

MANUALE USO E MANUTENZIONE



**Levigatrice pneumatica
Art. 0784**



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 del prodotto è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.



Qualifica degli operatori

I lavoratori incaricati dell'uso del presente prodotto 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 del prodotto alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, il prodotto potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.

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

REV. 1

Giugno 2014



INDICE

1	ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA	4
1.1	Rischi connessi con l'area di lavoro.....	4
1.2	Rischi connessi con la presenza di parti rotanti e/o in movimento	4
1.3	Dispositivi di protezione individuale	4
1.4	Assistenza tecnica.....	4
2	DESCRIZIONE DELLA LEVIGATRICE ED USO PREVISTO.....	5
2.1	Specifiche tecniche	5
2.2	Targhetta di identificazioni e pittogrammi di avvertenza	6
3	USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI	7
4	MESSA IN SERVIZIO	8
5	UTILIZZO	9
5.1	Montaggio degli utensili abrasivi (nastro).....	9
5.2	Accensione e spegnimento	10
6	MANUTENZIONE E PULIZIA.....	11
7	DISTINTA BASE E PARTI DI RICAMBIO.....	12

1 ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

1. Durante l'uso, tenete sempre sotto controllo l'utensile.
2. 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.
3. L'utensile pneumatico non deve essere adoperato e riparato da personale sotto l'influenza di droghe o di alcool.
4. Quando rilevate un guasto/difetto, scollegate immediatamente il tubo flessibile di alimentazione dall'utensile.
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.

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, getti d'aria o altre sostanze inquinanti. In caso di necessità, indossate una maschera antipolvere.
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.

1.2 Rischi connessi con la presenza di parti rotanti e/o in movimento

- Afferrate l'utensile pneumatico in modo corretto, utilizzando l'apposita impugnatura "a torcia".
- Non toccate mai le parti rotanti dell'utensile, ed in particolare la mola e il mandrino porta-mola.
- Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi e le posizioni scomode possono risultare dannosi per le braccia e le mani. Interrompete l'uso della smerigliatrice pneumatica se avvertite sintomi di disagio fisico, formicolii e dolore. Durante il lavoro, non indossate gioielli o vestiti larghi che possono rimanere impigliati nelle parti rotanti dell'utensile. Analogamente, raccogliete i capelli lunghi tramite una retina o un berretto.

1.3 Dispositivi di protezione individuale

Quando utilizzate l'utensile pneumatico indossate sempre:

- Scarpe antinfortunistica;
- Guanti da lavoro;
- Protezioni auricolari (cuffie, tappi, ecc.);
- Occhiali di protezione.



1.4 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 LEVIGATRICE ED USO PREVISTO

La **Levigatrice (Art. 0784)** è un utensile portatile pneumatico, da utilizzare per la levigatura e la rifinitura di piccole superfici. Sostituendo il nastro abrasivo è possibile levigare o lucidare diversi tipi di materiale, quali metalli, legno, plastica.

La levigatrice è composta da (vedere la Figura 1):

1. dalla carcassa con la tipica forma "a torcia", la quale contiene il rotore a palette e gli altri elementi mobili;
2. dall'albero con puleggia per il montaggio del nastro abrasivo;
3. dalla leva di azionamento della levigatrice.

