

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



GB HYDROPNEUMATIC TOOL
FOR INSERTS M4/M12
INSTRUCTIONS FOR USE - SPARE PARTS

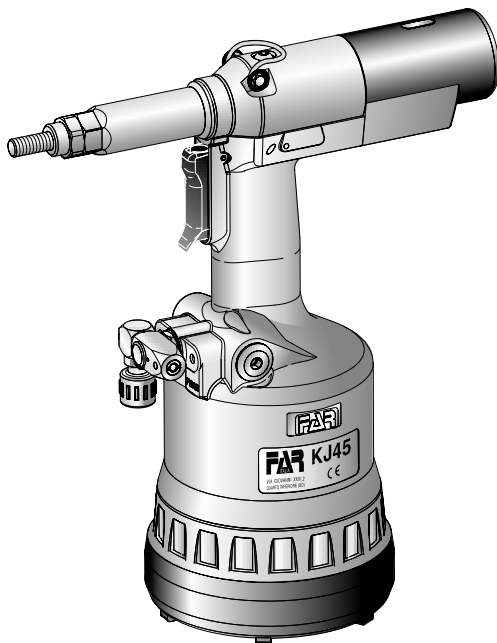
F MACHINE A SERTIR OLEOPNEUMATIQUE
POUR INSERTS M4/M12
MODE D'EMPLOI - PIÈCES DÉTACHÉES

D PNEUMATISCH-HYDRAULISCHES NIETWERKZEUG
FÜR BLINDNIETMUTTERN M4/M12
BEDIENUNGSANLEITUNG - ERSATZTEILE

E REMACHADORA OLEONEUMATICA
PARA TUERCAS REMACHABLES M4/M12
INSTRUCCIONES DE USO - PIEZAS DE REPUESTO

PL NITOWNICA OLEO-PNEUMATYCZNA
DO NITONAKRĘTEK M4/M12
INSTRUKCJA OBSŁUGI - CZĘŚCI ZAMIENNE

RUS МАСЛЯНО – ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЗАКЛЕПЫВАЮЩИЙ АППАРАТ
ДЛЯ ВСТАВОК М4/М12
ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ - ДЕТАЛИ



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 - 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 responsibility that the riveting machine Type: KJ 45 - Hydropneumatic tool Application: for blind rivet nuts M4-M12 which is the object of this declaration complies with the basic safety requirements established 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 - 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 - 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 - 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 la Directiva Maquinas 2006/42/CE y sucesivas modificaciones e integraciones. La persona autorizada a constituir el fascículo técnico 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 (Włoczy), Via Giovanni XXIII,2

DEKLARUJE

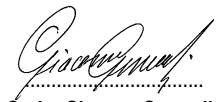
na własną i wyłączną odpowiedzialność, że nitownica Model: KJ 45 - Nitownica oleopneumatyczna Zastosowanie: do nitonakrętek gwintowanych M4-M12 do której odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodna z wymogami bezpieczeństwa przewidzianymi przez dekret legislacyjny 17/2010 implementujący Dyrektywę Maszynowa 2006/42/WE wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami. "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 и исключительную ответственность, что заклепывающий аппарат Модель: KJ 45 – Масляно – пневматический заклепывающий 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, Курто Инферриоре (Болонья), ул Джованни XXIII, д. 2.

Quarto Inferiore, 01-04-2015



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 Zarządu)
 (Председатель Административного Совета)

FAR

BOLOGNA
ITALY

KJ 45

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 DELLA COPPIA 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 non viene sottoposto a manutenzione nel modo 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



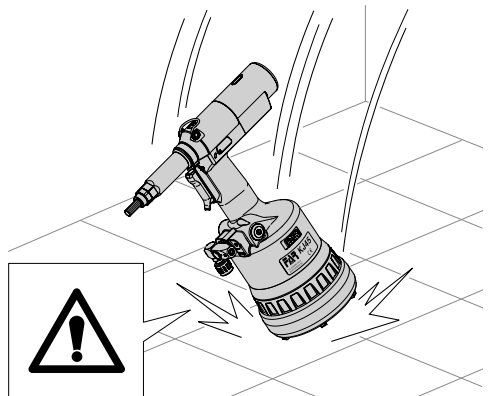
ATTENZIONE!!!

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).
- Si raccomanda l'uso dell'utensile da parte di personale specializzato.
- Usare durante l'impiego dell'utensile, 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.

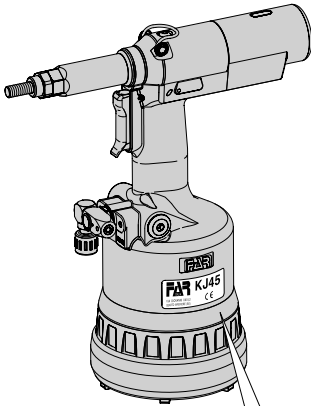
- In caso di perdite accidentali di olio che dovessero venire a contatto con la pelle, lavarsi accuratamente con acqua e sapone alcalino.
- L'utensile può essere trasportato a mano ed è consigliabile dopo l'uso riporlo nel proprio imballo.
- Si consiglia ai fini di un corretto funzionamento della rivettatrice, una revisione semestrale.
- Gli interventi di riparazione e pulizia dell'utensile dovranno essere eseguiti con macchina non alimentata.
- È consigliabile, ove possibile, l'uso di un bilanciatore di sicurezza.
- La macchina è progettata e costruita in modo che il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A nel posto di lavoro dell'operatore non superi 74 dB (A).
- In caso di esposizione quotidiana personale in ambiente il cui livello di rumore sia superiore al limite di sicurezza di 85 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 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 KJ45 è identificata da una targhetta adesiva indicante nome e indirizzo costruttore e modello. In caso di richiesta di assistenza tecnica fare sempre riferimento ai dati riportati sulla targhetta.



Nome e
indirizzo costruttore

Modello



NOTE GENERALI E CAMPO DI APPLICAZIONE

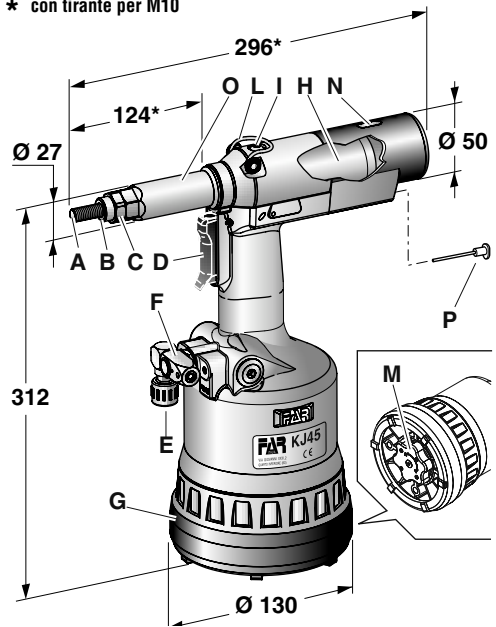
L'uso dell'utensile è finalizzato esclusivamente all'utilizzo di inserti filettati con filetto compreso tra M4 e M12.

Il sistema oleopneumatico utilizzato dalla rivettatrice KJ45 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 KJ45 assolutamente maneggevole. Le possibilità di perdite dal sistema oleodinamico sono precluse dall'impiego di guarnizioni a tenuta che eliminano questo problema.

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) Asta svitamento forzato

* con tirante per M10



DATI TECNICI


- Pressione di esercizio 6 - 7 BAR
- Diametro interno minimo tubo alimentazione aria compressa \varnothing min. = 8 mm
- Consumo max aria libera, per ciclo 11 NI
- Forza (6 BAR) 28 KN
- Rumorosità < 74 db(A)
- Peso (con equipaggiamento per M10) 2,9 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/sec²

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 aria compressa principale seguendo le indicazioni dello schema in figura (f1):

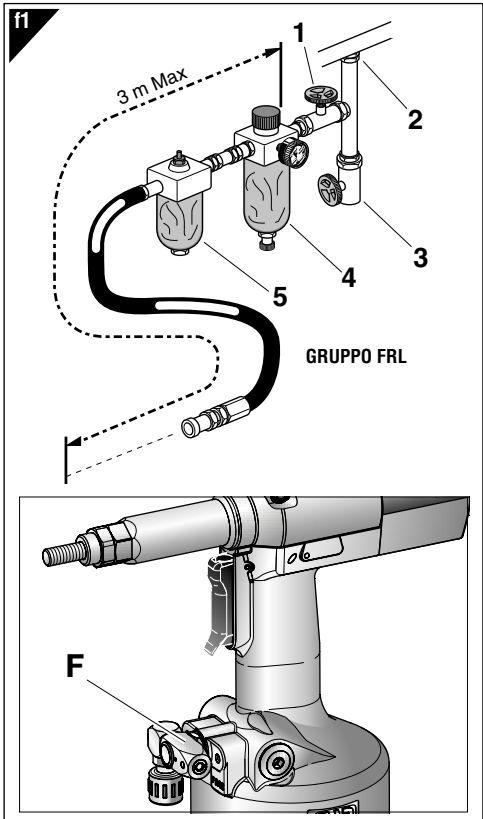
- 1) Rubinetto di arresto (utilizzato durante la manutenzione del regolatore filtro o dell'unità di lubrificazione)
- 2) Punto di presa dall'alimentazione principale
- 3) Punto di spurgo per l'alimentazione principale
- 4) Regolatore di pressione e filtro (spurgare giornalmente)
- 5) Lubrificatore



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).




OPERAZIONI PRELIMINARI (fig. f2-f3)


Verificare che il gruppo, tirante filettato (A) e testina (B), montato sulla rivettatrice, sia adeguato alla misura dell'insero che si vuole serrare; in caso contrario procedere al cambio di formato (pag. 9). La coppia tirante filettato (A) + testina (B) montata 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).

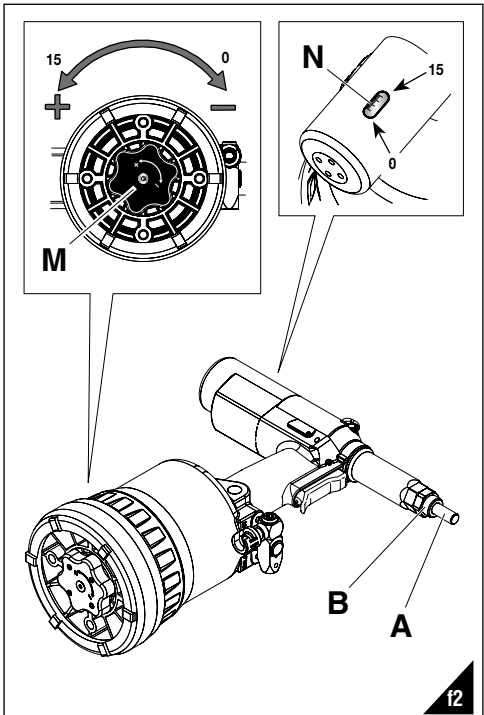
NOTA: Prima della posa in opera definitiva dell'insero è bene verificare il serraggio che questo opera sugli spessori interessati, compiendo ulteriori regolazioni, come specificato a pagina 10 (le regolazioni riportate sono puramente indicative; è consigliabile consultare i dati tecnici degli inserti utilizzati).

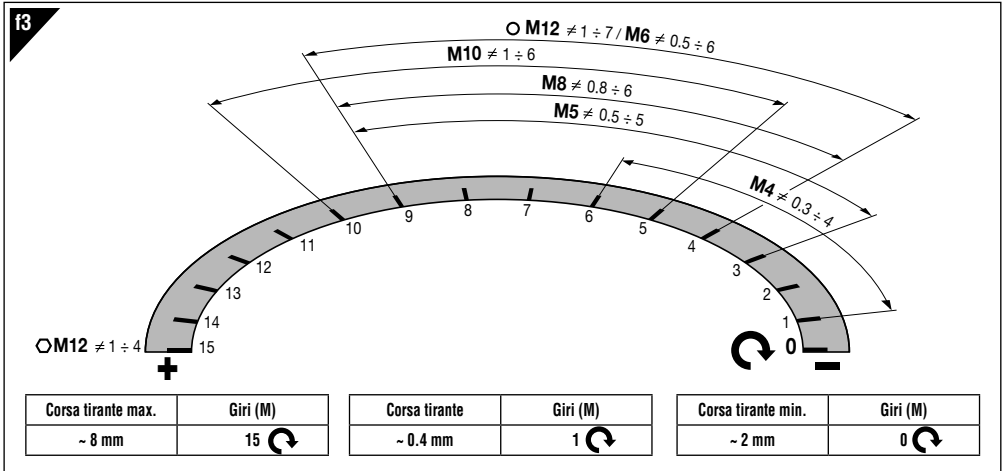


ATTENZIONE!!! La regolazione non corretta della corsa della rivettatrice può causare il cattivo serraggio degli inserti e la probabile rottura del tirante!



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





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).

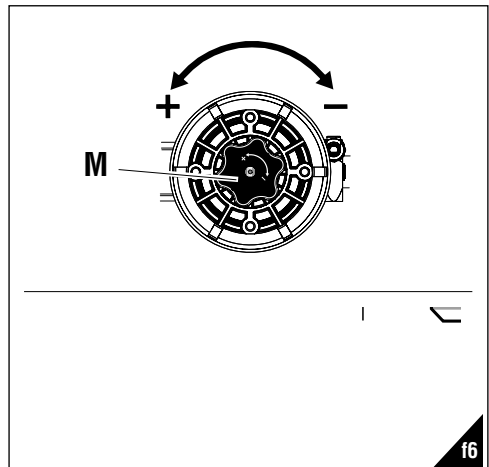
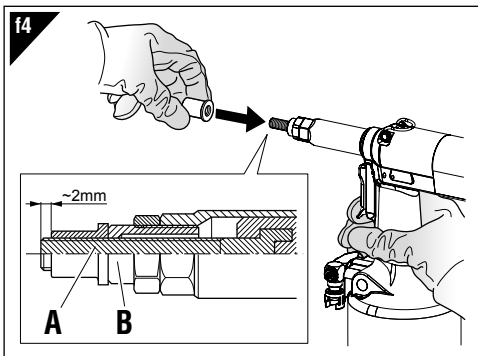
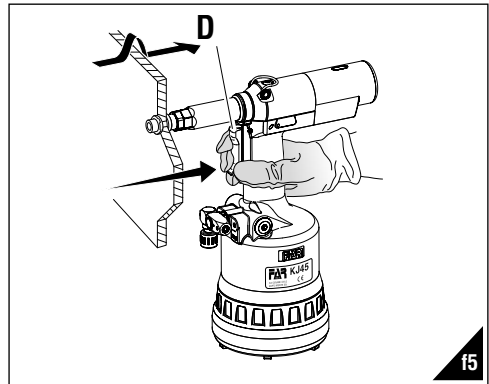
Inserire l'inserto sul tirante (A) ed esercitare su di esso una leggera pressione come indicato in figura f4, in questo modo l'inserto si avvita automaticamente sul tirante filettato. Assicurarsi che la testa dell'inserto vada in battuta con la testina (B) verificando che il tirante (A) fuoriesca di 2mm dall'inserto. In caso di ulteriore regolazione del tirante (A) procedere come riportato a pag. 10.

È possibile ora procedere alla messa in posa dell'inserto, premendo il pulsante (D) e mantenendolo premuto fino al completo disimpegno del tirante (fig. f5). 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.



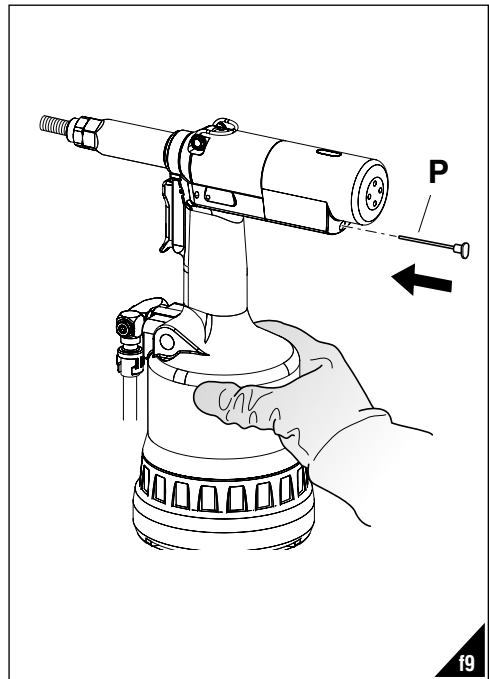
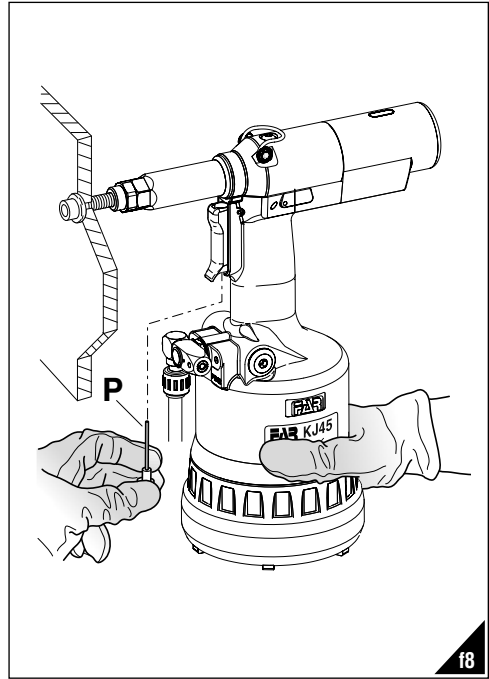
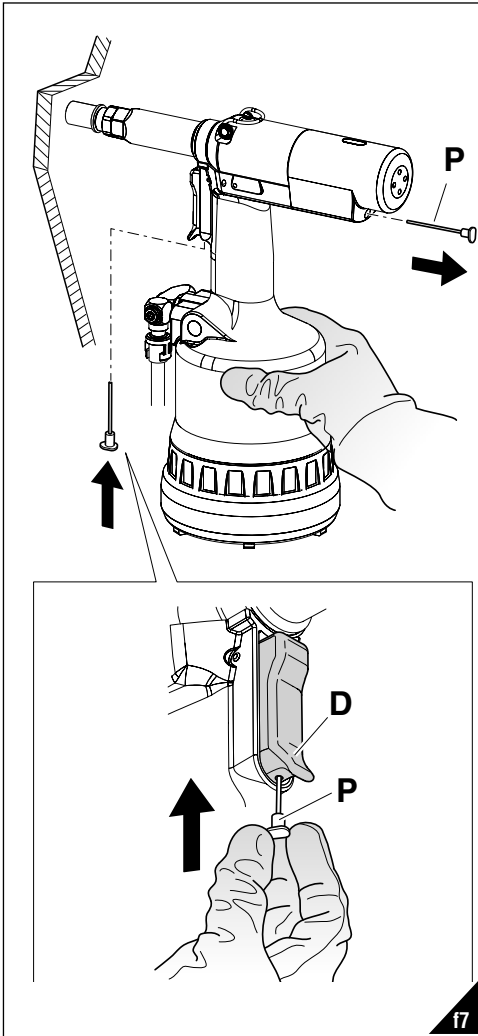
ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO (fig. f7-f8-f9)

In tutti i casi in cui si verificano condizioni per le quali sia necessario ottenere uno svitamento forzato del tirante filettato dall'inserto, procedere come segue: estrarre l'asta (P) dalla relativa sede (f7) ed inserirla nel foro presente nella parte inferiore del pulsante di comando (D) esercitando una leggera pressione.



ATTENZIONE! Eseguire questa operazione trattendo saldamente la rivettatrice in modo da impedirle eventuali bruschi movimenti che potrebbero danneggiare persone o cose (f8).

relativa sede per non disperderla (f7).



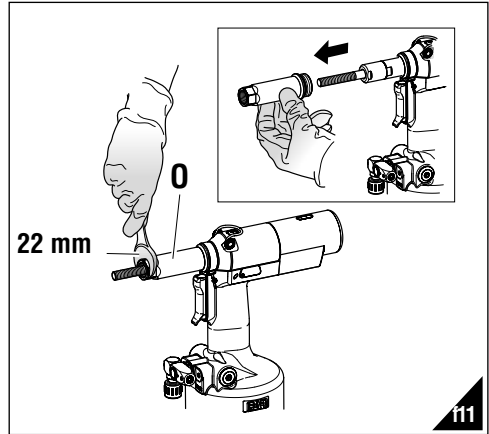


CAMBIO DI FORMATO (fig. f10-f11-f12-f13)

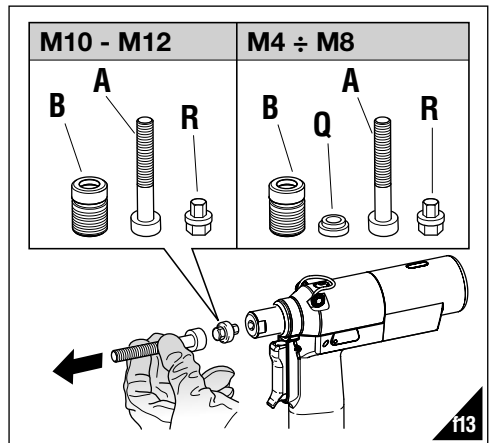
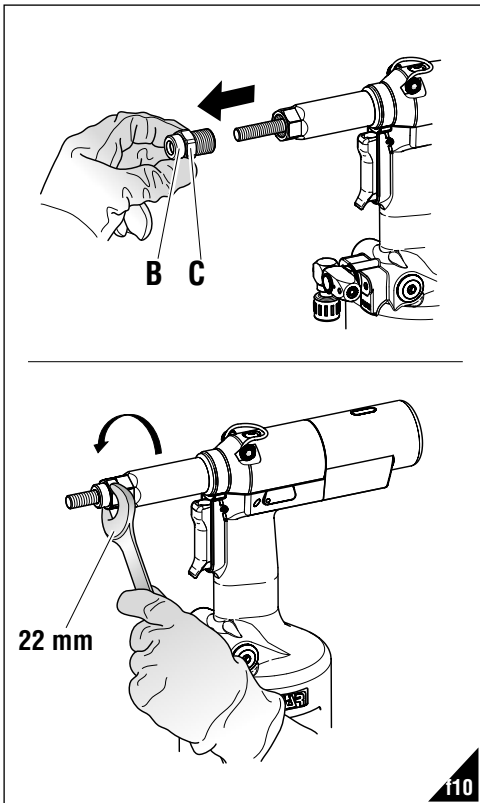
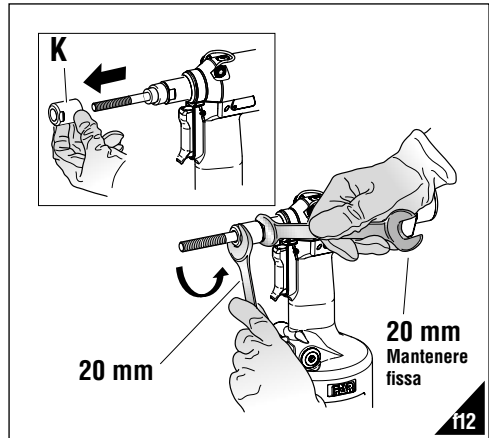
La rivettatrice viene fornita con 6 coppie di tiranti filettati (A) e testine (B), utili a serrare una gamma di inserti filettati compresi tra M4 ed M12. Al variare della filettatura degli inserti, occorre eseguire la sostituzione del gruppo tirante filettato (A) e testina (B), pertanto procedere come segue: allentare la ghiera (C) con una chiave commerciale di mm 22, quindi rimuoverla assieme alla testina (B), e distanziale (Q) se da M4 a M8. Con la medesima chiave svitare il canotto porta testina (O). Servirsi quindi di due chiavi commerciali di mm 20 per smontare la ghiera (K) da cui sarà estratto il tirante filettato (A).

Nota: Lo sbloccaggio della ghiera (K) deve necessariamente avvenire per mezzo di due chiavi come indicato in figura (f12); l'inosservanza di questa procedura può provocare danni alla rivettatrice.

Dopo avere sostituito il tirante filettato (A) con quello della misura desiderata rimontare la ghiera (K) e proseguire eseguendo in senso inverso le operazioni precedentemente descritte, assicurandosi che il componente (R) sia quello prescritto. Ogni volta che si effettua il cambio di formato ripetere le operazioni di registrazione riportate a pagina 10.



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



REGOLAZIONE DELLA COPPIA TIRANTE TESTINA

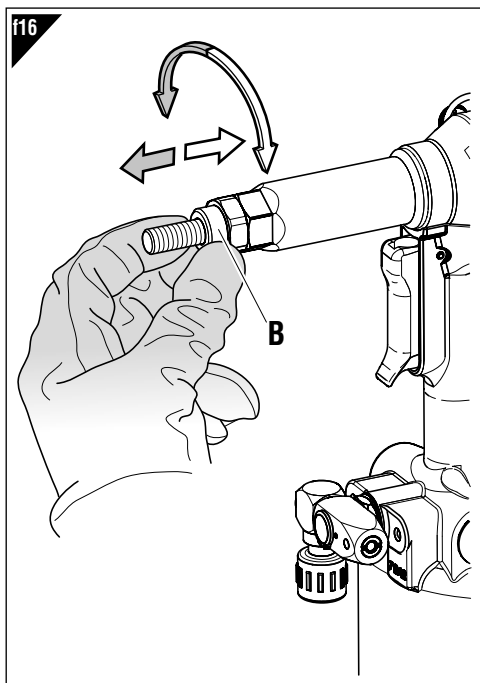
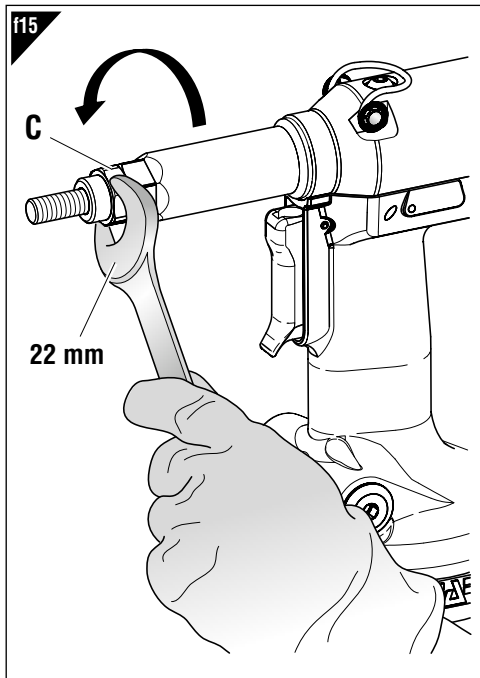
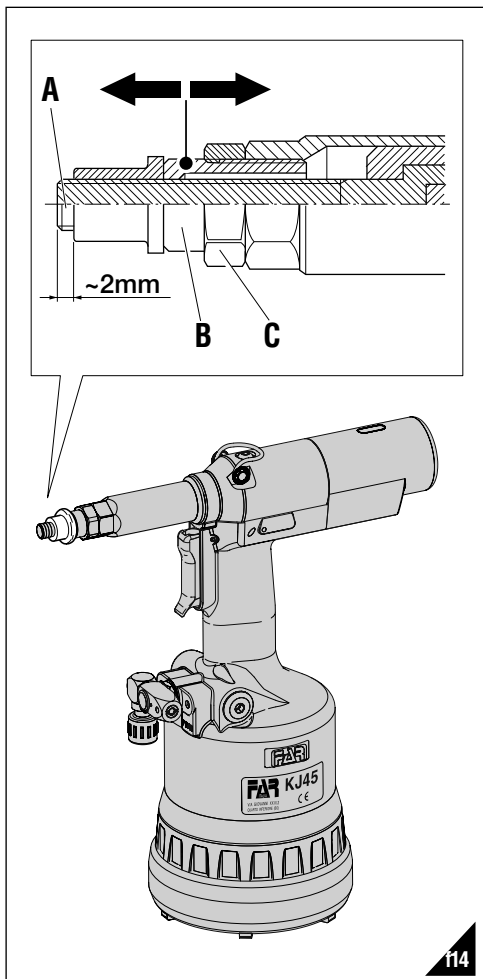
(fig. f14-f15-f16)

Al variare della lunghezza dell'inserto da serrare occorre regolare la posizione della testina (B) rispetto al tirante filettato (A).

Disconnettere la rivettatrice dall'alimentazione dell'aria compressa.

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 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.



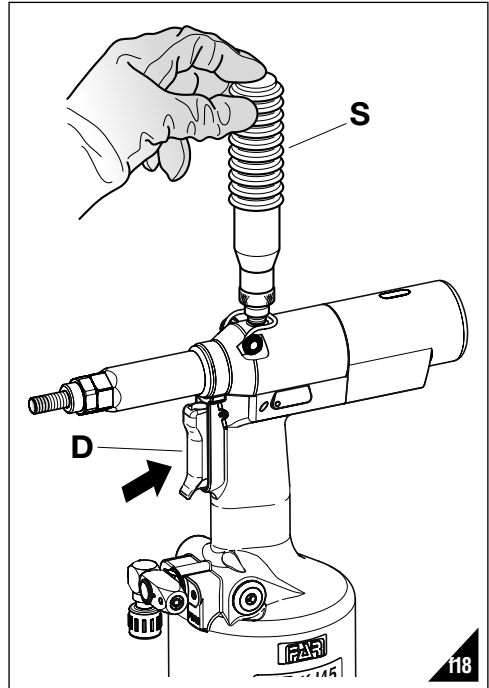
RABBOCCO OLIO NEL CIRCUITO OLEODINAMICO (fig. f17-f18)

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 (S) (in dotazione) preventivamente riempito con olio idraulico di VISCOSITÀ 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 (S), questa condizione sta a significare che il rabbocco dell'olio è completato. A questo punto disattivare l'alimentazione dell'aria e, con rivettatrice sempre verticale, svitare il contenitore olio (S) 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'inserito riportate a pag. 6-7.

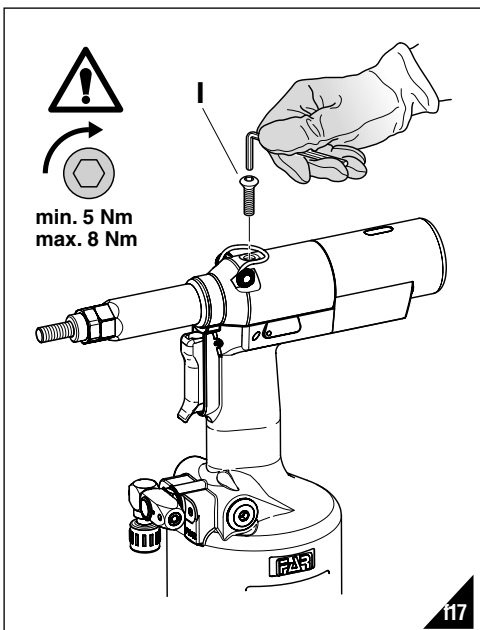
CAUTELA: È di estrema importanza attenersi alle istruzioni sopra indicate ed effettuare le operazioni di rabbocco olio muniti di guanti.

