZIO	11
4.1	Caricamento degli elementi di fissaggio.....	12
5	UTILIZZO.....	14
5.1	Avvertenze generali	14
5.2	Rimozione di spilli incastrati	15
6	MANUTENZIONE E PULIZIA.....	17
6.1	Sostituzione del percussore	18
7	DISTINTA BASE E PARTI DI RICAMBIO.....	19

1 ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

1. Durante l'uso, tenete sempre sotto controllo l'utensile.
Voi operatori, rappresentate l'aspetto più importante della sicurezza. Il vostro modo di lavorare cauto ed attento, sarà la protezione migliore contro il rischio di infortunio.
2. L'utensile pneumatico non deve essere adoperato da personale sotto l'influenza di droghe o di alcool.
3. Quando rilevate un guasto / difetto, scollegate immediatamente il tubo dell'aria compressa di alimentazione dall'utensile.
4. L'utensile deve essere riparato solo da personale qualificato e autorizzato dal fabbricante, per i componenti che necessitano di essere sostituiti utilizzare sono ricambi originali previsti dal fabbricante.
5. Trasportate l'utensile pneumatico solo afferrandolo per l'impugnatura e senza premere la leva di azionamento. Staccare sempre il tubo di alimentazione dell'aria compressa prima del trasporto.
6. È vietato utilizzare l'utensile da posizione elevata o sulle scale.
7. È vietato utilizzare solventi infiammabili e/o benzina per pulire l'utensile pneumatico.
8. È vietato usare ossigeno, gas e miscele infiammabili per come fonte di energia per utensili per l'inserimento di elementi di fissaggio azionati da aria compressa.





1.1 Rischi connessi con l'area di lavoro

1. Tenete le persone non qualificate, i bambini, ecc. lontano dall'ambiente di lavoro e dall'utensile pneumatico.
2. Usate l'utensile solo in condizioni di luce e visibilità ottimali.
3. Fate attenzione ad ambienti ed aree di lavoro non note. L'utensile pneumatico non è isolato dalla corrente elettrica.
4. Fate particolare attenzione al possibile contatto con polvere, schegge o altre sostanze inquinanti. Indossate occhiali di protezione.
5. È importante mantenere una posizione stabile e sicura durante il lavoro. Fate attenzione ai tubi flessibili dell'aria, i quali possono farvi inciampare e cadere.
6. Non dirigete mai la rissatrice pneumatica verso persone, animali e oggetti diversi da quelli che state fissando.

1.2 Rischi connessi con l'eiezione dei spilli di fissaggio

Afferrate l'utensile pneumatico in modo corretto, utilizzando l'apposita impugnatura, non tenete le dita sul grilletto durante la movimentazione dell'utensile.

Non toccate mai le parti connesse con il palpatore di sicurezza e non manomettete il dispositivo di sicurezza.



Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi e le posizioni scomode possono risultare dannosi per le braccia e le mani. Interrompete l'uso della spillatrice se avvertite sintomi di disagio fisico, formicolii e dolore.

Durante il lavoro indossate sempre:

- Abiti da lavoro adeguati,
- Scarpe antinfortunistiche,
- Guanti da lavoro,
- Occhiali anti impatto,
- Oto-protettori.



Figura 1 - Dispositivi di protezione individuale

1.3 Assistenza tecnica

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

2 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA ED USO PREVISTO

La **Fissatrice pneumatica per spilli Art. 0588/6** è un utensile portatile pneumatico, da utilizzare per il fissaggio di superfici e parti in legno o materiali assimilati. Essa è fornita completamente montata all'interno di una valigetta contenente:

1. la macchina,
2. un set di spilli,
3. un contenitore di olio lubrificante,
4. due chiavi esagonali ad L (da 3 e 4 mm),
5. un pistone di spinta di ricambio.

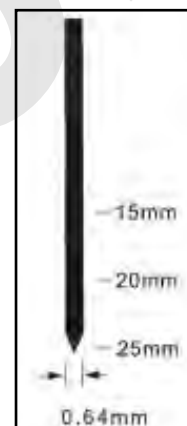


Figura 2 – Valigetta spillatrice Art. 0588/6 e dimensione dei spilli.



