



**I** La sottoscritta Far S.r.l., con sede in Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy

**DICHIARA**

sotto la propria esclusiva responsabilità che la rivettatrice Modello: KJ 45 S - Rivettatrice oleopneumatica  
 Utilizzo: per inserti filettati M4÷M12, numero di serie: vedi retro copertina, alla quale questa dichiarazione si riferisce conforme ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE e successive modificazioni ed integrazioni.  
 La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico risponde al nome di Massimo Generali, presso la Far S.r.l., con sede in Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy.

**GB** The undersigned Far S.r.l., having its office in Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy, herewith

**DECLARES**

on its sole responsibility that the riveting machine Type: KJ 45 S - Hydropneumatic tool  
 Application: for blind rivet nuts M4÷M12, serial number: see back cover, 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 The person who is authorized to create the technical brochure is Massimo Generali, c/o Far S.r.l., head office in Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy.

**F** La société Far S.r.l. soussignée avec siège à Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy,

**DECLARE**

sous sa seule responsabilité que la riveteuse Modèle: KJ 45 S - Machine à sertir oléopneumatique Utilisation: pour inserts filetés M4÷M12, numéro de série: voir la dos couverture, à laquelle cette déclaration se rapporte est conforme aux conditions par la Directive Machines 2006/42/CE et modifications et intégrations successives. La personne autorisée à constituer le dossier technique est Massimo Generali chez FAR S.r.l., avec siège à Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy.

**D** Die Unterzeichnete, Fa. Far S.r.l., mit Sitz in Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy,

**ERKLÄRT**

hiermit auf ihre alleinige Verantwortung, daß die Nietmaschine Typ: KJ 45 S - Hydraulisch-pneumatisches Nietwerkzeug Anwendung: für Blindnietmuttern M4÷M12, seriennummer: siehe Rückseite, auf das sich diese Erklärung bezieht, den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und den nachfolgenden Änderungen und Anfügungen entspricht.  
 Der Berechtigte zur Bildung der technische Broschüre ist Massimo Generali, bei der Firma Far S.r.l., mit Sitz in Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy.

**E** La firmataria Far S.r.l., domiciliada en Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy,

**DECLARA**

bajo su exclusiva responsabilidad que la remachadora Modelo: KJ 45 S - Remachadora oleoneumática  
 Empleo: para remaches roscados M4÷M12, número de serie: ver la contratapa, a la cual la presente declaración se refiere corresponde a los requisitos esenciales de seguridad previstos por la Directiva Maquinas 2006/42/CE y sucesivas modificaciones e integraciones.  
 La persona autirizada a constituir el fasciculo tecnico es Massimo Generali, cerca FAR S.r.l., con sede en Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy.

Firma FAR S.r.l z siedzibą w Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy,



**DEKLARUJE**

na własną i wyłączną odpowiedzialność, że nitownica Model: KJ 45 S - Nitownica oleopneumatyczna

Zastosowanie: do nitonakrętek gwintowanych M4-M12, numer seryjny: patrz tylna okładka do której odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodna z wymogami bezpieczeństwa przewidzianymi przez Dyrektywę Maszynową 2006/42/WE wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.

Osoba upoważniona do utworzenia dokumentacji technicznej to Massimo Generali z firmy Far S.r.l. mającej siedzibę w Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy.

Нижеподписавшееся Far S.r.l., с местонахождением в Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy,



**ЗАЯВЛЯЕТ**

под свою исключительную ответственность, что заклепочник модели:

KJ 45 S - Масляно-пневматический заклепочный инструмент Использование: для резьбовых заклепок, серийный номер: см. на внутренней стороне обложки, к которому это заявление относится, соблюдает основные требования безопасности, по директивы по машинному оборудованию 2006/42/CE и последующими модификациями и дополнениями.

Уполномоченным лицом для создания технической документации является господин (Massimo Generali), в головном офисе компании Far S.r.l., который расположен по адресу: Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy.

A sociedade Far S.r.l. abaixo assinada, com sede em Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy,



**DECLARA**

sob sua exclusiva responsabilidade que a rebitoradora Modelo: KJ 45/S - Rebitadora óleo-pneumática

Uso: para insertos roscados M4-M12, número de série: ver parte traseira da capa à qual esta declaração se refere, está em conformidade com os requisitos essenciais de segurança previstos da Diretiva de Máquinas 2006/42/CE e posteriores modificações e integrações.

A pessoa autorizada a elaborar a brochura técnica é Massimo Generali, da Far S.r.l., com sede em Via Giovanni XXIII, 2 - Fraz. Quarto Inferiore - 40057 - Granarolo Emilia - Bologna - Italy.

Quarto Inferiore, 01-03-2019

**Far S.r.l. - Massimo 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)

(Presidente do Conselho de Administração)

**I INDICE**

GARANZIA .....	6	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO.....	34
AVVERTENZE E MISURE DI SICUREZZA.....	6	CAMBIO DI FORMATO .....	36
IDENTIFICAZIONE DELLA RIVETTATRICE .....	13	REGOLAZIONE DEL GRUPPO TIRANTE TESTINA .....	40
NOTE GENERALI E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	15	RABBOCCO OLIO NEL CIRCUITO OLEODINAMICO.....	43
PARTI PRINCIPALI.....	17	MANUTENZIONE.....	48
DATI TECNICI.....	20	SMALTIMENTO DELLA RIVETTATRICE .....	48
ALIMENTAZIONE DELL'ARIA.....	23	PARTI DI RICAMBIO .....	51
OPERAZIONI PRELIMINARI.....	26	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	72
POSA IN OPERA DELL'INSERTO.....	31		

**GB INDEX**

GUARANTEE .....	6	WORKING PROBLEMS .....	35
SAFETY MEASURES AND REQUIREMENTS .....	6	CHANGE OF SIZE .....	37
TOOL IDENTIFICATION .....	13	ADJUSTMENT OF TIE-ROD/HEAD UNIT.....	41
GENERAL NOTES AND USE .....	15	TOOPIING UP THE OIL-DYNAMIC CIRCUIT.....	44
MAIN COMPONENTS.....	17	MAINTENANCE .....	48
TECHNICAL DATA .....	20	DISPOSAL OF THE RIVETING TOOL .....	48
AIR FEED.....	23	SPARE PARTS.....	53
PRELIMINARY OPERATIONS.....	27	TROUBLE SHOOTING .....	73
PLACING OF THE INSERT .....	31		

**F INDEX**

GARANTIE.....	7	ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT .....	35
INSTRUCTIONS ET MESURES DE SECURITE .....	7	CHANGEMENT DE FORMAT .....	37
IDENTIFICATION DE L'OUTIL DE POSE .....	13	RÉGLAGE DU GROUPE TIRANT ET ENCLUME.....	41
CARACTERISTIQUES ET EMPLOI .....	15	REMPLISSAGE DE L'HUILE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE.....	45
PARTIES PRINCIPALES .....	18	ENTRETIEN .....	48
DONNÉES TECHNIQUES .....	20	ELIMINATION DE LA RIVETEUSE.....	48
ALIMENTATION EN AIR.....	24	PIECES DETACHEES .....	55
OPERATIONS PRELIMINAIRES.....	28	DÉPANNAGE .....	74
POSE DE L'INSERT.....	32		

**D INHALTSVERZEICHNIS**

GARANTIE.....	7	BETRIEBSSTÖRUNGEN .....	35
SICHERHEITSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN .....	7	DIMENSIONSWECHSEL.....	37
WERKZEUGIDENTIFIZIERUNG.....	13	EINSTELLUNG VON GEWINDEDORN/MUNDSTÜCK .....	41
ALLGEMEINES UND ANWENDUNGSBEREICH.....	15	NACHFÜLLEN VON ÖL IN DEM ÖLDYNAMISCHEN KREIS.....	45
HAUPTTEILE .....	18	WARTUNG .....	49
TECHNISCHE DATEN.....	21	ENTSORGUNG DER NIETMASCHINE.....	49
LUFTZUFÜHRUNG .....	24	ERSATZTEILE.....	57
EINLEITENDE MASSNAHMEN.....	29	FEHLERBEHEBUNG.....	75
SETZVORGANG.....	32		

**INDICE** 

GARANTÍA .....	7	ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO .....	35
ADVERTENCIAS Y MEDIDAS DE SALVAGUARDIA .....	7	CAMBIO DE FORMATO .....	37
IDENTIFICACIÓN DE LA REMACHADORA .....	13	REGULACIÓN DE LA GRUPO TIRANTE CABEZA .....	41
NOTAS GENERALES Y AMBITO DE APLICACIÓN .....	15	LLENADO DE ACEITE DEL CIRCUITO OLEODINÁMICO .....	45
PARTES PRINCIPALES .....	19	MANUTENCIÓN .....	49
DATOS TÉCNICOS .....	21	ELIMINACIÓN DE LA REMACHADORA .....	49
ALIMENTACIÓN DEL AIRE .....	25	PIEZAS DE REPUESTO .....	59
OPERACIONES PRELIMINARES .....	29	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	76
COLOCACIÓN DE LA TUERCA REMACHABLE .....	32		

**SPIS TREŚCI** 

GWARANCJA .....	10	AWARYJNE URUCHOMIENIE NITOWNICY .....	35
BEZPIECZNA PRACA Z NARZĘDZIEM .....	10	WYMIANA TRZPIENIA .....	38
IDENTYFIKACJA NARZĘDZIA .....	14	REGULACJA ZESPOŁU TRZPIEŃ GŁOWICA .....	41
UWAGI OGÓLNE I ZAKRES ZASTOSOWANIA .....	16	WYMIANA OLEJU .....	46
GŁÓWNE CZĘŚCI SKŁADOWE .....	19	KONSERWACJA .....	49
DANE TECHNICZNE .....	21	UTYLIZACJA ZUŻYTEGO NARZĘDZIA .....	49
ZASILANIE POWIETRZEM .....	25	CZĘŚCI ZAMIENNE .....	61
WSTĘPNE CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM .....	29	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....	77
MONTAŻ NITONAKRĘTKI .....	32		

**ОГЛАВЛЕНИЕ** 

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	11	АНОМАЛИИ В РАБОТЕ .....	35
РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	11	СМЕНА ФОРМАТА .....	38
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ЗАКЛÉПЫВАЮЩЕГО АППАРАТА .....	14	РЕГУЛИРОВКА БЛОКА ТЯГОВОЙ ШТАНГИ ГОЛОВКИ .....	41
ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	16	ДОЛИВ МАСЛА В ГИДРАВЛИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ .....	47
ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ .....	19	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	50
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	22	ПЕРЕРАБОТКА ЗАКЛÉПЫВАЮЩЕГО АППАРАТА .....	50
ПОДАЧА ВОЗДУХА .....	25	ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ .....	63
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ .....	29	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	78
УСТАНОВКА ВСТАВКИ .....	33		

**INDICE** 

GARANTIA .....	12	PROBLEMAS DE FUNCIONAMENTO .....	35
ADVERTÊNCIAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA .....	12	TROCA DE FORMATO .....	38
IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA DE REBITAR .....	14	AJUSTE DA UNIDADE TIRANTE/CABEÇA .....	42
NOTAS GERAIS E CAMPO DE APLICAÇÃO .....	16	ENCHIMENTO DO CIRCUITO ÓLEO-DINÂMICO .....	47
PARTES PRINCIPAIS .....	19	MANUTENÇÃO .....	50
DADOS TÉCNICOS .....	22	ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA DE REBITAR .....	50
ALIMENTAÇÃO DO AR .....	26	PEÇAS SOBRESSALENTES .....	65
OPERAÇÕES PRELIMINARES .....	30	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	79
COLOCAÇÃO DO INSERTO .....	33		



**ATTENZIONE!!!  
CAUTION!!!  
ATTENTION!!!  
ACHTUNG!!!  
ATENCIÓN!!!**

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

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

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

**D** 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.

**E** No cumplir o despreciar las advertencias de seguridad puede perjudicar su incolumidad o la incolumidad de otras gentes y también el funcionamiento del equipo.



**GARANZIA**

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

**AVVERTENZE E MISURE  
DI SICUREZZA**

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

L'elenco dei centri di assistenza è disponibile sul ns. sito web:  
<http://www.far.bo.it> (Organizzazione)

- Si raccomanda l'uso dell'utensile da parte di personale specializzato.
- 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.



**GUARANTEE**

**FAR** riveting tools are covered by a **12-month warranty**. The tool warranty period starts on the date of delivery to the buyer, as specified in the relevant document. The warranty covers the user/buyer provided that the tool is purchased through an authorized dealer and only if it is used for the purposes for which it was conceived. The warranty shall not be valid if the tool is not used or maintained as specified in the instruction and maintenance handbook. In the event of defects or failures, **FAR S.r.l.** shall undertake solely to repair and/or replace the components it judges to be faulty.

**SAFETY MEASURES AND  
REQUIREMENTS**

- 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 above mentioned (**EEC directive 85/374**).

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

- The tool must be used only by expert workers.
- A protective visor and gloves must be put on when using the tool.
- Use equipment recommended in the maintenance chapter to do any maintenance and/or regulation of the tool.
- For topping up the oil, we suggest using only fluids in accordance with the features specified in this working book.
- If any drop of oil touches your skin, you must wash with water and alkaline soap.



## GARANTIE

Les riveteuses **FAR** sont sous garantie pendant **12 mois**. La période de garantie de l'outil commence à partir du moment où il est avéré que son acquéreur en prend possession. La garantie couvre l'utilisateur/acquéreur quand l'outil est acheté chez un revendeur agréé et uniquement quand il est utilisé aux fins pour lesquelles il a été conçu. La garantie n'est pas valable si l'outil n'est pas utilisé et s'il n'est pas soumis à l'entretien tel qu'il est spécifié dans le manuel d'utilisation et d'entretien. En cas de défauts ou de pannes, la société **FAR S.r.l.** s'engage uniquement à réparer et/ou à remplacer, à sa seule discrétion, les composants jugés défectueux.

### INSTRUCTIONS ET MESURES DE SECURITE

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

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

- L'outil de pose doit être utilisé par le personnel spécialisé.
- 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 soigneusement avec de l'eau et du savon alcalin.



## GARANTIE

Auf die Nietwerkzeuge von **FAR** wird eine Garantie von **12 Monaten** gewährt. Der Garantiezeitraum beginnt in dem Moment, in dem der Käufer das Gerät nachweislich in Empfang genommen hat. Die Garantie ist nur gültig, wenn das Gerät bei einem Vertragshändler erworben und ausschließlich zu den Zwecken verwendet wird, für die es konzipiert wurde. Die Garantie wird ungültig, wenn das Gerät nicht in Einklang mit den Anweisungen in der Betriebs- und Wartungsanleitung verwendet und gewartet wird. Die Firma **FAR s.r.l.** verpflichtet einzig zur Reparatur bzw. zum Austausch, nach ihrem ausschließlichen Ermessen, der Komponenten, die für mangelhaft befunden werden

### SICHERHEITSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN

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

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

- Das Werkzeug darf nur von Facharbeitern 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.



## GARANTÍA

Las remachadoras **FAR** cuentan con garantía de **12 meses**. El período de garantía de la herramienta comienza en el momento de su comprobada recepción de parte del comprador. La garantía protege al usuario/comprador cuando la herramienta es adquirida a través de un revendedor autorizado y solo cuando es utilizada para los usos previstos según su diseño. La garantía no es válida si la herramienta no es utilizada o no es sometida a mantenimiento de conformidad con las especificaciones del manual de instrucciones y mantenimiento. En caso de verificarse defectos o averías, **FAR S.r.l.** se compromete únicamente a reparar y/o sustituir, a su propia exclusiva discreción, los componentes estimados como defectuosos.

### ADVERTENCIAS Y MEDIDAS DE SALVAGUARDIA

- 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 **piezas de repuesto originales. FAR s.r.l.** declina cualquier responsabilidad por daños ocasionados por piezas defectuosas y si no se ha cumplido por inobservancia cuanto arriba (**Directiva CEE 85/374**).

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

- El equipo tiene que ser empleado sólo por personas especializadas.
- Antes de ponerse a 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.



**ATTENZIONE!!!  
CAUTION!!!  
ATTENTION!!!  
ACHTUNG!!!  
ATENCIÓN!!!**

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

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

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

**D** 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.

**E** No cumplir o despreciar las advertencias de seguridad puede perjudicar su incolumidad o la incolumidad de otras gentes y también el funcionamiento del equipo.



