

**MANUALE DI ISTRUZIONI
USER MANUAL**

**TIRAINSERTI OLEOPNEUMATICA PER INSERTI FILETTATI
OLEOPNEUMATIC TOOL FOR THREADED INSERTS**



90N10QI

Pag. 3-10 ITALIANO

Pag. 11-18 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

FIXI®

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

FIXI® VPL

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

FIXI® 3v

TREVENEGIE
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

FIXI® ets

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

FIXI® u.g

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

FIXI® CSI

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

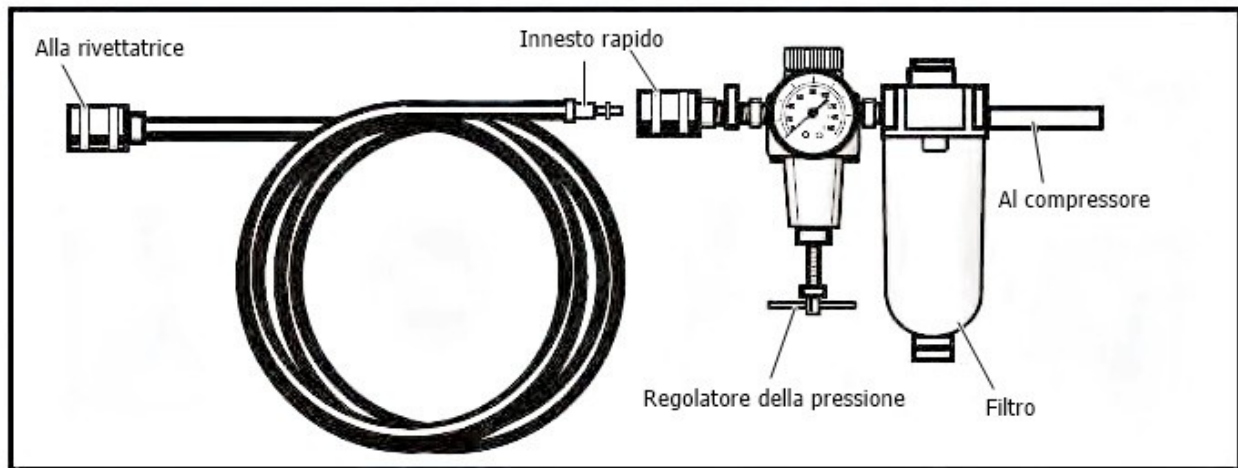
MISURE DI SICUREZZA

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

- Mai smontare la tirainseriti senza prima aver studiato attentamente e messo in atto le istruzioni contenute in questo manuale.
- Usare sempre la tirainseriti rispettando le norme di sicurezza contenute in questo manuale. Rivolgere qualsiasi domanda riguardante l'utilizzo ottimale e sicuro della tirainseriti 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 tirainseriti.
- Mai connettere la tirainseriti ad altri mezzi al di fuori dell'aria compressa. La pressione dell'aria deve essere compresa tra i 5 ed i 7 bar.
- La tirainseriti deve essere utilizzata solo inseriti a strappo.
- La tirainseriti deve essere mantenuta in buono stato d'uso. Per controllarne il corretto funzionamento, deve essere revisionata ad intervalli regolari esclusivamente da personale specializzato. Non smontare la tirainseriti senza previa lettura di questo manuale.
- Scollegare sempre la tirainseriti dall'ingresso dell'aria prima di effettuare interventi di manutenzione.
- Non dirigere mai la tirainseriti 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.

ALIMENTAZIONE DELL'ARIA



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

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

I tubi di alimentazione dell'aria devono avere una regolazione della pressione di massimo 10 bar.

I tubi dell'aria devono essere resistenti all'olio, alle abrasioni e dovrebbero essere blindati nel caso in cui le condizioni di lavoro possano danneggiarli. I tubi dell'aria devono avere un diametro minimo del foro di 6.4 mm. o di $\frac{1}{4}$ di pollici.

Il filtro dell'aria è necessario per bloccare umidità e sporcizia contenuti nell'aria compressa. Questo permette di non far arrugginire il motore e/o far penetrare dei corpi estranei.

DESCRIZIONE

Modello : 90N10QI

Capacità : M4-M12 tutti i materiali

Corsa: 7 mm.