La **Fissatrice pneumatica per spilli Art. 0588/6** è composta da:

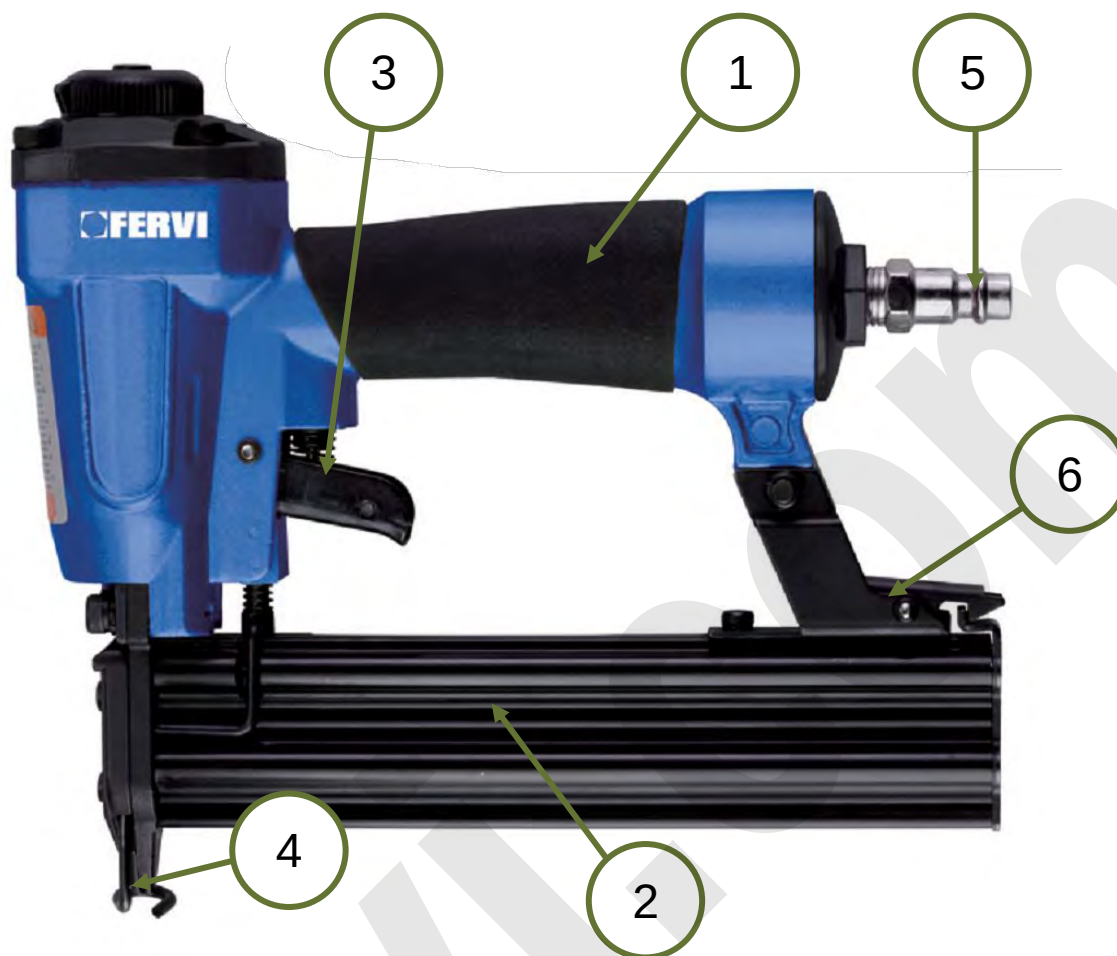


Figura 3 – Vista generale

1 Involucro con forma a "pistola"

2 Caricatore dei punti

3 Pulsante a grilletto

4 Punta di espulsione con tastatore

5 Attacco rapido aria compressa

6 Leva di apertura caricatore

Accessori in dotazione:

1. un set di spilli,
2. un pistone di spinta,
3. due chiavi esagonali ad L da 3 e 4 mm.
4. un oliatore,



Figura 4 – Accessori in dotazione.

