

MANUALE DI ISTRUZIONI USER MANUAL

RIVETTATRICE OLEOPNEUMATICA



F1



F2



F3



F4

Pag. 3-11 ITALIANO

Pag. 12-20 ENGLISH



Leggere attentamente tutte le norme di sicurezza e le istruzioni
Conservare questo manuale per future consultazioni

*Read All Safety Rules and Instructions Carefully
Keep this manual for Future Reference*

FIXI®

SEDE PRINCIPALE / MAIN OFFICE :

Via Bellardi
40/A 10146 –
Torino ITALY

Tel. +39 011 70.72.398

Fax +39 011 70.72.521

www.fixi.it – info@fixi.it



Via Bellardi, 40/A - 10146 TORINO (ITALY)
Tel. +39 011.7072398 - Tel. +39 011.7070877
Fax +39 011.7072521
E-mail: fissaggi@fixi.it



**VALLE D'AOSTA - PIEMONTE
LOMBARDIA - LIGURIA**
Via Valgioie, 94 - 10146 TORINO (ITALY)
Tel. +39 011.0882009
Fax +39 011.0882012
E-mail: info@fixivpl.it



TRE VENEZIE
Via Keplero, n. 4 G/H - Z.I. di TOGNANA - 35028 Piove di Sacco (PD) (ITALY)
Tel. +39 049.8079285
Fax +39 049.8087725
E-mail: trevenezie@fixitrevenezie.it



EMILIA ROMAGNA - TOSCANA - SARDEGNA
Via Secci, n. 4 - 40132 BOLOGNA (ITALY)
Tel. +39 051.0353243
Fax +39 051.0353244
E-mail: marco.cozza@fixiets.it



MARCHE UMBRIA ABRUZZO MOLISE
Via Roma, n. 10 - 63078 Fr. Pagliare del Tronto Spinetoli (AP) (ITALY)
Tel. +39 0736.814110
Fax +39 0736.984002
E-mail: info@fixiua.it



CENTRO SUD ITALIA
Via Arno, n. 50 - 63082 Castel di Lama (AP) (ITALY)
Tel. +39 0736.812922
Fax +39 0736.812922
E-mail: info@fixicentrosud.it

MISURE DI SICUREZZA

Si raccomanda di leggere attentamente e di portare particolare attenzione alle seguenti direttive di sicurezza prima di utilizzare la rivettatrice o di eseguire operazioni di manutenzione.

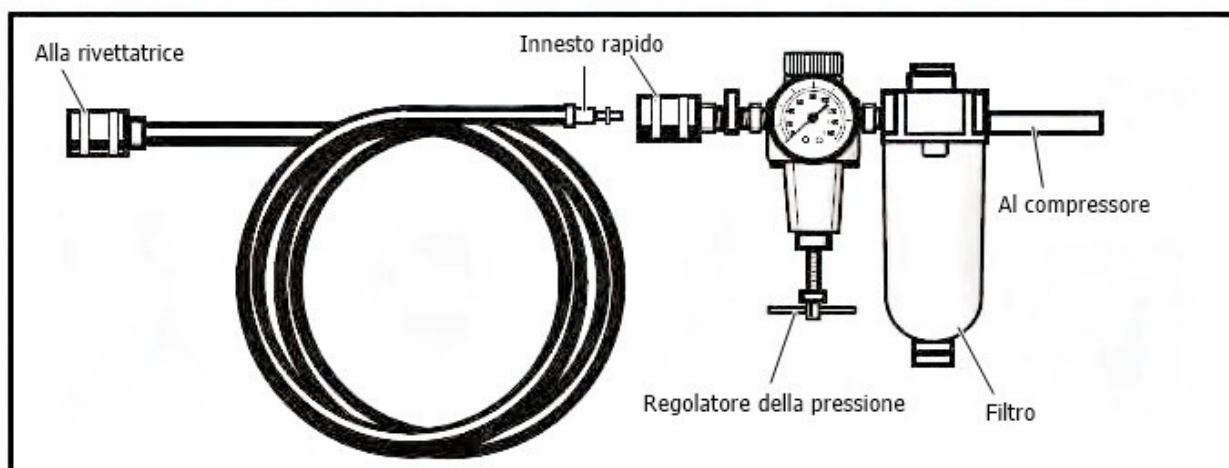
- Mai smontare la rivettatrice senza prima aver studiato attentamente e messo in atto le istruzioni contenute in questo manuale.
- Usare sempre la rivettatrice rispettando le norme di sicurezza contenute in questo manuale. Rivolgere qualsiasi domanda riguardante l'utilizzo ottimale e sicuro della rivettatrice alla nostra azienda.
(E-mail: qualita@fixi.it, Tel: +39 011.7072398)
- Le istruzioni di sicurezza devono essere seguite da tutte le persone coinvolte nell'utilizzo della rivettatrice.
- Mai connettere la rivettatrice ad altri mezzi al di fuori dell'aria compressa. La pressione dell'aria deve essere compresa tra i 5 ed i 7 bar.
- La rivettatrice deve essere utilizzata solo per tirare rivetti a strappo.
- La rivettatrice deve essere mantenuta in buono stato d'uso. Per controllarne il corretto funzionamento, deve essere revisionata con intervalli regolari esclusivamente da personale specializzato. Non smontare la rivettatrice senza previa lettura di questo manuale.
- Scollegare sempre la rivettatrice dall'ingresso dell'aria prima di effettuare interventi di manutenzione.
- Non utilizzare la rivettatrice se è diretta verso l'operatore o qualsiasi altra persona.
- L'operatore e le persone vicine all'area di lavoro devono indossare degli occhiali di sicurezza come protezione.