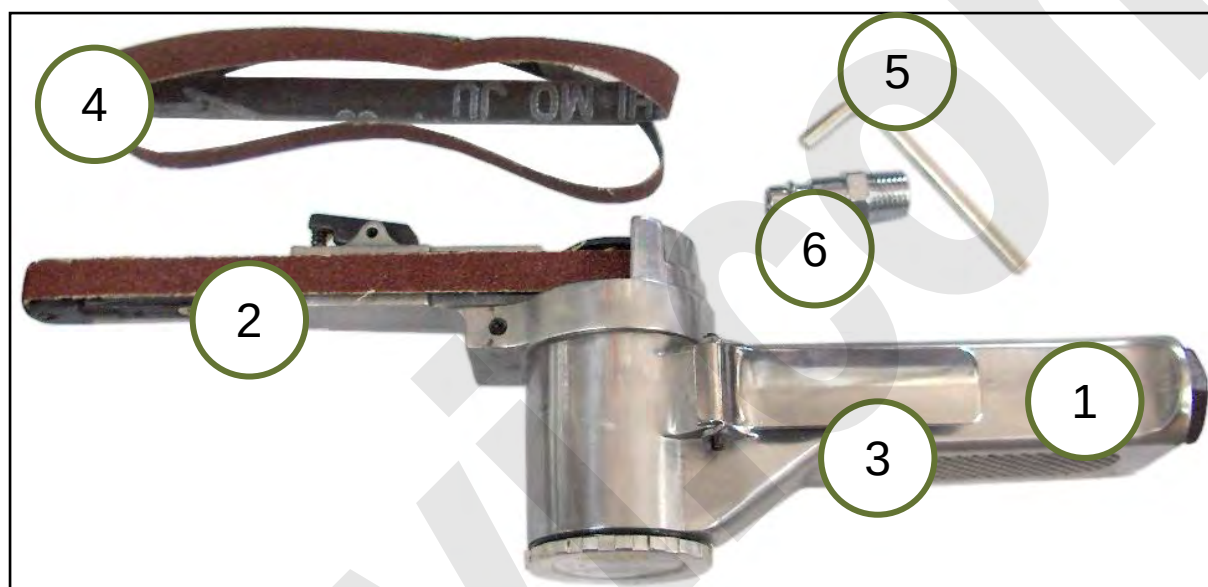


Figura 1 – Parti principali

1 Carcassa a forma "a torcia"

2 Nastro abrasivo

3 Leva di azionamento

4 Nastri di ricambio

5 Chiave per rotazione del corpo

6 Ugello collegamento rapido

2.1 Specifiche tecniche

Pressione di esercizio (bar / psi)	6 / 90	Consumo di aria (CFM / l/min)	6 / 180
Regime di rotazione (giri/min.)	16.000	Peso a vuoto (kg)	0.7
Ugello	1/4" NPT	Nastro abrasivo (mm)	330 x 10h
Pressione acustica secondo UNI EN ISO 3744: 2010 (dB(A))			87.1 ± 2.94
Livello di vibrazioni mano-braccio a_{hv} (m/s^2)			< 2.5

2.2 Targhetta di identificazioni e pittogrammi di avvertenza

Sulla levigatrice pneumatica Art. 0784 sono presenti i pittogrammi di avvertenze per un suo corretto utilizzo e la targhetta di identificazione, recante i seguenti dati:

- Marcatura CE;
- Nome e indirizzo del costruttore;
- Anno di fabbricazione;
- Modello e numero di lotto;
- Pressione massima d'esercizio (MPa);
- Velocità di rotazione nominale (giri/min).



Figura 2 – Targhetta di identificazione e pittogrammi.



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 tagliare, troncare, smussare;
- 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, oto-protettori ed occhiali di protezione;
- Toccare le parti rotanti durante il funzionamento;
- Usare l'utensile in presenza di bambini;
- Lasciare inserito il tubo flessibile di alimentazione dell'aria compressa al termine del lavoro o durante il cambio della mola;
- Puntare la smerigliatrice pneumatica in direzione di persone o animali;
- Ostruire o inserire oggetti nella griglia di scarico dell'aria;
- Modificare e/o manomettere l'utensile;
- Utilizzare alimentazioni pneumatiche diverse dalla prescritta;
- Porre a contatto l'utensile con oggetti elettricamente attivi;
- Usare l'utensile smontato;
- Usare mole non progettate per la velocità di rotazione dell'utensile.
- Usare lame rotanti o coltelli.

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**.
2. Mettete alcune gocce di olio lubrificante (senza acido resinico) nell'ugello di ingresso dell'aria.
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 che 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, come indicato in figura 2.

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.