2.1 Specifiche tecniche

Articolo		0588/6
Pressione di esercizio	kPa / bar	600 _{±100} / 6 _{±1}
Capacità caricatore	N°	130
Spilli	mm	0.60 – 12/25
Dimensioni	mm	225 x 170 x 45
Massa a vuoto	kg	1.05
Attacco aria	in	¼ NPT
Consumo aria	ℓ/min	85
Livello pressione sonora secondo UNI EN 12549:2009	dB(A)	83,0 ± 4,0
Livello potenza sonora secondo UNI EN 12549:2009	dB(A)	96,0 ± 3,2
Livello pressione sonora al posto operatore secondo UNI EN 12549:2009	dB(A)	90,7 ± 4,0
Livello di vibrazioni mano-braccio a _{hv}	m/s ²	2.959 ± 0.968



2.2 Targhetta di identificazione e pittogrammi

Su ogni macchina è applicata una targhetta identificativa, dove sono indicati i seguenti dati:

- Ragione sociale e indirizzo del costruttore;
- Identificazione del tipo e numero articolo;
- Numero di lotto;
- Anno di costruzione;
- Pressione massima di esercizio;
- Massa a vuoto;
- Simbolo della presenza del palpatore di sicurezza;
- Simbolo del divieto di utilizzo sulle scale.



Figura 5 – Targhetta di identificazione.



Figura 6 – Pittogrammi presenti sull'utensile.

3 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI



È ASSOLUTAMENTE VIETATO !!

- Consentire l'uso dell'utensile a personale non addestrato e che non ha letto il manuale di istruzioni;
- Usare l'utensile per scopi ed utilizzi differenti da quello previsto, cioè l'inserimento di elementi di fissaggio (spilli) nel legno e materiali assimilati;
- Usare l'utensile in ambienti umidi, in atmosfere esplosive o vicino a superfici o gas infiammabili;
- Usare l'utensile senza indossare idonei DPI, quali scarpe, guanti, otoprotettori ed occhiali di protezione;
- Usare la macchina su generi alimentari;
- Indirizzare la macchina verso le persone e/o gli animali;
- Usare l'utensile in presenza di bambini;
- Lasciare inserito il tubo flessibile di alimentazione dell'aria compressa al termine del lavoro;
- Ostruire o inserire oggetti nella punta di estrazione degli elementi di fissaggio;
- Modificare e/o manomettere l'utensile ed in particolare il palpatore di sicurezza;
- Utilizzare alimentazioni pneumatiche diverse dalla prescritta;
- Porre a contatto l'utensile con oggetti elettricamente attivi;
- Usare l'utensile smontato;
- Usare elementi di fissaggio diversi da quelli previsti o di dimensioni che eccedono la capacità della macchina.



4 MESSA IN SERVIZIO

1. Togliete il tappo di chiusura sull'ingresso dell'aria, dopodiché avvitate sul foro l'ugello in dotazione: **Innesto rapido, 1/4" NPT Maschio**.



Figura 7 – Attacco.

2. Mettete alcune gocce di olio lubrificante (senza acido resinico) nell'ugello di ingresso dell'aria. **Il lubrificante deve essere aggiunto prima di ogni utilizzo.**

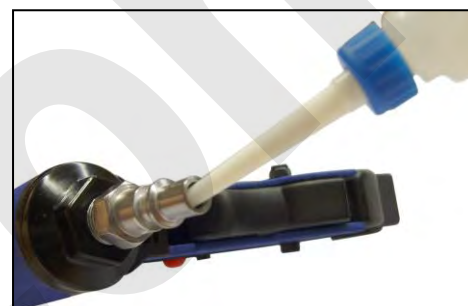


Figura 8 – Lubrificazione.