ATTENZIONE: le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere svolte esclusivamente da personale specializzato.

CARATTERISTICHE

- Rivettatrice potente, durevole e veloce
- Corsa più lunga, adatta per fissare i rivetti con il corpo più lungo in un solo colpo
- Il ciclo di vita della rivettatrice aumenta se tutte le parti sono ben assemblate e sigillate
- Ergonomica
- Peso leggero, meno faticoso per l'operatore
- Pressione dell'aria regolabile, ne riduce il consumo

ALIMENTAZIONE DELL'ARIA



Tutte le rivettatrici utilizzano aria compressa tra i 5 ed i 7 bar.

È altamente consigliato l'uso di regolatori di pressione e di sistemi di filtraggio sulla rete principale dell'aria. Questi dovrebbero essere montati entro 3 metri dalla rivettatrice per aumentarne il ciclo di vita e minimizzarne la manutenzione.

I tubi di alimentazione dell'aria devono avere una pressione minima di esercizio pari al 150% della pressione massima prodotta nel sistema o 10 bar, a seconda di quale sia il più alto.

I tubi dell'aria devono essere resistenti alle perdite e alle abrasioni e, in condizioni di lavoro difficili, vanno protetti.

Tutti i tubi dell'aria devono avere un diametro minimo del foro di 6.4mm o di ¼ in pollici.

SPECIFICHE DELLE RIVETTATRICI



MODELLO: F1

CAPACITÀ:

- 2.4 – 4.8 mm rivetti in alluminio
- 2.4 – 4.0 mm rivetti in acciaio
- 2.4 – 4.0 mm rivetti in inox

CORSA: 18 mm

FORZA: 7.0 KN

PRESSIONE: 5 – 7 bar

PESO: 1.10 Kg



MODELLO: F2

CAPACITÀ:

- 3.2 – 6.4 mm rivetti in alluminio
- 3.2 – 4.8 mm rivetti in acciaio
- 3.2 – 4.8 mm rivetti in inox

CORSA: 20 mm

FORZA: 10.0 KN

PRESSIONE: 5 – 7 bar

PESO: 1.30 Kg



MODELLO: F3

CAPACITÀ:

- 4.0 – 6.4 mm rivetti in alluminio
- 4.0 – 6.4 mm rivetti in acciaio
- 4.0 – 6.4 mm rivetti in inox
- 4.8 – 6.4 mm rivetti strutturali tutti i materiali

CORSA: 26,7 mm

FORZA: 15.2 KN

PRESSIONE: 5 – 7 bar

PESO: 1.60 Kg



MODELLO: F4

CAPACITÀ:

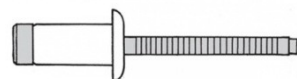
- 4.8 – 6.4 mm rivetti in alluminio
- 4.8 – 6.4 mm rivetti in acciaio
- 4.8 – 6.4 mm rivetti in inox
- 4.8 – 6.4 mm rivetti strutturali MBX

CORSA: 19 mm

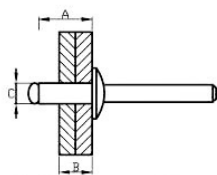
FORZA: 18.0 KN

PRESSIONE: 5 – 7 bar

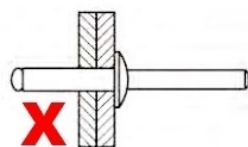
PESO: 1.60 Kg



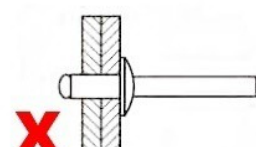
SCELTA DEI RIVETTI



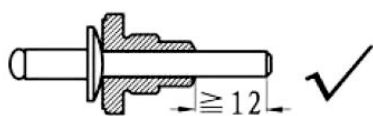
Corretta lunghezza del corpo del rivetto
 $A = B + C$



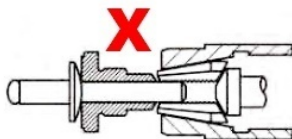
Errato (corpo troppo lungo)



Errato (corpo troppo corto)



Corretta fuoriuscita del mandrino

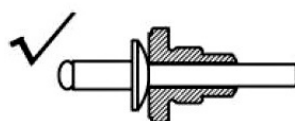
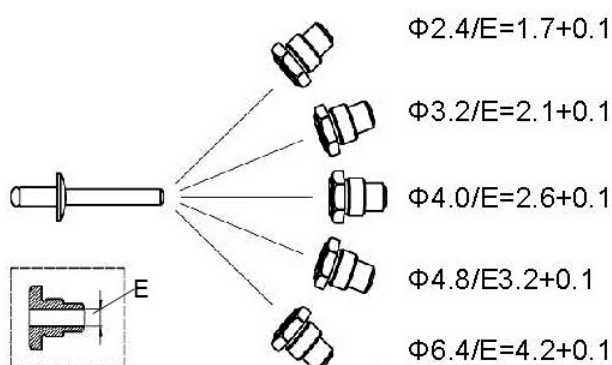


Fuoriuscita mandrino scorretta

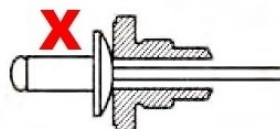
Nota bene:

L'insufficiente fuoriuscita del mandrino comporta la rottura delle ganasce e la deformazione del cono porta morsetti.