Nel caso di svuotamento completo del circuito idraulico, recuperare tutto l'olio in un apposito contenitore e avvalersi successivamente 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.



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'inserito 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 rivettatrice 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 dagli impianti elettrico e 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 THE COUPLE TIE ROD/HEAD	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

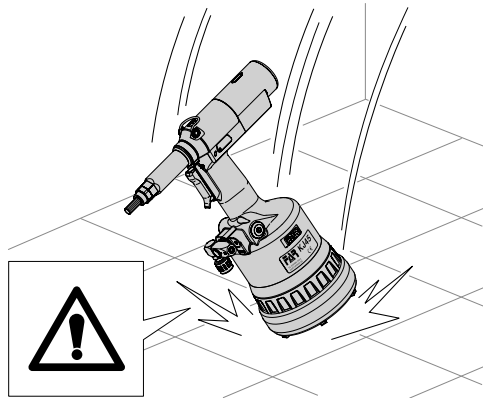


CAUTION!!!
All the operations must be done in conformity with the safety requirements, in order to avoid any consequence for your and other people security and to allow the best tool work way.

- 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 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.

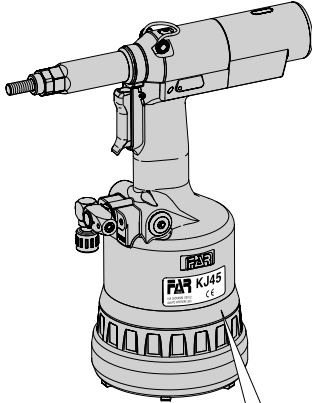
- The tool needs a thorough six-monthly overhaul.
- Repairing and cleaning operations must be done when the tool is not fed.
- A safety balancer is suggested when it is possible.
- The tool is made so that acoustic pressure level continuous equivalent weighted A is not more than 74 dB (A) where people works.
- If the noise level is more than 85 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 KJ45 is identified by a label showing the name and the address of the manufacturer and the model also. If any service is requested please make reference to the data shown on the label.



Name and address of
manufacturer

Model



GENERAL NOTES AND USE

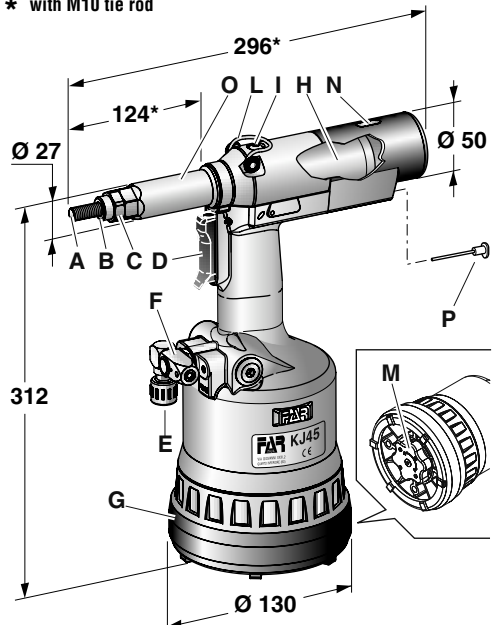
The tool can be employed only for threaded inserts M4-M12.

The KJ45 **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.

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) Forced unscrewing rod

* with M10 tie rod



TECHNICAL DATA


- Working pressure 6 - 7 BAR
- Min. int. diam. of the compressed air feeding hose \varnothing min. = 8 mm
- Max free air consumption per cycle 11 NI
- Force (6 BAR) 28 KN
- Noise level < 74 db(A)
- Weight (with equipment for M10) 2.9 Kg
- Working temperature -5°/+50°
- Root mean square in total acceleration frequency (Ac) to which the arms are subjected < 2.5 m/sec²


AIR FEED (fig. f1)

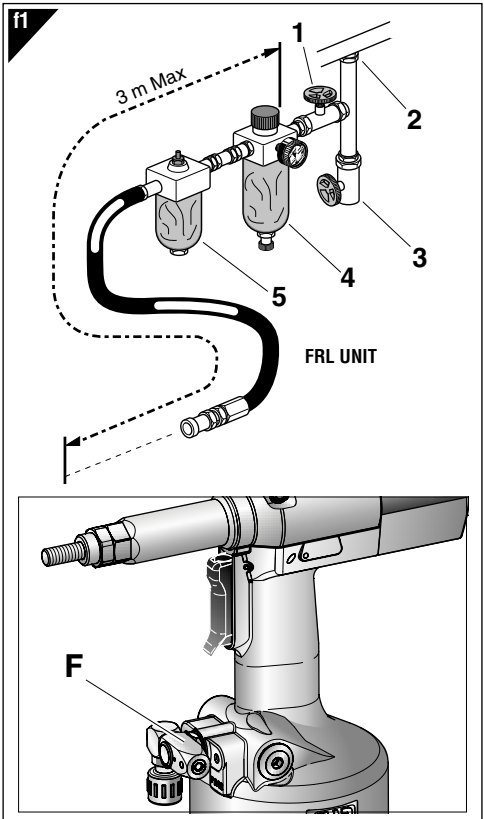
The compressed air system must be provided with air cleaners and condensation drains and must guarantee that the air supplied to the feeder has a constant pressure of min 6 bars. The regulator must be set at a pressure of 6,5 bars.

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).





PRELIMINARY OPERATIONS (fig. f2-f3)

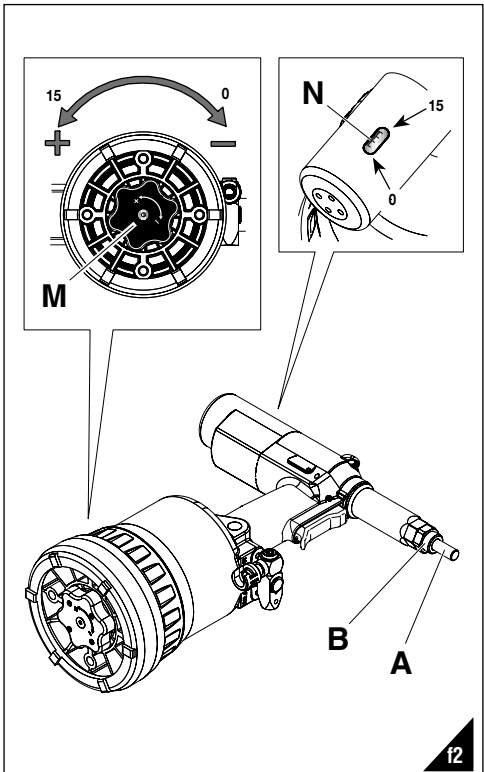
Check that the threaded tie rod (A) and head (B) couple assembled on the riveting tool is suitable to the size of the insert to clamp; otherwise change the size (page 17). The couple tie rod (A) + head (B) assembled on this riveting tool, corresponds to a M10 thread.

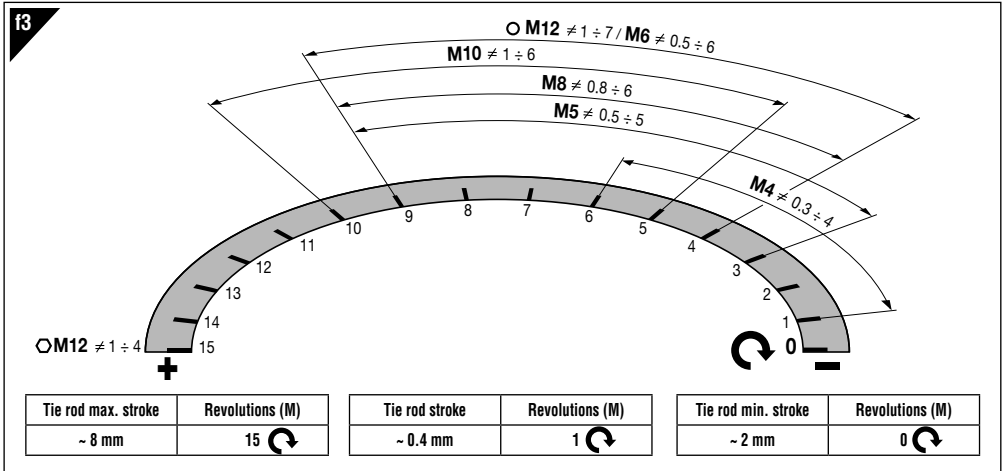
Before using the riveting tool and after each change of size, the stroke should be adjusted according to the dimensions, type of the insert and thickness of the material to clamp. Before carrying out this operation rotate the knob (M) according to the direction of the arrow, (+) for increasing the stroke 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.





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.

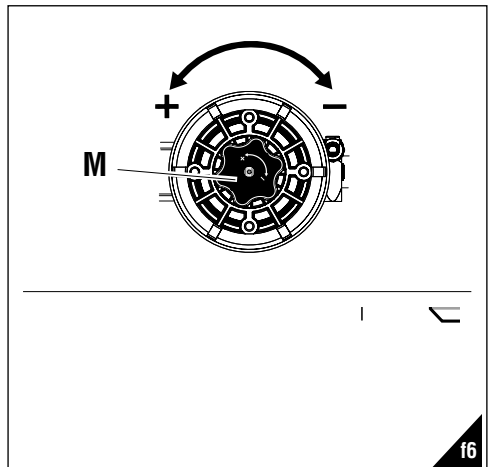
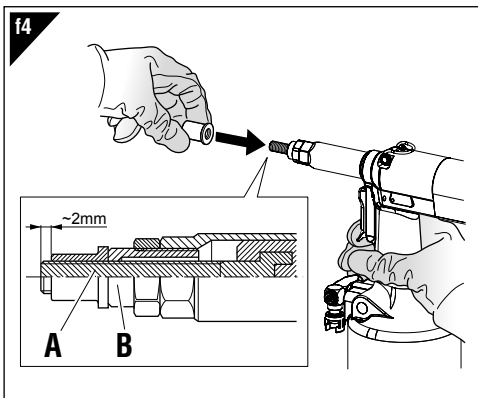
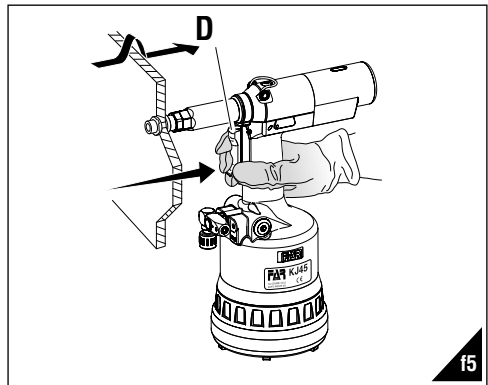
In case of further adjustments of the tie rod (A) follow the instructions of page 18.

It is possible to place the insert pushing the button (D) and keeping it pushed up to the complete release of the tie rod (fig. f5).

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.

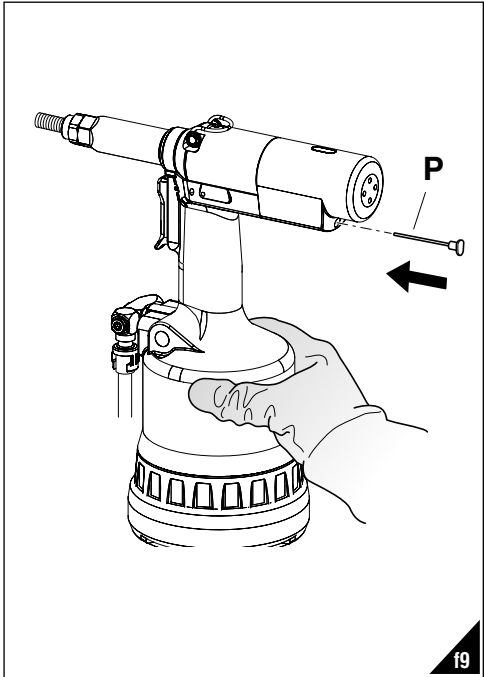
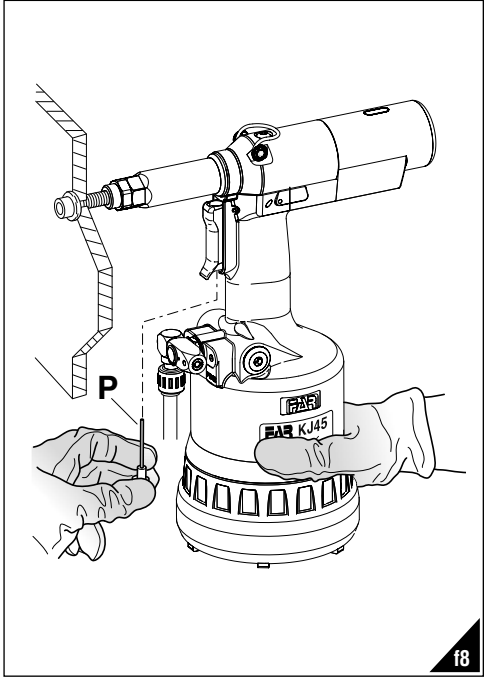
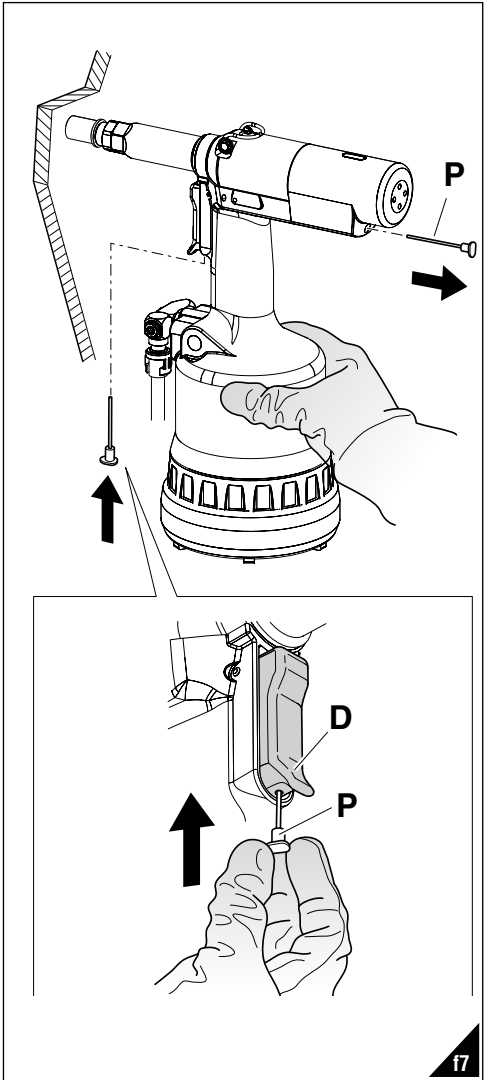


WORKING PROBLEMS (fig. f7-f8-f9)

When the conditions require a forced unscrewing of the tie rod from the insert, act as follows:
 remove the push rod (P) from its seat (f7) and introduce it into the hole in the lower part of the tensile-strength button (D) pushing it slightly.

⚠ ATTENTION! Carry out this operation keeping the riveting tool firmly in order to avoid sharp movements which could damage people or things (f8).

When the tie rod is free from the insert, put the rod back in its seat for not losing it (f9).



CHANGE OF SIZE (fig. f10-f11-f12-f13)


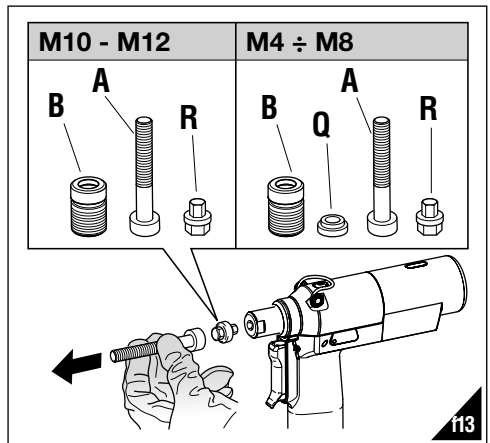
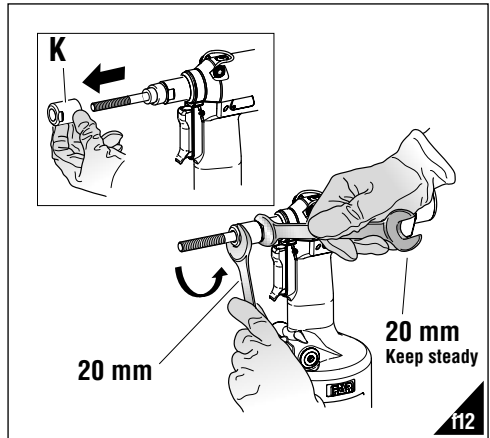
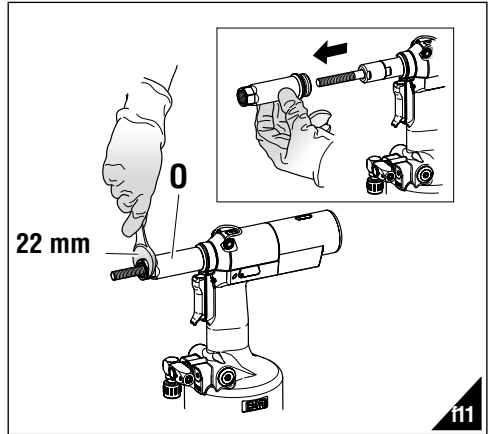
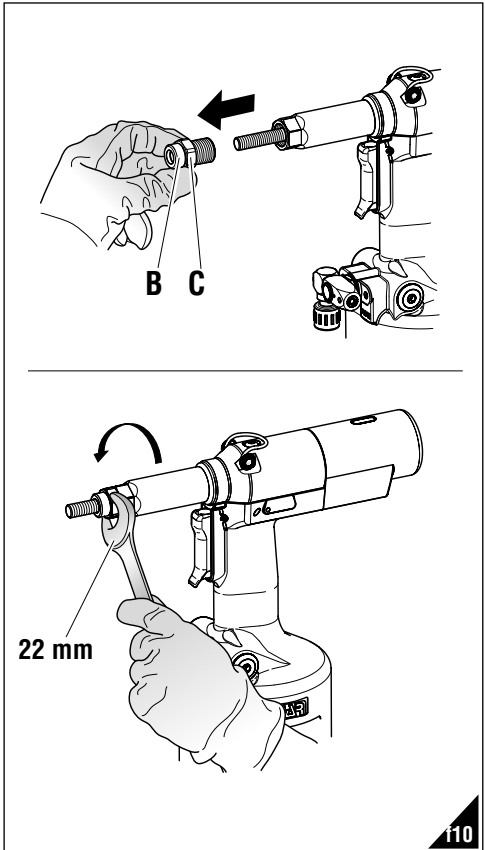
The riveting tool is supplied with 6 pairs of threaded tie rods (A) and heads (B), for tightening a range of threaded inserts from M4 to M12.

Depending on the insert thread, it is necessary to replace the threaded tie rod (A) and head (B) group, as follows: loosen the ring nut (C) with a 22 mm. standard spanner and remove the riveting tool head (B), and spacer (Q) if it ranges from M4 to M8. With the same spanner, unscrew the tube carrying head (O). Use two 20 mm. standard spanners for disassembling the ring nut (K) and extract the threaded tie rod (A).

Note: Use two spanners for unblocking the ring nut (K) as indicated in figure (f9); the inobservance of this procedure can damage the riveting tool.

After having replaced the threaded tie rod (A) with that one of the right size, assemble the ring nut (K) again and carry out the above-mentioned operations in reverse order, being sure that the component (R) is the right one. Every time you carry out any change of size, repeat the adjustment operations as indicated at page 18.

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

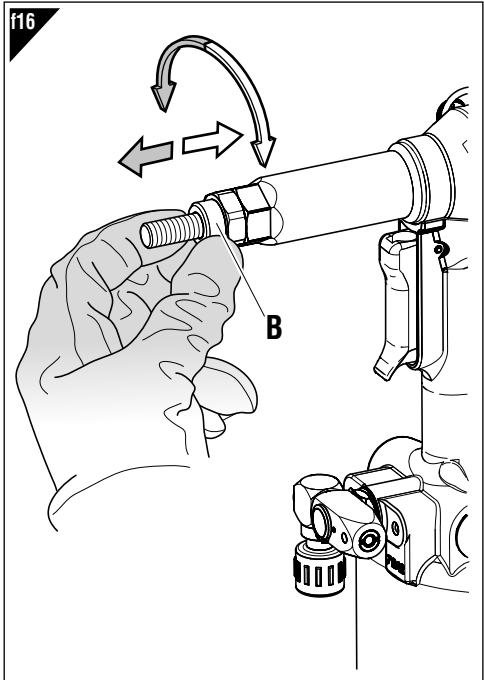
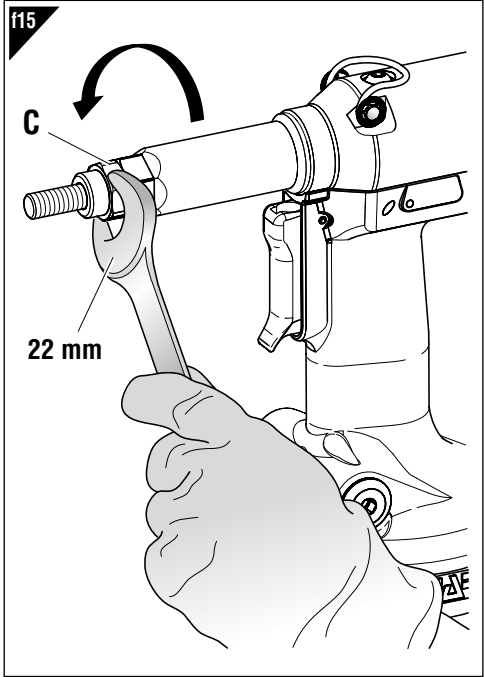
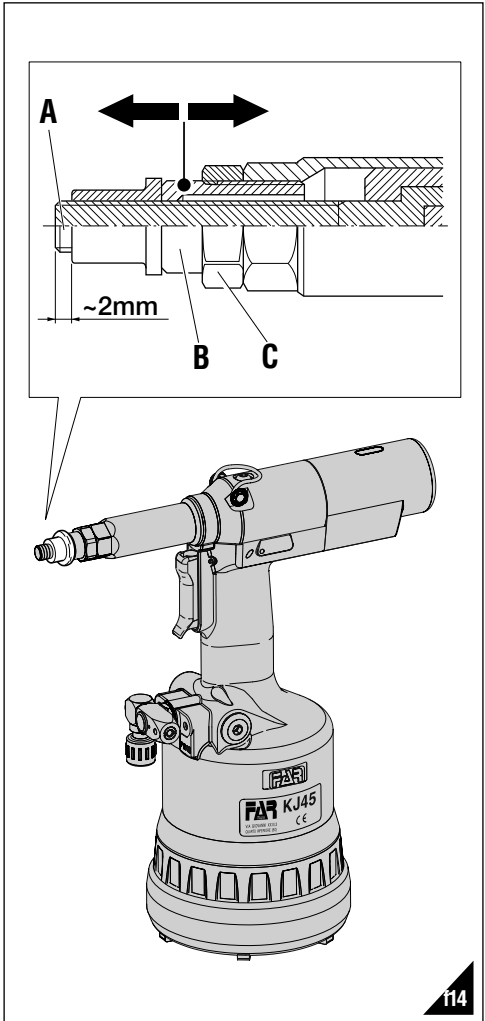
ADJUSTMENT OF THE COUPLE TIE ROD/HEAD (fig. f14-f15-f16)

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 riveting tool from the compressed-air supply.

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.



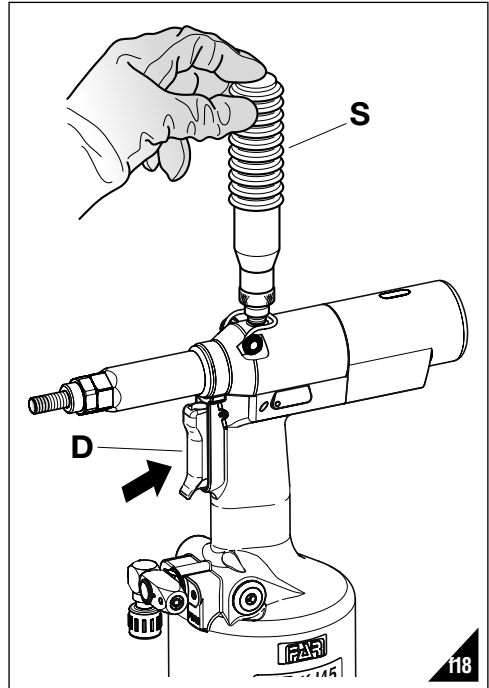
TOPPING UP THE OIL-DYNAMIC CIRCUIT (fig. f17-f18)

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 VISCOSITY 32° into the oil container (S) (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 (S) 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.

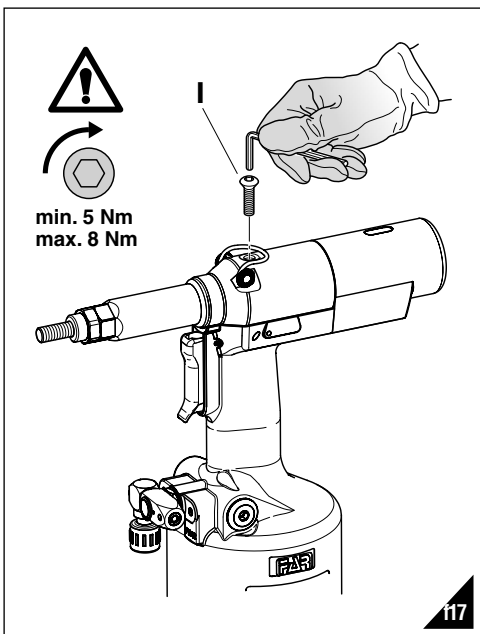
ATTENTION: It is very important to follow the above-mentioned instructions and use gloves during oil topping up.

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.



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 machine from the pneumatic system, disassemble it into its various components, sorting them according to type of material: steel, aluminium, plastic, 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
 REGLAGE DU COUPLE TIRANT TETE..... 26
 REMPLISSAGE DE L'HUILE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE..... 27
 ENTRETIEN..... 27
 ELIMINATION DE LA RIVETUSE..... 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 applicable si la machine n'est pas utilisée ni soumise aux interventions d'entretien prévues dans le manuel d'utilisation et d'entretien. 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

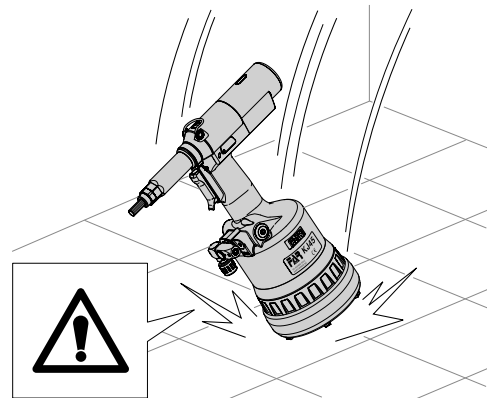
 **ATTENTION!!!**
 Le non respect des instructions suivantes peut avoir des conséquences désagréables pour vous-mêmes et pour l'intégrité d'autrui.

- 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).
- L'outil de pose doit être utilisé par le personnel spécialisé.
- Avant l'usage, il faut se munir d'une visière et de gants de travail.
- 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
 20

- 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.
- Il faut faire la réparation et le nettoyage de l'outil quand il n'est pas alimenté.
- Si possible, il faudrait utiliser des équilibrateurs de sécurité.
- Le plan et la fabrication de l'outil ont été faits pour obtenir un niveau maximum de 74 dB (A) de pression acoustique équivalent pondéré A sur le poste de travail de l'opérateur.
- En cas d'exposition quotidienne où le niveau de bruit soit supérieur à la limite de sécurité 85 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 autorisées 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 enlevé les clés de réglage.
- Avant de déconnecter le tuyau de l'air comprimé de l'outil de pose, il faut s'assurer qu'il ne soit pas en pression.
- Suivre scrupuleusement ces instructions.

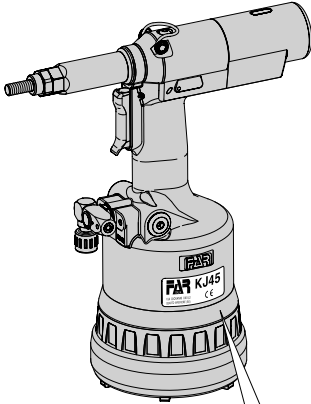
ATTENTION! En cas de choc violent ou de chute accidentelle, procéder à la révision complète de la machine.



IDENTIFICATION DE L'OUTIL DE POSE

L'outil de pose KJ45 peut être identifié par une étiquette collante avec nom et adresse du fabricant et modèle.

En cas de service après-vente, il faut toujours se référer aux données indiqués sur l'étiquette.



Nom et
adresse du constructeur

Modèle



CARACTERISTIQUES ET EMPLOI

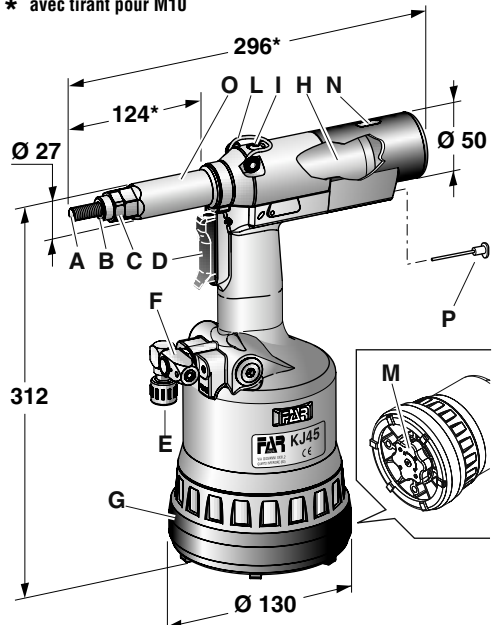
L'outil peut être utilisé seulement pour les inserts filetés M4-M12.

Le système oléopneumatique de l'outil KJ45 permet d'obtenir une puissance supérieure par rapport au système pneumatique traditionnel. Cela signifie une réduction des problèmes provoqués par l'usure des composants, donc, une plus grande longévité. 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) Tige de dévissage forcé

* avec tirant pour M10



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES


- Pression de service 6 - 7 BARS
- Diamètre interne minimum tuyau d'alimentation air comprimé \varnothing min. = 8 mm
- Consommation air max. par cycle 11 NI
- Force (6 BARS) 28 KN
- Bruit < 74 db(A)
- Poids (avec équipement pour M10) 2,9 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/sec²

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).

