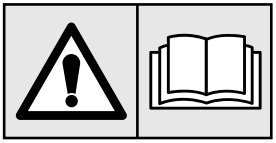
FAR
BOLOGNA
ITALY

KJ 45/S



I **- ISTRUZIONI ORIGINALI**
RIVETTATRICE OLEOPNEUMATICA
PER INSERTI M4/M12
ISTRUZIONI D'USO - PARTI DI RICAMBIO

GB **- TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS**
HYDROPNEUMATIC TOOL
FOR INSERTS M4/M12
INSTRUCTIONS FOR USE - SPARE PARTS

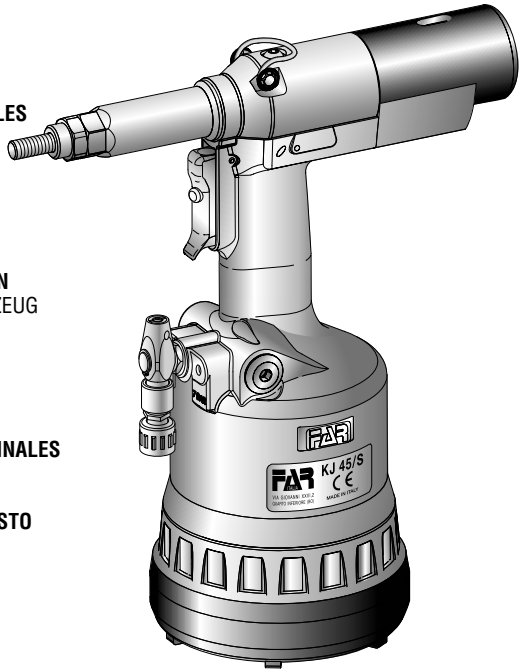
F **- TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES**
MACHINE A SERTIR OLEOPNEUMATIQUE
POUR INSERTS M4/M12
MODE D'EMPLOI - PIECES DETACHEES

D **- ÜBERSETZUNG VON ORIGINALANLEITUNGEN**
PNEUMATISCH-HYDRAULISCHES NIETWERKZEUG
FÜR BLINDNIETMUTTERN M4/M12
BEDIENUNGSANLEITUNG - ERSATZTEILE

E **- TRADUCCION DE LAS ISTRUCCIONES ORIGINALES**
REMACHADORA OLEONEUMATICA
PARA TUERCAS REMACHABLES M4/M12
INSTRUCCIONES DE USO - PIEZAS DE REPUESTO

PL **- TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI**
NITOWNICA OLEO-PNEUMATYCZNA
DO NITONAKRĘTEK M4/M12
INSTRUKCJA OBSŁUGI - CZĘŚCI ZAMIENNE

RUS **- ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ**
МАСЛЯНО – ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЗАКЛЁПЫВАЮЩИЙ АППАРАТ
ДЛЯ ВСТАВОК M4/M12
ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ - ДЕТАЛИ



CE

I

La sottoscritta Far S.r.l., con sede in Quarto Inferiore (BO) alla via Giovanni XXIII n° 2,

DICHIARA

sotto la propria esclusiva responsabilità che la rivettatrice
Modello: KJ 45/S - Rivettatrice oleopneumatica Utilizzo: per inserti filettati M4-M12 alla quale questa dichiarazione si riferisce è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dal D. Lgs. 17/2010 di recepimento della Direttiva Macchine 2006/42/CE e successive modificazioni ed integrazioni. La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico risponde al nome di Giacomo Generali, presso la Far S.r.l., con sede in Quarto Inferiore (BO) alla via Giovanni XXIII n° 2.

GB

The undersigned Far S.r.l., having its office in Quarto Inferiore (BO), Via Giovanni XXIII No. 2, herewith

DECLARES

on its sole responsability that the riveting machine
Type: KJ 45/S - Hydropneumatic tool
Application: for threaded inserts M4-M12
which is the object of this declaration complies with the basic safety requirements estabilished in the law decree Leg.D. 17/2010 of the Machinery Directive 2006/42/CE acknowledge and subsequent amendments and integrations.
The person who is authorized to create the technical brochure is Giacomo Generali, c/o Far S.r.l., head office in Quarto Inferiore (BO), via Giovanni XXIII n. 2.

F

La société Far S.r.l. soussignée avec siège à Quarto Inferiore (BO), Via Giovanni XXIII n° 2,

DECLARE

sous sa seule responsabilité que la riveteuse
Modèle: KJ 45/S - Machine à sertir oléopneumatique
Utilisation: pour inserts filetés M4-M12
à laquelle cette déclaration se rapporte est conforme aux conditions essentielles de sécurité requises par la loi 17/2010 d'acceptation de la Directive Machines 2006/42/CE et modifications et intégrations successives.
La personne autorisée à constituer le dossier technique est Giacomo Generali chez FAR S.r.l., avec siège à Quarto Inferiore (BO) – Via Giovanni XXIII. n.2.

D

Die Unterzeichnete, Fa. Far S.r.l., mit Sitz in Quarto Inferiore (BO), Via Giovanni XXIII Nr. 2,

ERKLÄRT

hiermit auf ihre alleinige Verantwortung, daß die Nietmaschine
Typ: KJ 45/S - Hydraulisch-pneumatisches Nietwerkzeug
Anwendung: für Blindnietmuttern M4-M12
auf das sich diese Erklärung bezieht, den wesentlichen Sicherheitsanforderungen des Gesetzesdekrets 17/2010 von Umsetzung der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und den nachfolgenden Änderungen und Anfügungen entspricht.
Der Berechtigte zur Bildung der technische Broschüre ist Giacomo Generali, bei der Firma Far S.r.l., mit Sitz in Quarto Inferiore (BO), via Giovanni XXIII Nr. 2.

E

La firmataria Far S.r.l., domiciliada en Quarto Inferiore (BO) en via Giovanni XXIII n° 2,

DECLARA

bajo su exclusiva responsabilidad que la remachadora
Modelo: KJ 45/S - Remachadora oleoneumática
Empleo: para remaches roscados M4-M12
a la cual la presente declaración se refiere corresponde a los requisitos esenciales de seguridad previstos por el D.Lay 17/2010 de recepción de laDirectiva Maquinas 2006/42/CE y sucesivas modificaciones e integraciones.
La persona autirizada a constituir el fasciculo tecnico es Giacomo Generali, cerca FAR S.r.l., con sede a Quarto Inferiore (BO) – Via Giovanni XXIII n.2.

PL

Firma FAR S.r.l z siedzibą w Quarto Inferiore (Włochy), Via Giovanni XXIII,2

DEKLARUJE

na wlasna i wylaczna odpowiedzialnosc, ze nitownica
Model: KJ 45/S - Nitownica oleopneumatyczna
Zastosowanie: do nitonakretek gwintowanych M4-M12
do której odnosi sie niniejsza deklaracja, jest zgodna z wymogami bezpieczenstwa przewidzianymi przez dekret legislacyjny 17/2010 implementujacy Dyrektywe Maszynowa 2006/42/WE wraz z pózniejszymi zmianami i uzupelnieniami.
"Osoba upoważniona do utworzenia dokumentacji technicznej to Giacomo Generali z firmy Far S.r.l. mającej siedzibę w Quarto Inferiore (BO), via Giovanni XXIII nr 2."

RUS

Нижеподписавшееся Far S.r.l., с местонахождением в Quarto Inferiore (BO) ул. Giovanni XXIII, 2,

ЗАЯВЛЯЕТ

под свою собственную исключительную ответственность, что заклёпывающий аппарат
Модель: KJ 45/S – Масляно – пневматический заклёпывающий аппарат
Использование: для вставок с резьбой M4-M12 к которому относится настоящая декларация соответствует основным требованиям безопасности, предусмотренными Законодательным декретом 17/2010 транспонирования Директивы по машинам 2006/42/CE и последующими модификациями и дополнениями.
Уполномоченным лицом для создания технической документации является господин Джакомо Дженерали (Giacomo Generali), в головном офисе компании Far S.r.l., который расположен по адресу: Италия, Куарто Инфериоре (Болонья), ул Джованни XXIII, д. 2.

Quarto Inferiore, 23-03-2010

Far S.r.l. - Giacomo Generali

(Presidente del Consiglio di Amministrazione)
(Chairman of the Board of Directors)
(Président du Conseil d'Administration)
(Vorsitzender des Verwaltungsrates)
(Presidente del Consejo de Administración)
(Prezes Zarzadu)
(Председатель Административного Совета)

FAR
BOLOGNA
ITALY

KJ 45/S

I ISTRUZIONI D'USO....4

GB INSTRUCTIONS FOR USE....12

F MODE D'EMPLOI....20

D BEDIENUNGSANLEITUNG....28

E INSTRUCCIONES DE USO....36

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI....44

RUS ИНСТРУКЦИИ ПОА ИСПОЛЬЗОВАНИЮ....52

I PARTI DI RICAMBIO....60

GB SPARE PARTS....62

F PIECES DETACHEES....64

D ERSATZTEILE....66

E PIEZAS DE REPUESTO....68

PL CZĘŚCI ZAMIENNE....70

RUS ДЕТАЛИ....72

ISTRUZIONI D'USO

INDICE

GARANZIA E ASSISTENZA TECNICA....4
AVVERTENZE E MISURE DI SICUREZZA....4
IDENTIFICAZIONE DELLA RIVETTATRICE....5
NOTE GENERALI E CAMPO DI APPLICAZIONE....5
PARTI PRINCIPALI....5
DATI TECNICI....5
ALIMENTAZIONE DELL'ARIA....6
OPERAZIONI PRELIMINARI....6
POSA IN OPERA DELL'INSERTO....7
ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO....8
CAMBIO DI FORMATO....9
REGOLAZIONE DEL GRUPPO TIRANTE TESTINA....10
RABBOCCO OLIO NEL CIRCUITO OLEODINAMICO....11
MANUTENZIONE....11
SMALTIMENTO DELLA RIVETTATRICE....11

GARANZIA E ASSISTENZA TECNICA

Le rivettatrici **FAR** sono coperte da garanzia di **12 mesi**. Il periodo di garanzia decorre dalla data di consegna specificata sulla fattura o sulla ricevuta di consegna.
La garanzia copre l'utente/acquirente quando l'attrezzo viene acquistato attraverso un rivenditore autorizzato e solo quando viene impiegato per gli usi per i quali è stato concepito. La garanzia non è valida se l'attrezzo non viene utilizzato e se non viene sottoposto a manutenzione come specificato nel manuale di istruzione e manutenzione.
In caso di difetti o guasti la **FAR S.r.l.** si impegna solamente a riparare e/o sostituire, a propria discrezione esclusiva, i componenti giudicati difettosi.

AVVERTENZE E MISURE DI SICUREZZA

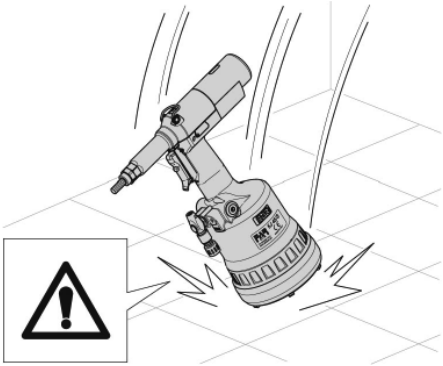
ATTENZIONE!!!
La mancata osservanza o trascuratezza delle seguenti avvertenze di sicurezza può avere conseguenze sulla vostra o altrui incolumità e sul buon funzionamento dell'utensile.

- Leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso.
- Per le operazioni di manutenzione e/o riparazione affidarsi a centri di assistenza autorizzati dalla **FAR s.r.l.** e fare uso esclusivo di **pezzi di ricambio originali**. **La FAR s.r.l.** declina ogni responsabilità per danni da particolari difettosi, che si dovessero verificare per inadempienza di quanto sopra (**Direttiva CEE 85/374**).

L'ELENCO DEI CENTRI DI ASSISTENZA È DISPONIBILE SUL NS. SITO WEB: http://www.far.bo.it (Organizzazione)

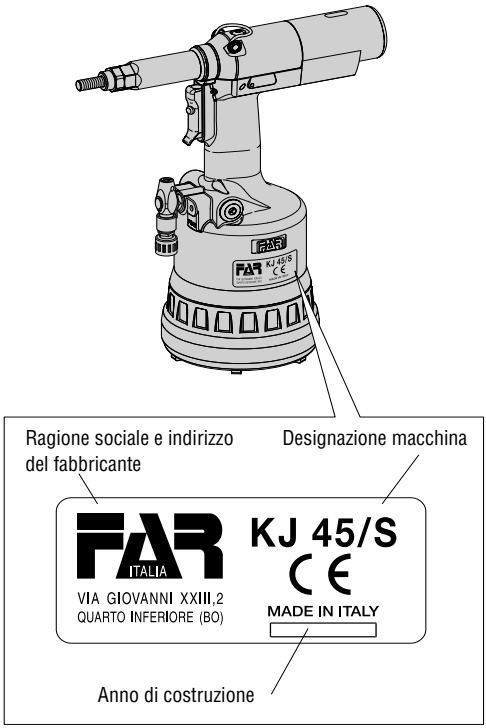
- Si raccomanda l'uso dell'utensile da parte di personale specializzato.
- Durante l'impiego dell'utensile, usare occhiali o visiere protettive e guanti.
- Per eseguire le operazioni di manutenzione e/o di regolazione dell'utensile utilizzare gli accessori in dotazione e/o le attrezzature commerciali indicate nel capitolo Manutenzione.
- Per le operazioni di carica olio, usare solo fluidi con caratteristiche indicate nel presente fascicolo.
- In caso di perdite accidentali di olio che dovessero venire a contatto con la pelle, lavarsi accuratamente con acqua e sapone alcalino.
- L'utensile può essere trasportato a mano ed è consigliabile, dopo l'uso, riporlo nel proprio imballo.
- Si consiglia ai fini di un corretto funzionamento della rivettatrice, una revisione semestrale.
- Gli interventi di riparazione e pulizia dell'utensile dovranno essere eseguiti con macchina non alimentata dall'aria compressa.
- È consigliabile, ove possibile, l'uso di un bilanciatore di sicurezza.
- In caso di esposizione quotidiana personale in ambiente il cui livello di pressione acustica dell'emissione ponderata A sia superiore al limite di sicurezza di 70 dB (A), fare uso di adeguati mezzi individuali di protezione dell'udito (cuffia o tappo antirumore, diminuzione del tempo di esposizione quotidiana etc...).
- Mantenere il banco e/o l'area di lavoro pulita e ordinata, il disordine può causare danni alla persona.
- Non lasciare che persone estranee al lavoro tocchino gli utensili.
- Assicurarsi che i tubi di alimentazione dell'aria compressa siano correttamente dimensionati per l'uso previsto.
- Non trascinare l'utensile collegato all'alimentazione tirandolo per il tubo; mantenere quest'ultimo lontano da fonti di calore e da oggetti taglienti.
- Mantenere gli utensili in buono stato d'uso e puliti, non rimuovere mai le protezioni e il silenziatore dell'utensile.
- Dopo avere eseguito operazioni di riparazione e/o registrazione assicurarsi di avere rimosso le chiavi di servizio o di registrazione.
- Prima di scollegare il tubo di alimentazione dell'aria compressa dalla rivettatrice, assicurarsi che quest'ultimo non sia in pressione.
- Attenersi scrupolosamente a queste istruzioni.

ATTENZIONE! In caso di urti violenti o cadute accidentali occorre procedere alla completa revisione della macchina.



IDENTIFICAZIONE DELLA RIVETTATRICE

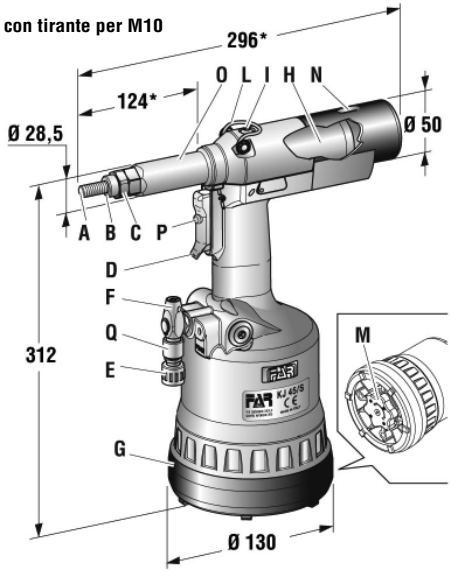
La rivettatrice **KJ 45/S** è identificata da una marcatura indicante ragione sociale e indirizzo, designazione della macchina , marcatura CE e anno di costruzione.
In caso di richiesta di assistenza tecnica fare sempre riferimento ai dati riportati nella marcatura.



PARTI PRINCIPALI

A) ..... Tirante filettato
B) ..... Testina
C) ..... Ghiera bloccaggio testina
D) ..... Pulsante di comando
E) ..... Allacciamento aria compressa
F) ..... Limitatore di pressione
G) ..... Fondello di protezione
H) ..... Motore pneumatico
I) ..... Tappo serbatoio olio
L) ..... Attacco bilanciatore
M) ..... Pomello di regolazione corsa
N) ..... Indicatore corsa
O) ..... Cannotto porta testina
P) ..... Pulsante di svitamento
Q) ..... Valvola ingresso aria

*** con tirante per M10**



NOTE GENERALI E CAMPO DI APPLICAZIONE

L'uso dell'utensile è finalizzato esclusivamente all'utilizzo di inserti filettati con filetto compreso tra **M4** e **M12**.
Il sistema **oleopneumatico** utilizzato dalla rivettatrice **KJ 45/S** fornisce una maggior potenza rispetto al tradizionale sistema **pneumatico** su cui si basano altri modelli di rivettatrici. Ciò significa una drastica riduzione dei problemi dovuti all'usura dei componenti con conseguente aumento di affidabilità e durata. Le soluzioni tecniche adottate riducono le dimensioni e il peso della macchina rendendo la rivettatrice **KJ 45/S** assolutamente maneggevole. Le possibilità di perdite dal sistema oleodinamico sono precluse dall'impiego di guarnizioni a tenuta che eliminano questo problema.

DATI TECNICI

- Pressione di esercizio ..... **6 - 7 BAR**
- Diametro interno minimo tubo alimentazione aria compressa ..... **8 mm**
- Consumo max aria libera, per ciclo..... **9 nl****
- Forza massima..... **6,5 BAR - 27440 N**
- Peso (con equipaggiamento per M10)..... **2,860 Kg**
- Temperatura di utilizzo..... **-5°/+50°**
- Valore medio quadratico ponderato in frequenza dell'accelerazione complessiva (Ac) a cui sono sottoposte gli arti superiori..... **< 2,5 m/s²**

****nl** = litri a 20°C, pressione atmosferica

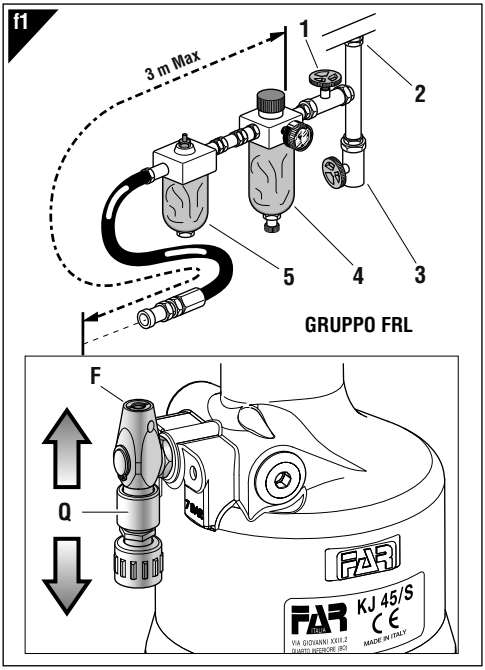
- Pressione acustica dell'emissione ponderata (A))..... **74 dBA**
- Pressione acustica istantanea ponderata (C) ..... **<130 dBC**
- Potenza acustica ponderata (A) ..... **86 dBA**

ALIMENTAZIONE DELL'ARIA (fig. **f1**)
L'impianto deve prevedere dispositivi per la depurazione dell'aria, per lo scarico della condensa e deve garantire una pressione costante all'ingresso dell'alimentatore di min **6 bar**. Il regolatore deve essere impostato a una pressione di **6,5 bar**. Collegare la macchina all'alimentazione dell'aria compressa principale seguendo le indicazioni dello schema in figura (**f1**):

1) Rubinetto di arresto (utilizzato durante la manutenzione del regolatore filtro o dell'unità di lubrificazione).
2) Punto di presa dall'alimentazione principale.
3) Punto di spurgo per l'alimentazione principale.
4) Regolatore di pressione e filtro (spurgare giornalmente).
5) Lubrificatore.

ATTENZIONE! La rivettatrice è dotata di una valvola limitatrice (**F**) che entra in funzione in caso di una pressione dell'aria compressa nettamente superiore ai 7 bar.

ATTENZIONE! In caso di attivazione della valvola limitatrice (**F**), e conseguente fuoriuscita d'aria, bisogna verificare che la pressione di alimentazione della macchina sia quella dichiarata nei dati tecnici del presente manuale (pag. **5**).

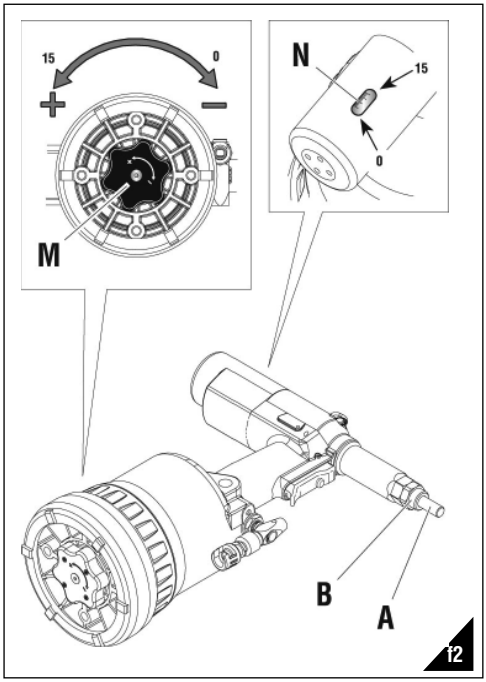


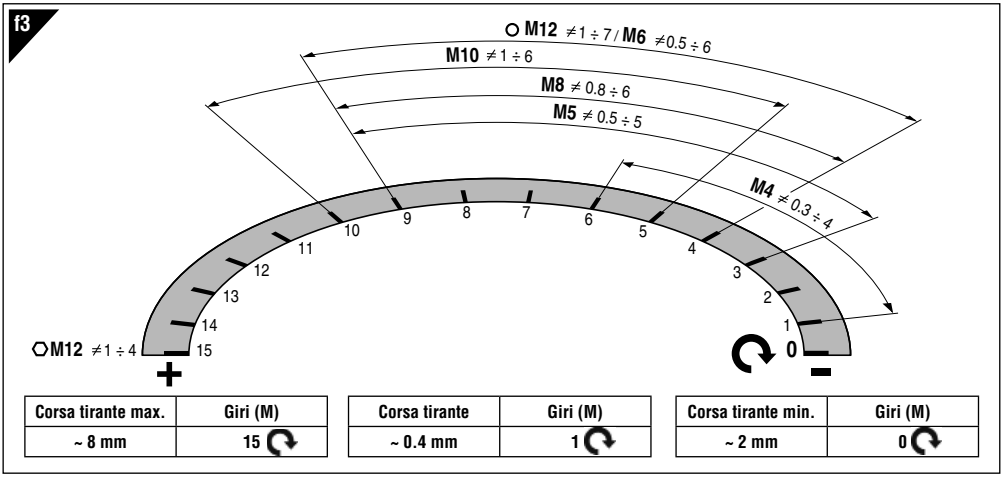
- Per alimentare la macchina, spostare il cursore della valvola ingresso aria (**Q**) verso l'alto.
- Per scaricare la macchina dall'aria e bloccare l'alimentazione, spostare il cursore della valvola ingresso aria (**Q**) verso il basso, e solo a questo punto, effettuare le varie operazioni di registrazione della corsa.

OPERAZIONI PRELIMINARI (fig. **f2-f3**)
Verificare che il gruppo, tirante filettato (**A**) e testina (**B**), montato sulla rivettatrice, sia adeguato alla misura dell'inserto che si vuole serrare; in caso contrario procedere al cambio di formato (pag. 9). Il gruppo tirante filettato (**A**) + testina (**B**) montato sulla rivettatrice in confezione, corrisponde ad una filettatura di **M10**.
Prima di utilizzare la rivettatrice e dopo ogni cambio di formato occorre regolare la corsa in funzione delle dimensioni, del tipo di inserto e dello spessore del materiale da serrare. Prima di compiere questa operazione ruotare il pomello (**M**) secondo il senso della freccia, (**+**) per aumentare la corsa e (**-**) per diminuirla. Considerando che all'aumentare della corsa - rotazione del pomello (**M**) - nel senso indicato dal simbolo (**+**), la distanza "**h**" (pag. 7) diminuisce con conseguente aumento dell'azione di serraggio. Per verificare se la corsa è regolata correttamente controllare l'indicatore (**N**), confrontandolo con i valori della tabella (fig. **f3**).
NOTA: Prima della posa in opera definitiva dell'inserto è bene verificare il serraggio che questo opera sugli spessori interessati, compiendo ulteriori regolazioni, come specificato a pagina 10 (le regolazioni riportate sono puramente indicative; è consigliabile consultare i dati tecnici degli inserti utilizzati).

ATTENZIONE!!! La regolazione non corretta della corsa della rivettatrice può causare il cattivo serraggio degli inserti e la probabile rottura del tirante!

ATTENZIONE!!! Le operazioni sopraelencate devono essere eseguite con macchina non alimentata. Per visualizzare la corsa modificata (**N**) bisogna alimentare la macchina.



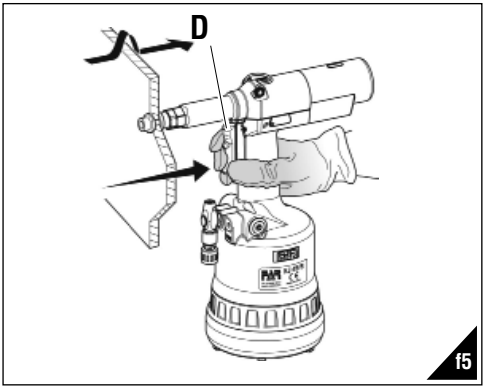


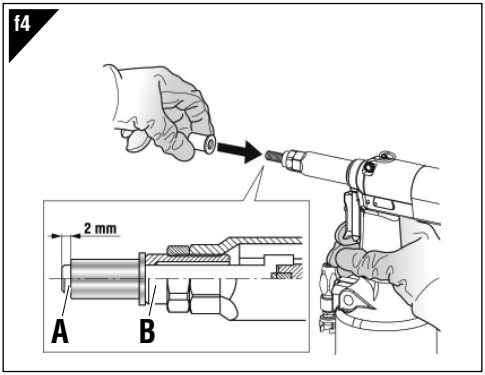
Corsa tirante max.	Giri (M)
~ 8 mm	15

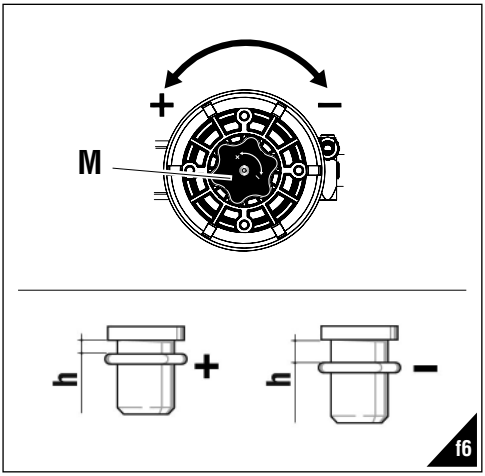
Corsa tirante	Giri (M)
~ 0.4 mm	1

Corsa tirante min.	Giri (M)
~ 2 mm	0

POSA IN OPERA DELL'INSERTO (fig. **f4-f5-f6**)
Verificare che il gruppo tirante filettato (**A**) e testina (**B**) montato sulla rivettatrice sia adeguato alla misura dell'inserto che si vuole utilizzare. Regolare la corsa come riportato (fig. **f2-f3)**.
Inserire l'inserto sul tirante (**A**) ed esercitare su di esso una leggera pressione come indicato in figura **f4**, in questo modo l'inserto si avvita automaticamente sul tirante filettato. Assicurarsi che la testa dell'inserto vada in battuta con la testina (**B**) verificando che il tirante (**A**) fuoriesca di **2mm** dall'inserto.
In caso di ulteriore regolazione del tirante (**A**) procedere come riportato a pag. 10.
E' possibile ora procedere alla messa in posa dell' inserto, premendo il pulsante (**D**) (fig.**f5**) fino alla tirata completa dell' inserto, per il disimpegno del tirante premere il pulsante (**P**) (fig.**f7**)
Per una corretta posa ed un corretto funzionamento della macchina è necessario che gli inserti utilizzati siano adeguatamente puliti.
Nota: Se necessario, in funzione del serraggio desiderato, compiere ulteriori regolazioni della corsa della rivettatrice, mediante la rotazione del pomello (**M**) (fig. **f2-f3-f6**).
Deformazione insufficiente = l'inserto potrebbe ruotare all'interno dell'alloggiamento pregiudicandone l'utilizzo e la resistenza.
Deformazione eccessiva = possibili danneggiamenti dell'inserto e tirante (**A**) con probabili rotture di entrambi i componenti.

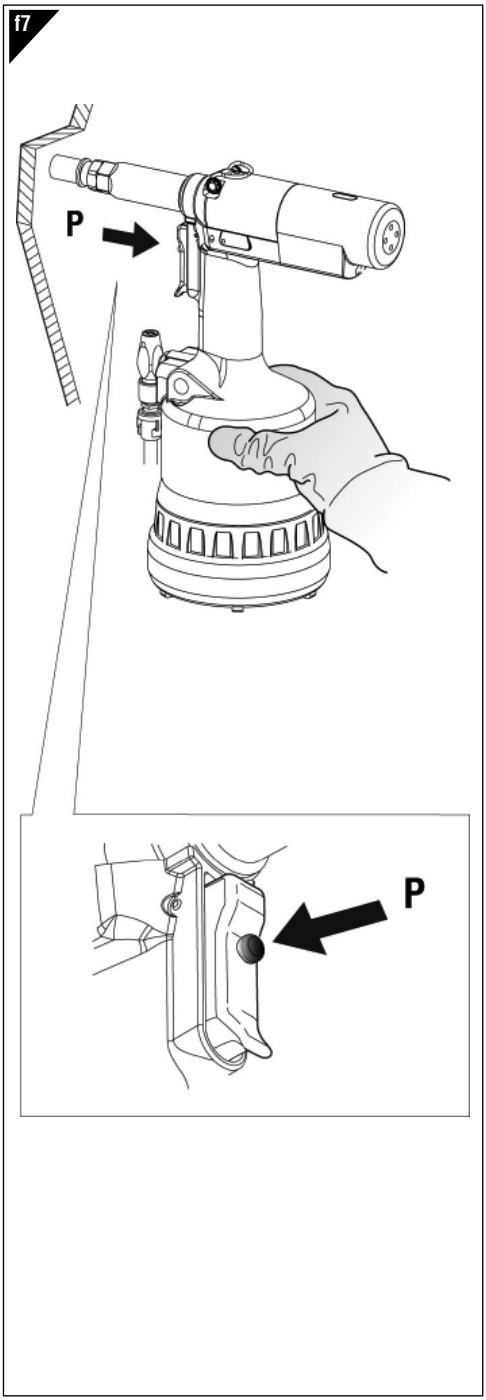






ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO (fig. **f7**)
In tutti i casi in cui si verificano condizioni per le quali sia necessario ottenere uno svitamento forzato del tirante filettato dall'inserto, premere il pulsante (**P**).

ATTENZIONE! Eseguire questa operazione trattenendo saldamente la rivettatrice in modo da impedirle eventuali bruschi movimenti che potrebbero danneggiare persone o cose.



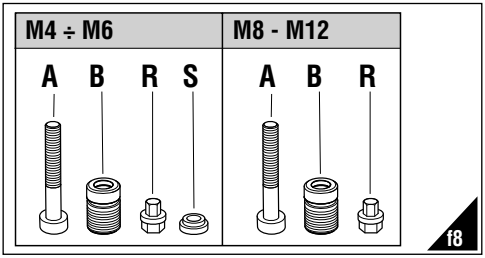
CAMBIO DI FORMATO (fig. **f8-f9 f10-f11**)
La rivettatrice viene fornita con **6 coppie** di tiranti filettati (**A**), testine (**B**), trascinatori (**R**) e, solo per la serie di tiranti da **M4** a **M6**, di distanziali (**S**) (**f8**).
Per effettuare il cambio di formato procedere come segue:

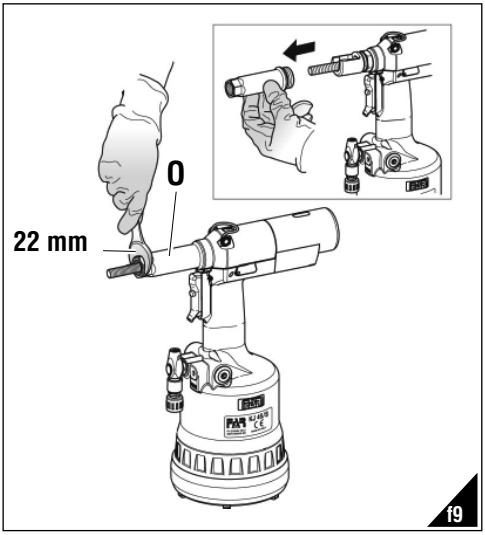
- Svitare il cannotto porta testina (**O**) con una chiave commerciale di **mm 22** (**f9**).
- Togliere il tirante filettato, spingendolo e contemporaneamente sollevandolo (**f10**).
- Dopo aver preparato il tirante filettato (**A**) della misura desiderata, disporre e sostenere i componenti come in **f11** ed eseguire il montaggio, assicurandosi che i particolari siano correttamente in sede, facendo ruotare a mano il tirante (**f11**).

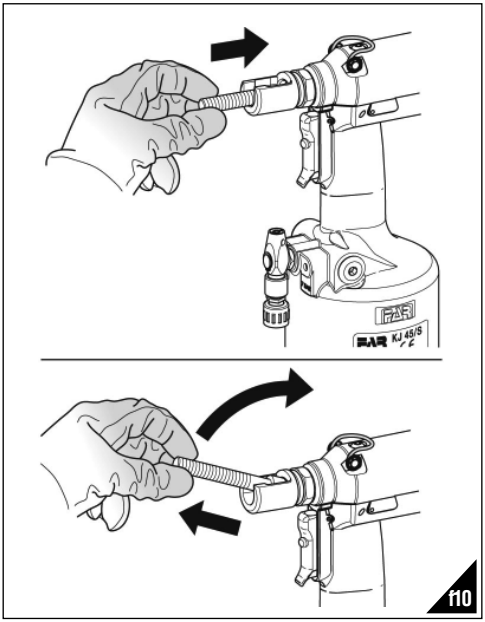
ATTENZIONE!

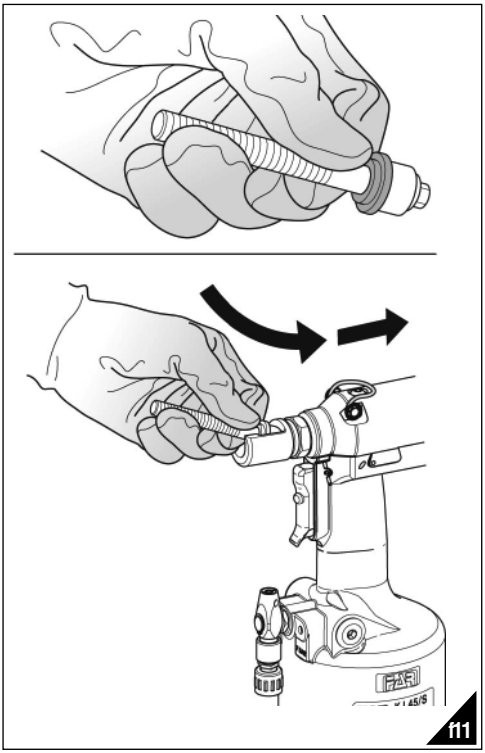
- Nel componente (**R**) il lato da inserire nella testa tirante è calamitato per evitarne la caduta accidentale nelle operazioni di cambio formato.
- Avvitare il cannotto porta testina (**O**) con una chiave commerciale di **mm 22** e serrare correttamente.

ATTENZIONE!
Le operazioni sopraelencate devono essere eseguite con macchina non alimentata.



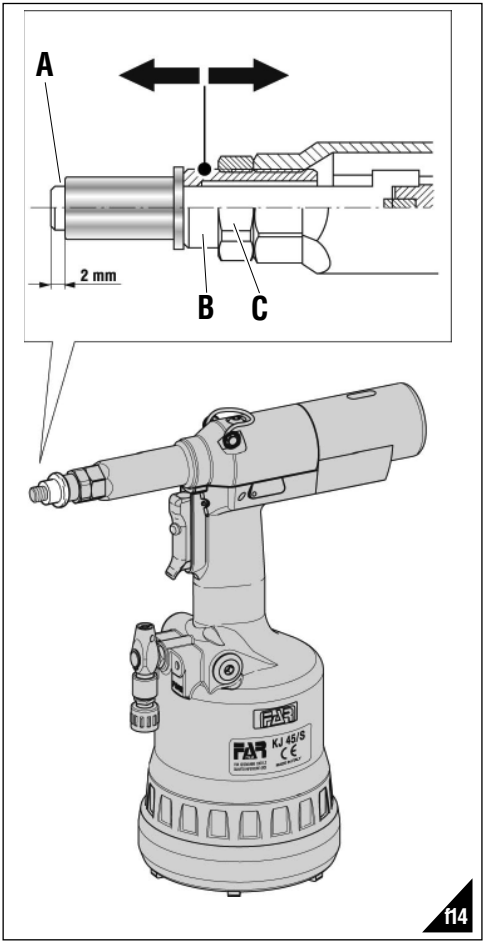


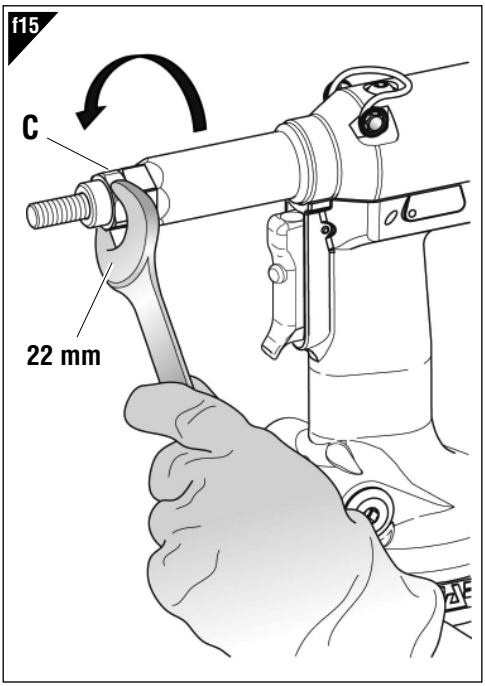


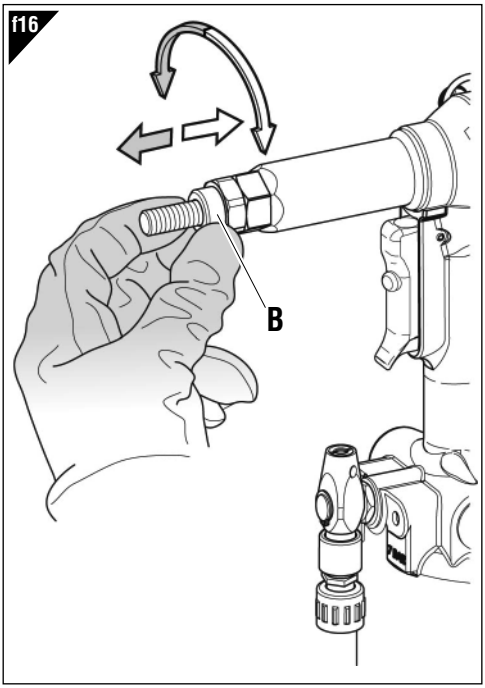


REGOLAZIONE DEL GRUPPO TIRANTE TESTINA
(fig. **f14-f15-f16**)
Al variare della lunghezza dell'inserto da serrare occorre regolare la posizione della testina (**B**) rispetto al tirante filettato (**A**).
Togliere l'alimentazione dell'aria compressa dalla rivettatrice. Avvitare manualmente un inserto della lunghezza desiderata sul tirante filettato fino a che la testa dell'inserto vada in battuta con la testina (**B**) della rivettatrice. La testina (**B**) è regolata correttamente se il tirante filettato fuoriesce per circa **2 mm** dall'inserto avvitato su di esso. In caso contrario sbloccare la ghiera (**C**) mediante una chiave commerciale di **mm 22** quindi avvitare o svitare la testina (**B**) fino a trovare la giusta posizione, al termine bloccare la ghiera (**C**).

ATTENZIONE!
Le operazioni sopraelencate devono essere eseguite con macchina non alimentata.





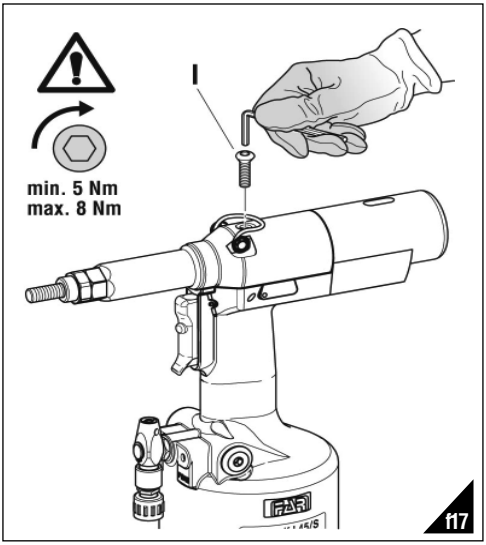


RABBOCCO OLIO NEL CIRCUITO OLEODINAMICO (fig. **f17-f18**)
Il rabbocco dell'olio del circuito oleodinamico si rende necessario dopo un lungo periodo di lavoro o quando si avverte un calo di corsa della rivettatrice. Procedere quindi come segue: con rivettatrice non alimentata, ruotare il pomello (**M**) verso il segno "**+**" sino al finecorsa, posizionare la macchina in verticale, rimuovere il tappo (**I**) servendosi della chiave a brugola di **mm 4** (in dotazione). Durante questa operazione prestare la massima attenzione per evitare fuoriuscite di olio. Avvitare nella sede del tappo (**I**) il contenitore olio (**T**) (in dotazione) preventivamente riempito con olio idraulico di **PANOLIN HLP ISO 32** .
Mantenendo la rivettatrice verticale, attivare l'alimentazione dell'aria, premere il pulsante (**D**) facendo compiere alla rivettatrice una serie di cicli fino a quando non sia completamente cessata l'emissione di bolle d'aria all'interno del contenitore (**T**), questa condizione sta a significare che il rabbocco dell'olio è completato. A questo punto disattivare l'alimentazione dell'aria e, con rivettarice sempre verticale, svitare il contenitore olio (**T**) e richiuderlo. Procedere quindi alla chiusura del tappo (**I**) verificando l'integrità della rondella ermetica e ripetere tutte le regolazioni per la posa in opera dell'inserto riportate a pag. 6-7.
CAUTELA: È di estrema importanza attenersi alle istruzioni sopra indicate ed effettuare le operazioni di rabbocco olio muniti di guanti.
Nel caso di svuotamento completo del circuito idraulico, recuperare tutto l'olio in un apposito contenitore e avvalersi sucessivamente di una ditta autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

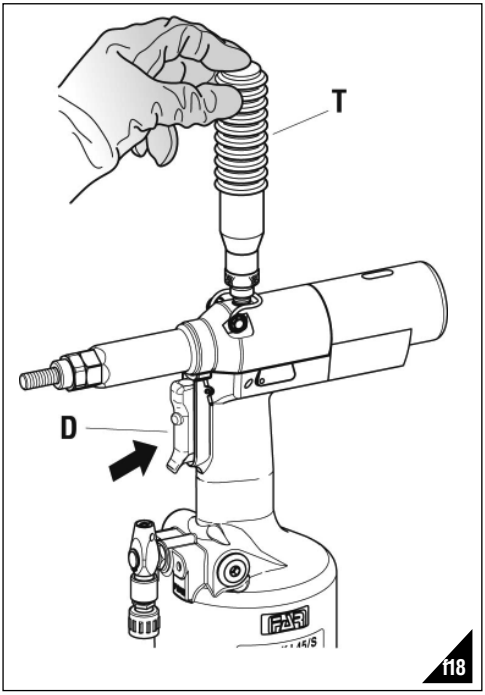
ATTENZIONE!
Prima di scollegare il tubo dell'aria compressa dalla rivettatrice accertarsi che quest'ultimo non sia in pressione!