SCELTA DELL'UGELLO



0.3-0.5mm
Ugello corretto, gioco tra "E" e mandrino è 0.3-0.5mm



Ugello non adatto

Nota bene:

Non utilizzare ugelli con un diametro del foro maggiore rispetto a quello che richiede il rivetto da utilizzare.
Es. rivetto 4.8 = ugello 4.8
rivetto 4.8 = ugello 6.4 non corretto

FUNZIONAMENTO

Per sostituire l'ugello, rimuoverlo dalla rivettatrice utilizzando la chiave in dotazione. Selezionare l'ugello che corrisponda alla misura del rivetto che si sta usando e avvitarlo in senso orario sulla testa della rivettatrice.

Collegare la rivettatrice al tubo di aria compressa. Accendere il pulsante ON/OFF sollevando il deflettore (Fig. 01)

Fig. 01

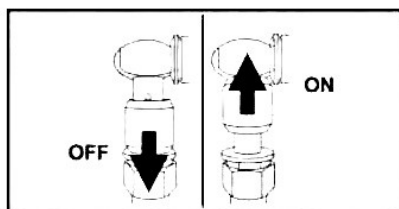


Fig. 02

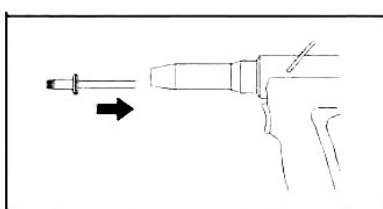
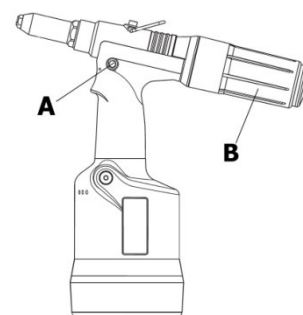


Fig. 03



Inserire il mandrino del rivetto nell'ugello (Fig. 02). Il rivetto rimarrà posizionato sull'ugello mediante il sistema di aspirazione chiodo. Se il rivetto non rimane in posizione, la forza di aspirazione non è sufficiente. La valvola di regolazione sul lato del manico calibra l'aspirazione dell'aria (A, fig. 03). Il mandrino troncato dopo il serraggio del rivetto viene aspirato dalla rivettatrice e raccolto nel contenitore dei chiodi (B, fig. 03).

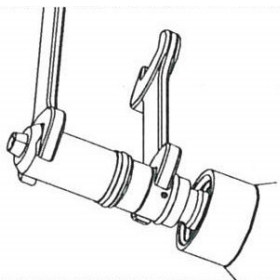
SERVIZIO DI MANUTENZIONE DELLA RIVETTATRICE

PULIZIA

Ogni 5.000 cicli le ganasce della rivettatrice devono essere pulite.

1. Prima della manutenzione spegnere sempre la valvola ON/OFF e scollegare la rivettatrice dall'alimentazione dell'aria.
2. Mantenere la rivettatrice pulita e lontano da sostanze chimiche aggressive.
3. Svitare il canotto porta ugelli. Con una spazzola metallica, pulire le ganasce, il corpo delle ganasce e la molla. Utilizzare le chiavi in dotazione con la rivettatrice per svitare gli ugelli, sostituire le ganasce o i corpi delle ganasce e la molla (Fig. 04)
4. Avvitare il porta morsetti al contro dado.

Fig. 04



AGGIUNTA DELL'OLIO

Controllare e riempire il livello dell'olio idraulico. Sostituirlo se dopo 100.000 cicli diminuisce, se la rivettatrice non ha abbastanza forza per tirare i rivetti o se l'olio cambia di densità. Osservare le misure di sicurezza.

1. Mantenere la rivettatrice in posizione verticale durante tutte le operazioni. Scollegarla dall'alimentazione dell'aria.
2. Svitare la vite dell'olio e rimuovere la rondella utilizzando la chiave a brugola in dotazione (Fig. 05)
3. Svitare il canotto porta ugelli per vedere se il corpo dei morsetti è in posizione. Il corpo dei morsetti è in posizione quando è tutto all'esterno. Se c'è presenza di aria nella rivettatrice o c'è olio in eccesso, il corpo dei morsetti risulterà tutto posizionato verso l'interno. Per eliminare l'olio in eccesso o l'aria, avvitare la siringa vuota in dotazione (Fig. 06) e far scorrere verso l'esterno il cono porta morsetti (Fig. 07)
4. Per aggiungere olio alla rivettatrice, riempire la siringa in dotazione con olio idraulico, avvitare la siringa nel foro (Fig. 06) e spingere l'olio all'interno della rivettatrice.

Nota: Quando la rivettatrice sarà colma d'olio si vedrà il cono porta morsetti rientrare (Fig. 08)

A questo punto per far fuoriuscire l'olio in eccesso è necessario riavvitare la siringa alla rivettatrice e tirare verso l'esterno il cono porta morsetti: l'olio in eccesso rientrerà nella siringa (Fig. 07)

5. Svitare e rimuovere la siringa, inserire la rondella e avvitare la vite dell'olio ermeticamente.
6. Pulire l'olio in eccesso intorno al foro di riempimento.