- 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.
- Non esistono particolari prescrizioni per lo stoccaggio o l'immagazzinamento.
- 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.
- In caso di esposizione quotidiana personale in ambiente il cui livello pressione acustica dell'emissione ponderata A sia superiore al limite di sicurezza di 70 dB (A), fare uso di adeguati mezzi individuali di protezione dell'udito (cuffia o tappo antirumore, diminuzione del tempo di esposizione quotidiana etc..).
- Mantenere il banco e/o l'area di lavoro pulita e ordinata, il disordine può causare danni alla persona.
- Non lasciare che persone estranee al lavoro tocchino gli utensili.
- Assicurarsi che i tubi di alimentazione dell'aria compressa siano correttamente dimensionati per l'uso previsto.
- Non trascinare l'utensile collegato all'alimentazione tirandolo per il tubo; mantenere quest'ultimo lontano da fonti di calore e da oggetti taglienti.
- Mantenere gli utensili in buono stato d'uso e puliti, non rimuovere mai le protezioni e il silenziatore dell'utensile.
- Dopo avere eseguito operazioni di riparazione e/o registrazione assicurarsi di avere rimosso le chiavi di servizio o di registrazione.
- Prima di scollegare il tubo dell'aria compressa dalla rivettatrice, assicurarsi che quest'ultimo non sia in pressione.
- Attenersi scrupolosamente a queste istruzioni.
- Non utilizzare la rivettatrice in presenza di evidenti danni.



- The tool can be carried and we suggest putting it into its box after using.
- The tool needs a thorough six-monthly overhaul.
- There are no special requirements for storage.
- Repairing and cleaning operations must be done when the tool is not fed.
- If it is possible, we suggest a safety balancer.
- If the A-weighted emission sound pressure level is more than 70 dB (A), you must use some hearing protections (anti-noise headset, etc..).
- The workbench and the work surface must be always clean and tidy. The untidy can cause damages to people.
- Do not allow unauthorized persons to use the working tools.
- Make you sure that the compressed air feeding hoses have the correct size to be used.
- Do not carry the connected tool by pulling the hose. The hole must be far from any heating sources or from cutting parts.
- Keep the tools in good conditions; do not remove either safety parts or silencers.
- After repairing and/or adjusting, make sure you have already removed the adjusting spanners.
- Before disconnecting the compressed air hose from the tool make sure that there is no pressure in the hose.
- These instructions must be carefully followed.
- Do not use the riveting tool in the case of visible damage.



## F

- L'outil de pose peut être transporté à main et il doit être remis dans sa boîte après l'usage.
- Il n'y a pas de prescriptions particulières pour le stockage.
- 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.
- En cas d'exposition quotidienne où le niveau de pression soit supérieur à la limite de sécurité 70 dB (A), l'on doit s'assurer la protection de l'ouïe (casque antibruit, réduction du temps d'exposition quotidienne, etc).
- La table et la place de travail doivent être toujours propres et rangées. Le désordre peut causer des dommages aux personnes.
- Personne (si étranger) ne peut utiliser les 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 traîner 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.
- L'outil à riveter ne doit pas être utilisé en présence de dommages évidents.

## D

- Beim Ölwechsel verwenden Sie nur Öle die den empfohlenen Ölen des Handbuchs entsprechen.
- Falls Sie Öl auf die Haut bekommen, waschen Sie die mit Wasser und Alkaliseife ab.
- Wir empfehlen das Werkzeug nach Gebrauch in die Kassette zu geben, in der es auch transportiert werden kann.
- Es gibt keine besonderen Anforderungen für die Lagerung.
- Das Werkzeug soll alle sechs Monate gründlich überholt werden.
- Reparatur und Reinigung bei nicht angeschlossenem Gerät durchführen.
- Wenn notwendig verwenden Sie einen Sicherheits-Balancer.
- Falls der A-bewerteten Emissionsschalldruckpegel 70 dB übersteigt, müssen Sie einen Gehörschutz verwenden
- Die Werkbank und Arbeitsfläche soll immer rein sein, ansonsten besteht Verletzungsgefahr.
- 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 in guter Verfassung und verändern Sie weder Schutzvorrichtungen noch Schall-dämpfer.
- Nach Reparatur und/oder Einstellung vergewissern Sie sich, daß das Sicherheitswerkzeug entfernt wurde.
- Bevor Sie den Druckluftschlauch abschließen, vergewissern Sie sich, daß dieser drucklos ist.
- Diese Anweisungen müssen sorgfältig beachtet werden.
- Verwenden Sie nicht das Nietwerkzeug bei offensichtlichen Schäden.

## E

- 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.
- No hay requisitos especiales para el almacenaje.
- 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 balancín de seguridad.
- En caso de exposición diaria en un lugar donde el nivel de Presión acústica emisión ponderada sea mayor que el límite de seguridad de 70 dB (A), utilizar medidas de protección del oído (auriculares o tapón supresor de ruidos, disminución del tiempo de exposición diaria, etc.).
- Mantener el banco y/o la zona de trabajo limpia, pues el desorden puede ocasionar daños a las personas.
- No se permiten 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.
- No utilice la remachadora en presencia de daños evidentes.



**U W A G A !!!**

PL

**Nieprzestrzeżenie lub zaniedbanie poniższych ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa może mieć wpływ na Państwa bezpieczeństwo lub innych osób oraz może skutkować nieprawidłowym działaniem narzędzia.**

PL

**GWARANCJA**

Nitownice FAR są objęte **12-miesięczną** gwarancją. Okres gwarancyjny rozpoczyna się w chwili poświadczonego odbioru narzędzia przez klienta. Użytkownikowi / kupującemu przysługuje gwarancja, jeśli **narzędzie** zostało zakupione u autoryzowanego sprzedawcy i tylko w przypadku jego użytkowania zgodnie z przeznaczeniem. Gwarancja nie obowiązuje, jeśli **narzędzie** nie jest używane lub jeśli nie jest poddawane pracom konserwacyjnym opisanym w instrukcji obsługi i konserwacji. W przypadku wad lub usterek, firma **FAR S.r.l.** zobowiązuje się wyłącznie do naprawy i/lub wymiany, według własnego uznania, komponentów uznanych za wadliwe.

**BEZPIECZNA PRACA Z NARZĘDZIEM**

- 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**).

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

- Narzędzie może być stosowane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby.
- W czasie pracy 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 "Konserwacja" w niniejszej instrukcji.
- Przy wymianie oleju należy stosować olej o parametrach podanych w instrukcji.
- W razie kontaktu skóry z olejem należy umyć ręce mydłem alkalicznym.
- Narzędzie może być przenoszone ręcznie, po skończonej pracy zaleca się jego przechowywanie w oryginalnym opakowaniu.

- W celu przedłużenia żywotności narzędzia zaleca się jego kwartalną konserwację i przegląd.
- Brak specjalnych wymagań dotyczących przechowywania lub magazynowania.
- Wszelkie czynności serwisowe lub czyszczenia, należy wykonywać przy wyłączonym narzędziu.
- Tam gdzie to możliwe zaleca się podwieszenie narzędzia na balanserze.
- W przypadku codziennej ekspozycji personelu w otoczeniu, w którym poziom ciśnienia akustycznego emisji skorygowanego charakterystyką A przekracza wartość bezpieczeństwa 70 dB (A), należy korzystać z indywidualnych środków ochrony słuchu (nauszniki lub zatyczki przeciwhałasowe, redukcja dziennego czasu ekspozycji, itd.)
- Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i porządku co zmniejsza ryzyko wypadku.
- Narzędzia mogą używać tylko osoby do tego uprawnione
- upewnić się że przewody zasilające powietrza są odpowiednia dla narzędzia.
- Narzędzie należy utrzymywać w czystości, nie wolno zdejmować osłony tłumika.
- Nie szarpać narzędzia za przewód zasilania powietrzem, przewód z powietrzem powinien być oddalony od źródeł ciepła.
- Po skończonej naprawie, upewnić się iż wewnątrz narzędzia nie zostały klucze serwisowe.
- Przed odłączenie rury z powietrzem od narzędzia, upewnić się że narzędzie nie jest pod ciśnieniem.
- Stosować się skrupulatnie do powyższych zaleceń.
- Nie używać nitownicy w przypadku widocznych uszkodzeń.



## ВНИМАНИЕ!!

RUS

Неисполнение или игнорирование следующих правил по безопасности может иметь серьезные последствия для вашей безопасности

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Заклёпочные инструменты производства фирмы **Far** имеют гарантию на срок **12 месяцев**. Период гарантийного обслуживания начинается с момента документально подтвержденного факта получения прибора покупателем. Гарантийное обязательство распространяется на прибор, принадлежащий пользователю/покупателю при условии, что прибор был приобретен у официального дистрибьютора и только для предусмотренного в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию 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 Компания **Far S.r.l.** берет на себя только обязательство починить и/или заменить те детали, которые, по собственному усмотрению, будут считаться бракованными.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно ознакомьтесь с инструкциями перед использованием.
- Для ухода или/и починки доверьтесь уполномоченным офисным центрам **FAR s.r.l.** и используйте **только подлинные запчасти FAR s.r.l.** не берет на себя ответственность в случае повреждений нанесенных при использовании дефектных запчастей, обнаруженных из-за неисполнения вышеуказанного (Директива ЕЭС 85/374).

RUS

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

- Советуем доверять использование инструмента специально подготовленному персоналу.
- Используйте предохранительные очки или маски и перчатки во время работы с инструментом.
- Для ухода и/или регуляции инструмента используйте принадлежности из оснащения и/или коммерческие приспособления указанные в разделе об Уходе за инструментом.
- Для доливки масла используйте только жидкости с характеристиками указанными в данной брошюре.
- В случае непредвиденных утечек масла и его контакта с кожей, аккуратно смойте его при помощи воды и щелочного мыла.
- Данный инструмент можно переносить вручную, после его использования мы советуем класть его в упаковку.
- Нет особых требований к хранению и складированию.
- Для правильного функционирования инструмента необходима тщательная проверка каждое полугодие.
- Проверьте, что инструмент не подключен к питанию, прежде чем начинать его чистку или починку.
- Советуем, при возможности, пользоваться балансиром.
- В случае ежедневной работы операторов в помещении, в котором эквивалентный уровень испускаемого звукового давления А превышает предельное значение безопасности 70 дБ (А), необходимо пользоваться индивидуальными средствами защиты органов слуха (наушники или беруши; снизить время нахождения в шумном помещении т.п.).
- Необходимо поддерживать порядок и чистоту на рабочих местах, беспорядок может привести к ущербу для здоровья оператора.
- Не допускайте контакт посторонних с инструментом.
- Удостоверьтесь, что трубы подачи сжатого воздуха соответствуют нужным размерам.
- Не тяните за трубу подключенный к питанию инструмент, храните его подальше от режущих и излучающих тепло объектов.
- Необходимо содержать инструмент чистым и в хорошем состоянии пользования, не снимайте средства защиты и звукопоглощающее приспособление.
- После ремонта или регистрации, удостоверьтесь, что вы удалили служебные или регистрационные ключи.
- Прежде чем отсоединить трубу сжатого воздуха, удостоверьтесь, что он не под давлением.
- Тщательно придерживайтесь этим правилам.
- Не используйте заклепочный инструмент при наличии явных повреждений.



## ATENÇÃO!!!

PT

A inobservância ou negligência das seguintes advertências de segurança pode ter consequências na segurança dos operadores e no bom funcionamento da ferramenta.

PT

### GARANTIA

As máquinas de rebitar FAR são cobertas por uma garantia de **12 meses**. O período de garantia do aparelho inicia a partir do momento da sua receção comprovada por parte do cliente. A garantia cobre o utilizador/cliente quando o aparelho é adquirido por meio de um revendedor autorizado e apenas quando é usado para os usos para os quais foi concebido. A garantia não é válida se o aparelho não for usado e se não for submetido a manutenção como especificado no manual de instruções e manutenção. Em caso de defeitos ou avarias a FAR S.r.l. compromete-se apenas a reparar e/ou substituir, conforme o seu julgamento, os componentes considerados defeituosos.

### ADVERTÊNCIAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA

- Ler atentamente as instruções antes do uso.
- Para as operações de manutenção e/ou reparação dirigir-se a centros de assistência autorizados pela FAR s.r.l. e usar exclusivamente as peças sobressalentes originais. A FAR s.r.l. não se responsabiliza por danos ou peças defeituosas ocorridas por incumprimento do texto acima indicado (Diretiva CEE 85/374).

**A lista dos centros de assistência está disponível no nosso website: <http://www.far.bo.it> ( Organização )**

- Recomenda-se o uso da ferramenta por parte de pessoal especializado.
- Durante o uso da ferramenta usar óculos ou viseiras de proteção e luvas.
- Para realizar as operações de manutenção e/ou regulação da ferramenta usar os acessórios fornecidos e/ou os equipamentos comerciais indicados no capítulo Manutenção.
- Para as operações de carregamento de óleo usar apenas fluidos com características indicadas no presente fascículo.

- Em caso de vazamentos acidentais de óleo que entrem em contacto com a pele, lavar atentamente com água e sabão alcalino.
- A ferramenta pode ser transportada à mão e, depois do uso, recomenda-se recolocá-la na sua embalagem.
- Não há requisitos especiais para armazenamento.
- Para o correto funcionamento da máquina de rebitar, recomenda-se uma revisão semestral.
- As intervenções de reparação e limpeza da ferramenta devem ser realizadas com a máquina não alimentada.
- Recomenda-se, sempre que possível, o uso de um balanceador de segurança.
- Em caso de exposição diária pessoal em ambiente cujo nível de pressão acústica da emissão ponderada A seja superior ao limite de segurança de 70 dB (A), usar adequados equipamentos de proteção individual do ouvido (tampões, diminuição do tempo de exposição diária, etc.).
- Manter a bancada e/ou a área de trabalho limpa e ordenada, a desordem por causar danos à pessoa.
- Não deixar que pessoas estranhas às operações toquem nas ferramentas.
- Certificar-se de que os tubos de alimentação do ar comprimido estejam corretamente dimensionados para o uso previsto.
- Não arrastar a ferramenta conectada à alimentação puxando-a pelo tubo; mantê-lo afastado de fontes de calor e objetos afiados.
- Manter as ferramentas em bom estado de uso e limpas, nunca remover as proteções e o silenciador da ferramenta.
- Após realizar as operações de reparação e/ou regulação, certificar-se de ter removido as chaves de serviço ou regulação.
- Antes de desconectar o tubo do ar comprimido da máquina de rebitar, certificar-se de que a máquina não esteja sob pressão.
- Respeitar rigorosamente estas instruções.
- Não use a ferramenta de rebtagem em caso de danos visíveis.

### IDENTIFICAZIONE DELLA RIVETTATRICE



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

### TOOL IDENTIFICATION



The riveting tool **KJ 45/S** is identified from a marking that shows company name and address of manufacturer, designation of the tool, CE. Always refer to the information on the riveting tool when requesting technical service.

### IDENTIFICATION DE L'OUTIL À RIVETER



L'outil de pose **KJ 45/S** est identifié par un marquage indiquant raison sociale et adresse du fabricant, désignation de l'outil de pose, marquage CE. En cas de recours au service après-vente, il faut toujours se référer aux données indiquées sur la riveteuse.

### WERKZEUGIDENTIFIZIERUNG



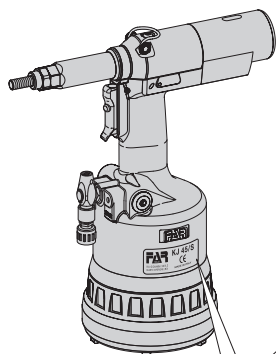
Das Blindniet-Werkzeug **KJ 45/S** ist durch eine Markierung gekennzeichnet, die den Firmennamen und die Adresse des Herstellers, die Angabe des Werkzeugs, die CE-Markierung zeigt.

Bei Anfragen an den technischen Kundendienst stets die auf dem Nietwerkzeug genannten Daten angeben.

### IDENTIFICACION DE LA REMACHADORA



La remachadora **KJ 45/S** es identificada por una marca con razón social y dirección del productor, designación de la remachadora, marca CE. Al contactar el servicio de posventa, mencionar siempre los datos de la remachadora.



Ragione sociale e indirizzo del fabbricante  
Company name and address  
Raison sociale et adresse  
Firmenname und adresse  
Razon social y direccion

Designazione macchina  
Designation of the tool  
Designation de l'outil de pose  
Angabe des werkzeugs  
Designacion de la remachadora

Numero di serie  
Serial number  
Número de série  
Seriennummer  
Número de serie





**IDENTYFIKACJA NITOWNICY**

Nitownica **KJ 45/S** jest oznaczona tabliczką z nazwą i adresem firmy, nazwą maszyny i oznakowaniem CE. Korzystając pomocy technicznej należy zawsze podać dane znajdujące się na oznaczeniu.