Pressione : 5-7 bar

Forza: 29.1KN / 6 bar

Velocità: 2.000 rpm

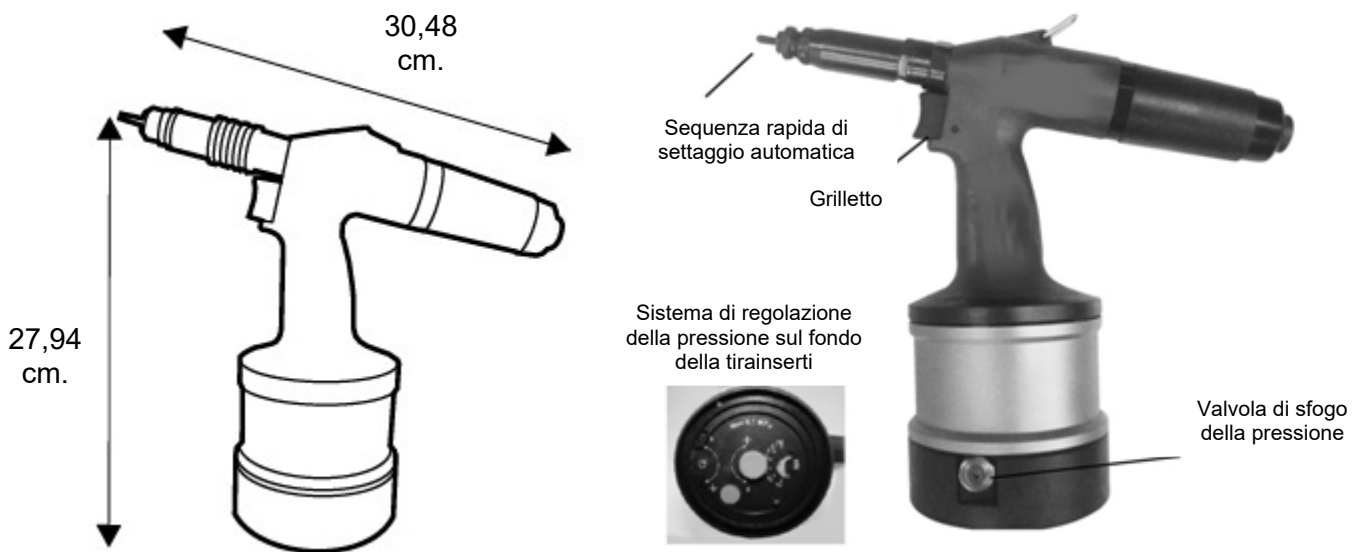
Rumorosità: <75dB(A)

Vibrazioni: <2.5m/s

Peso : 2.46 Kg

Le aste filettate sono viti standard, testa cilindrica, esagono incassato. UNI 5931, DIN 912 – ISO 4762 (R10.9 o 12.9).

DIMENSIONI



La tirainseri è fornita di aste filettate: M4, M5, M6, M8, M10, M12

Su richiesta sono in vendita separatamente anche le aste filettate in pollici:

8-32, 10-24, 10-32, 1/4-20, 1/4-28, 5/16-18, 5/16-24, 3/8-16, 3/8-24, 1/2-13, 1/2-20

PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO

REGOLAZIONE DELL'ASTA FILETTATA

Prima di utilizzare la tirainseriti regolare la lunghezza dell'asta filettata.

L'asta filettata deve uscire dall'inserto di un filetto (vedi Fig. 1)

Nel caso in cui l'asta filettata esca troppo (o troppo poco) dall'inserto regolarne la lunghezza con la **SETTAGGIO DELLA PRESSIONE**

La pressione può essere regolata dalla vite di regolazione (Fig. 2) alla base della tirainseriti.

Per aumentare la pressione girare la vite che regola la pressione in senso orario. Per ridurre la pressione girare la vite in senso antiorario. Quando si riduce la pressione, azionare sempre il pulsante per allentare la pressione.

Il settaggio della pressione può essere letto dall'indicatore di pressione. (Fig. 3)

Per regolare la pressione dell'inserto:

- regolare al minimo la pressione e poi aumentarla gradualmente;
- avvitare un inserto sull'asta filettata;
- azionare il pulsante e aumentare la pressione girando la vite di regolazione della pressione in senso orario finché l'inserto raggiunge la deformazione desiderata.



Fig.1



Fig.2

Vite di
regolazione
della
pressione



Fig.3

Indicatore di
pressione

CONTROLLO DELLA PRESSIONE

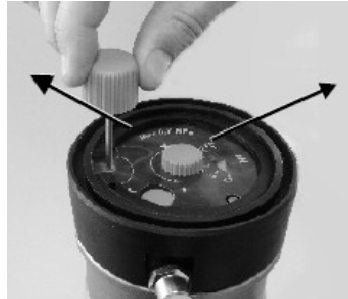
E' consigliato controllare il settaggio della pressione con un test, deformare alcuni inserti su una piastra di prova per verificare il corretto settaggio della pressione. Questa piastra di prova deve avere lo stesso spessore e lo stesso diametro del foro; assicurarsi inoltre che la piastra di prova e il pezzo in lavorazione siano dello stesso materiale.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

- Collegare la tirainseriti al tubo dell'aria.
- Prendere un inserto, appoggiare l'inserto all'asta filettata. Con una leggera pressione il motore avvierà automaticamente l'inserto all'asta filettata e si fermerà.
- Inserire l'asta filettata con l'inserto direttamente nell'applicazione.
- Premere fino alla fine il pulsante. Facendo questo l'inserto si deformerà. Rilasciando il pulsante l'asta filettata si sviterà automaticamente dall'inserto.

Nota: la tirainseriti è munita di un motore ad aria compressa completamente automatico per avvitare e svitare gli inserti. Il tempo per la rotazione in senso antiorario può essere impostato utilizzando la vite con pomolo rosso in dotazione (Fig. 4). Girando la vite con pomolo rosso in senso orario il tempo di rotazione aumenta.