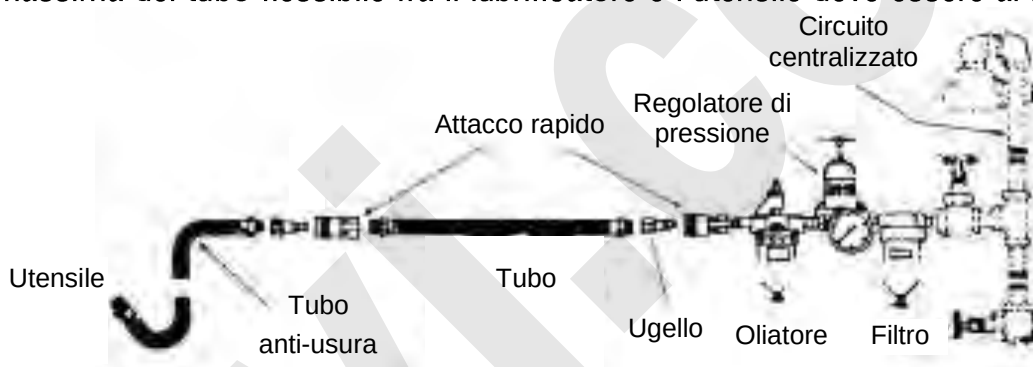


Figura 3 – Collegamento alla rete pneumatica.

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



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 600 kPa (6 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.



Schiacciamento e taglio

Quando effettuate il collegamento del tubo di alimentazione dell'aria all'utensile, attaccando gli innesti rapidi, non tenete premuto la leva di azionamento della troncatrice



5 UTILIZZO

5.1 Montaggio degli utensili abrasivi (nastro)



Schiacciamento e taglio

Prima di effettuare il montaggio e/o lo smontaggio del nastro abrasivo, staccate sempre il tubo di alimentazione dell'aria.



Guanti di protezione

Prima di effettuare il montaggio e/o lo smontaggio delle mole, indossate idonei guanti protettivi.

1. Scegliete il nastro della rugosità (grana) opportuna.
2. Fate passare il nastro dietro alla puleggia motrice A (vicino al corpo macchina), quindi spingetelo sulla puleggia folle B (nella parte terminale).



Inserimento del nastro

Controllate che il nastro sia centrato sulla puleggia in modo da evitare che si sfili durante la rotazione.



Figura 4 – Montaggio del nastro abrasivo



Funzionamento a vuoto

Dopo aver sostituito il nastro fate girare la levigatrice a vuoto per qualche minuto avendo cura di aumentare gradualmente la velocità di rotazione.

Quando eseguite questa operazione indossate idonei D.P.I. e allontanate eventuali estranei.

È possibile orientare il nastro in direzione longitudinale o trasversale rispetto al corpo dell'utensile, oppure in tutte le posizioni intermedie.

Mediante la chiave ad L allentate la vite, ruotate il nastro nella posizione opportuna, quindi stringete saldamente la vite.



5.2 Accensione e spegnimento



DPI

Prima di usare la levigatrice indossate abiti da lavoro idonei, guanti, scarpe ed occhiali protettivi. Nel caso lavoriate materiali che producono polveri o fumi indossate anche una mascherina.

Indossate inoltre, dispositivi di protezione per le orecchie (oto-protettori) come cuffie, tappi, ecc.



Area di lavoro

È necessario conoscere l'ambiente in cui si opera.

Controllare sempre la zona di lavoro prima di usare la levigatrice.

Mantenere l'area di lavoro pulita, sgombra e ben illuminata.

La lavorazione di metalli come il magnesio può portare alla formazione di polveri o fumi potenzialmente esplosivi o combustibili, evitare pertanto la presenza di fiamme o superfici calde nell'area di lavoro.

Dopo aver completato il montaggio del nastro ed il collegamento del tubo flessibile di alimentazione dell'aria compressa, afferrate la levigatrice attraverso l'apposita impugnatura "a torcia".

Per avviare la levigatrice, cioè porre in rotazione l'utensile, premere la leva di avviamento contro la carcassa.



Figura 5 – Avviamento della levigatrice.