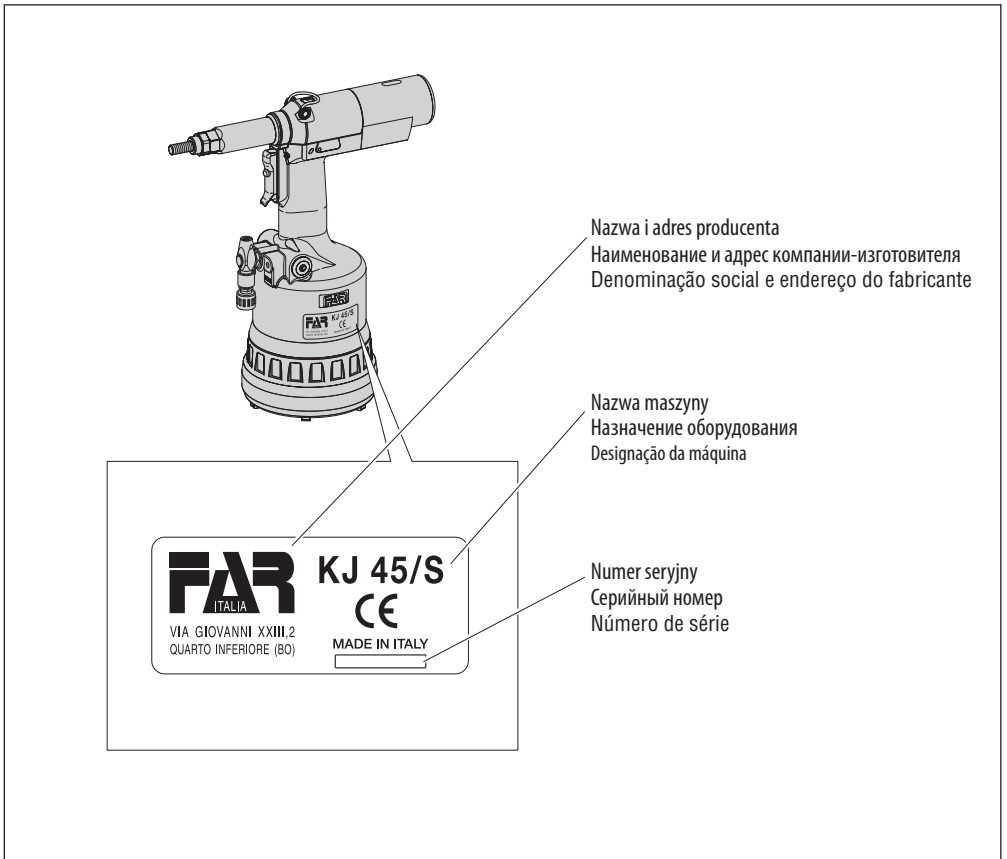
**ИДЕНТИФИКАЦИЯ УСТАНОВОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА**

Идентификация заклепочника **KJ 45/S** производится с помощью маркировочной таблички, содержащей наименование и адрес компании-изготовителя, служебное назначение машины и маркировку CE. При запросе технической поддержки необходимо указывать данные с маркировочной таблички.



**IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA DE REBITAR**

A máquina de rebitar **KJ 45/S** é identificada por uma marcação que indica a razão social e o endereço, designação da máquina, marcação CE. Em caso de pedido de assistência técnica consultar sempre os dados indicados na marcação.



**NOTE GENERALI E CAMPO DI APPLICAZIONE**

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

**GENERAL NOTES AND USE**

The tool can be employed only for blind rivet nuts **M4÷M12**. The **KJ 45/S/S hydro-pneumatic 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.

**CARACTERISTIQUES ET EMPLOI**

L'outil peut être utilisé seulement pour les inserts filetés **M4÷M12**. Le système **oléopneumatique** de l'outil **KJ 45/S** permet d'obtenir un puissance supérieure par rapport au système **pneumatique** traditionnel. Cela signifie une réduction des problèmes provoqués par l'usure des composants, donc, une plus grande 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.

**ALLGEMEINES UND ANWENDUNGSBEREICH**

Das Werkzeug soll nur für Blindnietmutter mit **M4÷M12** Gewinde verwendet werden. Das ölpneumatische System der **KJ 45/S** gewährleistet mehr Kraft als das traditionelle **pneumatische** System anderer Modelle. Dies bedeutet eine drastische Herabsetzung der Probleme, die auf den Verschleiß der Komponenten zurückzuführen sind, mit konsequentem Anstieg der Zuverlässigkeit und Haltbarkeit. Die angewandten technischen Lösungen setzen die Dimensionen und das Gewicht der Maschine herab und machen das Nietwerkzeug **KJ 45/S** absolut handlich. Die Möglichkeiten einer Undichtheit von Öl aus dem öldynamischen System werden durch die Verwendung von undurchlässigen Dichtungen verhindert, die dieses Problem eliminieren.

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



### UWAGI OGÓLNE I ZAKRES ZASTOSOWANIA

Nitownica **KJ 45/S** jest przeznaczona do nitonakrętek o średnicy **M4-M12**.

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

---



### ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

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

---



### NOTAS GERAIS E CAMPO DE APLICAÇÃO

O uso da ferramenta destina-se exclusivamente para o uso de insertos roscados com rosca entre **M4** e **M12**.

O sistema **óleo-pneumático** usado pela rebitadora **KJ 45/S** fornece maior potência relativamente ao tradicional sistema **pneumático** sobre o qual se baseiam outros modelos de rebitadoras. Isto significa uma drástica redução dos problemas causados pelo desgaste dos componentes com consequente aumento de fiabilidade e duração. As soluções técnicas adotadas reduzem as dimensões e o peso da máquina tornando a rebitadora **KJ 45/S** absolutamente manejável. As possibilidades de vazamentos do sistema óleo-dinâmico são impedidas por guarnições de vedação que eliminam este 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) ..... Pulsante di svitamento
- Q) ..... Valvola ingresso aria

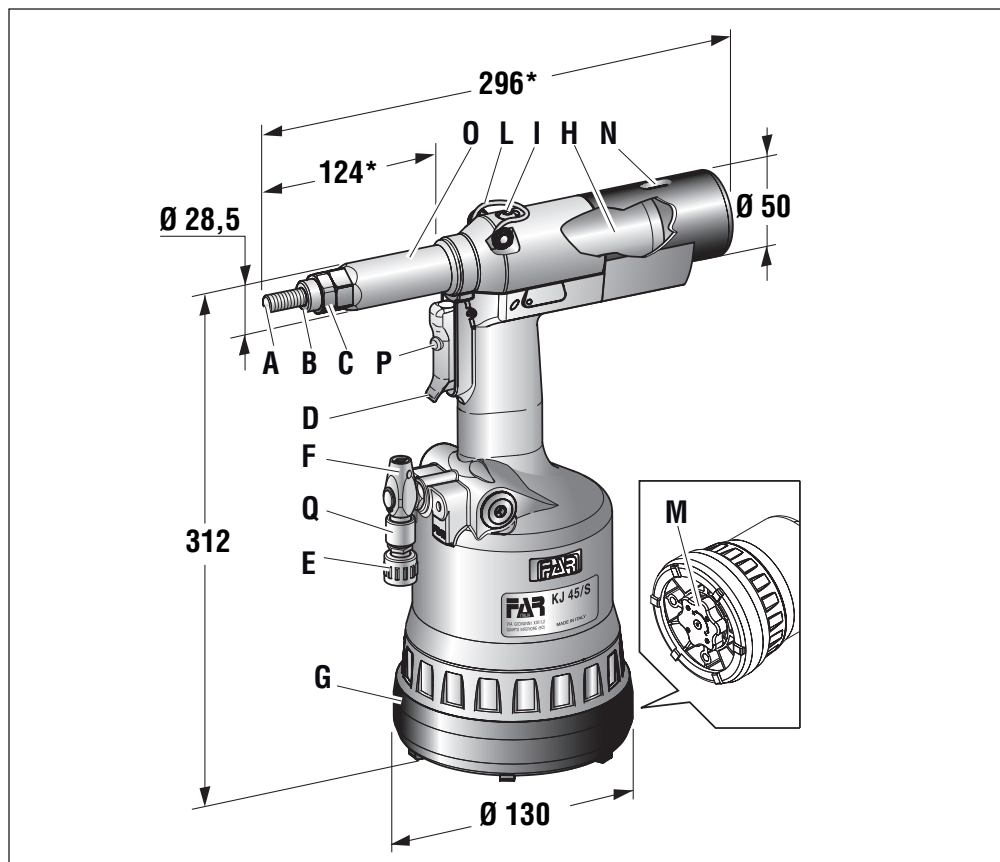
**MAIN COMPONENTS**



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

\* con tirante per M10

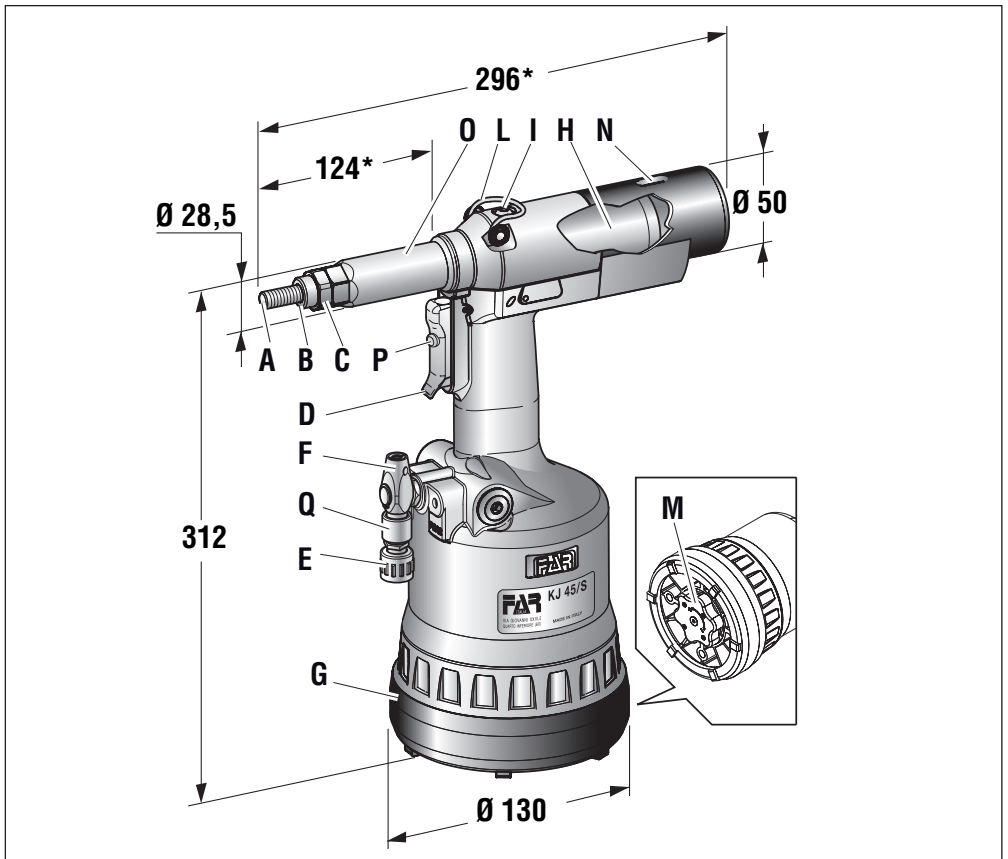
\* with M10 tie rod



<b>F</b>	<b>PARTIES PRINCIPALES</b>	<b>D</b>	<b>HAUPTTEILE</b>
A)	..... Tirant fileté	A)	..... Gewindedorn
B)	..... Tête	B)	..... Mundstück
C)	..... Bague de blocage tête	C)	..... Mundstücknutmutter
D)	..... Bouton de commande	D)	..... Bedienungsknopf
E)	..... Raccordement air comprimé	E)	..... Druckluftanschluss
F)	..... Limiteur de pression	F)	..... Druckbegrenzer
G)	..... Base de protection	G)	..... Schutzbodenscheibe
H)	..... Moteur pneumatique	H)	..... Druckluftmotor
I)	..... Bouchon réservoir d'huile	I)	..... Öltankverschluß
L)	..... Fixation équilibrer	L)	..... Balancer-Behälter
M)	..... Pommeau de réglage course	M)	..... Hubeinstellungsknopf
N)	..... Indicateur de course	N)	..... Hubanzeiger
O)	..... Support tête	O)	..... Mundstückträgerrohr
P)	..... Bouton de dévissage	P)	..... Auslöseknopf
Q)	..... Valve d'arrivée d'air	Q)	..... Lufteinlassventil

\* avec tirant pour M10

\* mit Gewindedorn für M10



## PARTES PRINCIPALES



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

\* con tirante para M10

## GŁÓWNE CZĘŚCI SKŁADOWE



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

\* fabrycznie montuje się na nitownicy trzpień m10

## ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ



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

\* с распоркой для M10

## PARTES PRINCIPAIS



A)	.....	Tirante roscado
B)	.....	Cabeça
C)	.....	Virola de bloqueio da cabeça
D)	.....	Botão de comando
E)	.....	Conexão do ar comprimido
F)	.....	Válvula de controlo da pressão
G)	.....	Fundo de proteção
H)	.....	Motor pneumático
I)	.....	Tampa do reservatório de óleo
L)	.....	Conexão do balanceador
M)	.....	Botão de regulação do curso
N)	.....	Indicador do curso
O)	.....	Tubo porta-cabeça
P)	.....	Botão de desaparafusamento
Q)	.....	Válvula de entrada de ar

\* com tirante para M10

**I DATI TECNICI**

- Pressione di esercizio ..... **6 - 7 BAR**
  - Diametro interno minimo tubo alimentazione aria compressa ..... **Ø min. = 8 mm**
  - Consumo max aria libera, per ciclo ..... **9 NI\*\***
  - Forza massima ..... **6,5 BAR - 27440 N**
  - Peso ..... **2,860 Kg**
  - Temperatura di utilizzo ..... **-5°/+50°**
  - Valore medio quadratico ponderato in frequenza dell'accelerazione complessiva (Ac) a cui sono sottoposte le membra superiori ..... **< 2,5 m/s<sup>2</sup>**
- \*\*ni = litri a 20°C, pressione atmosferica
- Pressione acustica dell'emissione ponderata (A) ..... **74 dBA**
  - Pressione acustica istantanea ponderata (C) ..... **< 130 dBC**
  - Potenza acustica ponderata (A) ..... **86 dB**

**GB TECHNICAL DATAS**

- Working pressure ..... **6 - 7 BAR**
  - Min. int. Dia. of the compressed air feeding hose ..... **min. dia. = 8 mm**
  - Max free air consumption per cycle ..... **9 NI\*\***
  - Maximum force ..... **6,5 BAR - 27440 N**
  - Weight ..... **2,860 Kg**
  - Working temperature ..... **-5°/+50°**
  - Root mean square in total acceleration frequency (Ac) to which the arms are subjected. .... **< 2,5 m/s<sup>2</sup>**
- \*\* ni = litres at 20°, pressure of 1 atmosphere
- A-weighted emission sound pressure level ..... **74 dBA**
  - Peak C-weighted instantaneous sound pressure ..... **< 130 dBC**
  - A-Weighted sound power ..... **86 dBA**

**F DONNÉES TECHNIQUES**

- Pression d'utilisation ..... **6 - 7 BAR**
  - Diamètre int. min. tuyau alimentation air comprimé ..... **min. diam = 8 mm**
  - Consommation air max. par cycle ..... **9 NI\*\***
  - Force maximum ..... **6,5 BAR - 27440 N**
  - Poids ..... **2,860 kg**
  - Température d'utilisation ..... **-5°/+50°**
  - Valeur moyenne quadratique pondérée en fréquence de l'accélération totale (Ac) à laquelle les bras sont soumis ..... **< 2,5 m/s<sup>2</sup>**
- \*\* ni = litre à 20°C, pression atmosphérique
- Pression acoustique de l'émission pondéré (A) ..... **74 dBA**
  - Pression acoustique instantanée pondéré (C) ..... **< 130 dBC**
  - Puissance acoustique pondérée (A) ..... **86 dBA**

## TECHNISCHE DATEN

D

• Betriebsdruck .....	6 - 7 BAR
• Der Mindestinnendurchmesser des Druckluftschlauches beträgt .....	8 mm
• Max. Luftverbrauch pro Takt.....	9 NI**
• Max. Setzkraft .....	6,5 BAR - 27440 N
• Gewicht.....	2,860 kg
• Einsatztemperatur .....	von -5°/+50°
• Mittelquadratwert der Beschleunigungsfrequenz (Ac), die sich auf den Arm auswirkt .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
** nl = Liter zu 20°C, Luftdruck	
• A-bewertete Emissionsschalldruckpegel .....	74 dBA
• Momentane C-bewertete Emissionsschalldruckpegel .....	< 130 dBC
• A-bewertete Schalldruckpegel .....	86 dBA