IMPORTANTE: Assicurarsi che il tappo di rabbocco olio (**I**) venga serrato con una coppia pari a: **Min. 5 Nm ÷ Max. 8 Nm.**

Si raccomanda l'uso di olio **PANOLIN HLP ISO 32 DIN 51524-2/HLP** o simili



f17



f18

MANUTENZIONE
Manutenzione giornaliera
- Controllare che il tirante filettato non sia danneggiato.
- Controllare il sistema di alimentazione dell'aria compressa.
- Controllare che la corsa dell'attrezzo sia adatta per inserire l'inserto selezionato (vedere le istruzioni relative alla regolazione della corsa, riportate a pagina 6).
- Controllare che non vi siano perdite di aria o di olio. In tal caso sostituire eventuali raccordi o guarnizioni danneggiate.
- Controllare che la pressione di alimentazione dell'aria compressa sia di max **7 bar**.

Manutenzione settimanale
- Controllare il livello dell'olio verificando la corsa della rivettatrice. In caso di necessità rabboccare per prevenire malfunzionamenti della rivettrice come riportato (fig. **f18**).

Revisione della rivettatrice
È consigliabile procedere ad una revisione completa della rivettatrice dopo **600.000 cicli** oppure **ogni anno**.
In questo caso rivolgersi esclusivamente a centri autorizzati dalla **FAR S.r.l.**

SMALTIMENTO DELLA RIVETTATRICE
Per lo smaltimento della rivettatrice attenersi alle prescrizioni imposte dalle leggi nazionali.
Dopo aver scollegato la macchina dall'impianto pneumatico, procedere allo smontaggio dei vari componenti suddividendoli in funzione della loro tipologia: acciaio, alluminio, materiale plastico, ecc.
Procedere quindi alla rottamazione nel rispetto delle leggi vigenti.

INSTRUCTIONS FOR USE

INDEX

GUARANTEE AND TECHNICAL ASSISTANCE 12
SAFETY MEASURES AND REQUIREMENTS 12
TOOL IDENTIFICATION 13
GENERAL NOTES AND USE 13
MAIN COMPONENTS 13
TECHNICAL DATA 13
AIR FEED 14
PRELIMINARY OPERATIONS 14
PLACING OF THE INSERT 15
WORKING PROBLEMS 16
CHANGE OF SIZE 17
ADJUSTMENT OF TIE-ROD/HEAD UNIT 18
TOOPING UP THE OIL-DYNAMIC CIRCUIT 19
MAINTENANCE 19
DISPOSAL OF THE RIVETING TOOL 19

GUARANTEE AND TECHNICAL ASSISTANCE

FAR riveting tools are covered by a **12-months** guarantee. The period of guarantee starts from the date of delivery specified on the invoice or delivery note.
The guarantee covers the user/buyer when the tool is bought through an authorized dealer and only when it is employed for the uses it was conceived for. The guarantee is not valid if the tool is not used or maintained as indicated in the instruction and maintenance handbook.
In case of defects or faults **FAR S.r.l.** undertakes only to repair and/or replace the components it considers faulty.

SAFETY MEASURES AND REQUIREMENTS

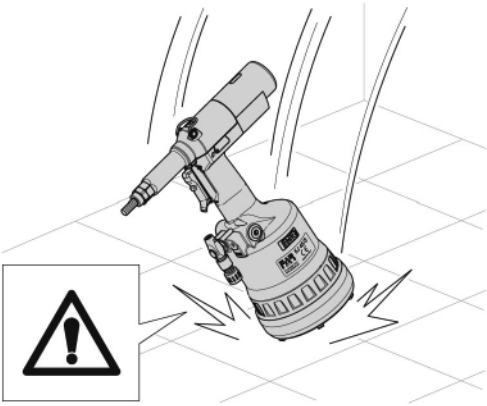
CAUTION!!!
All the operations must be done in conformity with the safety requirements, in order to avoid any consequence for your and other people security and to allow the best tool work way.

- Read the instructions carefully before using the tool.
- For all maintenance and/or repairs please contact **FAR s.r.l.** authorized service centers and use **only original spare parts**. **FAR s.r.l.** may not be held liable for damages from defective parts caused by failure to observe what mentioned above (**EEC directive 85/374**).

The list of the service centres is available on our website http://www.far.bo.it (Organization)

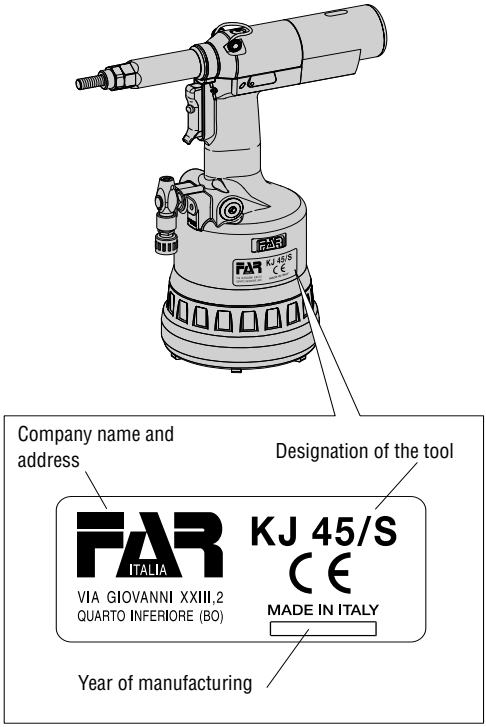
- The tool must be used only by expert workers.
- A protective visor and gloves must be put on when using the tool.
- Use equipment recommended in the maintenance chapter to do any maintenance and/or regulation of the tool.
- For topping up the oil, we suggest using only fluids in accordance with the features specified in this working book.
- If any drop of oil touches your skin, you must wash with water and alkaline soap.
- The tool can be carried and we suggest putting it into its box after using.
- The tool needs a thorough six-monthly overhaul.
- Repairing and cleaning operations must be done when the tool is not fed.
- A safety balancer is suggested when it is possible.
- If the A-weighted emission sound pressure level is more than 70 dB (A), you must use some hearing protections (anti-noise headset, etc.).
- The workbench and the work surface must be always clean and tidy. The untidy can cause damages to people.
- Do not allow unauthorized persons to use the working tools.
- Make you sure that the compressed air feeding hoses have the correct size to be used.
- Do not carry the connected tool by pulling the hose. The hole must be far from any heating sources or from cutting parts.
- Keep the tools in good conditions; do not remove either safety parts or silencers.
- After repairing and/or adjusting, make sure you have already removed the adjusting spanners.
- Before disconnecting the compressed air hose from the tool make sure that there is no pressure in the hose.
- These instructions must be carefully followed.

ATTENTION! In case of strong impacts or accidental falls the machine should be completely overhauled.



TOOL IDENTIFICATION

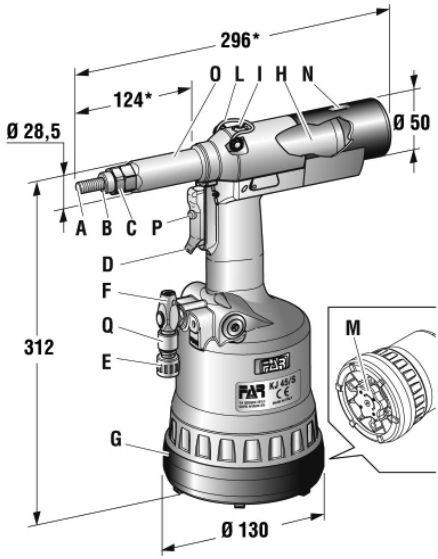
The riveting tool **KJ 45/S** is identified from a marking that shows company name and address of manufacturer, designation of the tool, CE mark and year of manufacturing. If any service is requested, please make reference to the data shown on the marking.



MAIN COMPONENTS

A) ..... Threaded tie rod
B) ..... Head
C) ..... Ring-nut clamping head
D) ..... Control push-button
E) ..... Compressed air connection
F) ..... Pressure control valve
G) ..... Protection bottom
H) ..... Pneumatic motor
I) ..... Oil tank plug
L) ..... Balancer connection
M) ..... Stroke-adjusting knob
N) ..... Stroke indicator
O) ..... Tube carrying head
P) ..... Unscrewing button
Q) ..... Air-entry valve

*** with M10 tie rod**



GENERAL NOTES AND USE

The tool can be employed only for threaded inserts **M4÷M12**. The **KJ 45/S/S** **hydropneumatic system** assures more power than the pneumatic system used for other models. That means a reduction in the problems due to the wear and tear of the components, therefore, there will be an increase in reliability. The technical solutions adopted reduce the dimensions and the weight of the tool, which is very handy for these reasons. The possibilities of leakage from the oil-dynamic system, are eliminated by some sealed gaskets, which solve this problem.

TECHNICAL DATA

- Working pressure ..... **6 - 7 BAR**
- Min. int. diam. of the compressed air feeding hose ..... **8 mm**
- Max free air consumption per cycle ..... **9 nl****
- Maximum force ..... **6,5 BAR - 27440 N**
- Weight (with equipment for M10) ..... **2,860 Kg**
- Working temperature ..... **-5°/+50°**
- Root mean square in total acceleration frequency (Ac) to which the arms are subjected ..... **< 2.5 m/s²**

** **nl** = litres at 20°, pressure of 1 atmosphere

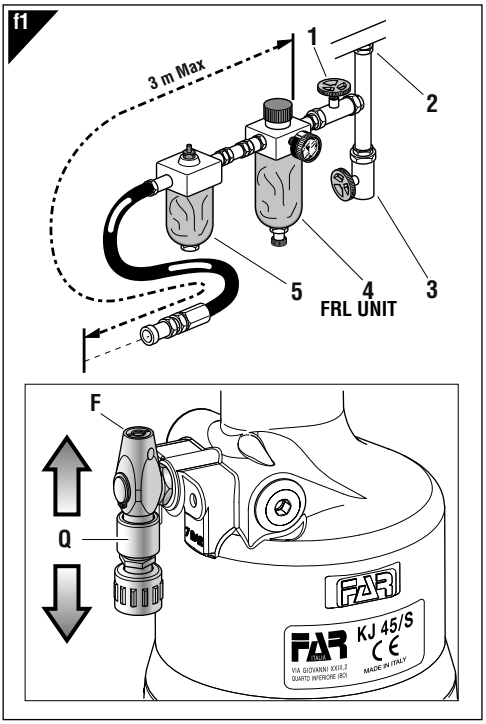
- A-weighted emission sound pressure level ..... **74 dBA**
- Peak C-weighted instantaneous sound pressure ..... **<130 dBC**
- A-weighted emission sound pressure ..... **86 dBA**

AIR FEED (fig. **f1**)
The compressed air system must be provided with air cleaners and condensation drains and must guarantee that the air supplied to the feeder has a constant pressure of min **6 bars**. The regulator must be set at a pressure of **6,5 bars**. Connect the machine to the main compressed air supply as shown in the diagram (**f1**):

1) Cutoff cock (used during maintenance of the filter regulator or of the lubricating unit).
2) Main supply inlet.
3) Main supply bleed.
4) Pressure regulator and filter (bleed daily).
5) Lubricating unit.

ATTENTION! The riveting tool is equipped with a relief valve (**F**) starting when the compressed-air pressure significantly exceeds 7 bar.

ATTENTION! If the relief valve (**F**) starts and the air consequently escapes, we recommend to check if the tool feed pressure corresponds to the pressure value indicated under the technical data in this handbook (page 13).

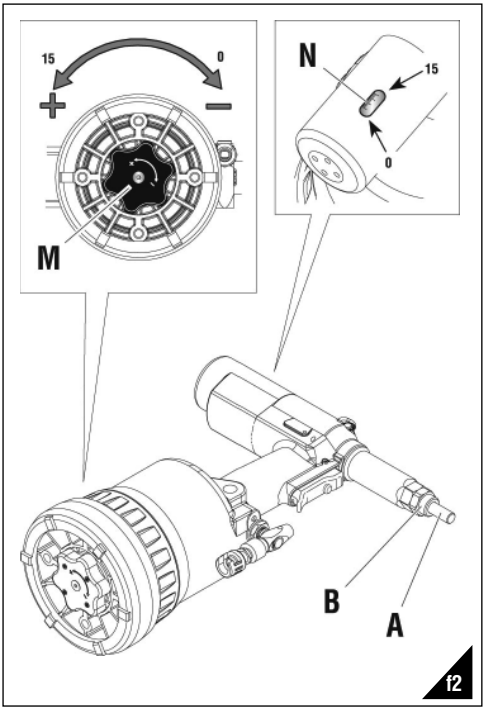


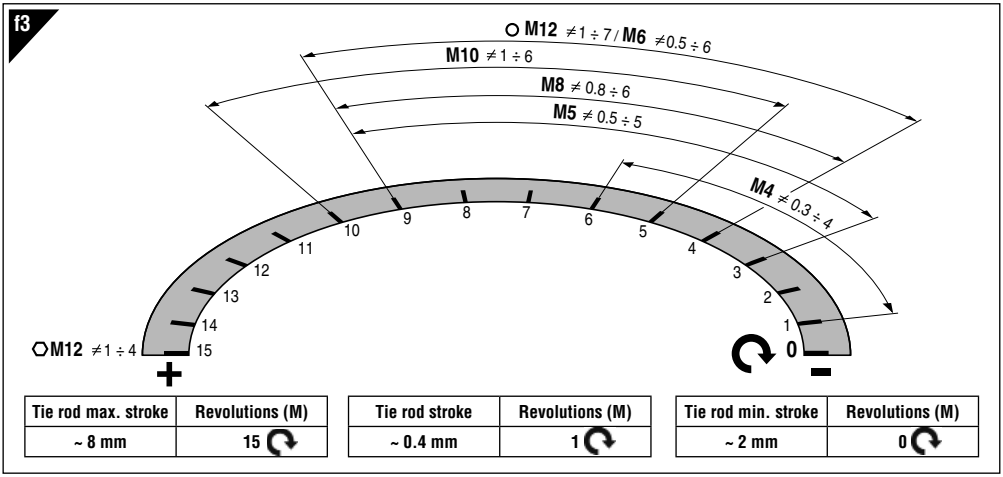
- Move up the slider of the air-entry valve (**Q**) to feed the tool.
- Before regulating the stroke, discharge the tool by the air and stop the feeding, moving down the slider of the air-entry valve (**Q**).

PRELIMINARY OPERATIONS (fig. **f2-f3**)
Check that the threaded tie rod (**A**) and head (**B**) couple assembled on the riveting tool is suitable to the size of the insert to clamp; otherwise change the size (page 17). The tie-rod (**A**)/head (**B**) unit assembled on this riveting tool, corresponds to a **M10** thread.
Before using the riveting tool and after each change of size, the stroke should be adjusted according to the dimensions, type of the insert and thickness of the material to clamp. Before carrying out this operation rotate the knob (**M**) according to the direction of the arrow, (**+**) for increasing the stroke and (**-**) for decreasing it. Increasing the stroke - rotation of knob (**M**) - in the direction indicated with the symbol (**+**), the distance "**h**" (page 15) decreases increasing the clamping action. To verify that the stroke is correctly adjusted check the indicator (N) comparing it with the values of the table (fig. **f3**).
NOTE: Before the definitive placing of the insert, its clamping on the thicknesses involved should be checked, carrying out other adjustments, as shown at page 18 (the specified adjustments are just an indication, it is advisable to see the technical data of the inserts used).

ATTENTION! The incorrect adjustment of the riveting tool can cause a bad clamping of the inserts and a possible break of the tie rod!

ATTENTION! The above-mentioned operations must be done when the tool is not fed. For visualizing the changed stroke (**N**) the tool must be fed.



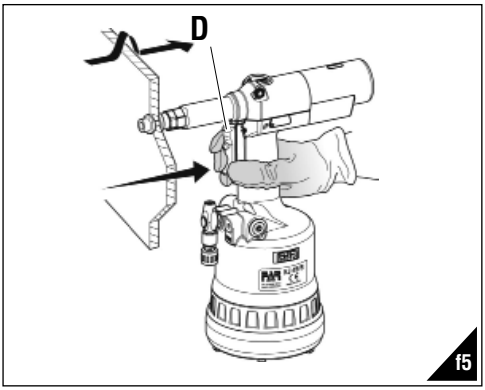


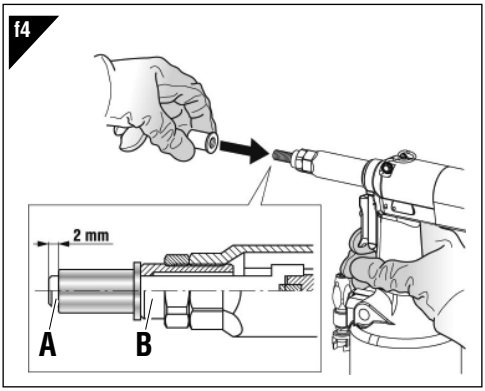
Tie rod max. stroke	Revolutions (M)
~ 8 mm	15

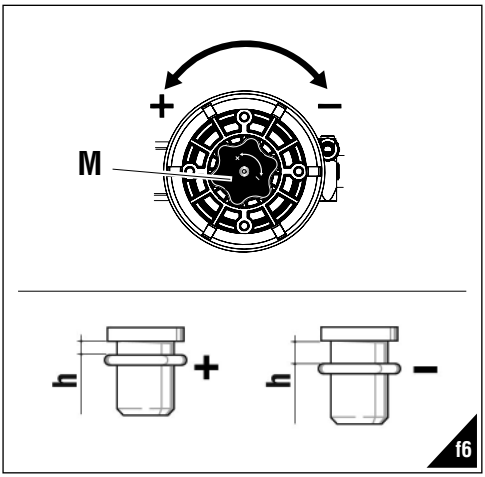
Tie rod stroke	Revolutions (M)
~ 0.4 mm	1

Tie rod min. stroke	Revolutions (M)
~ 2 mm	0

PLACING OF THE INSERT (fig. **f4-f5-f6**)
Check that the threaded tie rod (**A**) and head (**B**) couple assembled on the riveting tool is suitable to the size of the insert to be used.
Adjust the stroke as indicated (fig. **f2-f3**).
Introduce the insert on the tie rod (**A**) and push slightly on it as indicated in figure **f4**, so as to make it clamp automatically on the threaded tie rod. Make sure that the insert head touches the head (**B**) checking that the tie rod (**A**) comes out of 2mm from the insert.
In case of further adjustments of the tie rod (**A**) follow the instructions of page 18.
It is now possible to place the insert pushing the button (**D**) (**fig.f5**) until the insert is completely pulled, and push the button (**P**) to release the tie rod (fig.**f7**).
For a correct placing and right working of the machine, the inserts to be used should be properly cleaned.
Note: According to the desired clamping, carry out other adjustments of the riveting tool stroke, rotating the knob (**M**) (fig. **f2-f3-f6**), if necessary.
Insufficient deformation = the insert could rotate inside the housing compromising its use and resistance.
Excessive deformation = possible damages of the insert and tie rod (**A**) with eventual breaks of both components.

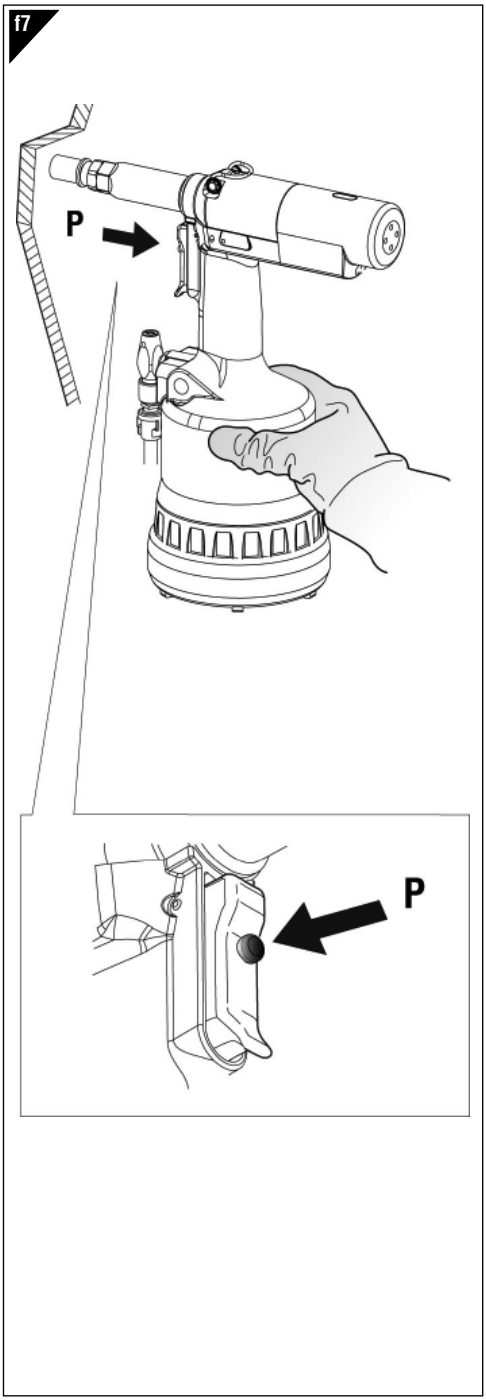






WORKING PROBLEMS (fig. **f7**)
Any time it is necessary to unscrew forcedly the threaded tie rod from the insert, push the button (**P**).

ATTENTION! Carry out this operation keeping the riveting tool firmly in order to avoid sharp movements which could damage people or things.



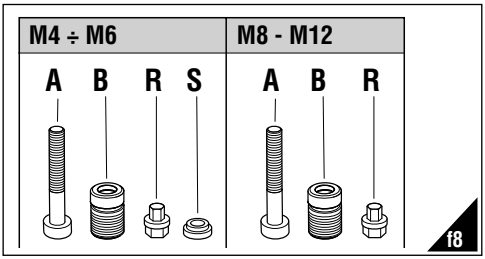
CHANGE OF SIZE (fig. **f8-f9-f10-f11**)
The riveting tool is supplied with **6 pairs** of threaded tie-rods (**A**), heads (**B**), entreiners (**R**) and, spacers (**S**) only for tie-rods from **M4** to **M6** (**f8**).
To change the size make as follows:

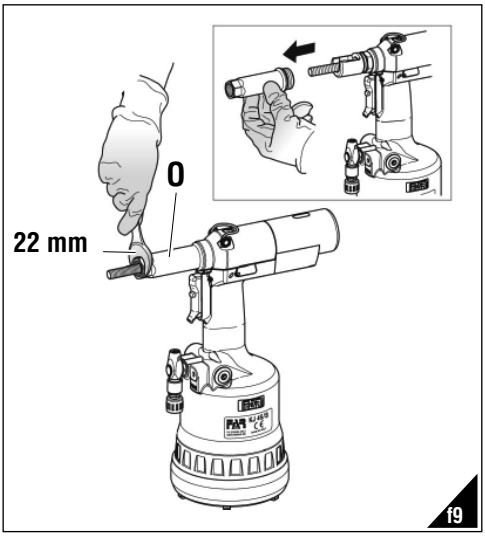
- Unscrew the cone-carrying head (**O**) by a **22 mm** standard spanner (**f9**).
- Extract the threaded tie-rod, pushing and lifting it at the same time (**f10**).
- After preparing the threaded tie-rod (**A**) of the size you need, arrange and keep the components as shown in **f11** and assemble. Be sure that the components are correctly placed, rotating the tie-rod by hand (**f11**).

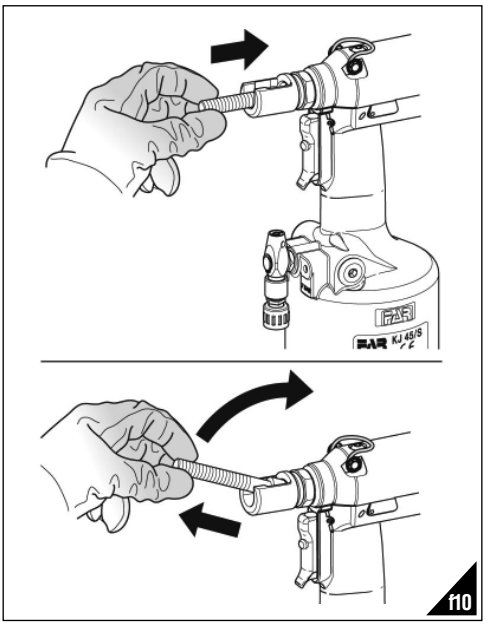
ATTENTION!

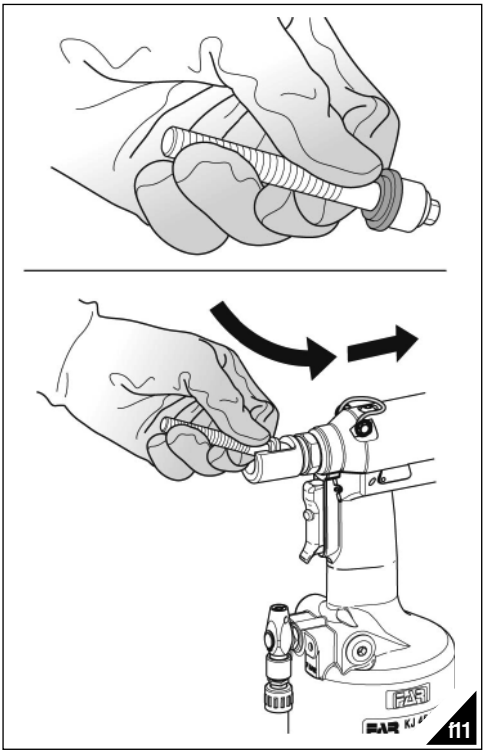
- The side of the component (**R**) to be entered in the head of the tie-rod is provided of a magnet to avoid accidental fall during the operations of change of size.
- Screw the cone carrying heads (**O**) by a **22 mm** standard spanner and clamp correctly.

ATTENTION!
Disconnect the machine before carrying out the above-mentioned operations.



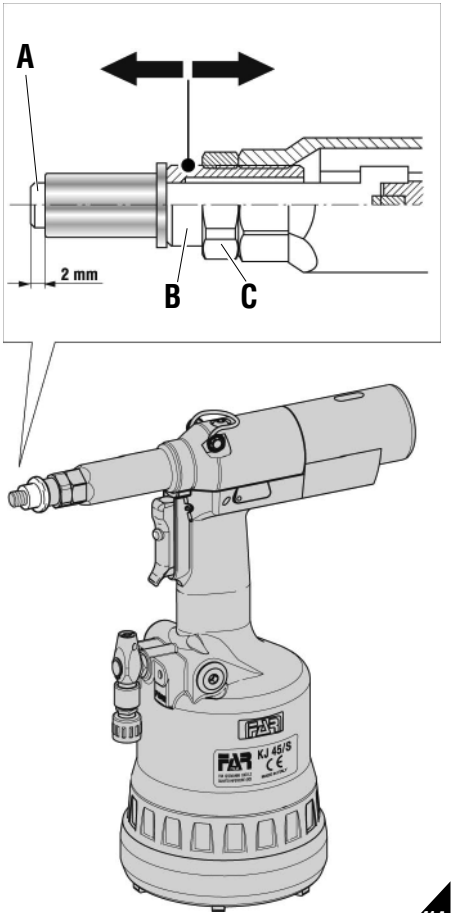




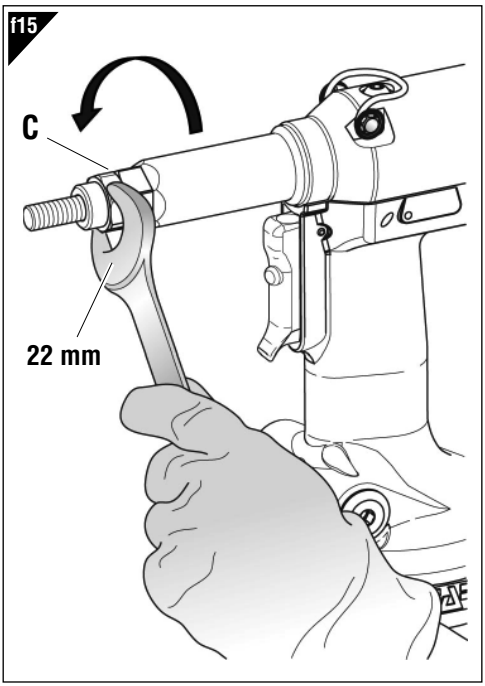


TIE-ROD/HEAD UNIT ADJUSTMENT (fig. **f14-f15-f16**)
Changing the length of the insert to clamp, the position of the head (**B**) compared to the threaded tie rod (**A**) should be adjusted.
Disconnect the compressed air feeding from the tool.
Screw an insert of the desired length on the threaded tie rod manually until the insert head touches the riveting tool head (**B**). The head is adjusted correctly if the threaded tie rod comes out of the insert screwed on it of about **2 mm**. Otherwise unblock the ring nut (**C**) with a **22 mm** standard spanner then screw or unscrew the head (**B**) up to the right position, and block the ring nut (**C**).

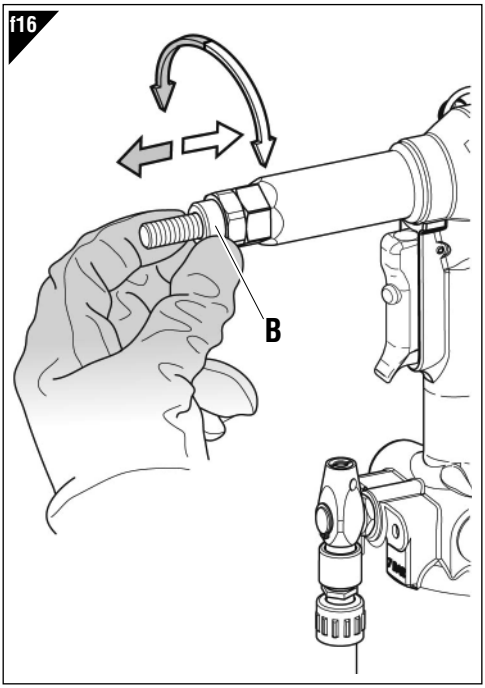
ATTENTION!
Disconnect the machine before carrying out the above-mentioned operations.



f14



f15



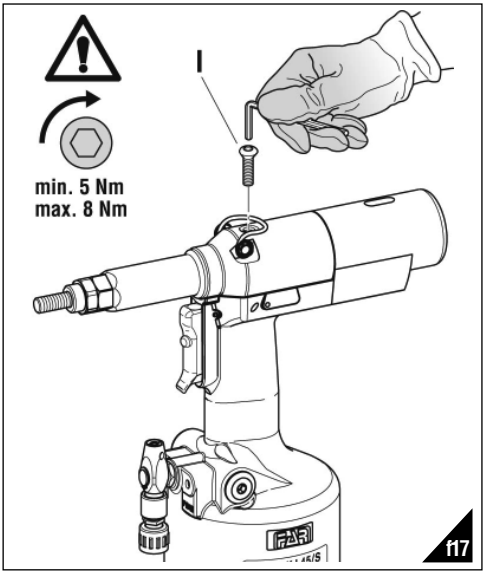
f16

TOPPING UP THE OIL-DYNAMIC CIRCUIT (fig. **f17-f18**)
The oil-dynamic circuit should be topped up after a long period of work or when there is a power loss of the riveting tool. Put the riveting tool (not fed) in a vertical position rotating the knob (**M**) towards the sign "**+**" up to the end of stroke, and remove the plug (**I**) by means of a **4 mm** Allen wrench (equipped). During this operation check the oil level in order to avoid any overflowing. Then pour the oil **PANOLIN HLP ISO 32** into the oil container (**T**) (equipped) which shall be screwed to its seat on the plug (**I**).
While keeping the riveting tool in vertical position and starting air feeding, push the button (**D**) and make the riveting tool carry out some cycles until air bubbles inside the container stop coming out. This condition indicates that the topping up of the oil has been fully achieved. At this point stop the air feeding and while keeping the riveting tool in a vertical position, unscrew and close the oil container (**T**) and the plug (**I**) checking the soundness of the hermetic washer and repeat all the adjustments for placing the insert as indicated at page 14-15.
ATTENTION: It is very important to follow the above-mentioned instructions and use gloves during oil topping up. If you need to empty completely the hydraulic circuit, you must put the oil in a suitable container and contact a company authorized to dispose of wastes.

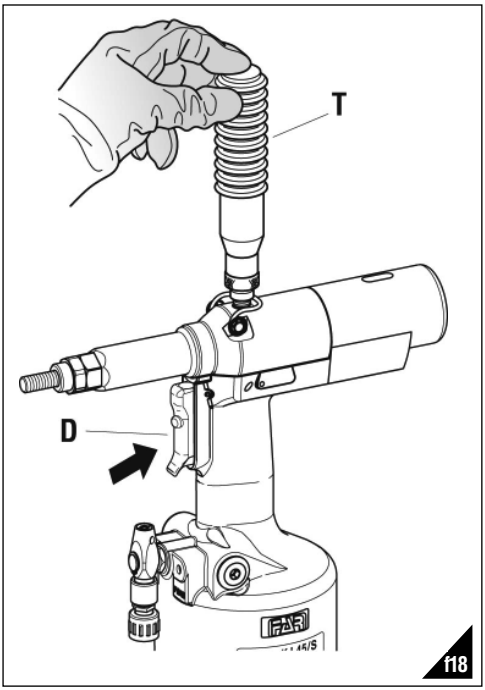
ATTENTION!
Before disconnecting the compressed air hose, make sure that it is not under pressure!

ATTENTION: Make sure that the oil filler cap (**I**) is tightened at a torque corresponding to **Min. 5 Nm ÷ Max. 8 Nm.**

We recommend to use oil **PANOLIN HLP ISO 32 DIN 51524-2/HLP** or similars.



f17



f18

MAINTENANCE
Daily maintenance
- Check that the threaded tie rod is not damaged.
- Check the supply system of the compressed air.
- Check that the stroke of the tool is suitable for the selected insert to clamp (see the pertaining instructions for adjusting the stroke, indicated at page 14).
- Check that there are neither air nor oil leakages. In this case replace possible damaged connectors or seals.
- Check that the supply pressure of the compressed air does not exceed **7 bar.**

Weekly maintenance
- Check the oil level controlling the stroke of the riveting tool. If necessary fill up for preventing failures of the riveting tool as indicated (fig. **f18**).

Overhaul of the riveting tool
It is advisable to carry out a complete overhaul of the riveting tool after **600,000 cycles** or **every year.**
In this case apply only to centres authorized by **FAR S.r.l.**

DISPOSAL OF THE RIVETING TOOL
Follow the prescriptions of the national laws for disposing of the riveting tool.
After disconnecting the tool from the pneumatic system, disassemble and split all the components according to the material: steel, aluminium, plastic material, etc.
Then proceed to scrap the materials in accordance with current laws.

MODE D'EMPLOI

INDEX

GARANTIE ET ASSISTANCE TECHNIQUE 20
INSTRUCTIONS ET MESURES DE SECURITE 20
IDENTIFICATION DE L'OUTIL DE POSE 21
CARACTERISTIQUES ET EMPLOI 21
PARTIES PRINCIPALES 21
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 21
ALIMENTATION EN AIR 22
OPERATIONS PRELIMINAIRES 22
POSE DE L'INSERT 23
ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT 24
CHANGEMENT DE FORMAT 25
RÉGLAGE DU GROUPE TIRANT ET ENCLUME 26
REMPLISSAGE DE L'HUILE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE 27
ENTRETIEN 27
ELIMINATION DE LA RIVETEUSE 27

GARANTIE ET ASSISTANCE TECHNIQUE

Les riveteuses **FAR** sont couvertes par une garantie de **12 mois**, à compter de la date de livraison indiquée sur la facture ou sur le bon de livraison.
La garantie est accordée à l'utilisateur/acheteur quand la machine est achetée par l'intermédiaire d'un revendeur agréé et uniquement à condition qu'elle soit utilisée pour l'usage prévu. La garantie n'est pas valide si l'outil n'est pas utilisé ou s'il n'est pas entretenu comme indiqué dans le mode d'emploi. En cas de défaut ou autre anomalie, **FAR S.r.l.** s'engage uniquement à réparer ou changer, selon son choix, les pièces défectueuses.

INSTRUCTIONS ET MESURES DE SECURITE

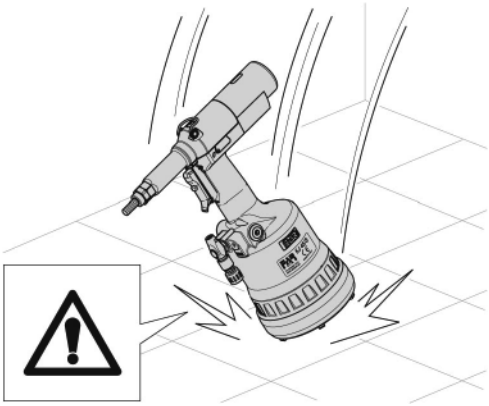
ATTENTION!!!
Le non respect des instructions suivantes peut avoir des conséquences désagréables pour vous-mêmes et pour l'intégrité d'autrui.

- Lisez avec soin la notice avant l'usage.
- Pour les opérations d'entretien et/ou réparations, adressez-vous aux centres de service après-vente autorisés de **FAR s.r.l.** et n'utilisez que des ***pièces* détachées originales. FAR s.r.l.** décline toute responsabilité pour les dommages dus à des pièces défectueuses qui interviendraient suite au non-respect de la notice ci-dessus (**Directive CEE 85/374**).

La liste des centres d'assistance est disponible sur notre site internet http://www.far.bo.it (Organisation)

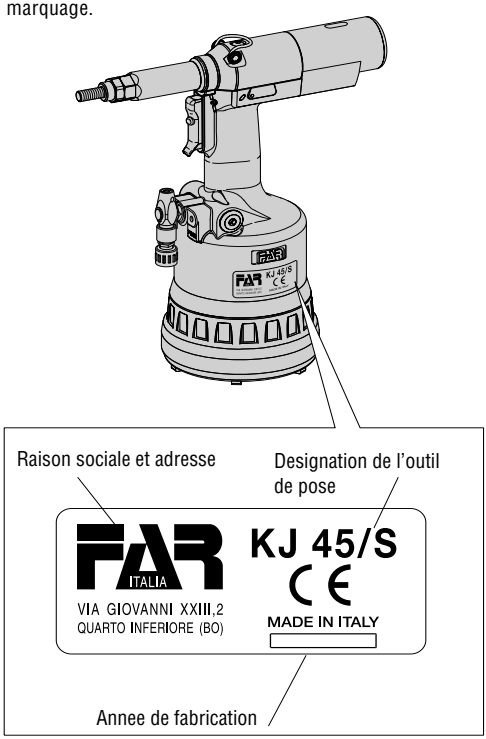
- L'outil de pose doit être utilisé par le personnel spécialisé.
- Pendant l'utilisation de l'outil utiliser des gants et des lunettes de protections ou une visière
- Pour l'entretien et/ou réglage de l'outil de pose, se servir des équipements indiqués dans le chapitre "ENTRETIEN".
- Pour le remplissage de l'huile, il faut utiliser les fluides indiqués dans ce dossier.
- En cas de fuites imprévues de huile (au contact de la peau), il faut se laver soigneusement avec de l'eau et du savon alcalin.
- L'outil de pose peut être transporté à la main et il doit être remis dans sa boîte après l'usage.
- Pour obtenir un bon fonctionnement de l'outil, nous vous suggérons de le réviser tous les six mois.
- Les interventions de réparations et de nettoyages de l'outil doivent se faire machine non alimenté en air.
- Si possible, il faudrait utiliser des équilibreurs de sécurité.
- En cas d'exposition quotidienne où le niveau de pression soit supérieur à la limite de sécurité 70 dB (A), l'on doit assurer la protection de l'ouïe (casque antibruit, réduction du temps d'exposition quotidienne, etc).
- La table et le poste de travail doivent être toujours propres et rangés. Le désordre peut causer des dommages aux personnes.
- Les personnes non authorisées ne peuvent pas se servir des outils de pose.
- Il faut s'assurer que les tuyaux d'alimentation de l'air comprimé soient appropriés (conformes) à l'utilisation prévue.
- Ne pas transporter l'outil de pose quand il est connecté à l'alimentation. Le tuyau doit se trouver toujours loin de sources de chaleur ou d'objets tranchants.
- Les outils de pose doivent être toujours en bon état. Ne pas enlever les protections et le silencieux de l'outil.
- Après la réparation et/ou réglage, il faut s'assurer d'avoir enlever les clés de réglage.
- Avant de débrancher le tuyau d'alimentation d'air comprimé de l'outil, il faut s'assurer qu'il ne soit pas sous pression.
- Suivre scrupuleusement ces instructions.

ATTENTION! En cas de choc violent ou de chute accidentelle, procéder à la révision complète de la machine.



IDENTIFICATION DE L'OUTIL DE POSE

L'outil **KJ 45/S** est identifié par un marquage indiquant raison sociale et adresse du fabricant, désignation de l'outil de pose, marquage CE et année de fabrication.
En cas de réclamation auprès de nos services techniques, il faut toujours se référer aux données indiquées dans le marquage.



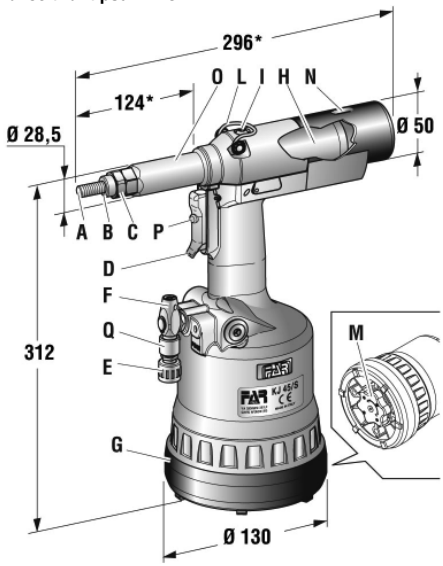
CARACTERISTIQUES ET EMPLOI

L'outil peut être utilisé seulement pour les inserts filetés **M4÷M12**.
Le système **oléopneumatique** de l'outil **KJ 45/S** permet d'obtenir un puissance supérieure par rapport au système **pneumatique** traditionnel.Cela signifie une réduction des problèmes provoqués par l'usure des composants, donc, une plus grande longevité. Les solutions techniques adoptées réduisent les dimensions et le poids du pistolet en la rendant très maniable. Les risques de fuites du système oléodynamique sont éliminés par l'utilisation de joints à haute résistance.