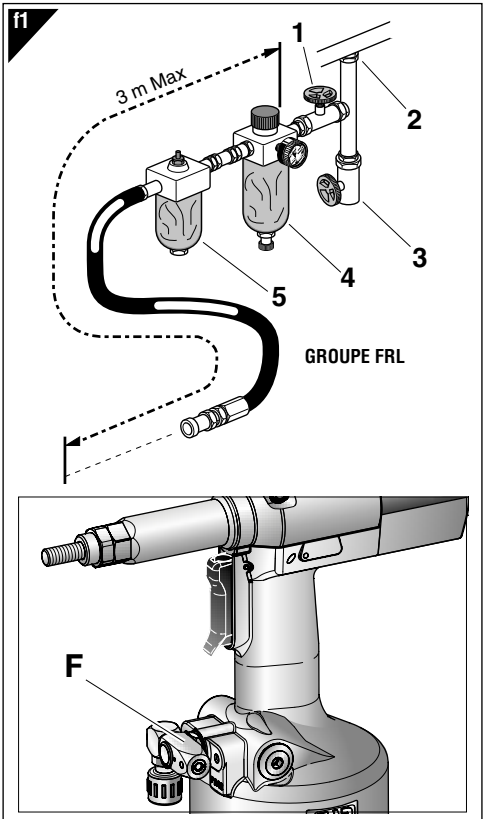
- 1) Robinet d'arrêt (à utiliser pour les opérations d'entretien du régulateur filtre ou de l'unité de lubrification)
- 2) Point d'arrivée de l'alimentation principale
- 3) Point de purge pour l'alimentation principale
- 4) Régulateur de pression et filtre (purger chaque jour)
- 5) Lubrificateur



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).




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 couple tirant fileté (A) + tête (B) monté sur la riveteuse correspondant à un filetage de 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).

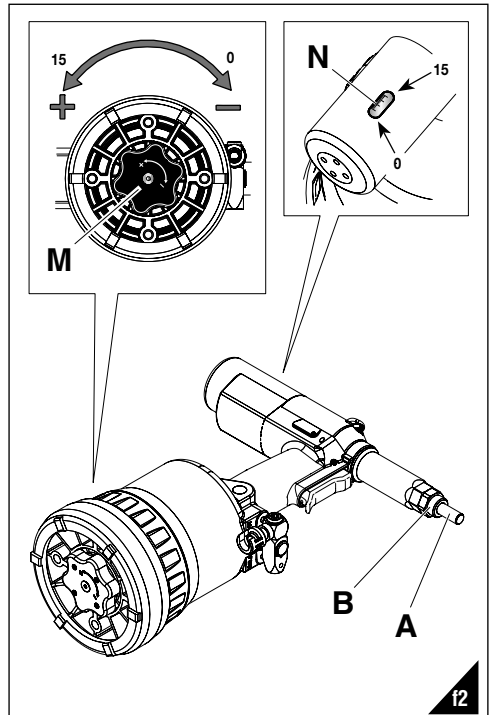
NOTE: Avant de procéder à la pose définitive de l'insert, il est recommandé de contrôler le serrage appliqué aux pièces concernées, en effectuant de nouveaux réglages comme indiqué page 26 (les réglages mentionnés sont purement indicatifs; il est recommandé de consulter les données techniques des inserts utilisés).

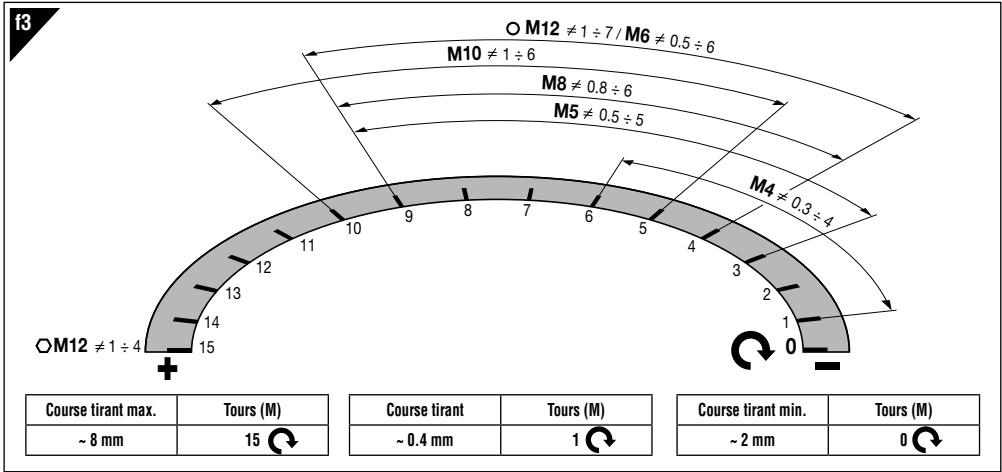


ATTENTION! Le mauvais réglage de la course de la riveteuse peut entraîner le mauvais serrage des inserts et la rupture du tirant!



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.





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.

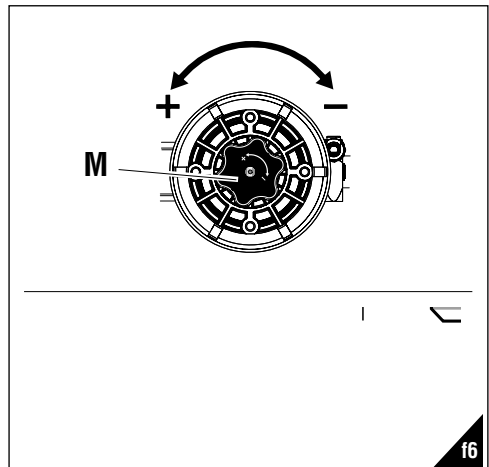
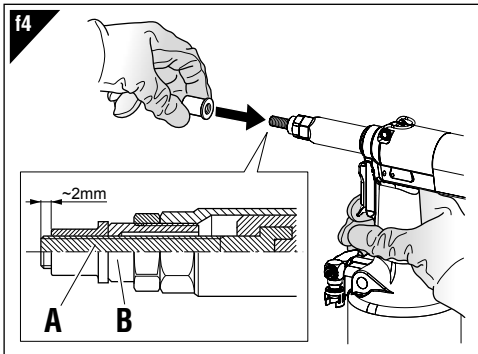
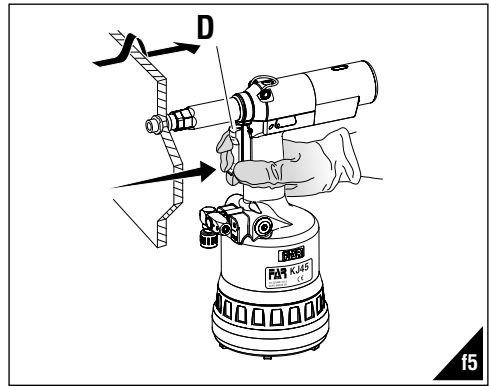
En cas de nouveau réglage du tirant (A), procéder comme indiqué page 26. Il est à présent possible de procéder à la pose de l'insert, en appuyant sur le bouton (D) et en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que le tirant (fig. f5) soit libéré.

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.



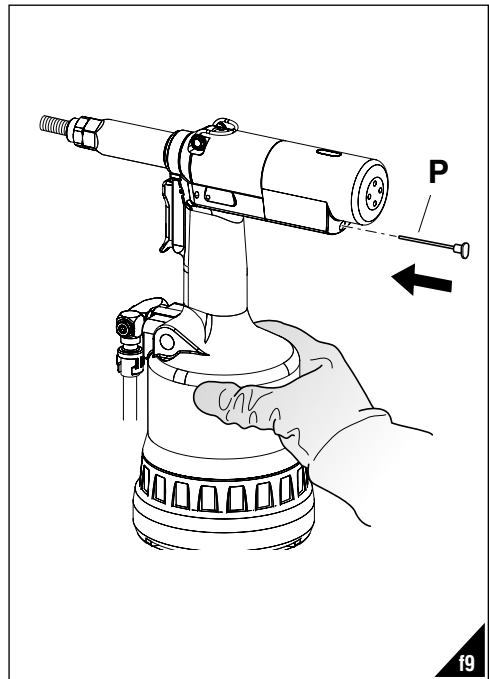
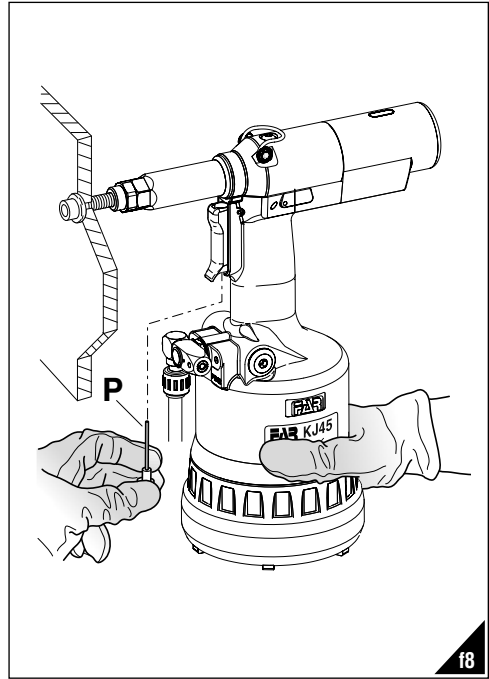
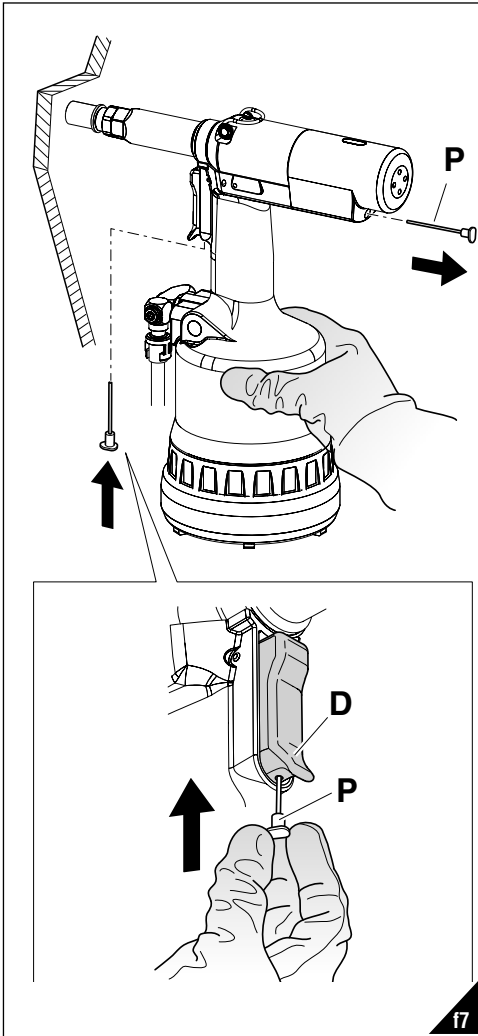
ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT (fig. f7-f8-f9)

Dans tous les cas où il est nécessaire d'obtenir un dévissage forcé du tirant fileté, procéder comme suit: extraire la tige (P) de son logement (f7) et l'introduire dans le trou présent sur la partie inférieure du bouton de traction (D) en exerçant une légère pression.



ATTENTION! Effectuer cette opération en tenant fermement la riveteuse de façon à éviter les mouvements brusques susceptibles de provoquer des dommages physiques et matériels (f8).

Une fois le tirant libre de l'insert, replacer la tige dans son logement pour ne pas risquer de l'égarer (f9).



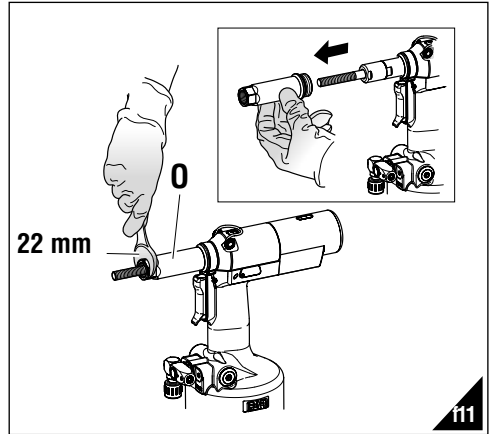
CHANGEMENT DE FORMAT (fig. f10-f11-f12-f13)

La riveteuse est équipée de 6 paires de tirants filetés (A) et de têtes (B), qui permettent de serrer une gamme d'inserts filetés compris entre M4 et M12. En cas de variation du diamètre des inserts, il est nécessaire de procéder au changement du groupe tirant fileté (A) et tête (B), en procédant comme suit: desserrer la bague (C) à l'aide d'une clé commerciale de 22 mm, puis la retirer ainsi que la tête (B), à entree (Q) de M4 à M8.

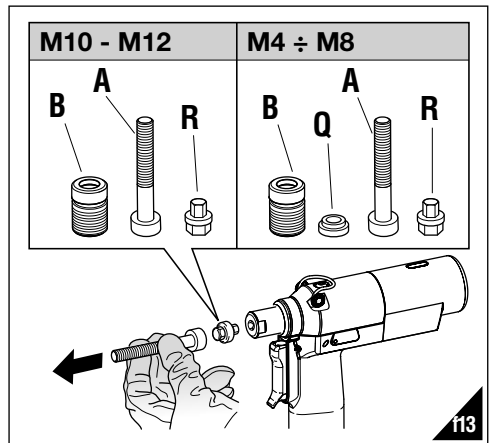
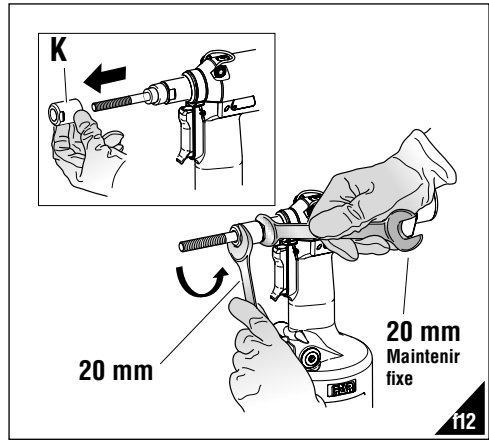
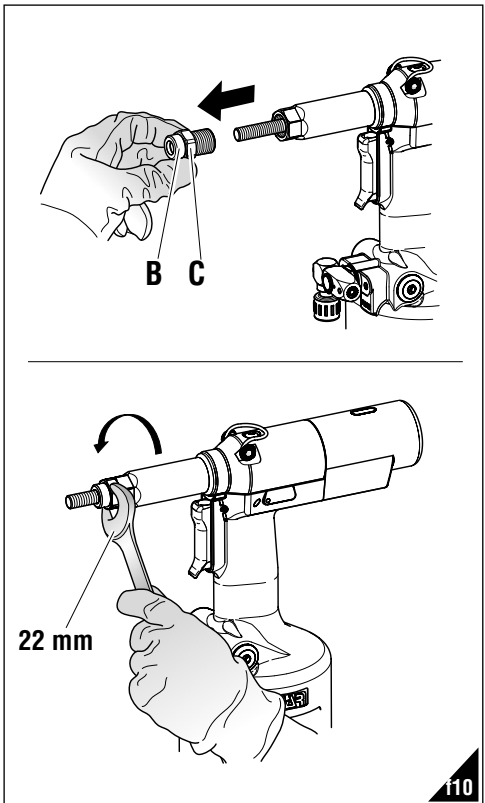
À l'aide de la même clé, dévisser le support porte-tête (O). Utiliser ensuite deux clés commerciales de 20 mm pour démonter la bague (K) d'où le tirant fileté (A) doit être extrait.

Note: le déblocage de la bague (K) doit nécessairement s'effectuer à l'aide de deux clés comme indiqué sur la figure (f9); le non-respect de cette procédure peut causer des dommages à la riveteuse.

Après avoir remplacé le tirant fileté (A) par le tirant de la dimension voulue, remonter la bague (K) et effectuer les opérations précédemment décrites en sens inverse, en veillant à s'assurer que le composant (R) est celui prescrit. A chaque changement de format, répéter les opérations de réglage décrites à la page 26.



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

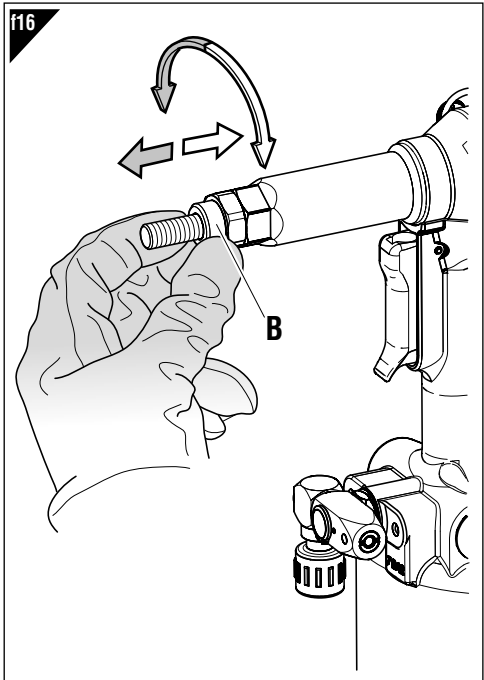
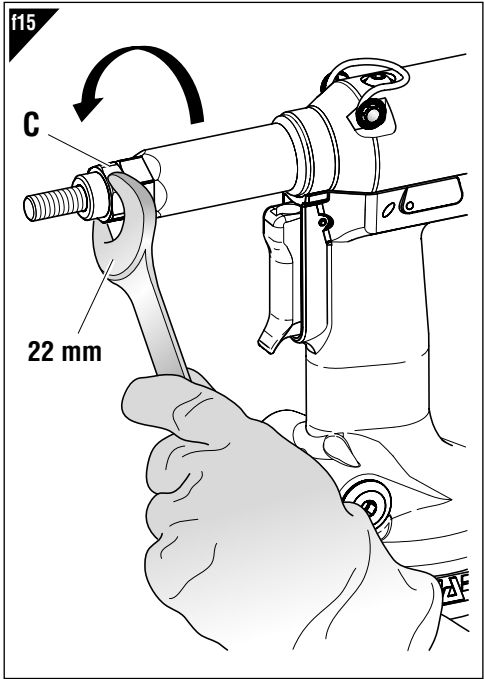
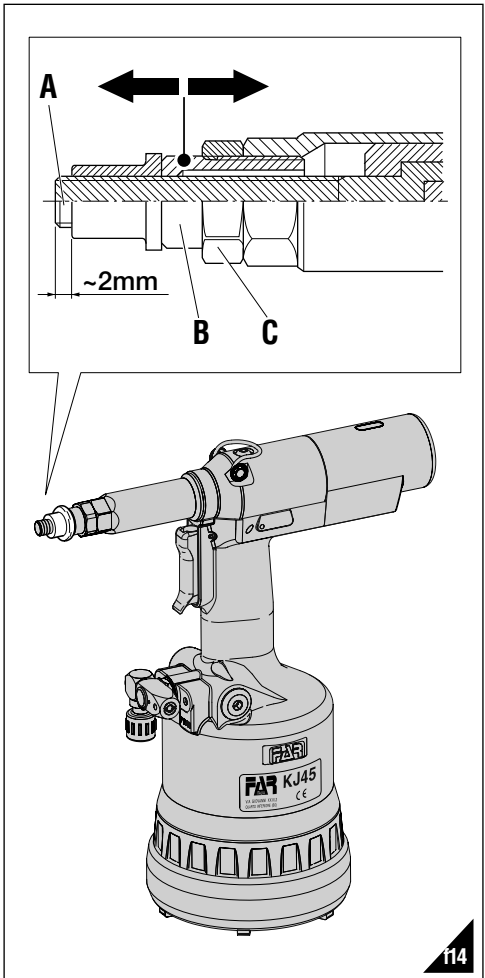


REGLAGE DU COUPLE TIRANT TETE (fig. f14-f15-f16)

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). Isoler la riveteuse de l'alimentation d'air comprimé.

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.

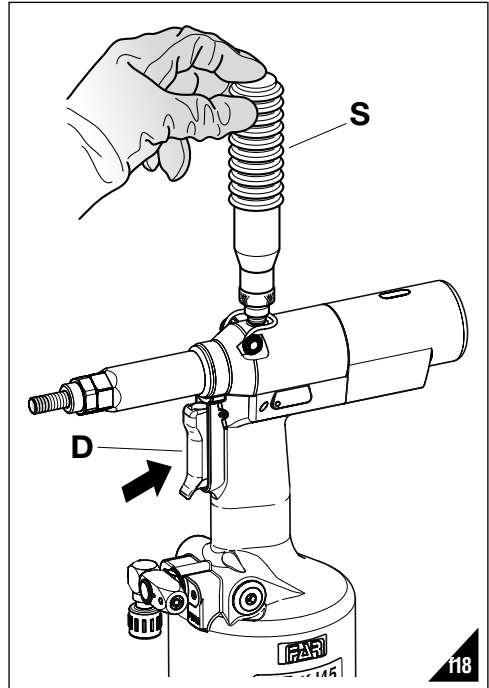


REMPLISSAGE DE L'HUILE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

(fig. f17-f18)

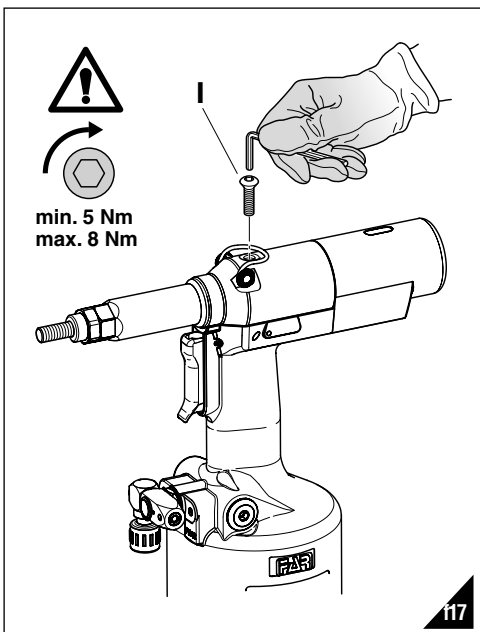
Le ravitaillement d'huile du circuit hydraulique est nécessaire après une longue période de fonctionnement ou en cas de diminution de la course de la riveteuse. Procéder comme suit: sur la riveteuse non alimentée, tourner le pommeau (M) dans le sens du signe "+" jusqu'en bout de course, positionner la 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 (S) (fourni) préalablement rempli d'huile hydraulique à VISCOSITÉ de 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 (S), 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 (S) 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.



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 et les trier en fonction de la nature des matériaux: acier, aluminium, plastique, 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.

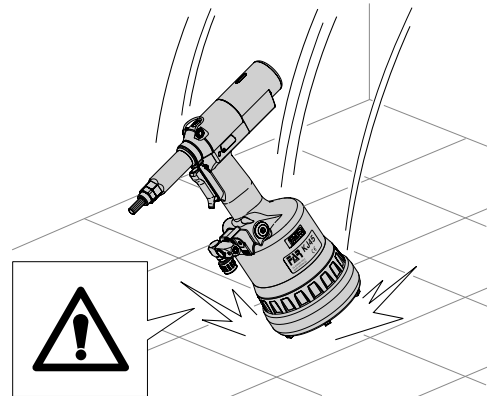
SICHERHEITSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN

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).
- Das Werkzeug darf nur von Facharbeitern benützt 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.

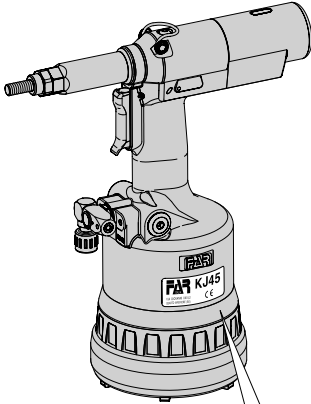
- Falls Sie Öl auf die Haut bekommen, waschen Sie die mit Wasser und Alkaliseife ab.
- Wir empfehlen das Werkzeug nach Gebrauch in den Koffer zu geben, in der es auch transportiert werden kann.
- Das Werkzeug soll alle sechs Monate gründlich überholt werden.
- Reparatur und Reinigung bei nicht angeschlossenem Gerät durchführen.
- Wenn notwendig verwenden Sie einen Sicherheits-Balancer.
- Das Werkzeug ist so gebaut, daß der Schalldruckpegel A nicht mehr als 74 dB (A) am Arbeitsplatz übersteigt.
- Falls das Personal täglich einem Schalldruckpegel über die gesetzliche Grenze von 85 dB (A) ausgesetzt ist, muss immer ein Ohrenschutz getragen werden (wie Gehörschutzkapseln oder -propten, 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 KJ45 ist durch ein Schild gekennzeichnet, welches den Namen und Adresse des Herstellers und das Modell aufweist. Falls Kundendienst notwendig ist, beziehen Sie sich auf die Daten des Schildes.



Name und Adresse
der Herstellfirma

Modell



ALLGEMEINES UND ANWENDBEREICH

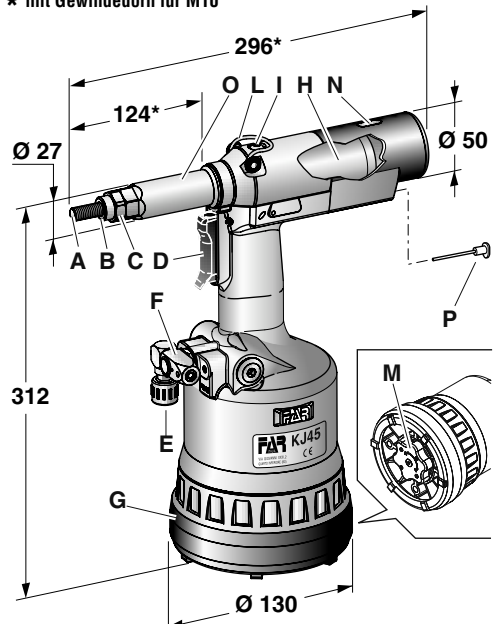
Das Werkzeug soll nur für Blindnietmutter mit M4-M12 Gewinde verwendet werden.

Das ölneumatische System der KJ45 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 KJ45 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) Mundstücknutmutter
C) Mundstück
D) Bedienungsknopf
E) Druckluftanschluss
F) Druckbegrenzer
G) Schutzbodenseibe
H) Druckluftmotor
I) Öltankverschluss
L) Balancer-Behälter
M) Hubeinstellungsknopf
N) Hubanzeiger
O) Mundstückträgerrohr
P) Stab erzwingene Abschraubung

* mit Gewindedorn für M10



TECHNISCHE DATEN


- Betriebsdruck 6 - 7 BAR
- Mindestinnendurchmesser Druckluftschlauch \varnothing min. = 8 mm
- Max. Luftverbrauch pro Takt 11 NI
- Setzkraft (bei 6 BAR) 28 KN
- Geräuschpegel < 74 db(A)
- Gewicht (mit Ausstattung für M10) 2,9 kg
- Betriebstemperatur -5°/+50°
- Gewogenes quadratisches Mittel
in Frequenz der Gesamtschleunigung (Ac)
dem die oberen Membranen ausgesetzt sind < 2,5 m/s²

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:

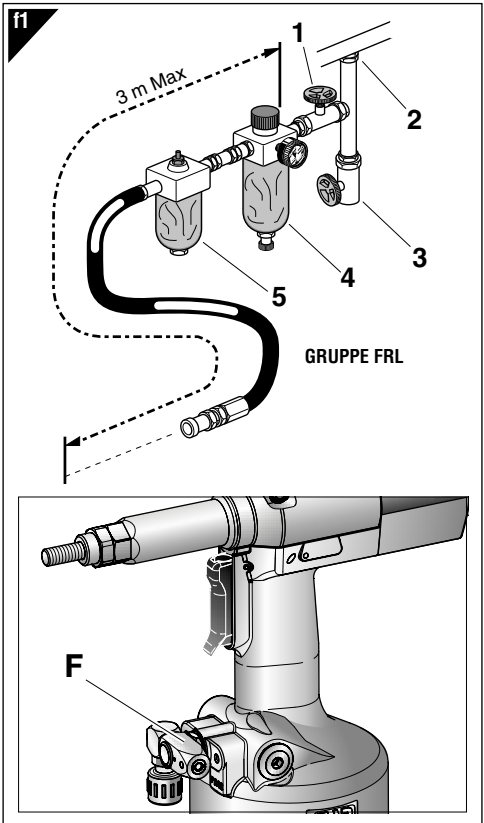
- 1) Abstellhahn (wird bei der Wartung des Filterreglers oder der Schmiereinheit verwendet)
- 2) Anschluss an die Hauptzuführung
- 3) Entleerungspunkt für die Hauptzuführung
- 4) Druckregler und Filter (täglich entleeren)
- 5) Schmiervorrichtung



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 Luftaustlass in Betrieb gesetzt, dann muss man kontrollieren, dass der Druckluftversorgung der Nietmaschine dem unter technischen Daten auf Seite 29 dieser Anleitung angegebenen Druckwert entspricht.




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). Das auf der Nietmaschine schon montierte Paar 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).

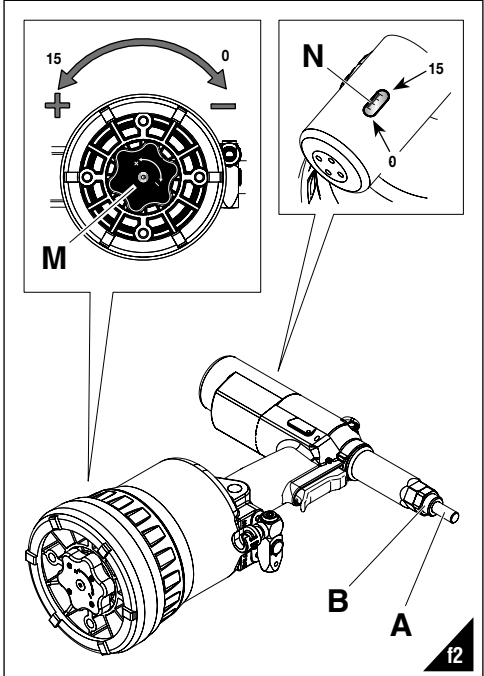
HINWEIS: Vor der endgültigen Installation der Blindnietmutter ist es wichtig, die Spannkraft zu überprüfen, die diese auf die betroffenen Zwischenstärken ausübt. Dazu sind weitere Einstellungen, wie auf Seite 34 spezifiziert, auszuführen (die angegebenen Einstellungen sind reine Richtwerte, bitte beachten Sie die technischen Daten der verwendeten Blindnietmutter).