Fig. 05

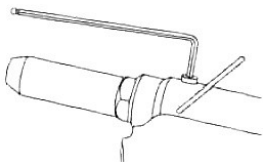


Fig. 06

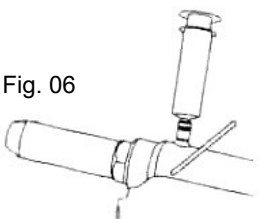


Fig. 07

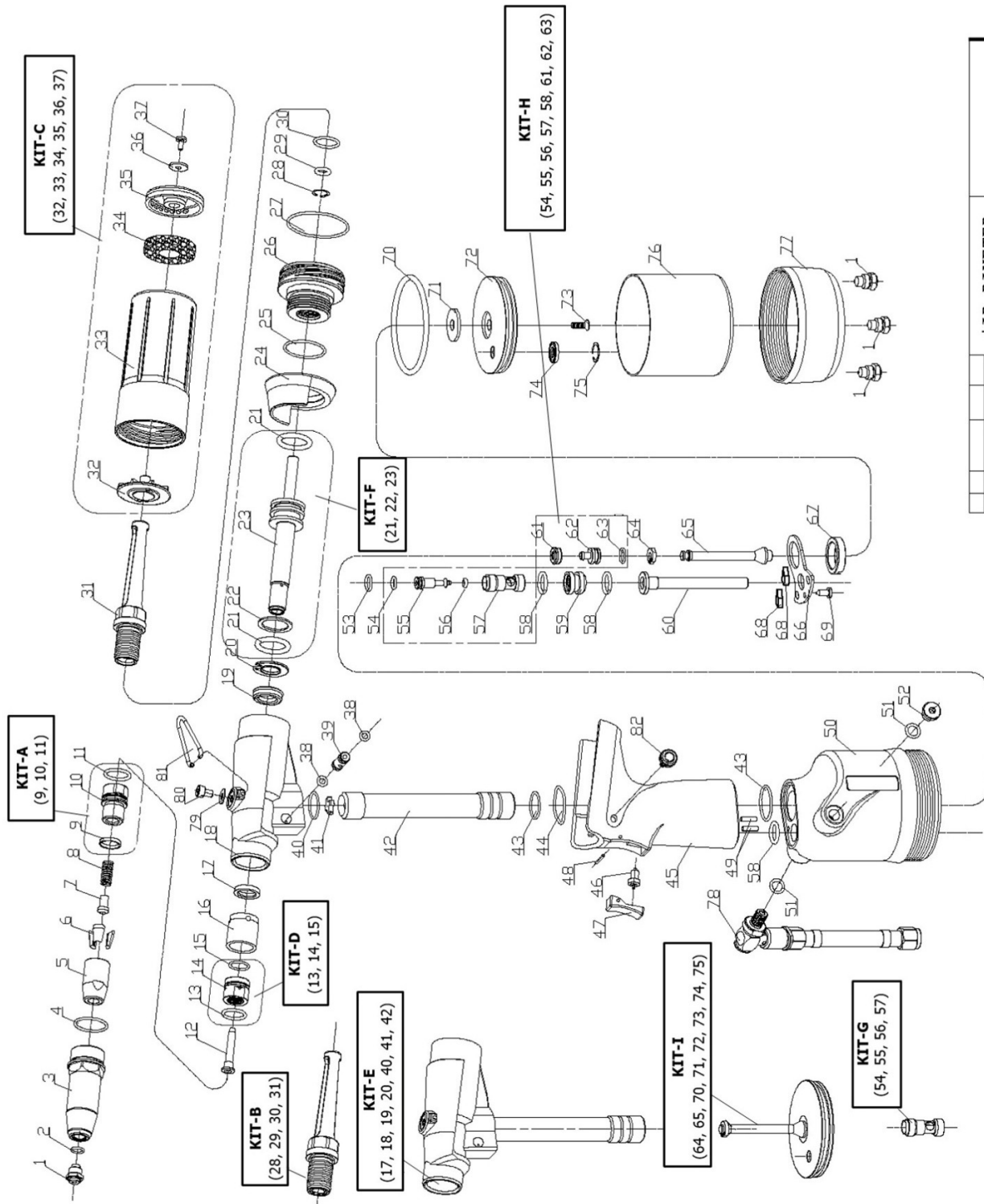


Fig. 08



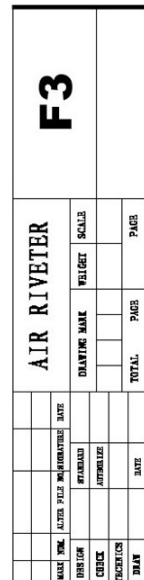
Per ulteriori informazioni contattare qualita@fixi.it o telefonare al +39 011.7072398