PARTIES PRINCIPALES

A) ..... Tirant fileté
B) ..... Tête
C) ..... Bague de blocage tête
D) ..... Bouton de commande
E) ..... Raccordement air comprimé
F) ..... Limiteur de pression
G) ..... Base de protection
H) ..... Moteur pneumatique
I) ..... Bouchon réservoir d'huile
L) ..... Fixation équilibreur
M) ..... Pommeau de réglage course
N) ..... Indicateur de course
O) ..... Support tête
P) ..... Bouton de dévissage
Q) ..... Valve d'arrivée d'air

*** avec tirant pour M10**



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

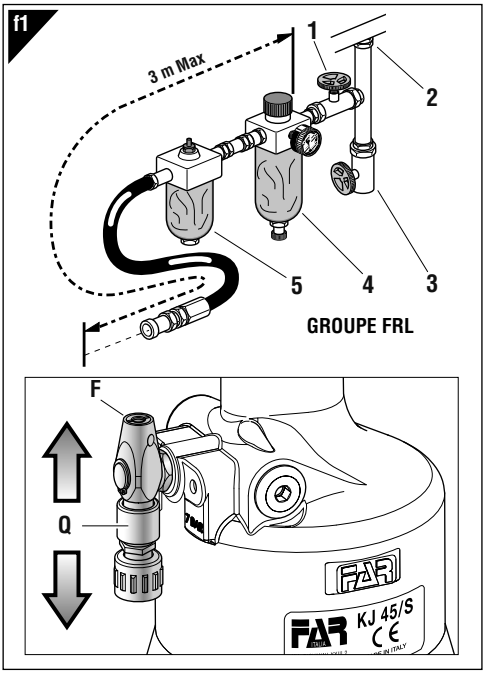
- Pression de service ..... **6 - 7 BAR**
- Diamètre interne minimum tuyau d'alimentation air comprimé ..... **8 mm**
- Consommation air max. par cycle ..... **9 nl****
- Force maximum ..... **6,5 BAR - 27440 N**
- Poids (avec équipement pour M10)..... **2,860 kg**
- Température d'utilisation ..... **-5°/+50°C**
- Valeur quadratique moyenne pondérée en fréquence d'accélération *totale (Ac)* à laquelle sont soumis les membres supérieurs..... **< 2,5 m/s²**

** **nl** = litre à 20°C, pression atmosphérique

- Pression acoustique de l'émission pondéré (A) ..... **74 dBA**
- Pression acoustique instantanée pondéré (C) ..... **<130 dBC**
- Puissance acoustique pondérée (A) ..... **86 dBA**

ALIMENTATION EN AIR (fig. **f1**)
Le circuit d'alimentation doit être doté de dispositifs assurant le filtrage de l'air et l'évacuation des condensations, il doit garantir une pression constante d'alimentation de l'alimentateur de min. **6 bars**. Le régulateur doit être placé sur une pression de **6,5 bars**.
Raccorder la machine au circuit d'alimentation d'air comprimé principal en suivant les indications du schéma *(**f1**)*.
1) Robinet d'arrêt (à utiliser pour les opérations d'entretien du régulateur filtre ou de l'unité de lubrification).
2) Point d'arrivée de l'alimentation principale.
3) Point de purge pour l'alimentation principale.
4) Régulateur de pression et filtre (purger chaque jour).
5) Lubrificateur.

ATTENTION! La riveteuse est équipée d'une valve limitatrice (**F**) qui intervient en cas de pression de l'air comprimé nettement supérieure à 7 bars.
ATTENTION! Si la valve limitatrice (**F**) intervient et que l'air sort, nous recommandons de vérifier que la pression d'alimentation de la riveteuse corresponde à la valeur de pression indiquée dans les caractéristiques techniques de ce manuel (pag. 21).

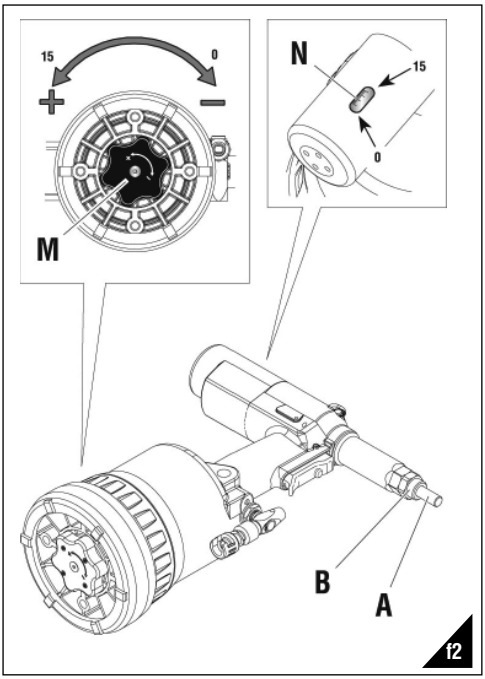


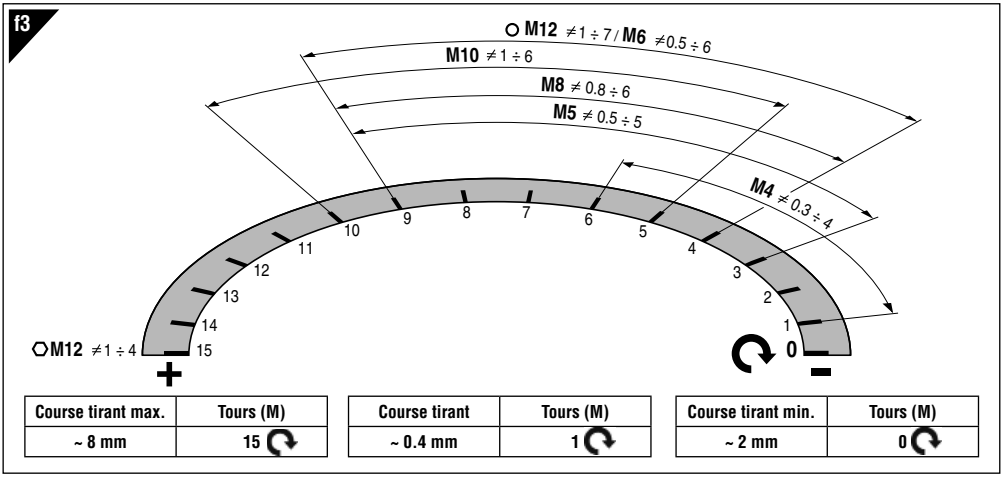
- Pour alimenter l'outil en air, déplacer le curseur de la valve d'arrivée d'air (**Q**) vers le haut.
- Pour décharger l'air de l'outil et bloquer l'alimentation, déplacer le curseur de la valve d'arrivée d'air (**Q**) vers le bas, et seulement après cela effectuer les diverses opérations de réglage de course.

OPERATIONS PRELIMINAIRES (fig. **f2-f3**)
S'assurer que le groupe, tirant fileté (**A**) et tête (**B**), monté sur la riveteuse est adapté à la taille de l'insert à sertir; si tel n'est pas le cas, procéder au changement de format (page 25). Le groupe tirant fileté (**A**) et enclume (**B**) monté d'origine sur l'outil est un filetage **M10**.
Avant d'utiliser la riveteuse et après chaque changement de format, il est nécessaire de régler la course en fonction des dimensions, du format de l'insert et de l'épaisseur du matériau à sertir. Avant de procéder à cette opération, tourner le pommeau (**M**) dans le sens de la flèche (**+**) pour augmenter la course et (**-**) pour la diminuer. En tenant compte du fait que l'augmentation de la course - rotation du pommeau (**M**) - dans le sens indiqué par le symbole (**+**) réduit la distance "**h**" (page 23), ce qui a pour effet d'augmenter l'action de serrage. Pour s'assurer que la course est correctement réglée, contrôler l'indicateur (**N**) en faisant référence aux valeurs du tableau (fig. **f3**).
NOTE: Avant de procéder à la pose définitive de l'insert, il est recommandé de contrôler le serrage appliqué aux pièces concernées, en effectuant de nouveaux réglages comme indiqué page 26 (les réglages mentionnés sont purement indicatifs; il est recommandé de consulter les données techniques des inserts utilisés).

ATTENTION! Le mauvais réglage de la course de la riveteuse peut entraîner le mauvais serrage des inserts et la rupture du tirant!

ATTENTION! Les opérations ci-dessus doivent être effectuées alors que la machine n'est pas alimentée. Pour visualiser la course modifiée (**N**), il est nécessaire d'alimenter la machine.



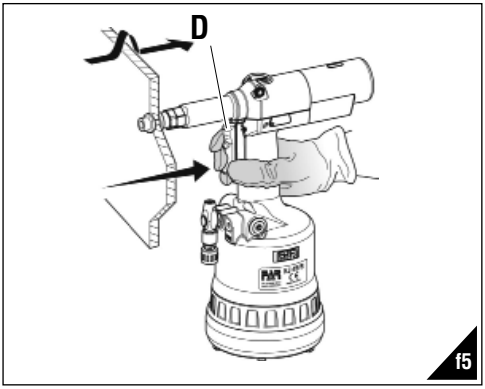


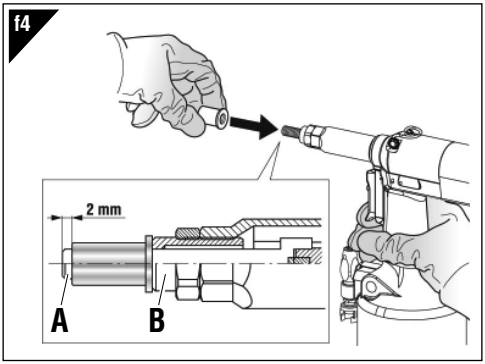
Course tirant max.	Tours (M)
~ 8 mm	15

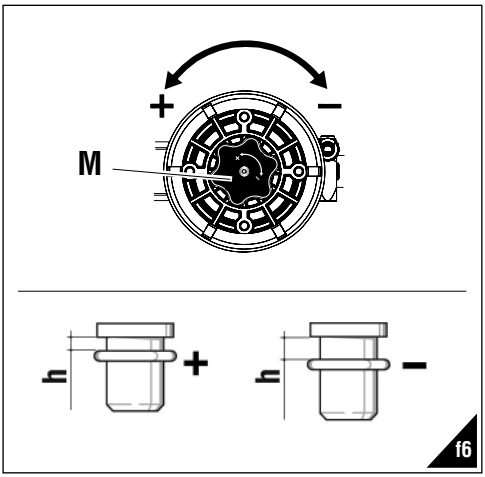
Course tirant	Tours (M)
~ 0.4 mm	1

Course tirant min.	Tours (M)
~ 2 mm	0

POSE DE L'INSERT (fig. **f4-f5-f6**)
S'assurer que le groupe tirant fileté (**A**) et tête (**B**) monté sur la riveteuse est adapté à la taille de l'insert à utiliser.
Régler la course comme indiqué (fig. **f2-f3**).
Introduire l'insert sur le tirant (**A**) et exercer sur celui-ci une légère pression comme indiqué sur la figure **f4**, de sorte que l'insert se visse automatiquement sur le tirant fileté. S'assurer que la tête de l'insert est en butée contre la tête (**B**) en s'assurant que le tirant (**A**) dépasse de l'insert de 2 mm.
En cas de nouveau réglage du tirant (**A**), procéder comme indiqué page 26.
Il est à présent possible de procéder à la pose de l'insert, en appuyant sur le bouton (**D**) (fig.**f5**)
jusqu'au sertissage complet de l'insert, pour le dégagement du tirant pressez sur le bouton (**P**) (fig. **f7**)
Pour assurer correctement la pose et donc le bon fonctionnement de la machine, il est nécessaire que les inserts utilisés soient parfaitement propres.
Note: Au besoin, en fonction du serrage voulu, effectuer de nouveaux réglages de la course de la riveteuse, par rotation du pommeau (**M**) (fig. **f2-f3-f6**).
Déformation insuffisante = l'insert pourrait tourner à l'intérieur du logement et compromettre le fonctionnement et la résistance.
Déformation excessive = possibles dommages de l'insert et du tirant (**A**) et probable rupture des deux composants.

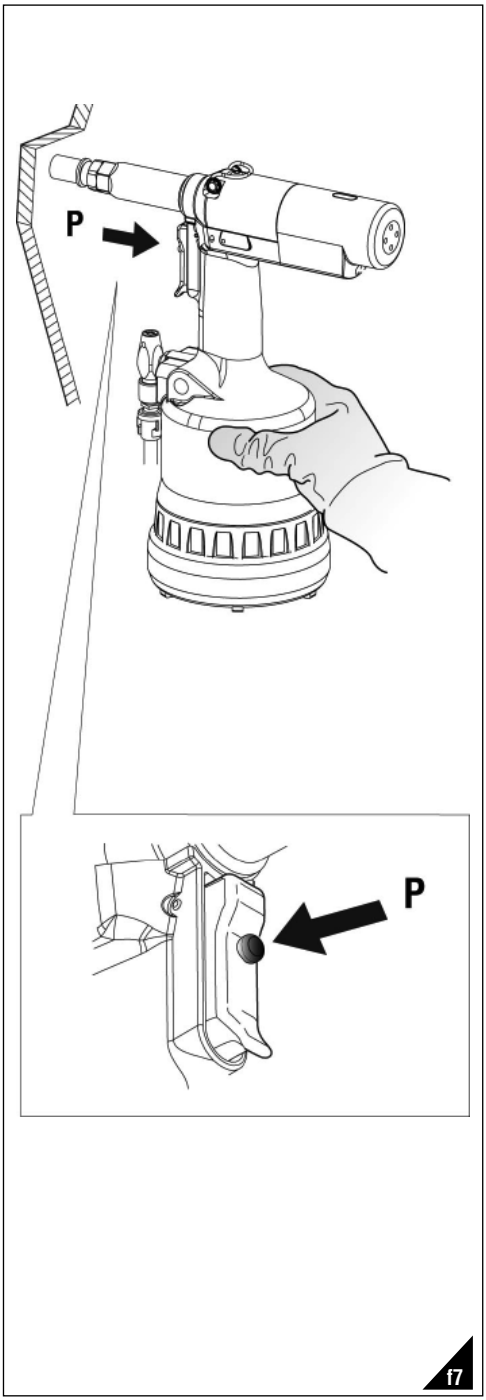






ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT (fig. **f7**)
Lorsqu'il est nécessaire d'obtenir un dévissage forcé du tirant fileté de l'insert, il faut appuyer sur le bouton (**P**)

ATTENTION! Effectuer cette opération en tenant fermement la riveteuse de façon à éviter les mouvements brusques susceptibles de provoquer des dommages physiques et matériels.



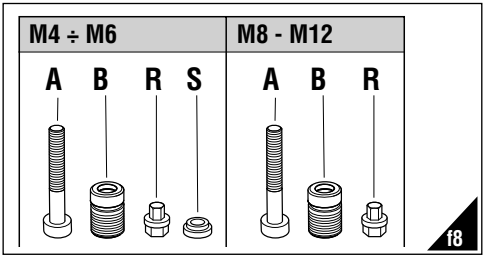
CHANGEMENT DE FORMAT (fig. **f8-f9 f10-f11**)
L'outil est fourni avec **6 ensemble** tirants filetés (**A**), enclumes (**B**) et réduction hexagonale (**R**) et avec des entretoises (**S**) seulement pour les tirants de **M4** à **M6** (**f8**)
Pour effectuer le changement de format, procéder comme suit:

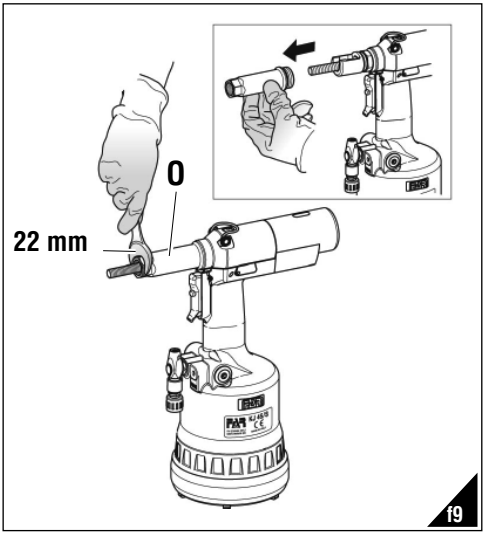
- Dévisser le support porte tête (**O**) avec une clé commercial de **22 mm** (**f9**).
- Pour enlever le tirant fileté, pousser et soulever le tirant (**f10**).
- Après avoir préparé le tirant (**A**) de la dimension désirée, soutenir les composants comme indiquer dans le **f11** et exécuter la mise en place, s'assurer que l'ensemble des composants soit correctement centré en faisant tourner le tirant (**f11**).

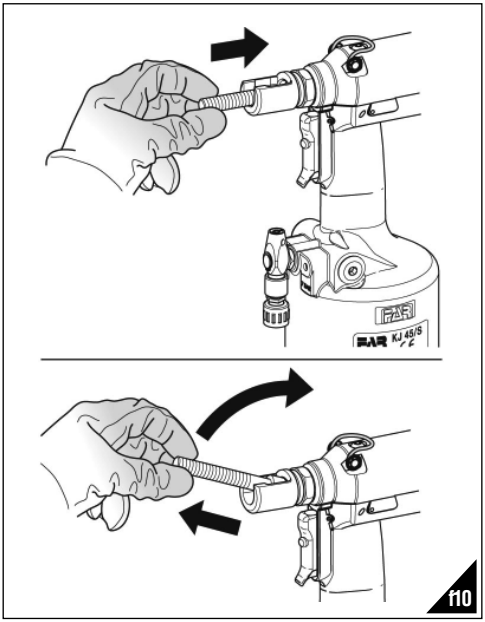
ATTENTION!

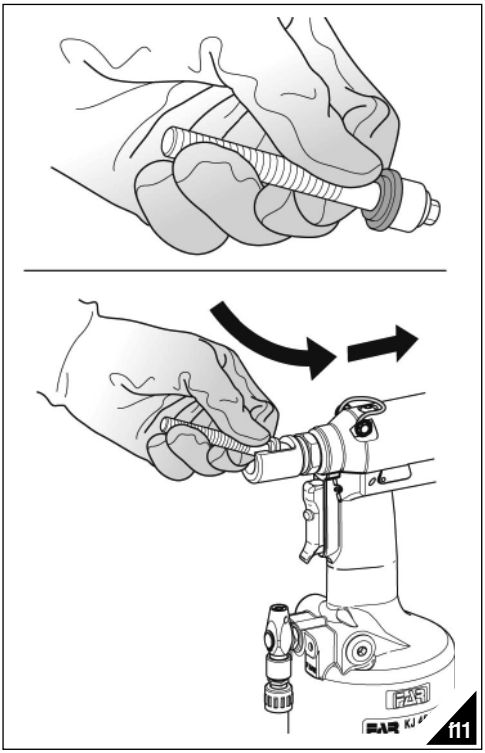
- Pour les réductions hexagonales (**R**) le coté inséré dans le tirant est aimanté pour éviter sa chute lors de l'opération de changement de format.
- Visser le support porte tête (**O**) avec une clé commercial de **22 mm** et serrez correctement.

ATTENTION!
Les opérations ci-dessus doivent être effectuées alors que la machine n'est pas alimentée.









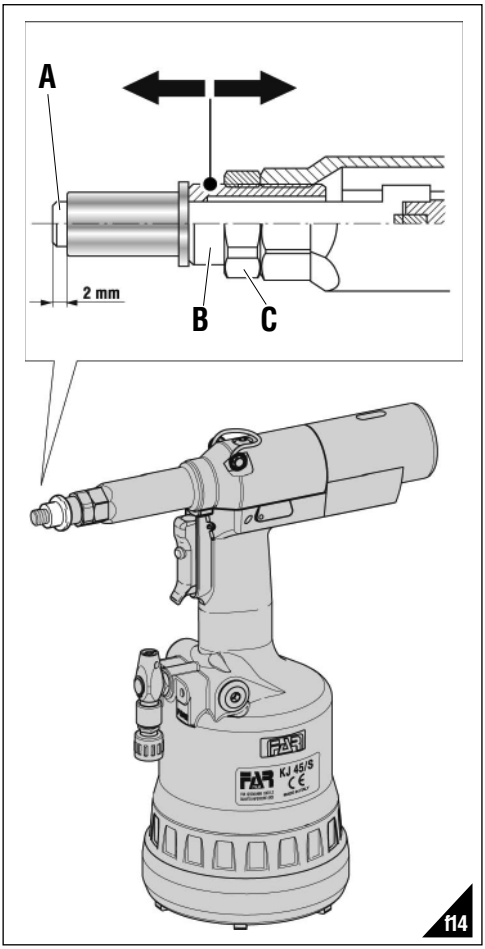
RÉGLAGE DU GROUPE TIRANT ET ENCLUME (fig. **f14-f15-f16**)

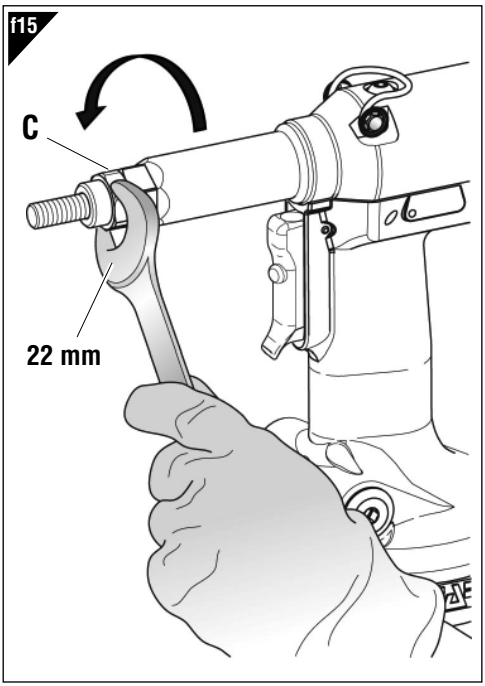
En cas de variation de la longueur de l'insert à serrer, il est nécessaire de régler la position de la tête (**B**) par rapport au tirant fileté (**A**).

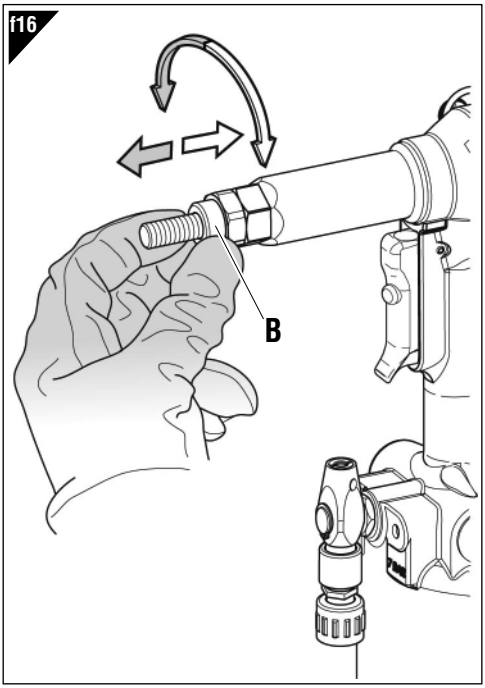
Couper l'alimentation d'air comprimer de l'outil.

Visser manuellement un insert de la longueur voulue sur le tirant fileté jusqu'à ce que la tête de l'insert soit en butée contre la tête (**B**) de la riveteuse. La tête est correctement réglée si le tirant dépasse d'environ **2 mm** l'insert vissé sur celui-ci. Si tel n'est pas le cas, débloquer la bague (**C**) à l'aide d'une clé commerciale de **22 mm** puis visser ou dévisser la tête (**B**) jusqu'à ce que soit obtenue la bonne position, ensuite bloquer la bague (**C**).

ATTENTION!
Les opérations ci-dessus doivent être effectuées alors que la machine n'est pas alimentée.





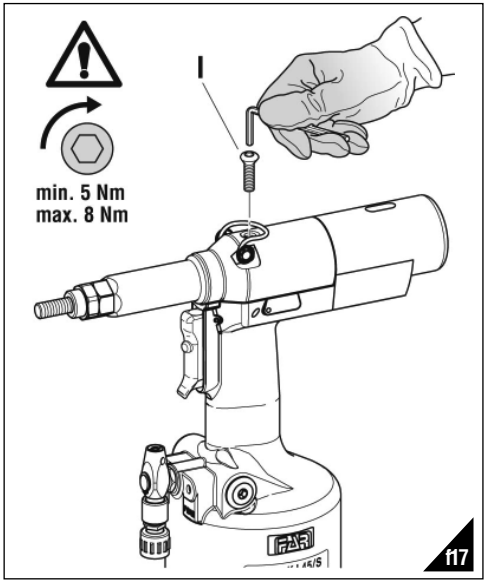


REMPLISSAGE DE L'HUILE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE
(fig. **f17-f18**)
Le ravitaillement d'huile du circuit hydraulique est nécessaire après une longue période de fonctionnement ou en cas de diminution de la course de la riveteuse. Procéder comme suit: sur la riveteuse non alimentée, tourner le pommeau (**M**) dans le sens du signe "**+**" jusqu'en bout de course, positionner la machine à la verticale, retirer le bouchon (**I**) à l'aide d'une clé Allen de **4 mm** (fournie). Durant cette opération, faire très attention pour éviter le renversement d'huile. Visser le récipient d'huile (**T**) (fourni) préalablement rempli d'huile hydraulique **PANOLIN HLP ISO 32** sur le bouchon (**I**). Tout en maintenant la riveteuse à la verticale, activer l'alimentation d'air, appuyer sur le bouton (**D**) en faisant effectuer quelques cycles à la riveteuse, jusqu'à ce qu'ait cessé le dégagement de bulles d'air dans le réservoir (**T**), cette condition indique que le ravitaillement de l'huile est terminé. Ensuite, couper l'alimentation d'air et, toujours avec la riveteuse à la verticale, dévisser le récipient d'huile (**T**) et le refermer. Procéder ensuite à la remise en place du bouchon (**I**) en contrôlant l'état de la rondelle hermétique et effectuer tous les réglages de pose de l'insert décrits page 22-23.
RECOMMANDATION: Il est très important de veiller au respect des instructions ci-dessus et d'effectuer le ravitaillement d'huile muni de gants.
En cas de vidange complète du circuit hydraulique, récupérer l'huile dans un récipient et la remettre à un centre agréé de collecte des déchets.

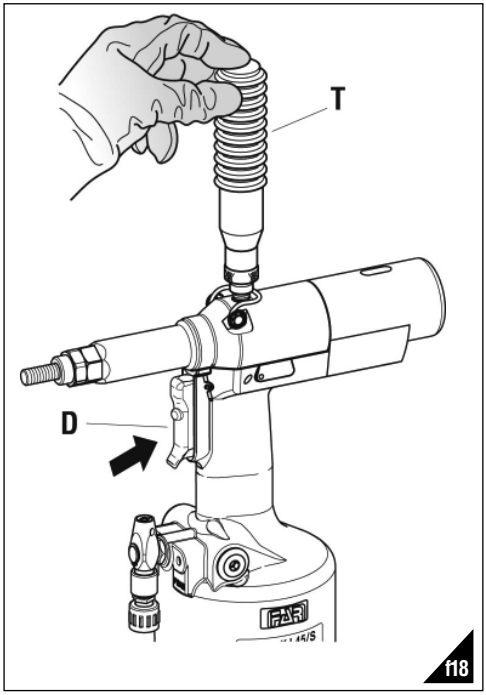
ATTENTION!
Avant de débrancher le tuyau d'air comprimé de la riveteuse, s'assurer qu'il n'est plus sous pression!

IMPORTANT: S'assurer que le bouchon de remplissage d'huile (I) soit vissé avec couple de **Min. 5 Nm ÷ Max. 8 Nm**.

Nous recommandons l'utilisation d'huile **PANOLIN HLP ISO 32 DIN 51524-2/HLP** ou similaires



f17



f18

ENTRETIEN
Entretien quotidien
- s'assurer que le tirant fileté n'est pas endommagé.
- contrôler le système d'alimentation d'air comprimé.
- s'assurer que la course de l'outil est adapté à la pose de l'insert sélectionné (voir les instructions relatives au réglage de la course, page 22*)*.
- s'assurer de l'absence de fuites d'air ou d'huile; en présence de fuites changer les raccords ou les garnitures endommagés.
- s'assurer que la pression d'alimentation d'air ne dépasse pas **7 bars**.

Entretien hebdomadaire
- contrôler le niveau d'huile en vérifiant la course de la riveteuse; au besoin ravitailler pour prévenir le mauvais fonctionnement de la riveteuse, en procédant comme indiqué (fig. **f18**).

Révision de la riveteuse
Il est recommandé de procéder à une révision complète de la riveteuse au bout de **600.000 cycles** ou **chaque année.**
A cet effet, s'adresser exclusivement à un centre d'assistance agréé **FAR S.r.l.**

ELIMINATION DE LA RIVETEUSE
Pour l'élimination de la riveteuse, veiller au respect des dispositions légales en vigueur dans le pays où l'élimination s'effectue.
Après avoir débranché la machine de l'alimentation pneumatique, procéder au démontage des différents composants en fonction de la nature des matériaux : acier, aluminium, matières plastiques, etc…
Procéder à la démolition dans le respect de la réglementation en vigueur.

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

GEWÄHRLEISTUNG UND TECHNISCHER KUNDENDIENST 28
SICHERHEITSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN 28
WERKZEUGIDENTIFIZIERUNG 29
ALLGEMEINES UND ANWENDUNGSBEREICH 29
HAUPTTEILE 29
TECHNISCHE DATEN 29
LUFTZUFÜHRUNG 30
EINLEITENDE MASSNAHMEN 30
SETZVORGANG 31
BETRIEBSSTÖRUNGEN 32
DIMENSIONSWECHSEL 33
EINSTELLUNG VON GEWINDEDORN/MUNDSTÜCK 34
NACHFÜLLEN VON ÖL IN DEM ÖLDYNAMISCHEN KREIS 35
WARTUNG 35
ENTSORGUNG DER NIETMASCHINE 35

GEWÄHRLEISTUNG UND TECHNISCHER KUNDENDIENST

Die Nietmaschinen von **FAR** sind durch eine Garantie von **12 Monaten** gedeckt. Der Garantiezeitraum läuft ab dem auf der Rechnung oder dem Lieferschein gegebenen Datum ab. Die Garantie deckt den Benutzer/Käufer, wenn das Werkzeug durch einen autorisierten Händler gekauft wird sowie nur dann, wenn es für die vorgesehenen Verwendungszwecke eingesetzt wird. Die Garantie ist nicht gültig, wenn das Werkzeug nicht in der im Bedienungs- und Wartungsanleitung spezifizierten Weise gewartet und bedient wird.
Bei Mängeln oder Fehlern ist die **FAR S.r.l.** nur verpflichtet, die für fehlerhaft befundenen Komponenten, nach ausschließlich eigenem Ermessen, zu reparieren und/oder zu ersetzen.

SICHERHEITSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN

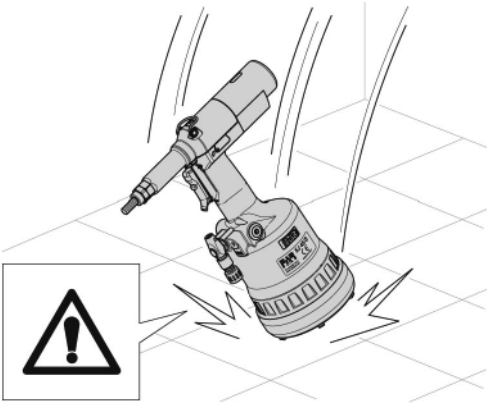
ACHTUNG!!!
Alle Arbeiten müssen in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden, um die eigene Sicherheit und die anderer Personen zu gewährleisten und die beste zu erreichen.

- Die Anleitung vor Gebrauch des Geräts aufmerksam lesen.
- Die Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten von den autorisierten Kundendienststellen von **FAR s.r.l.** ausführen lassen und ausschließlich Originalersatzteile verwenden. Die Firma **FAR s.r.l.** haftet nicht für durch defekte Teile verursachte Schäden, sofern diese auf die Mißachtung der o.g. Vorschrift zurückzuführen sind (**Richtlinie 85/374/EWG**).

Die Liste der Reparaturservices ist verfügbar unter unserer Webseite http://www.far.bo.it (Organisation)

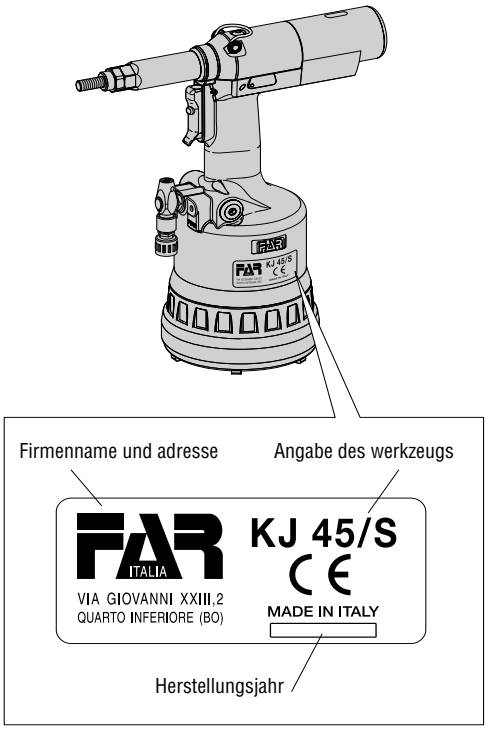
- Das Werkzeug darf nur von Facharbeitern benütz werden.
- Bei Gebrauch des Werkzeuges sind Schutzbrille und Handschuhe zu verwenden.
- Verwenden Sie nur Ausrüstungen die in der Betriebsanleitung empfohlen sind, wenn Sie am Werkzeug Instandsetzungen und Regulierungen durchführen.
- Beim Ölwechsel verwenden Sie nur Öle die den empfohlenen Ölen dieser Anleitung entsprechen.
- Falls Sie Öl auf die Haut bekommen, waschen Sie die mit Wasser und Alkaliseife ab.
- Wir empfehlen das Werkzeug nach Gebrauch in den Koffer zu geben, in der es auch transportiert werden kann.
- Das Werkzeug soll alle sechs Monate gründlich überholt werden.
- Bei Reparatur und Reinigung des Werkzeuges ist das Gerät immer vom Druckluftnetz zu trennen.
- Wenn notwendig verwenden Sie einen Sicherheits-Balancer.
- Falls das Personal täglich einem A-bewerteten Emissionsschalldruckpegel über die gesetzliche Grenze von 70 dB (A) ausgesetzt ist, muss immer ein Ohrenschutz getragen werden (wie Gehörschutzkapseln oder -pfropfen, Verkürzung des täglichen Aufenthalts im Lärmbereich usw.)
- Die Werkbank und/oder Arbeitsfläche sollen immer rein sein; die Unordnung kann Personenschaden verursachen.
- Werkzeuge dürfen durch Unbefugte nicht betrieben werden.
- Versichern Sie sich, daß der Druckluftschlauch in der richtigen Dimension ist.
- Nehmen Sie das angeschlossene Werkzeug nie am Druckluftschlauch.
  Das gesamte Werkzeug soll fern von Hitze und schneidenden Teilen gehalten werden.
- Halten Sie das Werkzeug sauber und in gutem Zustand und nehmen Sie weder Schutzvorrichtungen noch Schalldämpfer weg.
- Nach Reparatur und/oder Einstellung vergewissern Sie sich, daß die Dienst- oder Einstellschlüssel entfernt wurden.
- Bevor Sie den Druckluftschlauch vom Werkzeug abschalten, vergewissern Sie sich, dass dieser drucklos ist.
- Diese Anweisungen müssen sorgfältig beachtet werden.

ACHTUNG! Bei harten Stößen oder versehentlichen Stürzen ist die Generalüberholung der Maschine durchzuführen.



WERKZEUGIDENTIFIZIERUNG

Das Werkzeug KJ 45/S ist durch eine Markierung gekennzeichnet, die den Firmenname und Adresse des Herstellers, Angabe des Werkzeugs, CE Marke und Herstellungsjahr zeigt. Falls Kundendienst notwendig ist, beziehen Sie sich immer auf die Daten in der markierung.



ALLGEMEINES UND ANWENDUNGSBEREICH

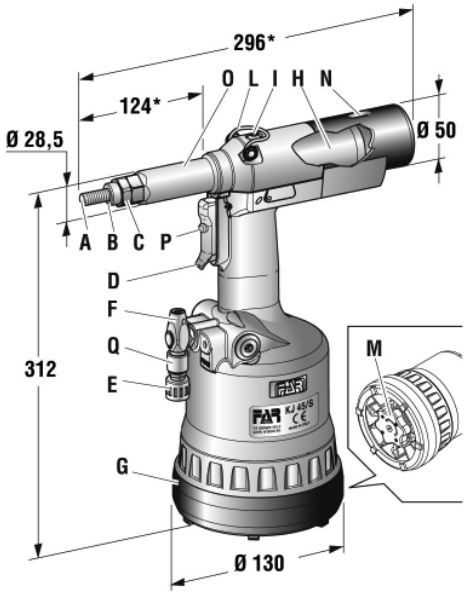
Das Werkzeug soll nur für Blindnietmuttern mit **M4÷M12** Gewinde verwendet werden.

Das ölpneumatische System der **KJ 45/S** gewährleistet mehr Kraft als das traditionelle **pneumatische** System anderer Modelle. Dies bedeutet eine drastische Herabsetzung der Probleme, die auf den Verschleiß der Komponenten zurückzuführen sind, mit konsequentem Anstieg der Zuverlässigkeit und Haltbarkeit. Die angewandten technischen Lösungen setzen die Dimensionen und das Gewicht der Maschine herab und machen das Nietwerkzeug **KJ 45/S** absolut handlich. Die Möglichkeiten einer Undichtheit von Öl aus dem öldynamischen System werden durch die Verwendung von undurchlässigen Dichtungen verhindert, die dieses Problem eliminieren.

HAUPTTEILE

A) ..... Gewindedorn
B) ..... Mundstück
C) ..... Mundstücknutmutter
D) ..... Bedienungsknopf
E) ..... Druckluftanschluss
F) ..... Druckbegrenzer
G) ..... Schutzbodenscheibe
H) ..... Druckluftmotor
I) ..... Öltankverschluß
L) ..... Balancer-Behalter
M) ..... Hubeinstellungsknopf
N) ..... Hubanzeiger
O) ..... Mundstückträgerrohr
P) ..... Auslöseknopf
Q) ..... Lufteinlassventil

*** mit Gewindedorn für M10**



TECHNISCHE DATEN

- Betriebsdruck ..... **6 - 7 BAR**
- Mindestinnendurchmesser Druckluftschlauch ..... **8 mm**
- Max. Luftverbrauch pro Takt ..... **9 nl****
- Max. Setzkraft ..... **6,5 BAR - 27440 N**
- Gewicht (mit Ausstattung für M10) ..... **2,860 kg**
- Betriebstemperatur ..... **-5°/+50°**
- Gewogenes quadratisches Mittel in Frequenz der Gesamtbeschleunigung (Ac) dem die oberen Membranen ausgesetzt sind ..... **< 2,5 m/s²**

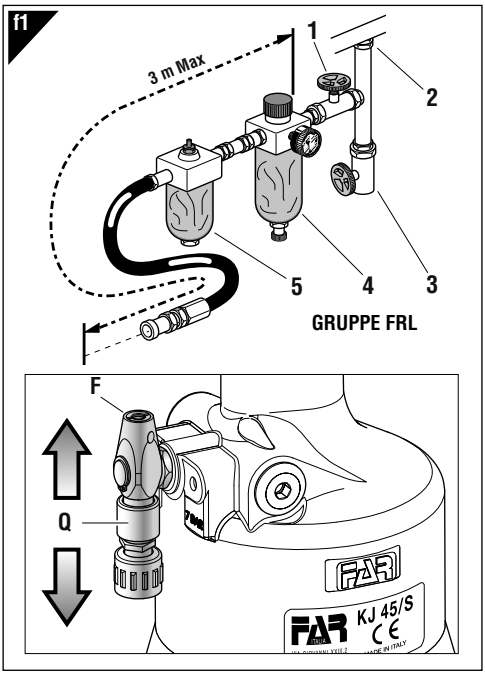
****nl** = Liter zu 20°C, Luftdruck

- A-bewertete Emissionsschalldruckpegel ..... **74 dBA**
- Momentane C-bewertete Emissionsschalldruckpegel . **<130 dBC**
- A-bewertete Schallleistungspegel ..... **86 dBA**

LUFTZUFÜHRUNG (Abb. **f1**)
Die Anlage muss mit Aufbereitungsvorrichtung, sowie Kondenswasserablasser ausgerüstet sein und am Eingang zur Zuführvorrichtung einen Gleichdruck von min. **6 bar** gewährleisten. Der Regler muss auf einen Druck von **6,5 bar** eingestellt sein.
Schließen Sie die Maschine gemäss den Angaben im Plan (**f1**) an die Hauptdruckluftzufuhr an:
1) Abstellhahn (wird bei der Wartung des Filterreglers oder der Schmiereinheit verwendet).
2) Anschluss an die Hauptzuführung.
3) Entleerungspunkt für die Hauptzuführung.
4) Druckregler und Filter (täglich entleeren).
5) Schmiervorrichtung.

ACHTUNG! Die Nietmaschine ist mit einem Überdruckventil (F) ausgestattet, das in Betrieb gesetzt wird, wenn der Druck der Druckluft 7 bar bedeutend überschreitet.

ACHTUNG! Wird das Überdruckventil (F) mit konsequentem Luftauslass in Betrieb gesetzt, dann muss man kontrollieren, dass der Druckluftversorgung der Nietmaschine dem unter technischen Daten auf Seite 29 dieser Anleitung angegebenen Druckwert entspricht.

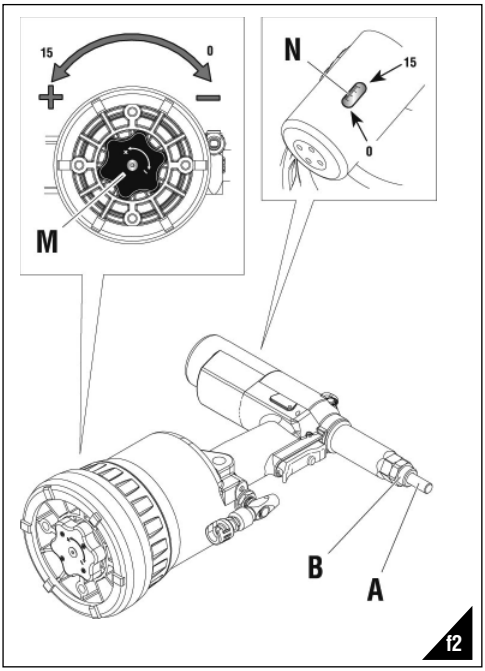


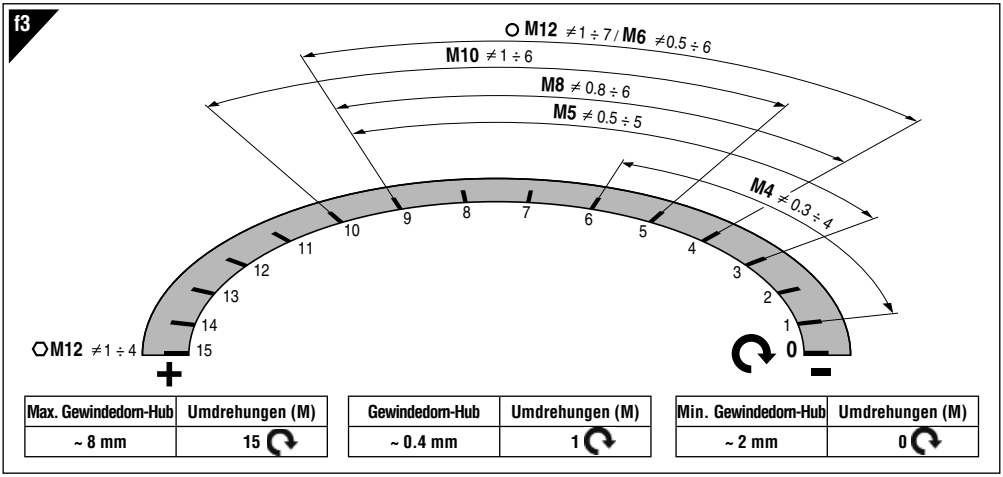
- Um das Werkzeug zu speisen, den Steuerkolben des Lufteinlassventils (**Q**) nach oben schieben.
- Um das Werkzeug vom Druckluft auszulassen und die Zuführung auszuschalten, den Steuerkolben des Lufteinlassventils (**Q**) nach unten schieben, und dann den Hub einstellen.