Pomolo per la regolazione del tempo di rotazione



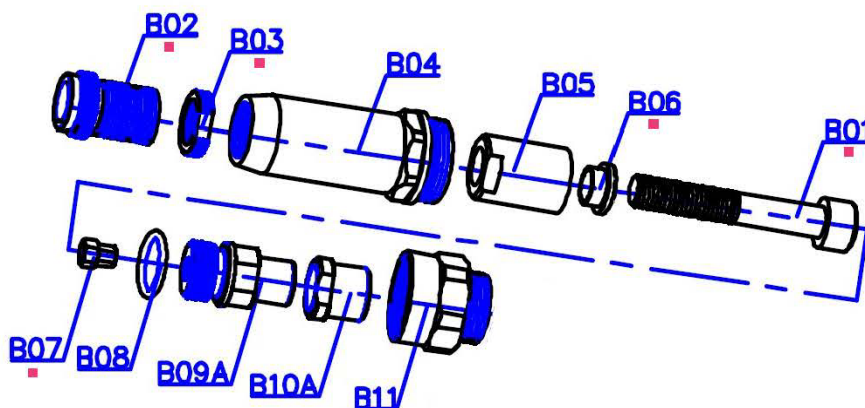
Vite di regolazione della pressione

Fig. 4

CAMBIARE L'ASTA FILETTATA E MANUTENZIONE

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. **Scollegare la tirainseriti dall'alimentatore di aria compressa.**
2. Posizionare la chiave nel controdado (B03), svitare la testina (B02) in senso antiorario.
3. Svitare con la chiave il cilindro esterno (B04) dal corpo della tirainseriti (B11).
4. Posizionare due chiavi, una sul cilindro interno (B05) e una nel controdado (B09A).
5. Una volta tolto il cilindro interno (B05), rimuovere l'adattatore (B06), l'asta filettata (B01) e il perno esagonale (B07).
6. Sostituire il perno esagonale e l'adattatore in funzione dell'asta filettata da utilizzare. Attenzione: il mandrino M12, non necessita di adattatore.
7. Avvitare B09A con B05.
8. Avvitare il cilindro esterno (B04), regolare la testina in base alla lunghezza dell'inserto da deformare (B02), infine chiudere il controdado con la chiave (B03).



MANUTENZIONE

Dopo un lungo periodo di tempo e numerosi cicli la deformazione dell'inserto potrebbe non essere più ottimale. Aggiungere olio come segue:

1. Scollegare la tirainseriti dall'aria compressa.

2. Durante le seguenti operazioni tenere l'attrezzo in posizione stabile e verticale. Svitare la vite dell'olio (Cod. 18) con una chiave a brugola (4mm) e togliere la rondella (Cod. 19). Fig. 5



Fig. 5

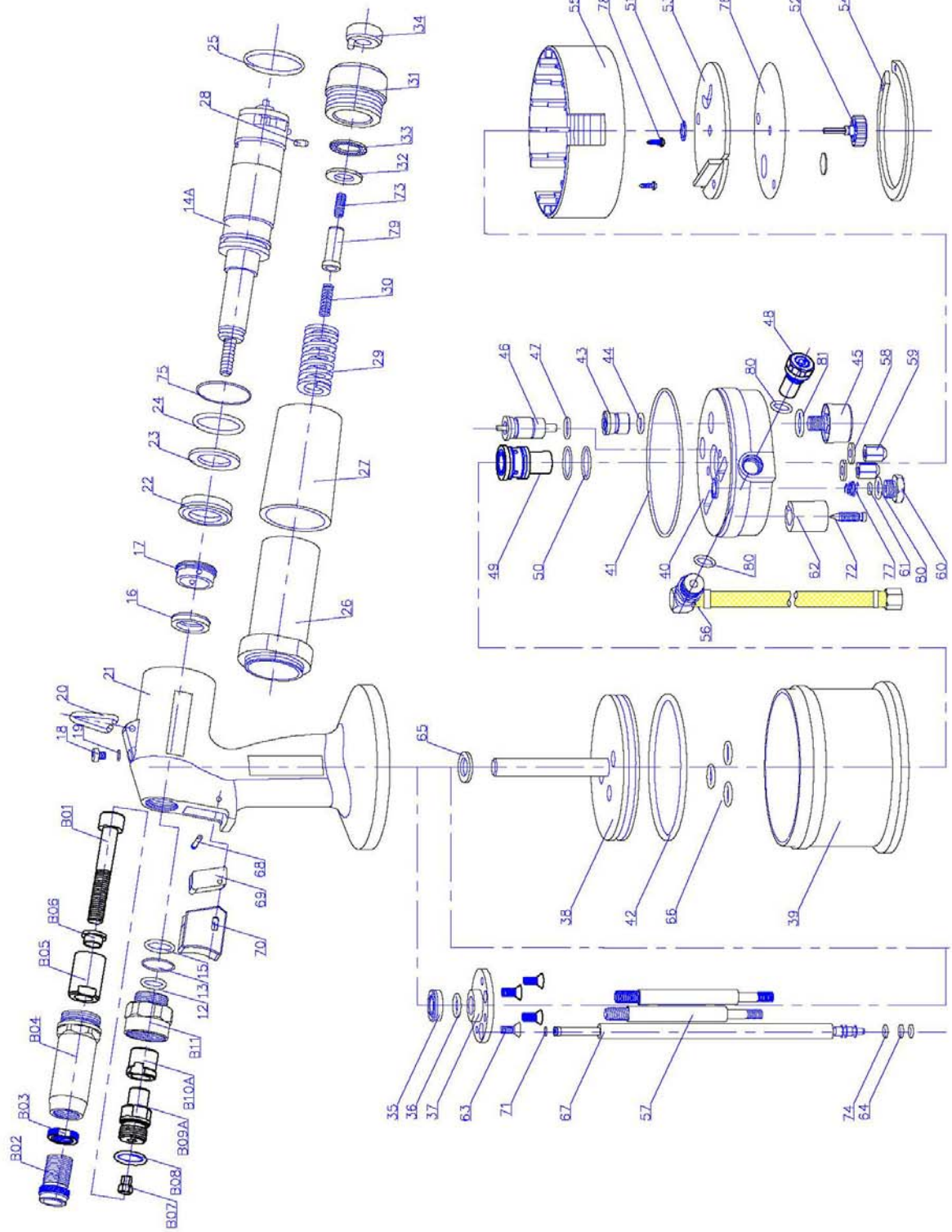
3. Riempire la siringa in dotazione con olio idraulico, avvitare la siringa nel foro e iniettare l'olio gradualmente nella tirainseriti. L'olio idraulico viene aggiunto fino a quando si percepisce la resistenza. L'eccesso d'olio defluisce quando si toglie la siringa.