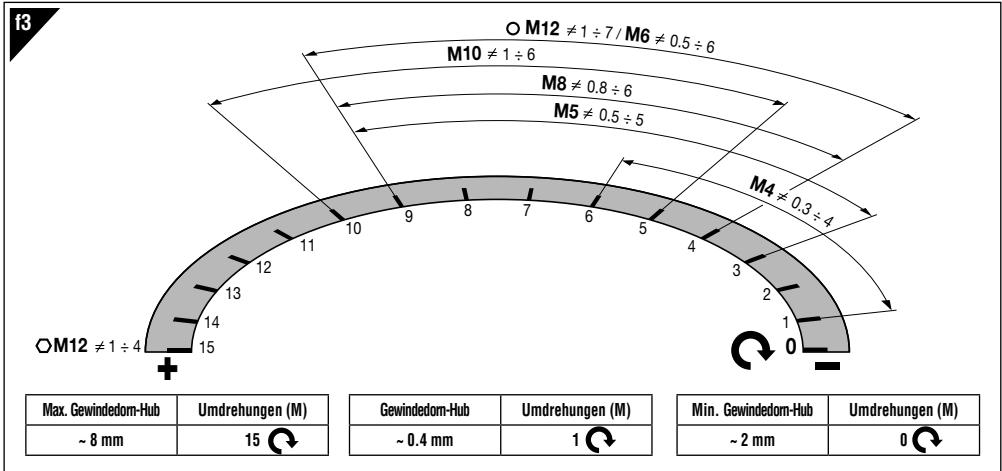


ACHTUNG! Die nicht korrekte Einstellung des Hubs der Nietmaschine kann die schlechte Befestigung der Blindnietmutter und die mögliche Beschädigung des Gewindedornes bewirken!



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





SETZVORGANG (Abb. f4-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.

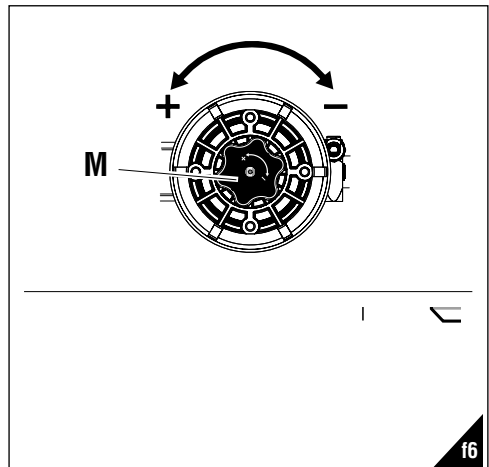
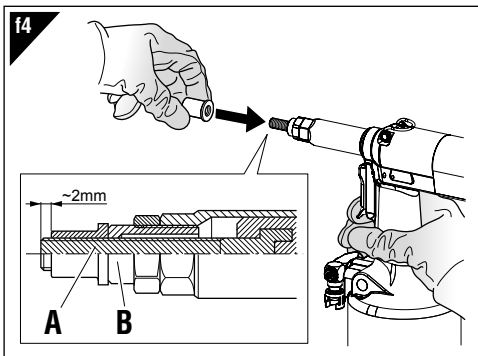
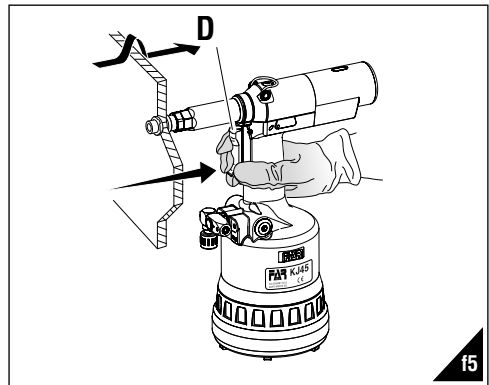
Stellen Sie den Hub ein, wie auf (Abb. f2-f3) wiedergegeben.

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) bis zur vollkommenen Freigabe des Gewindedornes drücken und gedrückt halten (fig. f5). Für einen korrekten Setzvorgang und den einwandfreien Betrieb der Maschine ist es notwendig, dass die verwendeten Blindnietmutter 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.

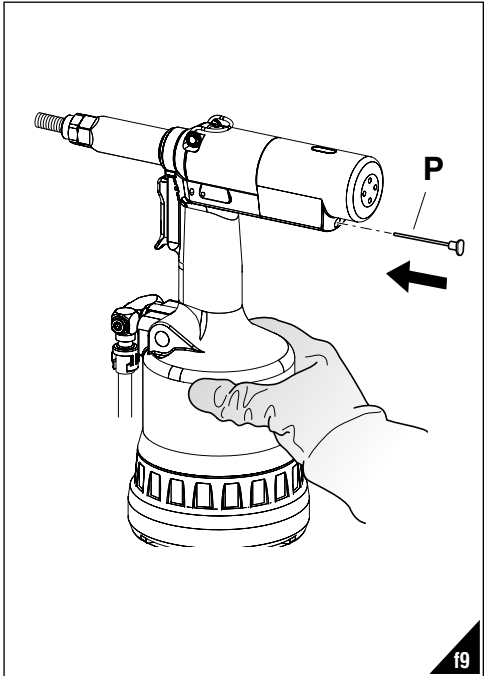
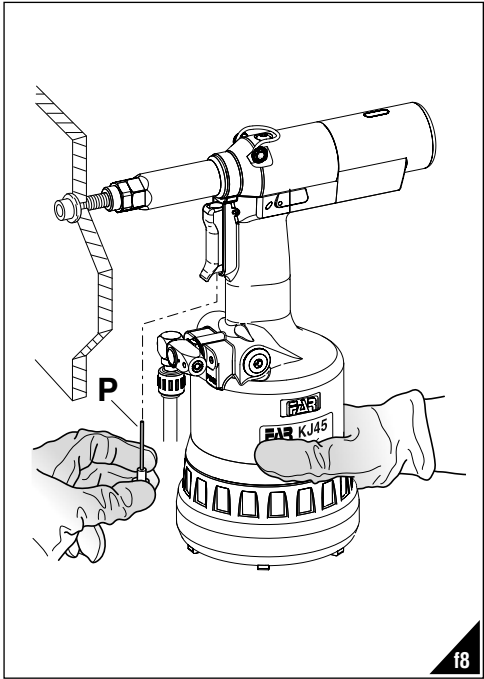
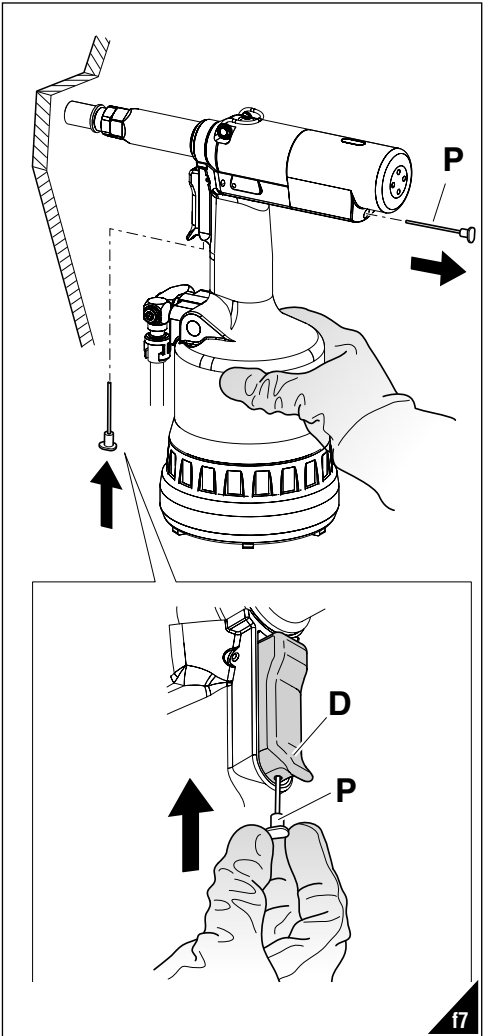


BETRIEBSSTÖRUNGEN (Abb. 17-18-19)

In allen Fällen, in denen ein erzwungenes Abschrauben des Gewindedornes von der Blindnietmutter notwendig ist, wie folgt vorgehen:
Ziehen Sie den Dorn (P) aus seinem Sitz (17) heraus und fügen ihn in das Loch im unteren Teil des Bedienungsknopfes (D) ein, indem Sie einen leichten Druck ausüben.

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 (f8).

Nachdem Sie den Gewindedorn von der Blindnietmutter gelöst haben, setzen Sie den Dorn wieder in seinen Sitz, damit dieser nicht verloren geht (f9).

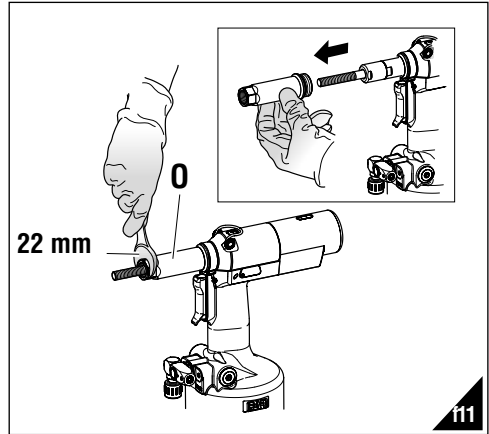


DIMENSIONSWECHSEL (Abb. f10-f11-f12-f13)

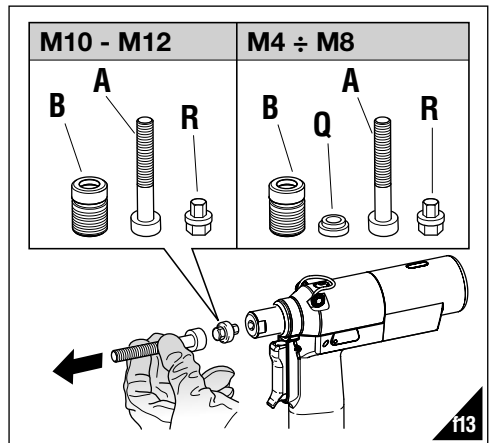
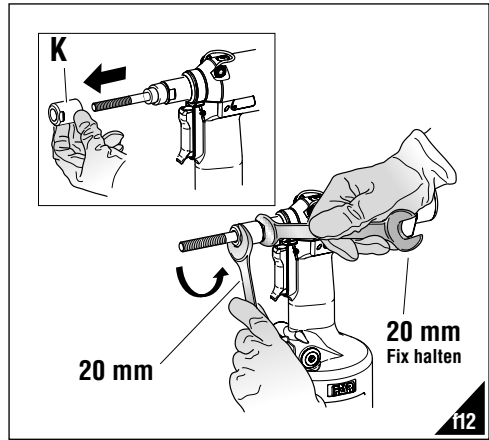
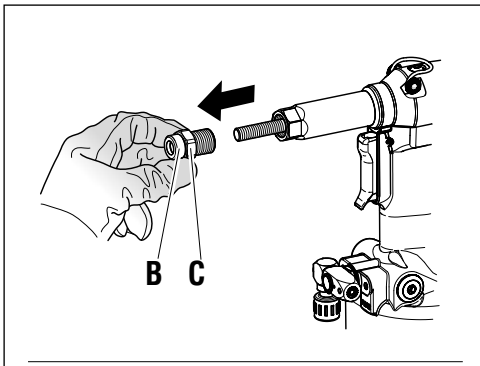
Die Nietmaschine wird geliefert mit 6 Paar Gewindedornen (A) und Mundstücke (B) zur Befestigung einer Auswahl von Blindnietmuttern zwischen M4 und M12. Bei Änderung des Blindnietmuttergewindes ist die Auswechslung der Gruppe Gewindedorn (A) und Mundstück (B) vorzunehmen, wobei wie folgt vorzugehen ist: Lösen Sie die Mundstücknutmutter (C) mit einem handelsüblichen 22mm-Schlüssel, entfernen diesen zusammen mit dem Mundstück (B), und Distanzstück (Q) wenn M4 bis M8. Schrauben Sie mit demselben Schlüssel den Mundstückträgerrohr (O) ab. Montieren Sie mit zwei handelsüblichen 20mm-Schlüsseln den Ring (K) ab, aus dem der Gewindedorn (A) herausgezogen wird.

Hinweis: Die Lösung des Rings (K) ist unbedingt mit zwei Schlüsseln wie in der Abbildung (f9) bezeichnet auszuführen. Die Nichtbeachtung dieses Verfahrens kann Schäden an der Nietmaschine herbeiführen.

Nach der Auswechslung des Gewindedornes (A) durch den Dorn mit dem gewünschten Maß montieren Sie den Ring (K) wieder und führen die oben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus. Achten Sie dabei darauf, dass der Teil (R) der vorgeschriebene ist. Wiederholen Sie bei jedem Dimensionswechsel die auf Seite 34 wiedergegebenen Einstellschritte.



ACHTUNG!
Die obenstehenden Schritte sind bei nicht gespeister Maschine durchzuführen.



EINSTELLUNG VON GEWINEDORN/MUNDSTÜCK

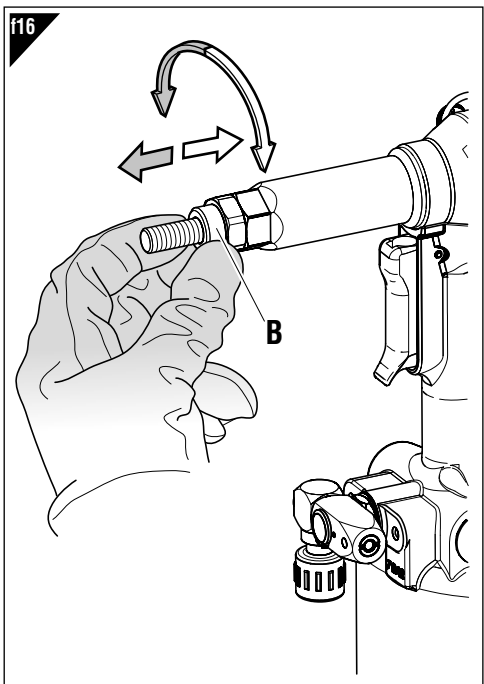
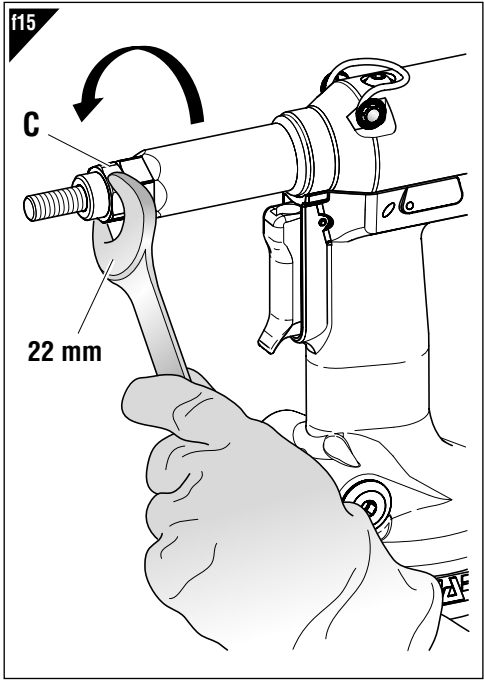
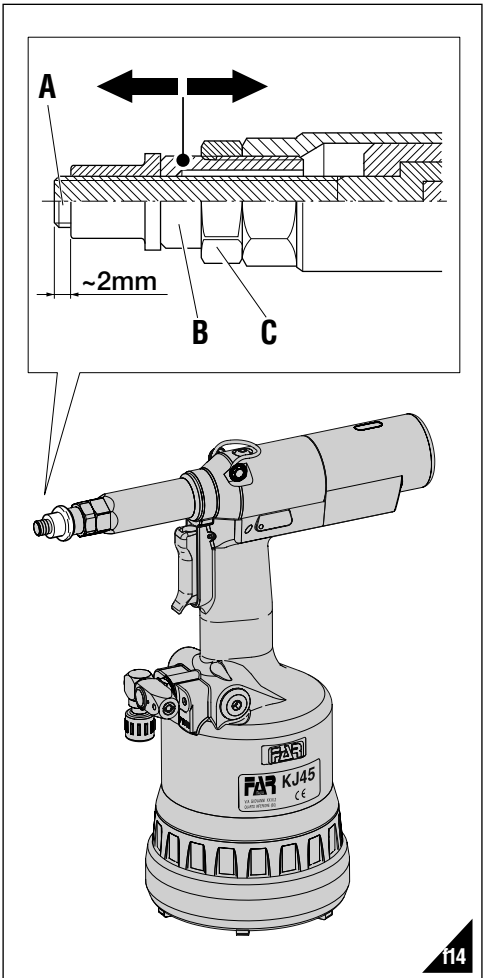
(Abb. f14-f15-f16)

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.



NACHFÜLLEN VON ÖL IN DEM ÖLDYNAMISCHEN KREIS

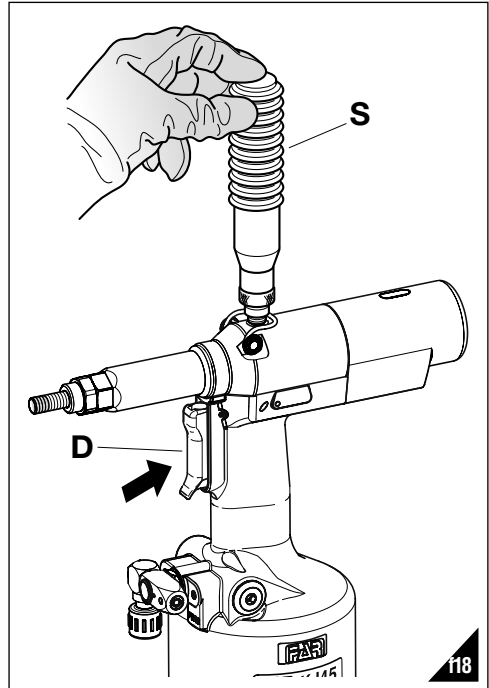
(Abb. f17-f18)

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 VISKOSITÄT 32° gefüllten Öl-Behälter (S) 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 (S) vollständig eingestellt wurde. Dieser Zustand bedeutet, dass der Ölnachfüllvorgang abgeschlossen wurde. Schalten Sie jetzt die Luftversorgung ab und schrauben Sie beistets vertikal gehaltenen Nietmaschine den Öl-Behälter (S) 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.

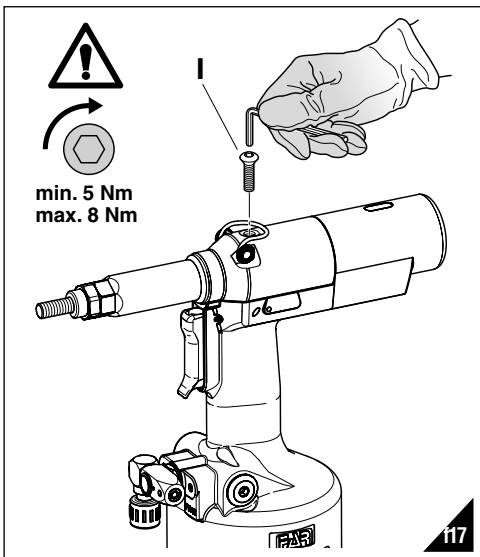
VORSICHT: Es ist sehr wichtig, die oben stehenden Anweisungen zu befolgen und die Ölnachfüllvorgänge mit Handschuhen auszuführen.

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.



WARTUNG

Tägliche Wartung

- Prüfen Sie, dass der Gewindedorn nicht beschädigt ist.
- Prüfen Sie das Druckluftversorgungssystem.
- Prüfen Sie, dass der Werkzeughub 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 anseits 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 Materialien: 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 PAREJA 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 periodo 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 garantía no es válida si el utensilio no es empleado o es sometido 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.

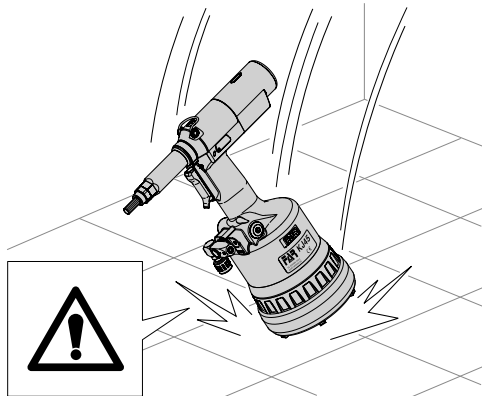
ADVERTENCIAS Y MEDIDAS DE SALVAGUARDIA

 **¡¡¡ATENCIÓN!!!**
 No cumplir o despreciar las advertencias de seguridad puede perjudicar 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).
- El equipo tiene que ser empleado sólo por personas especializadas.
- Antes de utilizar el equipo se ha de ponerse gafas 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 descritos en el capítulo Manutención.
- Al efectuar las operaciones de carga aceite se recomienda emplear sólo fluidos

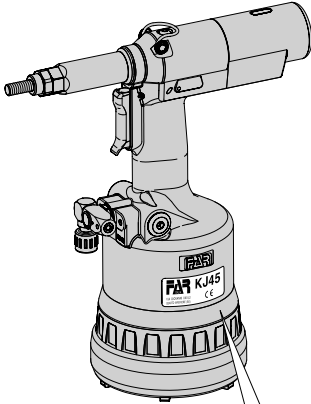
- según las características indicadas en eso fascículo.
- En caso de pérdidas casuales de aceite que entren en contacto con la piel se aconseja limpiar la piel cuidadosamente con agua y jabón alcalino.
- Es posible transportar la herramienta a mano pero, después su utilización, se aconseja volver a colocarla en su embalaje.
- Para el correcto funcionamiento de la remachadora se aconseja su revisión semestral.
- Se ha de cortar siempre la alimentación de corriente antes de ponerse a hacer reparaciones o antes de limpiar la herramienta.
- Se aconseja, si posible, el empleo de un balaceador de seguridad.
- La máquina ha sido proyectada y realizada de manera que el nivel continuo de presión acústica equivalente registrado A en el lugar de trabajo del operador no sobrepase 74 dB (A).
- En caso de exposición diaria en un lugar donde el nivel de ruido sea mayor que el límite de seguridad de 85 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 del aire comprimido de la remachadora, asegurarse que éste no esté bajo presión.
- 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 KJ45 se identifica por una placa adhesiva en la que se encuentran el nombre y la dirección del fabricante y el modelo. Al consultar con el servicio de asistencia técnica, mencionar siempre los datos en la placa.



Nombre y dirección
del productor

Modelo



NOTAS GENERALES Y AMBITO DE APLICACIÓN

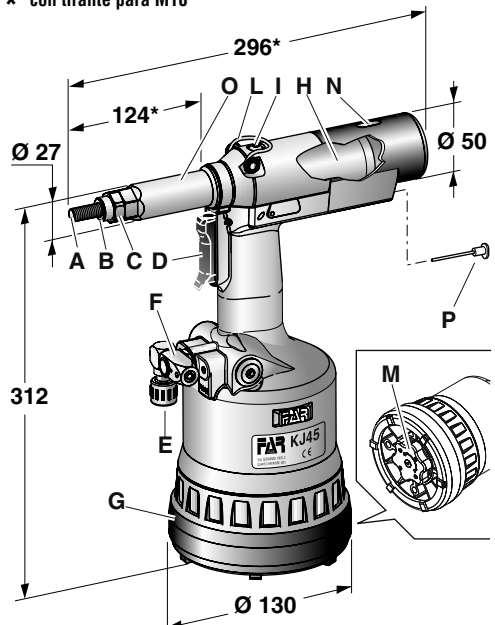
La herramienta puede utilizarse sólo para tuercas remachables con rosca de diámetro M4-M12.

Gracias al sistema oleoneumático, la remachadora KJ45 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 KJ45 absolutamente maniobrable. Las posibilidades de pérdida por el sistema oleodinámico son eliminadas con el uso de juntas que eliminan este problema.

PARTES PRINCIPALES

- A) Tirante fileteado
 B) Cabeza
 C) Virolo 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) Varilla destornillado forzado

* con tirante para M10



DATOS TÉCNICOS


- Presión de trabajo 6 - 7 BAR
- Diámetro interno mínimo tubo alimentación aire comprimido \varnothing min. = 8 mm
- Consumo máx. aire libre por ciclo 11 NI
- Fuerza (6 BAR) 28 KN
- Ruido < 74 db(A)
- Peso (con equipaje para M10) 2,9 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/sec²

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).

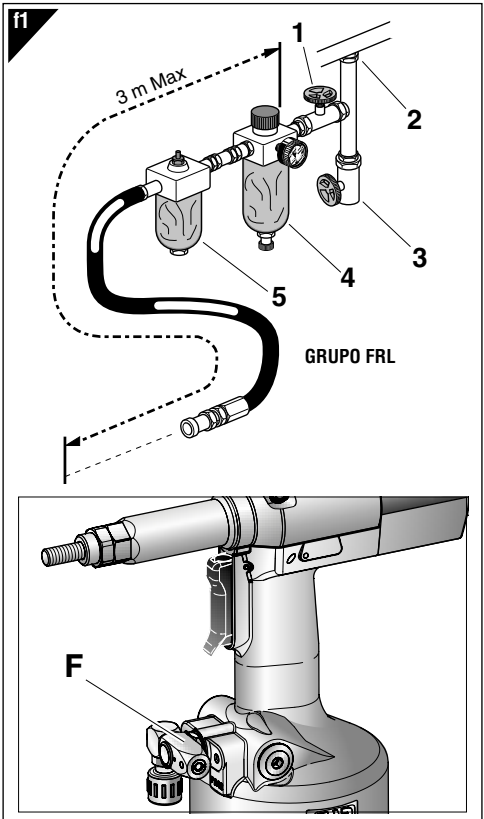
- 1) Válvula de parada (a utilizar para efectuar el mantenimiento del regulador filtro o de la unidad de lubricación)
- 2) Punto de toma de la alimentación principal
- 3) Punto de purga para la alimentación principal
- 4) Regulador de presión y filtro (purgar diariamente)
- 5) Lubricador



¡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 pérdida 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).




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). La pareja tirante fileteado (A) + cabeza (B) ensamblada sobre esta remachadora, corresponde a un fileteado de 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).

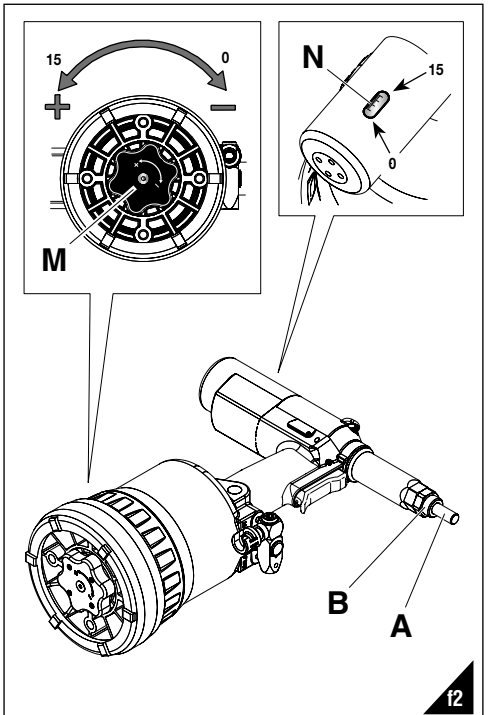
NOTA: Antes de la colocación definitiva de la tuerca hace falta controlar el apriete que éste actúa sobre los espesores interesados, efectuando otros ajustes, como indicado en la página 42 (las regulaciones detalladas son sólo una indicación, se aconseja ver los datos técnicos de las tuercas empleadas).

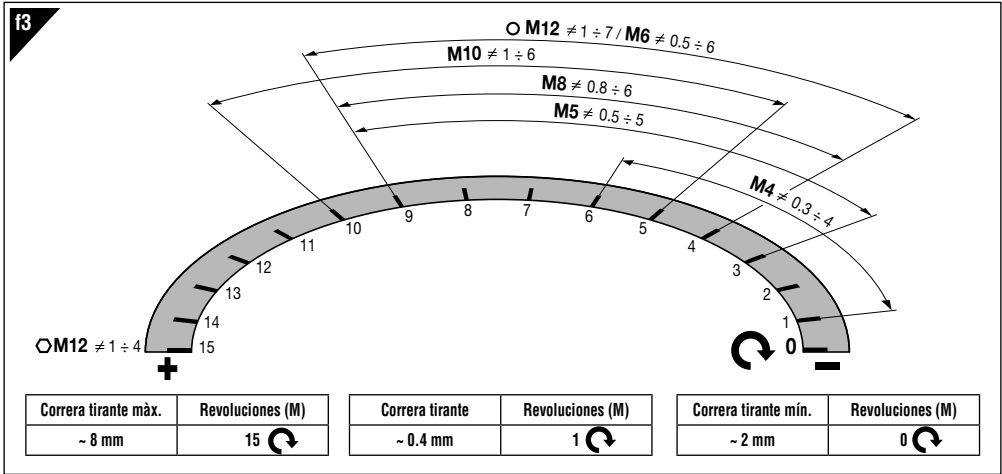


¡ATENCIÓN! La regulación no correcta de la carrera de la remachadora puede causar un malo apriete de las tuercas y la posible rotura del tirante!



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





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.

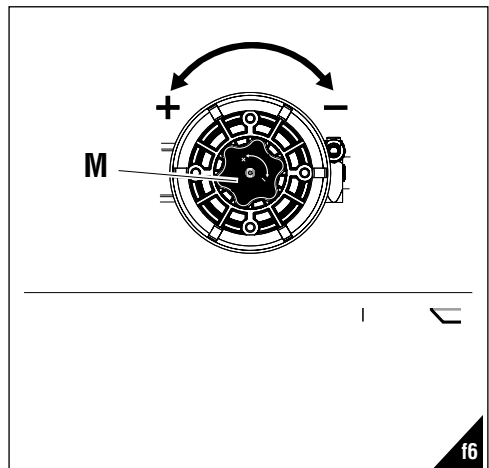
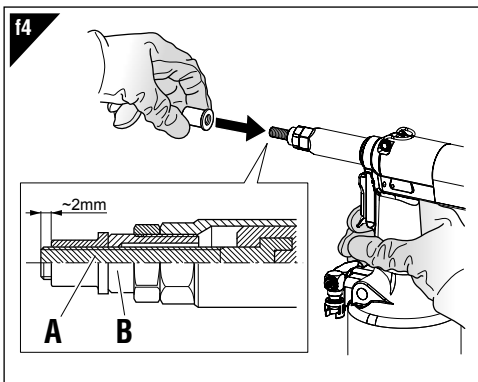
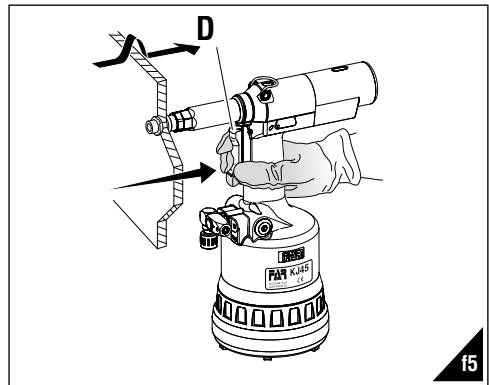
En caso de regulación adicional del tirante (A) actuar como indicado en pág. 42. Es posible colocar la tuerca, apretando el pulsador (D) y manteniéndolo apretado hasta la completa liberación del tirante (fig. f5).