3. Controllate il tubo flessibile di alimentazione dell'aria. Se esso è danneggiato, rotto, lacerato o deformato non deve essere collegato all'utensile.
4. Controllate lo stato degli innesti rapidi (sia sull'utensile sia sul tubo flessibile). Se riscontrate segni di danno, rotture o corrosioni eccessive, l'utensile o il tubo flessibile non possono essere usati.
5. L'utensile deve essere collegato alla sorgente di alimentazione dell'aria tramite un gruppo di condizionamento dell'aria FRL costituito da un filtro, un regolatore di pressione ed un lubrificatore. Ciò, in quanto l'aria compressa utilizzata deve essere pulita e con la giusta miscela di olio. Regolate il lubrificatore in modo che applichi da 3 a 6 gocce di olio al minuto. Inoltre, la lunghezza massima del tubo flessibile fra il lubrificatore e l'utensile deve essere al massimo di 6/ 8 metri.



Figura 9 – Gruppo FRL.

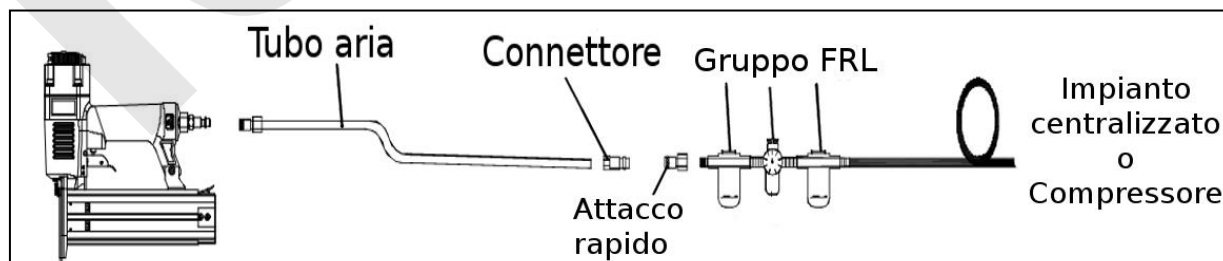


Figura 10 – Collegamento dell'alimentazione pneumatica.

6. Innestate l'attacco rapido del tubo flessibile di alimentazione all'ugello di entrata dell'aria presente in fondo all'impugnatura della spillatrice.



Pressione dell'aria

Per garantire un buon funzionamento ed il rispetto delle norme di sicurezza, la pressione di esercizio dell'aria compressa non deve superare i 700 kPa (7 bar).

Pressioni maggiori possono provocare il danneggiamento ed un'usura eccessiva dell'utensile. L'indicazione della pressione di esercizio è riportata sulla targhetta CE dell'utensile e nelle istruzioni.



Eiezione degli elementi di fissaggio

Verificate sempre che il caricatore sia vuoto e che non vi siano elementi di fissaggio in corrispondenza della punta di uscita, prima di collegare l'aria compressa.

Il magazzino dei punti di fissaggio deve essere vuoto quando si collega l'aria compressa.

4.1 Caricamento degli elementi di fissaggio



Guanti di protezione

Prima di effettuare il caricamento degli elementi di fissaggio indossate guanti di protezione.

Per inserire i spilli all'interno del caricatore procedete nel seguente modo:

1. Collegate l'aria compressa alla spillatrice, se è già collegata non rimuovete il tubo.
2. Sganciate il caricatore, portando indietro la leva di blocco, posta nella parte inferiore.



Figura 11 – Apertura caricatore.

3. Sfilate il caricatore portandolo indietro completamente quindi inserite gli elementi di fissaggio fra il caricatore e la punta di estrazione, nella parte inferiore del magazzino. Prestate attenzione al verso di inserimento degli spilli la freccia stampigliata sul set di punte deve essere rivolta verso il basso.



Figura 12 – Inserimento spilli.



4. Verificate la corretta posizione dei spilli e spingete il caricatore in avanti fino ad agganciare di nuovo la leva di blocco.