ITEM	DESCRIPTION	QTY	ITEM	DESCRIPTION	QTY
82	REGULATABLE BUTTON	1	41	STAR WASHER	1
81	HOOK	1	40	O RING	1
80	SEAL SCREW	1	39	VACUUM VALVE	1
79	SEAL WASHER	1	38	O RING	2
78	ON/OFF ASSEMBLY	1	37	SCREW	1
77	BASE COVER	1	36	WASHER	1
76	AIR CYLINDER	1	35	SILENCER COVER	1
75	RETAINING RING	1	34	SILENCER	1
74	O RING	1	33	CONTAINER	1
73	BOLT	1	32	RETAINER	1
72	CYLINDER-PISTON RETAINING	1	31	SAFETY DEVICE	1
71	WASHER	1	30	O RING	1
70	O RING	1	29	O RING	1
69	TAPPIINGSCREW	1	28	RETAINING RING	1
68	SILENCER	2	27	O RING	1
67	SET NUT	1	26	END CAP	1
66	CLAMP PLATE	1	25	O RING	1
65	PISTON ROD	1	24	NAILCONTAINER ADAPTOR	1
64	PISTON RING	1	23	OIL PISTON	1
63	O RING	1	22	PLASTIC RING	1
62	OIL TUBEPISTON	1	21	O RING	2
61	LIP SEAL	1	20	SEAL RETAINER	1
60	TRANSFER TUBE	1	19	LIP SEAL	1
59	VALVE SEAT	1	18	OIL CYLINDER	1
58	O RING	3	17	SEAL RING	1
57	VALVE BODY	1	16	SEAL PLASTIC HOUSING	1
56	O RING	1	15	O RING	1
55	VALVE SPOOL	1	14	SET NUT	1
54	O RING	1	13	PTFE RING	1
53	O RING	1	12	VACUUM SLEEVE	1
52	SCREW BOLT	1	11	O RING	1
51	O RING	2	10	JAWSPREADER HOUSING	1
50	PLASTIC BODY	1	9	LOCK RING	1
49	SPRING PIN	2	8	SPRING	1
48	TRIGGER PIN	1	7	JAW SPREADER	1
47	TRIGGER	1	6	JAWS	3
46	TRIGGER VALVE	1	5	JAWS HOUSING	1
45	HANDLE	1	4	O RING	1
44	O RING	2	3	NOSEPIECE CASING	1
43	O RING	1	2	O RING	1
42	OIL TUBE	1	1	NOSEPIECE	4



AIR RIVETER										F1			
DATE		REV.		DESIGNER		DATE		DRAWING NAME		WEIGHT		SCALE	
					</								

L'utilizzo dei kit velocizza la manutenzione delle rivettatrici



L'utilizzo dei kit velocizza la manutenzione delle rivettatrici

SAFETY INSTRUCTIONS

It is strongly recommended to carefully read and pay close attention to the following safety directions before using the tool or performing maintenance.

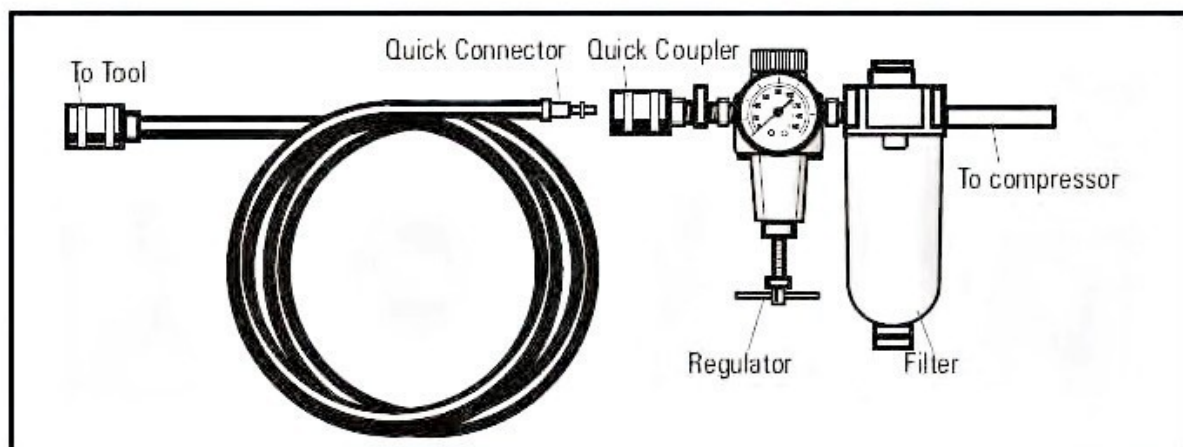
- Never dismantle the tool without first having thoroughly studied the instructions given in this User Manual and applying them.
- Always use the tool in accordance with the specified safety instructions. Direct any queries regarding optimal and safe operation or use of the tool to our company. (E-mail: qualita@fixi.it, Tel. +39 011.7072398)
- The safety instructions must be followed by any person handling or operating the tool.
- Never connect the tool to other means other than compressed air. The air pressure must be set between 5 and 7 bar.
- The tool must be used for setting Breakstem Rivets only.
- The tool must be kept in a safe working condition at all times and inspected at regular intervals to check the correct function by skilled personnel only. Do not dismantle this tool without reading the User Manual and maintenance instructions.
- Always disconnect the tool from the air feed before performing maintenance and/or adjustment operations.
- Never aim the tool at any person or operator during use.
- The operator and others near the workplace must wear safety glasses when the tool is being used as a protection.

ATTENTION: maintenance and repairs must be carried out by skilled technical staff only.