## DATOS TÉCNICOS

E

• Presion de ejercicio .....	6 - 7 BAR
• Diámetro interior mínimo del tubo de alimentación aire comprimido .....	∅ min. = 8 mm
• Consumo máx. aire libre por ciclo .....	9 NI**
• Potencia máxima .....	6,5 BAR - 27440 N
• Peso .....	2,860 Kg
• Temperatura de utilización .....	-5°/+50°
• Valor medio cuadrático de la aceleración total registrado en frecuencia (Ac) ejercitado sobre los miembros articulados superiores .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
** nl = litros a 20° C, presion atmosférica	
• Presión acústica emisión ponderata (A).....	74 dBA
• Presión acústica instantánea emisión ponderata (C) .....	< 130 dBC
• Potencia acústica ponderado (A) .....	86 dBA

## DANE TECHNICZNE

PL

• Ciśnienie robocze.....	6 - 7 BAR
• Minimalna średnica wewn. przewodu zasilania powietrzem .....	∅ min. = 8 mm
• Zużycie maks. powietrza na cykl .....	9 NI**
• Siła maksymalna .....	6,5 BAR - 27440 N
• Waga .....	2,860 Kg
• Temperatura robocza .....	-5 st. C/ +50 St. C
• Przyspieszenie ręka/ramię.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
** nl = litry przy 20°C, ciśnienie atmosferyczne	
• Ciśnienie akustyczne emisji skorygowane charakterystyką A.....	74 dBA
• Chwilowe ciśnienie akustyczne skorygowane charakterystyką C.....	< 130 dBC
• Ciśnienie akustyczne skorygowane A .....	86 dBA



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Рабочее давление ..... 6 - 7 ap
- Минимальный внутренний диаметр трубы сжатого воздуха .....  $\varnothing$  min. = 8 мм
- Максимальное потребление свободного воздуха за цикл ..... 9 нл\*\*
- Максимальная Мощность ..... 6,5 ap - 27440 кН
- Вес ..... 2,860 кг
- Температура использования ..... -5°/+50°
- Среднее квадратное значение уравнивающее общей частоте ускорения (Ac) которой подвержены верхние конечности ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>
- \*\* нл = литры при температуре 20°C и атмосферном давлении
- Эквивалентный уровень испускаемого звукового давления (A) ..... 74 дБА
- Эквивалентный уровень мгновенного значение звукового давления (C) ..... <130 дБС
- Умеренный уровень шума (A) ..... 86 дБА



### DADOS TÉCNICOS

- Pressão de exercício ..... 6 - 7 BAR
- Diâmetro interno mínimo do tubo de alimentação de ar comprimido .....  $\varnothing$  min. = 8 mm
- Consumo máx de ar livre, por ciclo ..... 9 NI\*\*
- Força máxima ..... 6,5 BAR - 27440 N
- Peso ..... 2,860 Kg
- Temperatura di utilizzo ..... -5°/+50°
- Valor médio quadrático ponderado em frequência da aceleração global (Ac) ao qual são submetidos os membros superiores ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>
- \*\*ni = litros a 20°, pressão atmosférica
- Pressão acústica da emissão ponderada (A) ..... 74 dBA
- Pressão acústica instantânea ponderada (C) ..... < 130 dBC
- Potência acústica ponderada (A) ..... 86 dBA

### ALIMENTAZIONE DELL'ARIA (fig. f1)

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

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



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

**ATTENZIONE!** In caso di attivazione della valvola limitatrice (F), e conseguente fuoriuscita d'aria, bisogna verificare che la pressione di alimentazione della macchina sia quella dichiarata nei dati tecnici del presente manuale (pag. 20).

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

### 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):

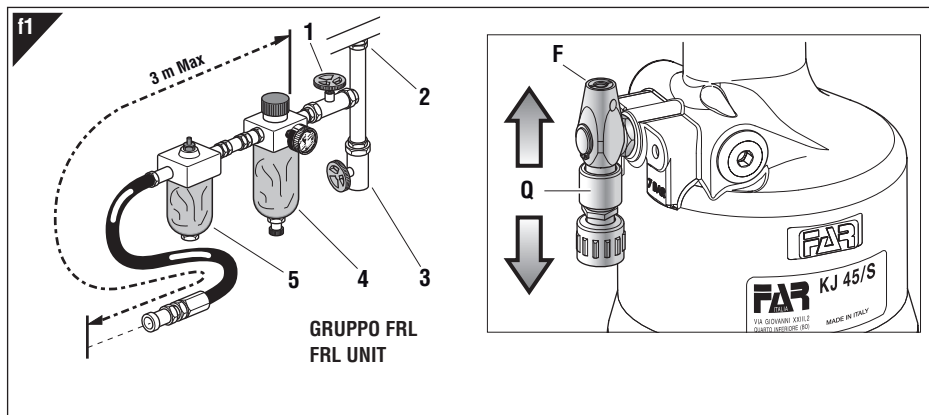
- 1) Cutoff cock (used during maintenance of the filter regulator or of the lubricating unit).
- 2) Main supply inlet.
- 3) Main supply bleed.
- 4) Pressure regulator and filter (bleed daily).
- 5) Lubricating unit.



**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 20).

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



**F** **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. 20).

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

**D** **LUFTZUFÜHRUNG** (Abb. f1)

Die Anlage muss mit Aufbereitevorrichtung, sowie Kondenswasserablasser ausgerüstet sein und am Eingang zur Zuführvorrichtung einen Gleichdruck von min. **6 bar** gewährleisten. Der Regler muss auf einen Druck von **6,5 bar** eingestellt sein. Schließen Sie die Maschine gemäß den Angaben im Plan (f1) an die Hauptdruckluftzufuhr an:

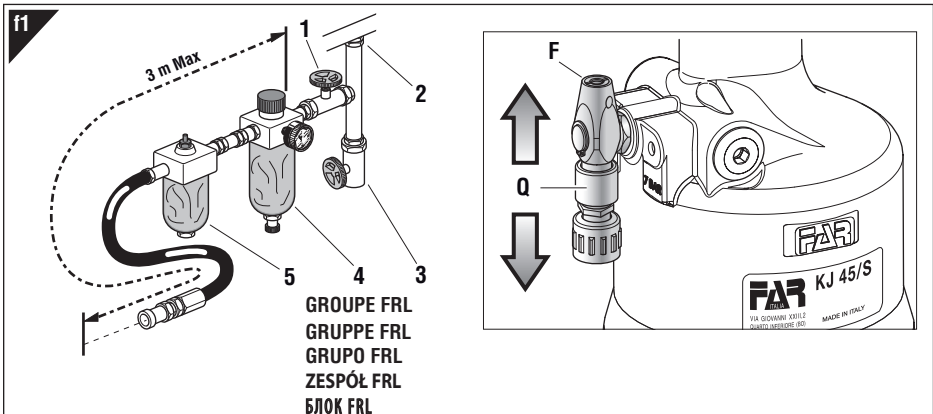
- 1) Abstellhahn (wird bei der Wartung des Filterreglers oder der Schmiereinheit verwendet).
- 2) Anschluss an die Hauptzuführung.
- 3) Entleerungspunkt für die Hauptzuführung.
- 4) Druckregler und Filter (täglich entleeren).
- 5) Schmiervorrichtung.



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

**ACHTUNG!** Wird das Überdruckventil (F) mit konsequentem Luftauslass in Betrieb gesetzt, dann muss man kontrollieren, dass der Druckluftversorgung der Nietmaschine dem unter technischen Daten auf Seite 21 dieser Anleitung angegebenen Druckwert entspricht.

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





**ALIMENTACIÓN DEL AIRE** (fig. f1)**E**

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 21).

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

**ZASILANIE POWIETRZEM** (rys f1)**PL**

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 filtru lub jednostki naolejającej powietrze).
- 2) Główny punkt poboru powietrza.
- 3) Punkt odpowietrzania głównej linii zasilającej.
- 4) Regulator ciśnienia i filtr (odpowietrzanie codzienne).
- 5) Naolejacz powietrza.



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

**UWAGA!** W przypadku interwencji zaworu ograniczającego ciśnienie (**F**) i, w konsekwencji, ujścia powietrza, należy sprawdzić czy ciśnienia zasilające maszynę odpowiada ciśnieniu wskazanemu w danych technicznych niniejszej instrukcji (str. 21).

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

**ПОДАЧА ВОЗДУХА** (рисунке f1)**RUS**

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 ограничительный 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. 22).

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



**ALIMENTAÇÃO DO AR (fig. f1)**

O sistema de possuir dispositivos para a depuração do ar, para a descarga da condensação e deve garantir uma pressão constante na entrada do alimentador de no mín. **6 bar**. O regulador deve ser definido com um pressão de **6,5 bar**. Conectar a máquina à alimentação do ar comprimido principal seguindo as indicações do esquema mostrado na figura (f1):

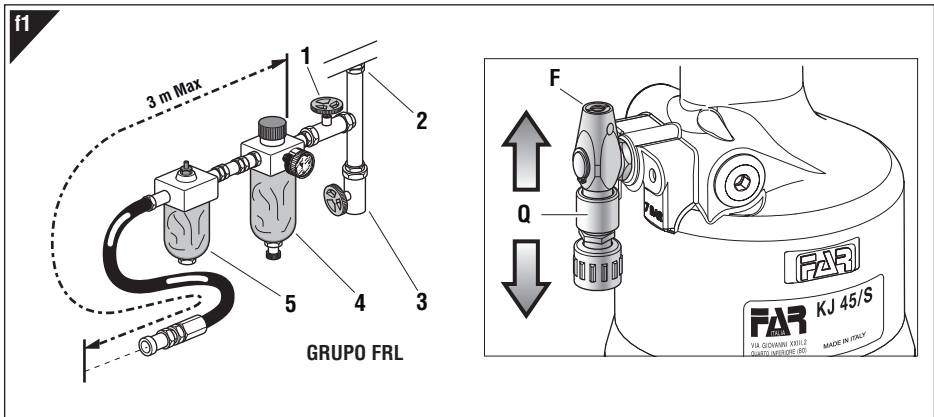
- 1) Torneira de interrupção (utilizada durante a manutenção do regulador do filtro ou da unidade de lubrificação).
- 2) Ponto de tomada da alimentação principal.
- 3) Ponto de purga para a alimentação principal.
- 4) Regulador de pressão e filtro (purgar diariamente).
- 5) Lubrificador.



**ATENÇÃO!** A rebitadora possui uma válvula limitadora (F) que é ativada no caso de uma pressão do ar comprimido bem superior a 7 bar.

**ATENÇÃO!** Em caso de ativação da válvula limitadora (F), e consequente saída de ar, é preciso verificar se a pressão de alimentação da máquina é aquela declarada nos dados técnicos do presente manual (pag. 22).

- Para alimentar a máquina, deslocar o cursor da válvula de entrada de ar (Q) para cima.
- Para descarregar o ar da máquina e bloquear a alimentação, deslocar o cursos da válvula de entrada de ar (Q) para baixo, e só então fazer as várias operações de ajuste do curso.



**OPERAZIONI PRELIMINARI (fig. f2-f3)**

Verificare che il gruppo, tirante filettato (A) e testina (B), montato sulla rivettatrice, sia adeguato alla misura dell'inserto che si vuole serrare; in caso contrario procedere al cambio di formato (pag. 36). Il gruppo tirante filettato (A) + testina (B) montato sulla rivettatrice in confezione, corrisponde ad una filettatura di **M10**.

Prima di utilizzare la rivettatrice e dopo ogni cambio di formato occorre regolare la corsa in funzione delle dimensioni, del tipo di inserto e dello spessore del materiale da serrare. Prima di compiere questa operazione ruotare il pomello (M) secondo il senso della freccia, (+) per aumentare la corsa e (-) per diminuirla. Considerando che all'aumentare della corsa - rotazione del pomello (M) - nel senso indicato dal simbolo (+), la distanza "h" (pag. 31) diminuisce con conseguente aumento dell'azione di serraggio. Per verificare se la corsa è regolata correttamente controllare l'indicatore (N), confrontandolo con i valori della tabella (fig. f3).

**NOTA:** Prima della posa in opera definitiva dell'inserto è bene verificare il serraggio che questo opera sugli spessori interessati, compiendo ulteriori regolazioni, come specificato a pagina 40 (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!

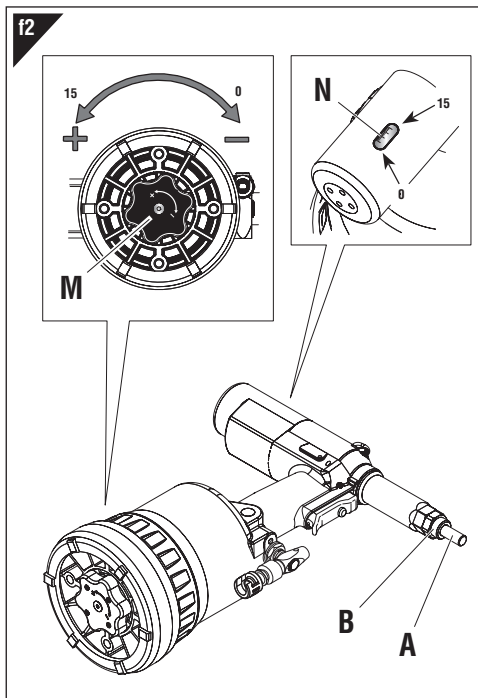
**ATTENZIONE!!!** Le operazioni sopraelencate devono essere eseguite con macchina non alimentata. Per visualizzare la corsa modificata (N) bisogna alimentare la macchina.

**PRELIMINARY OPERATIONS** (fig. f2-f3) GB

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 37). The tie-rod (A)/head (B) unit assembled on this riveting tool, corresponds to a M10 thread.

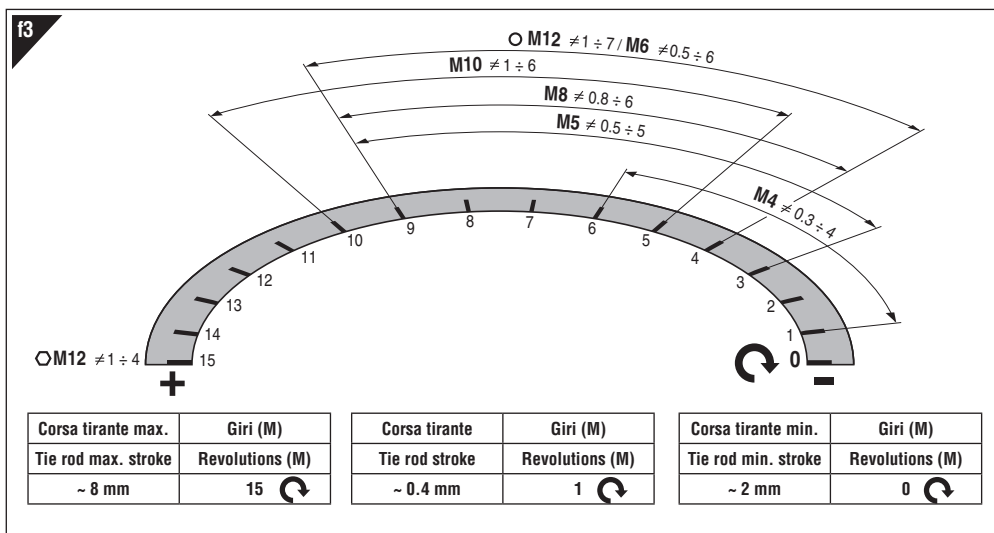
Before using the riveting tool and after each change of size, the stroke should be adjusted according to the dimensions, type of the insert and thickness of the material to clamp. Before carrying out this operation rotate the knob (M) according to the direction of the arrow, (+) for increasing the stroke and (-) for decreasing it. Increasing the stroke - rotation of knob (M) - in the direction indicated with the symbol (+), the distance "h" (page 31) 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 40 (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.