Svitare e togliere la siringa dalla tirainseriti, inserire la rondella (Cod. 19) e avvitare la vite (Cod. 18).

4. Pulire dall'eventuale olio in eccesso.

Attenzione:

Se accidentalmente dell'olio è colato sulla pelle, lavare accuratamente la parte con acqua e sapone alcalino.



ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY	DESCRIPTION	QTY
B01	8000-8123	MANDREL M4	1	19	0127-9016	O RING	1	56	8800-1034	UNION COUPLING	1		
B01	8000-8124	MANDREL M5	1	20	8800-1051	HANGER	1	57	8800-1035	CONNECTING BOLT	2		
B01	8000-8125	MANDREL M6	1	21	8800-1009	HYDRAULIC BODY	1	58	8800-1036	COPPER WASHER	2		
B01	8000-8126	MANDREL M8	1	22	0469-9808	LIP SEAL	1	59	8800-1037	LOCK NUT FOR CONNECTING BOLT	2		
B01	8000-8127	MANDREL M10	1	23	0359-9508	GUIDE RING	1	60	8800-1038	SEAL SCREW	1		
B01	8000-8134	MANDREL M12	1	24	0227-9341	O RING	1	61	0227-9307	O RING	1		
B02	8000-8109	NOSEPIECE M4	1	25	0227-9302	O RING	1	62	8800-1039	SLEEVE FOR NEEDLE VALVE	1		
B02	8000-8110	NOSEPIECE M5	1	26	8800-1010	SLEEVE	1	63	8800-1051	MUFFLER	4		
B02	8000-8111	NOSEPIECE M6	1	27	8800-1011	PROTECTIVE SLEEVE	1	64	0227-9305	O RING	2		
B02	8000-8112	NOSEPIECE M8	1	28	8800-1012	CLINDRICAL PIN	1	65	8800-1051	BUFFER	1		
B02	8000-8113	NOSEPIECE M10	1	29	8800-1013	COMPRESSION SPRING	1	66	0127-9009	LIP SEAL	3		
B02	8000-8135	NOSEPIECE M12	1	30	8800-1014	COMPRESSION SPRING	1	67	8800-1041	VALVE PIN	1		
B03	8000-8114	SET NUT	1	31	8800-1015	REAR SCREWED JOINT	1	68	8800-1042	PIN CYLINDRICAL	1		
B04	8000-1076	OUTER CYLINDER	1	32	8800-1016	RING FOR COMPRESSION SPRING	1	69	8800-1043	ECCENTRIC TRIGGER	1		
B05	8000-8115	INNER CYLINDER	1	33	8800-1017	MUFFLER	1	70	8800-1044	TRIGGER	1		
B06	8000-8117	BUSH M4	1	34	8800-1018	PUSH BUTTON	1	71	0227-9330	O RING	1		
B06	8000-8118	BUSH M6	1	35	0469-9809	LIP SEAL	1	72	8800-1045	NEEDLE VALVE FOR TIME OF RETURN	1		
B06	8000-8119	BUSH M8	1	36	0127-9010	O RING	1	73	8800-1046	CAP SCREW	1		
B06	8000-8120	BUSH M8	1	37	8800-1020	BOTTOM RING	1	74	0227-9321	O RING	1		
B06	8000-8121	BUSH M10	1	38	8800-1021	PNEUMATIC PLUNGER	1	75	0227-9304	O RING	1		
B07	8000-8129	DRIVE SHAFT FOR M4	1	39	8800-1022	PNEUMATIC CYLINDER	1	76	8800-1047	PLASTIC BOARD	1		
B07	8000-8130	DRIVE SHAFT FOR M5	1	40	8800-1023	COVER BASE	1	77	8800-1048	COMPRESSION SPRING	1		
B07	8000-8131	DRIVE SHAFT FOR M6	1	41	0127-9034	O RING	1	78	8800-1076	TAPPING SCREW	1		
B07	8000-8132	DRIVE SHAFT FOR M8	1	42	0227-9344	O RING	1	79	8800-1050	ADJUSTING PUSHER	1		
B07	8000-8133	DRIVE SHAFT FOR M10	1	43	8800-1024	COUPLING FOR PRESSURE GAUGE	1	80	0127-9048	O RING	3		
B07	8000-8136	DRIVE SHAFT FOR M12	1	44	0127-9025	O RING	1	81	0127-9050	O RING	1		
B08	0127-9010	LOCKING RING	1	45	8800-1025	PRESSURE GAUGE	1						
B09A	8800-1077	SOCKET	1	46	8800-1026	OIL LEVEL INDICATOR	1						
B10A	8800-1078	FIXED POSITION COVER	1	47	0127-9048	O RING	1						
B11	8800-1079	CONNECTING BASE	1	48	8800-1027	PRESSURE REGULATION VALVE	1						
12	0127-9049	O RING	1	49	8800-1028	PRESSURE REGULATION VALVE	1						
13	0127-9053	O RING	1	50	0227-9308	O RING	2						
14A	8800-1007	HYDRAULIC PLUNGER COMPLETE	1	51	8800-1029	RETAINING RING	1						
15	0127-9018	O RING	1	52	8800-1030	PRESSURE REGULATION SCREW	1						
16	0469-9807	LIP SEAL	1	53	8800-1031	COVERING	1						
17	8800-1008	BUFFER RING	1	54	8800-1032	RETAINING RING	1						
18	8110-0006	CAP SCREW	1	55	8800-1033	BOTTOM RING	1						