FEATURES

- Powerful, durable, high speed tool
- Longer stroke, suitable for setting longer Rivets in one pull
- The tool life cycle increases when all components are well mounted and sealed
- Ergonomic
- Light weight, reduces operator fatigue
- Adjustable air flow pressure, minimizes air consumption

AIR SUPPLY



All tools are operated with compressed air ranging from 5 to 7 Kg/cm² (45~105psi). The use of pressure regulators and filtering systems on the main air supply is highly recommended. These should be installed within 3 meters from the tool to maximize the tool life cycle and minimize its maintenance.

Air supply hoses should have a minimum working pressure rating of 150% of the maximum pressure produced in the system or 10 bar, whichever is the highest. Air hoses should be resistant to leaks and abrasions and should be protected in difficult working conditions. All air hoses must have a minimum bore diameter of 6.4 mm or ¼ inch.

TOOLS SPECIFICATION



MODEL: F1

CAPACITY:

- 2.4 – 4.8 mm aluminium rivets
- 2.4 – 4.0 mm steel rivets
- 2.4 – 4.0 mm stainless steel rivets

STROKE: 18 mm

PULL FORCE: 7.0 KN

PRESSURE: 5 – 7 bar

WEIGHT: 1.10 Kg



MODEL: F2

CAPACITY:

- 3.2 – 6.4 mm aluminium rivets
- 3.2 – 4.8 mm steel rivets
- 3.2 – 4.8 mm stainless steel rivets

STROKE: 20 mm

PULL FORCE: 10.0 KN

PRESSURE: 5 – 7 bar

WEIGHT: 1.30 Kg



MODEL: F3

CAPACITY:

- 4.0 – 6.4 mm aluminium rivets
- 4.0 – 6.4 mm steel rivets
- 4.0 – 6.4 mm stainless steel rivets
- 4.8 – 6.4 mm structural rivets in all materials

STROKE: 26,7 mm

PULL FORCE: 15.2 KN

PRESSURE: 5 – 7 bar

WEIGHT: 1.60 Kg



MODEL: F4

CAPACITY:

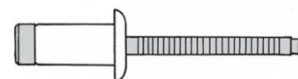
- 4.8 – 6.4 mm aluminium rivets
- 4.8 – 6.4 mm steel rivets
- 4.8 – 6.4 mm stainless steel rivets
- 4.8 – 6.4 mm MBX structural rivets

STROKE: 19 mm

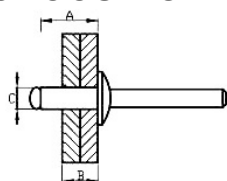
PULL FORCE: 18.0 KN

PRESSURE: 5 – 7 bar

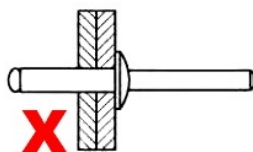
WEIGHT: 1.60 Kg



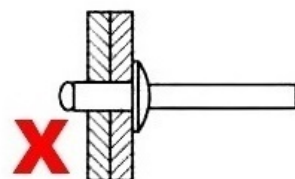
CHOOSING RIVETS



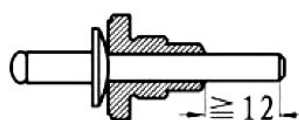
Correct Rivet Body length
 $A = B + C$



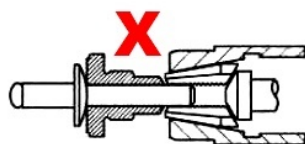
Incorrect (too long)



Incorrect (too short)



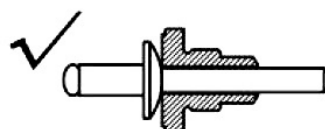
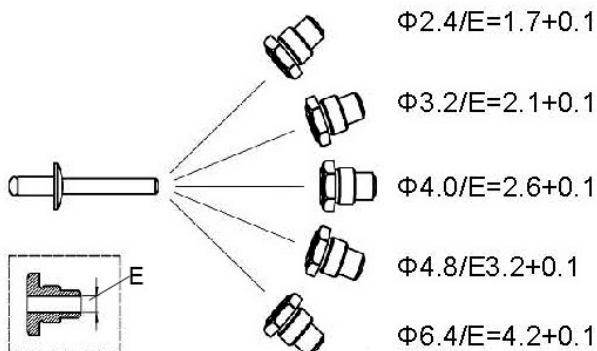
Correct mandrel protrusion



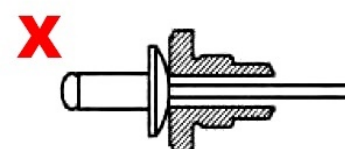
Incorrect mandrel protrusion

Please note: The jaws will break and the jaw housing will deform if you do not use the correct mandrel protrusion.

CHOOSING NOSEPIECES



0.3-0.5mm
Correct Nosepiece, clearance between "E" and mandrel is 0.3-0.5mm



Incorrect Nosepiece

Please note:

Do not use nosepieces with a hole size larger than the one suitable for the rivet being set.
e.g. 4.8 Rivet = 4.8 Nosepiece
4.8 Rivet = 6.4 incorrect Nosepiece

OPERATION

To change the nosepiece remove it from the rivet tool by using the included wrench.

Select the nosepiece which matches the Rivet size you are using and screw it clockwise onto the rivet tool head.