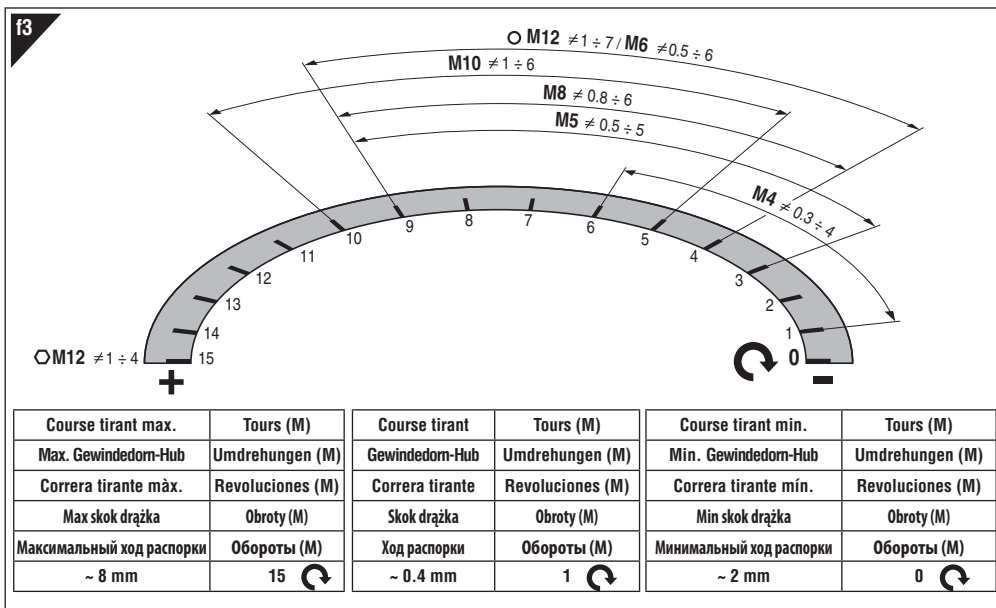
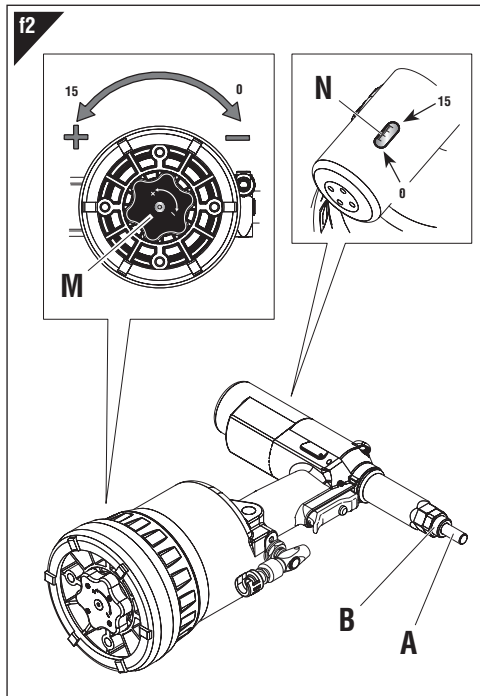
**F OPERATIONS PRELIMINAIRES (fig. f2-f3)**

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 37). Le groupe tirant fileté (A) et enclume (B) monté d'origine sur l'outil est un filetage M10.

Avant d'utiliser la riveteuse et après chaque changement de format, il est nécessaire de régler la course en fonction des dimensions, du format de l'insert et de l'épaisseur du matériau à sertir. Avant de procéder à cette opération, tourner le pommeau (M) dans le sens de la flèche (+) pour augmenter la course et (-) pour la diminuer. En tenant compte du fait que l'augmentation de la course - rotation du pommeau (M) - dans le sens indiqué par le symbole (+) réduit la distance "h" (page 32), 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 41 (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.



**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 36).

Die auf der Nietmaschine vormontierte Gruppe Gewindedorn (A) + Mundstück (B) entspricht einem M10 Gewinde.

Vor der Verwendung der Nietmaschine und nach jedem Dimensionswechsel ist der Hub gemäß Abmessungen, Typ von Blindnietmutter und Stärke des zu befestigenden Materials einzustellen. Drehen Sie zuerst den Knopf (M) gemäß der Pfeilrichtung (+) zur Erhöhung des Hubs und (-) zur Verringerung. Bitte beachten Sie dabei, dass bei Erhöhung des Hubs, und zwar bei Drehung des Knopfes (M) in die vom Symbol (+) bezeichnete Richtung, der Abstand "h" (Seite 32) 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:** Vorderendgültigen Installation der Blindnietmutter ist es wichtig, die Spannkraft zu überprüfen, die diese auf die betroffenen Zwischenstärken ausübt. Dazu sind weitere Einstellungen, wie auf Seite 41 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.

**WSTĘPNE CZYNNOSCI PRZED URUCHOMIENIEM**

(rys f2-f3)

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

Po każdej wymianie trzpienia na inną średnicę upewniamy się że regulacja siły zacisku jest prawidłowa. Obracając pokrętkę M w kierunku znaku (+) zwiększamy siłę zacisku (zmniejsza się odległość "h" (s. 32), 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 wskazaniem z tabeli poniżej.

**Uwaga:** przed ostatecznym zamocowaniem nitonakrętki, zaleca się sprawdzenie czy regulacja siły zacisku jest odpowiednia (zob. wskazówki podane na s. 41).



**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.

**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. 37). El grupo tirante fileteado (A) + cabeza (B) ensamblado en el embalaje de la remachadora corresponde al fileteado M10. Antes de emplear la remachadora y después de cada cambio de formato hay que regular la carrera según las dimensiones, el formato de la tuerca y el espesor del material a ajustar. Antes de efectuar esta operación rodar el pomo (M) según el sentido de la flecha, (+) para aumentar la carrera y (-) para disminuirla. Considerando que al aumentar la carrera - rotación del pomo (M) - en el sentido indicado por el símbolo (+) la distancia "h" (pág. 32) 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 41 (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 mal 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.

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

Убедиться 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. 38). Блок резьбовая тяговая штанга (A) + головка (B) смонтированные на заклёпывающем аппарате на предприятии – изготовителе соответствуют резьбе M10. Перед использованием заклёпывающего аппарата и после каждой смены формата необходимо отрегулировать ход в соответствии с размерами, типом вставки и толщиной зажимаемого материала. Перед тем, как осуществлять эту операцию, необходимо повернуть рукоятку (M) по направлению стрелки в сторону (+) для того, чтобы увеличить ход и в сторону (-) чтобы его уменьшить. Помните о том, что при увеличении хода – повороте ручки (M) в сторону, указываемую условным знаком (+) расстояние "h" (стр. 33) 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 41 (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.

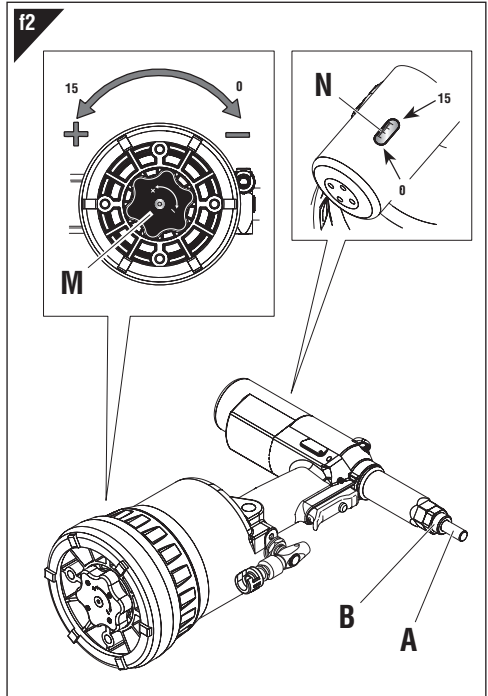
**ВНИМАНИЕ!** Указанные выше операции должны производиться только с отсоединённым заклёпывающим аппаратом. Для визуализации изменённого хода (N) необходимо присоединить аппарат к электросети.

**PT** OPERAÇÕES PRELIMINARES (fig. f2-f3)

Verificar se o grupo tirante roscado (A) e cabeça (B), montado na rebitoradora, é adequado à medida do inserto que se pretende apertar; caso contrário, fazer a troca de formato (pág. 38). Normalmente o grupo tirante roscado (A) + cabeça (B), montado na rebitoradora na embalagem, corresponde a uma roscagem M10.

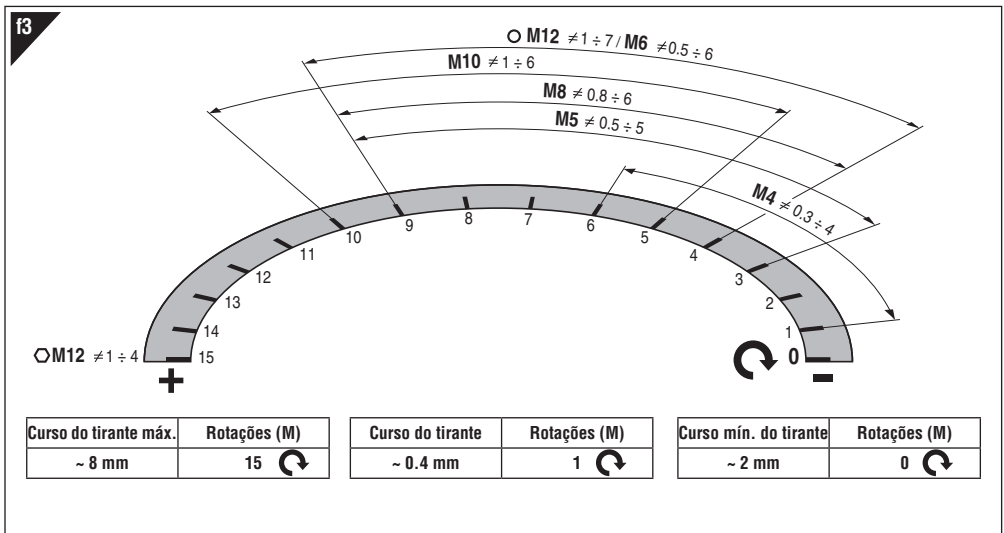
Antes de usar a rebitoradora e depois de cada troca de formato é necessário regular o curso em função das dimensões, do tipo de inserto e da espessura do material a apertar: Antes de fazer esta operação, rodar o manipulô (M) seguindo o sentido da seta, (+) para aumentar o curso e (-) para diminuí-lo. Considerando que com o aumento do curso - rotação do manipulô (M) - no sentido indicado pelo símbolo (+), a distância "h" (pág. 33) diminui com conseqüente aumento da ação de aperto. Para verificar se o curso está regulado corretamente, controlar o indicador (N), comparando-o com os valores das tabelas (fig. f3).

**NOTA:** Antes da colocação definitiva do encaixe, deve ser verificada a fixação exercida nas espessuras relevantes, efetuando outros ajustes, como indicado na página 42 (os ajustes especificados são apenas indicativos, é aconselhável consultar os dados técnicos dos encaixes utilizados).



**ATENÇÃO!!!** O ajuste incorreto da ferramenta de rebiteagem pode provocar uma incorreta fixação dos encaixes e a eventual rutura do tirante!

**ATENÇÃO!!!** As operações listadas em cima devem ser realizadas com a máquina não alimentada. Para visualizar o curso modificado (N) é preciso alimentar a máquina.



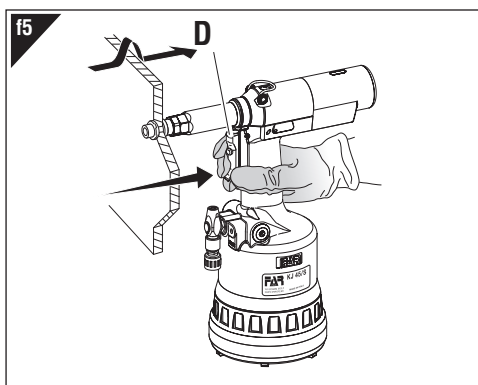
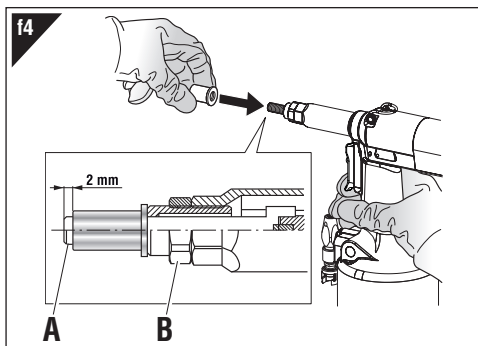
**POSA IN OPERA DELL'INSERTO** (fig. f4-f5-f6) I

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. 31. E' possibile ora procedere alla messa in posa dell' inserto, premendo il pulsante (D) (fig. f5) fino alla tirata completa dell' inserto, per il disimpegno del tirante premere il pulsante (P) (fig.f7). Per una corretta posa ed un corretto funzionamento della macchina è necessario che gli inserti utilizzati siano adeguatamente puliti.

**Nota:** Se necessario, in funzione del serraggio desiderato, compiere ulteriori regolazioni della corsa della rivettatrice, mediante la rotazione del pomello (M) (fig. f2-f3-f6).

**Deformazione insufficiente** = l'inserto potrebbe ruotare all'interno dell'alloggiamento pregiudicandone l'utilizzo e la resistenza.

**Deformazione eccessiva** = possibili danneggiamenti dell'inserto e tirante (A) con probabili rotture di entrambi i componenti.

**PLACING OF THE INSERT** (fig. f4-f5-f6) GB

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 31.

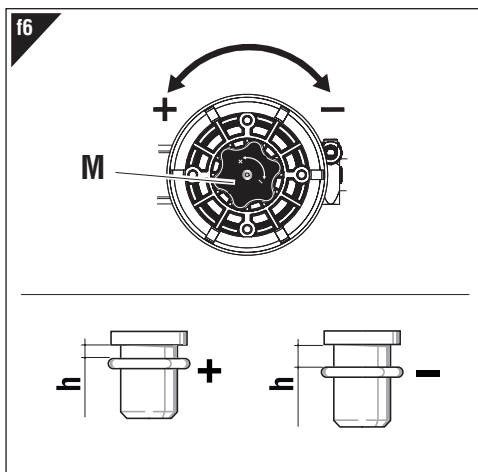
It is now possible to place the insert pushing the button (D) (fig.f5) until the insert is completely pulled, and push the button (P) to release the tie rod (fig.f7).

For a correct placing and right working of the machine, the inserts to be used should be properly cleaned.

**Note:** According to the desired clamping, carry out other adjustments of the riveting tool stroke, rotating the knob (M) (fig. f2-f3-f6), if necessary.

**Insufficient deformation** = the insert could rotate inside the housing compromising its use and resistance.

**Excessive deformation** = possible damages of the insert and tie rod (A) with eventual breaks of both components.





**F** 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 32.

Il est à présent possible de procéder à la pose de l'insert, en appuyant sur le bouton (D) (fig.f5)

jusqu'au sertissage complet de l'insert, pour le dégagement du tirant pressez sur le bouton (P) (fig. f7).

Pour assurer correctement la pose et donc le bon fonctionnement de la machine, il est nécessaire que les inserts utilisés soient parfaitement propres.

**Note:** Au besoin, en fonction du serrage voulu, effectuer de nouveaux réglages de la course de la riveteuse, par rotation du pommeau (M) (fig. f2-f3-f6).

**Déformation insuffisante** = l'insert pourrait tourner à l'intérieur du logement et compromettre le fonctionnement et la résistance.

**Déformation excessive** = possibles dommages de l'insert et du tirant (A) et probable rupture des deux composants.

**D** SETZVORGANG (Abb. f4-f5-f6)

Prüfen Sie, dass die auf der Nietmaschine montierte Gruppe Gewindedorn (A) und Mundstück (B) der Abmessung der Blindnietmutter, die verwendet werden soll, angemessen ist. Stellen Sie den Hub ein, wie auf (Abb. f2-f3) wiedergegeben.

Setzen Sie die Blindnietmutter auf dem Gewindedorn (A) an und üben Sie auf diese einen leichten Druck wie in der Abbildung f4 angegeben aus. Auf diese Weise wird die Blindnietmutter automatisch auf dem Gewindedorn aufgeschraubt. Prüfen Sie, dass der Kopf der Blindnietmutter bis Anschlag mit dem Mundstück (B) liegt, indem Sie prüfen, ob der Gewindedorn (A) um 2 mm aus der Blindnietmutter hervorsteht. Bei einer weiteren Einstellung des Gewindedornes (A) gehen Sie wie auf Seite 32 wiedergegeben vor. Sie können jetzt die Blindnietmutter setzen, indem Sie den Bedienungsknopf (D) (f5) bis zur vollkommenen Einstellung des Blindnietmutter drücken und für die Auslösung des Gewindedornes den Knopf (P) drücken (f7).

Für einen korrekten Setzvorgang und den einwandfreien Betrieb der Maschine ist es notwendig, dass die verwendeten Blindnietmuttern vollkommen sauber sind.

**Hinweis:** Nehmen Sie gegebenenfalls je nach der gewünschten Befestigung ein- bzw. 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.

**E** 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. 32.

Ahora se puede proceder con la colocación de la tuerca remachable, apretando el pulsador (D) (fig.f5) hasta la completa liberación del tirante, por desembragar el tirante apretar el pulsador (P) (fig.f7).

Para una correcta colocación y un correcto funcionamiento de la máquina, las tuercas empleadas tienen que ser limpiadas de la manera apropiada.

**Nota:** Si necesario, según el apriete deseado, efectuar otras regulaciones de la carrera de la remachadora, con la rotación del pomo (M) (fig. f2-f3-f6).