EINLEITENDE MASSNAHMEN (Abb. **f2-f3**)
Prüfen Sie, dass die auf der Nietmaschine montierte Gruppe Gewindedorn (**A**) und Mundstück (**B**) der Abmessung der Blindnietmutter, die befestigt werden soll, angemessen ist. Führen Sie andernfalls den Dimensionswechsel durch (Seite 33).
Die auf der Nietmaschine vormontierte Gruppe Gewindedorn (**A**) + Mundstück (**B**) entspricht einem **M10** Gewinde.
Vor der Verwendung der Nietmaschine und nach jedem Dimensionswechsel ist der Hub gemäß Abmessungen, Typ von Blindnietmutter und Stärke des zu befestigenden Materials einzustellen. Drehen Sie zuerst den Knopf (**M**) gemäß der Pfeilrichtung (**+**) zur Erhöhung des Hubs und (**-**) zur Verringerung. Bitte beachten Sie dabei, dass bei Erhöhung des Hubs, und zwar bei Drehung des Knopfes (**M**) in die vom Symbol (**+**) bezeichnete Richtung, der Abstand "**h**" (Seite 31) kleiner wird mit daraus resultierender Erhöhung der Befestigung. Zur Überprüfung, ob der Hub korrekt eingestellt ist, kontrollieren Sie den Anzeiger (**N**), durch Vergleich mit den Werten der Tabelle (Abb. **f3**).
HINWEIS: Vor der endgültigen Installation der Blindnietmutter ist es wichtig, die Spannkraft zu überprüfen, die diese auf die betroffenen Zwischenstärken ausübt. Dazu sind weitere Einstellungen, wie auf Seite 34 spezifiziert, auszuführen (die angegebenen Einstellungen sind reine Richtwerte, bitte beachten Sie die technischen Daten der verwendeten Blindnietmutter).

ACHTUNG! Die nicht korrekte Einstellung des Hubs der Nietmaschine kann die schlechte Befestigung der Blindnietmutter und die mögliche Beschädigung des Gewindedornes bewirken!

ACHTUNG! Die obenstehenden Schritte sind bei nicht gespeister Maschine durchzuführen. Zur Anzeige des geänderten Hubs (N) ist die Maschine zu speisen.



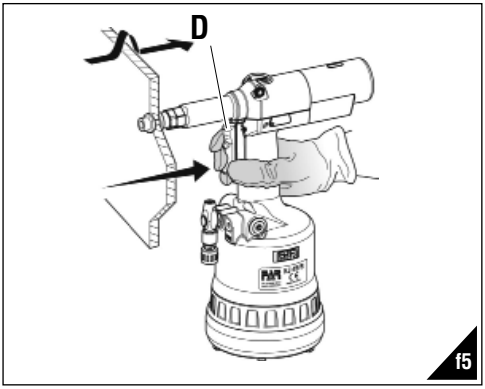


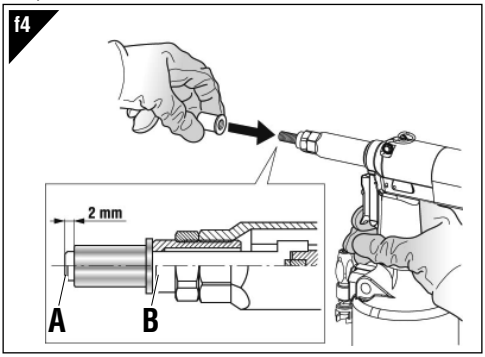
Max. Gewindedorn-Hub	Umdrehungen (M)
~ 8 mm	15

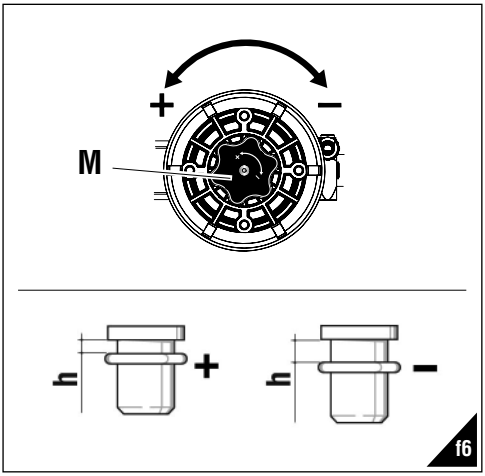
Gewindedorn-Hub	Umdrehungen (M)
~ 0.4 mm	1

Min. Gewindedorn-Hub	Umdrehungen (M)
~ 2 mm	0

SETZVORGANG (Abb. **f4-f5-f6**)
Prüfen Sie, dass die auf der Nietmaschine montierte Gruppe Gewindedorn (**A**) und Mundstück (**B**) der Abmessung der Blindnietmutter, die verwendet werden soll, angemessen ist.
Stellen Sie den Hub ein, wie auf (Abb. **f2-f3**) wiedergegeben.
Setzen Sie die Blindnietmutter auf dem Gewindedorn (**A**) an und üben Sie auf diese einen leichten Druck wie in der Abbildung **f4** angegeben aus. Auf diese Weise wird die Blindnietmutter automatisch auf dem Gewindedorn aufgeschraubt. Prüfen Sie, dass der Kopf der Blindnietmutter bis Anschlag mit dem Mundstück (**B**) liegt, indem Sie prüfen, ob der Gewindedorn (**A**) um 2 mm aus der Blindnietmutter hervorsteht.
Bei einer weiteren Einstellung des Gewindedornes (**A**) gehen Sie wie auf Seite 34 wiedergegeben vor.
Sie können jetzt die Blindnietmutter setzen, indem Sie den Bedienungsknopf (**D**) (**f5**) bis zur vollkommenen Einstellung des Blindnietmutter drücken und für die Auslösung des Gewindedornes den Knopf (**P**) drücken (**f7**).
Für einen korrekten Setzvorgang und den einwandfreien Betrieb der Maschine ist es notwendig, dass die verwendeten Blindnietmuttern vollkommen sauber sind.
Hinweis: Nehmen Sie gegebenenfalls je nach der gewünschten Befestigung einige zusätzliche Hubeinstellungen der Nietmaschine durch Drehen des Knopfes (**M**) (Abb. **f2-f3-f6**) vor.
Zu geringe Verformung = Die Blindnietmutter könnte in der Bohrung drehen und somit eigene Verwendung sowie Festigkeit beeinträchtigen.
Zu starke Verformung = mögliche Beschädigungen von Blindnietmutter und Gewindedorn (**A**) mit möglichen Brüchen beider Komponenten.

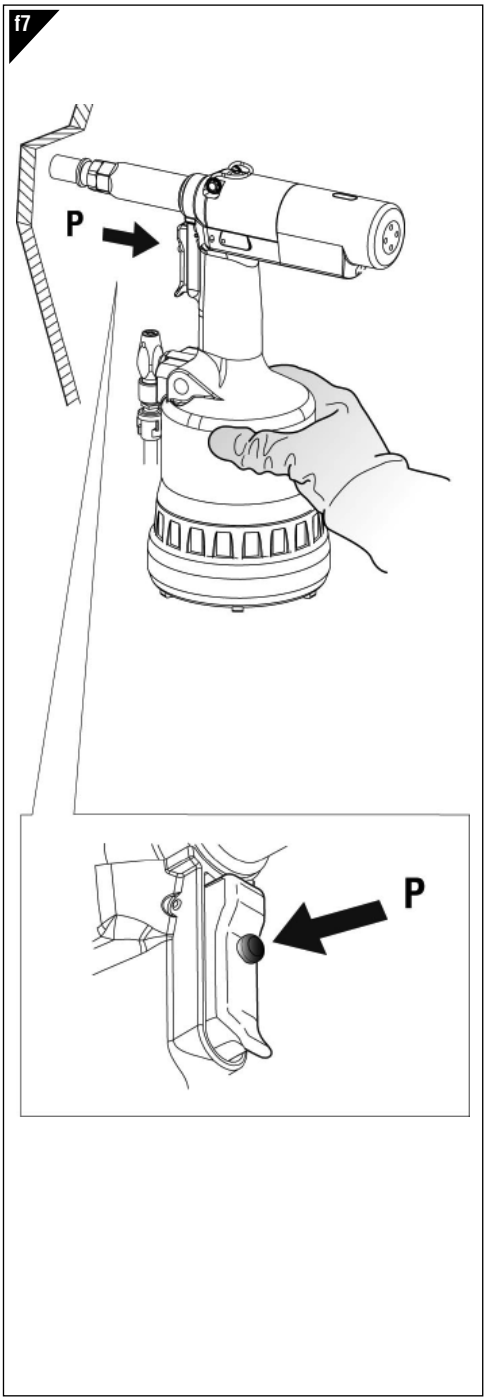






BETRIEBSSTÖRUNGEN (Abb. **f7**)
Wenn es nötig ist, den Gewindedorn aus dem Blindnietmutter gezwungen abzuschrauben, drücken Sie den Knopf (**P**).

ACHTUNG! Führen Sie diesen Vorgang aus, indem Sie die Nietmaschine ganz fest halten, sodass mögliche ruckartige Bewegungen vermieden werden, die Personen oder Dinge beschädigen können .



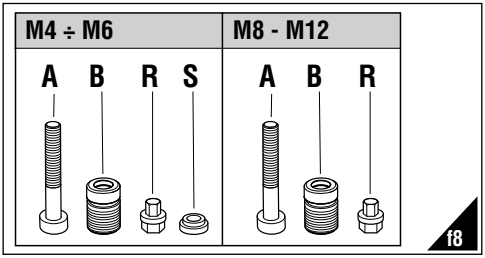
DIMENSIONSWECHSEL (Abb. **f8-f9 f10-f11**)
Die Nietmaschine wird mit **6 Paaren** von Gewindedornen (**A**), Mundstücke (**B**), Mitnehmer (**R**) und, nur für die Gewindedorne von **M4** bis **M6**, Distanzstücke (**S**) (**Abb. f8**) geliefert. Das Dimensionswechsel durchführen, wie folgt:

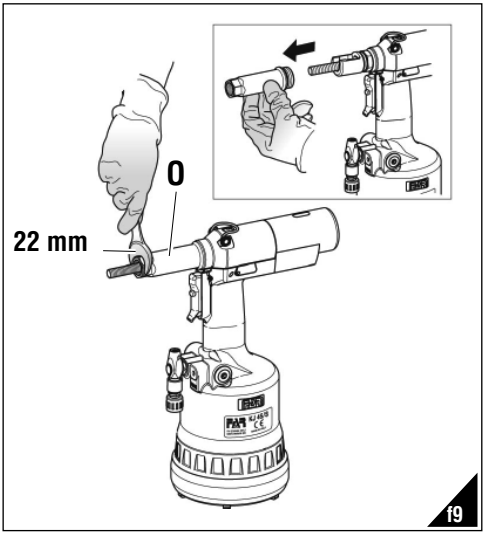
- Das Röhrchen (**O**) mit einem handelsüblichen **22 mm**-Schlüssel abschrauben (**Abb. f9**).
- Den Gewindedorn schieben und gleichzeitig heben, um ihn herauszuziehen.
- Die Teile (gem. **Abb. f11**) stellen und halten und den ausgewählten Gewindedorn (**A**) montieren. Bei Drehung den Gewindedorn (**Abb. f11**), versichern Sie sich dass, die Teile richtig gesetzt werden.

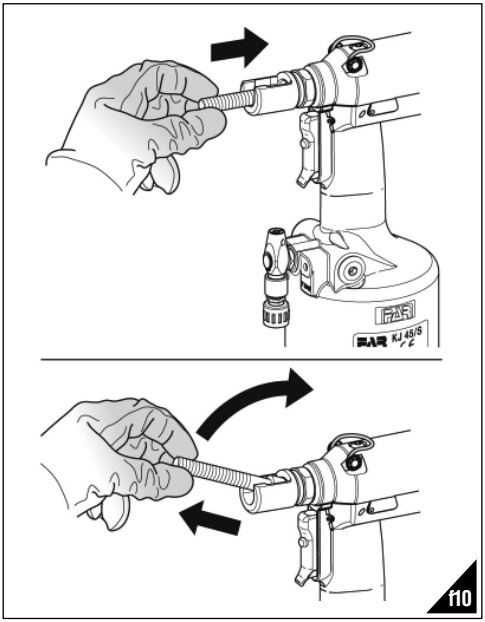
WARTUNG!

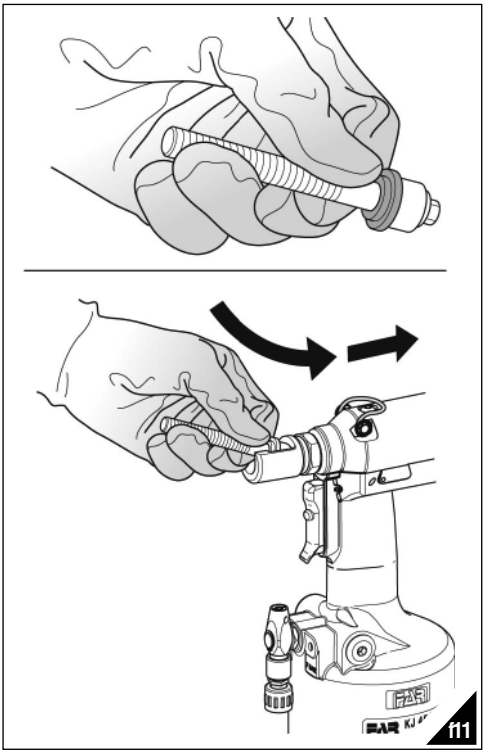
- Die in dem Gewindedorn einzusteckende Seite der Teile (**R**) ist magnetisch, um den zufälligen Fall während dem Dimensionswechsel zu vermeiden.
- Das Röhrchen (**O**) mit einem handelsüblichen **22 mm**-Schlüssel einschrauben und korrekt spannen.

ACHTUNG!
Die obenstehenden schritte sind bei nicht gespeister maschine durchzuführen.



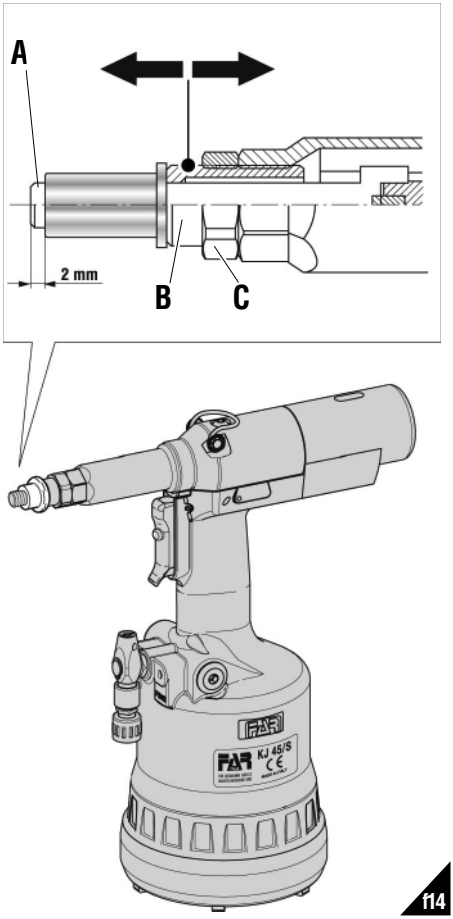




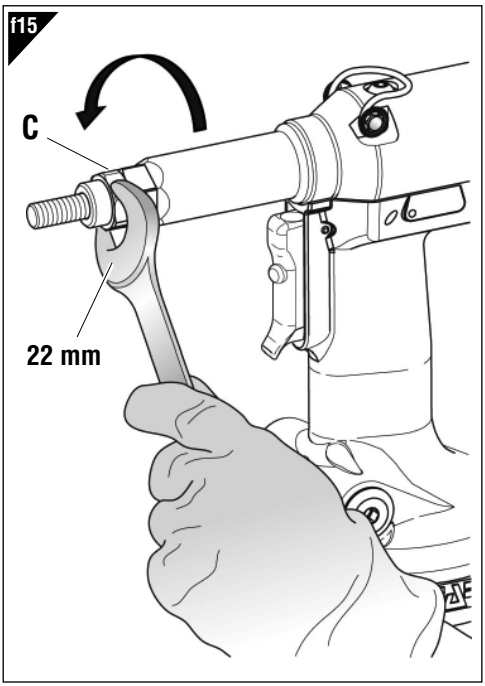


EINSTELLUNG VON GEWINDEDORN/MUNDSTÜCK
(Abb. **f14-f15-f16**)
Bei Änderung der Länge der zu befestigenden Blindnietmutter ist die Position des Mundstückes (**B**) in Bezug auf den Gewindedorn (**A**) einzustellen.
Trennen Sie die Nietmaschine vom Druckluftnetz.
Schrauben Sie manuell eine Blindnietmutter der gewünschten Länge auf den Gewindedorn, bis der Blindnietmutterkopf bis Anschlag mit dem Mundstück (**B**) der Nietmaschine liegt. Das Mundstück ist korrekt eingestellt, wenn der Gewindedorn um zirka **2 mm** aus der auf diesem verschraubten Blindnietmutter hervorsteht. Lösen Sie andernfalls die Mundstücknutmutter (**C**) mittels eines handelsüblichen **22mm**-Schlüssels und schrauben Sie das Mundstück (**B**) zu oder auf, bis die richtige Position gefunden ist und sichern Sie die Mundstücknutmutter (**C**).

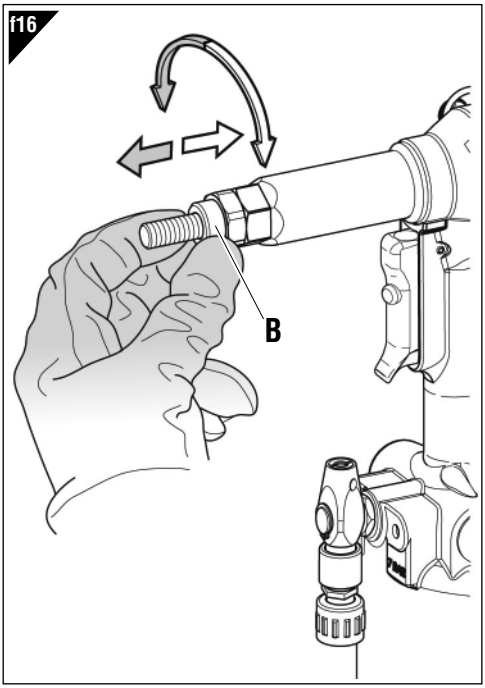
ACHTUNG!
Die obenstehenden schritte sind bei nicht gespeister maschine durchzuführen.



f14



f15



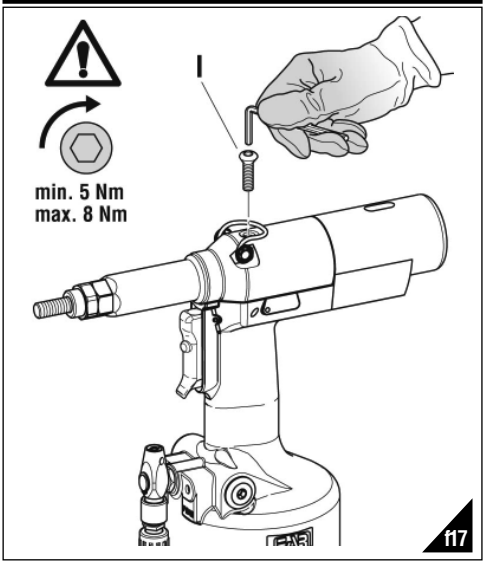
f16

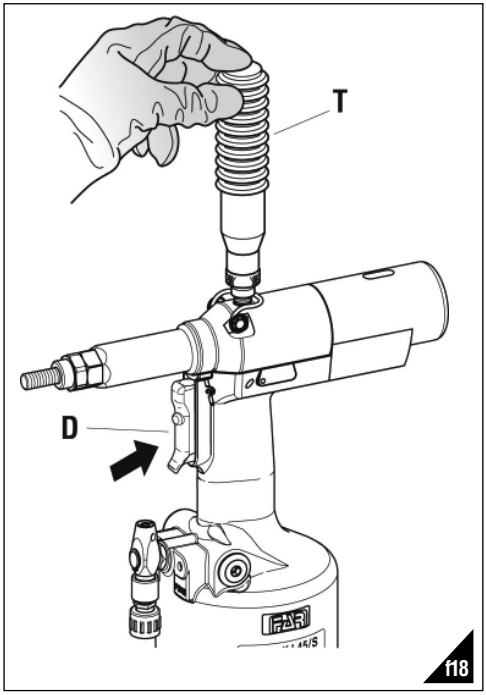
NACHFÜLLEN VON ÖL IN DEM ÖLDYNAMISCHEN KREIS
(Abb. **f17-f18**)
Das Nachfüllen des öldynamischen Kreises ist nach einem langen Betriebszeitraum oder bei Feststellung eines nachlassenden Hubs der Nietmaschine erforderlich. Gehen Sie wie folgt vor: Drehen Sie bei nicht gespeister Nietmaschine den Knopf (**M**) bis zum Endanschlag in Richtung des Zeichens "**+**", positionieren Sie die Maschine senkrecht und entfernen Sie den Verschluß (**I**). Verwenden Sie dazu den (mitgelieferten) 4mm-Inbusschlüssel. Vermeiden Sie während dieses Vorgangs unbedingt den Austritt von Öl. Schrauben Sie den zuvor mit Hydrauliköl der **PANOLIN HLP ISO 32** gefüllten Öl-Behälter (**T**) in den Sitz des Verschlußes (**I**).
Halten Sie die Nietmaschine senkrecht und schalten Sie die Luftversorgung ein. Drücken Sie den Knopf (**D**) und lassen Sie dazu die Nietmaschine eine Reihe von Takten ausführen, bis der Austritt von Luftblasen in dem Öl-Behälter (**T**) vollständig eingestellt wurde. Dieser Zustand bedeutet, dass der Ölnachfüllvorgang abgeschlossen wurde. Schalten Sie jetzt die Luftversorgung ab und schrauben Sie bei stets vertikal gehaltener Nietmaschine den Öl-Behälter (**T**) ab und schließen diesen wieder. Schließen Sie danach den Verschluß (**I**) und stellen Sie die Unversehrtheit des Dichtringes sicher. Wiederholen Sie alle Einstellungen für das Setzen der Blindnietmutter gemäß den Angaben auf Seite 30-31.
VORSICHT: Es ist sehr wichtig, die oben stehenden Anweisungen zu befolgen und die Ölnachfüllvorgänge mit Handschuhen ausuzuführen.
Fangen Sie bei einer vollständigen Entleerung des öldynamischen Kreises das gesamte Öl in einem besonderen Behälter auf und wenden Sie anschließend zur Entsorgung an eine Fachfirma.

ACHTUNG!
Stellen Sie vor dem Trennen des Druckluftrohres der Nietmaschine sicher, dass dieses nicht unter Druck steht!

WICHTIG: Es muß sichergestellt werden, daß der Öltankverschluß (**I**) mit einem **Min. 5 Nm ÷ Max. 8** Nm liegenden Anzugsmoment angeschraubt wird.

Es empfiehlt sich Öl **PANOLIN HLP ISO 32 DIN 51524-2/HLP** oder ähnliches zu verwenden.





WARTUNG
Tägliche Wartung
- Prüfen Sie, dass der Gewindedorn nicht beschädigt ist.
- Prüfen Sie das Druckluftversorgungssystem.
- Prüfen Sie, dass der Werkzeugshub zur Befestigung der gewählten Blindnietmutter geeignet ist (siehe die entsprechenden Anweisungen zur Einstellung des Hubs auf Seite 30).
- Prüfen Sie, dass keine Luft- oder Ölundichtigkeiten vorliegen. Wechseln Sie schadhafte Anschlüsse oder Dichtungen in diesem Fall aus.
- Prüfen Sie, dass der Druckluftversorgungsdruck maximal **7 bar** beträgt.

Wöchentliche Wartung
- Kontrollieren Sie den Ölstand, indem Sie den Hub der Nietmaschine prüfen. Füllen Sie gegebenenfalls Öl nach, um Funktionsstörungen der Nietmaschine vorzubeugen (Abb. **f18**).

Überholung der Nietmaschine
Nach **600.000 Takten** *oder* **einem Jahr** empfiehlt sich eine Generalüberholung der Nietmaschine.
Wenden Sie sich in diesem Fall ausschließlich an seitens **FAR S.r.l.** autorisierte Kundendienstzentren.

ENTSORGUNG DER NIETMASCHINE
Bei der Entsorgung der Nietmaschine sind die nationalen gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.
Nach dem Abtrennen der Maschine von der Druckluftanlage montieren Sie die verschiedenen Bestandteile ab und unterteilen Sie sie nach Materialen: Stahl, Aluminium, Kunststoff, usw.
Das Entsorgen und Verschrotten geschieht gemäss den örtlichen Vorschriften.

INSTRUCCIONES DE USO

INDICE

GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA 36
ADVERTENCIAS Y MEDIDAS DE SALVAGUARDIA 36
IDENTIFICACIÓN DE LA REMACHADORA 37
NOTAS GENERALES Y AMBITO DE APLICACIÓN 37
PARTES PRINCIPALES 37
DATOS TÉCNICOS 37
ALIMENTACIÓN DEL AIRE 38
OPERACIONES PRELIMINARES 38
COLOCACIÓN DE LA TUERCA REMACHABLE 39
ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO 40
CAMBIO DE FORMATO 41
REGULACIÓN DE LA GRUPO TIRANTE CABEZA 42
LLENADO DE ACEITE DEL CIRCUITO OLEODINÁMICO 43
MANUTENCIÓN 43
ELIMINACIÓN DE LA REMACHADORA 43

GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

Las remachadoras **FAR** tienen una garantía de **12 meses**. El período de garantía empieza de la fecha de entrega indicada en la factura o en el recibo de entrega.
La garantía cubre el usuario/comprador si el utensilio ha sido comprado a través de un revendedor autorizado y sólo si lo emplea para los usos para los cuales ha sido creado. La garantia no es valida si el utensilio no es empleado y si no es somitido a manutención en la manera indicada en el manual de instrucción y manutención.
En caso de defectos o averías la **FAR S.r.l.** se empeña sólo en reparar y/o sustituir los componentes que ella misma considera defectuosos.

ADVERTENCIAS Y MEDIDAS DE SALVAGUARDIA

¡¡¡ATENCION!!!
No cumplir o despreciar las advertencias de seguridad puede prejudicar su incolumidad o la incolumidad de otras gentes y también el funcionamiento del equipo.

- Leer atentamente las instrucciones antes del uso.
- Para las operaciones de mantenimiento y/o reparación, dirigirse a centros de postventa autorizados por **FAR s.r.l.** y utilizar exclusivamente repuestos originales. **FAR s.r.l.** declina cualquier responsabilidad por daños ocasionados por piezas defectuosas y si no se ha cumplido por inobservancia cuanto arriba (**Directiva CEE 85/374**).

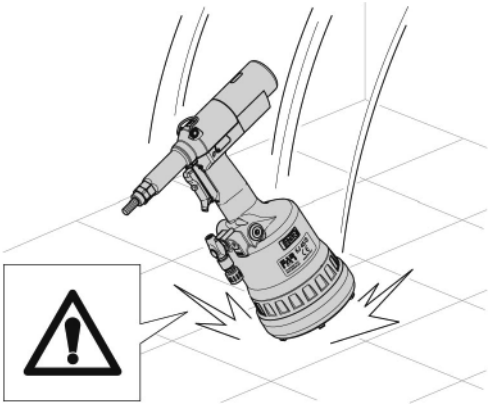
La lista de los servicios postventa es disponible en nuestro sitio web http://www.far.bo.it (Organización)

- El equipo tiene que ser empleado sólo por personas especializadas.
- Durante el empleo del equipo ponerse gafas de protectoras o visieras y guantes.

Para efectuar las operaciones de manutención y/o el ajuste del equipo emplear los accesorios en dotación y/o los utensilios comerciales describidos en el capítulo Manutención.

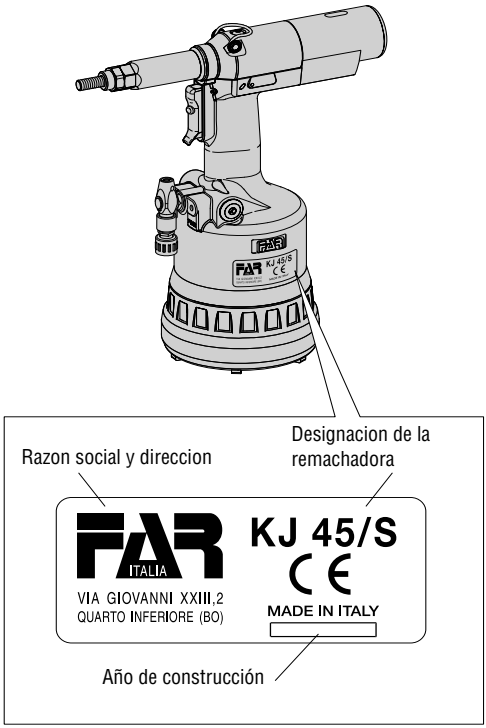
- Al efectuar las operaciones de carga aceite se recomienda emplear sólo fluidos según las características indicadas en eso fascículo.
- En caso de pérdidas casuales de aceite que entren en contacto con la piel se aconseja limpiar la piel cuidadosamente con agua y jabón alcalino.
- Es posible transportar la herramienta a mano pero, después su utilización, se aconseja volver a colocarla en su embalaje.
- Para el correcto funcionamiento de la remachadora se aconseja su revisión semestral.
- Se ha de cortar siempre la alimentación de corrente antes de ponerse a hacer reparaciones o antes de limpiar la herramienta.
- Se aconseja, si posible, el empleo de un balanceador de seguridad.
- En caso de exposición diaria en un lugar donde el nivel de Presión acústica emisión ponderada sea mayor que el límite de seguridad de 70- dB (A), utilizar medidas de protección del oído (auriculares o tapón supresor de ruidos, disminución del tiempo de exposición diaria, etc.).
- Mantener el banco y/o la zona de trabajo limpia, pues el desorden puede ocasionar daños a las personas.
- No se permite a personas inexpertas tocar los equipos.
- Asegurarse que los tubos de alimentación del aire comprimido tengan la dimensión idónea según la utilización prevista.
- Jamás se arrastrará el equipo conectado a la alimentación tirando su tubo; mantener siempre el tubo lejos de fuentes de calor y de objetos contundentes.
- Mantener los equipos en buena condición y limpios. Jamás se quitarán las protecciones o el silenciador del equipo.
- Se han de remover siempre las llaves de servicio y de ajuste después las operaciones de reparación y/o de ajuste.
- Antes de desconectar el tubo de alimentacion del aire comprimido de la remachadora, asegurarse que este no esté bajo presion.
- Se han de cumplir detenidamente estas instrucciones.

¡ATENCIÓN! En caso de golpes fuertes o caídas accidentales efectuar una revisión completa de la máquina.



IDENTIFICACIÓN DE LA REMACHADORA

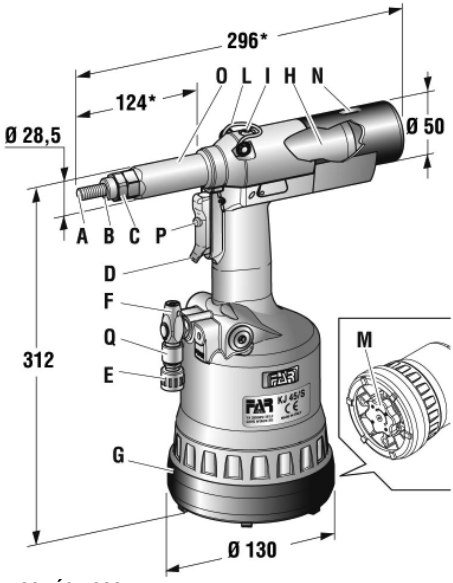
La remachadora **KJ 45/S** es identificada por una marca con razón sociale y dirección del productor, designación de la remachadora, marca CE y año de construcción. Al consultar con el servicio de asistencia tecnica, mencionar siempre los datos citados sobre la marca.



PARTES PRINCIPALES

A) ..... Tirante fileteado
B) ..... Cabeza
C) ..... Virola bloqueo cabeza
D) ..... Pulsador de mando
E) ..... Conexión aire comprimido
F) ..... Limitador de presión
G) ..... Fondillo de protección
H) ..... Motor neumático
I) ..... Tapón tanque aceite
L) ..... Enganche balanceador
M) ..... Pomo de ajuste carrera
N) ..... Indicador carrera
O) ..... Tubo porta cabeza
P) ..... Pulsador de destornillamento
Q) ..... Valvula entrada aire

*** con tirante para M10**



NOTAS GENERALES Y AMBITO DE APLICACIÓN

La herramienta puede utilizarse sólo para tuercas remachables con rosca de díametro **M4÷M12**.

Gracias al sistema **oleoneumático**, la remachadora **KJ 45/S** abastece una potencia mayor respecto a las tradicionales remachadoras neumáticas. Esto significa una notable reducción de los problemas causados por el desgaste de los componentes y como consecuencia un aumento de la fiabilidad y duración. Las soluciones técnicas utilizadas reducen las dimensiones y el peso de la máquina volviendo la remachadora **KJ 45/S** absolutamente maniobrable. Las posibilidades de perdida por el sistema oleodinámico son eliminadas con el uso de juntas que eliminan este problema.

DATOS TÉCNICOS

- Presión de trabajo ..... **6 - 7 BAR**
- Diámetro interno mínimo tubo alimentación aire comprimido ..... **8 mm**
- Consumo máx. aire libre por ciclo ..... **9 nl****
- Potencia maxima ..... **6,5 BAR - 27440 N**
- Peso (con equipaje para M10) ..... **2,860 Kg**
- Temperatura de utilización ..... **-5°/+50°**
- Valor medio cuadrático de la aceleración total registrado en frecuencia (Ac) ejercitado sobre los miembros superiores ..... **< 2,5 m/s²**

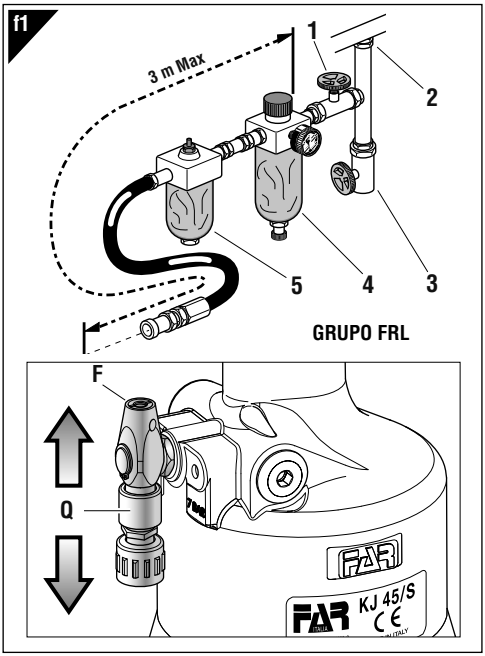
** **nl** = litros a 20° C, presion atmosférica

- *Presión acústica emisión ponderada (A)* ..... **74 dBA**
- *Presión acústica instantánea ponderada (C)* ..... **<130 dBC**
- *Potencia acustica ponderada (A)* ..... **86 dBA**

ALIMENTACIÓN DEL AIRE (fig. **f1**)
La instalación debe contar con dispositivos para la depuración del aire y la descarga de la condensación y debe garantizar una presión constante de min. **6 bares** en la entrada del alimentador. El regulador debe permanecer con presión de **6,5 bares**.
Conectar la máquina a la alimentación principal del aire comprimido según las indicaciones del esquema en figura (**f1**).
1) Válvula de parada (a utilizar para efectuar el mantenimiento del regulador filtro o de la unidad de lubricación).
2) Punto de toma de la alimentación principal.
3) Punto de purga para la alimentación principal.
4) Regulador de presión y filtro (purgar diariamente).
5) Lubricador.

¡ATENCIÓN! La remachadora está equipada de una válvula de retorno (**F**) que entra en función en caso de una presión del aire comprimido claramente sobre 7 bares.

¡ATENCIÓN! Si la válvula de limitación (**F**) entra en función con consecuente perdida de aire, recomendamos controlar si la presión de alimentación de la remachadora corresponde al valor de presión indicado en los datos técnicos de este manual (hoja 37).

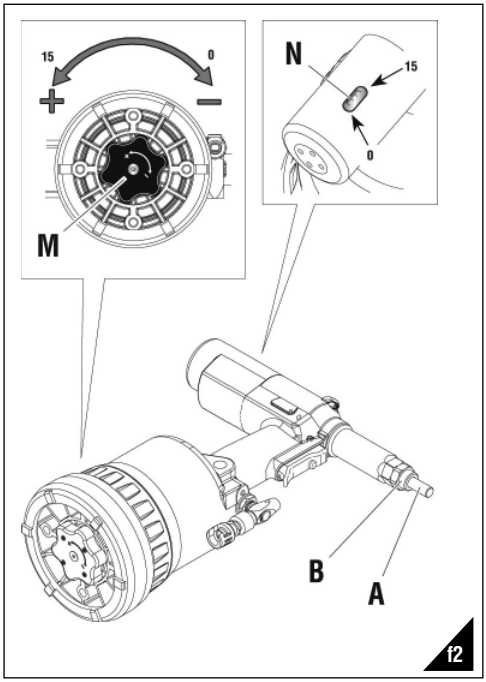


- Para cargar el equipo, deplazar el cursor de la valvula entrada aire (**Q**) hacia arriba.
- Para descargar el equipo del aire y bloquear l'alimentación, deplazar el cursor de la valvula entrada aire (**Q**) hacia abajo, y solo en este momento, efectuar las diferentes operaciones de registracion de la carrera.

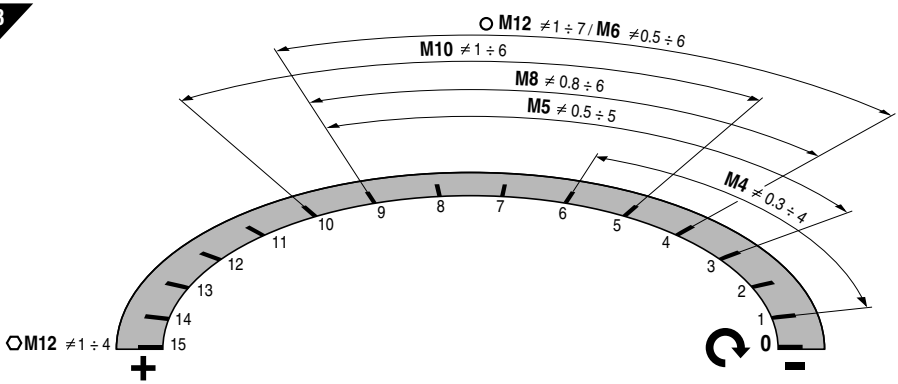
OPERACIONES PRELIMINARES (fig. **f2-f3**)
Averiguar que la pareja, tirante fileteado (**A**) y cabeza (**B**), montada sobre la remachadora sea apropiada a la medida de la tuerca que se quiere apretar; en caso contrario efectuar el cambio de formato (pág. 41). El grupo tirante fileteado (**A**) +cabeza (**B**) ensemblado en el embalaje de la remachadora corrisponde al fileteado **M10**.
Antes de emplear la remachadora y después de cada cambio de formato hay que regular la carrera según las dimensiones, el formato de la tuerca y el espesor del material a ajustar. Antes de efectuar esta operación rodar el pomo (**M**) según el sentido de la flecha, (**+**) para aumentar la carrera y (**-**) para disminuirla. Considerando que al aumentar la carrera - rotación del pomo (**M**) - en el sentido indicado por el símbolo (**+**) la distancia "**h**" (pág. 39) disminuye aumentando por lo tanto la acción de apriete. Para averiguar si la carrera es regulada correctamente controlar el indicador (**N**), comparándolo con los valores de la tabla (fig. **f3**).
NOTA: Antes de la colocación definitiva de la tuerca hace falta controlar el apriete que éste actúa sobre los espesores interesados, efectuando otros ajustes, como indicado en la página 42 (las regulaciones detalladas son sólo una indicación, se aconseja ver los datos técnicos de las tuercas empleadas).

¡ATENCIÓN! La regulación no correcta de la carrera de la remachadora puede causar un malo apriete de las tuercas y la posible rotura del tirante!

¡ATENCIÓN! Las operaciones susodichas tienen que ser efectuadas con la máquina parada. Para visualizar la carrera modificada (**N**) hay que alimentar la máquina.



f3

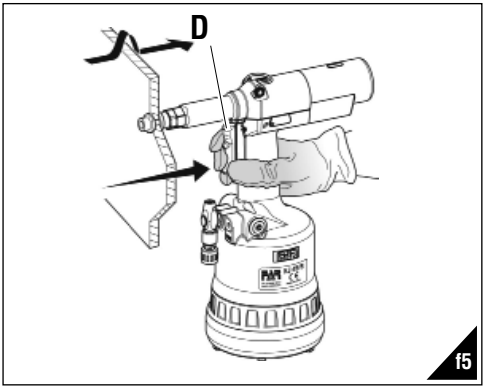


Correra tirante màx.	Revoluciones (M)
~ 8 mm	15

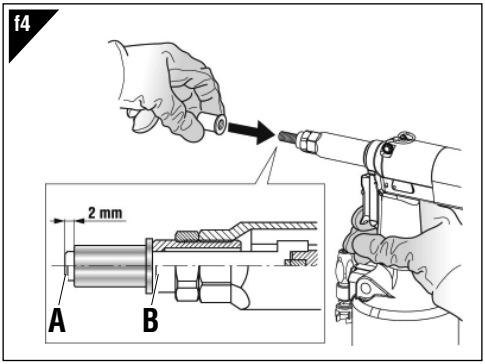
Correra tirante	Revoluciones (M)
~ 0.4 mm	1

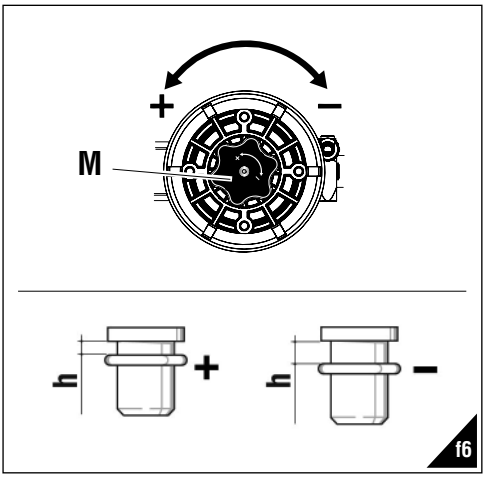
Correra tirante mín.	Revoluciones (M)
~ 2 mm	0

COLOCACIÓN DE LA TUERCA REMACHABLE (fig. **f4-f5-f6**)
Averiguar que el grupo tirante fileteado (**A**) y cabeza (**B**) montado sobre la remachadora corresponda a la medida de la tuerca que se quiere emplear.
Regular la carrera como indicado (fig. **f2-f3**).
Introducir la tuerca remachable sobre el tirante (**A**) y presionar ligeramente como indicado en la figura **f4**, de esta manera la tuerca se atornilla automáticamente sobre el tirante fileteado. Asegurarse que la cabeza de la tuerca toque la cabeza (**B**) averiguando que el tirante (**A**) salga de 2mm de la tuerca.
En caso de regulación adicional del tirante (**A**) actuar como indicado en pág. 42.
Ahora se puede proceder con la colocación de la tuerca remachable, apretando el pulsador (**D**) (fig.**f5**) hasta la completa liberación del tirante, por desembragar el tirante apretar el pulsador (**P**) (fig.**f7**)
Para una correcta colocación y un correcto funcionamiento de la máquina, las tuercas empleadas tienen que ser limpiadas de la manera apropiada.
Nota: Si necesario, según el apriete deseado, efectuar otras regulaciones de la carrera de la remachadora, con la rotación del pomo (**M**) (fig. **f2-f3-f6**).
Deformación insuficiente = la tuerca podría rodar en su alojamiento estropeando su empleo y resistencia.
Deformación excesiva = posibles daños de la tuerca y tirante (**A**) con probables roturas de los dos componentes.



f4

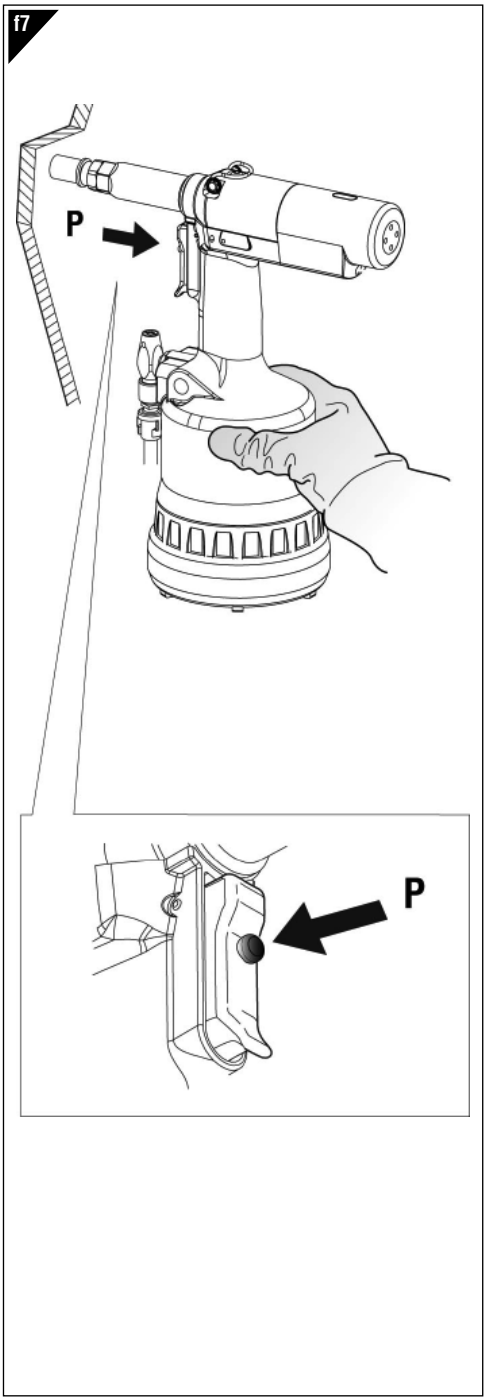




ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO (fig. **f7**)
En todos los casos donde se necesita destornillar de manera forzada el tirante roscado de la tuerca, apretar el pulsador (**P**).