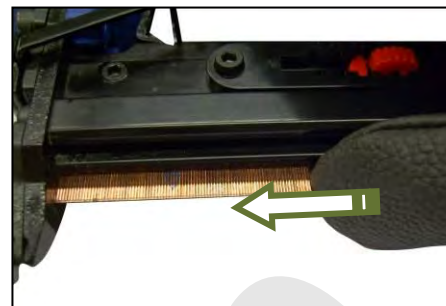


Figura 13 – Chiusura del caricatore.

5. Se gli spilli dovessero sporgere eccessivamente dal magazzino, impedendo la chiusura del caricatore è probabile che la spillatrice pneumatica non sia regolata correttamente verificate la posizione della leva rossa posta in corrispondenza del caricatore, l'indicatore può essere posizionato su 5 valori predefiniti espressi in pollici (inch):

- $1/2'' = 12.7 \text{ mm}$
- $5/8'' = 15.875 \text{ mm}$
- $3/4'' = 19.05 \text{ mm}$
- $7/8'' = 22.225 \text{ mm}$
- $1'' = 25.4 \text{ mm}$



Figura 14 – Regolazione caricatore.



Aria compressa

Operate sempre con l'aria compressa al minimo consentito, in questo modo si riduce il consumo energetico, il rumore e l'usura della macchina.

Agendo sul regolatore di pressione, impostare il valore ottimale in base alle dimensioni dell'elemento di fissaggio utilizzato e in base alla durezza del oggetto da fermare.

Effettuate una prova su una parte non visibile quindi:

- Se l'elemento non è entrato completamente, aumentare la pressione dell'aria a piccoli passi di 0.5 bar alla volta ed effettuate una nuova prova;
- Se l'elemento è entrato troppo nel pezzo, ridurre la pressione dell'aria a piccoli passi di 0.5 bar alla volta ed effettuate una nuova prova.

5 UTILIZZO

5.1 Avvertenze generali



Perforazione e taglio

Quando vi spostate da un sito all'altro non tenete il dito sulla leva di azionamento della spillatrice, anche se il dispositivo di sicurezza è presente e funziona correttamente.



Guanti di protezione

Quando operate con la Spillatrice pneumatica Art. 0588/6 indossate sempre guanti di protezione idonei.

Dopo aver completato il caricamento degli elementi di fissaggio, come descritto nel capitolo precedente, afferrate la spillatrice attraverso l'apposita impugnatura "a pistola". Verificate che la pressione dell'aria sia adeguata e procedete al fissaggio.



Perforazione e taglio

- La spillatrice non può essere utilizzata senza il palpatore di sicurezza!
- In caso di rottura o malfunzionamento del palpatore, isolare l'utensile e porlo fuori servizio.

1. Posizionare la punta dell'utensile sul pezzo da fissare in corrispondenza del punto in cui si vuole inserire il punto (o il chiodo). In questa fase non dovete premere sul grilletto.



Figura 15 – Dettaglio palpatore.

2. Premere la spillatrice sul pezzo afferrandola con decisione, fino a che il palpatore di sicurezza non sia completamente spostato all'indietro, quindi tirate la leva (grilletto) di azionamento per far uscire l'elemento di fissaggio.



Figura 16 – Uso della spillatrice.



Utilizzo della macchina

Quando operate con la Spillatrice pneumatica su pezzi sottili verificate che il chiodo non fuoriesca dalla parte opposta: in tal caso utilizzate elementi più corti.

Se fissate pezzi vicino a bordi e spigoli fate attenzione alla direzione di fissaggio: il punto potrebbe fuoriuscire lateralmente.



Contraccolpo

Durante l'utilizzo può accadere che la spillatrice venga sospinta all'indietro a causa di pezzi e materiali particolarmente duri. Evitate di utilizzare la macchina tenendo il corpo ed il viso sulla traiettoria del contraccolpo.