**Deformación insuficiente** = la tuerca podría rodar en su alojamiento estropeando su empleo y resistencia.

**Deformación excesiva** = posibles daños de la tuerca y tirante (A) con probables roturas de los dos componentes.

**PL** 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 trzymając wciśnięty przycisk (D) (rys. f5) aż do całkowitego zaciśnięcia nitonakrętki; w celu wykrecenia trzpienia, należy nacisnąć przycisk (P) (rys. f7).

Aby nitonakrętki prawidłowo mocowały się w otworach muszą być czyste.

**Uwaga:** jeżeli jest to konieczne dokonujemy korekty regulacji skoku trzpienia (siły zacisku) pokrętem (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.



RUS

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

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

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

При проведении дополнительной регулировки распорки следовать порядку действий, описанному на странице 41.

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

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

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

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

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

PT

**COLOCAÇÃO DO INSERTO** (fig. f4-f5-f6)

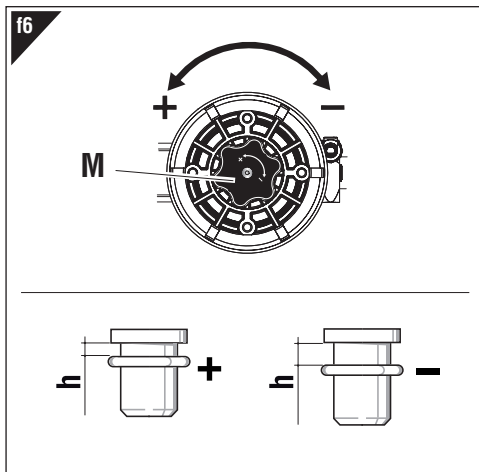
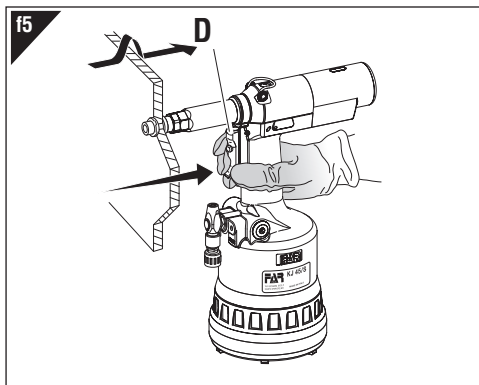
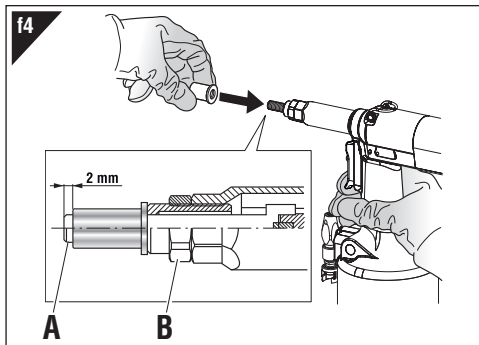
Verificar se o grupo tirante roscado (A) e cabeça (B), montado na rebitoradora, é adequado à medida do inserto que se pretende utilizar. Regular o curso conforme indicado (fig. f2-f3). Inserir o inserto no tirante (A) e exercitar nele uma ligeira pressão conforme indicado na figura f4, deste modo o inserto aparafusa-se automaticamente no tirante roscado. Verificar se a cabeça do inserto encosta na cabeça (B) verificando se o tirante (A) projeta-se 2mm para fora do inserto.

No caso de outras regulações do tirante (A), atuar conforme indicado na pág. 42. Agora é possível prosseguir com a colocação do inserto, pressionando o botão (D) (fig.f5) até à tração completa do inserto, para libertar o tirante, pressionar o botão (P) (fig.f7). Para uma colocação correta e um funcionamento correto da máquina, é preciso que os insertos utilizados estejam adequadamente limpos.

**Nota:** Se necessário, conforme o aperto desejado, faça outras regulagens do curso da rebitoradora através da rotação do manipulo (M) (fig. f2-f3-f6).

**Deformação insuficiente** = o inserto pode rodar dentro do alojamento prejudicando a sua utilização e a sua resistência.

**Deformação excessiva** = possíveis danos do inserto e do tirante (A) com prováveis ruturas de ambos os componentes.

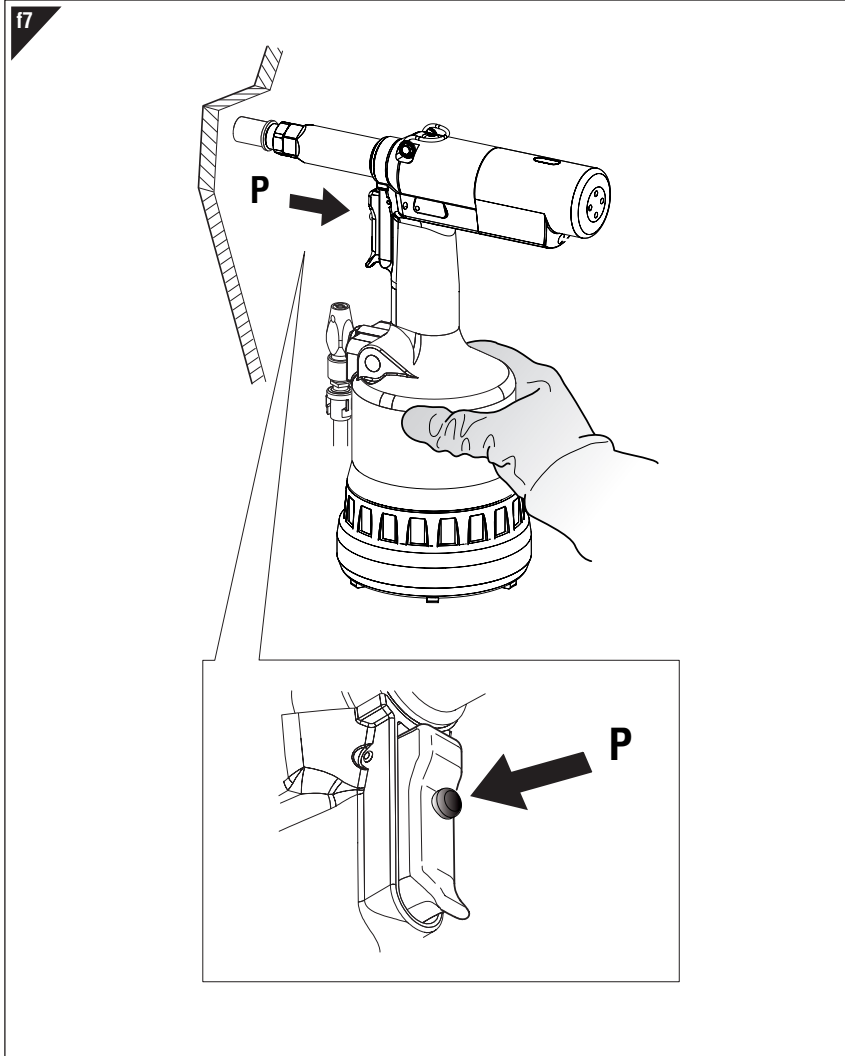


**I ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO (fig. f7)**

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



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



**WORKING PROBLEMS** (fig. f7)

GB

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



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

**ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT** (fig. f7)

F

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



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

**BETRIEBSSTÖRUNGEN** (Abb. f7)

D

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



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

**ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO** (fig. f7)

E

En todos los casos donde se necesita destornillar de manera forzada el tirante roscado de la tuerca, apretar el pulsador (P).



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

**AWARYJNE URUCHAMIANIE NITOWNICY** (rys f7)

PL

W przypadku, gdy zachodzi potrzeba wymuszonego wykręcania gwintowanego trzpienia z nitonakrętki, należy wcisnąć przycisk (P).



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

**АНОМАЛИИ В РАБОТЕ** (рисунок f7)

RUS

Во всех случаях, когда требуется принудительно отвинтить резьбовую распорку от вставки, нажать на кнопку (P).



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

**PROBLEMAS DE FUNCIONAMENTO** (fig. f7)

PT

Em todos os casos em que ocorrer condições nas quais é preciso obter um desaparafusamento forçado do tirante roscado do inserto, pressionar o botão (P).



**ATENÇÃO!** Faça esta operação segurando com firmeza a rebitoradora para impedir eventuais movimentos bruscos que possam danificar pessoas ou objetos

**I CAMBIO DI FORMATO** (fig. f8-f9 f10-f11)

La rivettatrice viene fornita con **6 coppie** di tiranti filettati (A), testine (B), trascinatori (R) e, solo per la serie di tiranti da M4 a M6, di distanziali (S) (f8).

Per effettuare il cambio di formato procedere come segue:

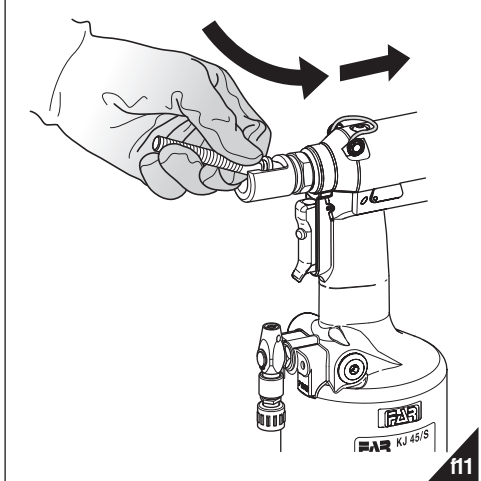
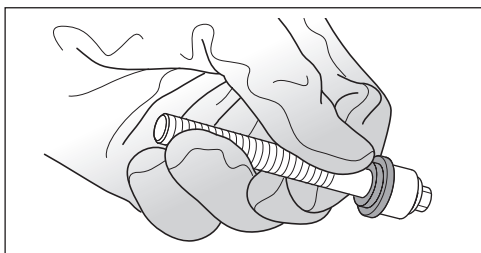
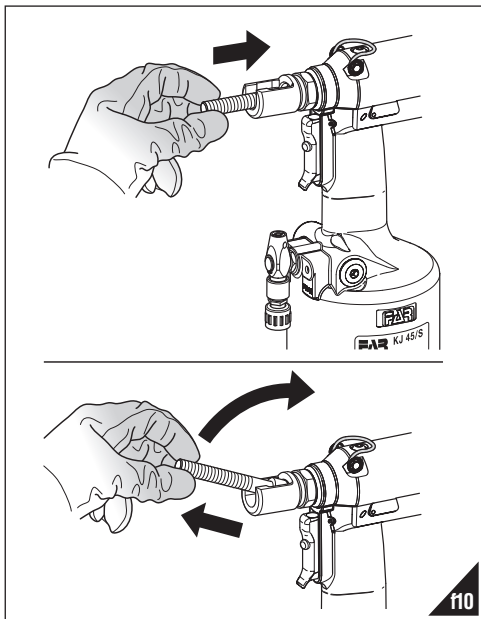
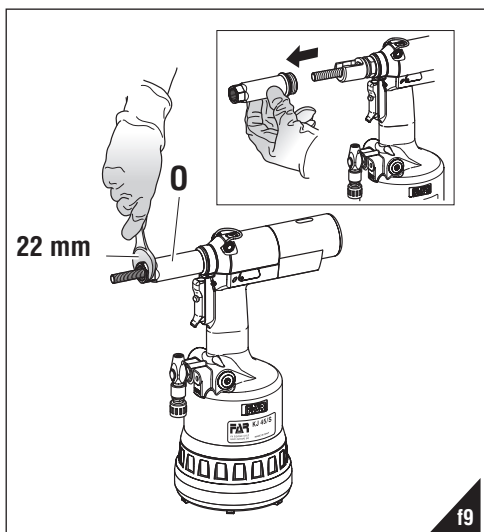
- Svitare il canotto porta testina (O) con una chiave commerciale di mm 22 (f9).
- Togliere il tirante filettato, spingendolo e contemporaneamente sollevandolo (f10).
- Dopo aver preparato il tirante filettato (A) della misura desiderata, disporre e sostenere i componenti come in f11 ed eseguire il montaggio,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

**ATTENZIONE!**

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

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

M4 ÷ M6				M8 - M12		
A	B	R	S	A	B	R



**CHANGE OF SIZE** (fig. f8-f9-f10-f11)

The riveting tool is supplied with **6 pairs** of threaded tie-rods (**A**), heads (**B**), entreiners (**R**) and, spacers (**S**) only for tie-rods from **M4** to **M6** (**f8**).

To change the size make as follows:

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

**ATTENTION!**

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

**ATTENTION!**

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

**CHANGEMENT DE FORMAT** (fig. f8-f9 f10-f11)

L'outil est fourni avec **6 ensemble** tirants filetés (**A**), enclumes (**B**) et réduction hexagonale (**R**) et avec des entretoises (**S**) seulement pour les tirants de **M4** à **M6** (**f8**)

Pour effectuer le changement de format, procéder comme suit:

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

**ATTENTION!**

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

**ATTENTION!**

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

**DIMENSIONSWECHSEL** (Abb. f8-f9 f10-f11)

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

- Das Röhrchen (**O**) mit einem handelsüblichen **22 mm**-Schlüssel abschrauben (**Abb. f9**).
- Den Gewindedorn schieben und gleichzeitig heben, um ihn herauszuziehen (**Abb. f10**).
- Die Teile (gem. **Abb. f11**) stellen und halten und den ausgewählten Gewindedorn (**A**) montieren. Bei Drehung den Gewindedorn (**Abb. f11**), versichern Sie sich dass, die Teile richtig gesetzt werden.

**ACHTUNG!**

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

**ACHTUNG!**

Die obenstehenden Schritte sind bei nicht gespeister Maschine durchzuführen.

**CAMBIO DEL FORMATO** (fig. f8-f9 f10-f11)

La remachadora esta abastecida con **6 parejas** de tirantes fileteados (**A**), cabezas (**B**), arrastradores (**R**) y, solo para la serie de tirantes desde **M4** hasta **M6**, de distanciadores (**S**) (**f8**).

Para efectuar el cambio de formato proceder como sigue:

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

**ATENCION!**

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

**¡ATENCIÓN!**

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

### PL WYMIANA TRZPIENIA (rys. f8-f9 f10-f11)

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

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

#### UWAGA!

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



#### UWAGA!

Opisane wyżej czynności wykonujemy przy nitownicy odłączonej od zasilania!

### RUS СМЕНА ФОРМАТА (рис. f8-f9-f10-f11)

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

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

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

#### ВНИМАНИЕ!

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



#### ВНИМАНИЕ!

Производить данные операции только с отсоединенным заклёпывающим аппаратом.

### PT TROCA DE FORMATO (fig. f8-f9 f10-f11)

A rebitoradora é fornecida com **6 pares** de tirantes roscados (A), cabeças (B), arrastadores (R) e, só para a série de tirantes de M4 até M6, com separadores (S) (f8).

Para trocar o formato, proceder da seguinte forma:

- Desapertar o tubo porta-cabeças (O) com uma chave comercial de mm 22 (f9).
- Extrair o tirante roscado, empurrando-o e levantando-o simultaneamente (f10).
- Após a preparação do tirante roscado (A) consoante o tamanho desejado, posicionar e manter os componentes como indicado em f11 e montar. Assegurar que os componentes estão corretamente montados, rodando manualmente o tirante (f11).