Connect the tool to the air supply. Turn the ON/OFF valve by pushing the deflector ring up (Fig. 01)

Fig. 01

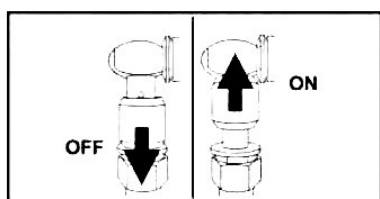


Fig. 02

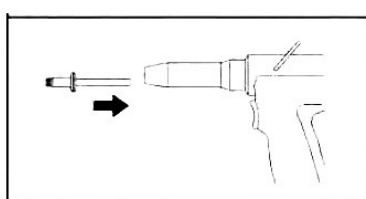
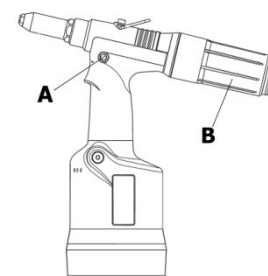


Fig. 03



Insert the rivet mandrel into the nosepiece (Fig.02). The rivet will be held in place by the suction system. If the rivet falls out of the nosepiece, the suction force is not strong enough. The control valve on the side of the handle calibrates the air intake (A, Fig.03). After setting the rivet, the broken mandrel is suctioned by the tool and collected in the nail container (B, Fig.03).

TOOL MAINTENANCE

CLEANING

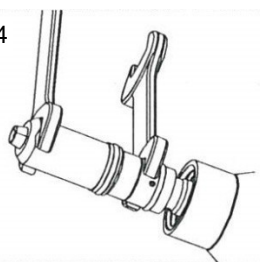
Every 5.000 cycles the jaws must be cleaned.

1. Before maintenance always turn the ON/OFF valve to OFF and disconnect the air supply.
2. Keep the tool clean and away from aggressive chemical substances. Do not leave the tool outdoors.
3. Unscrew the nose casing. Clean the jaws, the jaw housing and the spring by using a metal brush.

Use the supplied spanners to unscrew and replace the jaws, the jaw housing and the spring (Fig.04).

4. Screw the jaw housing to the set nut.

Fig. 04



OIL REFILL

Always check and top up the hydraulic oil level only if after approximately 100,000 cycles it decreases, its density changes or the tool doesn't have enough force to pull the rivets.

Please observe the safety measures.

1. Keep the tool in a vertical position during all operations. Disconnect the tool from the air supply.
2. Unscrew the oil screw and remove the washer by using the supplied allen wrench (Fig.05)
3. Unscrew the head of the tool to check that the jaw housing is in place. The jaw housing is in position when it's completely outside. If there is a presence of air inside the tool or excess oil, the jaw housing will be positioned towards the inside. To eliminate excess oil or air, screw the empty syringe supplied with the tool (Fig.06) and push the nose casing outwards (Fig.07).
4. To add oil to the tool, fill the included syringe with hydraulic oil and screw it in the oil refill hole (Fig. 06) and push the oil into the tool.

Please note: when the tool is over filled with oil, the jaw housing will return to initial position (Fig. 08). In this case it's necessary to tighten the syringe and pull the jaw housing outwards allowing the excess oil to flow back into the syringe (Fig. 07).

5. Unscrew and remove the syringe from its position, reinsert the washer and screw the oil screw tightly.
6. Clean the excess oil around the oil refill hole.

Fig. 07

Fig.08

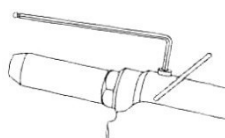


Fig. 05

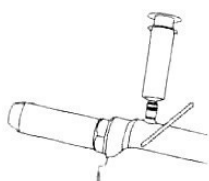
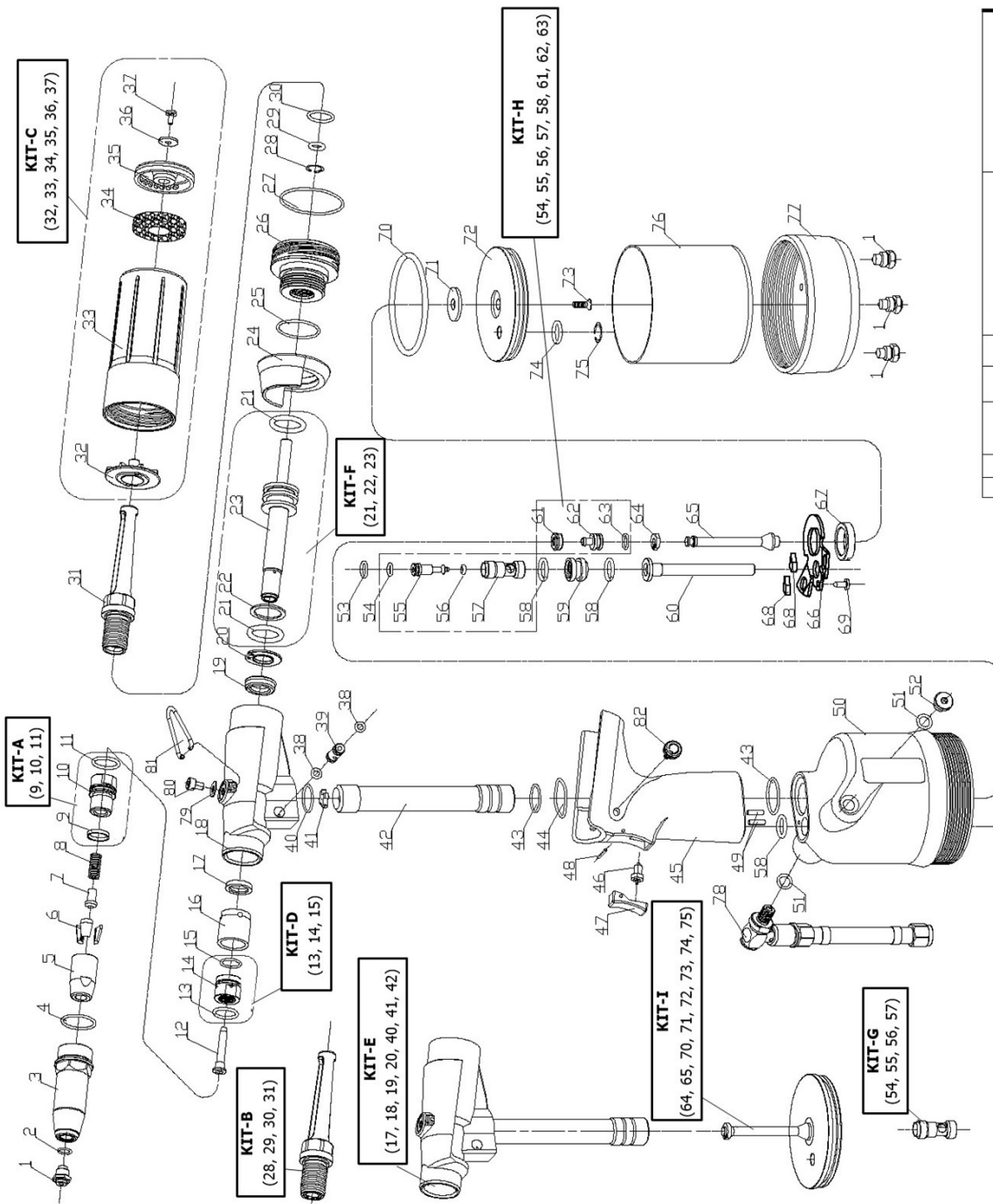