La leva di avviamento della levigatrice è un comando ad azione mantenuta, nel senso che la funzione comandata (cioè la rotazione del nastro) è attiva finché la leva stessa è mantenuta premuta.

Pertanto, per lo spegnimento o in casi d'emergenza, rilasciate la leva.



Emergenza

In casi di emergenza, rilasciare immediatamente la leva di avviamento della levigatrice.

Staccate il tubo dell'aria e spegnete l'utensile nei seguenti casi:

- se volete sostituire le mole;
- se volete pulire, revisionare o effettuare la manutenzione della levigatrice;
- se la levigatrice non è usata per qualche tempo.



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 **Levigatrice Art. 0784**.

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

1. **Verifica visiva generale:** controllare lo stato generale dell'utensile pneumatico ed in particolare la presenza di eventuali parti danneggiate o mancanti. Verificare inoltre, la presenza e la leggibilità delle targhette.
2. **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.

3. **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.
4. **Lubrificazione delle parti mobili:** lubrificare tutti i rotismi e gli organi meccanici mobili della smerigliatrice pneumatica 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 smerigliatrice pneumatica ed inserite alcune gocce di olio all'interno dell'ugello utilizzando un idoneo oliatore (Figura 6).

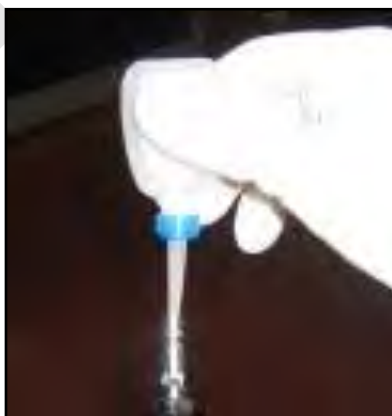
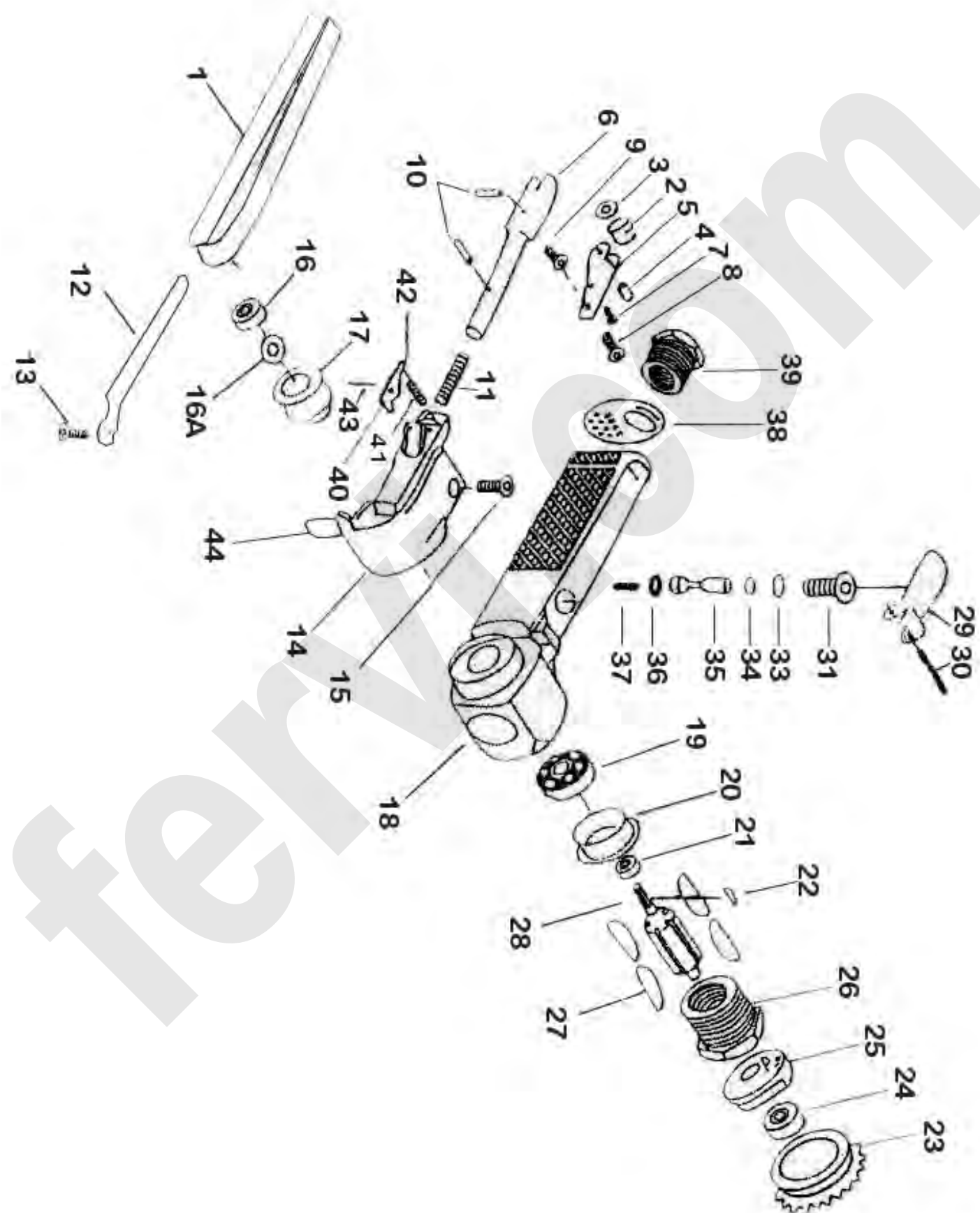