5.2 Rimozione di spilli incastrati

Qualora i spilli rimangano incastrati all'interno della macchina è necessario rimuoverli mediante una pinza o un altro utensile. In tal caso ricordatevi di scollegare SEMPRE il tubo dell'aria compressa.

1. Scollegate il tubo dell'aria compressa
2. Aprite il caricatore e tiratelo in dietro
3. Utilizzate la chiave esagonale da 3 mm per smontare la protezione superiore della punta di fissaggio, rimuovendo le tre viti anteriori.

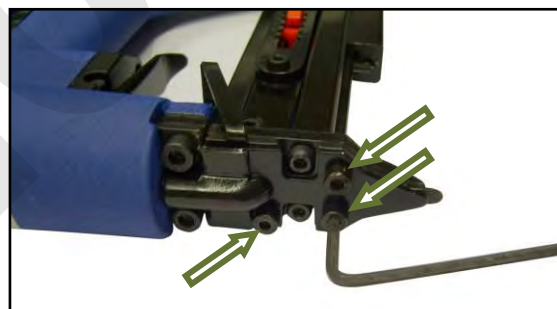


Figura 17 – Smontaggio della protezione superiore.

4. Afferrare la protezione e rimuoverla facendo attenzione a non smarrirla, in quanto la macchina non funziona senza questa parte in posizione: i spilli vengono proiettati in avanti senza essere inseriti sul pezzo.



Figura 18 – Spillatrice aperta.

5. Sollevare leggermente la punta di inserimento e rimuovete la parte sottostante della protezione per liberare la zona di uscita dello spillo.



Figura 19 – Rimozione della seconda staffa.



Rimozione degli elementi di fissaggio

Prestate attenzione a non danneggiare o piegare la punta di inserimento dei punti: questo elemento deve scorrere liberamente e senza inceppamenti.

In caso di necessità sostituire l'intero gruppo con quello fornito in dotazione e richiedetene un altro al fabbricante.

6. Utilizzando una pinza afferrate lo spillo incastrato e rimuovetelo dalla spillatrice, quindi rimettete le protezioni in posizione e serrate le viti.



Figura 20 – Rimozione del punto incastrato.

7. Dopo aver rimontato la spillatrice, collegate l'aria compressa e chiudete il caricatore, quindi eseguite una prova su un materiale tenero facendo attenzione ad un eventuale contraccolpo.



6 MANUTENZIONE E PULIZIA

Scopo di questo capitolo è di fornire tutte le cadenze e le procedure di manutenzione necessarie per mantenere in efficienza la **Spillatrice Art. 0588/6**.



Precauzione per la manutenzione

Scollegate SEMPRE il tubo dell'aria compressa prima di eseguire qualunque intervento sulla macchina.

INTERVENTO	Periodicità	
	Giornaliera	Settimanale
1. Verifica visiva generale	X	
2. Controllo delle targhette	X	
3. Pulizia generale		X
4. Pulizia ugello di uscita aria	X	
5. Lubrificazione parti mobili	X	

- Verifica visiva generale:** controllare lo stato generale dell'utensile pneumatico ed in particolare la presenza di eventuali parti danneggiate o mancanti.
- Controllo delle targhette:** controllare la presenza e la leggibilità della targhetta di identificazione dei pittogrammi presenti sulla macchina, in caso siano mancanti o illeggibili non utilizzate la macchina e richiedetene altri.
- Pulizia generale:** la pulizia è necessaria per liberare il corpo da accumuli di morchia, polvere o sporcizia.



Rischi connessi con la pulizia

Scollegare il tubo flessibile di alimentazione dell'aria e pulire il corpo dell'utensile. Non usare solventi organici per non causare corrosioni o scolorimenti.

- Pulizia ugello di uscita aria:** la pulizia è necessaria per liberare l'ugello ed il filtro d'uscita dell'aria di scarico da accumuli di sporcizia. Non usare solventi per vernici, benzina, o sostanze simili per la pulizia dell'ugello.
- Lubrificazione delle parti mobili:** lubrificare tutti gli organi meccanici mobili della spillatrice inserendo, almeno una volta al giorno, olio lubrificante all'interno dell'ugello di ingresso dell'aria compressa. A questo proposito, staccate il tubo dell'aria, capovolgete la spillatrice ed inserite alcune gocce di olio all'interno dell'ugello utilizzando un idoneo oliatore.