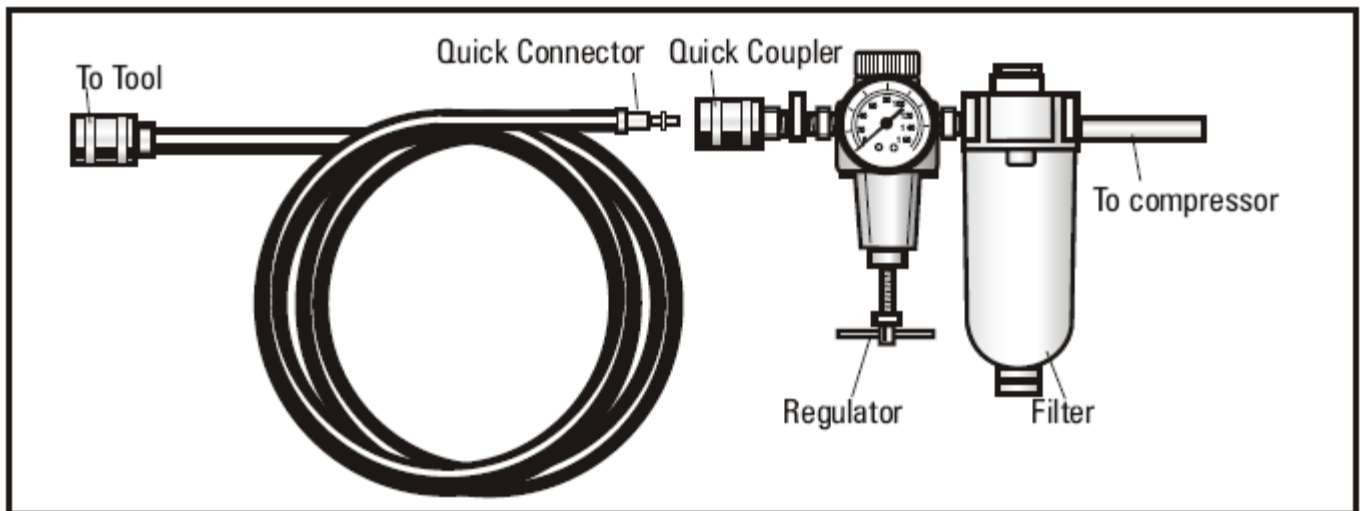
SAFETY INSTRUCTIONS

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 threaded inserts 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.

AIR SUPPLY



All tools are operated with compressed air at the range of 5 to 7 bar.

We highly recommend the use of pressure regulators and filtering systems on the main air supply. These should be fitted within 3 metres from the tool to ensure maximum tool life and minimum tool maintenance.

Air supply hoses should have an air pressure regulation at maximum 10 bar.

Air hoses should be oil resistant, have an abrasion resistant exterior and should be armoured where operating conditions may result in hoses being damaged.

All air hoses must have a minimum bore diameter of 6.4 mm. or ¼ inch.

The air filter is necessary to block humidity or dirtiness in the compressed air. This avoids the motor from rusting and/or alien parts from penetrating.