Figura 6 – Lubrificazione dell'ugello.

7 DISTINTA BASE E PARTI DI RICAMBIO





Rif.	Descrizione	N°	Rif.	Descrizione	N°
0784/01	Nastro abrasivo	1	0784/20	Piastra anteriore	1
0784/01A	Nastro abrasivo	1	0784/21	Rondella 8 x 11 x 3	1
0784/01B	Nastro abrasivo	1	0784/22	Albero	1
0784/02	Puleggia folle	1	0784/23	Manicotto scarico	1
0784/02A	Puleggia folle	1	0784/24	Cuscinetto a sfere 607zz	5
0784/02B	Cuscinetto a sfere	1	0784/25	Piastra posteriore	1
0784/02C	Rondella	1	0784/26	Cilindro	1
0784/03	Rondella	1	0784/27	Lame rotore	4
0784/04	Vite della puleggia folle	1	0784/28	Rotore	1
0784/05	Staffa	1	0784/29	Leva di azionamento	1
0784/06	Barra tensionamento nastro	1	0784/30	Perno della leva	1
0784/07	Grano 3 x 10	1	0784/31	Sede della valvola	1
0784/08	Vite esagonale 3 x 8	1	0784/33	O-ring P9	2
0784/09	Molla 1.0 x 7.2 x 6.5	1	0784/34	O-ring P5	1
0784/10	Perno 3 x 10	2	0784/35	Valvola	1
0784/11	Molla 1.07 x 4.0 x 35.5	1	0784/36	O-ring 3.6 x 2.4	1
0784/12	Leva	1	0784/37	Molla della valvola	1
0784/13	Vite della leva	1	0784/38	Filtro di scarico	1
0784/14	Carter puleggia motrice	1	0784/39	Ingresso aria	1
0784/14A	Carter	1	0784/40	Tensionatore barra	1
0784/15	Vite esagonale 5 x 15	1	0784/41	Molla	1
0784/16	Puleggia folle	1	0784/42	Perno M2 x 6	1
0784/16A	Rondella	1	0784/43	Perno M2.5 x 10	1
0784/17	Puleggia motrice	1	0784/44	Riparo	1
0784/18	Corpo macchina	1	0784/45	Chiave ad L 4 mm	1
0784/19	Cuscinetto a sfere 628zz	1	0784/46	Chiave ad L 1.5 mm	1