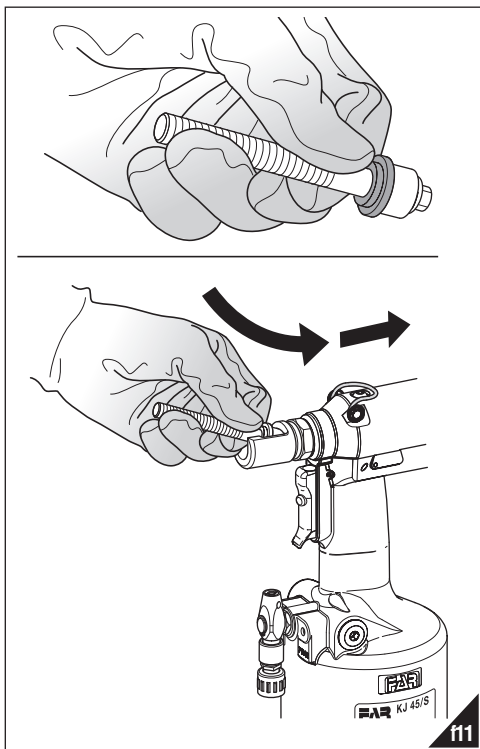
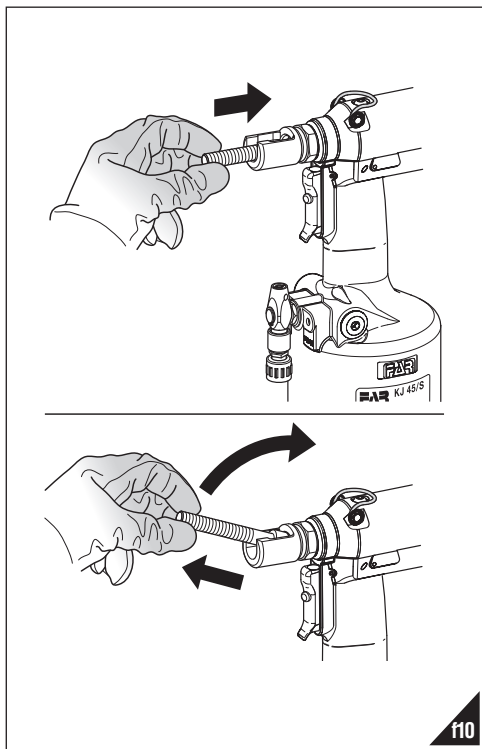
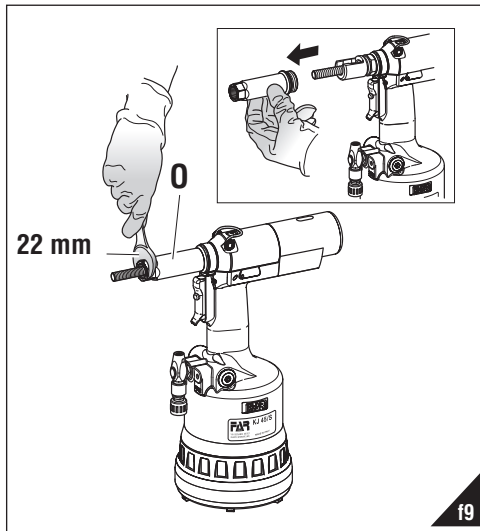
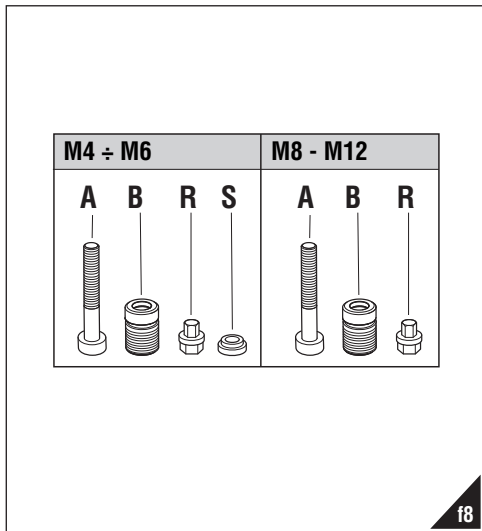
#### ATENÇÃO!

- O lado do componente (R) a inserir na cabeça do tirante contém um íman, que impede a queda acidental durante as operações de alteração de tamanho.
- Aparafusar e apertar corretamente o tubo porta-cabeças (O) com uma chave comercial de 22 mm.



#### ATENÇÃO!

As operações listadas em cima devem ser realizadas com a máquina não alimentada.



**1** **REGOLAZIONE DEL GRUPPO TIRANTE**

**TESTINA** (fig. f14-f15-f16)

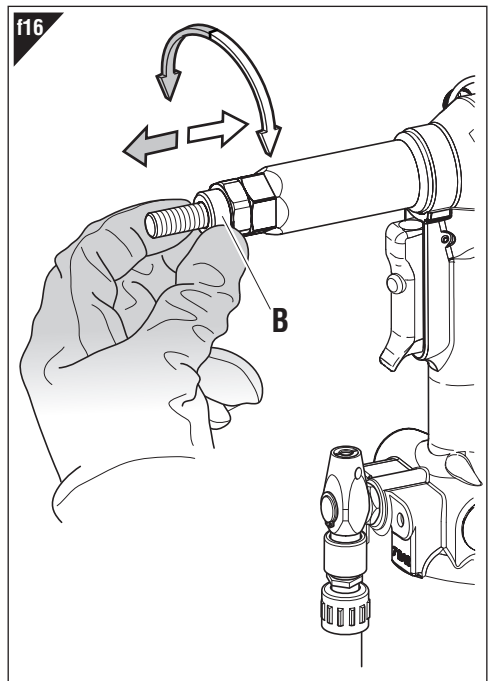
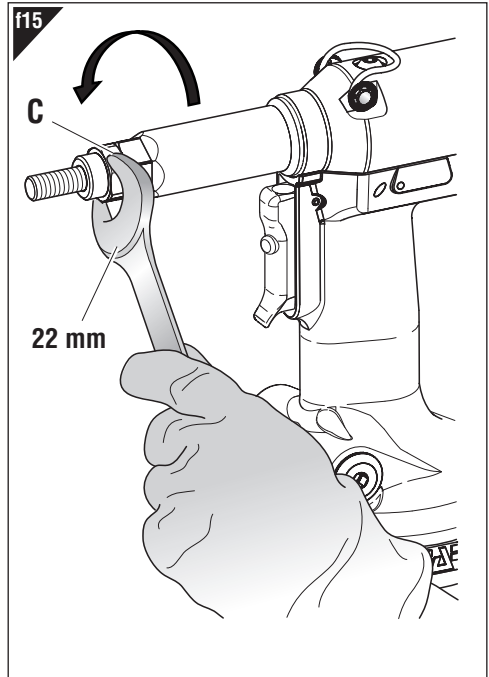
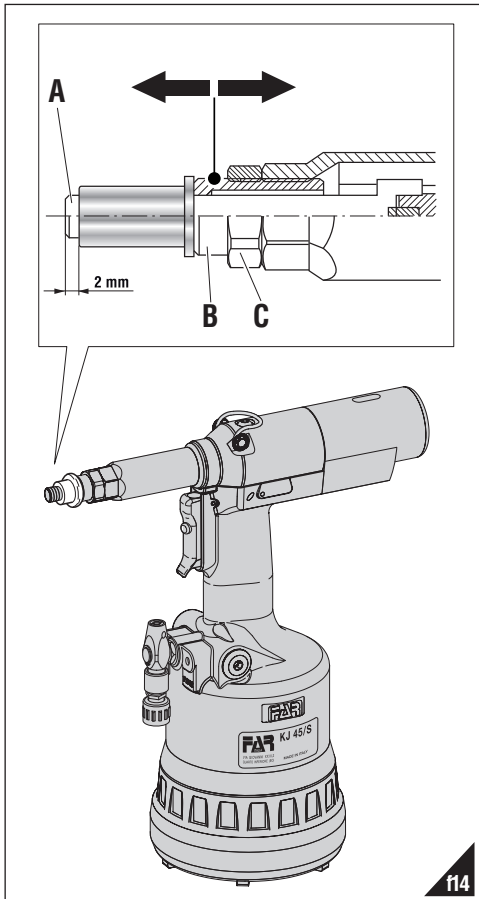
Al variare della lunghezza dell'inserto da serrare occorre regolare la posizione della testina (B) rispetto al tirante filettato (A).

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



**ATTENZIONE!**

Le operazioni sopraelencate devono essere eseguite con macchina non alimentata.





**ADJUSTMENT OF TIE-ROD/HEAD UNIT**

(fig. f14-f15-f16)

Changing the length of the insert to clamp, the position of the head (B) compared to the threaded tie rod (A) should be adjusted.

Disconnect the compressed air feeding from the tool.

Screw an insert of the desired length on the threaded tie rod manually until the insert head touches the riveting tool head (B). The head is adjusted correctly if the threaded tie rod comes out of the insert screwed on it of about **2 mm**. Otherwise unblock the ring nut (C) with a **22 mm** standard spanner then screw or unscrew the head (B) up to the right position, and block the ring nut (C).

**ATTENTION!**

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

**RÉGLAGE DU GROUPE TIRANT ET ENCLUME**

(fig. f14-f15-f16)

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

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

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

**ATTENTION!**

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

**EINSTELLUNG VON GEWINDEDORN/MUNDSTÜCK**

(Abb. f14-f15-f16)

Bei Änderung der Länge der zu befestigenden Blindnietmutter ist die Position des Mundstückes (B) in Bezug auf den Gewindedorn (A) einzustellen.

Trennen Sie die Nietmaschine vom Druckluftnetz.

Schrauben Sie manuell eine Blindnietmutter der gewünschten Länge auf den Gewindedorn, bis der Blindnietmutterkopf bis Anschlag mit dem Mundstück (B) der Nietmaschine liegt. Das Mundstück ist korrekt eingestellt, wenn der Gewindedorn um zirk **2 mm** aus der auf diesem verschraubten Blindnietmutter hervorsteht. Lösen Sie andernfalls die Mundstücknietmutter (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 Mundstücknietmutter (C).

**ACHTUNG!**

Die obenstehenden Schritte sind bei nicht gespeister Maschine durchzuführen.

**REGULACIÓN DEL GRUPO TIRANTE CABEZA**

(fig. f14-f15-f16)

Al variar la longitud de la tuerca a apretar hace falta regular la posición de la cabeza (B) respecto al tirante fileteado (A). Desconectar la remachadora de la alimentación del aire comprimido.

Atornillar una tuerca remachable de la longitud querida sobre el tirante fileteado manualmente hasta que la cabeza de la tuerca toque la cabeza (B) de la remachadora. La cabeza es ajustada correctamente si el tirante fileteado sale de la tuerca atornillado sobre sí mismo aproximadamente de **2 mm**. En caso contrario desbloquear la virola (C) con una llave estándar de **mm 22** pues atornillar o destornillar la cabeza (B) hasta encontrar la justa posición, al final bloquear la virola (C).

**¡ATENCIÓN!**

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

**REGULACJA ZESTAWU TRZPIEŃ- GŁOWICA**

(rys f14-f15-f16)

W zależności od długości nitonakrętki jaką stosujemy należy wyregulować ustawienie głowicy (B) względem trzpienia (A). Odłączyć zasilanie w sprężone powietrze od nitownicy.

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

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



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

**РЕГУЛИРОВКА БЛОКА ТЯГОВОЙ ШТАНГИ****ГОЛОВКИ** (рисунке f14-f15-f16)

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

**ВНИМАНИЕ!**

Производить данные операции только с отсоединенным заклёпывающим аппаратом.

**PT** AJUSTE DA UNIDADE TIRANTE/CABEÇA

(fig. f14-f15-f16)

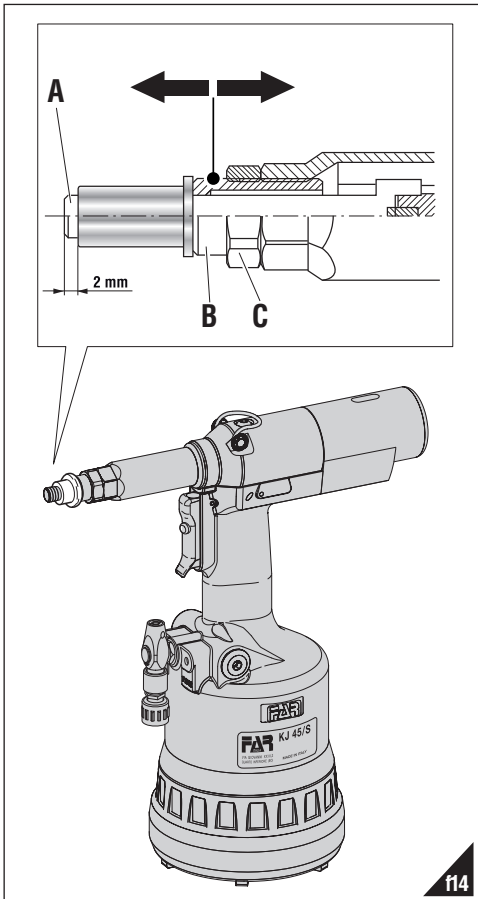
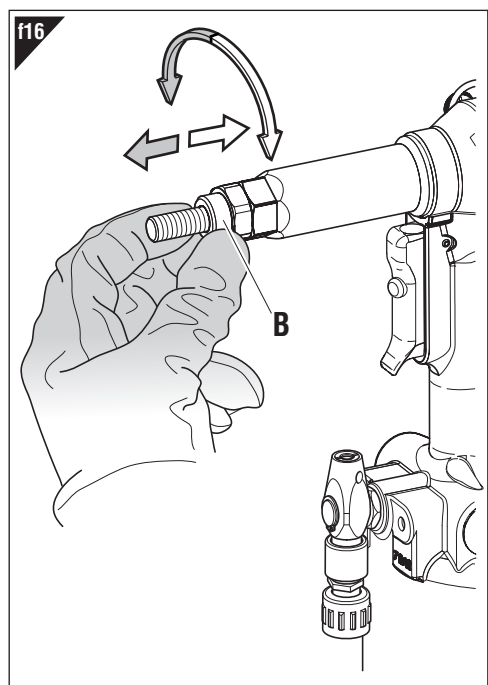
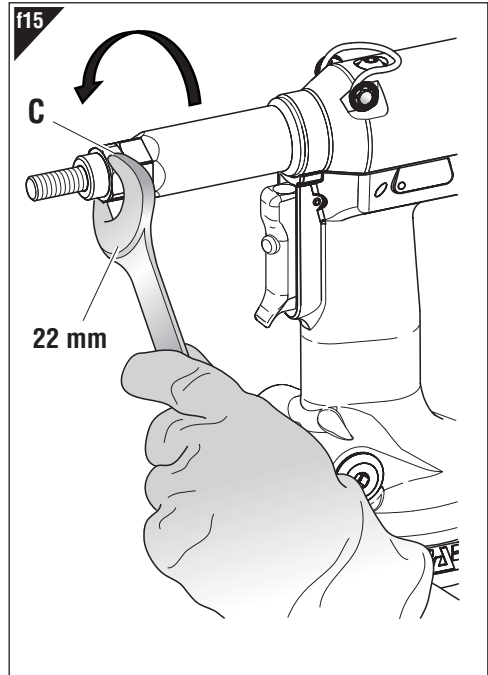
Se o comprimento do encaixe a fixar for modificado, deve ser ajustada a posição da cabeça (B) relativamente ao tirante roscado (A).

Cortar a alimentação do ar comprimido da rebitadora. Aparafusar manualmente um inserto com o comprimento desejado no tirante roscado até que a cabeça do inserto encoste na cabeça (B) da rebitadora. A cabeça (B) estará regulada corretamente se o tirante roscado projetar-se aproximadamente 2 mm para fora do inserto aparafusado nele. Do contrário, desbloquear a abraçadeira (C) com uma chave padrão de 22 mm e aparafusar a cabeça (B) até encontrar a posição certa e, para concluir, bloquear a abraçadeira (C).



**ATENÇÃO!**

As operações listadas em cima devem ser realizadas com a máquina não alimentada.



**RABBOCCO OLIO NEL CIRCUITO OLEODINAMICO** (fig. f17)

Il rabbocco dell'olio del circuito oleodinamico si rende necessario dopo un lungo periodo di lavoro (15000 cicli), o quando si avverte un calo di corsa della rivettatrice. Procedere quindi come segue: con rivettatrice non alimentata, ruotare il pomello (M) verso il segno "+" sino al finecorsa, posizionare la macchina in verticale, rimuovere il tappo (I) servendosi della chiave a brugola di mm 4 (in dotazione). Durante questa operazione prestare la massima attenzione per evitare fuoriuscite di olio. Avvitare nella sede del tappo (I) il contenitore olio (T) (in dotazione) preventivamente riempito con olio idraulico di HLP 32 cSt. Mantenendo la rivettatrice verticale, attivare l'alimentazione dell'aria, premere il pulsante (D) facendo compiere alla rivettatrice una serie di cicli fino a quando non sia completamente cessata l'emissione di bolle d'aria all'interno del contenitore (T), questa condizione sta a significare che il rabbocco dell'olio è completato. A questo punto disattivare l'alimentazione dell'aria e, con rivettatrice sempre verticale, svitare il contenitore olio (T) e richiuderlo. Procedere quindi alla chiusura del tappo (I) verificando l'integrità della rondella ermetica e ripetere tutte le regolazioni per la posa in opera dell'inserto riportate a pag. 26-31.