Description

Item No. : 90N10QI

Working range : M4-M12 all materials

Stroke: 7mm

Air pressure : 5-7bar

Full force: 29.1 kN / 6 bar

Motor speed: 2000rpm

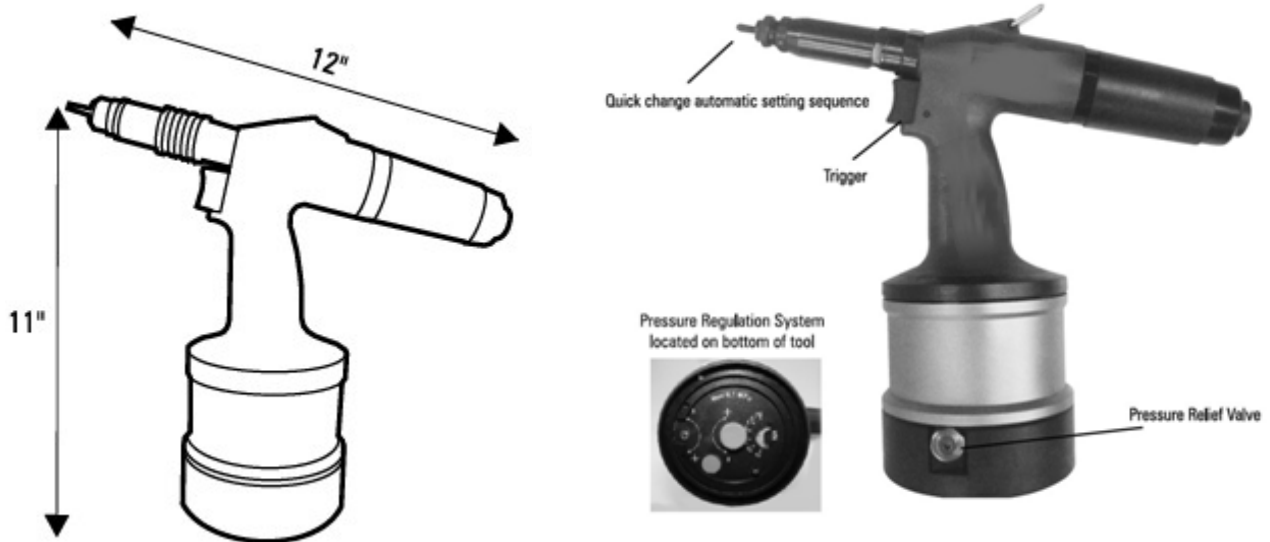
Noise level: <75dB(A)²

Vibration: <2.5m/s

Weight : 2.46kgs

The tie rods are standard hexagon socket head cap screws. UNI 5931, DIN 912 – ISO 4762 (R10.9 or 12.9).

Dimensions



The rivet nut tool is supplied with following tie rods: M4, M5, M6, M8, M10, M12

Tie rods in inches are also sold separately on demand:

8-32, 10-24, 10-32, 1/4-20, 1/4-28, 5/16-18, 5/16-24, 3/8-16, 3/8-24, 1/2-13, 1/2-20

PREPARATION AND OPERATION

ADJUSTING THE TIE ROD

Adjust the tie rod protrusion before operating with the tool.

The tie rod should protrude by one thread from the back of the nut (see Fig. 1).

If the tie rod protrudes too much (or too little) from the rivet nut adjust the length with the head and block it with the locking nut.

SETTING THE PRESSURE

The pressure can be adjusted by the pressure regulation screw (Fig. 2) at the bottom of the tool.

Turn the pressure regulation screw clockwise to increase the pressure. Turn the screw anti-clockwise to reduce the pressure. When reducing the pressure, always operate the trigger to release pressure.

The set pressure can be read from the pressure indication (Fig. 3).

To adjust the rivet nut pressure:

- first adjust to the minimum pressure and then slowly increase it;
- screw the rivet nut on the tie rod;
- operate the trigger and increase the pressure by turning the pressure regulation screw clockwise until the rivet nut deforms properly.



Fig.1



Fig. 2

Pressure regulation screw



Pressure indicator

Fig. 3

TESTING THE PRESSURE

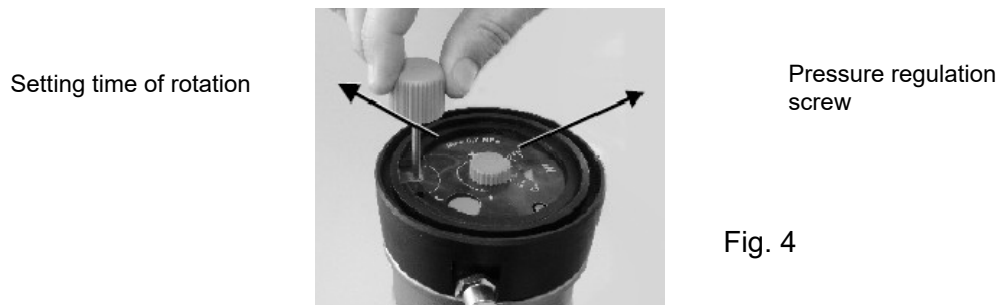
Testing the pressure setting is recommended by installing a few rivet nuts into the original material or using a test plate for this purpose. The test plate must have the same thickness and hole diameter; also ensure that the test plate and the work piece are made of the same material.

OPERATING PROCEDURE

- Connect the tool to the air supply.
- Take a rivet nut and bring it to the tie rod. A light pressure will start the motor and automatically screw the rivet nut on the tie rod until it stops.
- Insert the tie rod with the fastener into the application squarely.
- Fully depress the trigger. This will deform the rivet nut. Release the trigger to unscrew the tie rod from the insert.

Note: the tool is equipped with a compressed air motor completely automatic to screw and unscrew the rivet nuts.

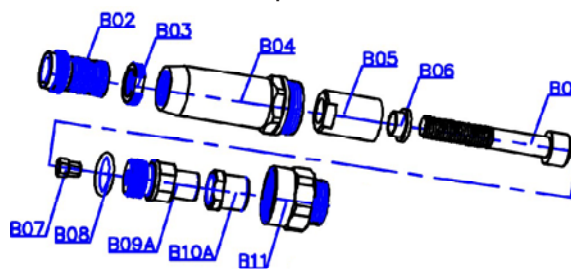
The timing of the anti-clockwise rotation can be set by turning the adjustment screw with the red knob (Fig. 4).