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 rotar 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.



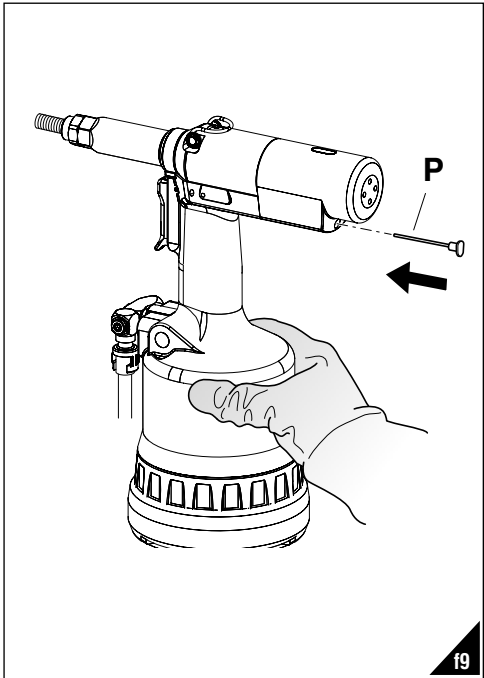
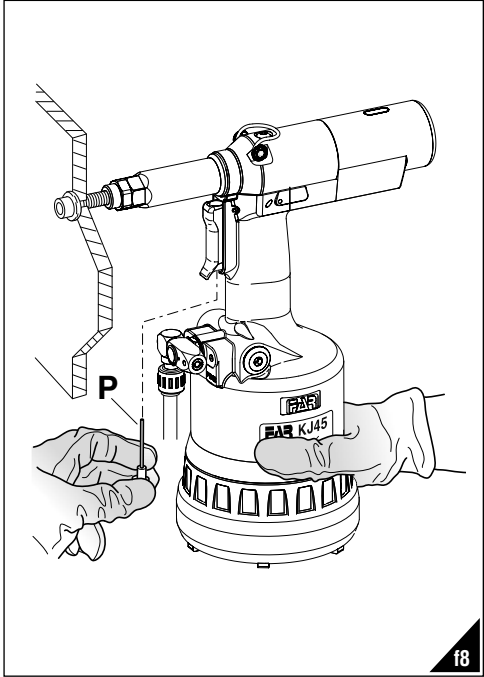
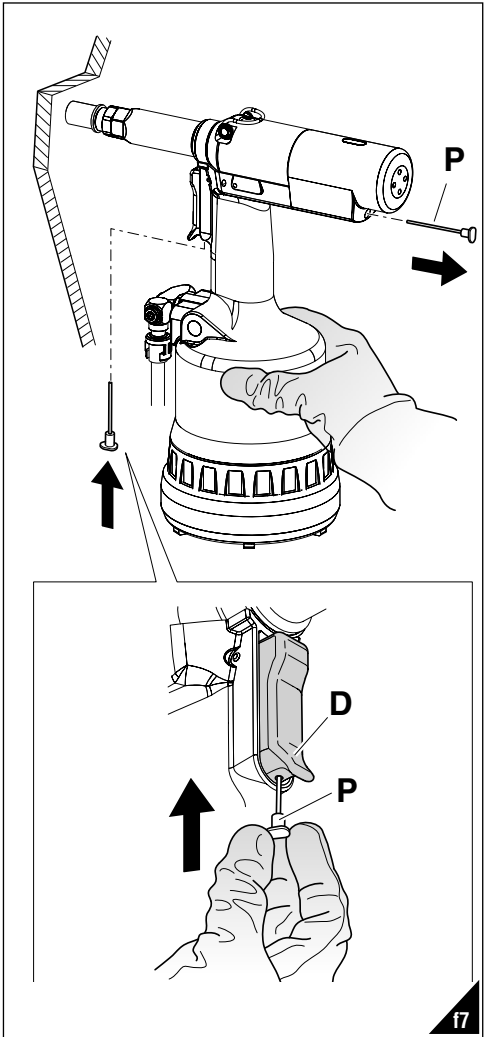
ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO (fig. f7-f8-f9)

En todos los casos en que ocurran condiciones por las cuales hace falta alcanzar un destornillado forzado del tirante fileteado de la tuerca actuar de la manera siguiente:

Quitar la varilla (P) de su sede (I7) e introducirla en el agujero presente en la parte inferior del pulsador de tracción y presionar ligeramente (G).

¡ATENCIÓN! Efectuar esta operación teniendo firmemente la remachadora de manera que posibles movimientos bruscos no puedan dañar a personas o cosas (f8).

Después de haber liberado el tirante de la tuerca, volver a poner la varilla en su sede para no perderla (f9).



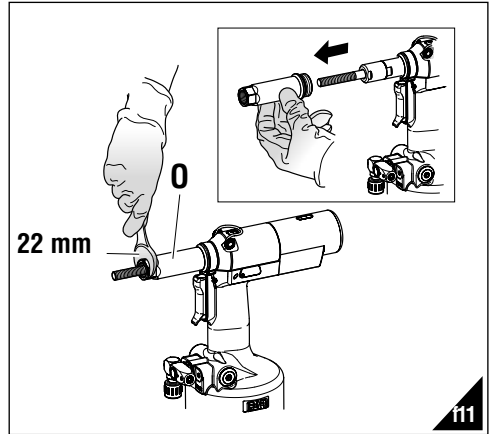
CAMBIO DE FORMATO (fig. f10-f11-f12-f13)

La remachadora es abastecida con 6 parejas de tirantes fileteados (A) y cabezas (B), útiles para apretar una gama de tuercas remachables entre M4 y M12.

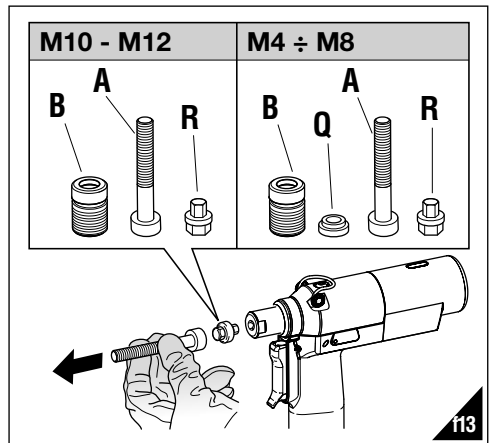
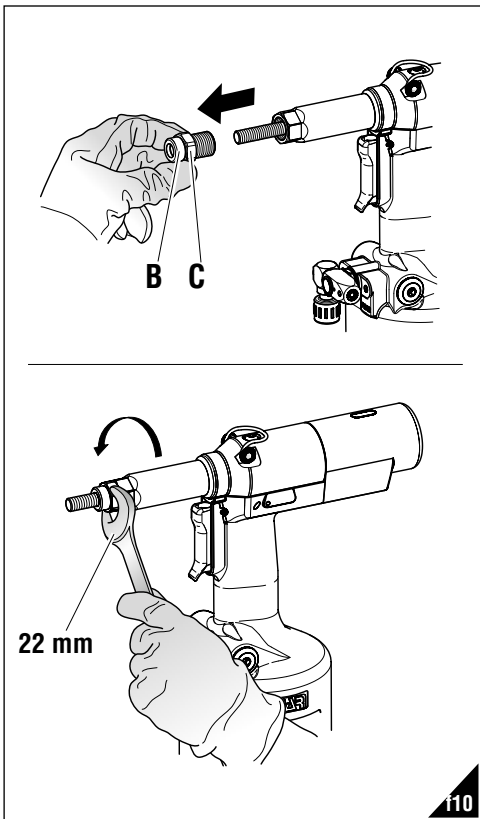
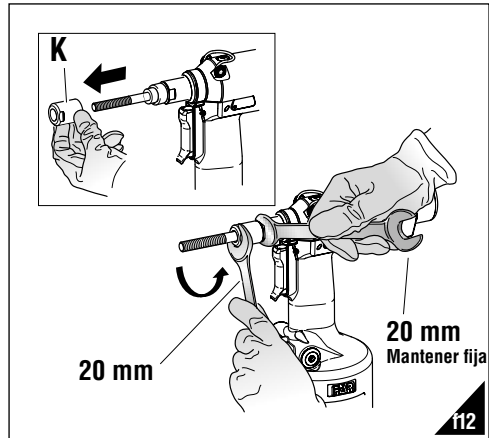
Al variar el fileteado de las tuercas, hay que remplazar el grupo tirante fileteado (A) y cabeza (B), como sigue: aflojar la virola (C) con una llave estándar de mm 22, y removerla junto con la cabeza (B), y espaciador (Q) si de M4 a M8. Con la misma llave destornillar el tubo porta cabeza (O). Emplear pues dos llaves estándares de mm 20 para desmontar la virola (K) de la cual será quitado el tirante fileteado (A).

Nota: El desbloqueo de la virola (K) tiene que ocurrir por medio de las llaves como indicado en figura (f9); la falta de respecto de este procedimiento puede causar daños a la remachadora.

Después de haber sustituido el tirante fileteado (A) con aquél de la medida deseada, volver a montar la virola (K) y continuar ejecutando las operaciones susodichas al contrario, asegurándose que el componente (R) sea aquél indicado. Todas las veces que se efectúa un cambio de formato, repetir las operaciones de ajuste indicadas en la página 42.



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

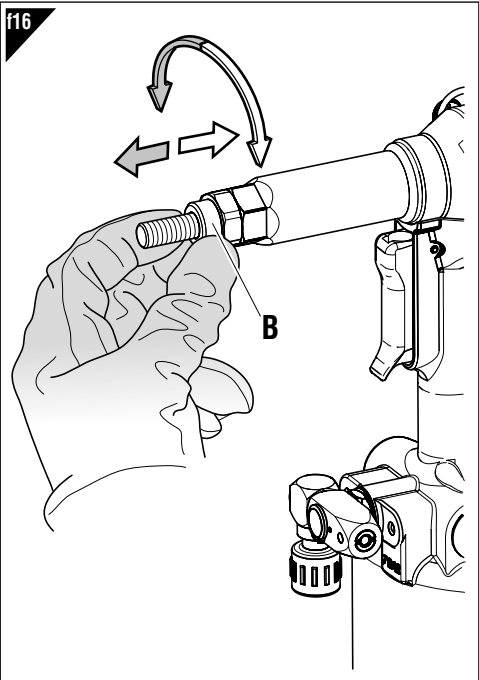
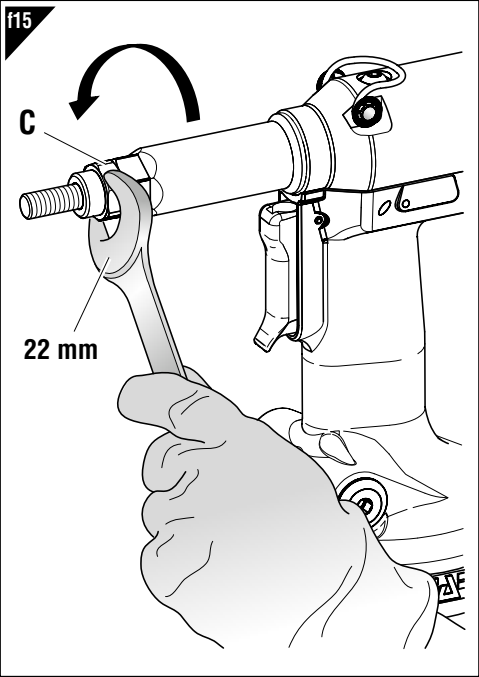
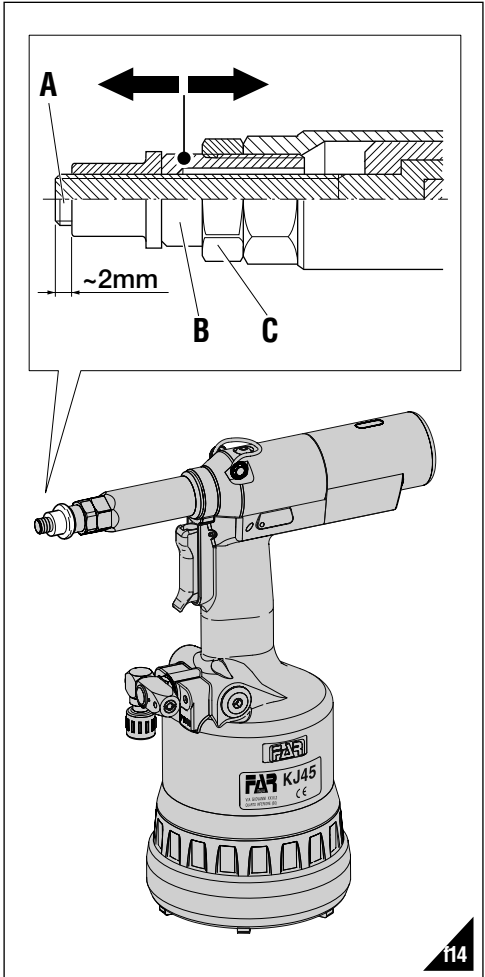


REGULACIÓN DE LA PAREJA TIRANTE CABEZA (fig. f14-f15-f16)

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 atornillada 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.



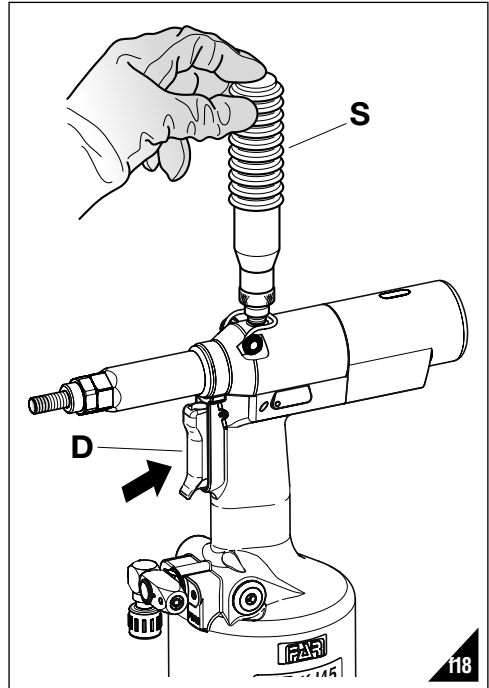
LLENADO DE ACEITE DEL CIRCUITO OLEODINÁMICO (fig. f17-f18)

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 (S) (equipado) antes llenado de aceite hidráulico de VISCOSIDAD 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 (S), 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 (S) 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.

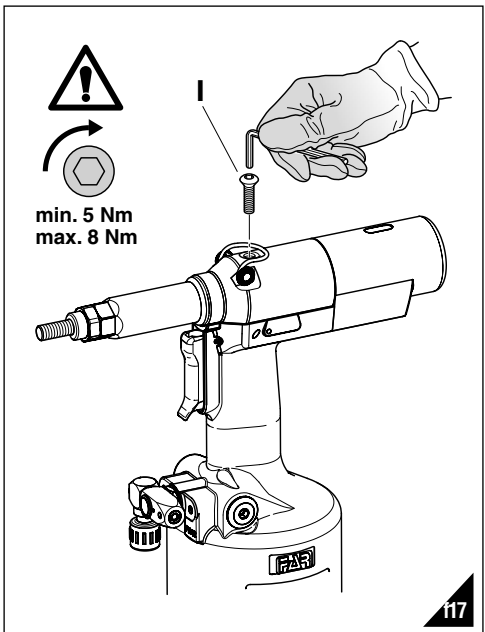
ATENCIÓN: Es muy importante seguir las instrucciones susodichas y efectuar las operaciones de llenado aceite con guantes.

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.



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.

Después de haber desconectado la máquina respecto de los sistemas eléctrico y neumático, se deberá proceder a desarmarla y dividir sus componentes según el material de fabricación: acero, aluminio, plástico, etc.

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 TECHNICZNE	45
ZASILANIE POWIETRZEM	46
WSTĘPNE CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM	46
MONTAŻ NITONAKRĘTKI	47
AWARYJNE URUCHOMIENIE NITOWNICY	48
WYMIANA TRZPIENIA	49
REGULACJA ZESTAWU 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. Gwarancji nie podlegają uszkodzenia powstałe wskutek użycia narzędzia niezgodnego z zaleceniami niniejszej instrukcji.

W przypadku stwierdzenia wady fabrycznej produktu, firma FAR zobowiązuje się do jego naprawienia lub wymiany na nowy.

BEZPIECZNA PRACA Z NARZĘDZIEM



UWAGA!!!

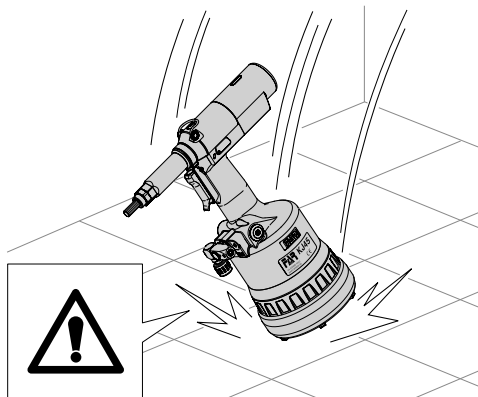
Nie przestrzeganie podanych zaleceń bezpiecznej pracy, może skutkować wypadkiem.

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać 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).
- Narzędzie może być stosowane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby.
- W czasie pracy zaleca się stosowanie okularów ochronnych oraz rękawic.
- W trakcie czynności serwisowych należy stosować klucze z wyposażenia narzędzia, lub inne akcesoria o których mowa w rozdziale "Konservacja" 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.
- Wszelkie czynności serwisowe lub czyszczenia, należy wykonywać przy wyłączonym narzędziu.

- Tam gdzie to możliwe zaleca się podwieszenie narzędzia na balanserze.
- Nitownica emituje w miejscu pracy hałas nie przekraczający 85 dB (A).
- W przypadku gdy w miejscu pracy skumulowany hałas przekracza 85 dB (A) należy stosować odpowiedni środek ochrony słuchu.
- Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i porządku co zmniejsza ryzyko wypadku.
- Narzędzia mogą używać tylko osoby do tego uprawnione.
- Upewnij 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, upewnij się iż wewnątrz narzędzia nie zostały klucze serwisowe.
- Przed odłączenie rury z powietrzem od narzędzia, upewnij się że narzędzie nie jest pod ciśnieniem.
- Stosować się skrupulatnie do powyższych zaleceń.

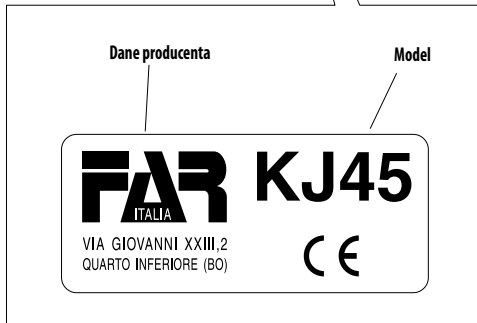
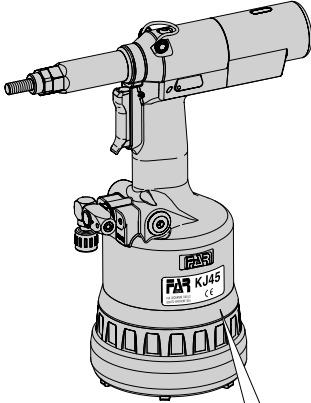
UWAGA!

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



IDENTYFIKACJA NARZĘDZIA

Dane identyfikacyjne nitownicy KJ45 podano na naklejce umieszczonej na korpusie nitownicy z przywołaniem nazwy producenta i typu narzędzia.



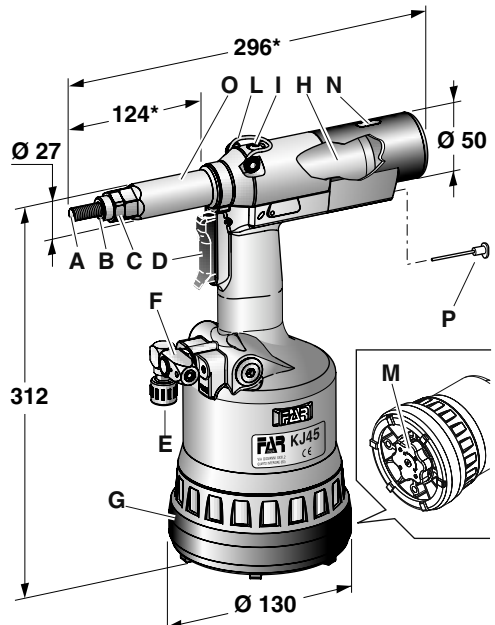
UWAGI OGÓLNE I ZAKRES ZASTOSOWANIA

Nitownica KJ45 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 KJ45 znacznie zmniejszyły ciężar narzędzia i polepszyły jego ergonomię. Ponadto udoskonalony system uszczelniaczy eliminuje możliwość spadku mocy zacisku.

GŁÓWNE CZĘŚCI SKŁADOWE

- A) Śruba imbusowa
 B) Głowica
 C) Pierścień kontrujący głowicy
 D) Przycisk uruchamiania nitownicy
 E) Zasilanie sprężonym powietrzem
 F) Zawór naciśnieniowy
 G) Nakładka ochronna
 H) Silnik pneumatyczny
 I) Korek zbiornika oleju
 L) Zaczepek do balansera
 M) Pokrętko regulacji siły zacisku
 N) Wskaźnik skoku trzpienia
 O) Tuleja głowicy
 P) Szpilka do uruchamiania nitownicy w trybie awaryjnym

* fabrycznie montuje się na nitownicy trzpieni m10



DANE TECHNICZNE


- Ciśnienie robocze 6 - 7 BAR
- Minimalna średnica wewn. przewodu zasilania \varnothing min. = 8 mm
- Maksymalne zużycie powietrza w cyklu 11 NI
- Siła (6 BAR) 28 KN
- Hałas < 74 db(A)
- Waga (z trzpieniem M10) 2,9 Kg
- Temperatura otoczenia -5°/+50°
- Częstotliwość przyspieszenia (Ac) < 2,5 m/sec²


ZASILANIE POWIETRZEM (rys f1)

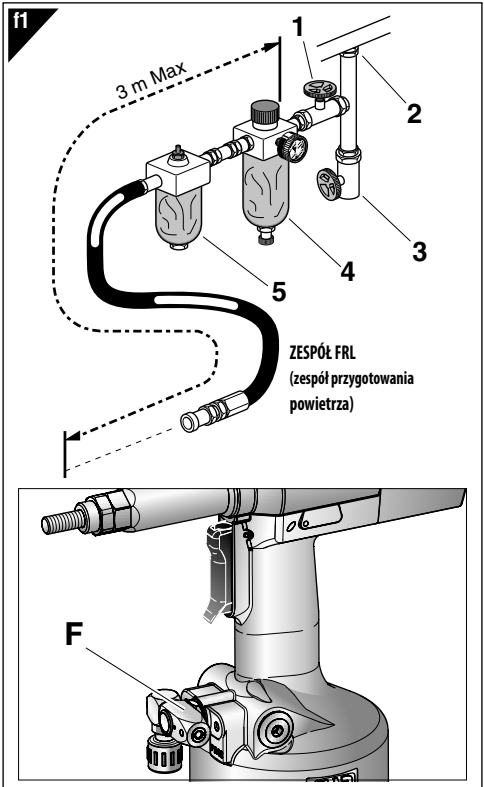
Instalacja powinna posiadać urządzenia oczyszczające powietrze i umożliwiać odpływ kondensatu i powinna zapewniać na wejściu stałe ciśnienie 6 bar. Regulator ciśnienia powinien być ustawiony na 6,5 bar.

Nitownicę podłączamy jak poniżej (f1):

- 1) zawór odcinający dopływ powietrza (używane przy okazji konserwacji filtra 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), w konsekwencji, ujęcia powietrza, należy sprawdzić czy ciśnienia zasilające maszynę odpowiada ciśnieniu wskazanemu w danych technicznych niniejszej instrukcji (str. 45).




WSTĘPNE CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM (rys f2-f3)


Sprawdźmy czy trzpień gwintowany (A) i głowica (B) które są na nitownicy majążądaną średnicę. Jeżeli tak nie jest, wymieniamy je na żądaną średnicę. Fabrycznie montuje się na nitownicy trzpień i głowicę M10.

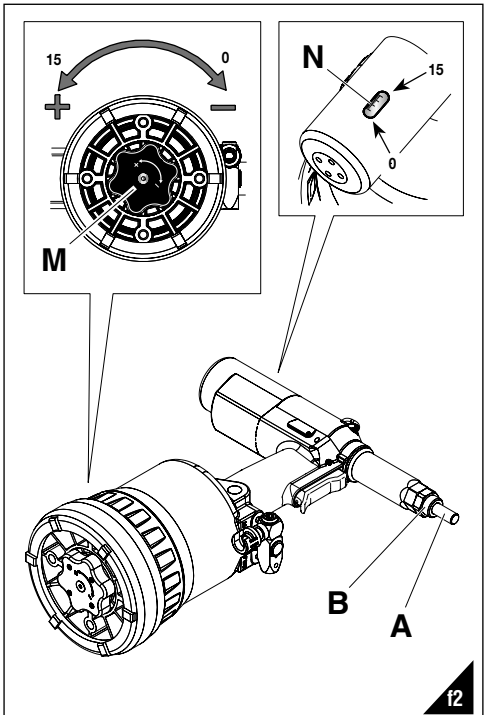
Po każdej wymianie trzpienia na inną średnicę upewniamy się że regulacja siły zacisku jest prawidłowa.

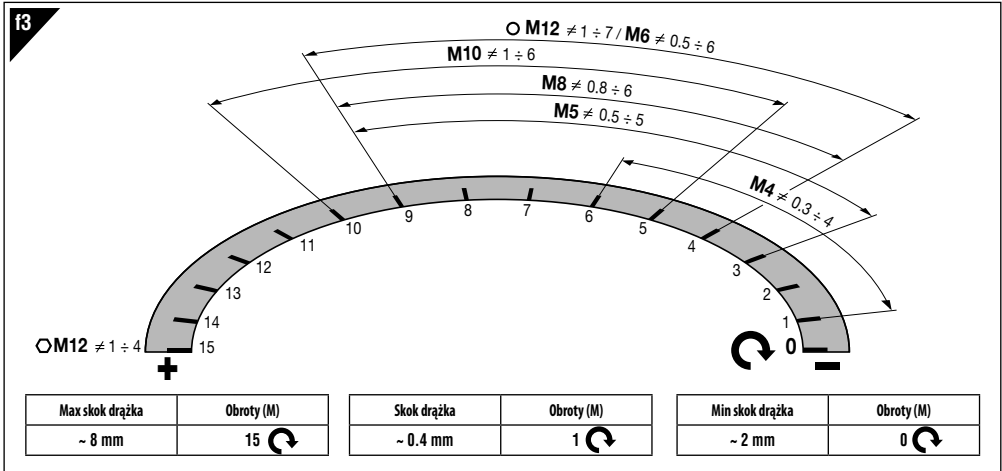
Obracając pokrętkę M w kierunku znaku (+) zwiększamy siłę zacisku (zmniejsza się odległość "h" (s. 47), zob. na kolejnej stronie), obracając pokrętkę (M) w kierunku znaku (-) zmniejszamy siłę zacisku nitonakrętki. Aby upewnić się czy regulacja została ustawiona prawidłowo spoglądamy na wskaźnik (N) i 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.





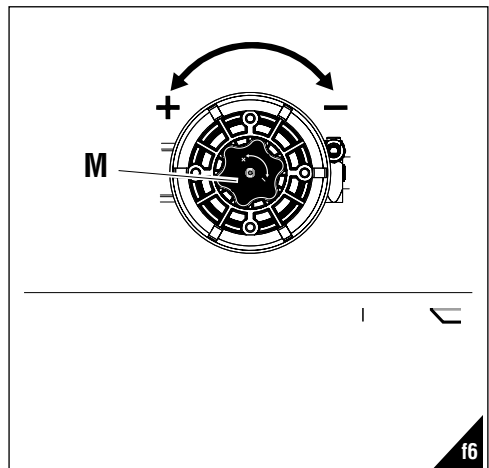
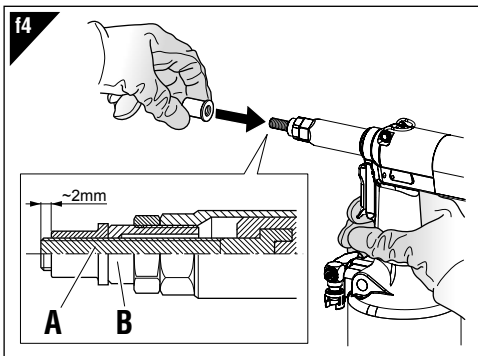
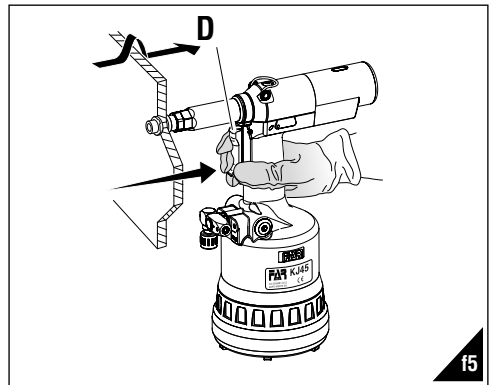
MONTAŻ NITONAKRĘTKI (rys f4-f5-f6)

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 możemy przystąpić do montażu nitonakrętki w wywierconym otworze za pomocą przycisku (D) który przez chwilę przytrzymujemy do momentu zaciśnięcia nitonakrętki i wykręcenia trzpienia nitownicy z nitonakrętki (rys f5).