Figura 21 – Lubrificazione dell'ugello.

6.1 Sostituzione del percussore

Con il tempo è possibile che la punta che spinge in avanti gli elementi di fissaggio si consumi rendendo imprecisa la macchina. In questo caso è necessario sostituire la punta mobile di estrazione dei spilli.

1. Scollegate il tubo dell'aria compressa.
2. Aprite il caricatore e rimuovete tutti i spilli del magazzino.
3. Con la morsa svitate il coperchio posteriore.



Figura 22 – Rimozione del coperchio.

4. Togliete i seguenti componenti nell'ordine indicato (seguendo il riferimento numerico dato nell'elenco delle parti)
 - a) il coperchio di chiusura posteriore (1),
 - b) o-ring (2),
 - c) valvola (3),
 - d) collare (4),
 - e) o-ring (5),
 - f) ghiera (6),
 - g) o-ring (7),
 - h) o-ring (8),
 - i) cilindro (9),
 - j) o-ring (10);
5. Togliete l'intero gruppo del pistone di spinta (11) e sostituitelo con quello di ricambio fornito in dotazione.

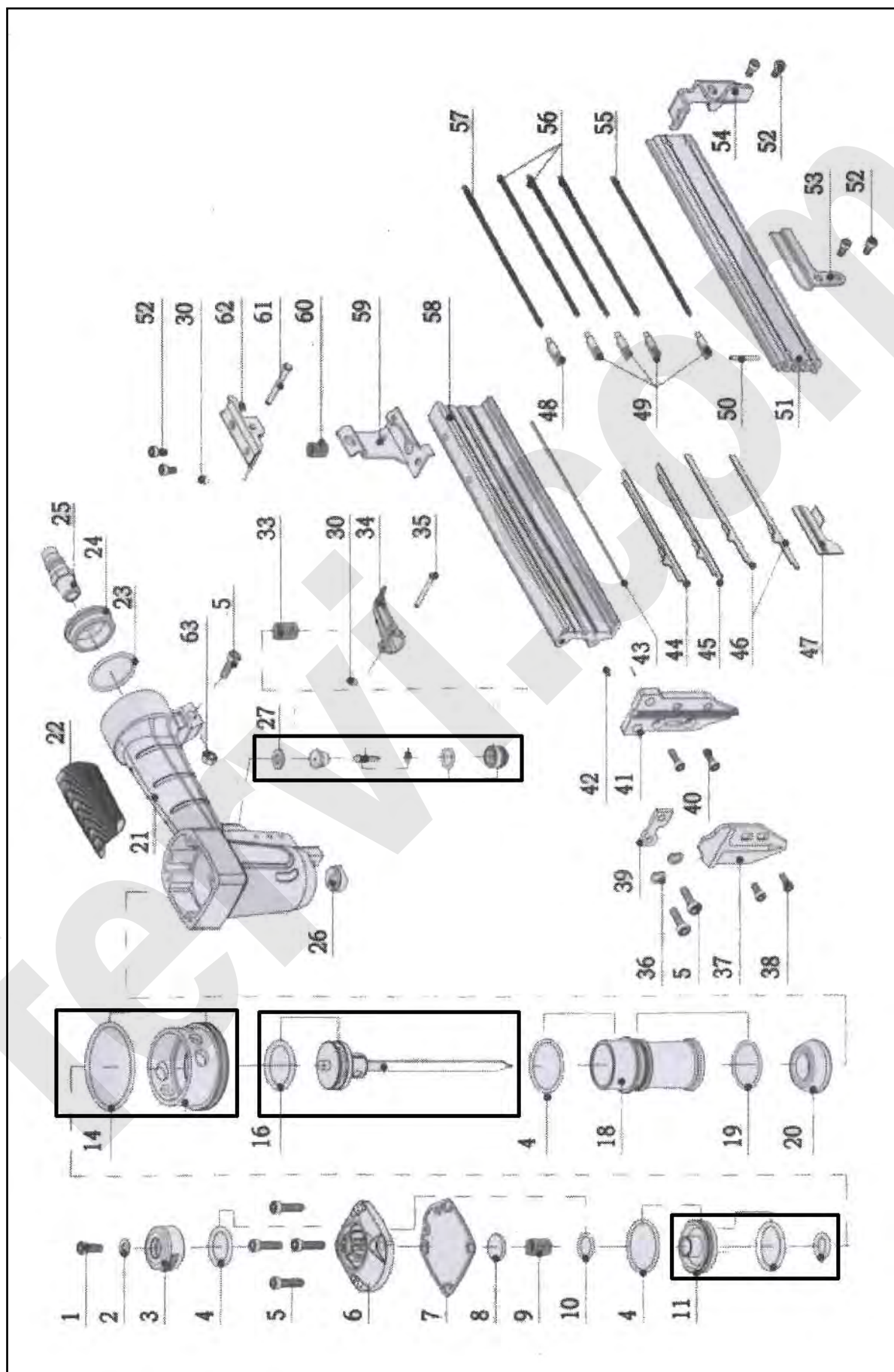


Figura 23 – Pistone di spinta.

6. Rimontate tutti i componenti nell'ordine inverso in cui li avete tolti, prestate attenzione a che tutte le parti rimosse siano pulite ed in buono stato non rimontate componenti danneggiati e/o usurati. In caso di necessità ordiate solo ricambi originali.



7 DISTINTA BASE E PARTI DI RICAMBIO



Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
0588/6/01	Bullone testa esagonale M5x8	0588/6/37	Copertura guida percussore