CHANGING TIE RODS AND MAINTENANCE

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. **Disconnect the tool from the compressed air supply.**
2. Set the spanner onto the set nut (item B03), unscrew the nosepiece (item. B02) anti-clockwise.
3. Use the spanner to unscrew the outer cylinder (item B04) off the connecting base (item B11) anti-clockwise.
4. Set the two spanners separately on the inner cylinder (item B05) and on the socket (item B09A).
5. After taking the inner cylinder (B05) off, remove the bush (item B06), the tie rod (mandrel - item B01) and the drive shaft (item B07).
6. Replace the drive shaft and the bush according to the selected tie rod. Please note: Mandrel M12 doesn't need a bush.
7. Screw B09A to B05.
8. Screw on the outer cylinder (B04), adjust the tie rod according to the length of the rivet nut to deform, then lock the set nut with the spanner.



MAINTENANCE

After a long time and numerous cycles, the rivet nut deformation might be not sufficient with the maximum stroke. Oil needs to be added as follows:

1. **Disconnect the tool from the air supply.**
2. Keep the tool upright in stable position during all operations. Unscrew the cap screw (item 18) with a 4mm Allen key and remove the o-ring (item 19). Fig 5

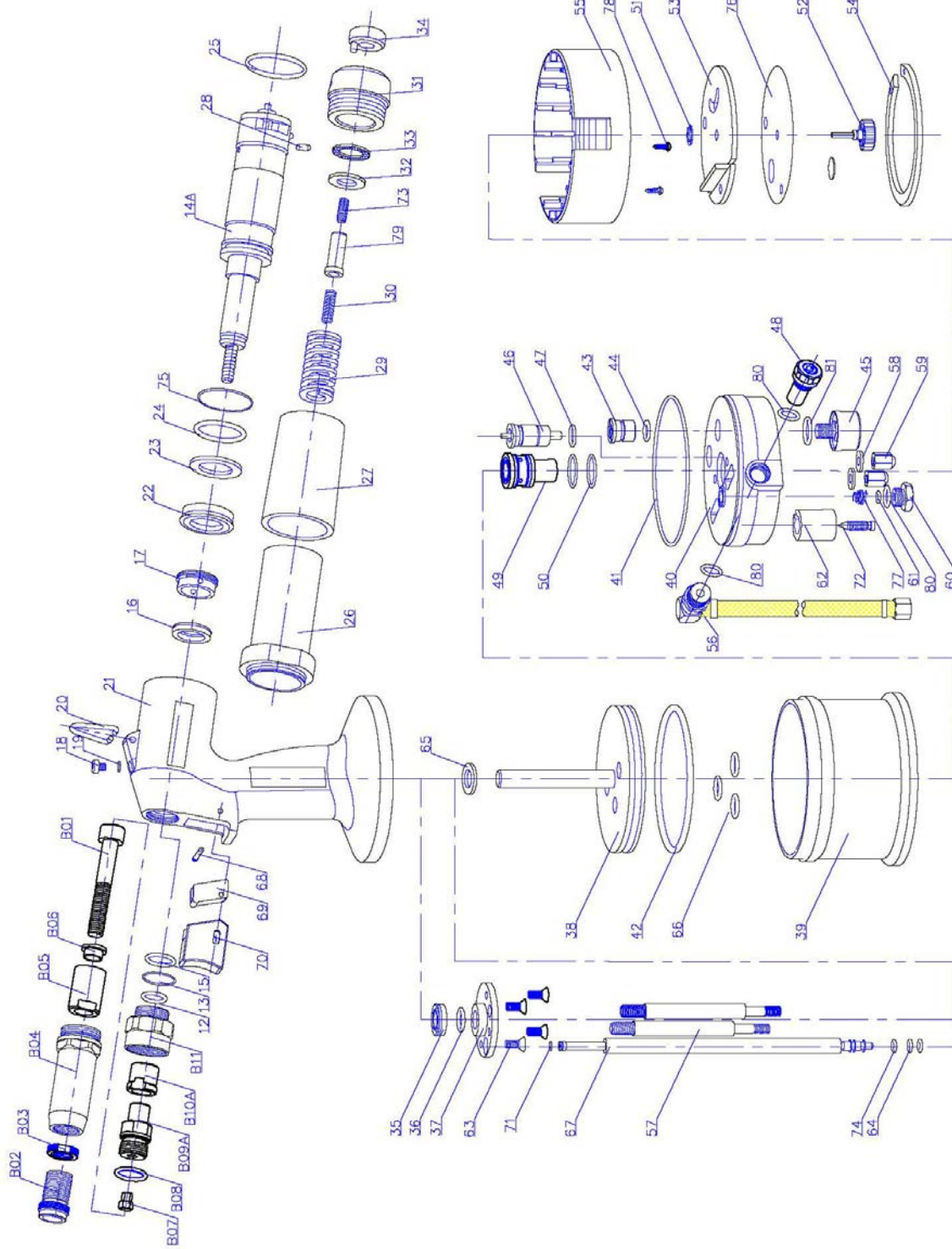


Fig. 5

3. Fill the syringe supplied with the tool with hydraulic oil, screw the filled syringe in the hole, then slowly inject the oil into the tool. The hydraulic oil is added until resistance is sensed. The excess oil will flow back when you release the syringe.
4. Unscrew and remove the syringe from the tool, put the o-ring back (item 18) and screw the cap screw (item 19) tight.
5. Wipe off the excess oil.