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 17-18-19)

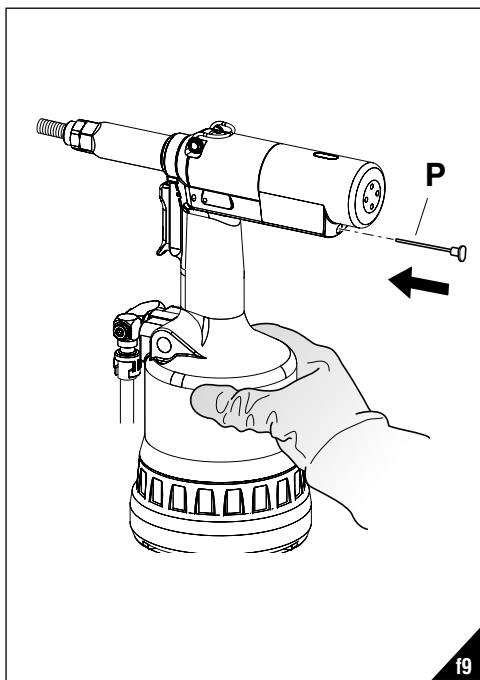
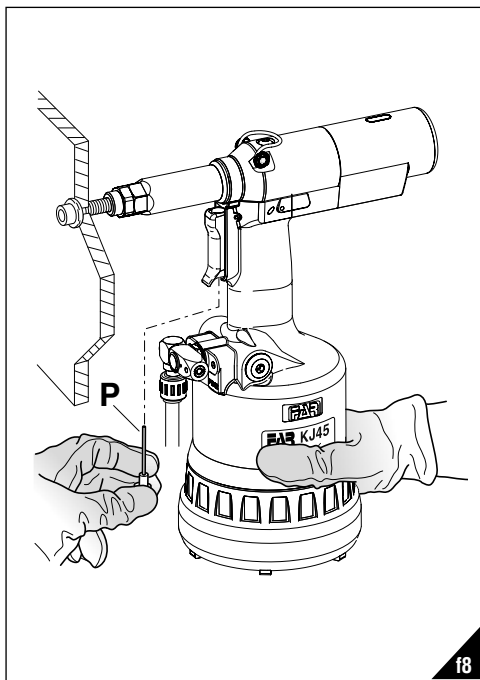
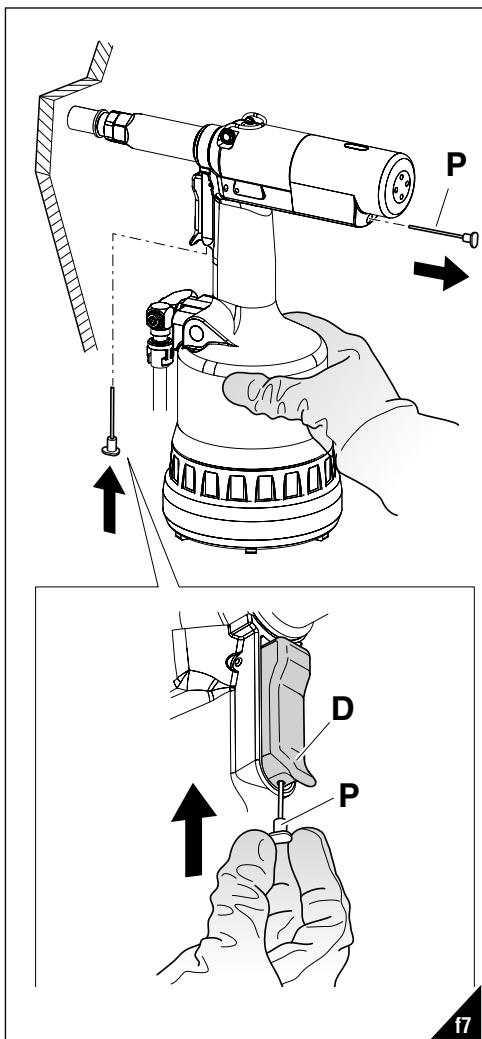
W przypadku gdy zachodzi konieczność wymuszonego wykrcenia trzpienia z nitonakretki nalezy (f7):

wyjac szpilke (P) z gniazda (f7), nastepnie wsuwamy ja w otwor w dolu przycisku (D) lekko naciskajac.



UWAGA! Powyzsza czynnosc wykonujemy mocno trzymajac nitownice, w przeciwnym razie jej gwałtowne poruszenie moze doprowadzic do uszkodzenia lub zagrazac uzytkownikowi (f8).

Po wykrceniu trzpienia, szpilke (P) wsuwamy z powrotem do gniazda (f9).



WYMIANA TRZPIENIA (rys f10-f11-f12-f13)

Na wyposażeniu nitownicy znajdują się zestawy gwintowanych trzpieni (A) oraz głowic (B) o odpowiednich średnicach w zakresie M4-M12.

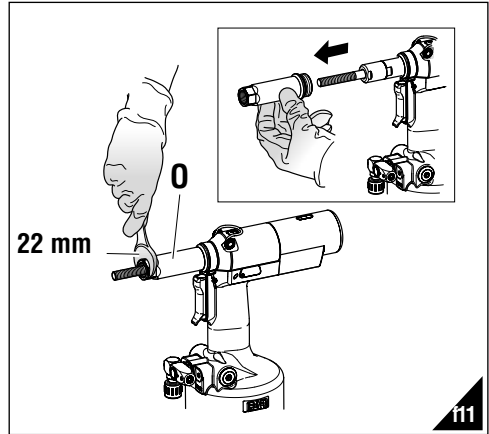
W momencie przejścia na inną średnicę należy wymienić trzpień i głowicę na średnicę identyczną jak średnica nitonakrętek.

Trzpień i głowicę wymieniamy jak poniżej:

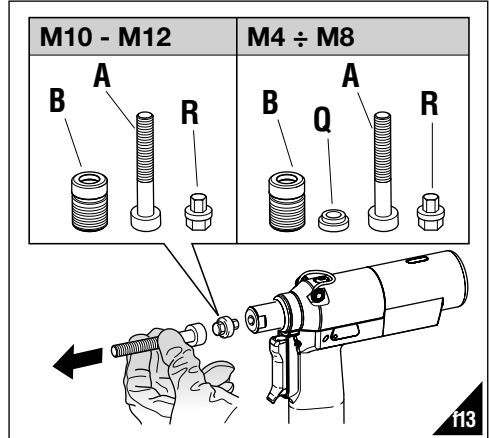
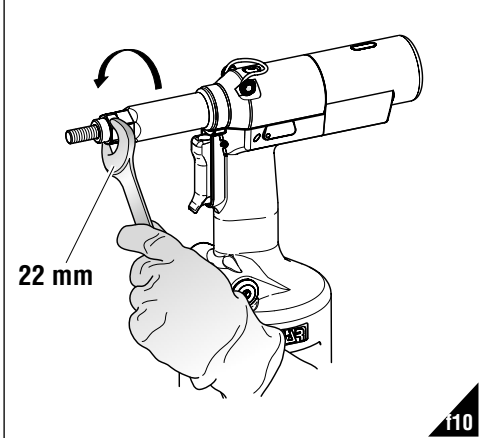
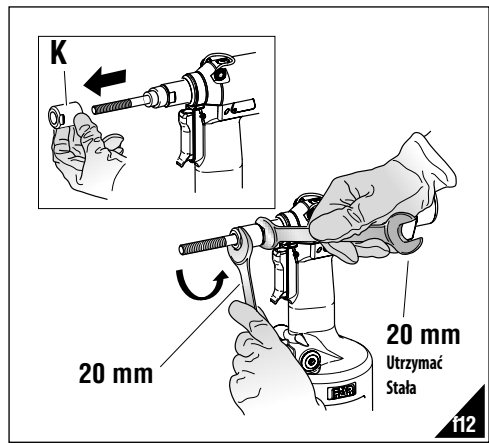
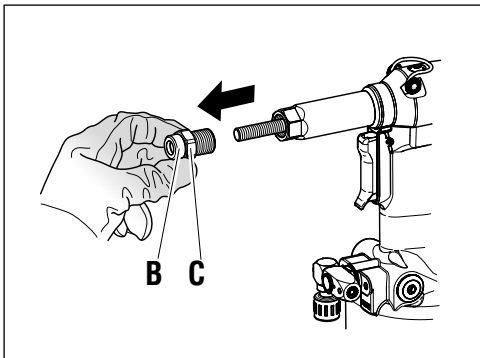
- poluzować pierścień (C) kluczem 22 mm;
- wykręcić pierścienie całkowicie razem z głowicą (B) i dystansem (Q) (w przypadku M4 i M8);
- tym samym kluczem 22 mm odkręcamy przewód głowicy (O);
- następnie używając 2 kluczy 20 mm wykręcamy pierścień (K) i wyjmujemy gwintowany trzpień (A).

Uwaga: odkręcenie pierścienia (K) należy koniecznie wykonać za pomocą 2 kluczy 20 mm, jak na rys. (f12), w innym przypadku można uszkodzić nitownicę.

Po założeniu nowego trzpienia (A) nakręcamy pierścień (K) i powtarzamy w odwrotnej kolejności wcześniejsze czynności, należy się przy tym upewnić że wkładka (R) jest odpowiednia dla zakładanego trzpienia. Po każdorazowej wymianie trzpienia, powtarzamy regulację skoku trzpienia ze s. 50.



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




REGULACJA ZESTAWU TRZPIEŃ- GŁOWICA
(rys f14-f15-f16)

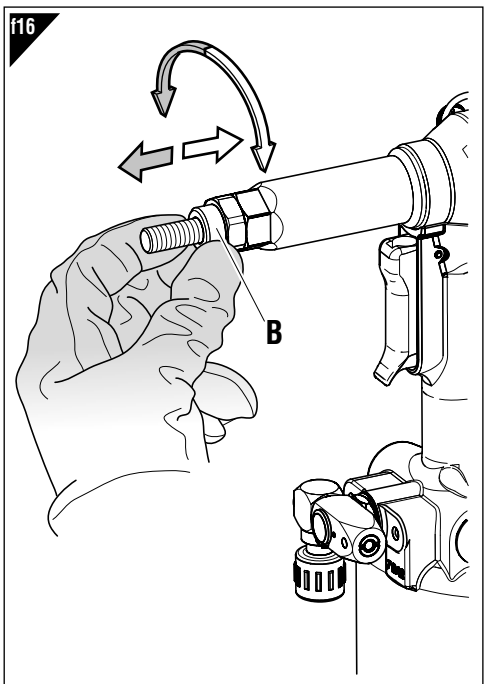
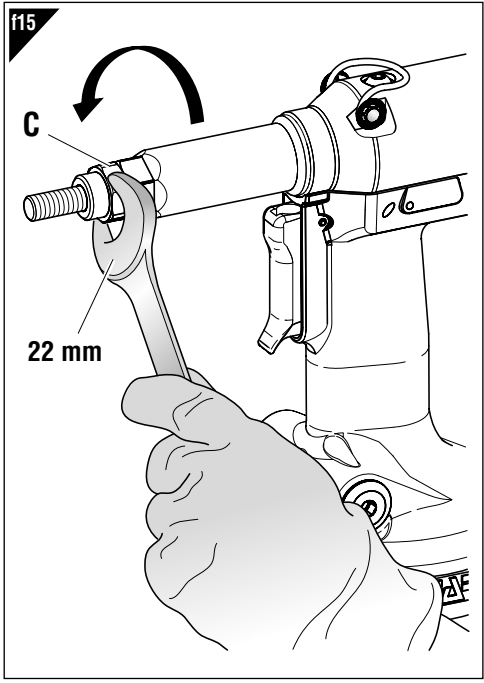
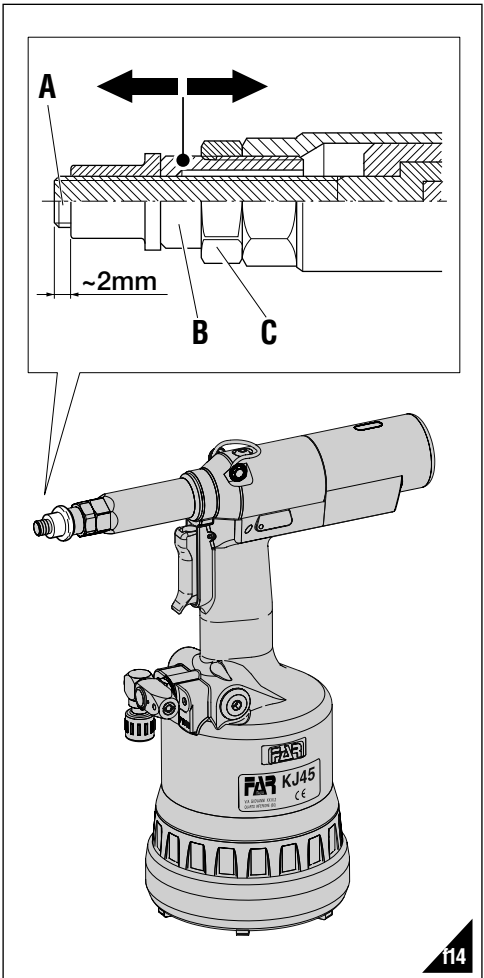
W zależności od długości nitonakrętki jaką stosujemy należy wyregulować ustawienie głowicy (B) względem trzpień (A).

Przy tej operacji należy odłączyć nitownicę od zasilania powietrzem.

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

W pierwszym 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.



WYMIANA OLEJU (rys f17-f18)

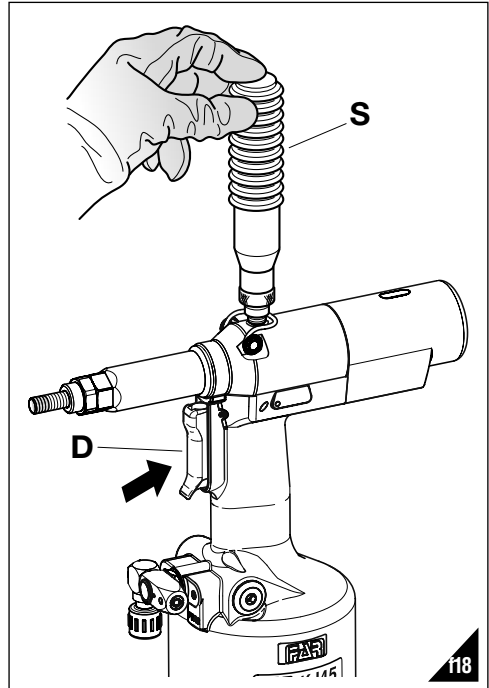
Po dłuższym okresie pracy należy wymienić olej, szczególnie gdy zauważamy spadek mocy nitownicy.

W tym celu należy:

- odłączyć nitownicę od zasilania;
- pokrętko (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 wkładamy pompkę oleju (S) (na wyposażeniu nitownicy) wypełnioną olejem o gęstości 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 (S);
- wkładamy ponownie korek (I) (s. 46-47).

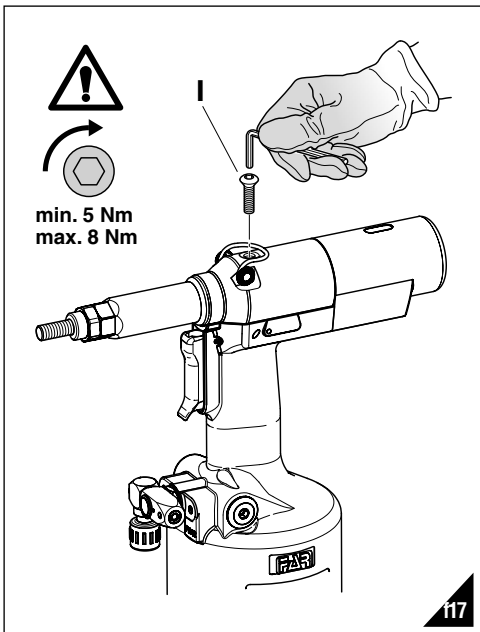
OSTROŻNIE: Przestrzeganie podanych wyżej instrukcji jest bardzo ważne, jak również przeprowadzanie operacji dolania oleju z założonymi rękawicami.

W przypadku całkowitego opróżnienia 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.



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 że ciśnienie zasilające nie przekracza 7 bar.

Konserwacja tygodniowa:

- sprawdzamy poziom oleju (rys f18).

Przegląd serwisowy

Zalecamy gruntowny przegląd narzędzia po 600.000 cyklów lub corocznie.

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

UTYLIZACJA ZUŻYTEGO NARZĘDZIA

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

Części składowe segregujemy wg materiału z jakiego je wykonano: stal, aluminium, plastik segregujemy osobno.



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 МОМЕНТА ТЯГИ 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.

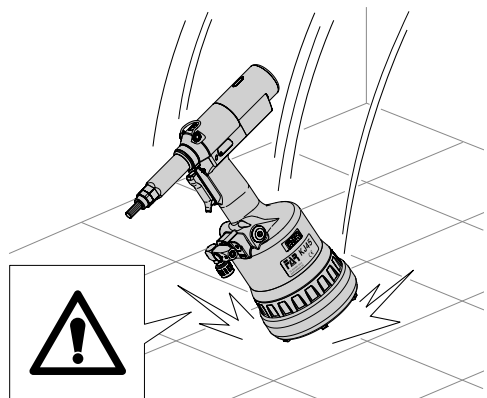
РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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 эксплуатации 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).
- 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.

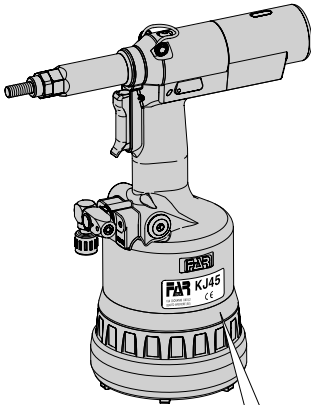
- Для загрузки масла пользоваться только жидкостями, имеющими характеристики, указанные в настоящей пособии.
- При случайной утечке масла и в случае его попадания на кожу, необходимо тщательно промыть пораженный участок кожи водой с щелочным мылом.
- Данное оборудование можно транспортировать вручную 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 балансиrom безопасности.
- Аппарат спроектирован и изготовлен таким образом, что эквивалентный уровень постоянного звукового давления (A) на рабочем месте оператора не превышает 74 dB (A).
- При постоянной работе в помещении, в котором уровень шума превышает предельное значение 85 dB (A), необходимо пользоваться индивидуальными средствами защиты органов слуха (пользоваться наушниками или берушами, снизить продолжительность работы в помещении и т.п.).
- Сделите 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 заклёпывающего аппарата необходимо убедиться в том, что шланг 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 KJ45 идентифицируется маркой производителя и моделью. При обращении за технической помощью, всегда ссылаться на данные, указанные на заклёпочном аппарате.



Наименование и адрес фирмы – изготовителя

Модель



ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

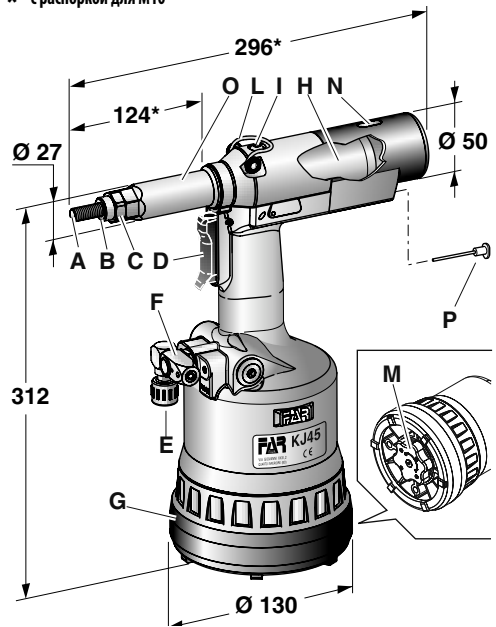
Аппарат предназначен для эксплуатации исключительно с применением вставок с резьбой от M4 до M12.

Масляно – пневматическая система, используемая заклёпочным аппаратом KJ45, 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 KJ45 очень удобным в обращении инструментом. Вероятность утечек гидродинамической системы (с масляной средой) сведена к нулю, благодаря использованию герметических уплотнений, которые полностью решают данную проблему.

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) Штырь принудительного отвинчивания

* с распоркой для M10



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Рабочее давление 6 - 7 бар
- Минимальный внутренний диаметр шланга подачи сжатого воздуха Ø миним. = 8 мм
- Максимальное потребление свободного воздуха за цикл 11 лн
- Сила (6 бар) 28 кН
- Уровень шума < 74 дБ (А)
- Вес (с оборудованием для M10) 2,9 кг
- Температура эксплуатации -5°/+50°
- Суммарное значение частотно – взвешенного среднеквадратичного ускорения (Ас), которому подвергаются верхние конечности < 2,5 м/сек²

ПОДАЧА ВОЗДУХА (рисунке f1)

Система сжатого воздуха должна включать устройство 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):

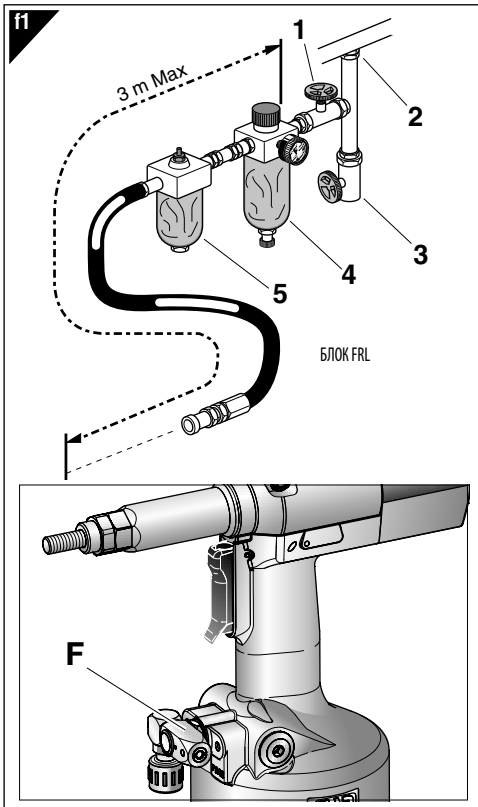
- 1) Запорный кран (используется при проведении технического обслуживания фильтра – регулятора или смазочного блока).
- 2) Точка забора от основной магистрали.
- 3) Точка отвода к основной магистрали.
- 4) Фильтр и регулятор давления (очищать ежедневно).
- 5) Смазчик.



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



ВНИМАНИЕ! В случае срабатывания ограничительного 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).



ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ (рисунке f2-f3)

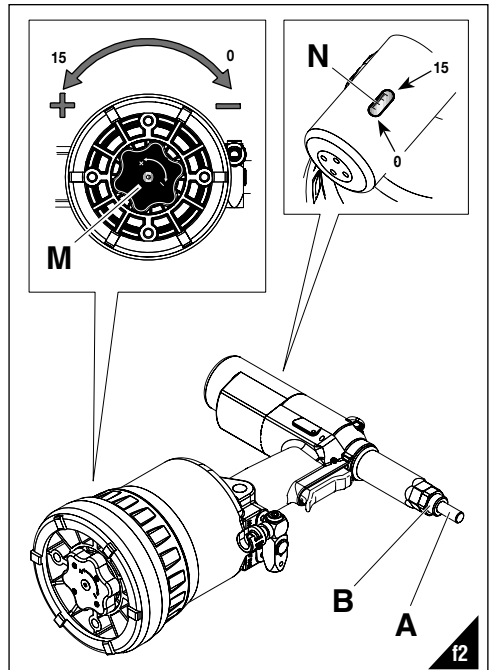
Убедитесь в том, что набор – распорка срезьбой (A) и головка (B), установленные на заклёпывающем аппарате, соответствуют размеру вставки; в противном случае необходимо произвести смену формата (стр. 57). Набор распорки с резьбой (A) + головка (B), смонтированные на заклёпывающем аппарате на предприятии – изготовителе соответствуют резьбе M10.

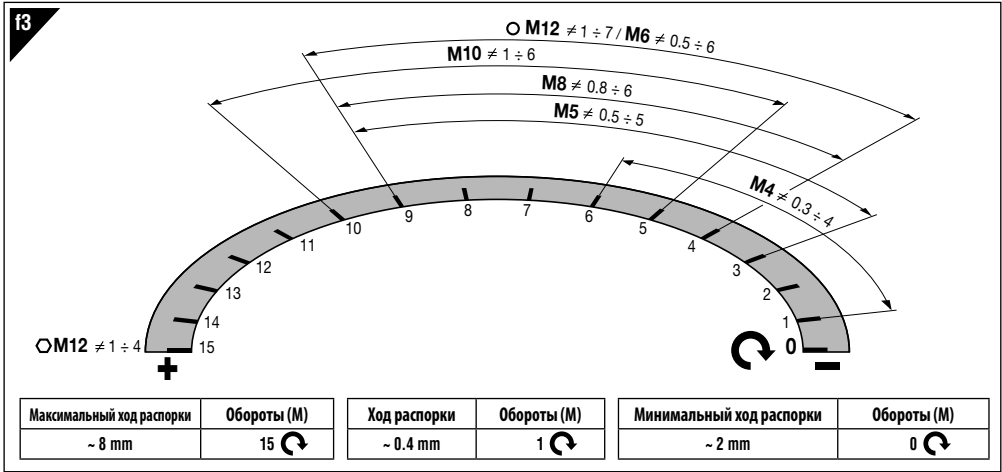
Перед использованием заклёпывающего аппарата и после каждой смены формата необходимо отрегулировать ход в соответствии с размерами, типом вставки и толщиной зажимаемого материала. Перед тем, как осуществлять эту операцию, необходимо повернуть рукоятку (M) по направлению стрелки в сторону (+) для того, чтобы увеличить ход и в сторону (-) чтобы его уменьшить. Помните 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.





УСТАНОВКА ВСТАВКИ (рисунки f4-f5-f6)

Убедиться в том, что набор – распорка срезью (А) и головка (В), установленные на заклёпывающем аппарате, соответствуют размеру вставки. Отрегулировать ход как описано на (рис. f2-f3).

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

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

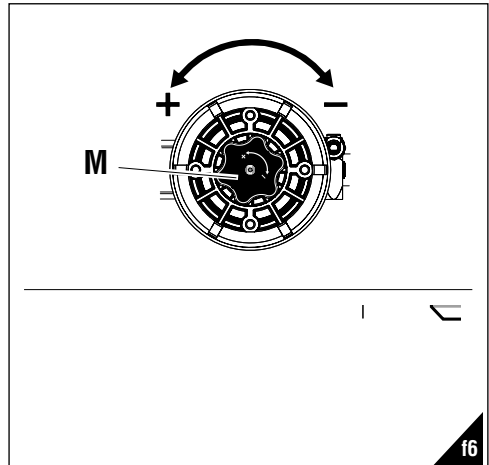
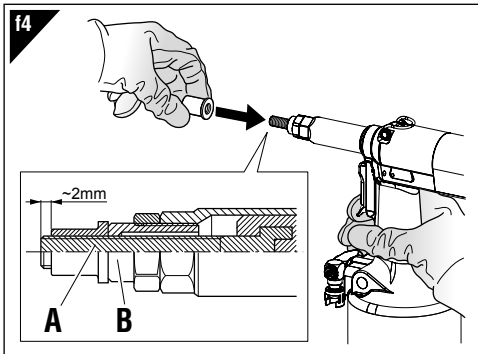
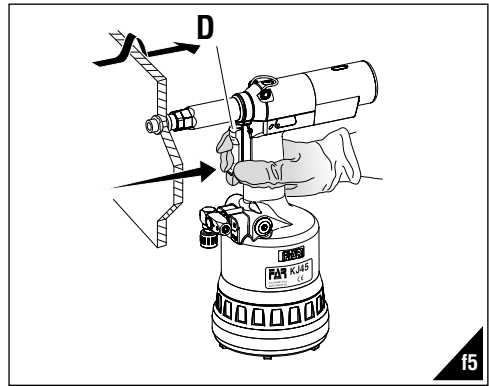
Теперь, можно установить вставку, нажав на кнопку (D) и не отпуская её до полного освобождения распорки (рис. f5).

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 (А) и вероятная поломка обоих компонентов.



АНОМАЛИИ В РАБОТЕ (рисунке f7-f8-f9)

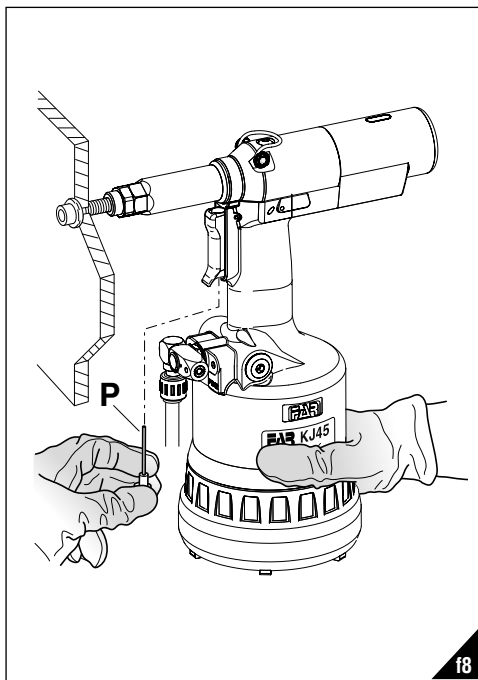
Во всех случаях, когда требуется добиться принудительного закручивания резьбовой распорки от вставки, придерживаясь следующего порядка действий (f6):

Вынуть штырь (P) из соответствующего гнезда (f7) и вставить его в отверстие, расположенное в нижней части кнопки управления (D), слегка нажимая на него.

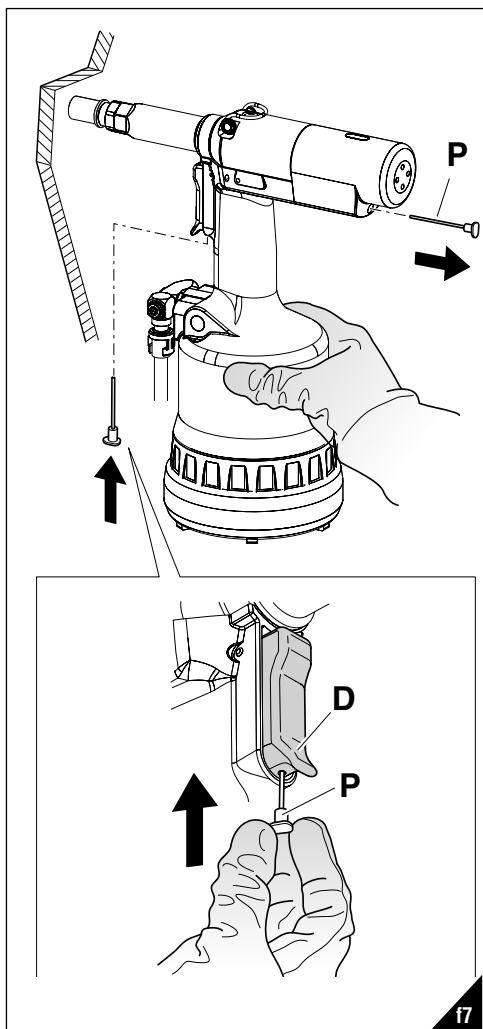


ВНИМАНИЕ! Производить данные действия крепко держа заклипывающий аппарат, чтобы предотвратить резкие движения, которые могут нанести ущерб людям или оборудованию (f8).