.

¡ATENCIÓN! Efectuar esta operación teniendo firmemente la remachadora de manera que posibles movimientos bruscos no puedan dañar a personas o cosas.



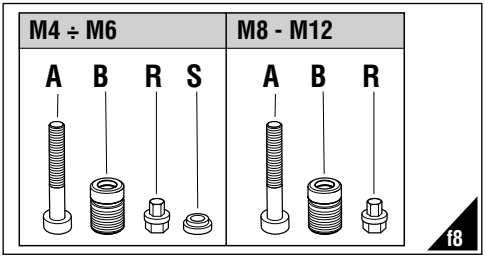
CAMBIO DEL FORMATO (fig. **f8-f9 f10-f11**)
La remachadora esta abasteacida con **6 parejas** de tirantes fileteados (**A**), cabezas (**B**), arrastradores (**R**) y, solo para la serie de tirantes desde **M4** hasta **M6**, de distanciadores (**S**) (**f8**).
Para efectuar el cambio del formato proceder como sigue:

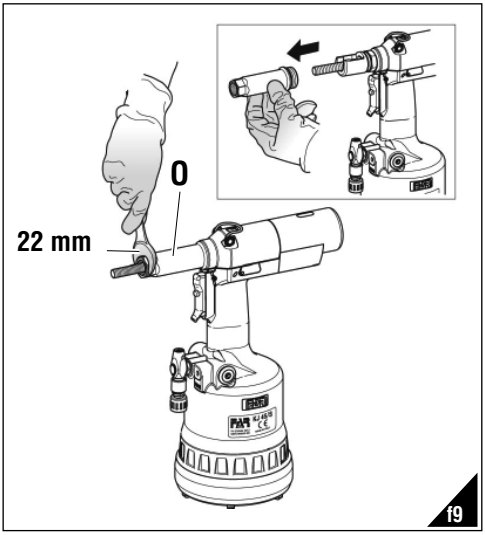
- destornillar el manguito porta cabeza (**O**) con una llave comercial de **mm 22** (**f9**).
- remover el tirante fileteado, empujarlo y entretanto levantarlo (**f10**).
- despues la preparación del tirante fileteado (**A**) de la medida querida, colocar y sostener los componentes como en **f11** y realizar el ensamblaje, asegurandose que las piezas sean en sesión de balance de manera correcta, roteando el tirante de mano (**f11**).

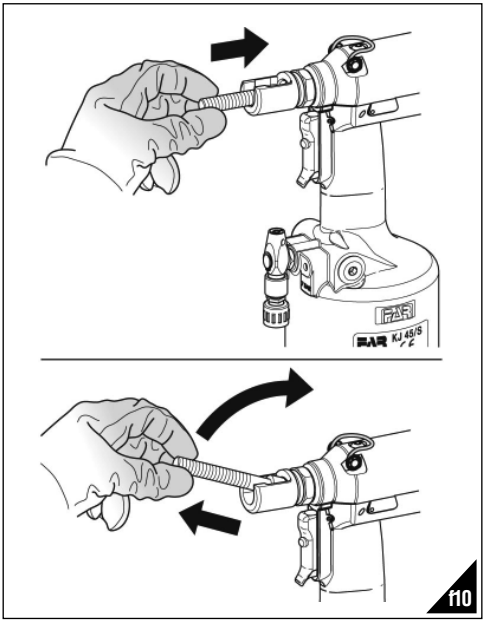
ATENCION!

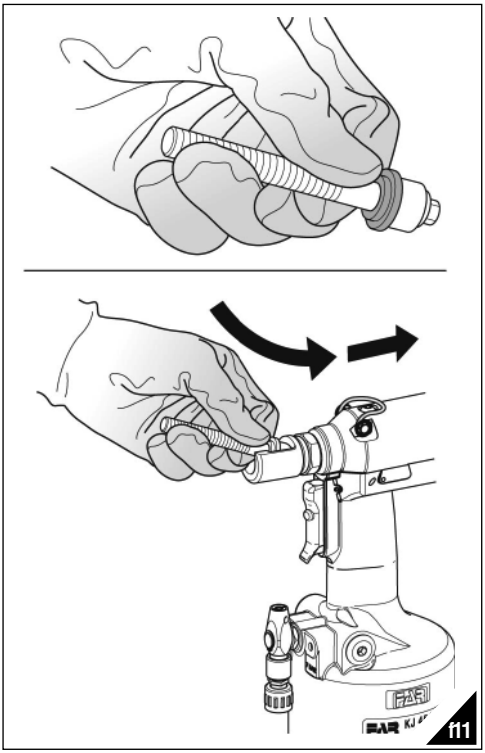
- El lado del componente (**R**) a insertar en la cabeza del tirante esta imantado para evitar la caída accidental durante las operaciónes del cambio del formato.
- Enroscar el manguito porta cabeza (**O**) por una llave comercial de **22 mm** y atornillar correctamente.

¡ATENCIÓN!
Las operaciones susodichas tienen que ser efectuadas con la máquina parada.



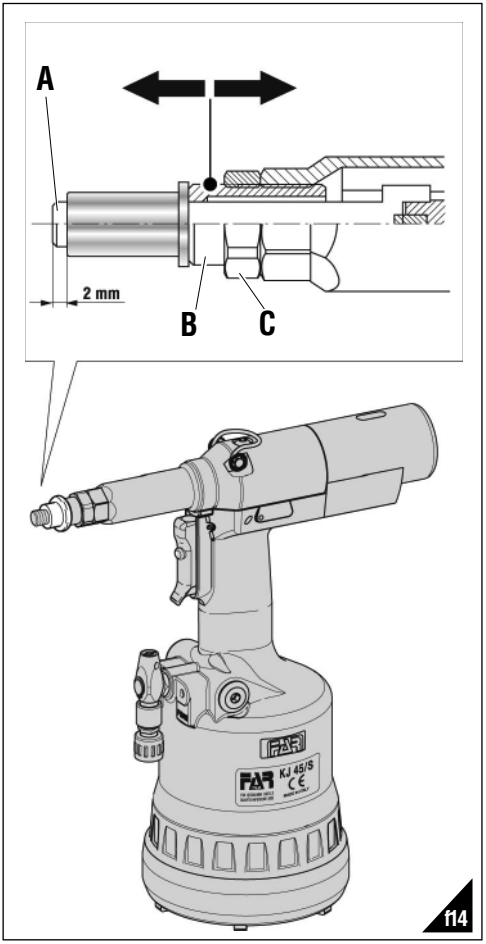


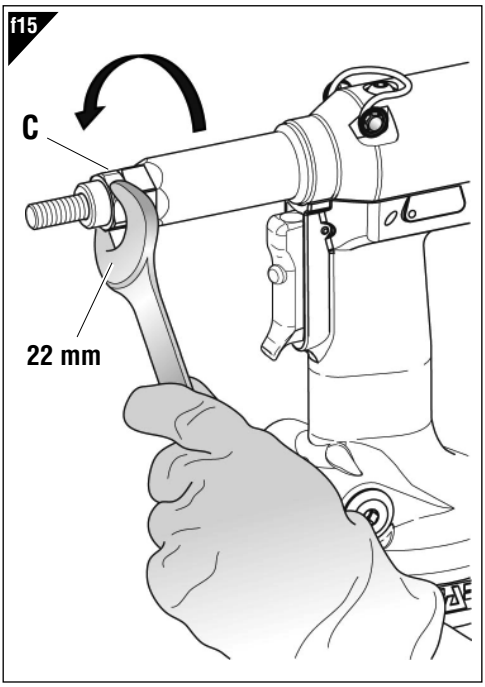


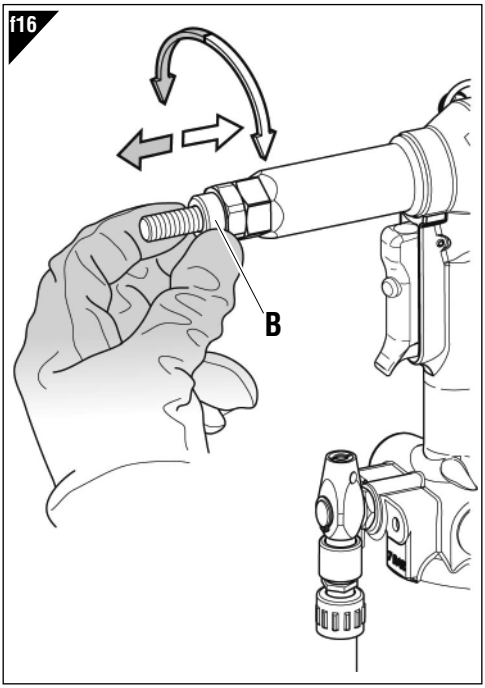


REGULACIÓN DEL GRUPO TIRANTE CABEZA
(fig. **f14-f15-f16**)
Al variar la longitud de la tuerca a apretar hace falta regular la posición de la cabeza (**B**) respecto al tirante fileteado (**A**). Desconectar la remachadora de la alimentación del aire comprimido.
Atornillar una tuerca remachable de la longitud querida sobre el tirante fileteado manualmente hasta que la cabeza de la tuerca toque la cabeza (**B**) de la remachadora. La cabeza es ajustada correctamente si el tirante fileteado sale de la tuerca atornillado sobre sí mismo aproximadamente de **2 mm**. En caso contrario desbloquear la virola (**C**) con una llave estándar de **mm 22** pues atornillar o destornillar la cabeza (**B**) hasta encontrar la justa posición, al final bloquear la virola **(C).**

¡ATENCIÓN!
Las operaciones susodichas tienen que ser efectuadas con la máquina parada.







LLENADO DE ACEITE DEL CIRCUITO OLEODINÁMICO

(fig. **f17-f18**)

Es necesario llenar el circuito oleodinámico de aceite luego de un prolongado período de trabajo o al notar una disminución de carrera de la remachadora. Proceder como sigue: con la remachadora parada y en posición vertical, rodar el pomo (**M**) hacia el signo "**+**" hasta el fin de carrera, quitar el tapón (**I**) por medio de la llave Allen de **mm 4** (equipada). Al efectuar esta operación hay que tener cuidado que no ocurran salidas de aceite. Atornillar en la sede del tapón (**I**) el contenedor aceite (**T**) (equipado) antes llenado de aceite hidráulico de **PANOLIN HLP ISO 32** .

Manteniendo la remachadora vertical, conectar la alimentación del aire y apretar el pulsador (**D**) de manera que la remachadora cumpla una serie de ciclos y acabe la emisión de burbujas de aire en el contenedor (**T**), esto significa que se ha acabado el llenado del aceite. Ahora desactivar la alimentación del aire y, con la remachadora siempre vertical, destornillar el contenedor aceite (**T**) y cerrarlo. Cerrar el tapón (**I**) controlando la integridad de la arandela hermética y repetir todos los ajustes para posicionar la tuerca remachable como indicado en la pág. 38-39.

ATENCIÓN: Es muy importante seguir las instrucciones susodichas y efectuar las operaciones de llenado aceite con guantes.

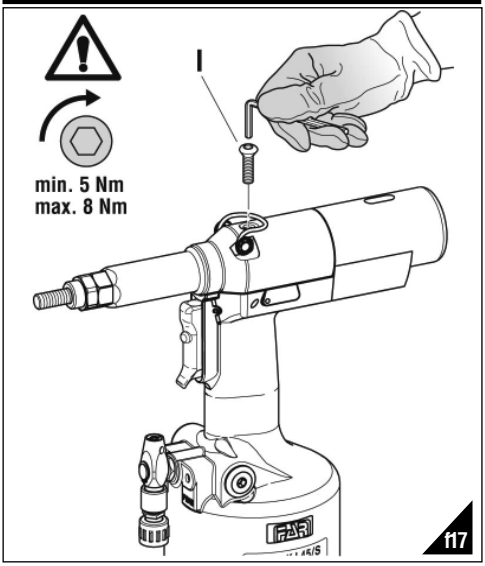
Si se efectúa el vaciado completo del circuito hidráulico, hay que coger todo el aceite en un contenedor apropiado y contactar con una firma autorizada para la eliminación de desechos.

¡ATENCIÓN!

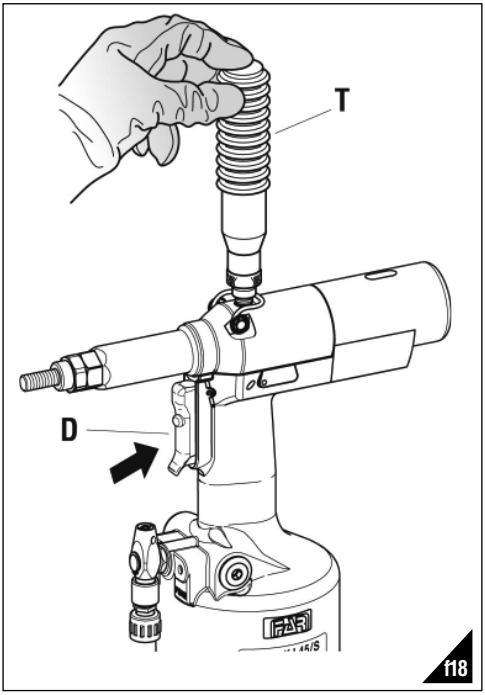
¡Antes de desconectar el tubo del aire comprimido de la remachadora, ¡asegurarse que éste no esté bajo presión!

IMPORTANTE: Asegurarse que el tapón de llenado aceite **(I)** sea enroscado con un par de acople correspondiente a: **Mín. 5 Nm ÷ Máx. 8 Nm**.

Nosotros aconsejamos el uso del aceite **PANOLIN HLP ISO 32 DIN 51524-2/HLP** o similares



f17



f18

MANUTENCIÓN

Manutención diaria

- Controlar que el tirante fileteado no se encuentre estropeado.
- Controlar el sistema de alimentación del aire comprimido.
- Controlar que la carrera del utensilio sea apropiada para introducir la tuerca remachable elegida (véase las instrucciones relativas al ajuste de la carrera, indicadas en la página 38).
- Controlar que no ocurran pérdidas de aire o de aceite. En este caso sustituir posibles uniones o juntas estropeadas.
- Controlar que la presión máxima de alimentación sea **7 bares**.

Manutención semanal

- Controlar el nivel de aceite probando la carrera de la remachadora. Si necesario llenar para prevenir malfuncionamientos de la remachadora como indicado (fig. **f18**).

Revisión de la remachadora

Se aconseja revisar completamente la remachadora después de **600.000 ciclos** o **cada año**.

En este caso dirigirse sólo a centros autorizados por la **FAR S.r.l.**

ELIMINACIÓN DE LA REMACHADORA

Para eliminar la remachadora seguir con atención cuanto establecido por las leyes nacionales.

Despues de haber desconectado la remachadora respecto del sistema neumatico, proceder con el desmontaje de todos los componentes dividendoles segun sus categorias: acero, aluminio, material plastico, ecc.

La eliminación de los componentes deberá efectuarse según lo dispuesto por las normas vigentes.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

GWARANCJA I SERWIS 44
BEZPIECZNA PRACA Z NARZĘDZIEM 44
IDENTYFIKACJA NARZĘDZIA 45
UWAGI OGÓLNE I ZAKRES ZASTOSOWANIA 45
GŁÓWNE CZĘŚCI SKŁADOWE 45
DANE TECHNIE 45
ZASILANIE POWIETRZEM 46
WSTĘPNE CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM 46
MONTAŻ NITONAKRĘTKI 47
AWARYJNE URUCHOMIENIE NITOWNICY 48
WYMIANA TRZPIENIA 49
REGULACJA ZESPOŁU TRZPIEŃ GŁOWICA 50
WYMIANA OLEJU 51
KONSERWACJA 51
UTYLIZACJA ZUŻYTEGO NARZĘDZIA 51

GWARANCJA I SERWIS

Nitownice **FAR** objęte są **12-miesięczną** gwarancją, która biegnie od daty zakupu. Rozpatrzenie gwarancji należy do autoryzowanego sprzedawcy **FAR**. Gwarancja wygasa jeśli urządzenie nie jest używane lub jeśli nie jest konserwowane w sposób opisany w instrukcji obsługi i konserwacji.
W przypadku stwierdzenia wady fabrycznej produktu, firma **FAR** zobowiązuje się do jego naprawienia lub wymiany na nowy.

BEZPIECZNA PRACA Z NARZĘDZIEM

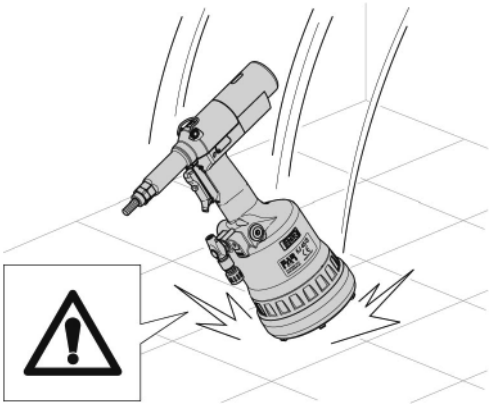
UWAGA!!!
Nie przestrzeganie podanych zaleceń bezpiecznej pracy, może skutkować wypadkiem.

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznań się z niniejszą instrukcją.
- W przypadku konieczności serwisowania narzędzia, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem firmy **FAR**; używać **tylko oryginalnych części zamiennych**, firma **FAR** nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wypadki powstałe na skutek niewłaściwego użycia narzędzia (**Dyrektywa UE 85/374**).

Lista punktów serwisowych jest dostępna na naszej stronie internetowej http://www.far.bo.it (Organizacja)

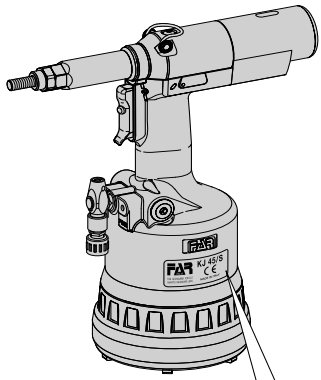
- Narzędzie może być stosowane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby.
- W czasie pracy z urządzeniem, należy korzystać z okularów lub osłon ochronnych oraz rękawic.
- W trakcie czynności serwisowych należy stosować klucze z wyposażenia narzędzia, lub inne akcesoria o których mowa w rozdziale "Konserwacja" w niniejszej instrukcji.
- Przy wymianie oleju należy stosować olej o parametrach podanych w instrukcji.
- W razie kontaktu skóry z olejem należy umyć ręce mydłem alkalicznym.
- Narzędzie może być przenoszone ręcznie, po skończonej pracy zaleca się jego przechowywanie w oryginalnym opakowaniu.
- W celu przedłużenia żywotności narzędzia zaleca się jego kwartalną konserwację i przegląd.
- Prace naprawcze oraz czyszczenie maszyny należy przeprowadzać przy urządzeniu odłączonym od zasilania w sprężone powietrze.
- Tam gdzie to możliwe zaleca się podwieszenie narzędzia na balanserze.
- W przypadku codziennej ekspozycji personelu w otoczeniu, w którym poziom ciśnienia akustycznego emisji skorygowanego charakterystyką A przekracza wartość bezpieczeństwa 70 dB (A), należy korzystać z indywidualnych środków ochrony słuchu (nauszniki lub zatyczki przeciwhałasowe, redukcja dziennego czasu ekspozycji, itd.)
- Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i porządku co zmniejsza ryzyko wypadku.
- Narzędzia mogą używać tylko osoby do tego uprawnione.
- Upewnić się że przewody zasilające powietrza są odpowiednia dla narzędzia.
- Narzędzie należy utrzymywać w czystości, nie wolno zdejmować osłony tłumika.
- Nie szarpać narzędzia za przewód zasilania powietrzem, przewód z powietrzem powinien być oddalony od źródeł ciepła.
- Po skończonej naprawie, upewnić się iż wewnątrz narzędzia nie zostały klucze serwisowe.
- Przed odłączeniem rury sprężonego powietrza od nitownicy, należy upewnić się, że nie jest ona pod ciśnieniem.
- Stosować się skrupulatnie do powyższych zaleceń.

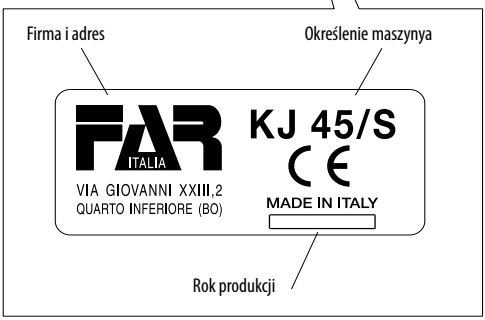
UWAGA!
W razie silnego uderzenia nitownicy, należy natychmiast upewnić się czy działa prawidłowo.



IDENTYFIKACJA NARZĘDZIA

Na nitownicy **KJ 45/S** jest identyfikowana poprzez oznaczenie obejmujace nazwe i adres producenta, okreslenie maszyny, oznakowanie CE oraz rok produkcji. W razie potrzeby skorzystania z pomocy technicznej, należy zawsze podać dane znajdujące się na oznaczeniu.

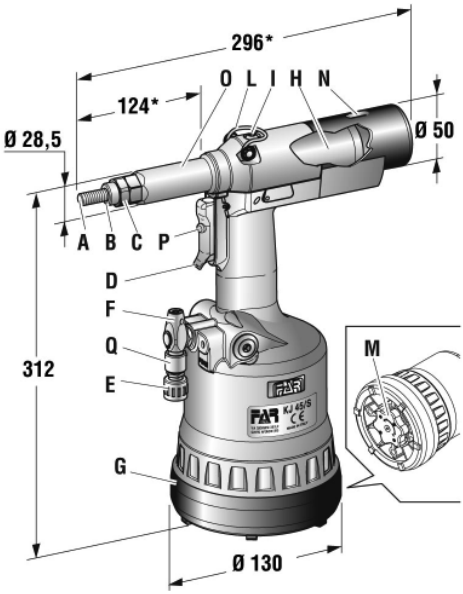




GŁÓWNE CZĘŚCI SKŁADOWE

A) ..... Śruba imbusowa
B) ..... Głowica
C) ..... Pierścień kontrujący głowicy
D) ..... Przycisk uruchamiania nitownicy
E) ..... Zasilanie sprężonym powietrzem
F) ..... Zawór nadciśnieniowy
G) ..... Nakładka ochronna
H) ..... Silnik pneumatyczny
I) ..... Korek zbiornika oleju
L) ..... Zaczep do balansera
M) ..... Pokrętło regulacji siły zacisku
N) ..... Wskaźnik skoku trzpienia
O) ..... Tuleja głowicy
P) ..... Przycisk wykręcania
Q) ..... Zawór wlotu powietrza

*** fabrycznie montuje się na nitownicy trzpień m10**



UWAGI OGÓLNE I ZAKRES ZASTOSOWANIA

Nitownica **KJ 45/S** jest przeznaczona do nitonakrętek o średnicy **M4-M12**. System **oleo-pneumatyczny** zastosowany w tym modelu pozwala na uzyskanie większej mocy zacisku nitonakrętki w porównaniu do starszych modeli nitownic. Gwarantuje to znaczne zmniejszenie problemów ze zużyciem uszczelniaczy, a tym samym uzyskujemy dłuższą żywotność samego narzędzia. Rozwiązania techniczne zastosowane w nitownicy **KJ 45/S** znacznie zmniejszyły ciężar narzędzia i polepszyły jego ergonomię. Ponadto udoskonalony system uszczelniaczy eliminuje możliwość spadku mocy zacisku.

DANE TECHNICZNE

- Ciśnienie robocze ..... **6 - 7 BAR**
- Minimalna średnica wewn. przewodu zasilania ..... **8 mm**
- Zużycie maks. powietrza na cykl ..... **9 nl****
- Siła maksymalna ..... **6,5 BAR - 27440 N**
- Waga (z trzpieniem M10) ..... **2,860 Kg**
- Temperatura otoczenia ..... **-5°/+50°**
- Częstotliwość przyspieszenia (Ac) ..... **< 2,5 m/s²**

** **nl** = litry przy 20°C, ciśnienie atmosferyczne

- Ciśnienie akustyczne emisji skorygowane charakterystyką A ..... **74 dBA**
- Chwilowe ciśnienie akustyczne skorygowane charakterystyką C **<130 dBC**
- Moc akustyczna skorygowana charakterystyką A ..... **86 dBA**

ZASILANIE POWIETRZEM (rys **f1**)

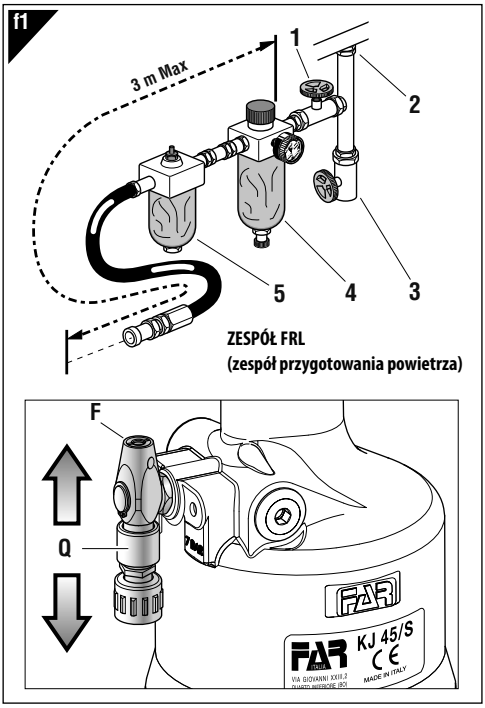
Instalacja powinna posiadać urządzenia oczyszczające powietrze i umożliwiać odpływ kondensatu i powinna zapewniać na wejściu stałe ciśnienie **6 bar**. Regulator ciśnienia powinien być ustawiony na **6,5 bar**.

Nitownicę podłączamy jak poniżej (**f1**):

1) Zawór odcinający dopływu powietrza (używane przy okazji konserwacji filtru lub jednostki naolejającej powietrze).
2) Główny punkt poboru powietrza.
3) Punkt odpowietrzania głównej linii zasilającej.
4) Regulator ciśnienia i filtr (odpowietrzanie codzienne).
5) Naolejacz powietrza.

UWAGA! Nitownica jest wyposażona w zawór nadciśnieniowy **(F)**, ograniczający nagły skok ciśnienia, przekraczający **7 bar**.

UWAGA! W przypadku interwencji zaworu ograniczającego ciśnienie **(F)** i, w konsekwencji, ujścia powietrza, należy sprawdzić czy ciśnienia zasilające maszynę odpowiada ciśnieniu wskazanemu w danych technicznych niniejszej instrukcji (str. 45).



- Celem zasilenia urządzenia, należy przesunąć suwak zaworu wlotu powietrza (**Q**) do góry.
- Celem wypuszczenia powietrza z urządzenia i zatrzymania zasilania, należy przesunąć suwak zaworu wlotu powietrza (**Q**) w dół; dopiero w tym momencie można przeprowadzić czynności związane z regulacją skoku.

WSTĘPNE CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM (rys **f2-f3**)

Sprawdzamy czy trzpień gwintowany (**A**) i głowica (**B**) które są na nitownicy mają żądaną średnicę. Jeżeli tak nie jest, wymieniamy je na żądaną średnicę. Zespół trzpień gwintowany (**A**) + głowica (**B**) zamontowany na nitownicy w opakowaniu, posiada gwint **M10**.

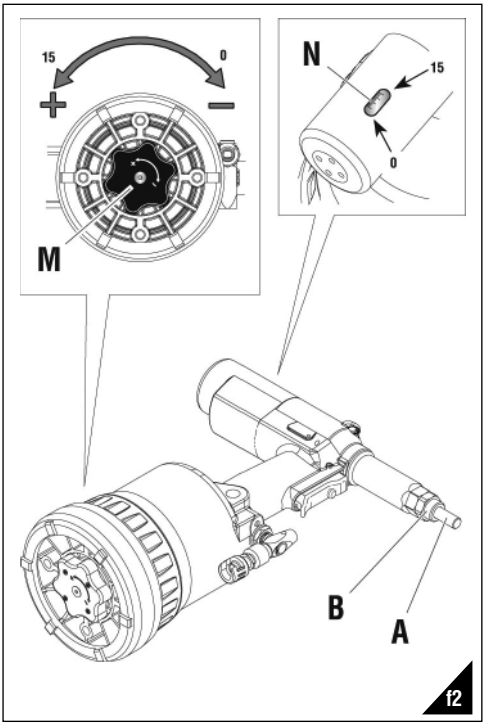
Po każdej wymianie trzpienia na inną średnicę upewniamy się że regulacja siły zacisku jest prawidłowa.

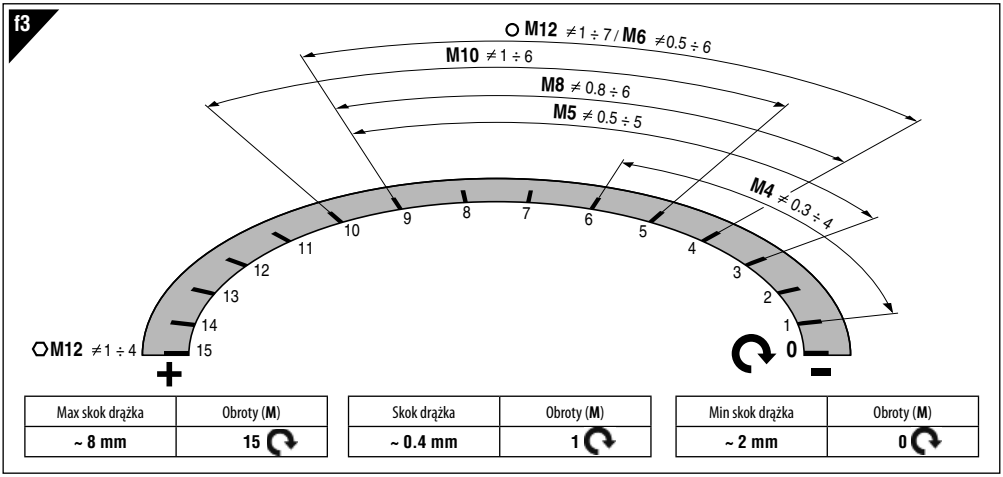
Obracając pokrętło M w kierunku znaku (+) zwiększamy siłę zacisku (zmniejsza się odległość "**h**" (s. 47), zob. na kolejnej stronie), obracając pokrętło (**M**) w kierunku znaku (-) zmniejszamy siłę zacisku nitonakrętki. Aby upewnić się czy regulacja została ustawiona prawidłowo spoglądamy na wskaźnik (**N**) i porównujemy położenie kursora ze wskazaniami z tabeli poniżej.

Uwaga: przed ostatecznym zamocowaniem nitonakrętki, zaleca się sprawdzenie czy regulacja siły zacisku jest odpowiednia (zob. wskazówki podane na s. 50).

UWAGA! Nieprawidłowa regulacja skoku trzpienia może powodować złe mocowanie nitonakrętki lub uszkodzenie samego trzpienia!

UWAGA! W czasie przeprowadzania wyżej wymienionych czynności maszyna musi być odłączona od zasilania. Aby wyświetlić zmieniony skok (**N**), należy podłączyć maszynę do zasilania.





Max skok drążka	Obroty (**M**)
~ 8 mm	**15**

Skok drążka	Obroty (**M**)
~ 0.4 mm	**1**

Min skok drążka	Obroty (**M**)
~ 2 mm	**0**

MONTAŻ NITONAKRĘTKI (rys **f4-f5-f6**)

Upewniamy się że na nitownicy jest zamontowany trzpień (**A**) oraz głowica (**B**) o żądanej średnicy, oraz czy regulacja siły zacisku jest prawidłowa. Skok trzpienia regulujemy wg wskazówek podanych (rys **f2-f3**).

Na gwintowany trzpień (**A**) nakładamy nitonakrętkę, pod wpływem lekkiego nacisku trzpień wkręci się automatycznie (rys **f4**). Upewniamy się że kołnierz nitonakrętki styka się z krawędzią głowicy (**B**) i że trzpień wystaje z nitonakrętki na ok. 2 mm (**A**).

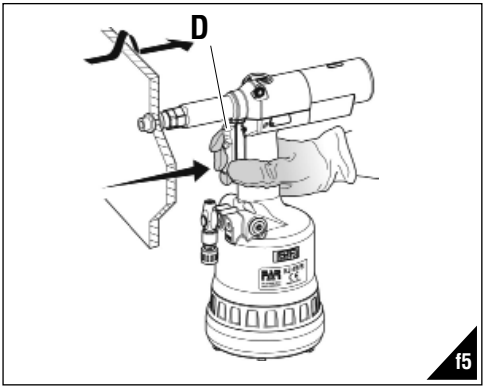
W tym momencie mozemy przystapic do montazu nitonakretki trzymajac wcisniety przycisk (**D**) (rys. **f5**) az do calkowitego zacisniecia nitonakretki; w celu wykrecenia trzpienia, nalezy nacisnac przycisk (**P**) (rys. **f7**).

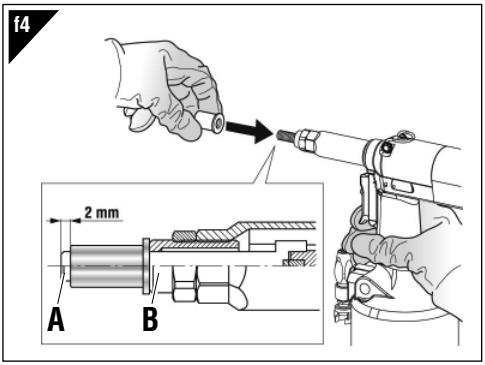
Aby nitonakrętki prawidłowo mocowały się w otworach muszą być czyste.

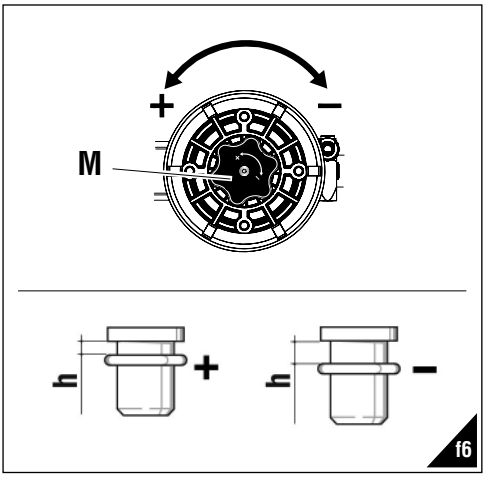
Uwaga: jeżeli jest to konieczne dokonujemy korekty regulacji skoku trzpienia (siły zacisku) pokrętłem (**M**) (rys **f2-f3-f6**).

Nitonakrętka słabo zaciśnięta = nitonakrętka może się obracać w otworze co ma negatywny wpływ na jej funkcję i parametry jakościowe

Nitonakrętka zaciśnięta za mocno = istnieje ryzyko uszkodzenia gwintowanego trzpienia (**A**) lub nitonakrętki.



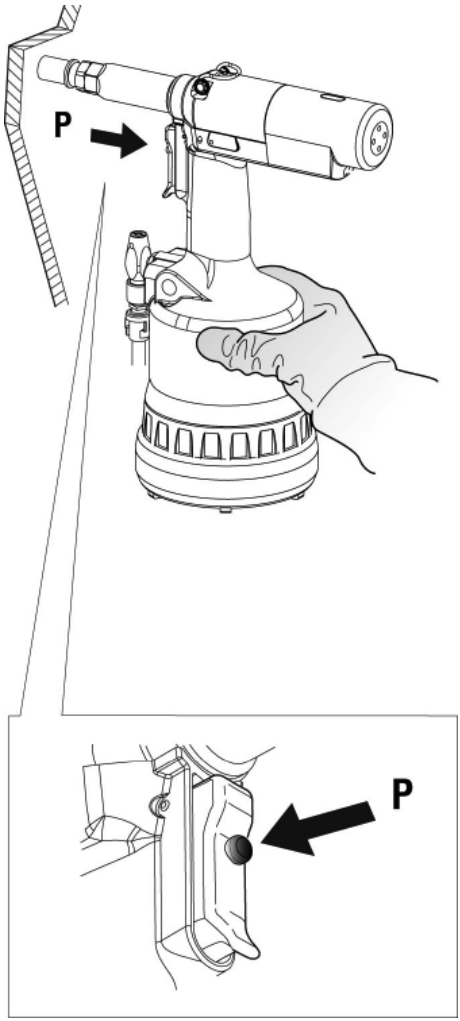




AWARYJNE URUCHAMIANIE NITOWNICY (rys **f7**)
W przypadku, gdy zachodzi potrzeba wymuszonego wykręcania gwintowanego trzpienia z nitonakrętki, należy wcisnąć przycisk (**P**).

UWAGA! Powyższą czynność wykonujemy mocno trzymając nitownicę, w przeciwnym razie jej gwałtowne poruszenie może doprowadzić do uszkodzenia lub zagrażać użytkownikowi .

f7



ZMIANA FORMATU (rys. **f8-f9 f10-f11**)

Nitownica zostaje dostarczona z 6 parami trzpieni gwintowanych (**A**), głowic (**B**), zabieraków (**R**) i, tylko dla serii trzpieni gwintowanych od **M4** do **M6**, przekładek (**S**) (**f8**).

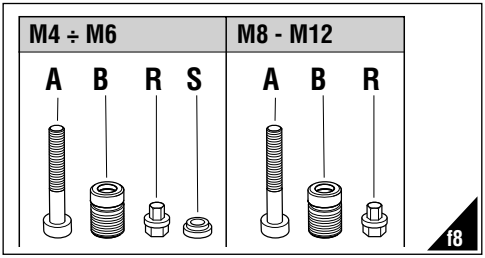
Celem przeprowadzenia zmiany formatu, należy:

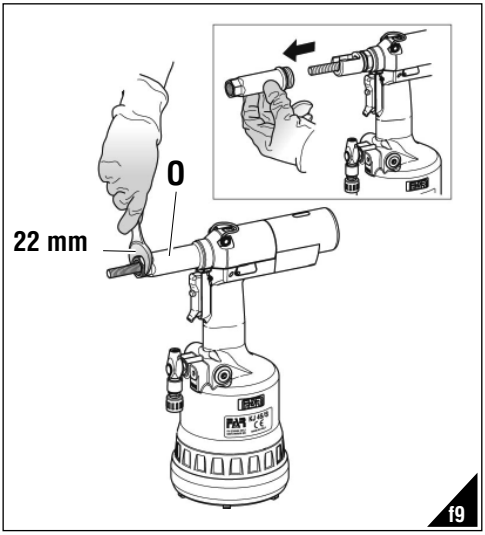
- Odkręcić rurkę nośną głowicy (**O**) za pomocą klucza **22 mm** (**f9**).
- Wyjąć trzpień gwintowany, popychając go i równocześnie unosząc go do góry (**f10**).
- Przygotowawszy gwintowany trzpień (**A**) o żądanym rozmiarze, należy rozmieścić poszczególne elementy tak, jak to pokazano na rys. **f11** i przeprowadzić montaż, upewniając się, że komponenty zostały poprawnie wsunięte na swoje miejsce, poprzez ręczne obracania trzpienia (**f11**).

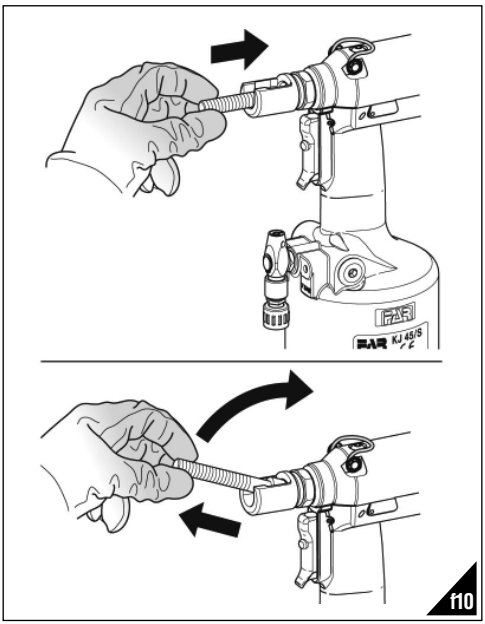
UWAGA!

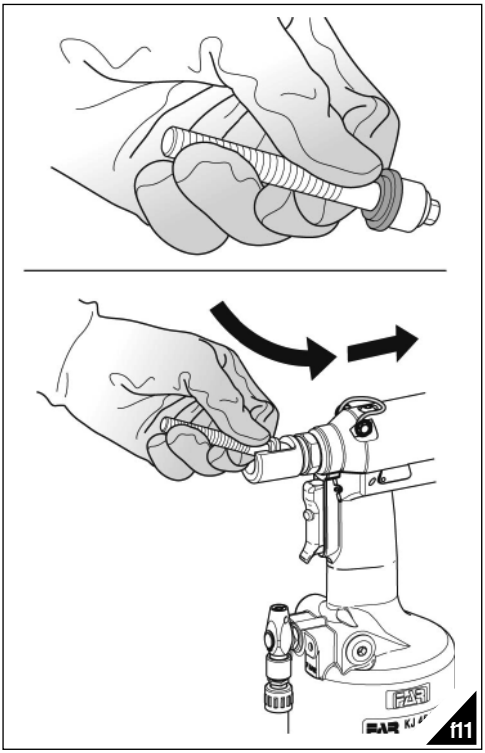
- W elemencie (**R**) strona, którą należy wprowadzić do głowicy trzpienia jest namagnesowana, co zabezpiecza przed ewentualnym wypadnięciem w czasie zmiany formatu.
- Przykręcić rurkę nośną głowicy (**O**) za pomocą klucza **22 mm** i prawidłowo docisnąć.

UWAGA!
Opisane wyżej czynności wykonujemy przy nitownicy odłączonej od zasilania!









REGULACJA ZESTAWU TRZPIEŃ- GŁOWICA

(rys **f14-f15-f16**)

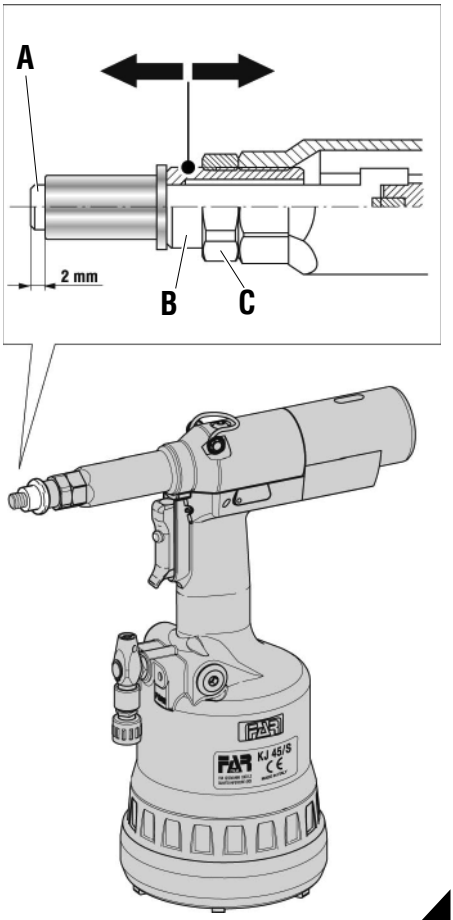
W zależności od długości nitonakrętki jaką stosujemy należy wyregulować ustawienie głowicy (**B**) względem trzpienia (**A**).