0588/6/02	Rondella 5	0588/6/38	Bullone testa esagonale M4x10
0588/6/03	Copertura	0588/6/39	Distanziale
0588/6/04	O-ring 26.2x2.5	0588/6/40	Bullone testa esagonale M4x14
0588/6/05	Bullone testa esagonale M5x20	0588/6/41	Guida percussore
0588/6/06	Copertura cilindrica	0588/6/42	Perno a molla 2x6
0588/6/07	Guarnizione copertura	0588/6/43	Molla di spinta
0588/6/08	Piastrina di aggiustaggio	0588/6/44	Sede spilli C
0588/6/09	Molla di compressione	0588/6/45	Sede spilli B
0588/6/10	O-ring 11.7x2.5	0588/6/46	Sede spilli A
0588/6/11	Valvola pistone	0588/6/47	Unita di spinta spilli
0588/6/14	Collare	0588/6/48	Tenuta molla B
0588/6/16	Percussore	0588/6/49	Tenuta molla A
0588/6/18	Cilindro	0588/6/50	Perno a molla 2.5x30
0588/6/19	O-ring 24.5x2	0588/6/51	Caricatore
0588/6/20	Paraurti	0588/6/52	Bullone testa esagonale M4x6
0588/6/21	Corpo utensile	0588/6/53	Staffa
0588/6/22	Impugnatura antiscivolo	0588/6/54	Staffa chiusura caricatore
0588/6/23	O-ring 33x3.5	0588/6/55	Molla di compressione
0588/6/24	Coperchio posteriore	0588/6/56	Molla di compressione
0588/6/25	Attacco rapido aria	0588/6/57	Molla di compressione
0588/6/26	Ugello	0588/6/58	Caricatore fisso
0588/6/27	Valvola	0588/6/59	Porta caricatore
0588/6/33	Molla di compressione	0588/6/60	Molla di compressione
0588/6/34	Grilletto	0588/6/61	Perno di ritenuta
0588/6/35	Perno grilletto 3x14.8	0588/6/62	Leva di sgancio caricatore
0588/6/36	Rondella a molla 5	0588/6/63	Dado filettato M5