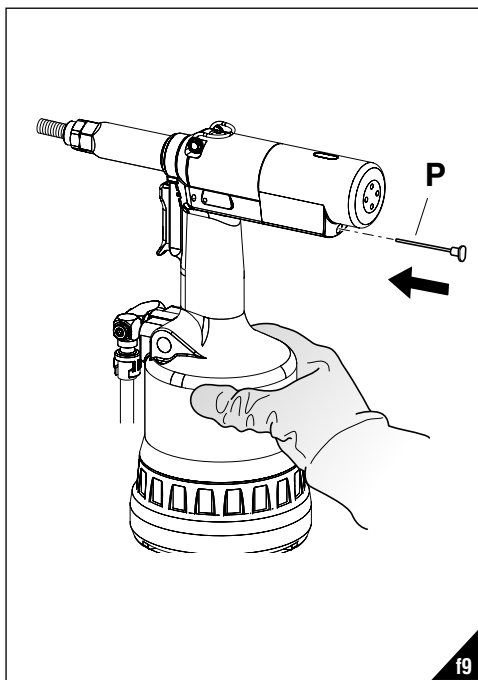
Как только распорка будет освобождена, необходимо поместить штырь на место, чтобы его не потерять (f9).



f8



f7



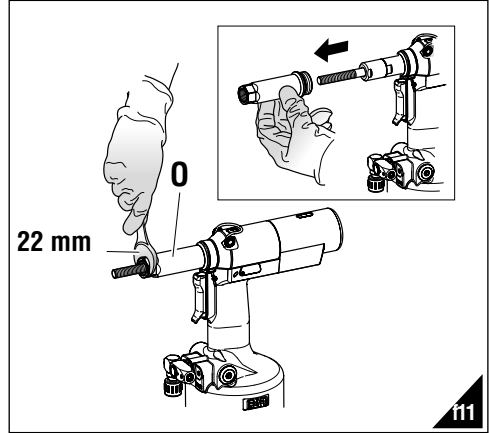
f9

СМЕНА ФОРМАТА (рисунки f10-f11-f12-f13)

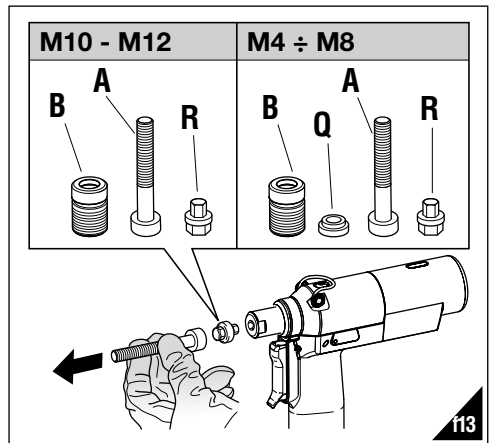
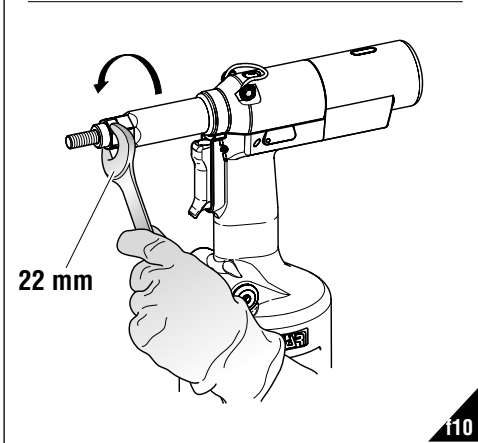
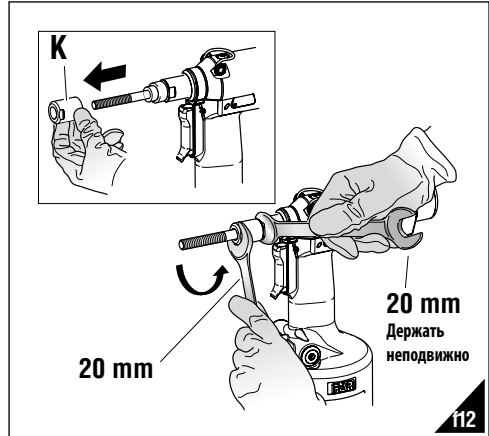
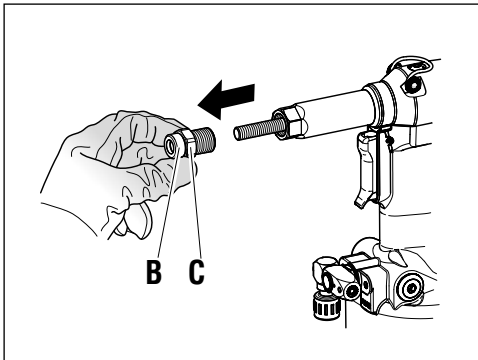
Заклёпывающий аппарат поставляется с 6-ю наборами резьбовой распорки (А) и головки (В), которые можно применять для зажима вставок с резьбой от М4 до М12. При изменении резьбы вставки необходимо сменить блок резьбовой распорки (А) и головки (В), следовательно, необходимо придерживаться следующего порядка действий: при помощи стандартного ключа 22 мм открутить блокирующее кольцо (С), а затем удалить кольцо вместе с головкой (В), а также дистанционную распорку (Q), если варьируется от М4 до М8. При помощи того же ключа отвинтить втулку крепления головки (О). При помощи двух стандартных ключей 20 мм разобрать блокирующее кольцо (К) и вынуть резьбовую распорку (А).

Примечание: разблокирование зажимного кольца (К) должно обязательно выполняться с помощью двух ключей, как показано на рисунке (f9); несоблюдение данного условия может стать причиной повреждения заклёпывающего аппарата.

После замены резьбовой распорки (А) на распорку требуемого размера, необходимо смонтировать блокирующее кольцо (К) и выполнить описанный выше действия в обратном порядке. Убедиться в том, что компонент (R) является правильным. После каждой смены формата необходимо проделать регулировки, описанные на странице 58.



ВНИМАНИЕ!
Производить данные операции только сотсоединенным заклёпывающим аппаратом.



РЕГУЛИРОВКА МОМЕНТА ТЯГИ ГОЛОВКИ (рисунке f14-f15-f16)

При изменении длины зажимаемой вставки необходимо отрегулировать положение головки (В) по отношению к резьбовой распорке (А).

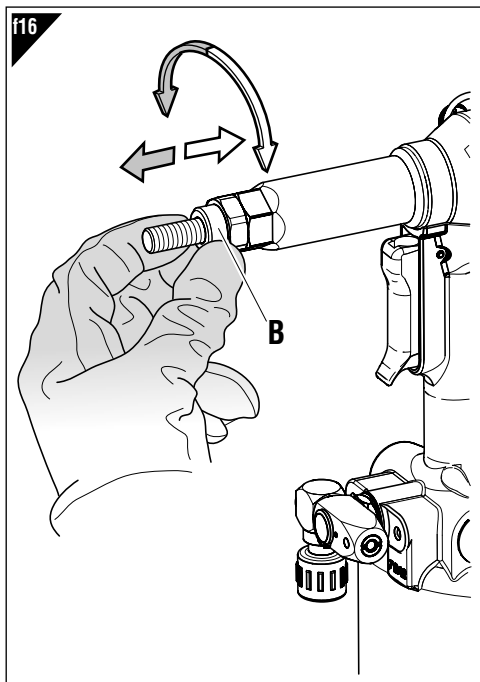
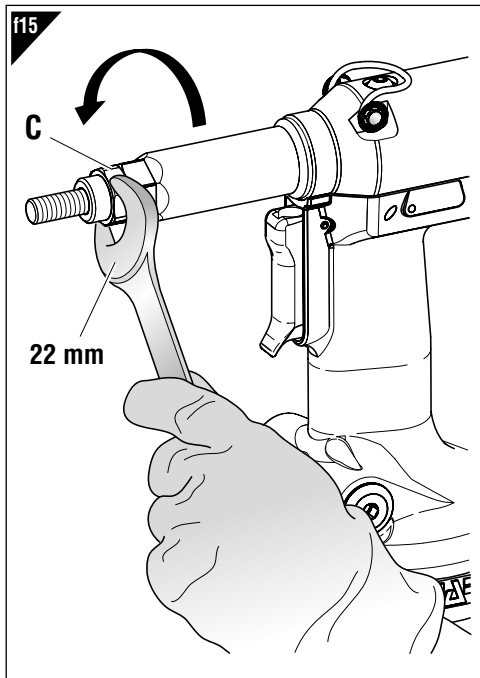
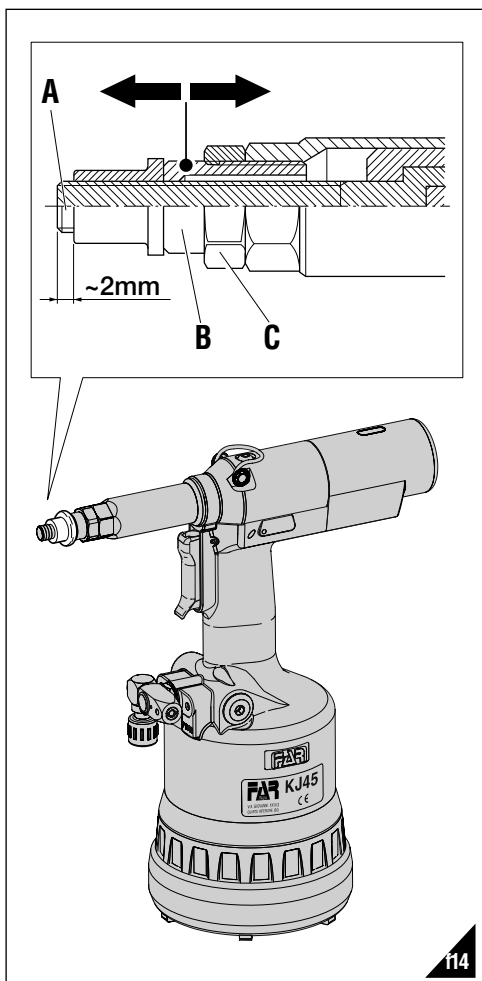
Отсоединить заклёпывающий аппарат от линии подачи сжатого воздуха.

Завинтить, вручную, вставку требуемой длины на резьбовую распорку до тех пор, пока головка вставки не будет соприкасаться с ступенькой (В) заклёпывающего аппарата. Головка отрегулирована правильно, если распорка выступает примерно на 2 мм из накрученной на неё вставки. В противном случае, необходимо разблокировать зажимное кольцо (С), при помощи стандартного ключа 22 мм, а затем отвинтить или завинтить головку (В), пока не будет достигнуто требуемое положение. В конце заблокировать зажимное кольцо (С).



ВНИМАНИЕ!

Производить данные операции только с соединённым заклёпывающим аппаратом.



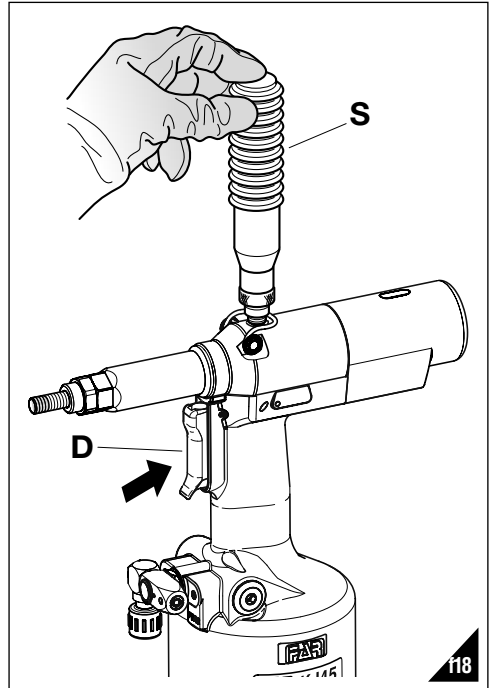
ДОЛИВКА МАСЛА В ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ КОНТУР С МАСЛЯНОЙ СРЕДОЙ (рисунок f17-f18)

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 (S) (входящую в комплектацию), которую нужно предварительно заполнить маслом для гидравлических систем ВЯЗКОСТЬ 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 (S). Это означает, что доливка масла в контур выполнена. Затем, выключить подачу воздуха и, продолжая держать заклёпывающий аппарат вертикально, отвинтить ёмкость для масла (S) и закрыть её. Поместить на место пробку масляного бака, проверить целостность герметической прокладки и повернуть все регулировки для помещения вставки, описанные на странице 54-55.

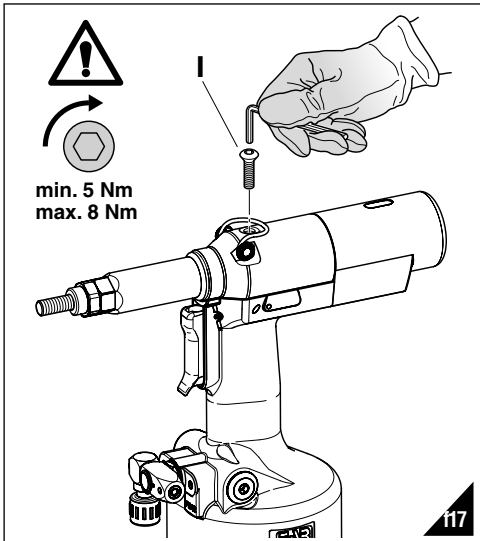
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: очень важно следовать приведенным выше инструкциям и протирать доливку масла в защитных перчатках.

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.



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 и электрической сети, 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	713176	1	Riduzione esagonale per M10
04	713292	1	Testina M12
05	713177	1	Tirante M12
06	713030	1	Riduzione esagonale M8-M12
07	713290	1	Testina M8
08	71345277	1	Distanziale per vite M8
09	71C00514	1	Vite TCEI M6x70 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	713029	1	Riduzione esagonale 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	713027	1	Riduzione esagonale 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	713025	1	Riduzione esagonale M4
22	709033	1	Valigetta
23	75036001	1	Manuale istruzioni
24	72A00053	1	Contentore olio
25	712225	1	Chiave a brugola 4 mm
KIT			
KITA	74000026	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	710600	5	Guarnizione OR 2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Guarnizione OR 5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	2	Guarnizione OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	2	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 (N652-90)
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
KIT B	74000027	1	Kit contentore 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	713348	1	Motore AM-001
40	72A00022	1	Gruppo valvola controllo motorino
41	71345263	1	Dado M16x1
42	71345265	1	Riduzione
43	713333	1	Molla per tirante
44	71345259	1	Albero di trascinamento
45	71345271	1	Ghiera tirante
46	71345266	1	Cannotto
47	713170	6	Ghiera testina
48	716198	1	Vite TCEI M4x12 UNI 5931
49	72A00009	1	Protezione motorino
50	710655	1	Rondella ERM 400-004-4490
51	713405	1	Vite testa bombata M6x10 UNI-ISO 7380
52	72A00043	1	Pulsante di assistenza
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
106G	713158	1	Otturatore
107G	71345174	1	Otturatore Destro
KIT			
KIT C	74000024	1	Kit cilindro oleodinamico
KIT D	74000025	1	Kit gancio
KIT E	74000021	1	Kit silenziatore
KIT F	74000029	1	Kit asta
KIT G	74000073	1	Gruppo otturatore
106G	713158	1	Otturatore
107G	71345174	1	Otturatore Destro
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)	
67	72A00019	1	Gruppo pulsante	
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

KIT				
KIT H	74000033	1	Kit pistone superiore	
KIT I	74000034	1	Kit pistone inferiore	
KIT L	74000035	1	Kit piastra di ritagno	
KIT M	74000036	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	72A00029	1	Gruppo raccordo aria	
105	713192	5	Gabbia	

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	72C00003	1	Corpo completo	
72	713403	1	Sfera ø5.5	
73	71345272	1	Tappo valvola	
74	71345273	1	Spoletta	
75	713400	7	Guarnizione OR-5-616 PARKER (N674-70)	
76	72A00028	1	Raccordo aria 1/4 GAS	
77	71C00355	2	Guarnizione OR 1.78xø.73 (N674-70)	
78	71C00356	2	Guarnizione OR 1.78xø.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	2	Seeger a 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	72A00020	1	Gruppo valvola sovrappressione	

AM-0001				
N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	
1	71345183	1	Corona	
2	71345382	1	Portasatelliti estremo	
3	71345181	4	Satellite	
4	71345182	1	Satellite centrale	
5	71345180	1	Raccordo	
6	71C00154	1	Cuscinetto 6802Z	
7	71345179	1	Piatello anteriore	
8	71345176	1	Corpo esterno	
9	71345171	1	Perno	
10	71345177	5	Aletta	
11	71345173	1	Rotore	
12	71345172	1	Piatello posteriore	
13	710943	1	Cuscinetto 624Z	
A	713348	1	Motore completo	

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 WRB 63x19.8	
66	710376	2	Gasket OR 2-009 PARKER (N674-70)	
67	72A00019	1	Push-button unit	
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
KIT				
KIT H	74000033	1	Upper piston kit	
KIT I	74000034	1	Lower piston kit	
KIT L	74000035	1	Retaining plate kit	
KIT M	74000036	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	72A00029	1	Air connector unit	
105	713192	5	Casing	
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	72C00003	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	
77	71C00355	2	Gasket OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	2	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	Stem	
87	713197	1	Cover	
88	713194	1	Knob	
89	713316	1	Ring nut	
90	713191	1	Disc	
91	712575	1	Screw TSEI MSX12 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	2	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	72A00020	1	Overpressure valve unit	

AM-0001				
No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	
1	71345183	1	Crown gear	
2	71345382	1	Gear cage	
3	71345181	4	Planetary gear	
4	71345182	1	Planetary gear	
5	71345180	1	Connector	
6	71C00154	1	Bearing 688ZZ	
7	71345179	1	Front cap	
8	71345176	1	Outside body	
9	71345171	1	Roll pin	
10	71345177	5	Tongue	
11	71345173	1	Rotor	
12	71345172	1	Back cap	
13	710943	1	Bearing 624ZZ	
A	713348	1	Complete motor	

PIECES DETACHEES

Tab. 1/4

N°	CODE	Q.16	DESCRIPTION
01	713291	1	Tête M10
02	71C00281	1	Vis TCEI M10x70 UNI 5931 classe 12.9
03	713176	1	Réduction hexagonale M10
04	713292	1	Tête M12
05	713177	1	Tirant M12
06	713030	1	Réduction hexagonale M8-M12
07	713290	1	Tête M8
08	71345277	1	Entretoise pour vis
09	71C00514	1	Vis 12.9 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	713029	1	Réduction hexagonale M6
14	713288	1	Tête M5
15	71345275	1	Entretoise
16	71C00278	1	Vis TCEI M5x70 UNI 5931 classe 12.9
17	713027	1	Réduction hexagonale M5
18	713287	1	Tête M4
19	71345274	1	Entretoise
20	71C00277	1	Vis TCEI M4x65 UNI 5931 classe 12.9
21	713025	1	Réduction hexagonale M4
22	709033	1	Boîte
23	75036001	1	Mode d'emploi
24	72A00053	1	Conteneur huile
25	712225	1	Vis hexagonale 4 mm

KIT

KIT A	74000026	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 DOWTY (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	710600	5	Garniture OR 2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Garniture OR 5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	2	Garniture OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	2	Garniture OR 1.78x7.56 (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
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.16	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	713348	1	Moteur AM-0001	
40	72A00022	1	Groupe soupape contrôle moteur	
41	71345263	1	Ecrou M 16 x 1	
42	71345265	1	Réduction	
43	713333	1	Ressort pour tirant	
44	71345259	1	Arbre d'entraînement	
45	71345271	1	Embout tirant	
46	71345266	1	Canne	
47	713170	6	Embout tête	
48	716198	1	Vis TCEI M4x12 UNI 5931	
49	72A00009	1	Protection moteur	
50	710555	1	Rondelle ERM 400-004-4490	
51	713405	1	Vis tête ronde M6x10 UNI-ISO 7380	
52	72A00043	1	Bouton poussoir	
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	
106G	713158	1	Obturbateur	KIT G
107G	71345174	1	Obturbateur droit	KIT G

KIT

KIT C	74000024	1	Cylindre oleodynamique
KIT D	74000025	1	Kit crochet
KIT E	74000021	1	Kit silencieux
KIT F	74000029	1	Kit barre
KIT G	74000073	1	Ensemble obturbateur
106G	713158	1	Obturbateur
107G	71345174	1	Obturbateur droit
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 DR 008 DOWTY	
62	710572	1	Garniture DR 2-120 PARKER (N674-70)	
63	710385	2	Garniture DR 2-006 PARKER (N674-70)	
64	713394	1	Garniture DR 2-106 PARKER (N674-70)	
65	713401	1	Rouleau NRB ø3x19.8	
66	710376	2	Garniture DR 2-009 PARKER (N674-70)	
67	72A00019	1	Groupe bouton poussoir	
68	711338	2	Garniture DR-2-003 PARKER (N674-70)	A - H - I
69	710918	2	Garniture DR-2-005 PARKER (N674-70)	A - H - I
70	716060	4	Garniture DR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I

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	74000036	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	72A00029	1	Groupe raccord air	
105	713192	5	Cage	

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 DR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
71	72C00003	1	Corps	
72	713403	1	Bille ø 5,5	
73	71345272	1	Bouchon soupape	
74	71345273	1	Bobine	
75	713400	7	Garniture DR-5-616 PARKER (N674-70)	
76	72A00028	1	Raccord air	
77	71C00355	2	Garniture DR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	2	Garniture DR 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 DR-5-615 PARKER (N674-70)	
83	710914	1	Garniture DR-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 autolaraudeuse 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	2	Bague seeger ø 11 UNI 7435	
100	71C00297	2	Garniture DR 6-700 PARKER (N674-70)	
101	713398	1	Garniture DR-2-340 PARKER (N674-70)	
102	710350	1	Garniture DR 2-109 PARKER (N674-70)	
103	72A00020	1	Groupe soupape surpression	

AM-0001

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION
1	71345183	1	Couronne
2	71345382	1	Porte-satellite
3	71345181	4	Satellite
4	71345182	1	Satellite
5	71345180	1	Raccord
6	71C00154	1	Roulement 688ZZ
7	71345179	1	Cuvette antérieure
8	71345176	1	Corps extérieur
9	71345171	1	Pivot
10	71345177	5	Ailette
11	71345173	1	Rotor
12	71345172	1	Cuvette postérieure
13	710943	1	Roulement 624ZZ
A	713348	1	Moteur complet

ERSATZTEILE

Taf. 1/4

Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG
01	713291	1	Mundstück M10
02	71C00281	1	Schraube TCEI M10x70 UNI 5931 Klasse 12.9
03	713176	1	Sechskantreduzierstück M10
04	713292	1	Mundstück M12
05	713177	1	Gewindedorn M12
06	713030	1	Sechskantreduzierstück M8-M12
07	713290	1	Mundstück M8
08	71345277	1	Distanzstück für Schraube
09	71C00514	1	Schraube TCEI M6x70 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	713029	1	Sechskantreduzierstück M6
14	713288	1	Mundstück M5
15	71345275	1	Distanzstück
16	71C00278	1	Schraube TCEI M5x70 UNI 5931 Klasse 12.9
17	713027	1	Sechskantreduzierstück M5
18	713287	1	Mundstück M4
19	71345274	1	Distanzstück
20	71C00277	1	Schraube TCEI M4x65 UNI 5931 Klasse 12.9
21	713025	1	Sechskantreduzierstück M4
22	709033	1	Kolter
23	75036001	1	Bedienungsanleitung
24	72A00053	1	Öl-Wachfüllbehälter
25	712225	1	4mm-Inbusschlüssel

KIT

KIT A	74000026	1	Pneumatisches 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	Dichtung XR 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	710600	5	Dichtung OR 2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Dichtung OR 5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	2	Dichtung OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	2	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

KIT B	74000027	1	Gewindedorn-Behälter Kit
KIT Q	74000037	1	Öldynamisches 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

Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG	
26	711722	1	Dichtung BALSELE B 094063 (B-NEI)	
27	713402	1	Seeger ring JW-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	713348	1	Motor AM-0001	
40	72A00022	1	Ventileinheit für Motorsteuerung	
41	71345263	1	Mutter M 16 x 1	
42	71345265	1	Reduzierstück	
43	713333	1	Gewindedornfeder	
44	71345259	1	Mitnehmewelle	
45	71345271	1	Gewindedornmutter	
46	71345266	1	Röhren	
47	713170	6	Mundstücknutmutter	
48	716198	1	Schraube TCEI M4x12 UNI 5931	
49	72A00009	1	Motorschutz	
50	710555	1	Dichting ERM 400-004-4490	
51	713405	1	Rundkopfschraube M6x10 UNI-ISO 7380	
52	72A00043	1	Drucktaste	
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	Dichtung XR 008 PP180 B)	
106G	713158	1	Verschluss	KIT G
107G	71345174	1	Rechter Verschluss	KIT G

KIT

KIT C	74000024	1	Kit öldynamischer Zylinder
KIT D	74000025	1	Kit Haken
KIT E	74000021	1	Kit Schalldämpfer
KIT F	74000029	1	Kit Stab
KIT G	74000073		Verschluss Gruppe
106G	713158	1	Verschluss
107G	71345174	1	Rechter Verschluss

KIT

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



ERSATZTEILE

Taf. 3/4				
Nr.	KODE	Menge	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)	
67	72A00D19	1	Druckasteinheit	
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
KIT				
KIT H	74000033	1	Kit Oberkolben	
KIT I	74000034	1	Kit Unterkolben	
KIT L	74000035	1	Kit Feststellplatte	
KIT M	74000036	1	Kit Handgriff	
KIT	Dieses Wort gibt an, daß der Teil in KIT von verschiedenen Teilen in unterschiedlichen Mengen verkauft wird.			

Taf. 4/4				
Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG	KIT
104	72A00029	1	Luftanschlußstückeinheit	
105	713192	5	Käfig	
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				
Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG	KIT
70	716060	1	Dichtung OR 2-010 PARKER (N674-70)	A - H - I
71	72C00003	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	Luftanschluß	
77	71C00355	2	Dichtung OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	2	Dichtung OR 1.78x7.66 (N674-70)	
79	713304	1	Führung Schaftanschlußstück	
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	Anschlußstück	
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 Kunststoff	
93	713317	1	Flanschanschlußstück	
94	713318	1	Mitnehmwelle	
95	713321	1	Doppelgängige Schraube	
96	713322	1	Schraube M5	
97	713199	1	Feder	
98	713196	1	Schutzscheibe	
99	713434	2	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	72A00020	1	Überdruckventileinheit	

AM-0001				
Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG	
1	71345183	1	Kranz	
2	71345382	1	Planetenträger	
3	71345181	4	Planetenrad	
4	71345182	1	Planetenrad	
5	71345180	1	Anschlußstück	
6	71C00154	1	Lager 688ZZ	
7	71345179	1	Vorderteller	
8	71345176	1	Aussenschaft	
9	71345171	1	Stift	
10	71345177	5	Rippe	
11	71345173	1	Läufer	
12	71345172	1	Hinterteller	
13	710943	1	Lager 624ZZ	
A	713348	1	Kompletter Motor	

PIEZAS DE REPUESTO

Tab. 1/4

N°.	CODIGO	Cdad	DESCRIPCION
01	713291	1	Cabeza M10
02	71C00281	1	Tornillo TCEI M10x70 UNI 5931 classe 12.9
03	713176	1	Reduccion hexagonal M10
04	713292	1	Cabeza M12
05	713177	1	Tirante M12
06	713030	1	Reduccion hexagonal M8-M12
07	713290	1	Cabeza M8
08	71345277	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	713029	1	Reduccion hexagonal 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	713027	1	Reduccion hexagonal 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	713025	1	Reduccion hexagonal M4
22	709033	1	Caja
23	75036001	1	Manual de empleo y utilizacion
24	72A00053	1	Recipiente aceite
25	712225	1	Llave tubular acedada 4 mm
KIT			
KIT A	74000026	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	710600	5	Junto OR-2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Junto OR-5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	2	Junto OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	2	Junto OR 1.78x7.86 (N674-70)
82	71C00522	1	Junto OR-5-615 PARKER (N674-70)
83	710914	1	Junto OR-2-116 PARKER (N674-70)
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
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	Cdad	DESCRIPCION	
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	Virrola	
37	710244	1	Junto OR-2-130 PARKER (N674-70)	
38	713275	1	Junto OR-2-122 PARKER (N674-70)	
39	713348	1	Motor AM-0001	
40	72A00022	1	Unidad valvula control motor	
41	71345263	1	Tuerca M16x1	
42	71345265	1	Reduccion	
43	713333	1	Muella para tirante	
44	71345259	1	Arbol de arrastre	
45	71345271	1	Virrola tirante	
46	71345266	1	Manguito	
47	713170	6	Virrola cabeza	
48	716198	1	Tornillo TCEI M4x12 UNI 5931	
49	72A00009	1	Proteccion motor	
50	710555	1	Arandela ERIN 400-004-4490	
51	713405	1	Tornillo cabeza combado M6x10 UNI-ISO 7380	
52	72A00043	1	Pulsador de asistencia	
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)	
106G	713158	1	Obturador	KIT G
107G	71345174	1	Obturador derecho	KIT G
KIT				
KIT C	74000024	1	Kit cilindro oleodinamico	
KIT D	74000025	1	Kit gancho	
KIT E	74000021	1	Kit silenciador	
KIT F	74000029	1	Kit Varilla	
KIT G	74000073	1	Grupo obturador	
106G	713158	1	Obturador	
107G	71345174	1	Obturador derecho	
KIT	Indica que la pieza se vende en juegos formados por piezas distintas en cantidades distintas.			