Warnings:

- If you should accidentally spill oil on your skin, wash and rinse thoroughly with water and alkaline soap.



ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY
B01	8000-8123	MANDREL M4	1	19	0127-9016	O RING	1	56	8600-1034	UNION COUPLING	1
B01	8000-8124	MANDREL M5	1	20	8600-1051	HANGER	1	57	8600-1035	CONNECTING BOLT	2
B01	8000-8125	MANDREL M6	1	21	8600-1009	HYDRAULIC BODY	1	58	8600-1038	COPPER WASHER	2
B01	8000-8126	MANDREL M8	1	22	0469-9608	LIP SEAL	1	59	8600-1037	LOCK NUT FOR CONNECTING BOLT	2
B01	8000-8127	MANDREL M10	1	23	0359-9508	GUIDE RING	1	60	8600-1038	SEAL SCREW	1
B01	8000-8134	MANDREL M12	1	24	0227-9341	O RING	1	61	0227-9307	O RING	1
B02	8000-8109	NOSEPIECE M4	1	25	0227-9302	O RING	1	62	8600-1039	SLEEVE FOR NEEDLE VALVE	1
B02	8000-8110	NOSEPIECE M5	1	26	8600-1010	SLEEVE	1	63	8600-1051	MUFFLER	4
B02	8000-8111	NOSEPIECE M6	1	27	8600-1011	PROTECTIVE SLEEVE	1	64	0227-9305	O RING	2
B02	8000-8112	NOSEPIECE M8	1	28	8600-1012	CLINDRICAL PIN	1	65	8600-1051	BUFFER	1
B02	8000-8113	NOSEPIECE M10	1	29	8600-1013	COMPRESSION SPRING	1	66	0127-9009	LIP SEAL	3
B02	8000-8135	NOSEPIECE M12	1	30	8600-1014	COMPRESSION SPRING	1	67	8600-1041	VALVE PIN	1
B03	8000-8114	SET NUT	1	31	8600-1015	REAR SCREWED JOINT	1	68	8600-1042	PIN CYLINDRICAL	1
B04	8000-1076	OUTER CYLINDER	1	32	8600-1016	RING FOR COMPRESSION SPRING	1	69	8600-1043	ECCENTRIC TRIGGER	1
B05	8000-8115	INNER CYLINDER	1	33	8600-1017	MUFFLER	1	70	8600-1044	TRIGGER	1
B06	8000-8117	BUSH M4	1	34	8600-1018	PUSH BUTTON	1	71	0227-9330	O RING	1
B06	8000-8118	BUSH M5	1	35	0469-9609	LIP SEAL	1	72	8600-1045	NEEDLE VALVE FOR TIME OF RETURN	1
B06	8000-8119	BUSH M6	1	36	0127-9010	O RING	1	73	8600-1046	CAP SCREW	1
B06	8000-8120	BUSH M8	1	37	8600-1020	BOTTOM RING	1	74	0227-9321	O RING	1
B06	8000-8121	BUSH M10	1	38	8600-1021	PNEUMATIC PLUNGER	1	75	0227-9304	O RING	1
B07	8000-8129	DRIVE SHAFT FOR M4	1	39	8600-1022	PNEUMATIC CYLINDER	1	76	8600-1047	PLASTIC BOARD	1
B07	8000-8130	DRIVE SHAFT FOR M5	1	40	8600-1023	COVER BASE	1	77	8600-1048	COMPRESSION SPRING	1
B07	8000-8131	DRIVE SHAFT FOR M6	1	41	0127-9034	O RING	1	78	8600-1076	TAPPING SCREW	1
B07	8000-8132	DRIVE SHAFT FOR M8	1	42	0227-9344	O RING	1	79	8600-1050	ADJUSTING PUSHER	1
B07	8000-8133	DRIVE SHAFT FOR M10	1	43	8600-1024	COUPLING FOR PRESSURE GAUGE	1	80	0127-9048	O RING	3
B07	8000-8136	DRIVE SHAFT FOR M12	1	44	0127-9025	O RING	1	81	0127-9050	O RING	1
B08	0127-9010	LOCKING RING	1	45	8600-1025	PRESSURE GAUGE	1				
B09A	8600-1077	SOCKET	1	46	8600-1026	OIL LEVEL INDICATOR	1				
B10A	8600-1078	FIXED POSITION COVER	1	47	0127-9048	O RING	1				
B11	8600-1079	CONNECTING BASE	1	48	8600-1027	PRESSURE REGULATION VALVE	1				
12	0127-9049	O RING	1	49	8600-1028	PRESSURE REGULATION VALVE	1				
13	0127-9053	O RING	1	50	0227-9308	O RING	2				
14A	8600-1007	HYDRAULIC PLUNGER COMPLETE	1	51	8600-1029	RETAINING RING	1				
15	0127-9018	O RING	1	52	8600-1030	PRESSURE REGULATION SCREW	1				
16	0469-9607	LIP SEAL	1	53	8600-1031	COVERING	1				
17	8600-1008	BUFFER RING	1	54	8600-1032	RETAINING RING	1				
18	8110-0006	CAP SCREW	1	55	8600-1033	BOTTOM RING	1				