Odłączyć zasilanie w sprężone powietrze od nitownicy.

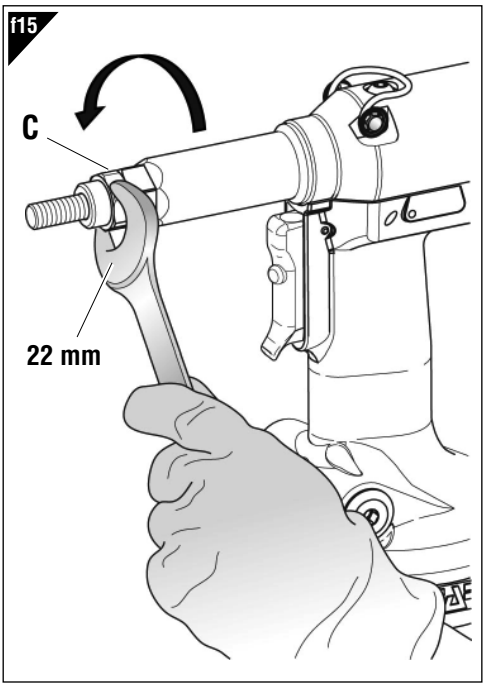
Ręcznie nakręcamy nitonakrętkę na gwintowany trzpień, tak aby kołnierz nitonakrętki dotykał krawędzi głowicy (**B**). Pozycja głowicy jest prawidłowa jeżeli trzpień wychodzi z nitonakrętki na ok. **2 mm**.

W przeciwnym razie, poluzować pierścień C kluczem **22 mm**, następnie obrócić głowicę tak aby trzpień wychodził z nitonakrętki na **2 mm**. Następnie blokujemy głowicę (**B**) pierścieniem blokującym (**C**).

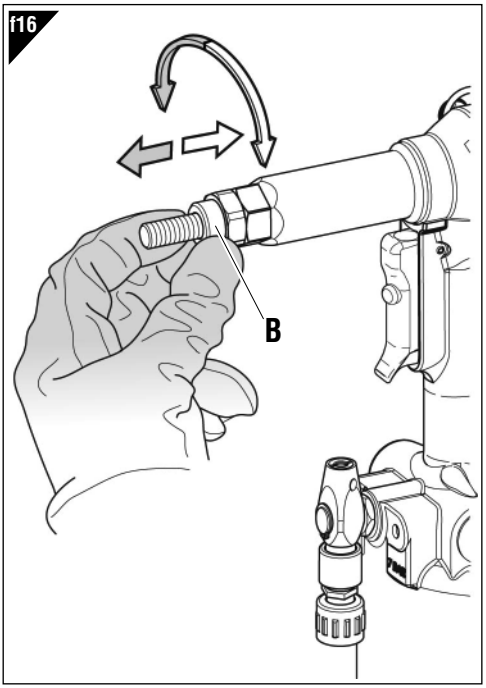
Uwaga! Powyższe czynności wykonujemy kiedy nitownica jest odłączona od zasilania.



f14



f15



f16

WYMIANA OLEJU (rys **f17-f18**)

Po dłuższym okresie pracy należy wymienić olej, szczególnie gdy zauważamy spadek mocy nitownicy.

W tym celu należy:

- odłączyć nitownicę od zasilania;
- pokrętło (**M**) obracamy do końca w kier. Znaku "+";
- ustawiamy nitownicę w pionie i odkręcamy korek (**I**) imbusem **4 mm** (jest na wyposażeniu nitownicy);
- w otwór korka wkręcamy pompkę oleju (**T**) (na wyposażeniu nitownicy) wypełnioną olejem o **PANOLIN HLP ISO 32** ;
- utrzymując nitownicę w pionie, podłączamy zasilanie powietrzem i naciskamy kilka razy przycisk (**D**), dopóki w pompce przestana pojawiać się bańki powietrza;
- odłączamy zasilanie powietrzem;
- wykręcamy pompkę oleju (**T**);
- wkręcamy ponownie korek (**I**) (s. **46-47**).

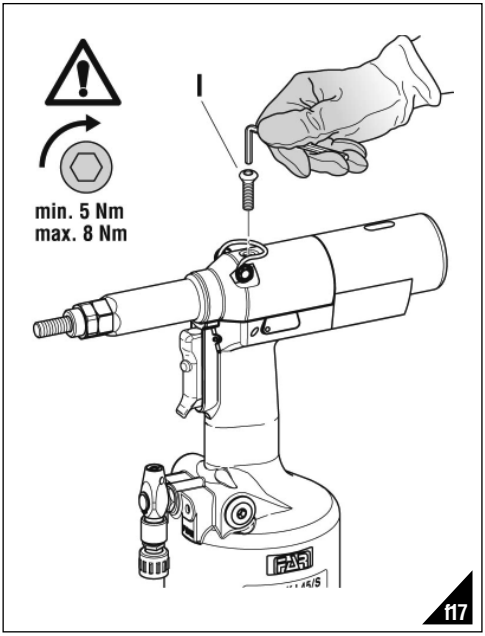
OSTROŻNIE: Przestrzeganie podanych wyżej instrukcji jest bardzo ważne, jak również przeprowadzanie operacji dolania oleju z założonymi rękawicami.

W przypadku całkowitego opróżniania obiegu hydraulicznego, należy zlać cały olej do odpowiedniego pojemnika, a następnie skorzystać z usług firmy upoważnionej do usuwania odpadów.

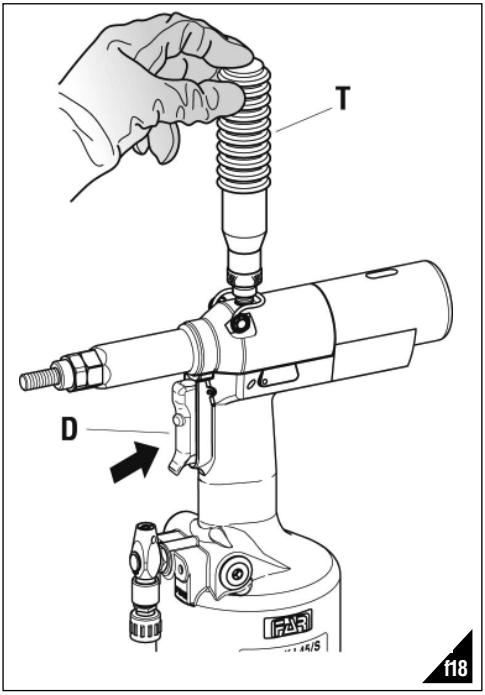
UWAGA! Przed odłączeniem przewodu powietrza od nitownicy, upewnić się że nie jest on pod ciśnieniem!

UWAGA! Upewnić się że korek wlewu oleju (**I**) został dokręcony z siłą równą **Min. 5 NM- Maks. 8 Nm**.

Zaleca się użycie oleju **PANOLIN HLP ISO 32 DIN 51524-2/ HLP** lub podobnych.



f17



f18

KONSERWACJA

Konserwacja codzienna:

- sprawdzamy czy gwintowany trzpień nie jest uszkodzony;
- sprawdzamy instalację zasilania powietrzem;
- sprawdzamy czy siła zacisku jest odpowiednio ustawiona do danej nitonakrętki (s. **46**);
- upewnić się że nie ma wycieków oleju lub nieszczelnych przewodów powietrza;
- upewnić się ze ciśnienie zasilające nie przekracza **7 bar**.

Konserwacja tygodniowa:

- sprawdzamy poziom oleju (rys **f18**).

Przegląd serwisowy

Zalecamy gruntowny przegląd narzędzia po **600.000 cykli** lub corocznie.

W takim przypadku, przeglądu może dokonać tylko autoryzowany serwis **FAR**.

UTYLIZACJA ZUŻYTEGO NARZĘDZIA

W przypadku zużytego narzędzia, jego utylizacje przeprowadzamy zgodnie z przepisami danego kraju.

Po odłączeniu urządzenia od instalacji pneumatycznej, należy przystąpić do demontażu poszczególnych komponentów, segregując je w zależności od ich typologii: stal, aluminium, materiał plastikowy, itd.

ИНСТРУКЦИИ ПОА ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

СОДЕРЖАНИЕ

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 52
РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 52
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ЗАКЛЁПЫВАЮЩЕГО АППАРАТА 53
ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 53
ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ 53
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 53
ПОДАЧА ВОЗДУХА 54
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ 54
УСТАНОВКА ВСТАВКИ. 55
АНОМАЛИИ В РАБОТЕ 56
СМЕНА ФОРМАТА 57
РЕГУЛИРОВКА БЛОКА ТЯГОВОЙ ШТАНГИ ГОЛОВКИ 58
ДОЛИВКА МАСЛА В ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ КОНТУР С МАСЛЯНОЙ СРЕДОЙ 59
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 59
ПЕРЕРАБОТКА ЗАКЛЁПЫВАЮЩЕГО АППАРАТА. 59

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Заклёпывающие аппараты производства фирмы **Far** имеют гарантию на срок **12 месяцев**. Период гарантийного обслуживания начинается с даты доставки, указанной в счете – фактуре или в транспортной накладной.

Гарантийное обязательство распространяется на пользователя/покупателя при условии, что прибор был приобретен у официального дистрибьютора и только для предусмотренного использования. Гарантийное обязательство считается расторгнутым, если прибор не используется и не подвергается техническому обслуживанию в строгом соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.

При наличии брака или повреждений **Far S.r.l.** берет на себя обязательство починить и/или заменить только те детали, которые, по собственному усмотрению, Компания будет считать бракованными.

РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

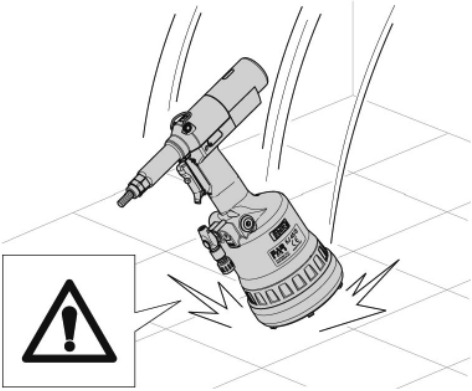
ВНИМАНИЕ!!!
Невыполнение или небрежность в исполнении последующих мер предосторожности может привести к неприятным последствиям для вашей и чужой невредимости, и для хорошего функционирования инструмента.

- Перед началом эксплатации аппарата необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации.
- Для проведения технического обслуживания и/или ремонта обращаться в официальные центры поддержки, имеющие авторизацию компании **FAR s.r.l.** и пользоваться только **оригинальными запасными частями**. Компания **FAR s.r.l.** снимает с себя ответственность за ущерб, причинённый бракованными деталями, вследствие несоблюдения приведенных выше правил (**Директива CEE 85/374**).

Список сервисных центров приведен на нашем веб-сайте http://www.far.bo.it (ОРГАНИЗАЦИЯ)

- Работать с оборудованием рекомендуется квалифицированному персоналу.
- При работе с аппаратом пользоваться защитными очками или масками для лица и перчатками.
- При выполнении техобслуживания и/или регулировки оборудования пользоваться поставляемыми принадлежностями и/или стандартным инструментом, указанным в главе Техническое обслуживание.
- Для загрузки масла пользоваться только жидкостями, имеющими характеристики, указанные в настоящем пособии.
- При случайной утечке масла и в случае его попадания на кожу, необходимо тщательно промыть пораженный участок кожи водой с щелочным мылом.
- Данное оборудование можно транспортировать вручную и после работы мы рекомендуем поместить его обратно в упаковку.
- Для правильного функционирования заклёпывающего аппарата рекомендуется проводить технический осмотр каждые шесть месяцев.
- Технический осмотр и очистка должны осуществляться на отсоединённом оборудовании.
- Рекомендуется, при возможности, пользоваться балансиром безопасности.
- В случае ежедневной работы операторов в помещении, в котором эквивалентный уровень испускаемого звукового давления A превышает предельное значение безопасности 70 дБ (A), необходимо пользоваться индивидуальными средствами защиты органов слуха (наушники или бируши; снизить время нахождения в шумном помещениии т.п.).
- Сделить за порядком на рабочем месте, беспорядок на рабочем месте может стать причиной травмирования персонала.
- Недопускать посторонних к работе с оборудованием.
- Убедиться в том, что шланги подачи сжатого воздуха выбраны правильно, в соответствии с предусмотренным использованием.
- Не тянуть подсоединённый аппарат за шланг подачи сжатого воздуха. Шланг должен располагаться на расстоянии от источников тепла и режущих предметов.
- Держать оборудование в хорошем состоянии и в чистоте; никогда не удалять с аппарата защитные устройства и глушитель.
- После выполнения техобслуживания и/или регулировки оборудования убедиться в том, что рабочие или регулировочные ключи удалены.
- Перед тем, как отсоединить шланг подачи сжатого воздуха от аппарата убедиться в том, что он не находится под давлением.
- Тщательно следовать данным инструкциям.

ВНИМАНИЕ! После падения или сильного удара оборудования необходимо проверить его общую целостность.



ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ЗАКЛЁПЫВАЮЩЕГО АППАРАТА

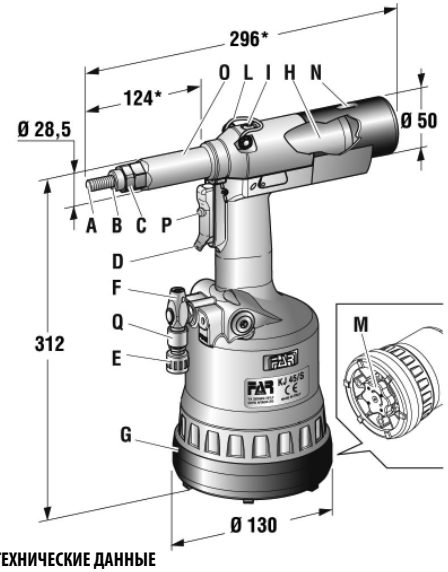
Заклёпочный аппарат **KJ 45/S** идентифицируется при помощи маркировки, в которой указывается наименование предприятия и адрес изготовителя, предназначение аппарата, маркировка CE и год изготовления.

При обращении за технической помощью, всегда ссылаться на данные, указанные на заклёпочном аппарате.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ

A) ..... Распорка с резьбой
B) ..... Головка
C) ..... Блокирующее кольцо головки
D) ..... Кнопка управления
E) ..... Присоединение сжатого воздуха
F) ..... Ограничитель давления
G) ..... Защитное днище
H) ..... Пневматический двигатель
I) ..... Пробка масляного бака
L) ..... Присоединение балансира
M) ..... Рукоятка регулировки хода
N) ..... Указатель хода
O) ..... Втулка крепления головки
P) ..... Кнопка для отвинчивания
Q) ..... Клапан подачи воздуха

*** с распоркой для M10**



ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппарат предназначается для эксплуатации исключительно с применением вставок с резьбой от **M4** до **M12**.

Масляно – пневматическая система, используемая заклёпочным аппаратом **KJ 45/S**, даёт большую мощность по сравнению с традиционной **пневматической** системой, которую используют другие модели заклёпочных аппаратов. Это означает значительное снижение трудностей, связанных с износом деталей и, следовательно, возрастает надёжность и продолжительность срока эксплуатации. Технические решения, использованные при разработке данной модели, позволили снизить размеры и вес и сделали заклёпывающий аппарат **KJ 45/S** очень удобным в обращении инструментом. Вероятность утечек гидродинамической системы (с масляной средой) сведена к нулю, благодаря использованию герметических уплотнений, которые полностью решают данную проблему.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Рабочее давление ..... **6 - 7 ар**
- Минимальный внутренний диаметр шланга подачи сжатого воздуха ..... **8 мм**
- Максимальное потребление свободного воздуха за цикл ..... **9 нл****
- Максимальное усилие ..... **6,5 ар - 27440 кН**
- Вес (с оборудованием для M10) ..... **2,860 кг**
- Температура эксплуатации ..... **-5°/+50°**
- Суммарное значение частотно – взвешенного среднеквадратичного ускорения (Ac), которому подвергаются верхние конечности ..... **< 2,5 m/s²**

** нл = литры при температуре 20°C и атмосферном давлении

- Эквивалентный уровень испускаемого звукового давления (A) **. 74 dBA**
- Эквивалентный уровень мгновенного значение звукового давления (C) ..... **<130 dBC**
- Эквивалентный уровень звукового давления (A) ..... **86 dBA**

ПОДАЧА ВОЗДУХА (рисунке **f1**)

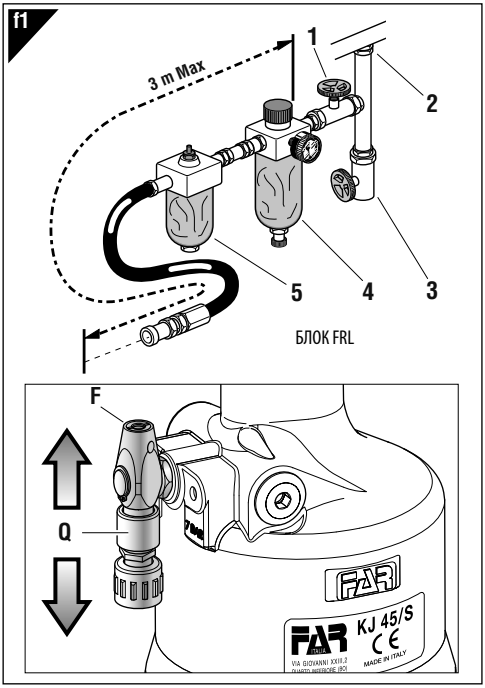
Система сжатого воздуха должна включать устройства для очистки воздуха, для удаления конденсата и должна гарантировать постоянное значение давления на подаче в аппарат равное мин. **6 бар.** Регулятор должен быть установлен на давление **6,5 бар.**

Подсоединить аппарат к подаче сжатого воздуха, следуя инструкциям на схеме на рисунке (**f1**):

1) Запорный кран (используется при проведении техничекого обслуживания фильтра – регулятора или смазочного блока).
2) Точка забора от основной магистрали.
3) Точка отвода к основной магистрали.
4) Фильтр и регулятор давления (очищать ежедневно).
5) Смазчик.

ВНИМАНИЕ! Заклёпывающий Аппарат снабжен ограничительный клапаном (**F**), который срабатывает в случае, когда давление сжатого воздуха превышает значение **7 бар.**

ВНИМАНИЕ! В случае срабатывания ограничительныого клапана (**F**) и последующего выброса воздуха, необходимо проверить значение давления подачи воздуха в аппарат, которое должно соответствовать значению, указанному в разделе технических данных настоящего пособия (стр. 53).



- Для питания аппарата необходимо переместить ползун клапана подачи воздуха (**Q**) вверх.
- Для того, чтобы выпустить воздух из аппарата и заблокировать подачу переместить ползун клапана подачи воздуха (**Q**) вниз и только затем осуществлять регулировку хода.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ (рисунке **f2-f3**)

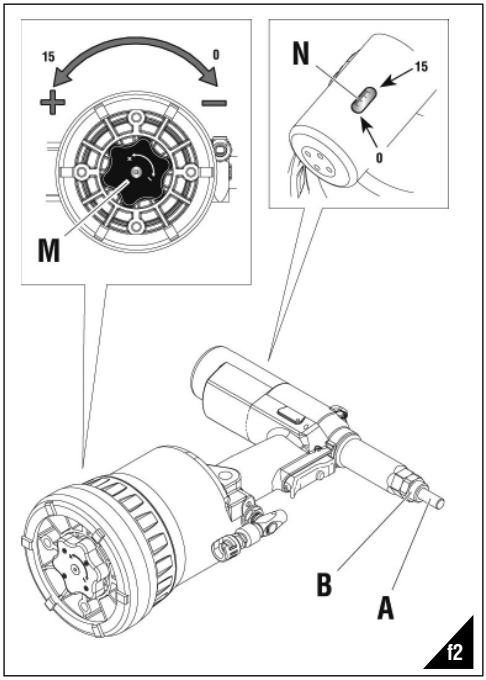
Убедиться в том, что набор – распорка с резьбой (**A**) и головка (**B**), установленные на заклёпывающем аппарате, соответствуют размеру вставки; в противном случае необходимо произвести смену формата (стр. 57). Блок резьбовая тяговая штанга (**A**) + головка (**B**) смонтированные на заклёпывающем аппарате на предприятии – изготовителе соответствуют резьбе **M10**.

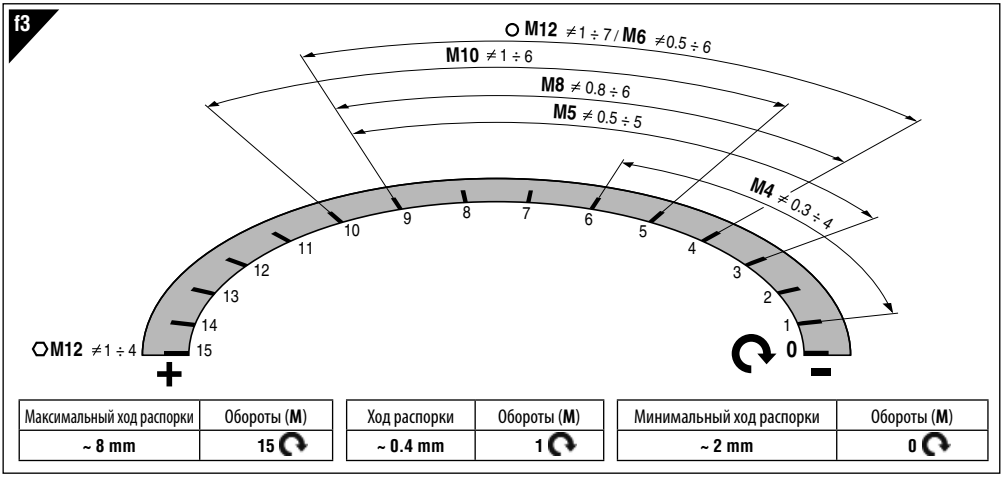
Перед использованием заклёпывающего аппарата и после каждой смены формата необходимо отрегулировать ход в соответствии с размерами, типом вставки и толщиной зажимаемого материала. Перед тем, как осуществлять эту операцию, необходимо повернуть рукоятку (**M**) по направлению стрелки в сторону (+) для того, чтобы увеличить ход и в сторону (-) чтобы его уменьшить. Помнить о том, что при увеличении хода – повороте ручки (**M**) в сторону, указываемую условным знаком (+) расстояние "**h**" (стр. 55) уменьшается и, следовательно, увеличивается зажимное действие. Для того, чтобы проверить правильно ли отрегулирован ход, необходимо проверить указатель (**N**) и сравнить его значение с табличным (рис. **f3**).

Примечание: перед окончательной установкой вставки рекомендуется проверить её зажим на требуемой толщине, проведя дополнительную регулировку, как показано на странице 58 (указанные регулировки приведены в качестве типичного примера; рекомендуется навести справки о технических характеристиках используемых вставок).

ВНИМАНИЕ! Неправильная регулировка хода заклёпывающего аппарата может стать причиной плохого зажима вставок и вероятной причиной поломки распорки.

ВНИМАНИЕ! Указанные выше операции должны производиться только с отсоединённым заклёпывающим аппаратом. Для визуализации изменённого хода (**N**) необходимо присоединить аппарат к электропитанию.





Максимальный ход распорки	Обороты (**M**)
~ 8 mm	**15**

Ход распорки	Обороты (**M**)
~ 0.4 mm	**1**

Минимальный ход распорки	Обороты (**M**)
~ 2 mm	**0**

УСТАНОВКА ВСТАВКИ (рисунке **f4-f5-f6**)

Убедиться в том, что набор – распорка с резьбой (**A**) и головка (**B**), установленные на заклёпывающем аппарате, соответствуют размеру вставки. Отрегулировать ход как описано на (рис. **f2-f3**).

Поместить вставку на распорку (**A**) и произвести на неё небольшое давление, как показано на рисунке **f4**. Таким образом, вставка автоматически направляется на распорку с резьбой. Убедиться в том, что головка вставки соприкасается с головкой (**B**) и проверить выступает ли распорка из вставки на 2 мм.

При проведении дополнительной регулировки распорки следовать порядку действий, описанному на странице 58.

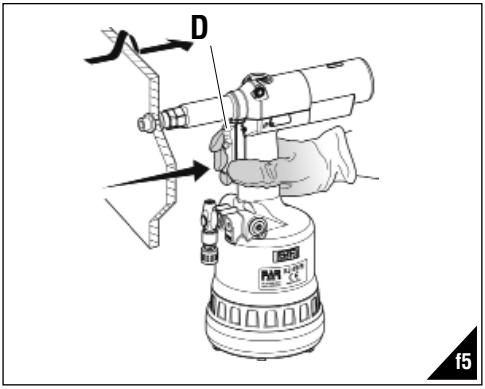
Теперь, можно установить вставку, нажав на кнопку (**D**) (fig.**f5**) до полной установки; для освобождения распорки нажать на кнопку (**P**) (fig.**f7**).

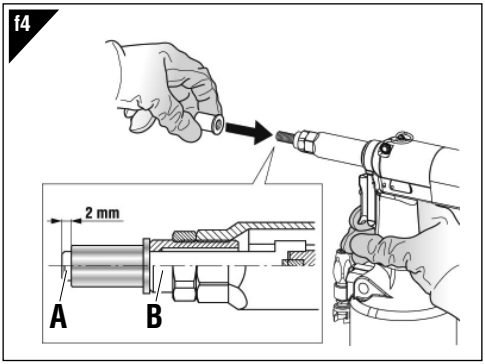
Для правильной установки и корректного функционирования аппарата необходимо, чтобы устанавливаемые вставки были бы очищены соответствующим образом.

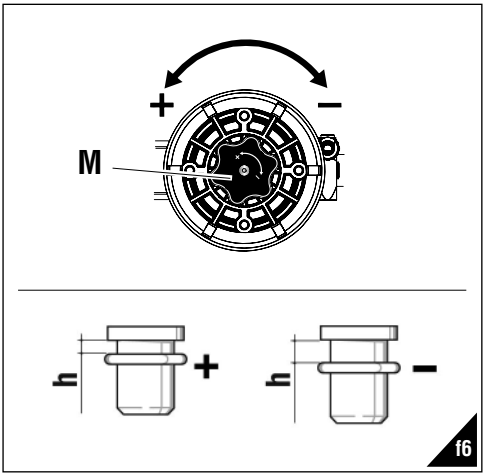
Примечание: при необходимости, в зависимости от требуемого зажима, произвести дополнительную регулировку хода заклёпывающего аппарата, посредством вращения рукоятки (**M**) (рис. **f2-f3-f6**).

Недостаточная деформация = вставка может вращаться внутри гнезда и поставить под угрозу продолжительность эксплуатации и стойкость.

Избыточная деформация = вероятные повреждения вставки и распорки (**A**) и вероятная поломка обоих компонентов.

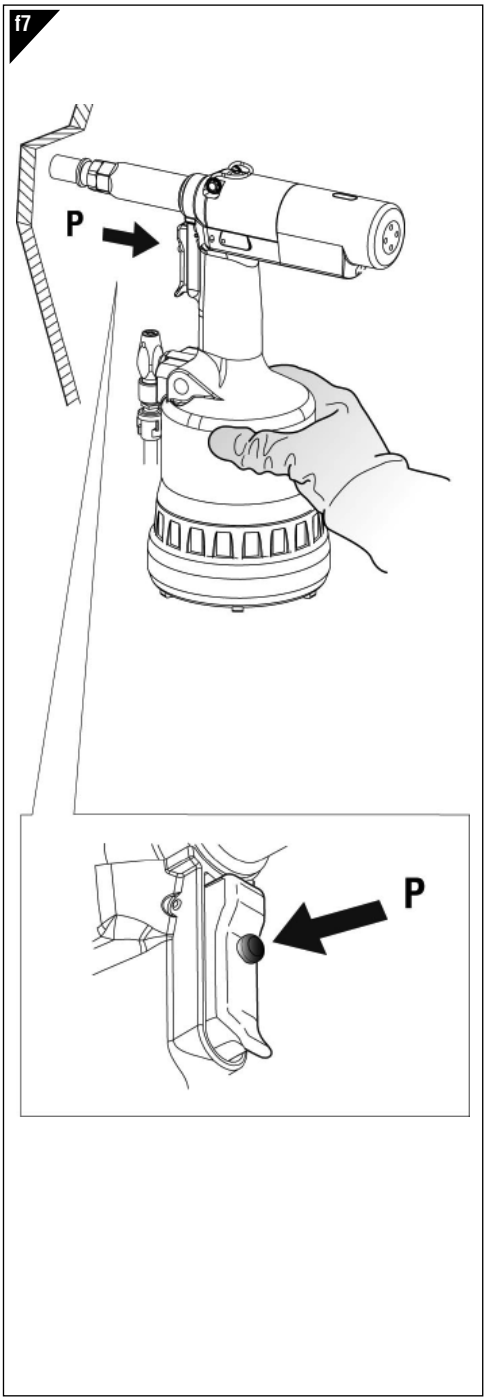






АНОМАЛИИ В РАБОТЕ (рисунке **f7**)
Во всех случаях, когда требуется принудительно отвинтить резьбовую распорку от вставки, нажать на кнопку (**P**).

ВНИМАНИЕ! Производить данные действия крепко держа заклёпывающий аппарат, чтобы предотвратить резкие движения, которые могут нанести ущерб людям или оборудованию.



СМЕНА ФОРМАТА (рис. **f8-f9-f10-f11**)

Заклёпывающий аппарат поставляется с **6-ю парами** резьбовой тяговой штанги (**A**), головки (**B**), носителей (**R**) и, только для серии с тяговой штангой от **M4** до **M6** – прокладочным кольцом (**S**) (**f8**).

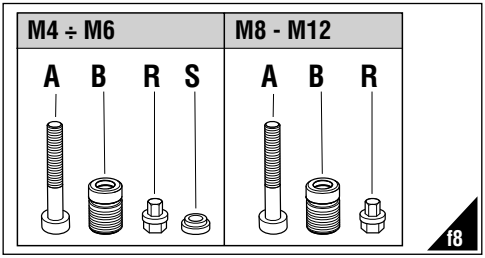
Для того, чтобы выполнить смену формата необходимо следовать приведенному ниже порядку действий:

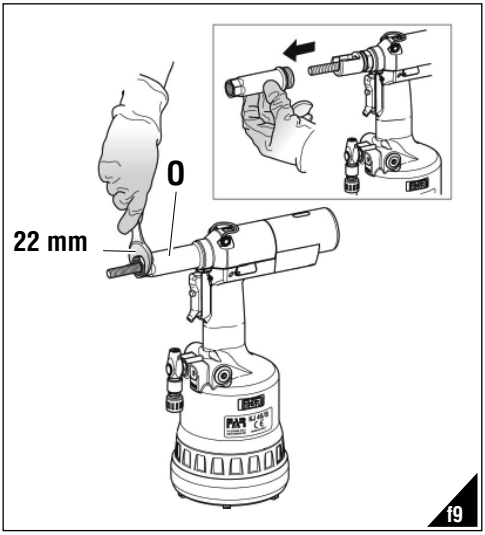
- Отвинтить втулку крепления головки (**O**) при помощи стандартного ключа **22 мм** (**f9**).
- Удалить резьбовую тяговую штангу, для этого необходимо нажать на неё и одновременно приподнять (**f10**).
- После того, как будет выбрана тяговая штанга (**A**) требуемого размера, необходимо разместить и поддерживать компоненты как показано на рисунке **f11** и выполнить сборку аппарата; убедиться в том, что детали правильно установлены в гнёзда, для этого необходимо вращать вручную тяговую штангу (**f11**).

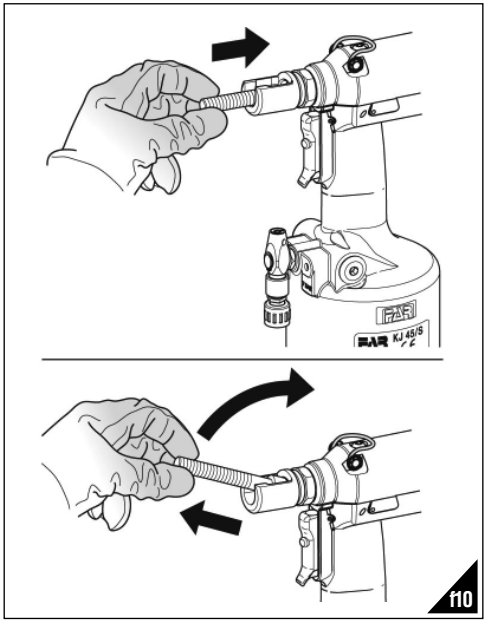
ВНИМАНИЕ!

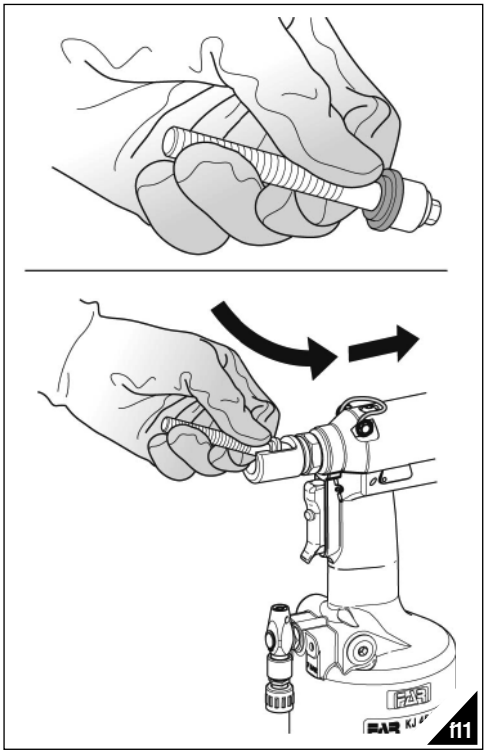
- У компонента (**R**) сторона, которая вставляется в головку тяговой штанги намагничена для того, чтобы избежать случайного падения при смене формата.
- Закрутить втулку крепления головки (**O**) при помощи стандартного ключа **22 мм** и правильно её закрепить.

ВНИМАНИЕ!
Производить данные операции только с отсоединенным заклёпывающим аппаратом.



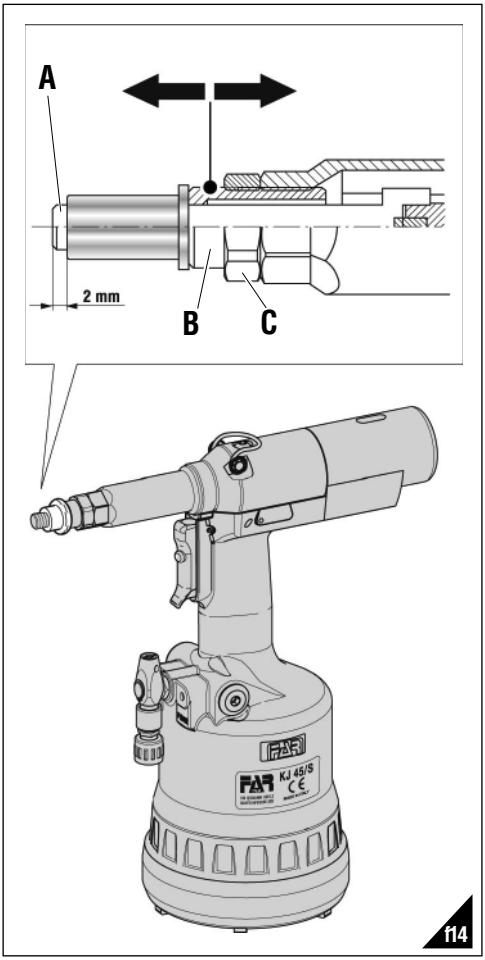


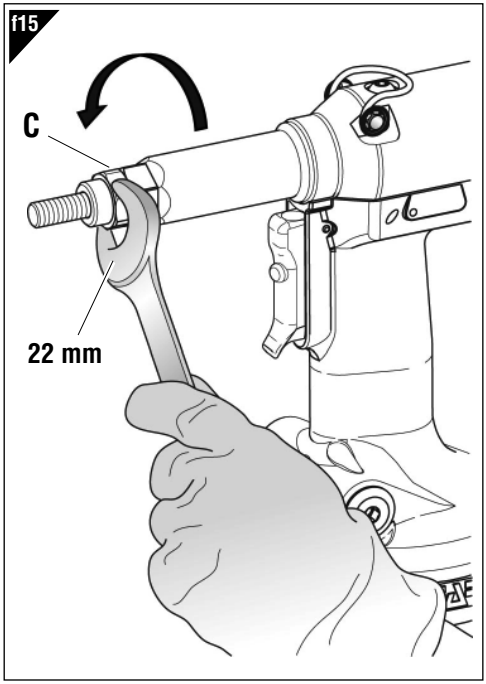


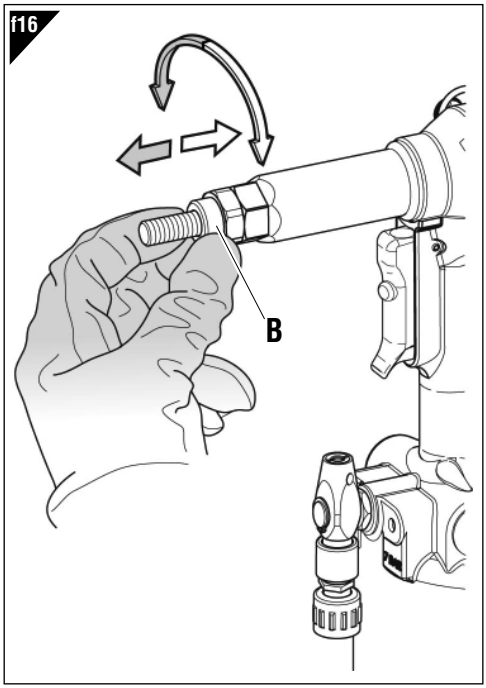


РЕГУЛИРОВКА БЛОКА ТЯГОВОЙ ШТАНГИ ГОЛОВКИ (рисунке **f14-f15-f16**)
При изменении длины зажимаемой вставки необходимо отрегулировать положение головки (**B**) по отношению к резьбовой распорке (**A**).
Перекрыть подачу сжатого воздуха к заклёпывающему аппарату.
Завинтить, вручную, вставку требуемой длины на резьбовую распорку до тех пор, пока головка вставки не будет соприкасаться с головкой (**B**) заклёпывающего аппарата. Головка отрегулирована правильно, если распорка выступает примерно на **2 мм** из накрученной на неё вставки. В противном случае, необходимо разблокировать зажимное кольцо (**C**), при помощи стандартного ключа **22 мм**, а затем отвинтить или завинтить головку (**B**), пока не будет достигнуто требуемое положение. В конце заблокировать зажимное кольцо (**C**).

ВНИМАНИЕ!
Производить данные операции только с отсоединенным заклёпывающим аппаратом.







ДОЛИВКА МАСЛА В ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ КОНТУР С МАСЛЯНОЙ СРЕДОЙ (рисунке **f17-f18**)

Доливка масла в гидродинамический контур с масляной средой становится необходимой после длительного периода эксплуатации или когда наблюдается уменьшение хода заклёпывающего аппарата. Действовать следующим образом: с отсоединённым заклёпывающим аппаратом вращать рукоятку (**M**) в сторону, указанную условным знаком "**+**" до конечного останова, поместить аппарат вертикально, удалить пробку (**I**) при помощи шестигранного ключа **4 мм** (входящего в комплектацию). При проведении данных операций необходимо обратить особое внимание на то, чтобы не разлить масло. На место пробки необходимо поместить ёмкость для масла (**T**) (входящую в комплектацию), которую нужно предварительно заполнить маслом для гидравлических систем **PANOLIN HLP ISO 32** .

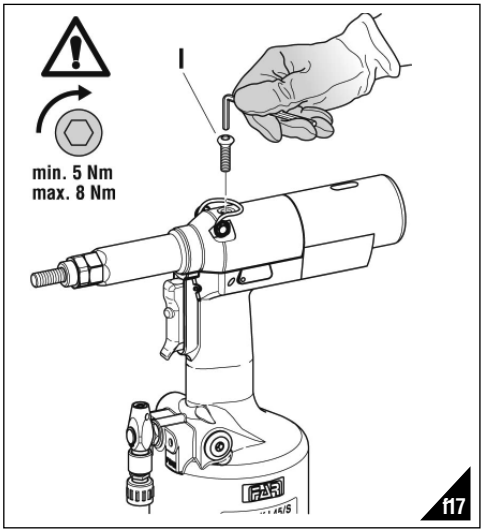
Держать заклёпывающий аппарат вертикально, включить подачу воздуха, нажав на кнопку (**D**) и дать выполнить заклёпывающему аппарату ряд циклов, пока подача пузырьков воздуха в ёмкость для масла полностью не кончится (**T**). Это означает, что доливка масла в контур выполнена. Затем, выключить подачу воздуха и, продолжая держать заклёпывающий аппарат вертикально, отвинтить ёмкость для масла (**T**) и закрыть её. Поместить на место пробку масляного бака, проверить целостность герметической прокладки и повторить все регулировки для помещения вставки, описанные на странице 54-55.

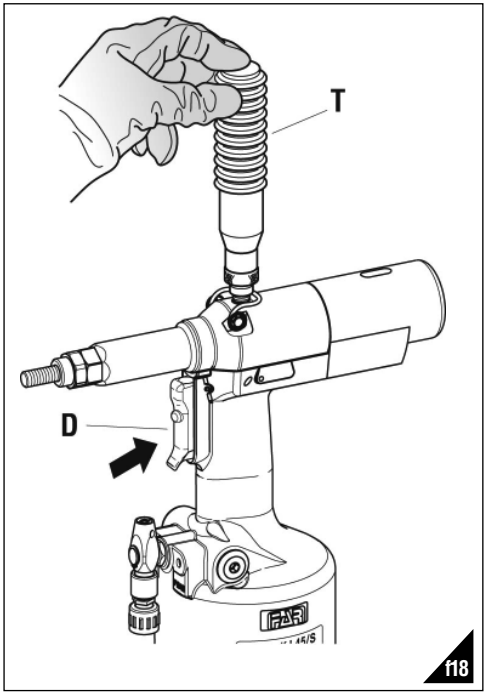
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: очень важно следовать приведенным выше инструкциям и проделывать доливку масла в защитных перчатках. При полном опорожнении гидравлического контура необходимо собрать всё масла в специальную ёмкость и передать в специальный пункт по сбору и переработке промышленных отходов.

ВНИМАНИЕ!
Перед тем, как отсоединять шланг подачи сжатого воздуха от заклёпывающего аппарата убедиться в том, что он не под давлением!

ВНИМАНИЕ!
Убедиться в том, что пробка масляного бака (**I**) завинчивается с усилием затяжки от мин. **5 Нм до макс. 8 Нм**.

Рекомендуется использовать масло **PANOLIN HLP ISO 32 DIN 51524-2/HLP** или подобное





ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Повседневное обслуживание

- Проверить целостность резьбовой тяговой штанге.
- Проверить систему подачи сжатого воздуха.
- Проверить подходит ли ход аппарата для установки выбранной вставки (смотрите инструкции по регулировке хода на странице 54).
- Проверить имеются ли утечки воздуха или масла. При их наличии, заменить повреждённые фитинги или прокладки.
- Проверить давление подачи сжатого воздуха, которое не должно превышать макс. **7 бар**.

Еженедельное обслуживание

- Проверить уровень масла, путём проверки хода заклёпывающего аппарата. При необходимости добавить масла, чтобы избежать повреждения заклёпывающего аппарата, следуя порядку действий, описанному на странице (**f18**).

Технический осмотр

Рекомендуется производить полный технический осмотр заклёпывающего аппарата после **600.000** рабочих циклов или раз в год.