Fig. 06



For any further information please contact: qualita@fixi.it or +39 011.7072398



AIR RIVETER										F2									
DRAWING NAME					WELCH					SCALES									
TOTAL					PAGE					PAGE									

The tool maintenance is easier by using the kits

82	REGULATABLE BUTTON	1	41	STAR WASHER	1
81	HOOK	1	40	O RING	1
80	SEAL SCREW	1	39	VACUUM VALVE	1
79	SEAL WASHER	1	38	O RING	2
78	ON/OFF ASSEMBLY	1	37	SCREW	1
77	BASE COVER	1	36	WASHER	1
76	AIR CYLINDER	1	35	SILENCER COVER	1
75	RETAINING RING	1	34	SILENCER	1
74	O RING	1	33	NAIL CONTAINER	1
73	BOLT	1	32	RETAINER	1
72	CYLINDER/PISTON RETAINING WASHER	1	31	SAFETY DEVICE	1
71	O RING	1	30	O RING	1
70	O RING	1	29	O RING	1
69	TAPPIINGSCREW	1	28	RETAINING RING	1
68	SILENCER	2	27	O RING	1
67	SET NUT	1	26	END CAP	1
66	CLAMP PLATE	1	25	O RING	1
65	PISTON ROD	1	24	NAIL CONTAINER ADAPTOR	1
64	PISTON RING	1	23	OIL PISTON	1
63	O RING	1	22	O RING	2
62	OIL TUBE/PISTON	1	21	LIP SEAL	1
61	LIP SEAL	1	20	SEAL RETAINER	1
60	TRANSFER TUBE	1	19	LIP SEAL	1
59	VALVE SEAT	1	18	OIL CYLINDER	1
58	O RING	3	17	SEAL RING	1
57	VALVE BODY	1	16	SEAL PLASTIC HOUSING	1
56	O RING	1	15	O RING	1
55	VALVE SPOOL	1	14	SET NUT	1
54	O RING	1	13	PTFE RING	1
53	O RING	1	12	VACUUM SLEEVE	1
52	SCREW BOLT	1	11	O RING	1
51	O RING	2	10	JAWS/SPREADER HOUSING	1
50	PLASTIC BODY	1	9	LOCK RING	1
49	SPRING PIN	2	8	SPRING	1
48	TRIGGER PIN	1	7	JAW SPREADER	1
47	TRIGGER	1	6	JAWS	3
46	TRIGGER VALVE	1	5	JAWS HOUSING	1
45	HANDLE	1	4	O RING	1
44	O RING	2	3	NOSEPIECE CASING	1
43	O RING	1	2	O RING	1
42	OIL TUBE	1	1	NOSEPIECE	6

KIT-A
(9, 10, 11)

KIT-B
(28, 29, 30, 31)

KIT-C
(32, 33, 34, 35, 36, 37)

KIT-D
(13, 14, 15)

KIT-E
(17, 18, 19, 20, 40, 41, 42)

KIT-F
(21, 22, 23)

KIT-G
(54, 55, 56, 57)

KIT-H
(54, 55, 56, 57, 61, 62, 63)

KIT-I
(64, 65, 70, 71, 72, 73, 74, 75)

AIR RIVETER			
DATE	TIME	DATE	TIME
ISSUED	RECEIVED	DATE	TIME
CHECK	APPROVED	DATE	TIME
TECHNICAL	MANUAL	DATE	TIME
TOTAL		PAGES	PAGES

F4

The tool maintenance is easier by using the kits