PIEZAS DE REPUESTO

Tab. 3/4

N°	CODIGO	Cdad	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)	
67	72A00019	1	Unidad pulsador	
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

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	74000036	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	72A00029	1	Unidad empalme aire	
105	713192	5	Jaula	

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	72C00003	1	Cuerpo completo	
72	713403	1	Bola diam 5,5	
73	71345272	1	Tapon valvula	
74	71345273	1	Bobina	
75	713400	7	Junto OR 5-616 PARKER(N674-70)	
76	72A00028	1	Empalme aire 1/4 GAS	
77	71C00355	2	Junto OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	2	Junto OR 1.78x7.66 (N674-70)	
79	713304	1	Empalme guia 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	Vivola	
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	2	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	72A00020	1	Unidad valvula sobrepresion	

AM-0001

N°	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN
1	71345183	1	Corona
2	71345382	1	Portasatelite extremo
3	71345181	4	Satelite
4	71345182	1	Satelite central
5	71345180	1	Empalme
6	71C00154	1	Cojinete 688Z
7	71345179	1	Platillo anterior
8	71345176	1	Cuerpo exterior
9	71345171	1	Perno
10	71345177	5	Aleta
11	71345173	1	Rotor
12	71345172	1	Platillo posterior
13	710943	1	Cojinete 624Z
A	713348	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 klasa12.9
03	713176	1	Redukcja 6-kątna M10 hartowana
04	713292	1	Głowica M12
05	713177	1	Trzpień M12
06	713030	1	Redukcja 6-kątna M8-M12 hartowana
07	713290	1	Głowica M8
08	71345277	1	Dystans do śruby M8
09	71C00514	1	Śruba TCEI M8X70 UNI 5931 klasa12.9
10	713289	1	Głowica M6
11	71345276	1	Dystans do śruby M6
12	71C00279	1	Śruba TCE M6X70 UNI 5931 klasa12.9
13	713029	1	Redukcja 6-kątna M6 hartowana
14	713288	1	Głowica M5
15	71345275	1	Dystans do śruby M5
16	71C00278	1	Śruba TCE M5X70 UNI 5931 klasa12.9
17	713027	1	Redukcja 6-kątna M5 hartowana
18	713287	1	Głowica M4
19	71345274	1	Dystans do śruby M4
20	71C00277	1	Śruba TCE M4X65 UNI 5931 klasa12.9
21	713025	1	Redukcja 6-kątna M4 hartowana
22	709033	1	Walicka plastikowa czerwona do KJ45
23	75036001	1	Instrukcja obsługi KJ45
24	72A00053	1	Pojemnik oleju
25	712225	1	Klucz imbus 4mm

KIT

KIT A	74000026	1	Zestaw uszczelek
30	71C00295	1	Uszczelka Parbak 8-028 N300-90
31	71C00296	1	Uszczelka OR-5-670 N674/70
32	710925	1	Uszczelka 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	Uszczelka 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	710600	5	Uszczelka OR 2-10
75	713400	7	Gasket OR-5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	2	Gasket OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	2	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-3-340 PARKER (N674-70)
102	710350	1	Gasket OR 2-109 PARKER (N674-70)
105	713192	5	Casing

KIT B	74000027	1	Zestaw pojemników na trzpienie
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

Wskazuje iż dana część jest sprzedawana w zestawie składającym się z różnych części i w różnych ilościach.

Tab. 2/4

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	
26	711722	1	Uszczelka Balsele B-494063 NEI	
27	713402	1	Uszczelka Seeger JV 25	
28	71345258	1	Osłona	
29	71345261	1	Kolnierz	
30	71C00295	1	Uszczelka Parbak 8-028 N300-90	
31	71C00296	1	Uszczelka OR-5-670 N674/70	
32	710925	1	Uszczelka 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	Pierścien	
37	710244	1	Uszczelka OR-2-130P.N674/70	
38	713275	1	Uszczelka OR-2-122.N674/70P	
39	713348	1	Silnik pneumat. AM-6001	
40	72A00022	1	Zespół zaworu kontrolnego	
41	71345263	1	Nakrętka M16X1	
42	71345265	1	Redukcja	
43	713333	1	Sprężyna do trzpienia	
44	71345259	1	Wał	
45	71345271	1	Pierścień trzpienia	
46	71345266	1	Rura	
47	713170	6	Pierścien głowicy	
48	716198	1	Śruba TCEI M4X1 UNI 5931	
49	72A00009	1	Osłona silnika	
50	710555	1	Podkładka dowty 400-004-4490	
51	713405	1	Śruba wypulka M6X10 ISO7380	
52	72A00043	1	Przyścił serwisowy	
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	Uszczelka OR-2-115P	
60	71C00529	1	Uszczelka XR 008 PP180 B.	
106G	713158	1	Uszczelniaacz	KIT G
107G	71345174	1	Uszczelniaacz dx	KIT G

KIT

KIT C	74000024	1	Zespół tłoka	
KIT D	74000025	1	Zestaw zawiesia	
KIT E	74000021	1	Zespół tłumika	
KIT F	74000029	1	Zestaw osi tłoka	
KIT G	74000073	1	Zespół przepustnicy	
106G	713158	1	Uszczelniaacz	
107G	71345174	1	Uszczelniaacz dx	

KIT

Wskazuje iż dana część jest sprzedawana w zestawie składającym się z różnych części i w różnych ilościach.

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 3K19.8	
66	710376	2	Uszczelka XR 000 PP180 B.	
67	72A00019	1	Zespół przycisków	
68	711338	2	Uszczelka OR-2-3 Parker	A-H-1
69	710918	2	Uszczelka OR 2/118 Parker	A-H-1
70	716060	4	Uszczelka OR-2-10	A-H-1

KIT

KIT H	74000033	1	Grupa górnego toku	
KIT I	74000034	1	Grupa dolnego toku	
KIT L	74000035	1	Płytki tłokująca	
KIT M	74000036	1	Zestaw uchwyty	

KIT

Wskazuje iż dana część sprzedawana w zestawie składającym się z różnych części i w różnych ilościach.

Tab. 4/4

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	KIT
104	72A00029	1	Zespół przyłączy zaworu	
105	713192	5	Koszyczek	

KIT

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

KIT

Wskazuje iż dana część jest sprzedawana w zestawie składającym się z różnych części i w różnych ilościach.

Tab. 4/4

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	KIT
70	716060	1	Uszczelka OR-2-10	A-H-1
71	72C00003	1	Korpus kompletny	
72	713403	1	Łożysko D. 5,5	
73	71345272	1	Tulejka zwężona	
74	71345273	1	Uszczelka OR-5-616 P.N674/70	
75	713400	7	Uszczelka OR-5-616 P.N674/70	
76	72A00028	1	Zespół przyłącza 1/4" GAZ	
77	71C00355	2	Uszczelka OR 1,78x8,73 N674/70	
78	71C00356	2	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.M 552/90	
84	713319	1	Nabłędka M22x1,25	
85	713320	1	Przyłącze	
86	713315	1	Tłok	
87	713197	1	Pokrywa korpusu	
88	713194	1	Pokrętko	
89	713316	1	Pierścień	
90	713191	1	Tarcza pokrętkła	
91	712575	1	Śruba VSPMSX12 UNI5933	
92	713404	4	Śruba samogwint. D.2,5X12	
93	713317	1	Złącze kołnierzone	
94	713318	1	Wał	
95	713321	1	Śruby	
96	713322	1	Śruba M5	
97	713199	1	Sprężyna przycisku i pokrętkła	
98	713196	1	Nakładka ochronna	
99	713434	2	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	72A00020	1	Zespół zaworu nad ciśnieniowego	

AM-0001

Numer	Kod.	Ilości	OPIS
1	71345183	1	Ostona koł zebatych
2	71345382	1	Tarcza nosna zebatek
3	71345181	4	Kolka zebate
4	71345182	1	Kolka zebate centralne
5	71345180	1	Złaczka
6	71C00154	1	Łożysko 6882Z
7	71345179	1	Tarcza przednia
8	71345176	1	Ostona zewn. Śilnika
9	71345171	1	Świerzec
10	71345177	5	Skrzydełko
11	71345173	1	Wirmik
12	71345172	1	Tarcza tylna
13	710943	1	Łożysko 624Z
A	713348	1	Silnik pneumat. AM-0001

ДЕТАЛИ

Черт. 1/4			
номер	код	количество	ОПИСАНИЕ
01	713291	1	Головка M10
02	71C00281	1	Винт TCEI M10x70 UNI 5931 класс 12.9
03	713176	1	Шестигранный понижающий переходник для M10
04	713292	1	Головка M12
05	713177	1	Распорка M12
06	713030	1	Шестигранный понижающий переходник M8-M12
07	713290	1	Головка M8
08	71345277	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	713029	1	Шестигранный понижающий переходник 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	713027	1	Шестигранный понижающий переходник 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	713025	1	Шестигранный понижающий переходник M4
22	709033	1	Чемоданчик
23	75036001	1	Руководство по эксплуатации
24	72A00053	1	Ёмкость для масла
25	712225	1	Шестигранный ключ 4 мм
KIT			
KIT A	74000026	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	710600	5	Уплотнительное кольцо OR 2-010 PARKER (N674-70)
75	713400	7	Уплотнительное кольцо OR 5-616 PARKER (N674-70)
77	71C00355	2	Уплотнительное кольцо OR 1.78x8.73 (N674-70)
78	71C00356	2	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
KIT B	74000027	1	KIT – Комплект футляр распорки
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	количество	ОПИСАНИЕ	KIT
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	713348	1	Двигатель AM-0001	
40	72A00022	1	Блок клапана контроля движка	
41	71345263	1	Гайка M16x1	
42	71345265	1	Понижающий переходник	
43	713333	1	Пружина для распорки	
44	71345259	1	Ведущий вал	
45	71345271	1	Зажимное кольцо для распорки	
46	71345266	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 ERM 000-004-4490	
51	713405	1	Винт с полукруглой головкой M6x10 UNI-ISO 7380	
52	72A00043	1	Кнопка	
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 2-612 PARKER (N674-70)	
59	710921	1	Уплотнительное кольцо OR 2-115 PARKER (N674-70)	
60	71C00529	1	Уплотнение XR 008 PP180 B	
106G	713158	1	Затвор	KIT G
107G	71345174	1	Правый затвор	KIT G
KIT				
KIT C	74000024	1	Комплект гидродинамического поршня с масляной средой	
KIT D	74000025	1	Комплект крюка	
KIT E	74000021	1	Комплект глушителя	
KIT F	74000029	1	Комплект штанги	
KIT G	74000073	1	Узел затвора	
106G	713158	1	Затвор	
107G	71345174	1	Правый затвор	
KIT				
Означает, что деталь продается в наборах, которые содержат разные детали в разных количествах.				

ДЕТАЛИ

Черт. 3/4

номер	код	количе- ство	ОПИСАНИЕ	КИТ
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 NRВ ø3x19,8	
66	710376	2	Уплотнительное кольцо OR 2-009 PARKER (N674-70)	
67	72A00019	1	Блок кнопки	
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

КИТ

КИТ N	код	количе- ство	ОПИСАНИЕ
КИТ N	74000033	1	Комплект верхнего поршня
КИТ I	74000034	1	Комплект нижнего поршня
КИТ L	74000035	1	Комплект прижимной планки
КИТ M	74000036	1	Комплект рукоятки

КИТ

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

Черт. 4/4

№	код	количе- ство	ОПИСАНИЕ	КИТ
104	72A00029	1	Блок воздушного фитинга	
105	713192	5	Кожух	

КИТ

КИТ N	код	количе- ство	ОПИСАНИЕ
КИТ N	74000030	1	Комплект пневматического поршня
КИТ O	74000031	1	Комплект пневматической оболочки
КИТ P	74000023	1	Комплект катушки

КИТ

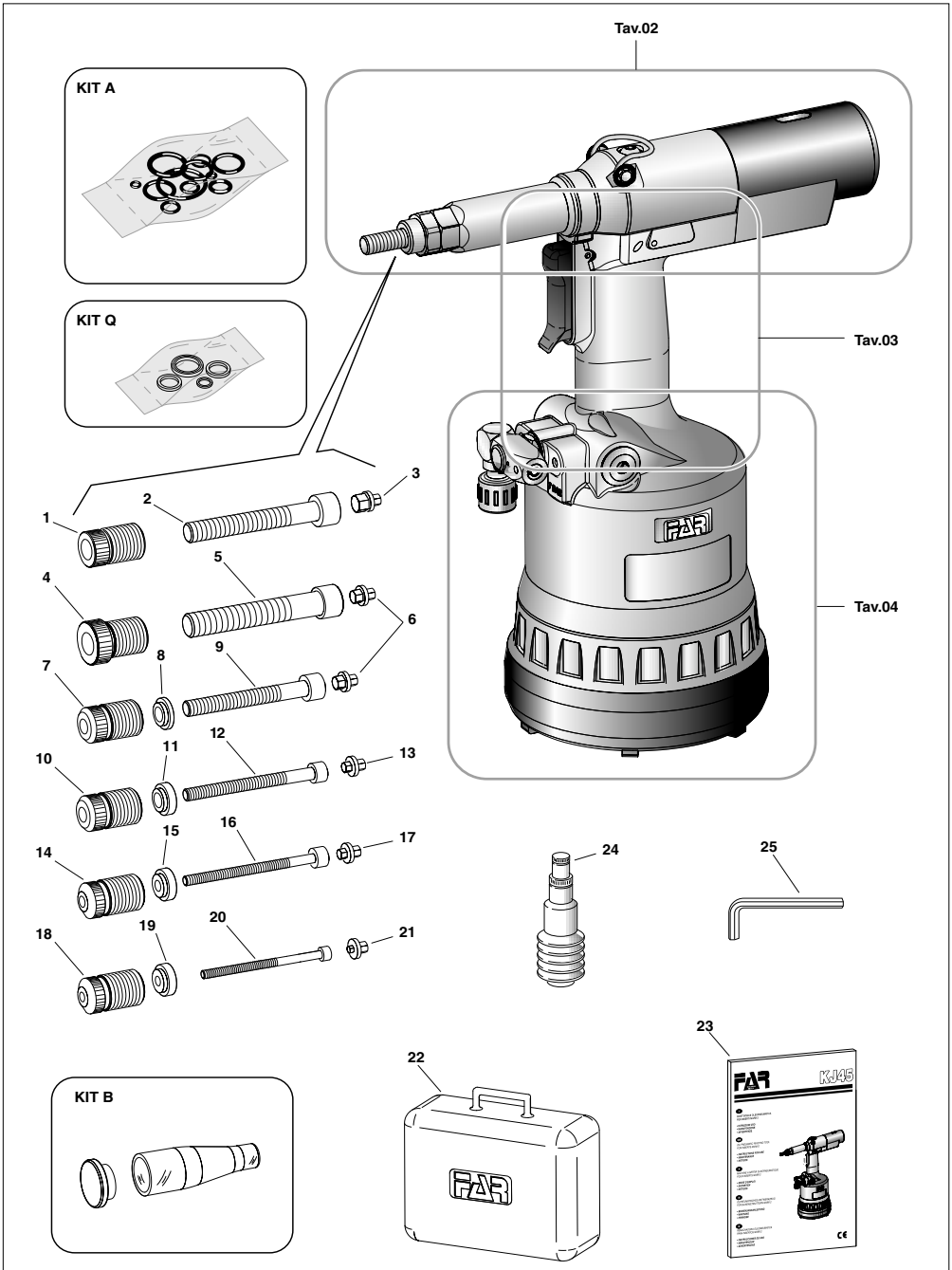
Означает, что деталь продается в наборах, которые содержат разные детали в разных количествах.

Черт. 4/4

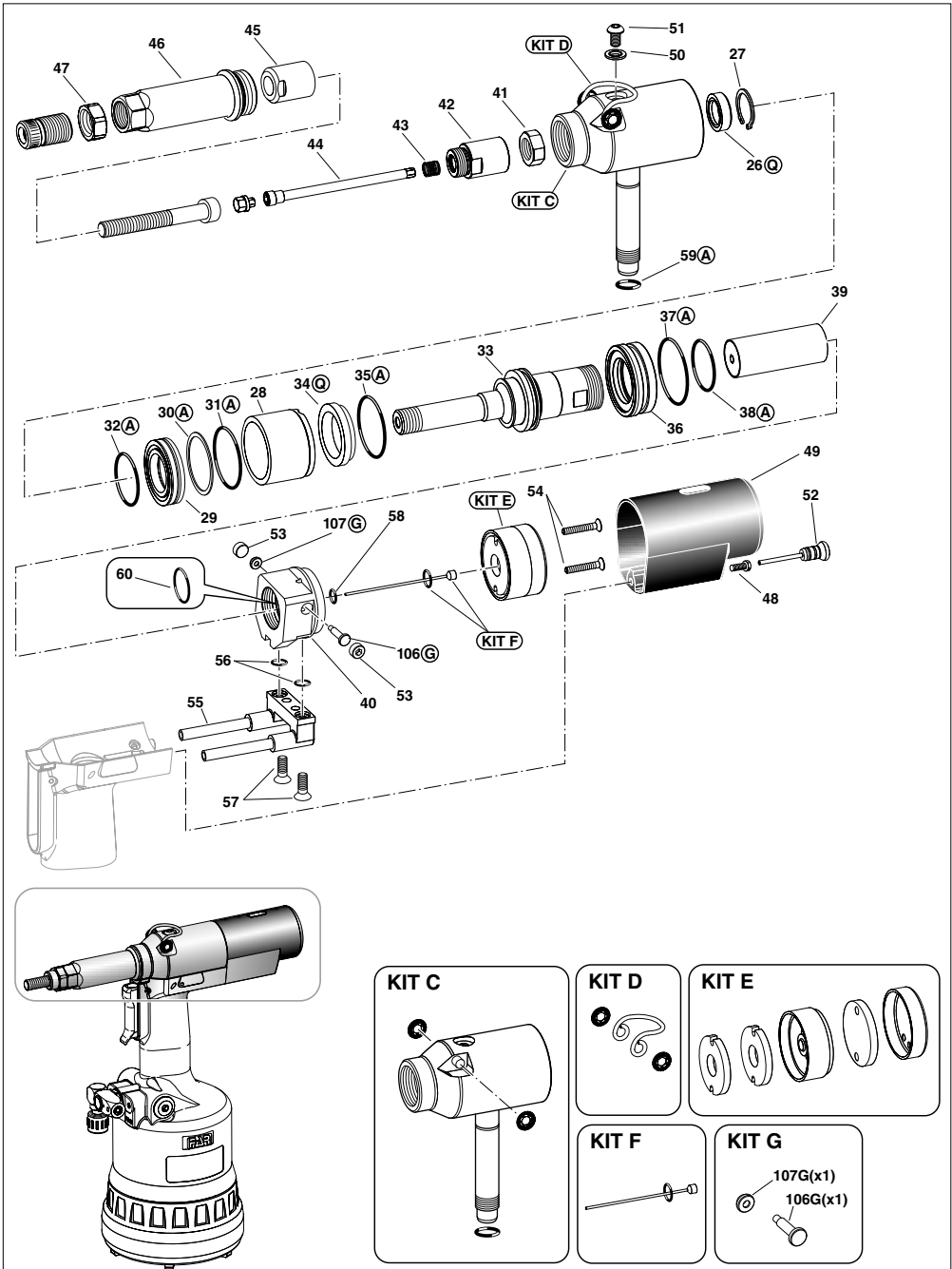
номер	код	количе- ство	ОПИСАНИЕ	КИТ
70	716060	1	Уплотнительное кольцо OR-2-010 PARKER (N674-70)	A-H-I
71	72C00003	1	Корпус	
72	713403	1	Шар ø 5,5	
73	71345272	1	Крышка клапана	
74	71345273	1	Катушка	
75	713400	7	Уплотнительное кольцо OR-5-616 PARKER (N674-70)	
76	72A00028	1	Воздушный фитинг ¼"	
77	71C00355	2	Уплотнительное кольцо OR 1.78x8.73 (N674-70)	
78	71C00356	2	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	2	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	72A00020	1	Блок клапана избыточного давления	

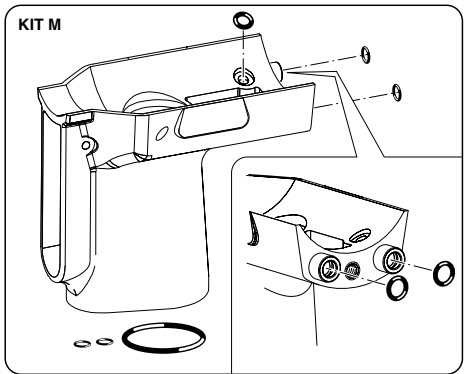
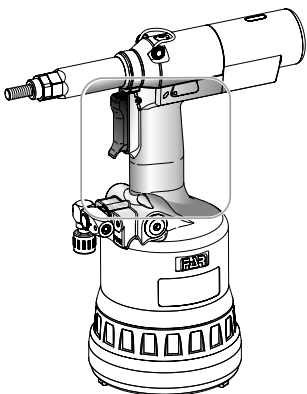
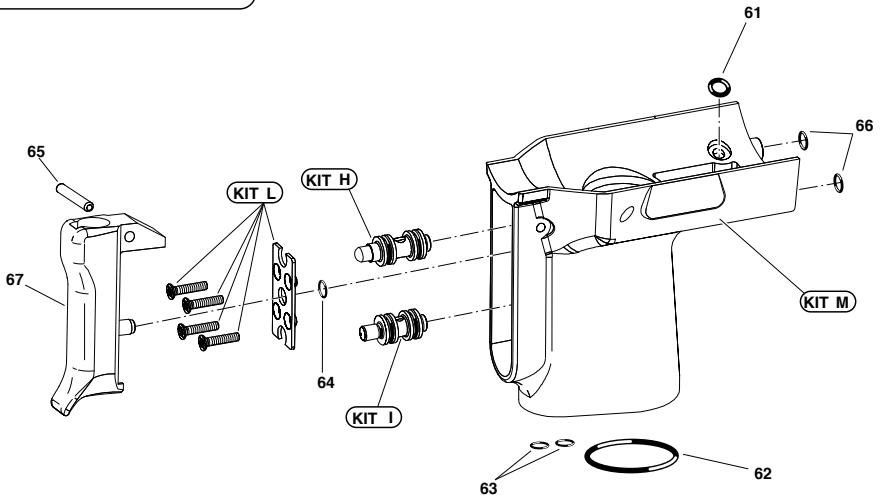
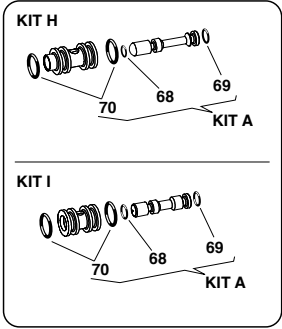
AM-0001

номер	код	количе- ство	ОПИСАНИЕ
1	71345183	1	Коронная шестерня
2	71345382	1	Водило спателлита
3	71345181	4	Сателлит
4	71345182	1	Центральный сателлит
5	71345180	1	Соединительное устройство
6	71C00154	1	Подшипник 688ZZ
7	71345179	1	Передняя крышка
8	71345176	1	Наружный корпус
9	71345171	1	Штифт
10	71345177	5	Лопасть
11	71345173	1	Ротор
12	71345172	1	Задняя крышка
13	710943	1	Подшипник 624ZZ
A	713348	1	Укомплектованный двигатель

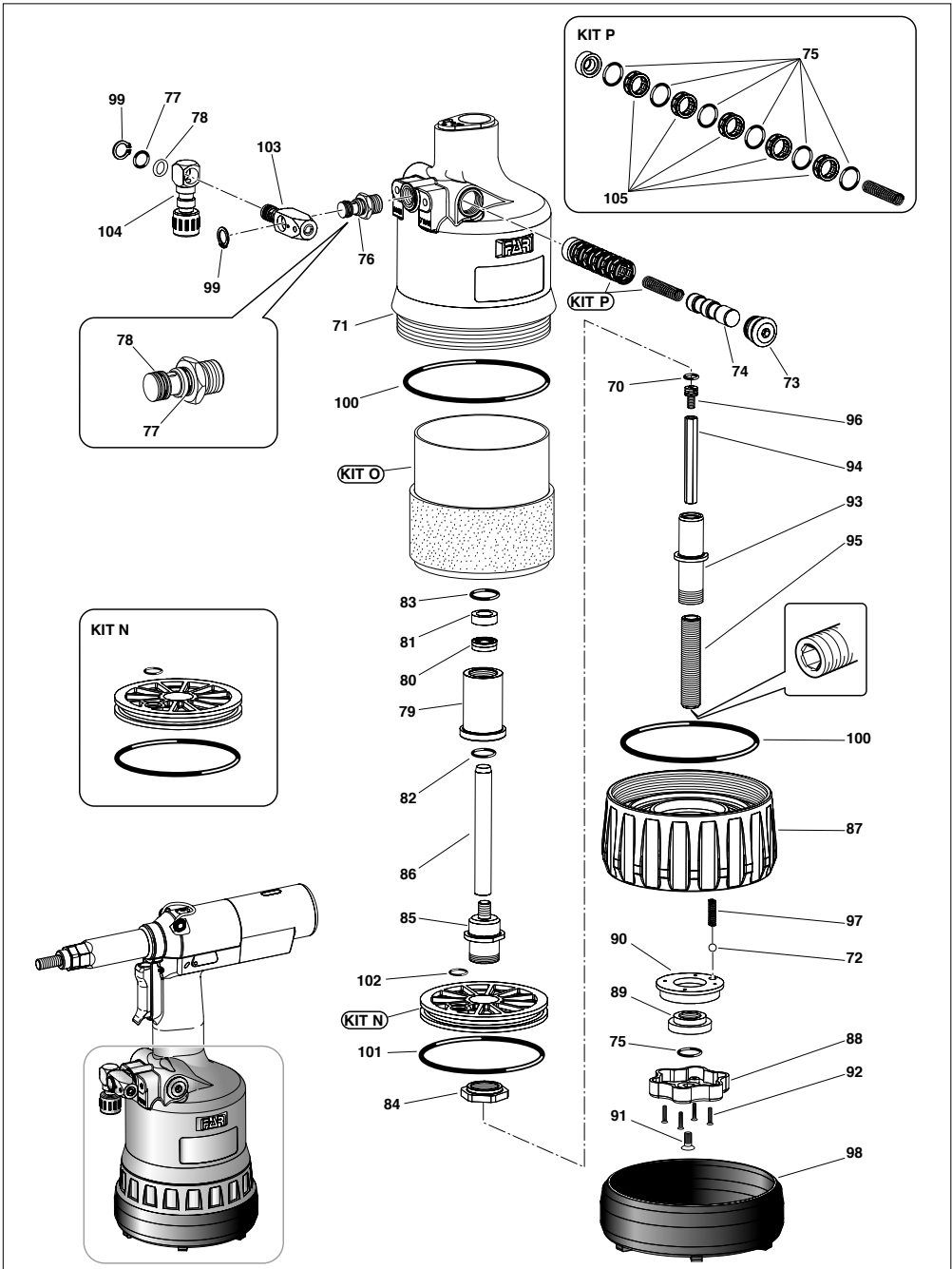


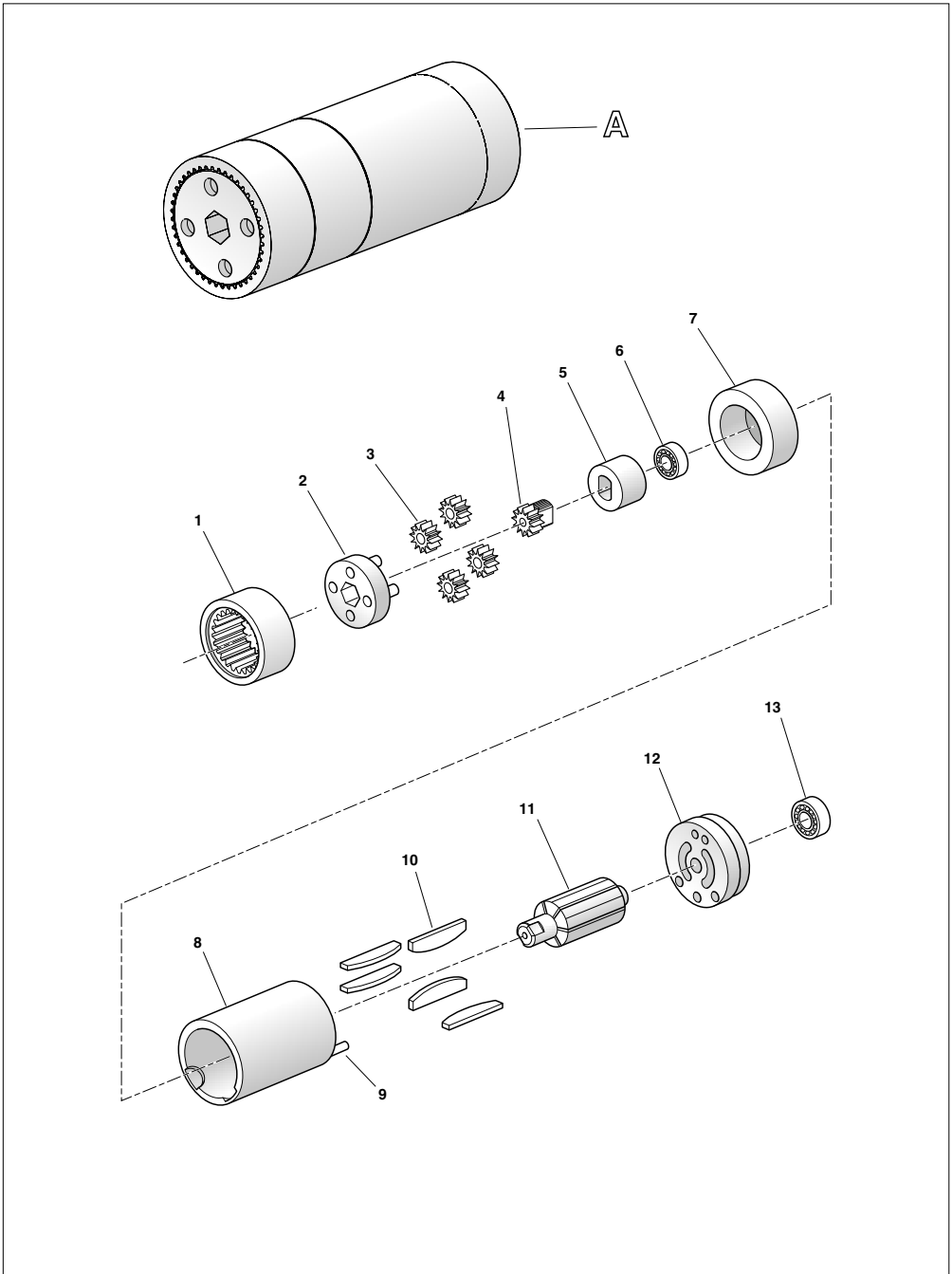
PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIÉCES DETACHÉES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZÉŚCI ZAMIENNE • ДЕТАЛИ





PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIÉCES DETACHÉES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE • ДЕТАЛИ







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

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

Via Giovanni XXIII, 2
40057 Quarto Inferiore - Bologna - Italy
Tel. +39 - 051 6009511
TELEFAX +39 - 051 767443

DEPOSITO
WAREHOUSE • DEPOT
WARENLAGER • ALMACEN
ODDZIAŁ • СКЛАД:

Via Archimede, 8
20099 Sesto San Giovanni - Milano - Italy
Tel. +39 - 02 2409634
TELEFAX +39 - 02 26222279