Для этого необходимо обращаться в официальные центры поддержки, имеющие авторизацию компании **FAR s.r.l.**

ПЕРЕРАБОТКА ЗАКЛЁПЫВАЮЩЕГО АППАРАТА

Для переработки заклёпывающего аппарата соблюдать положения и нормы местного законодательства.

После того, как аппарат будет отсоединен от системы сжатого воздуха, необходимо разобрать аппарат на отдельные компоненты и рассортировать их в зависимости от материала: сталь, алюминий, пластмасса и т.п.

Переработать утильсырьё в соответствии с нормативами действующего местного законодательства.

PARTI DI RICAMBIO

Tav. 1/4

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE
01	713291	1	Testina M10
02	71C00281	1	Vite TCEI M10x70 UNI 5931 classe 12.9
03	72A00105	1	Gruppo esagono per tirante M10
04	713292	1	Testina M12
05	713177	1	Tirante M12
06	72A00104	2	Gruppo esagono per tirante M8-M12
07	713290	1	Testina M8
08	71345529	1	Distanziale per vite M8
09	71C00514	1	Vite TCEI M8x70 UNI 5931 classe 12.9
10	713289	1	Testina M6
11	71345276	1	Distanziale per vite M6
12	71C00279	1	Vite TCEI M6x70 UNI 5931 classe 12.9
13	72A00103	1	Gruppo esagono per tirante M6
14	713288	1	Testina M5
15	71345275	1	Distanziale per vite M5
16	71C00278	1	Vite TCEI M5x70 UNI 5931 classe 12.9
17	72A00102	1	Gruppo esagono per tirante M5
18	713287	1	Testina M4
19	71345274	1	Distanziale per vite M4
20	71C00277	1	Vite TCEI M4x65 UNI 5931 classe 12.9
21	72A00101	1	Gruppo esagono per tirante M4
22	709033	1	Valigetta
23	75036018	1	Manuale istruzioni
24	72A00053	1	Contenitore olio
25	712225	1	Chiave a brugola 4 mm
107	71345831	1	Tirante M8
KIT			
KIT A	74000042	1	Kit pneumatico
30	71C00295	1	Anello PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Guarnizione OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Guarnizione OR 027 DOWTY (N674-70)
35	711062	1	Guarnizione OR-2-126 PARKER (N674-70)
37	710244	1	Guarnizione OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Guarnizione OR-2-122 PARKER (N674-70)
56	713390	2	Guarnizione OR 2-007 PARKER (N674-70)
58	710258	1	Guarnizione OR-5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Guarnizione OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	Guarnizione XR 008 PP180 B
61	710528	1	Guarnizione OR 008 DOWTY
62	710572	1	Guarnizione OR 2-120 PARKER (N674-70)
63	710385	2	Guarnizione OR 2-006 PARKER (N674-70)
64	713394	1	Guarnizione OR 2-106 PARKER (N674-70)
66	710376	2	Guarnizione OR 2-009 PARKER (N674-70)
68	711338	2	Guarnizione OR-2-003 PARKER (N674-70)
69	710918	2	Guarnizione OR-2-005 PARKER (N674-70)
70	716060	5	Guarnizione OR 2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Guarnizione OR-5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	1	Guarnizione OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	1	Guarnizione OR 1.78x7.66 (N674-70)
82	71C00522	1	Guarnizione OR-5-615 PARKER (N674-70)
83	710914	1	Guarnizione OR-2-116 PARKER (N552-90)
100	71C00297	2	Guarnizione OR 6-700 PARKER (N674-70)
101	713398	1	Guarnizione OR-2-340 PARKER (N674-70)
102	710350	1	Guarnizione OR 2-109 PARKER (N674-70)
105	713192	5	Gabbia
106	713271	2	Guarnizione OR 2-014 PARKER (674-70)
KIT B	74000027	1	Kit contenitore tirante
KIT Q	74000037	1	Kit oleodinamico
26	711722	1	Guarnizione BALSELE B 094063 (B-NEI)
34	713389	1	Guarnizione BALSELE B 157118(B-NEI)
80	711827	1	Guarnizione TS 12 - 19 - 5,7 / L
81	710390	1	Guarnizione BALSELE B 0750471
KIT			Indica che il particolare viene venduto in Kit composti da particolari diversi in quantità diverse.

Tav. 2/4

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE
26	711722	1	Guarnizione BALSELE B094063 (B-NEI)
27	713402	1	Seeger JV-25
28	71345258	1	Camicia
29	71345261	1	Flangia
30	71C00295	1	Anello PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Guarnizione OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Guarnizione OR 027 DOWTY (N674-70)
33	71345264	1	Pistone oleodinamico
34	713389	1	Guarnizione BALSELE B 157118 (B-NEI)
35	711062	1	Guarnizione OR-2-126 PARKER (N674-70)
36	71345260	1	Ghiera
37	710244	1	Guarnizione OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Guarnizione OR-2-122 PARKER (N674-70)
39	72A00125	1	Motore F001
40	72A00188	1	Gruppo valvola controllo motorino
41	71345263	1	Dado M16x1
42	72A00107	1	Gruppo di trascinamento
43	71345516	1	Molla contrasto cambio tiranti
44	71345515	1	Cannotto porta tiranti
46	71345517	1	Cannotto
47	713170	6	Ghiera testina
48	716198	1	Vite TCEI M4x12 UNI 5931
49	72A00009	1	Protezione motorino
50	710555	1	Rondella ermetica 400-004-4490
51	713405	1	Vite TBEI M6x10 UNI 7380
53	713308	2	Tappo
54	713406	2	Vite TSEI M4X25 UNI 5933
55	72A00007	1	Raccordo aria
56	713390	2	Guarnizione OR 2-007 PARKER (N674-70)
57	716150	2	Vite TSEI M4x12 UNI 5933
58	710258	1	Guarnizione OR 5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Guarnizione OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	Guarnizione XR 008 PP180 B
KIT			
KIT C	74000041	1	Kit gruppo cilindro
KIT D	74000025	1	Kit gancio
KIT E	74000021	1	Kit silenziatore
KIT F	74000029	1	Kit asta
KIT			Indica che il particolare viene venduto in Kit composti da particolari diversi in quantità diverse.

PARTI DI RICAMBIO

Tav. 3/4

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
61	710528	1	Guarnizione OR 008 DOWTY	
62	710572	1	Guarnizione OR 2-120 PARKER (N674-70)	
63	710385	2	Guarnizione OR 2-006 PARKER (N674-70)	
64	713394	1	Guarnizione OR 2-106 PARKER (N674-70)	
65	713401	1	Rullino NRB ø3x19.8	
66	710376	2	Guarnizione OR 2-009 PARKER (N674-70)	
68	711338	2	Guarnizione OR-2-003 PARKER (N674-70)	A - H - I
69	710918	2	Guarnizione OR-2-005 PARKER (N674-70)	A - H - I
70	716060	4	Guarnizione OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
108	71345648	1	Pulsante di comando	
109	71345649	1	Pulsante svitamento	

KIT

KIT H	74000033	1	Kit pistone superiore
KIT I	74000034	1	Kit pistone inferiore
KIT L	74000035	1	Kit piastra di ritegno
KIT M	74000053	1	Kit impugnatura

KIT Indica che il particolare viene venduto in Kit composti da particolari diversi in quantità diverse.

Tav. 4/4

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
104	71C00305	1	Ghiera 1/4 GAS	
105	713192	5	Gabbia	A - P
106	713271	2	Guarnizione OR 2-014 PARKER (674-70)	A

KIT

KIT N	74000030	1	Kit pistone pneumatico
KIT O	74000031	1	Kit camicia pneumatica
KIT P	74000023	1	Kit spoletta

KIT Indica che il particolare viene venduto in Kit composti da particolari diversi in quantità diverse.

Tav. 4/4

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
70	716060	1	Guarnizione OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
71	72C00017	1	Corpo completo	
72	713403	1	Sfera ø 5.5	
73	71345272	1	Tappo valvola	
74	71345273	1	Spoletta	
75	713400	7	Guarnizione OR-5-616 PARKER (N674-70)	
76	72A00028	1	Gruppo raccordo aria 1/4"	
77	71C00355	1	Guarnizione OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	1	Guarnizione OR 1.78x7.66 (N674-70)	
79	713304	1	Raccordo guida stelo	
80	711827	1	Guarnizione TS 12 - 19 - 5,7 / L	
81	710390	1	Guarnizione BALSELE B 075047	
82	71C00522	1	Guarnizione OR-5-615 PARKER (N674-70)	
83	710914	1	Guarnizione OR-2-116 PARKER (N552-90)	
84	713319	1	Dado M22 X 1.25	
85	713320	1	Raccordo	
86	713315	1	Stelo	
87	713197	1	Coperchio	
88	713194	1	Pomello	
89	713316	1	Ghiera	
90	713191	1	Disco	
91	712575	1	Vite TSEI M5X12 UNI 5933	
92	713404	4	Vite TSP autof. ø2.5x12 per plastica	
93	713317	1	Raccordo flangiato	
94	713318	1	Albero trascinatore	
95	713321	1	Vite 2 principi	
96	713322	1	Vite M5	
97	713199	1	Molla	
98	713196	1	Fondello antiurto	
99	713434	1	Seeger ø 11 UNI 7435	
100	71C00297	2	Guarnizione OR 6-700 PARKER (N674-70)	
101	713398	1	Guarnizione OR-2-340 PARKER (N674-70)	
102	710350	1	Guarnizione OR 2-109 PARKER (N674-70)	
103	72B00021	1	Gruppo valvola di sovrapressione	

F001

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE
1	71C00764	1	Cuscinetto
2	71345645	1	Portasatelliti estremo
3	71345644	3	Satellite
4	71345643	1	Corona
5	71345642	1	Rondella
6	71C00763	1	Cuscinetto ADR AYZ C2
7	71345640	1	Raccordo
8	71C00761	2	Spina elastica UNI 6875 ø1,5x10
9	71345639	5	Aletta
10	71345638	1	Rotore
11	71345637	1	Corpo esterno
12	71345641	1	Piattello posteriore
13	71C00794	1	Rullino INA ø2x9,8
14	71C00762	1	Cuscinetto JESA 695-ZZ
A	72A00125	1	Motore completo

SPARE PARTS

Tab. 1/4

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION
01	713291	1	Head M10
02	71C00281	1	Screw TCEI M10x70 UNI 5931 class 12.9
03	72A00105	1	Hexagonal unit for tie-rod M10
04	713292	1	Head M12
05	713177	1	Tie rod M12
06	72A00104	2	Hexagonal unit for tie-rod M8-M12
07	713290	1	Head M8
08	71345529	1	Spacer for screw
09	71C00514	1	Screw TCEI M8x70 UNI 5931 class 12.9
10	713289	1	Head M6
11	71345276	1	Spacer
12	71C00279	1	Screw TCEI M6x70 UNI 5931 class 12.9
13	72A00103	1	Hexagonal unit for tie-rod M6
14	713288	1	Head M5
15	71345275	1	Spacer
16	71C00278	1	Screw TCEI M5x70 UNI 5931 class 12.9
17	72A00102	1	Hexagonal unit for tie-rod M5
18	713287	1	Head M4
19	71345274	1	Spacer
20	71C00277	1	Screw TCEI M4x65 UNI 5931 class 12.9
21	72A00101	1	Hexagonal unit for tie-rod M4
22	709033	1	Vase
23	75036018	1	Instructions for use
24	72A00053	1	Oil container
25	712225	1	Allen screw 4mm
107	71345831	1	Tie rod M8
			KIT
KIT A	74000042	1	Pneumatic Kit
30	71C00295	1	Ring PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Gasket OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Gasket OR 027 DOWTY (N674-70)
35	711062	1	Gasket OR-2-126 PARKER (N674-70)
37	710244	1	Gasket OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Gasket OR-2-122 PARKER (N674-70)
56	713390	2	Gasket OR 2-007 PARKER (N674-70)
58	710258	1	Gasket OR-5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Gasket OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	Gasket XR 008 PP180 B
61	710528	1	Gasket OR 008 DOWTY
62	710572	1	Gasket OR 2-120 PARKER (N674-70)
63	710385	2	Gasket OR 2-006 PARKER (N674-70)
64	713394	1	Gasket OR 2-106 PARKER (N674-70)
66	710376	2	Gasket OR 2-009 PARKER (N674-70)
68	711338	2	Gasket OR-2-003 PARKER (N674-70)
69	710918	2	Gasket OR-2-005 PARKER (N674-70)
70	716060	5	Gasket OR 2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Gasket OR-5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	1	Gasket OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	1	Gasket OR 1.78x7.66 (N674-70)
82	71C00522	1	Gasket OR-5-615 PARKER (N674-70)
83	710914	1	Gasket OR-2-116 PARKER (N552-90)
100	71C00297	2	Gasket OR 6-700 PARKER (N674-70)
101	713398	1	Gasket OR-2-340 PARKER (N674-70)
102	710350	1	Gasket OR 2-109 PARKER (N674-70)
105	713192	5	Cage
106	713271	2	Gasket OR 2-014 PARKER (674-70)
KIT B	74000027	1	Tie rod container kit
KIT Q	74000037	1	Oil-dynamic kit
26	711722	1	Gasket BALSELE B 094063 (B-NEI)
34	713389	1	Gasket BALSELE B 157118(B-NEI)
80	711827	1	Gasket TS 12 - 19 - 5,7 / L
81	710390	1	Gasket BALSELE B 0750471
KIT			It indicates that the part is sold in kits consisting of different parts in different quantities.

Tab. 2/4

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION
26	711722	1	Gasket BALSELE B 094063 (B-NEI)
27	713402	1	Seeger ring JV-25
28	71345258	1	Jacket
29	71345261	1	Flange
30	71C00295	1	Ring PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Gasket OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Gasket OR 027 DOWTY (N674-70)
33	71345264	1	Oil-dynamic piston
34	713389	1	Gasket BALSELE B 157118(B-NEI)
35	711062	1	Gasket OR-2-126 PARKER (N674-70)
36	71345260	1	Ring nut
37	710244	1	Gasket OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Gasket OR-2-122 PARKER (N674-70)
39	72A00125	1	Motor F001
40	72A00188	1	Valve unit for motor control
41	71345263	1	Nut M 16 x 1
42	72A00107	1	Driving unit
43	71345516	1	Spring for tie-rod
44	71345515	1	Cone carrying tie-rods
46	71345517	1	Tube
47	713170	6	Head ring nut
48	716198	1	Screw TCEI M4x12 UNI 5931
49	72A00009	1	Fender motor
50	710555	1	Hermetic washer 400-004-4490
51	713405	1	Screw TBEI M6x10 UNI 7380
53	713308	2	Cap
54	713406	2	Screw TSEI M4X25 UNI 5933
55	72A00007	1	Air connector
56	713390	2	Gasket OR 2-007 PARKER (N674-70)
57	716150	2	Screw TSEI M4x12 UNI 5933
58	710258	1	Gasket OR 5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Gasket OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	Gasket XR 008 PP180 B
			KIT
KIT C	74000041	1	Cylinder unit kit
KIT D	74000025	1	Hook kit
KIT E	74000021	1	Silencer kit
KIT F	74000029	1	Rod kit
KIT			It indicates that the part is sold in kits consisting of different parts in different quantities.

SPARE PARTS

Tab. 3/4

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	KIT
61	710528	1	Gasket OR 008 DOWTY	
62	710572	1	Gasket OR 2-120 PARKER (N674-70)	
63	710385	2	Gasket OR 2-006 PARKER (N674-70)	
64	713394	1	Gasket OR 2-106 PARKER (N674-70)	
65	713401	1	Roller NRB ø3x19.8	
66	710376	2	Gasket OR 2-009 PARKER (N674-70)	
68	711338	2	Gasket OR-2-003 PARKER (N674-70)	A - H - I
69	710918	2	Gasket OR-2-005 PARKER (N674-70)	A - H - I
70	716060	4	Gasket OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
108	71345648	1	Control push-button	
109	71345649	1	Unscrewing button	

KIT

KIT H	74000033	1	Upper piston kit
KIT I	74000034	1	Lower piston kit
KIT L	74000035	1	Retaining plate kit
KIT M	74000053	1	Handgrip kit

KIT It indicates that the part is sold in kits consisting of different parts in different quantities.

Tab. 4/4

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	KIT
104	71C00305	1	Ring nut 1/4 GAS	
105	713192	5	Cage	A - P
106	713271	2	Gasket OR 2-014 PARKER (674-70)	A

KIT

KIT N	74000030	1	Pneumatic piston kit
KIT O	74000031	1	Pneumatic jacket kit
KIT P	74000023	1	Coil kit

KIT It indicates that the part is sold in kits consisting of different parts in different quantities.

Tab. 4/4

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	KIT
70	716060	1	Gasket OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
71	72C00017	1	Body	
72	713403	1	Ball ø 5,5	
73	71345272	1	Valve cap	
74	71345273	1	Coil	
75	713400	7	Gasket OR-5-616 PARKER (N674-70)	
76	72A00028	1	Air connector unit 1/4"	
77	71C00355	1	Gasket OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	1	Gasket OR 1.78x7.66 (N674-70)	
79	713304	1	Guide stem connector	
80	711827	1	Gasket TS 12 - 19 - 5,7 / L	
81	710390	1	Gasket BALSELE B 075047	
82	71C00522	1	Gasket OR-5-615 PARKER (N674-70)	
83	710914	1	Gasket OR-2-116 PARKER (N552-90)	
84	713319	1	Nut M22 X 1.25	
85	713320	1	Connector	
86	713315	1	Steam	
87	713197	1	Cover	
88	713194	1	Knob	
89	713316	1	Ring nut	
90	713191	1	Disc	
91	712575	1	Screw TSEI M5X12 UNI 5933	
92	713404	4	Tapping screw TSP ø2.5x12 for plastic	
93	713317	1	Flanged connector	
94	713318	1	Driving shaft	
95	713321	1	Double-thread screw	
96	713322	1	Screw M5	
97	713199	1	Spring	
98	713196	1	Protection bottom	
99	713434	1	Seeger ring ø 11 UNI 7435	
100	71C00297	2	Gasket OR 6-700 PARKER (N674-70)	
101	713398	1	Gasket OR-2-340 PARKER (N674-70)	
102	710350	1	Gasket OR 2-109 PARKER (N674-70)	
103	72B00021	1	Overpressure valve unit	

F001

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION
1	71C00764	1	Bearing
2	71345645	1	Gear cage
3	71345644	3	Planetary gear
4	71345643	1	Crown gear
5	71345642	1	Washer
6	71C00763	1	Bearing ADR AYZ C2
7	71345640	1	Connector
8	71C00761	2	Spring pin UNI 6875 ø1,5x10
9	71345639	5	Tongue
10	71345638	1	Rotor
11	71345637	1	Outside body
12	71345641	1	Back cap
13	71C00794	1	Pin INA ø2x9,8
14	71C00762	1	Bearing JESA 695-ZZ
A	72A00125	1	Complete motor

PIECES DETACHEES

Tab. 1/4

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION
01	713291	1	Tête M10
02	71C00281	1	Vis TCEI M10x70 UNI 5931 classe 12.9
03	72A00105	1	Ensemble hexagone pour tirant M10
04	713292	1	Tête M12
05	713177	1	Tirant M12
06	72A00104	2	Ensemble hexagone pour tirant M8-M12
07	713290	1	Tête M8
08	71345529	1	Entretoise pour vis
09	71C00514	1	Vis TCEI M8x70 UNI 5931 classe 12.9
10	713289	1	Tête M6
11	71345276	1	Entretoise
12	71C00279	1	Vis TCEI M6x70 UNI 5931 classe 12.9
13	72A00103	1	Ensemble hexagone pour tirant M6
14	713288	1	Tête M5
15	71345275	1	Entretoise
16	71C00278	1	Vis TCEI M5x70 UNI 5931 classe 12.9
17	72A00102	1	Ensemble hexagone pour tirant M5
18	713287	1	Tête M4
19	71345274	1	Entretoise
20	71C00277	1	Vis TCEI M4x65 UNI 5931 classe 12.9
21	72A00101	1	Ensemble hexagone pour tirant M4
22	709033	1	Boîte
23	75036018	1	Mode d'emploi
24	72A00053	1	Conteneur huile
25	712225	1	Vis hexagonale 4 mm
107	71345831	1	Tirant M8
			KIT
KIT A	74000042	1	Kit pneumatique
30	71C00295	1	Bague PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Garniture OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Garniture OR 027 DOWTY (N674-70)
35	711062	1	Garniture OR-2-126 PARKER (N674-70)
37	710244	1	Garniture OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Garniture OR-2-122 PARKER (N674-70)
56	713390	2	Garniture OR 2-007 PARKER (N674-70)
58	710258	1	Garniture OR-5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Garniture OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	Garniture XR 008 PP180 B
61	710528	1	Garniture OR 008 DOWTY
62	710572	1	Garniture OR 2-120 PARKER (N674-70)
63	710385	2	Garniture OR 2-006 PARKER (N674-70)
64	713394	1	Garniture OR 2-106 PARKER (N674-70)
66	710376	2	Garniture OR 2-009 PARKER (N674-70)
68	711338	2	Garniture OR-2-003 PARKER (N674-70)
69	710918	2	Garniture OR-2-005 PARKER (N674-70)
70	716060	5	Garniture OR 2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Garniture OR-5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	1	Garniture OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	1	Garniture OR 1.78x7.66 (N674-70)
82	71C00522	1	Garniture OR-5-615 PARKER (N674-70)
83	710914	1	Garniture OR-2-116 PARKER (N552-90)
100	71C00297	2	Garniture OR 6-700 PARKER (N674-70)
101	713398	1	Garniture OR-2-340 PARKER (N674-70)
102	710350	1	Garniture OR 2-109 PARKER (N674-70)
105	713192	5	Cage
106	713271	2	Garniture OR 2-014 PARKER (674-70)
KIT B	74000027	1	Kit conteneur Tirant
KIT Q	74000037	1	Kit hydraulique
26	711722	1	Garniture BALSELE B 094063 (B-NEI)
34	713389	1	Garniture BALSELE B 157118(B-NEI)
80	711827	1	Garniture TS 12 - 19 - 5,7 / L
81	710390	1	Garniture BALSELE B 0750471
KIT			Indique que la pièce est vendue dans des KITS composés de diverses pièces dans des quantités différentes.

Tab. 2/4

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION
26	711722	1	Garnitures BALSELE B 094063 (B-NEI)
27	713402	1	Bague seeger JV-25
28	71345258	1	Chemise
29	71345261	1	Flasque
30	71C00295	1	Bague PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Garniture OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Garniture OR 027 DOWTY (N674-70)
33	71345264	1	Piston oleodynamique
34	713389	1	Garniture BALSELE B 157118(B-NEI)
35	711062	1	Garniture OR-2-126 PARKER (N674-70)
36	71345260	1	Embout
37	710244	1	Garniture OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Garniture OR-2-122 PARKER (N674-70)
39	72A00125	1	Moteur F001
40	72A00188	1	Groupe soupape contrôle moteur
41	71345263	1	Ecrou M 16 x 1
42	72A00107	1	Groupe d'entraînement
43	71345516	1	Ressort pour tirant
44	71345515	1	Tête porte tirants
46	71345517	1	Tête
47	713170	6	Embout tête
48	716198	1	Vis TCEI M4x12 UNI 5931
49	72A00009	1	Protection moteur
50	710555	1	Rondelle hermétique 400-004-4490
51	713405	1	Vis TBEI M6x10 UNI 7380
53	713308	2	Bouchon
54	713406	2	Vis TSEI M4X25 UNI 5933
55	72A00007	1	Raccord air
56	713390	2	Garniture OR 2-007 PARKER (N674-70)
57	716150	2	Vis TSEI M4x12 UNI 5933
58	710258	1	Garniture OR 5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Garniture OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	Garniture XR 008 PP180 B
			KIT
KIT C	74000041	1	Kit ensemble cylindre
KIT D	74000025	1	Kit crochet
KIT E	74000021	1	Kit silencieux
KIT F	74000029	1	Kit barre
KIT			Indique que la pièce est vendue dans des KITS composés de diverses pièces dans des quantités différentes.

PIECES DETACHEES

Tab. 3/4

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION	KIT
61	710528	1	Garniture OR 008 DOWTY	
62	710572	1	Garniture OR 2-120 PARKER (N674-70)	
63	710385	2	Garniture OR 2-006 PARKER (N674-70)	
64	713394	1	Garniture OR 2-106 PARKER (N674-70)	
65	713401	1	Rouleau NRB ø3x19.8	
66	710376	2	Garniture OR 2-009 PARKER (N674-70)	
68	711338	2	Garniture OR-2-003 PARKER (N674-70)	A - H - I
69	710918	2	Garniture OR-2-005 PARKER (N674-70)	A - H - I
70	716060	4	Garniture OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
108	71345648	1	Bouton de commande	
109	71345649	1	Bouton de dévissage	

KIT

KIT H	74000033	1	Kit piston supérieur
KIT I	74000034	1	Kit piston inférieur
KIT L	74000035	1	Kit plaque d'arrêt
KIT M	74000053	1	Kit poignée

KIT — Indique que la pièce est vendue dans des KITS composés de diverses pièces dans des quantités différentes.

Tab. 4/4

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION	KIT
104	71C00305	1	Bague 1/4 GAS	
105	713192	5	Cage	A - P
106	713271	2	Garniture OR 2-014 PARKER (674-70)	A

KIT

KIT N	74000030	1	Kit piston pneumatique
KIT O	74000031	1	Kit chemise pneumatique
KIT P	74000023	1	Kit bobine

KIT — Indique que la pièce est vendue dans des KITS composés de diverses pièces dans des quantités différentes.

Tab. 4/4

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION	KIT
70	716060	1	Garniture OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
71	72C00017	1	Corps	
72	713403	1	Bille ø 5,5	
73	71345272	1	Bouchon soupape	
74	71345273	1	Bobine	
75	713400	7	Garniture OR-5-616 PARKER (N674-70)	
76	72A00028	1	Groupe raccord air 1/4"	
77	71C00355	1	Garniture OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	1	Garniture OR 1.78x7.66 (N674-70)	
79	713304	1	Raccord guide tige	
80	711827	1	Garniture TS 12 - 19 - 5,7 / L	
81	710390	1	Garniture BALSELE B 075047	
82	71C00522	1	Garniture OR-5-615 PARKER (N674-70)	
83	710914	1	Garniture OR-2-116 PARKER (N552-90)	
84	713319	1	Ecrou M22 X 1.25	
85	713320	1	Raccord	
86	713315	1	Tige	
87	713197	1	Couvercle	
88	713194	1	Bouton	
89	713316	1	Embout	
90	713191	1	Disque	
91	712575	1	Vis TSEI M5X12 UNI 5933	
92	713404	4	Vis autotaraudeuse TSP ø2.5x12 pour plastique	
93	713317	1	Raccord à bride	
94	713318	1	Arbre d'entraînement	
95	713321	1	Vis à deux filets	
96	713322	1	Vis M5	
97	713199	1	Ressort	
98	713196	1	Culot de protection	
99	713434	1	Bague seeger ø 11 UNI 7435	
100	71C00297	2	Garniture OR 6-700 PARKER (N674-70)	
101	713398	1	Garniture OR-2-340 PARKER (N674-70)	
102	710350	1	Garniture OR 2-109 PARKER (N674-70)	
103	72B00021	1	Ensemble soupape surpression	

F001

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION
1	71C00764	1	Roulement
2	71345645	1	Porte-satellite
3	71345644	3	Satellite
4	71345643	1	Couronne
5	71345642	1	Rondelle
6	71C00763	1	Roulement ADR AYZ C2
7	71345640	1	Raccord
8	71C00761	2	Goupille élastique UNI 6875 ø1,5x10
9	71345639	5	Ailette
10	71345638	1	Rotor
11	71345637	1	Corps extérieur
12	71345641	1	Cuvette postérieur
13	71C00794	1	Molette INA ø2x9,8
14	71C00762	1	Roulement JESA 695-ZZ
A	72A00125	1	Moteur complet

ERSATZTEILE

Taf. 1/4

Nt.	KODE	Merge	BESCHREIBUNG
01	713291	1	Mundstück M10
02	71C00281	1	Schraube TCEI M10x70 UNI 5931 Klasse 12.9
03	72A00105	1	Sechskantgruppe für Zugbolzen M10
04	713292	1	Mundstück M12
05	713177	1	Gewindedorn M12
06	72A00104	2	Sechskantgruppe für Zugbolzen M8-M12
07	713290	1	Mundstück M8
08	71345529	1	Distanzstück für Schraube
09	71C00514	1	Schraube TCEI M8x70 UNI 5931 Klasse 12.9
10	713289	1	Mundstück M6
11	71345276	1	Distanzstück
12	71C00279	1	Schraube TCEI M6x70 UNI 5931 Klasse 12.9
13	72A00103	1	Sechskantgruppe für Zugbolzen M6
14	713288	1	Mundstück M5
15	71345275	1	Distanzstück
16	71C00278	1	Schraube TCEI M5x70 UNI 5931 Klasse 12.9
17	72A00102	1	Sechskantgruppe für Zugbolzen M5
18	713287	1	Mundstück M4
19	71345274	1	Distanzstück
20	71C00277	1	Schraube TCEI M4x65 UNI 5931 Klasse 12.9
21	72A00101	1	Sechskantgruppe für Zugbolzen M4
22	709033	1	Koffer
23	75036018	1	Bedienungsanleitung
24	72A00053	1	Öl-Nachfüllbehälter
25	712225	1	4mm-Inbusschlüssel
107	71345831	1	Gewindedorn M8
			KIT
KIT A	74000042	1	Pneumatik-Kit
30	71C00295	1	Ring PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Dichtung OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Dichtung OR 027 DOWTY (N674-70)
35	711062	1	Dichtung OR-2-126 PARKER (N674-70)
37	710244	1	Dichtung OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Dichtung OR-2-122 PARKER (N674-70)
56	713390	2	Dichtung OR 2-007 PARKER (N674-70)
58	710258	1	Dichtung OR-5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Dichtung OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	DichtungXR 008 PP180 B
61	710528	1	Dichtung OR 008 DOWTY
62	710572	1	Dichtung OR 2-120 PARKER (N674-70)
63	710385	2	Dichtung OR 2-006 PARKER (N674-70)
64	713394	1	Dichtung OR 2-106 PARKER (N674-70)
66	710376	2	Dichtung OR 2-009 PARKER (N674-70)
68	711338	2	Dichtung OR-2-003 PARKER (N674-70)
69	710918	2	Dichtung OR-2-005 PARKER (N674-70)
70	716060	5	Dichtung OR 2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Dichtung OR-5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	1	Dichtung OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	1	Dichtung OR 1.78x7.66 (N674-70)
82	71C00522	1	Dichtung OR-5-615 PARKER (N674-70)
83	710914	1	Dichtung OR-2-116 PARKER (N552-90)
100	71C00297	2	Dichtung OR 6-700 PARKER (N674-70)
101	713398	1	Dichtung OR-2-340 PARKER (N674-70)
102	710350	1	Dichtung OR 2-109 PARKER (N674-70)
105	713192	5	Käfig
106	713271	2	Dichtung OR 2-014 PARKER (674-70)
KIT B	74000027	1	Kit Zugbolzenbehälter
KIT Q	74000037	1	Öldynamik-Kit
26	711722	1	Dichtung BALSELE B 094063 (B-NEI)
34	713389	1	Dichtung BALSELE B 157118(B-NEI)
80	711827	1	Dichtung TS 12 - 19 - 5,7 / L
81	710390	1	Dichtung BALSELE B 0750471
KIT			**Dieses Wort gibt an, daß der Teil in KIT von verschiedenen Teilen in unterschiedlichen Mengen verkauft wird.**

Taf. 2/4

Nt.	KODE	Merge	BESCHREIBUNG
26	711722	1	Dichtung BALSELE B 094063 (B-NEI)
27	713402	1	Seeger ring JV-25
28	71345258	1	Gehäuse
29	71345261	1	Flansch
30	71C00295	1	Ring PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Dichtung OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Dichtung OR 027 DOWTY (N674-70)
33	71345264	1	Hydraulischer Kolben
34	713389	1	Dichtung BALSELE B 157118(B-NEI)
35	711062	1	Dichtung OR-2-126 PARKER (N674-70)
36	71345260	1	Nutmutter
37	710244	1	Dichtung OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Dichtung OR-2-122 PARKER (N674-70)
39	72A00125	1	Motor F001
40	72A00188	1	Ventileinheit für Motorsteuerung
41	71345263	1	Mutter M 16 x 1
42	72A00107	1	Mitnehmersatz
43	71345516	1	Gewindedornfeder
44	71345515	1	Zugbolzenträger
46	71345517	1	Röhrchen
47	713170	6	Mundstücknutmutter
48	716198	1	Schraube TCEI M4x12 UNI 5931
49	72A00009	1	Motorschutz
50	710555	1	Hermetische Unterlegscheibe 400-004-4490
51	713405	1	Schraube TBEI M6x10 UNI 7380
53	713308	2	Verschluss
54	713406	2	Schraube TSEI M4X25 UNI 5933
55	72A00007	1	Luftanschluss
56	713390	2	Dichtung OR 2-007 PARKER (N674-70)
57	716150	2	Schraube TSEI M4x12 UNI 5933
58	710258	1	Dichtung OR 5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Dichtung OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	DichtungXR 008 PP180 B
			KIT
KIT C	74000041	1	Kit Zylindergruppe
KIT D	74000025	1	Kit Haken
KIT E	74000021	1	Kit Schalldämpfer
KIT F	74000029	1	Kit Stab
KIT			**Dieses Wort gibt an, daß der Teil in KIT von verschiedenen Teilen in unterschiedlichen Mengen verkauft wird.**

ERSATZTEILE

Taf. 3/4

Nt.	KODE	Merge	BESCHREIBUNG	KIT
61	710528	1	Dichtung OR 008 DOWTY	
62	710572	1	Dichtung OR 2-120 PARKER (N674-70)	
63	710385	2	Dichtung OR 2-006 PARKER (N674-70)	
64	713394	1	Dichtung OR 2-106 PARKER (N674-70)	
65	713401	1	Rolle NRB ø3x19.8	
66	710376	2	Dichtung OR 2-009 PARKER (N674-70)	
68	711338	2	Dichtung OR-2-003 PARKER (N674-70)	A - H - I
69	710918	2	Dichtung OR-2-005 PARKER (N674-70)	A - H - I
70	716060	4	Dichtung OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
108	71345648	1	Bedienungsknopf	
109	71345649	1	Auslöseknopf	

KIT

KIT H	74000033	1	Kit Oberkolben
KIT I	74000034	1	Kit Unterkolben
KIT L	74000035	1	Kit Feststellplatte
KIT M	74000053	1	Kit Handgriff

KIT Dieses Wort gibt an, daß der Teil in KIT von verschiedenen Teilen in unterschiedlichen Mengen verkauft wird.

Taf. 4/4

Nt.	KODE	Merge	BESCHREIBUNG	KIT
104	71C00305	1	Nutmutter 1/4 GAS	
105	713192	5	Käfig	A - P
106	713271	2	Dichtung OR 2-014 PARKER (674-70)	A

KIT

KIT N	74000030	1	Kit pneumatischer Kolben
KIT O	74000031	1	Kit pneumatisches Gehäuse
KIT P	74000023	1	Kit Zünder

KIT Dieses Wort gibt an, daß der Teil in KIT von verschiedenen Teilen in unterschiedlichen Mengen verkauft wird.

Taf. 4/4

Nt.	KODE	Merge	BESCHREIBUNG	KIT
70	716060	1	Dichtung OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
71	72C00017	1	Körper	
72	713403	1	Kugel ø 5,5	
73	71345272	1	Ventilverschluss	
74	71345273	1	Zünder	
75	713400	7	Dichtung OR-5-616 PARKER (N674-70)	
76	72A00028	1	Luftanschlußstückeinheit 1/4"	
77	71C00355	1	Dichtung OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	1	Dichtung OR 1.78x7.66 (N674-70)	
79	713304	1	Führung Schaftanschlusstück	
80	711827	1	Dichtung TS 12 - 19 - 5,7 / L	
81	710390	1	Dichtung BALSELE B 075047	
82	71C00522	1	Dichtung OR-5-615 PARKER (N674-70)	
83	710914	1	Dichtung OR-2-116 PARKER (N552-90)	
84	713319	1	Mutter M22 X 1.25	
85	713320	1	Anschlusstück	
86	713315	1	Schaft	
87	713197	1	Dekel	
88	713194	1	Knopf	
89	713316	1	Nutmutter	
90	713191	1	Scheibe	
91	712575	1	Schraube TSEI M5X12 UNI 5933	
92	713404	4	Schneidschraube TSP ø2.5x12 für Kunststof	
93	713317	1	Flanschanschlußstück	
94	713318	1	Mitnehmewelle	
95	713321	1	Doppelgängige Schraube	
96	713322	1	Schraube M5	
97	713199	1	Feder	
98	713196	1	Schutzscheibe	
99	713434	1	Seeger ring ø 11 UNI 7435	
100	71C00297	2	Dichtung OR 6-700 PARKER (N674-70)	
101	713398	1	Dichtung OR-2-340 PARKER (N674-70)	
102	710350	1	Dichtung OR 2-109 PARKER (N674-70)	
103	72B00021	1	Überdruckventileinheit	

F001

Nt.	KODE	Merge	BESCHREIBUNG
1	71C00764	1	Lager
2	71345645	1	Planetenträger
3	71345644	3	Planetenrad
4	71345643	1	Kranz
5	71345642	1	Unterlegscheibe
6	71C00763	1	Lager ADR AYZ C2
7	71345640	1	Anschlusstück
8	71C00761	2	Spannstift UNI 6875 ø1,5x10
9	71345639	5	Rippe
10	71345638	1	Läufer
11	71345637	1	Aussenschaft
12	71345641	1	Hinterteller
13	71C00794	1	Bolzen INA ø2x9,8
14	71C00762	1	Lager JESA 695-ZZ
A	72A00125	1	Kompletter Motor

PIEZAS DE REPUESTO

Tab. 1/4

N°.	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN
01	713291	1	Cabeza M10
02	71C00281	1	Tornillo TCEI M10x70 UNI 5931 classe 12.9
03	72A00105	1	Grupo hexagono tirante M10
04	713292	1	Cabeza M12
05	713177	1	Tirante M12
06	72A00104	2	Grupo hexagono para tirante M8-M12
07	713290	1	Cabeza M8
08	71345529	1	Distanciador para tornillo M8
09	71C00514	1	Tornillo TCEI M8x70 UNI 5931 classe 12.9
10	713289	1	Cabeza M6
11	71345276	1	Distanciador para tornillo M6
12	71C00279	1	Tornillo TCEI M6x70 UNI 5931 classe 12.9
13	72A00103	1	Grupo hexagono para tirante M6
14	713288	1	Cabeza M5
15	71345275	1	Distanciador para tornillo M5
16	71C00278	1	Tornillo TCEI M5x70 UNI 5931 classe 12.9
17	72A00102	1	Grupo hexagono para tirante M5
18	713287	1	Cabeza M4
19	71345274	1	Distanciador para tornillo M4
20	71C00277	1	Tornillo TCEI M4x65 UNI 5931 classe 12.9
21	72A00101	1	Grupo hexagono para tirante M4
22	709033	1	Caja
23	75036018	1	Manual de empleo y utilizacion
24	72A00053	1	Recipiente aceite
25	712225	1	Llave tubolar acodada 4 mm
107	71345831	1	Tirante M8
			KIT
KIT A	74000042	1	Kit pneumatico
30	71C00295	1	Anillo PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Junto OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Junto OR 027 DOWTY (N674-70)
35	711062	1	Junto OR-2-126 PARKER (N674-70)
37	710244	1	Junto OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Junto OR-2-122 PARKER (N674-70)
56	713390	2	Junto OR-2-007 PARKER (N674-70)
58	710258	1	Junto OR-5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Junto OR-2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	Junto OR-2-008 PARKER (N674-70)
61	710528	1	Junto OR 008 DOWTY
62	710572	1	Junto OR-2-120 PARKER (N674-70)
63	710385	2	Junto OR-2-006 PARKER (N674-70)
64	713394	1	Junto OR-2-106 PARKER (N674-70)
66	710376	2	Junto OR-2-009 PARKER (N674-70)
68	711338	2	Junto OR-2-003 PARKER (N674-70)
69	710918	2	Junto OR-2-005 PARKER (N674-70)
70	716060	5	Junto OR-2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Junto OR-5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	1	Junto OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	1	Junto OR 1.78x7.66 (N674-70)
82	71C00522	1	Junto OR-5-615 PARKER (N674-70)
83	710914	1	Junto OR-2-116 PARKER (N552-90)
100	71C00297	2	Junto OR-6-700 PARKER (N674-70)
101	713398	1	Junto OR-2-340 PARKER (N674-70)
102	710350	1	Junto OR 2-109 PARKER (N674-70)
105	713192	5	Jaula
106	713271	2	Junto OR 2-014 PARKER (674-70)
KIT B	74000027	1	Kit contenedor tirante
KIT Q	74000037	1	Kit oleodinamico
26	711722	1	Junto BALSELE B 094063 (B-NEI)
34	713389	1	Junto BALSELE B 157118 (B-NEI)
80	711827	1	Junto TS 12 - 19 - 5.7 / L
81	710390	1	Junto BALSELE B 0750471
KIT			Indica que la pieza se vende en juegos formados por piezas distintas en cantidades distintas.

Tab. 2/4

N°.	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN
26	711722	1	Junto BALSELE B094063 (B-NEI)
27	713402	1	Seeger JV-25
28	71345258	1	Chaqueta
29	71345261	1	Brida
30	71C00295	1	Anillo PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Junto OR 5-670 PARKER(N674-70)
32	710925	1	Junto OR 027 DOWTY (N674-70)
33	71345264	1	Piston oleodinamico
34	713389	1	Junto BALSELE B 157118 (B-NEI)
35	711062	1	Junto OR-2-126 PARKER (N674-70)
36	71345260	1	Virola
37	710244	1	Junto OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Junto OR-2-122 PARKER (N674-70)
39	72A00125	1	Motor F001
40	72A00188	1	Unidad valvula control motor
41	71345263	1	Tuerca M16x1
42	72A00107	1	Grupo de arrastre
43	71345516	1	Muelle contraste cambio tirantes
44	71345515	1	Manguito porta tirantes
46	71345517	1	Manguito
47	713170	6	Virola cabeza
48	716198	1	Tornillo TCEI M4x12 UNI 5931
49	72A00009	1	Proteccion motor
50	710555	1	Arandela 400-004-4490
51	713405	1	Tornillo TBEI M6x10 UNI 7380
53	713308	2	Tapon
54	713406	2	Tornillo TSEI M4x25 UNI 5933
55	72A00007	1	Empalme aire
56	713390	2	Junto OR 2-007 PARKER(N674-70)
57	716150	2	Tornillo TSEI M4x12 UNI 5933
58	710258	1	Junto OR 5-612 PARKER(N674-70)
59	710921	1	Junto OR 2-115 PARKER(N674-70)
60	71C00529	1	Junto OR 2-008 PARKER(N674-70)
			KIT
KIT C	74000041	1	Kit grupo cilindro
KIT D	74000025	1	Kit gancho
KIT E	74000021	1	Kit silenciador
KIT F	74000029	1	Kit Varilla
KIT			Indica que la pieza se vende en juegos formados por piezas distintas en cantidades distintas.

PIEZAS DE REPUESTO

Tab. 3/4

N°	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN	KIT
61	710528	1	Junto OR 008 DOWTY	
62	710572	1	Junto OR-2-120 PARKER (N674-70)	
63	710385	2	Junto OR 2-006 PARKER(N674-70)	
64	713394	1	Junto OR 2-106 PARKER(N674-70)	
65	713401	1	Rodillo NRB diam.3x19.8	
66	710376	2	Junto OR-2-009 PARKER (N674-70)	
68	711338	2	Junto OR-2-003 PARKER (N674-70)	A - H - I
69	710918	2	Junto OR 2-005 PARKER(N674-70)	A - H - I
70	716060	4	Junto OR 2-010 PARKER(N674-70)	A - H - I
108	71345648	1	Pulsador de mando	
109	71345649	1	Pulsador de destornillamento	

KIT

KIT H	74000033	1	Kit piston superior
KIT I	74000034	1	Kit piston inferior
KIT L	74000035	1	Kit placa de retencion
KIT M	74000053	1	Kit empuñadura

KIT Indica que la pieza se vende en juegos formados por piezas distintas en cantidades distintas.

Tab. 4/4

N°	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN	KIT
104	71C00305	1	Virola 1/4 GAS	
105	713192	5	Jaula	A - P
106	713271	2	Manguito OR 2-014 PARKER (674-70)	A

KIT

KIT N	74000030	1	Kit piston neumatico
KIT O	74000031	1	Kit chaqueta neumatica
KIT P	74000023	1	Kit bobina

KIT Indica que la pieza se vende en juegos formados por piezas distintas en cantidades distintas.

Tab. 4/4

N°	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN	KIT
70	716060	1	Junto OR 2-010 PARKER(N674-70)	A - H - I
71	72C00017	1	Cuerpo completo	
72	713403	1	Bola ø 5,5	
73	71345272	1	Tapon valvula	
74	71345273	1	Bobina	
75	713400	7	Junto OR 5-616 PARKER(N674-70)	
76	72A00028	1	Unidad empalme aire 1/4"	
77	71C00355	1	Junto OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	1	Junto OR 1.78x7.66 (N674-70)	
79	713304	1	Empalme guìa vastago	
80	711827	1	Junto TS 12-19 - 5,7 / L	
81	710390	1	Junto BALSELE B 075047	
82	71C00522	1	Junto OR 5-615 PARKER(N674-70)	
83	710914	1	Junto OR 2-116 PARKER(N552-90)	
84	713319	1	Tuerca M22 x 1.25	
85	713320	1	Empalme	
86	713315	1	Vastago	
87	713197	1	Tapon	
88	713194	1	Perilla	
89	713316	1	Virola	
90	713191	1	Disco	
91	712575	1	Tornillo TSEI M5x12 UNI 5933	
92	713404	4	Tornillo TSP autorroscante Diam.2.5x12 por plastico	
93	713317	1	Empalme rebordeado	
94	713318	1	Arbol de arrastre	
95	713321	1	Tornillo 2 principios	
96	713322	1	Tornillo M5	
97	713199	1	Muelle	
98	713196	1	Casquillo antichoque	
99	713434	1	Seeger diam.11 UNI 7435	
100	71C00297	2	Junto OR 6-700 PARKER(N674-70)	
101	713398	1	Junto OR 2-340 PARKER(N674-70)	
102	710350	1	Junto OR 2-109 PARKER(N674-70)	
103	72B00021	1	Grupo valvula de sobrepresión	

F001

N°	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN
1	71C00764	1	Cojinete
2	71345645	1	Portasatelite extremo
3	71345644	3	Satelite
4	71345643	1	Corona
5	71345642	1	Arandela
6	71C00763	1	Cojinete ADR AYZ C2
7	71345640	1	Empalme
8	71C00761	2	Enchufe elastica UNI 6875 ø1,5x10
9	71345639	5	Aleta
10	71345638	1	Rotor
11	71345637	1	Cuerpo exterior
12	71345641	1	Platillo posterior
13	71C00794	1	Pivote INA ø2x9,8
14	71C00762	1	Cojinete JESA 695-ZZ
A	72A00125	1	Motor completo

CZĘŚCI ZAMIENNE

Tab. 1/4

Numer	Kod.	Ilości	OPIS
01	713291	1	Głowica M10
02	71C00281	1	Śruba TCE M10X70 UNI 5931 klasa 12.9
03	72A00105	1	Zestaw sześciokąt do trzpien M10
04	713292	1	Głowica M12
05	713177	1	Trzpień M12
06	72A00104	2	Zestaw sześciokąt do trzpien M8-M12
07	713290	1	Głowica M8
08	71345529	1	Dystans do śruby M8
09	71C00514	1	Śruba TCEI M8X70 UNI 5931 klasa 12.9
10	713289	1	Głowica M6
11	71345276	1	Dystans do śruby M6
12	71C00279	1	Śruba TCE M6X70 UNI 5931 klasa 12.9
13	72A00103	1	Zestaw sześciokąt do trzpien M6
14	713288	1	Głowica M5
15	71345275	1	Dystans do śruby M5
16	71C00278	1	Śruba TCE M5X70 UNI 5931 klasa 12.9
17	72A00102	1	Zestaw sześciokąt do trzpien M5
18	713287	1	Głowica M4
19	71345274	1	Dystans do śruby M4
20	71C00277	1	Śruba TCE M4X65 UNI 5931 klasa 12.9
21	72A00101	1	Zestaw sześciokąt do trzpien M4
22	709033	1	Walizka plastikowa czerwona do KJ 45/S
23	75036018	1	Instrukcja obsługi KJ 45/S
24	72A00053	1	Pojemnik oleju
25	712225	1	Klucz imbus 4 mm
107	71345831	1	Trzpień M8
KIT			
KIT A	74000042	1	Zestaw uszczelek
30	71C00295	1	Uszczelka Parbak 8-028 N300-90
31	71C00296	1	Uszczelka OR-5-670 N674/70
32	710925	1	Usczelka OR 027
35	711062	1	Uszczelka OR-2-126P.N674/70
37	710244	1	Uszczelka OR-2-130P.N674/70
38	713275	1	Uszczelka OR -2-122 N674/70P
56	713390	2	Uszczelka OR-2-007P.N674/70
58	710258	1	Uszczelka OR -5-612 P
59	710921	1	Usczelka OR-2-115P
60	71C00529	1	Uszczelka XR 008 PP180 B.
61	710528	1	Uszczelka OR 008
62	710572	1	Uszczelka OR -2-120
63	710385	2	Uszczelka OR
64	713394	1	Uszczelka OR-2-106P.N674/70
66	710376	2	Wałek 3X19,8
68	711338	2	Uszczelka OR 2-3 Parker
69	710918	2	Uszczelka OR 2/118 Parker
70	716060	5	Uszczelka OR 2-10
75	713400	7	Uszczelka OR-5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	1	Uszczelka OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	1	Uszczelka OR 1.78x7.66 (N674-70)
82	71C00522	1	Uszczelka OR-5-615 PARKER (N674-70)
83	710914	1	Uszczelka OR-2-116 PARKER (N552-90)
100	71C00297	2	Uszczelka OR 6-700 PARKER (N674-70)
101	713398	1	Uszczelka OR-2-340 PARKER (N674-70)
102	710350	1	Uszczelka OR 2-109 PARKER (N674-70)
105	713192	5	Cage
106	713271	2	Uszczelka OR 2-014 PARKER (674-70)
KIT B	74000027	1	Zestaw pojemnika trzpien
KIT Q	74000037	1	Oil-dynamic kit
26	711722	1	Uszczelka BALSELE B 094063 (B-NEI)
34	713389	1	Uszczelka BALSELE B 157118(B-NEI)
80	711827	1	Uszczelka TS 12 - 19 - 5,7 / L
81	710390	1	Uszczelka BALSELE B 0750471
KIT			Wskazuje iz dana czesc jest sprzedawana w zestawie skladajacym sie z róznych czesci i w róznych ilosciach.

Tab. 2/4

Numer	Kod.	Ilości	OPIS
26	711722	1	Uszczelka Balsele B -094063 NEI
27	713402	1	Uszczelka Seeger JV 25
28	71345258	1	Osłona
29	71345261	1	Kołnierz
30	71C00295	1	Uszczelka Parbak 8-028 N300-90
31	71C00296	1	Uszczelka OR-5-670 N674/70
32	710925	1	Usczelka OR 027
33	71345264	1	Tłok
34	713389	1	Uszczelka Balsele TSE 157118/AE
35	711062	1	Uszczelka OR-2-126P.N674/70
36	71345260	1	Pierścień
37	710244	1	Uszczelka OR-2-130P.N674/70
38	713275	1	Uszczelka OR -2-122 N674/70P
39	72A00125	1	Silnik pneumat. F001
40	72A00188	1	Zespół zaworu kontrolnego
41	71345263	1	Nakrętka M16X1
42	72A00107	1	Zespół ciągnący
43	71345516	1	Sprężyna zmiany trzpienia
44	71345515	1	Tulejka nośna trzpienia
46	71345517	1	Tulejka
47	713170	6	Pierścień głowicy
48	716198	1	Śruba TCEI M4X12 UNI 5931
49	72A00009	1	Osłona silniczka
50	710555	1	Podkładka hermetyczna 400-004-4490
51	713405	1	Śruba TBEI M6x10 UNI 7380
53	713308	2	Korek
54	713406	2	Śruba VSP M4X25 UNI 5933
55	72A00007	1	Króciec powietrza
56	713390	2	Uszczelka OR-2-007P.N674/70
57	716150	2	Śruba TSEI M4X12 UNI 5933
58	710258	1	Uszczelka OR -5-612 P
59	710921	1	Usczelka OR-2-115P
60	71C00529	1	Uszczelka XR 008 PP180 B.
KIT			
KIT C	74000041	1	Zespół cylindra
KIT D	74000025	1	Zestaw zawiesia
KIT E	74000021	1	Zespół tłumika
KIT F	74000029	1	Zestaw osi tłoka
KIT			Wskazuje iz dana czesc jest sprzedawana w zestawie skladajacym sie z róznych czesci i w róznych ilosciach.

CZĘŚCI ZAMIENNE

Tab. 3/4

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	KIT
61	710528	1	Uszczelka OR 008	
62	710572	1	Uszczelka OR -2-120	
63	710385	2	Uszczelka OR	
64	713394	1	Uszczelka OR-2-106P.N674/70	
65	713401	1	Wałek 3X19,8	
66	710376	2	Uszczelka XR 008 PP180 B.	
68	711338	2	Uszczelka OR 2-3 Parker	A - H - I
69	710918	2	Uszczelka OR 2/118 Parker	A - H - I
70	716060	4	Uszczelka OR 2-10	A - H - I
108	71345648	1	Przycisk uruchamiania nitownicy	
109	71345649	1	Przycisk wykręcania	

KIT

KIT H	74000033	1	Grupa górnego tłoku
KIT I	74000034	1	Grupa dolnego tłoku
KIT L	74000035	1	Płytka blokująca
KIT M	74000053	1	Zestaw uchwytu

KIT Wskazuje iz dana czesc jest sprzedawana w zestawie skladajacym sie z róznych czesci i w róznych ilosciach.

Tab. 4/4

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	KIT
104	71C00305	1	Pierścień ¼ GAS	
105	713192	5	Koszyczek	A - P
106	713271	2	Uszczelka OR 2-014 PARKER (674-70)	A

KIT

KIT N	74000030	1	Zespół tłoka pnaumatycznego
KIT O	74000031	1	Zespół osłony pneumat.
KIT P	74000023	1	Zestaw tulejki

KIT Wskazuje iz dana czesc jest sprzedawana w zestawie skladajacym sie z róznych czesci i w róznych ilosciach.

Tab. 4/4

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	KIT
70	716060	1	Uszczelka OR 2-10	A - H - I
71	72C00017	1	Korpus kompletny	
72	713403	1	Kula ø 5,5	
73	71345272	1	Tulejka zwężąna	
74	71345273	1	Uszczelka OR-5-616 P. N674/70	
75	713400	7	Uszczelka OR-5-616 P. N674/70	
76	72A00028	1	Zespół złącza powietrza 1/4"	
77	71C00355	1	Uszczelka OR 1,78x8,73 N674/70	
78	71C00356	1	Uszczelka OR 1,78x7,66 N674/70	
79	713304	1	Złącze tłoczyska	
80	711827	1	Uszczelka TS-12-19-5,7/L	
81	710390	1	Uszczelka Balsele B075047	
82	71C00522	1	Uszczelka OR-5-615 P N674/70	
83	710914	1	Uszczelka OR 2.116 P-N 552/90	
84	713319	1	Nakrętka M22x1,25	
85	713320	1	Przyłącze	
86	713315	1	Trzon	
87	713197	1	Pokrywa korpusu	
88	713194	1	Pokrętło	
89	713316	1	Pierścień	
90	713191	1	Tarcza pokrętła	
91	712575	1	Śruba VSPM5X12 UNI5933	
92	713404	4	Śruba samogwint. D.2,5X12	
93	713317	1	Złącze kołnierzowe	
94	713318	1	Wał	
95	713321	1	Śruby	
96	713322	1	Śruba M5	
97	713199	1	Sprężyna przycisku i pokrętła	
98	713196	1	Denko przeciwuderzeniowe	
99	713434	1	Uszczelka seeger UNI 7435	
100	71C00297	2	Uszczelka OR-6-700 N674/70	
101	713398	1	Uszczelka OR-2-340P.N674/70	
102	710350	1	Uszczelka OR -2-109 N674/70 Parker	
103	72B00021	1	Zespół zaworu nadciśnieniowego	

F001

Numer	Kod.	Ilości	OPIS
1	71C00764	1	Lozysko
2	71345645	1	Krzyżak satelitów krańcowy
3	71345644	3	Kółka zebate
4	71345643	1	Oslona kół zebatych
5	71345642	1	Podkładka
6	71C00763	1	Lozysko ADR AYZ C2
7	71345640	1	Zlaczka
8	71C00761	2	Wtyczka elastyczna UNI 6875 ø1,5x10
9	71345639	5	Skrzydelko
10	71345638	1	Wirnik
11	71345637	1	Korpus zewnetrzny
12	71345641	1	Tarcza tylna
13	71C00794	1	Wałek INA ø2x9,8
14	71C00762	1	Lozysko JESA 695-ZZ
A	72A00125	1	Silnik pneumat.

ДЕТАЛИ

Черт. 1/4

номер	код	количе-ство	ОПИСАНИЕ
01	713291	1	Головка M10
02	71C00281	1	Винт TCEI M10x70 UNI 5931 класс 12.9
03	72A00105	1	Шестигранный блок для тяговой штанги M10
04	713292	1	Головка M12
05	713177	1	Распорка M12
06	72A00104	2	Шестигранный блок для тяговой штанги M8-M12
07	713290	1	Головка M8
08	71345529	1	Дистанционная деталь для винта M8
09	71C00514	1	Винт TCEI M8x70 UNI 5931 класс 12.9
10	713289	1	Головка M6
11	71345276	1	Дистанционная деталь для винта M6
12	71C00279	1	Винт TCEI M6x70 UNI 5931 класс 12.9
13	72A00103	1	Шестигранный блок для тяговой штанги M6
14	713288	1	Головка M5
15	71345275	1	Дистанционная деталь для винта M5
16	71C00278	1	Винт TCEI M5x70 UNI 5931 класс 12.9
17	72A00102	1	Шестигранный блок для тяговой штанги M5
18	713287	1	Головка M4
19	71345274	1	Дистанционная деталь для винта M4
20	71C00277	1	Винт TCEI M4x65 UNI 5931 класс 12.9
21	72A00101	1	Шестигранный блок для тяговой штанги M4
22	709033	1	Чемоданчик
23	75036018	1	Руководство по эксплуатации
24	72A00053	1	Ёмкость для масла
25	712225	1	Шестигранный ключ 4 мм
107	71345831	1	Распорка M8
KIT			
KIT A	74000042	1	Пневматический комплект – KIT
30	71C00295	1	Кольцо PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Уплотнительное кольцо OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Уплотнительное кольцо OR 027 DOWTY (N674-70)
35	711062	1	Уплотнительное кольцо OR-2-126 PARKER (N674-70)
37	710244	1	Уплотнительное кольцо OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Уплотнительное кольцо OR-2-122 PARKER (N674-70)
56	713390	2	Уплотнительное кольцо OR 2-007 PARKER (N674-70)
58	710258	1	Уплотнительное кольцо OR-5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Уплотнительное кольцо OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	Уплотнение XR 008 PP180 B
61	710528	1	Уплотнительное кольцо OR 008 DOWTY
62	710572	1	Уплотнительное кольцо OR 2-120 PARKER (N674-70)
63	710385	2	Уплотнительное кольцо OR 2-006 PARKER (N674-70)
64	713394	1	Уплотнительное кольцо OR 2-106 PARKER (N674-70)
66	710376	2	Уплотнительное кольцо OR 2-009 PARKER (N674-70)
68	711338	2	Уплотнительное кольцо OR 2-003 PARKER (N674-70)
69	710918	2	Уплотнительное кольцо OR 2-005 PARKER (N674-70)
70	716060	5	Уплотнительное кольцо OR 2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Уплотнительное кольцо OR-5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	1	Уплотнительное кольцо OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	1	Уплотнительное кольцо OR 1.78x7.66 (N674-70)
82	71C00522	1	Уплотнительное кольцо OR-5-615 PARKER (N674-70)
83	710914	1	Уплотнительное кольцо OR-2-116 PARKER (N674-70)
100	71C00297	2	Уплотнительное кольцо OR 6-700 PARKER (N674-70)
101	713398	1	Уплотнительное кольцо OR-2-340 PARKER (N674-70)
102	710350	1	Уплотнительное кольцо OR 2-109 PARKER (N674-70)
105	713192	5	Кожух
106	713271	2	Уплотнительное кольцо OR 2-014 PARKER (674-70)
KIT B	74000027	1	KIT – Комплект футляр распорок
KIT Q	74000037	1	Гидродинамический комплект
26	711722	1	Уплотнение BALSELE B 094063 (B-NEI)
34	713389	1	Уплотнение BALSELE B 157118 (B-NEI)
80	711827	1	Уплотнение TS 12 – 19 – 5,7 / L
81	710390	1	Уплотнение BALSELE B 0750471
KIT			Означает, что деталь продается в наборах, которые содержат разные детали в разных количествах.

Черт. 2/4

номер	код	количе-ство	ОПИСАНИЕ
26	711722	1	Уплотнение BALSELE B 094063 (B-NEI)
27	713402	1	Кольцо Seeger JV-25
28	71345258	1	Оболочка
29	71345261	1	Фланец
30	71C00295	1	Кольцо PARBAK 8-028 N300-90 PARKER
31	71C00296	1	Уплотнительное кольцо OR 5-670 PARKER (N674-70)
32	710925	1	Уплотнительное кольцо OR 027 DOWTY (N674-70)
33	71345264	1	Гидродинамический поршень с масляной средой
34	713389	1	Уплотнение BALSELE B 157118 (B-NEI)
35	711062	1	Уплотнительное кольцо OR-2-126 PARKER (N674-70)
36	71345260	1	Зажимное кольцо
37	710244	1	Уплотнительное кольцо OR-2-130 PARKER (N674-70)
38	713275	1	Уплотнительное кольцо OR-2-122 PARKER (N674-70)
39	72A00125	1	Двигатель F001
40	72A00022	1	Блок клапана контроля движка
41	71345263	1	Гайка M16x1
42	72A00107	1	Блок протягивания
43	71345516	1	Упорная пружина замены тяговой штанги
44	71345515	1	Втулка крепления тяговой штанги
46	71345517	1	Втулка
47	713170	6	Зажимное кольцо головки
48	716198	1	Винт TCEI M6x70 UNI 5931
49	72A00009	1	Защита движка
50	710555	1	Шайба 400-004-4490
51	713405	1	Винт TBEI M6x10 UNI 7380
53	713308	2	Пробка
54	713406	2	Винт TCEI M4x25 UNI 5933
55	72A00007	1	Воздушный фитинг
56	713390	2	Уплотнительное кольцо OR 2-007 PARKER (N674-70)
57	716150	2	Винт TCEI M4x12 UNI 5933
58	710258	1	Уплотнительное кольцо OR-5-612 PARKER (N674-70)
59	710921	1	Уплотнительное кольцо OR 2-115 PARKER (N674-70)
60	71C00529	1	Уплотнение XR 008 PP180 B
KIT			
KIT C	74000041	1	Комплект блока цилиндра
KIT D	74000025	1	Комплект крюка
KIT E	74000021	1	Комплект глушителя
KIT F	74000029	1	Комплект штанги
KIT			Означает, что деталь продается в наборах, которые содержат разные детали в разных количествах.

ДЕТАЛИ

Черт. 3/4

номер	код	количе-ство	ОПИСАНИЕ	KIT
61	710528	1	Уплотнительное кольцо OR 008 DOWTY	
62	710572	1	Уплотнительное кольцо OR 2-120 PARKER (N674-70)	
63	710385	2	Уплотнительное кольцо OR 2-006 PARKER (N674-70)	
64	713394	1	Уплотнительное кольцо OR 2-106 PARKER (N674-70)	
65	713401	1	Ролик NRB ø3x19.8	
66	710376	2	Уплотнительное кольцо OR 2-009 PARKER (N674-70)	
68	711338	2	Уплотнительное кольцо OR 2-003 PARKER (N674-70)	A - H - I
69	710918	2	Уплотнительное кольцо OR 2-005 PARKER (N674-70)	A - H - I
70	716060	4	Уплотнительное кольцо OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
108	71345648	1	Кнопка управления	
109	71345649	1	Кнопка для отвинчивания	

KIT

KIT H	74000033	1	Комплект верхнего поршня
KIT I	74000034	1	Комплект нижнего поршня
KIT L	74000035	1	Комплект прижимной планки
KIT M	74000053	1	Комплект рукоятки

KIT Означает, что деталь продается в наборах, которые содержат разные детали в разных количествах.

Черт. 4/4

N°	COD.	количе-ство	ОПИСАНИЕ	KIT
104	71C00305	1	Зажимное кольцо 1/4 GAS	
105	713192	5	Кожух	A - P
106	713271	2	Уплотнительное кольцо OR 2-014 PARKER (674-70)	A

KIT

KIT N	74000030	1	Комплект пневматического поршня
KIT O	74000031	1	Комплект пневматической оболочки
KIT P	74000023	1	Комплект катушки

KIT Означает, что деталь продается в наборах, которые содержат разные детали в разных количествах.

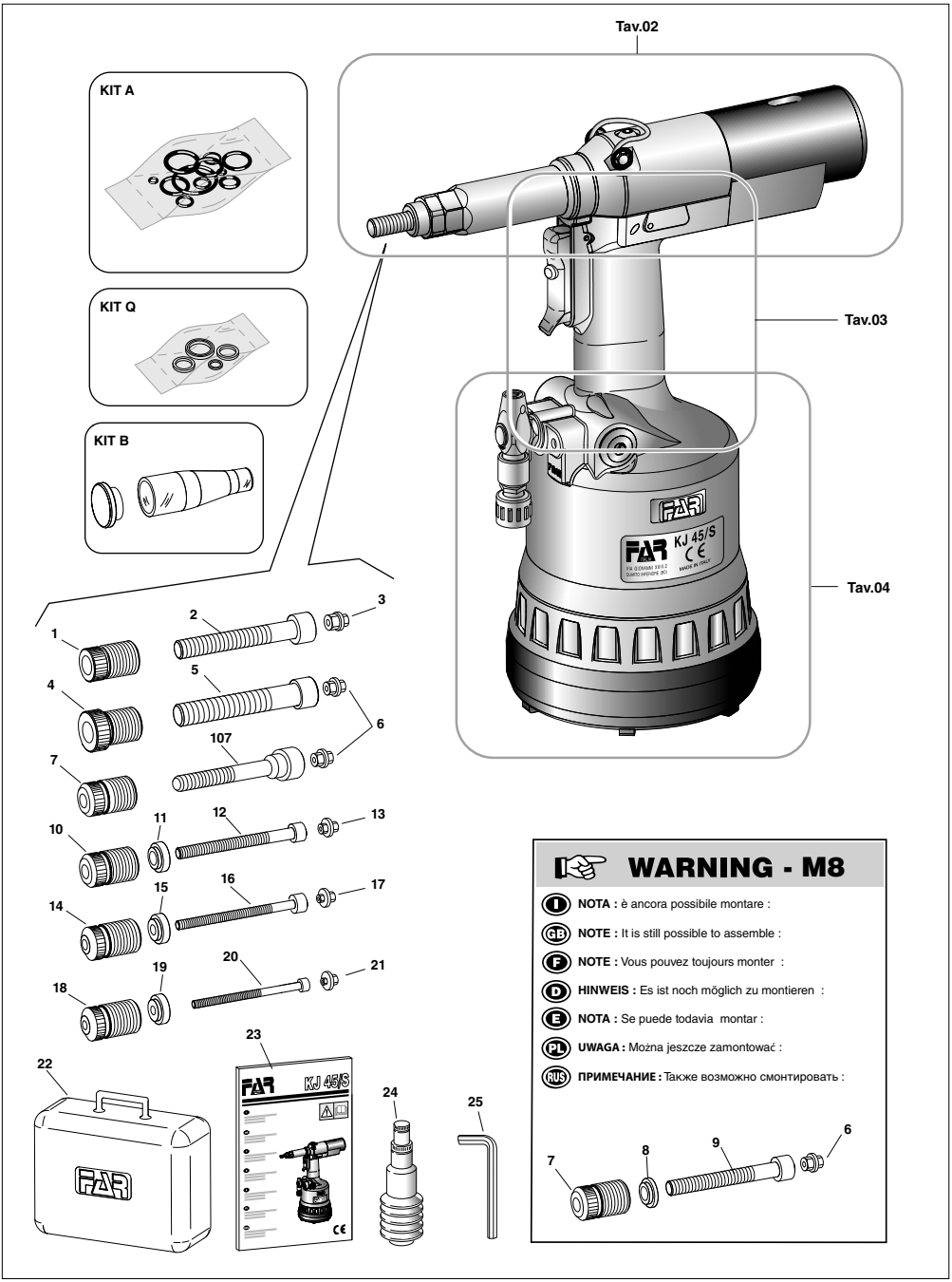
Черт. 4/4

номер	код	количе-ство	ОПИСАНИЕ	KIT
70	716060	1	Уплотнительное кольцо OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
71	72C00017	1	Корпус	
72	713403	1	Шар ø 5.5	
73	71345272	1	Крышка клапана	
74	71345273	1	Катушка	
75	713400	7	Уплотнительное кольцо OR-5-616 PARKER (N674-70)	
76	72A00028	1	Блок воздушного фитинга 1/4"	
77	71C00355	1	Уплотнительное кольцо OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	1	Уплотнительное кольцо OR 1.78x7.66 (N674-70)	
79	713304	1	Фитинг направляющего стержня	
80	711827	1	Уплотнение TS 12 – 19 – 5,7 / L	
81	710390	1	Уплотнение BALSELE B 0750471	
82	71C00522	1	Уплотнительное кольцо OR-5-615 PARKER (N674-70)	
83	710914	1	Уплотнительное кольцо OR-2-116 PARKER (N674-70)	
84	713319	1	Гайка M22x1.25	
85	713320	1	Фитинг	
86	713315	1	Стержень	
87	713197	1	Крышка	
88	713194	1	Рукоятка	
89	713316	1	Зажимное кольцо	
90	713191	1	Диск	
91	712575	1	Винт TCEI M5x12 UNI 5933	
92	713404	4	Самонарезающийся винт TSP ø2.5x12 для пластмассы	
93	713317	1	Фланцевый фитинг	
94	713318	1	Ведущий вал	
95	713321	1	Винт с двухходовой резьбой	
96	713322	1	Винт M5	
97	713199	1	Пружина	
98	713196	1	Защитное днище	
99	713434	1	Кольцо Seeger ø 11 UNI 7435	
100	71C00297	2	Уплотнительное кольцо OR 6-700 PARKER (N674-70)	
101	713398	1	Уплотнительное кольцо OR-2-340 PARKER (N674-70)	
102	710350	1	Уплотнительное кольцо OR 2-109 PARKER (N674-70)	
103	72B00021	1	Блок клапана избыточного давления	

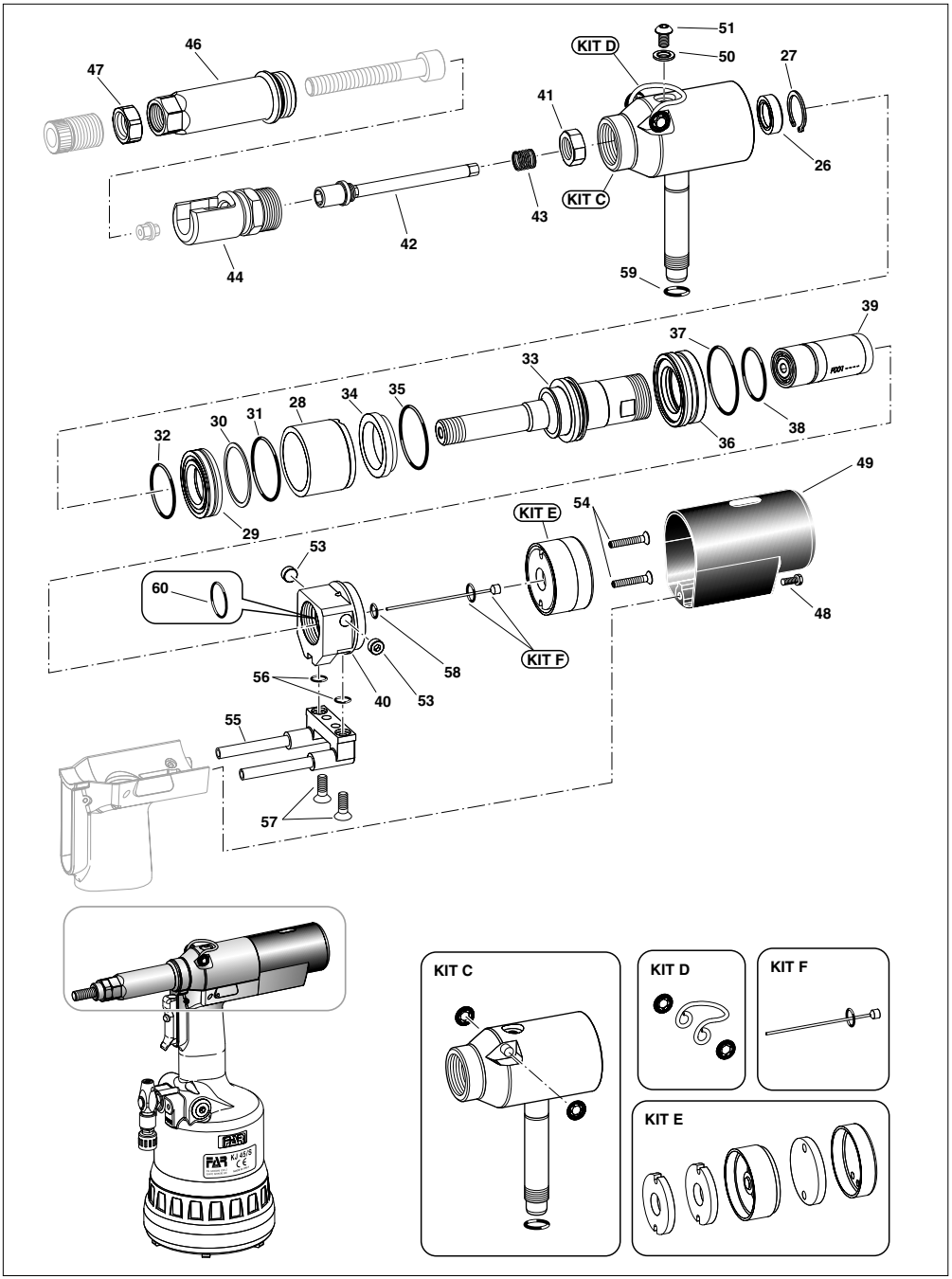
F001

номер	код	количе-ство	ОПИСАНИЕ
1	71C00764	1	Подшипник
2	71345645	1	Водило сателлита
3	71345644	3	Сателлит
4	71345643	1	Коронная шестерня
5	71345642	1	Шайба
6	71C00763	1	Подшипник ADR AYZ C2
7	71345640	1	Соединительное устройство
8	71C00761	2	Штекер UNI 6875 ø1,5x10
9	71345639	5	Лопасть
10	71345638	1	Ротор
11	71345637	1	Наружный корпус
12	71345641	1	Задняя крышка
13	71C00794	1	Ролик INA ø2x9,8
14	71C00762	1	Подшипник JESA 695-ZZ
A	72A00125	1	Укомплектованный двигатель

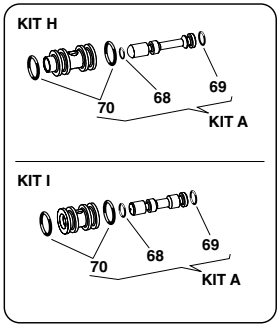
PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE • ДЕТАЛИ

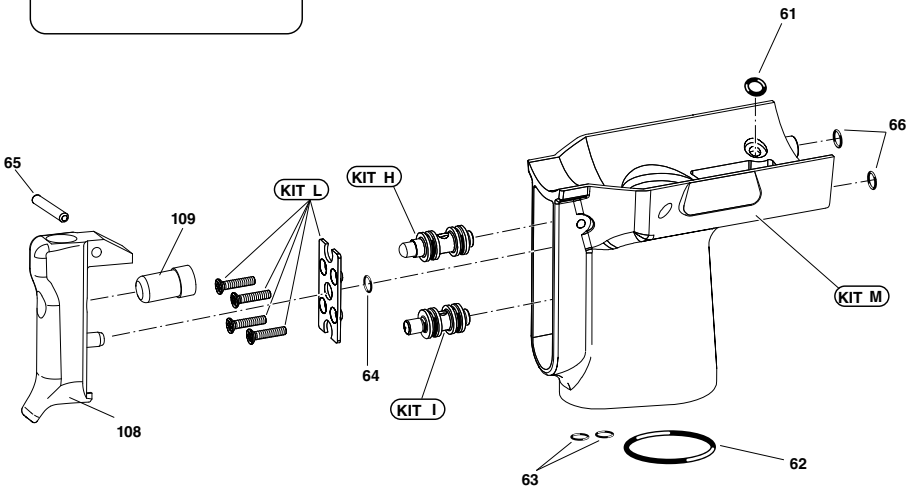


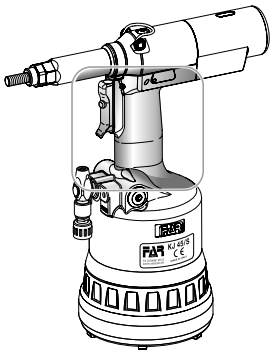
PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE • ДЕТАЛИ

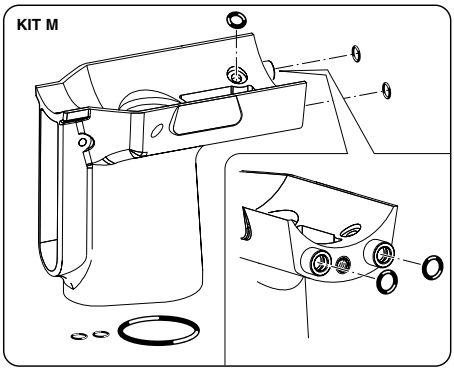


PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE • ДЕТАЛИ

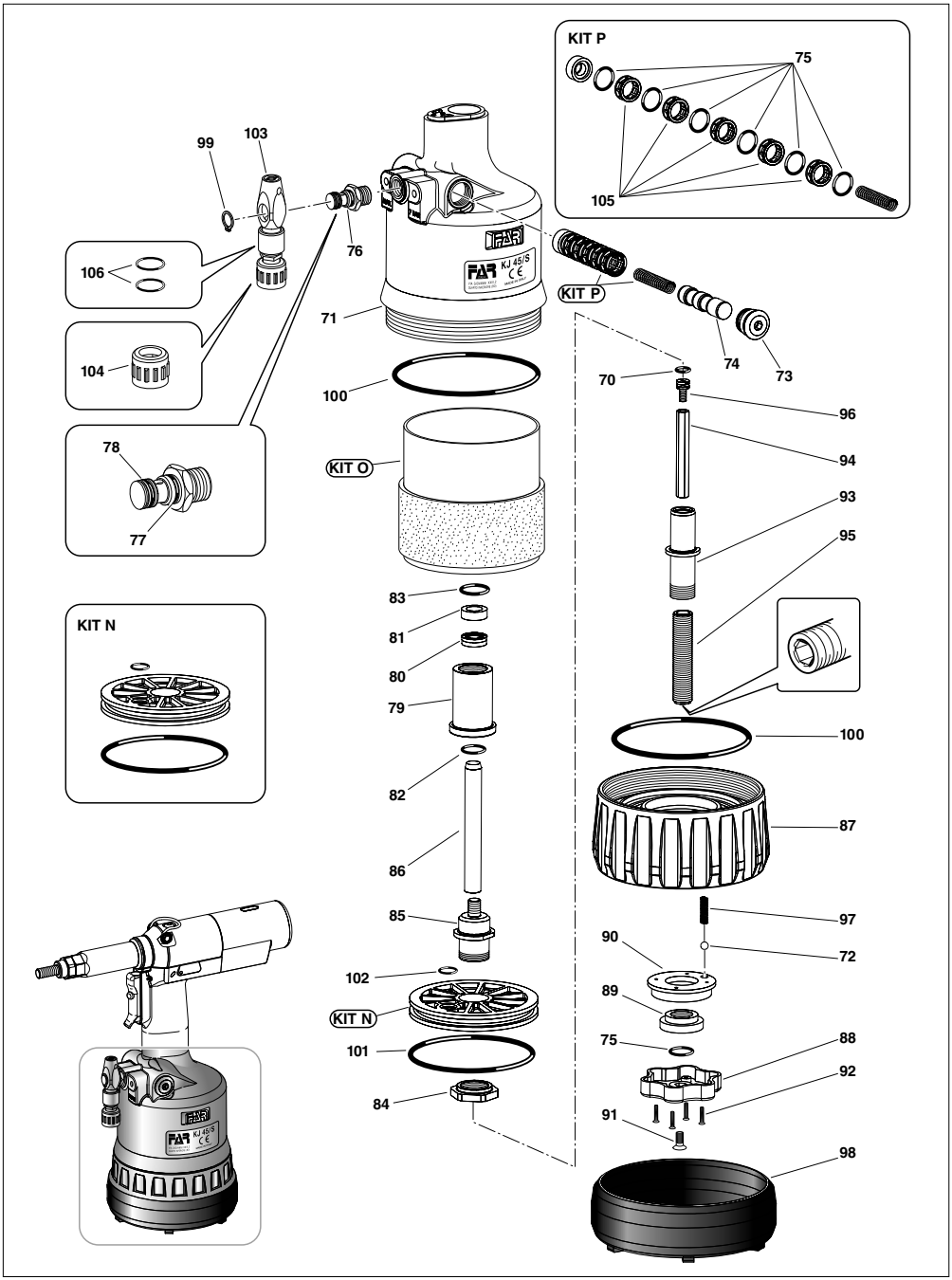




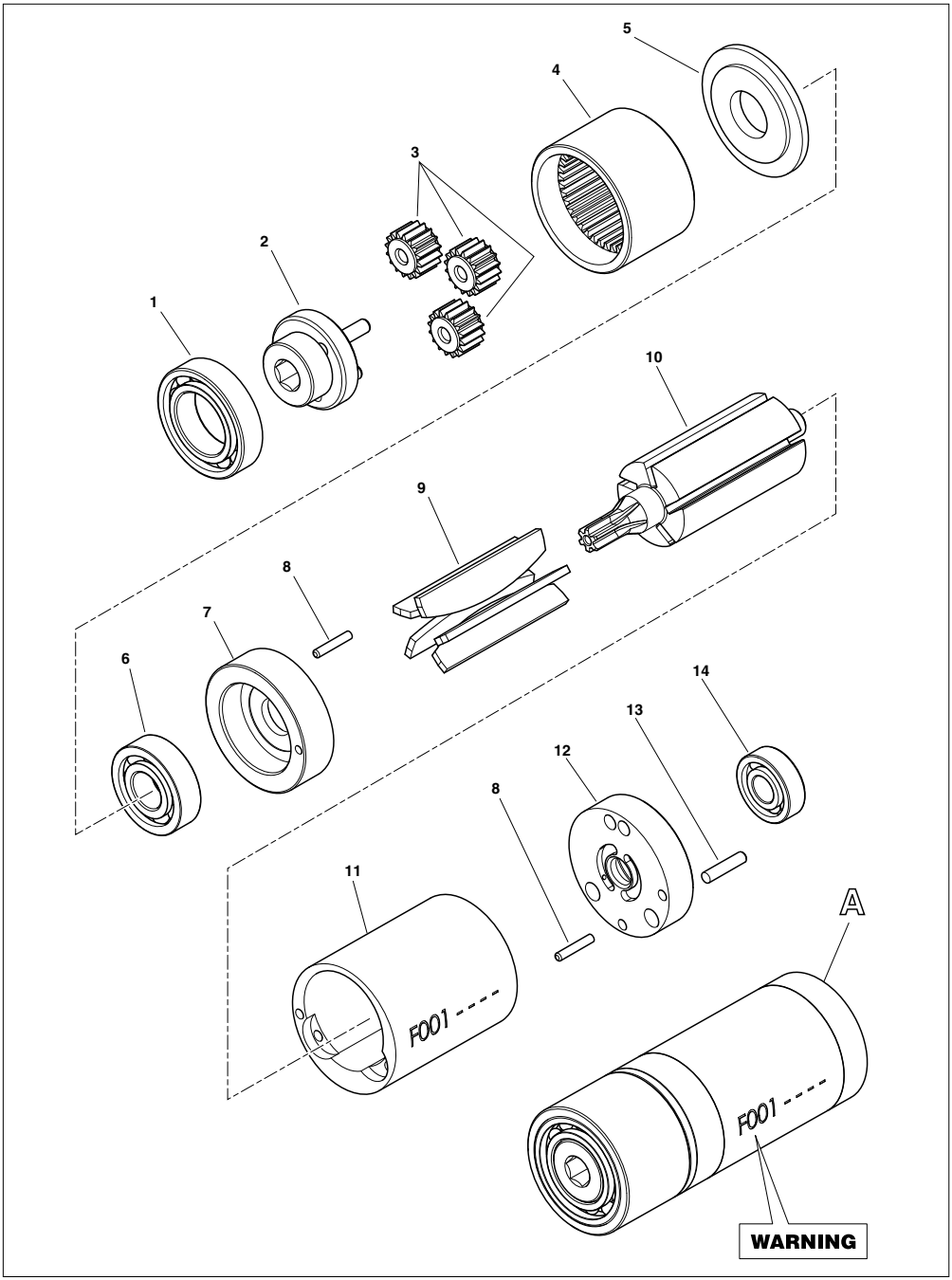




PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE • ДЕТАЛИ



PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE • ДЕТАЛИ



FAR
ITALIA
dal 1957

Date 01-2011 Revision - 03

I L'elenco dei centri di assistenza è disponibile sul Ns. sito web: http://www.far.bo.it **(Organizzazione)**

GB The list of the service centres is available on our website http://www.far.bo.it **(Organization)**

F La liste des centres d'assistance est disponible sur notre site internet http://www.far.bo.it **(Organisation)**

D Die Liste der Reparaturservices ist verfügbar unter unserer Webseite http://www.far.bo.it **(Organisation)**

E La lista de los servicios postventa es disponible en nuestro sitio web http://www.far.bo.it **(Organización)**

PL Lista punktów serwisowych jest dostępna na naszej stronie internetowej http://www.far.bo.it **(Organizacja)**

RUS Список сервисных центров приведен на нашем веб-сайте http://www.far.bo.it (**ОРГАНИЗАЦИЯ**)

FAR
BOLOGNA
ITALY

SISTEMI DI FISSAGGIO
FASTENING SYSTEMS • SYSTEMES DE FIXATION
VERBINDUNGSSYSTEME • SISTEMAS DE FIJACION
SYSTEMY MOCOWANIA • СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ

SEDE • HEAD OFFICE • SIEGE
HAUPTSITZ • SEDE
SIEDZIBA • ОФИСНЫЙ ЦЕНТР :

40057 Quarto Inferiore - Bologna - Italy
Via Giovanni XXIII, 2
Tel. +39 - 051 6009511
Ufficio Vendite Fax +39 - 051 767443
E-mail: itacom@far.bo.it
Export Dpt. Fax +39 - 051 768284
E-mail: export@far.bo.it

DEPOSITO • WAREHOUSE • DEPOT
WARENLAGER • ALMACEN
ODDZIAŁ • СКЛАД :

20099 Sesto San Giovanni
Milano
Italy
Via Archimede, 8
Tel. +39 - 02 2409634
Fax +39 - 02 26222279
E-mail: itacom@far.bo.it

www.far.bo.it