**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.

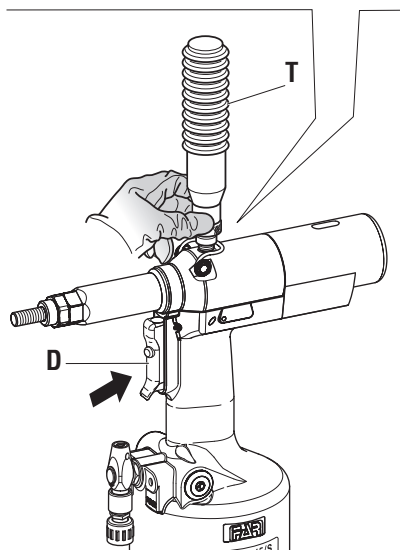
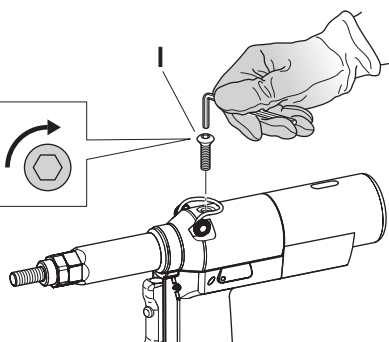
**ATTENZIONE!**

Prima di scollegare il tubo dell'aria compressa dalla rivettatrice accertarsi che quest'ultimo non sia in pressione! Si raccomanda l'uso di olio HLP 32 cSt o simili.

f17

I

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



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

The oil-dynamic circuit should be topped up after a long period of work (15000 cycles), 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 **HLP 32 cSt** into the oil container (T) (equipped) which shall be screwed to its seat on the plug (I).

While keeping the riveting tool in vertical position and starting air feeding, push the button (D) and make the riveting tool carry out some cycles until air bubbles inside the container stop coming out. This condition indicates that the topping up of the oil has been fully achieved. At this point stop the air feeding and while keeping the riveting tool in a vertical position, unscrew and close the oil container (T) and the plug (I) checking the soundness of the hermetic washer and repeat all the adjustments for placing the insert as indicated at page 27-31.

**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!  
We recommend to use oil **HLP 32 cSt** or similars.

**f17**

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

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

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

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

**REMPLISSAGE DE L'HUILE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE** (fig. f17) **F**

Le remplissage de l'huile du circuit hydraulique est nécessaire après une longue période de travail (15000 cycles), ou en cas de diminution de la course de la riveteuse. Procéder comme suit: sur la riveteuse non alimentée, tourner le pommeau (**M**) dans le sens du signe "+" jusqu'en bout de course, positionner la machine à la verticale, retirer le bouchon (**I**) à l'aide d'une clé Allen de **4 mm** (fournie). Durant cette opération, faire très attention pour éviter le renversement d'huile. Visser le récipient d'huile (**T**) (fourni) préalablement rempli d'huile hydraulique **HLP 32 cSt** sur le bouchon (**I**). Tout en maintenant la riveteuse à la verticale, activer l'alimentation d'air, appuyer sur le bouton (**D**) en faisant effectuer quelques cycles à la riveteuse, jusqu'à ce qu'ait cessé le dégagement de bulles d'air dans le réservoir (**T**), cette condition indique que le ravitaillement de l'huile est terminé. Ensuite, couper l'alimentation d'air et, toujours avec la riveteuse à la verticale, dévisser le récipient d'huile (**T**) et le refermer. Procéder ensuite à la remise en place du bouchon (**I**) en contrôlant l'état de la rondelle hermétique et effectuer tous les réglages de pose de l'insert décrits page 28-32.

**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!  
Nous recommandons l'utilisation d'huile **HLP 32 cSt** ou similaires.

**NACHFÜLLEN VON ÖL IN DEM ÖLDYNAMISCHEN KREIS** (Abb. f17) **D**

Das Nachfüllen des öldynamischen Kreises ist nach einem langen Betriebszeitraum (15000 Arbeitszyklen), 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 **HLP 32 cSt** gefüllten Öl-Behälter (**T**) in den Sitz des Verschlusses (**I**). Halten Sie die Nietmaschine senkrecht und schalten Sie die Luftversorgung ein. Drücken Sie den Knopf (**D**) und lassen Sie dazu die Nietmaschine eine Reihe von Takten ausführen, bis der Austritt von Luftblasen in dem Öl-Behälter (**T**) vollständig eingestellt wurde. Dieser Zustand bedeutet, dass der Ölnachfüllvorgang abgeschlossen wurde. Schalten Sie jetzt die Luftversorgung ab und schrauben Sie bei stets vertikal gehaltener Nietmaschine den Öl-Behälter (**T**) ab und schließen diesen wieder. Schließen Sie danach den Verschluss (**I**) und stellen Sie die Unversehrtheit des Dichtringes sicher. Wiederholen Sie alle Einstellungen für das Setzen der Blindnietmutter gemäß den Angaben auf Seite 29-32.

**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!  
Es empfiehlt sich Öl **HLP 32 cSt** oder ähnliches zu verwenden.

**LLENADO DE ACEITE DEL CIRCUITO OLEODINÁMICO** (fig. f17) **E**

Es necesario llenar el circuito oleodinámico de aceite luego de un prolongado período de trabajo (15000 ciclos), o al notar una disminución de carrera de la remachadora. Proceder como sigue: con la remachadora parada y en posición vertical, rodar el pomo (**M**) hacia el signo "+" hasta el fin de carrera, quitar el tapón (**I**) por medio de la llave Allen de **mm 4** (equipada). Al efectuar esta operación hay que tener cuidado que no ocurran salidas de aceite. Atornillar en la sede del tapón (**I**) el contenedor aceite (**T**) (equipado) antes llenado de aceite hidráulico de **HLP 32 cSt**. Manteniendo la remachadora vertical, conectar la alimentación del aire y apretar el pulsador (**D**) de manera que la remachadora cumpla una serie de ciclos y acabe la emisión de burbujas de aire en el contenedor (**T**), esto significa que se ha acabado el llenado del aceite. Ahora desactivar la alimentación del aire y, con la remachadora siempre vertical, destornillar el contenedor aceite (**T**) y cerrarlo. Cerrar el tapón (**I**) controlando la integridad de la arandela hermética y repetir todos los ajustes para posicionar la tuerca remachable como indicado en la pág. 29-32.

**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!  
Nosotros aconsejamos el uso del aceite **HLP 32 cSt** o similares

**PL** WYMIANA OLEJU (rys f17)

Dolanie oleju do obwodu hydraulicznego jest niezbędne po długim okresie pracy (15000 cykli), gdy wyczuwalne staje się zmniejszenie skoku nitownicy. W tym celu należy:

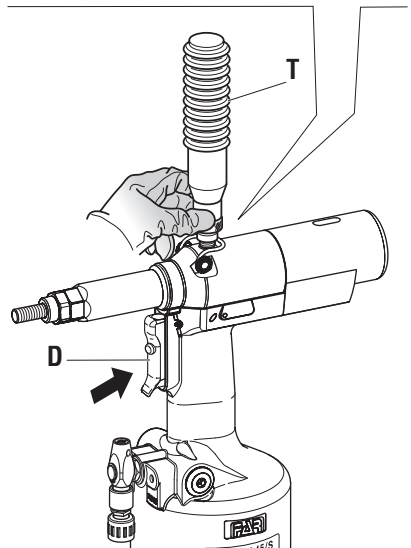
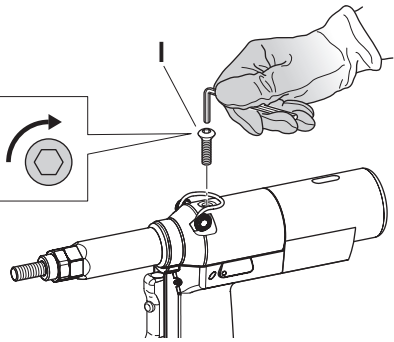
- odłączyć nitownicę od zasilania;
- pokrętkę (M) obracać do końca w kier. Znaku "+";
- ustawiamy nitownicę w pionie i odkręcamy korek (I) imbusem 4 mm (jest na wyposażeniu nitownicy);
- w otwór korka wkręcamy pompkę oleju (T) (na wyposażeniu nitownicy) wypełnioną olejem o **HLP 32 cSt**;
- utrzymując nitownicę w pionie, podłączamy zasilanie powietrzem i naciskamy kilka razy przycisk (D), dopóki w pompce przestana pojawiać się bąbelki powietrza;
- odłączamy zasilanie powietrzem;
- wykręcamy pompkę oleju (T);
- wkręcamy ponownie korek (I) (s. 29-32).

**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!  
Zaleca się użycie oleju **HLP 32 cSt** lub podobnych.

f17



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

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

**PT** **IMPORTANTE:** Certificar-se que a tampa de reabastecimento de óleo ( I ) seja apertada com um binário igual a: mín. 5 Nm ÷ Máx. 8 Nm.

**ДОЛИВ МАСЛА В ГИДРАВЛИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ** (рисунок f17)

Долив масла в гидравлическую систему потребуется после длительного периода работы (15000 циклов), когда происходит снижение хода зацепочника. Действовать следующим образом: с помощью соединённого заклёпывающего аппарата вращать рукоятку (**M**) в сторону, указанную условным знаком “+” до конечного останова, поместить аппарат вертикально, удалить пробку (**I**) при помощи шестигранного ключа **4 мм** (входящего в комплектацию). При проведении данных операций необходимо обратить особое внимание на то, чтобы не разлить масло. На место пробки необходимо поместить ёмкость для масла (**T**) (входящую в комплектацию), которую нужно предварительно заполнить маслом для гидравлических систем **HLP 32 cSt**. Держать заклёпывающий аппарат вертикально, включить подачу воздуха, нажав на кнопку (**D**) и дать выполнить заклёпывающему аппарату ряд циклов, пока подача пузырьков воздуха в ёмкость для масла полностью не кончится (**T**). Это означает, что доливка масла в контур выполнена. Затем, выключить подачу воздуха и, продолжая держать заклёпывающий аппарат вертикально, отвинтить ёмкость для масла (**T**) и закрыть её. Поместить на место пробку масляного бака, проверить целостность герметической прокладки и повторить все регулировки для помещения вставки, описанные на странице 29-33.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:** очень важно следовать приведенным выше инструкциям и прodelывать доливку масла в защитных перчатках. При полном опорожнении гидравлического контура необходимо собрать всё масло 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!  
Рекомендуется использовать масло **HLP 32 cSt** или подобное

**ENCHIMENTO DO CIRCUITO ÓLEO-DINÂMICO** (fig. f17)

O reabastecimento do óleo do circuito hidráulico é necessário após um longo período de trabalho (15000 ciclos), ao sentir uma diminuição de curso da rebatadora. Então, fazer o seguinte: com a rebatadora não alimentada, rodar o manípulo (**M**) na direção do sinal “+” até ao fim de curso, colocar a máquina em posição vertical, remover a tampa (**I**) utilizando uma chave Allen de **4 mm** (fornecida). Durante esta operação prestar a máxima atenção evitar fugas de óleo. Apertar no alojamento da tampa (**I**) o contentor de óleo (**T**) (fornecido) previamente enchido com óleo hidráulico **HLP 32 cSt**. Mantendo a rebatadora na vertical, ativar a alimentação do ar, pressionar o botão (**D**) fazendo cumprir à rebatadora uma série de ciclos até que tenha cessado completamente a emissão de bolhas de ar no interior do contentor (**T**), esta condição significa que o reabastecimento de óleo foi completado. A seguir, desativar a alimentação do ar e, com a rebatadora sempre vertical, desatarraxar o contentor de óleo (**T**) e voltar a fechá-lo. Então, fechar a tampa (**I**) verificando a integridade da anilha hermética e repetir todas as regulações para a colocação do inserto relatadas na pág. 30-33.

**CUIDADO:** É extremamente importante respeitar as instruções acima indicadas e realizar as operações de reabastecimento de óleo usando luvas.

No caso de esvaziamento completo do circuito hidráulico, recuperar todo o óleo em um específico contentor e dirigir-se a uma empresa autorizada para a eliminação de resíduos.

**ATENÇÃO!**

Antes de desconectar o tubo do ar comprimido da rebatadora, certificar-se de que a máquina não esteja sob pressão!  
Recomenda-se o uso de óleo HLP 32 cSt ou semelhantes.



**MANUTENZIONE**

**Manutenzione giornaliera**

- Controllare che il tirante filettato non sia danneggiato.
- Controllare il sistema di alimentazione dell'aria compressa.
- Controllare che la corsa dell'attrezzo sia adatta per inserire l'inserto selezionato (vedere le istruzioni relative alla regolazione della corsa, riportate a pagina 26).
- 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 dall'impianto pneumatico, procedere allo smontaggio dei vari componenti suddividendoli in funzione della loro tipologia: acciaio, alluminio, materiale plastico, ecc. Procedere quindi alla rottamazione nel rispetto delle leggi vigenti.



**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 27).
- Check that there are neither air nor oil leakages. In this case replace possible damaged connectors or seals.
- Check that the supply pressure of the compressed air does not exceed **7 bar**.

**Weekly maintenance**

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

**Overhaul of the riveting tool**

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

**DISPOSAL OF THE RIVETING TOOL**



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



**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 28).
- s'assurer de l'absence de fuites d'air ou d'huile; en présence de fuites changer les raccords ou les garnitures endommagés.
- s'assurer que la pression d'alimentation d'air ne dépasse pas **7 bars**.

**Entretien hebdomadaire**

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

**Révision de la riveteuse**

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

**ELIMINATION DE LA RIVETEUSE**



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



**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 29).
- Prüfen Sie, dass keine Luft- oder Ölundichtigkeiten vorliegen. Wechseln Sie schadhafte Anschlüsse oder Dichtungen in diesem Fall aus.
- Prüfen Sie, dass der Druckluftversorgungsdruck maximal **7 bar** beträgt.

**Wöchentliche Wartung**

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

**Überholung der Nietmaschine**

Nach **600.000 Takten** oder **einem Jahr** empfiehlt sich eine Generalüberholung der Nietmaschine.

Wenden Sie sich in diesem Fall ausschließlich an seitens **FAR S.r.l.** autorisierte Kundendienstzentren.

**ENTSORGUNG DER NIETMASCHINE**

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

**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 29).
- 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 remachadora respecto del sistema neumático, proceder con el desmontaje de todos los componentes dividiéndolos según sus categorías: acero, aluminio, material plástico, etc.
- La eliminación de los componentes deberá efectuarse según lo dispuesto por las normas vigentes.

**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. 29);
- 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 cykli** 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.
- Po odłączeniu urządzenia od instalacji pneumatycznej, należy przystąpić do demontażu poszczególnych komponentów, segregując je w zależności od ich typologii: stal, aluminium, materiał plastikowy, itd.



**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 29).
- Проверить имеются ли утечки воздуха или масла. При их наличии, заменить повреждённые фитинги или прокладки.
- Проверить давление подачи сжатого воздуха, которое не должно превышать макс. **7 бар**.

**Еженедельное обслуживание**

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

**Технический осмотр**

Рекомендуется производить полный технический осмотр заклёпывающего аппарата после **600.000** рабочих циклов или раз в год. Для этого необходимо обращаться в официальные центры поддержки, имеющие авторизацию компании **FAR s.r.l.**

**ПЕРЕРАБОТКА ЗАКЛЁПЫВАЮЩЕГО АППАРАТА**

Для переработки заклёпывающего аппарата соблюдать положения и нормы местного законодательства.



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

Переработать утильсырьё в соответствии с нормативами действующего местного законодательства.

**MANUTENÇÃO****Manutenção diária**

- Controlar se o tirante roscado não está danificado.
- Controlar o sistema de alimentação do ar comprimido.
- Controlar se o curso da ferramenta é adequado para inserir o inserto selecionado (ver as instruções relativas à regulação do curso, relatadas na página 30).
- Controlar se não há fugas de ar nem de óleo. Se houver, substituir as eventuais conexões ou guarnições danificadas.
- Controlar se a pressão de alimentação do ar comprimido é de no máx. **7 bar**.

**Manutenção semanal**

- Controlar o nível do óleo verificando o curso da rebitadora. Se for preciso, reabastecer para prevenir mau funcionamento da rebitadora conforme indicado (fig. **f18**).

**Revisão da rebitadora**

É aconselhável fazer uma revisão completa da rebitadora após **600.000 ciclos** ou uma vez **por ano**.

Neste caso, contactar exclusivamente os centro autorizados pela **FAR S.r.l.**

**ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA DE REBITAR**

Para a eliminação da rebitadora, respeitar as prescrições impostas pelas leis nacionais.



Depois de ter desligado a máquina do sistema pneumático, proceder à desmontagem dos vários componentes separando-os em função do seu tipo: aço, alumínio, material plástico, etc.

Proceder em seguida à eliminação respeitando as leis em vigor.

## PARTI DI RICAMBIO

## Tav. 1/5

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE
001	713291	1	Testina M 10
002	71C00281	1	Vite TCCE M10 x 70 UNI 5931 - 12,9
003	72A00105	1	Gruppo esagonale M 10
004	713292	1	Testina M 12
005	713177	1	Tirante M 12
006	72A00104	2	Gruppo esagonale M 8=M 12
007	713290	1	Testina M 8
008	71345529	1	Distanziale per vite M 8
009	71C00514	1	Vite TCCE M8 x 70 UNI 5931 - 12,9
010	713289	1	Testina M 6
011	71345276	1	Distanziale per vite M 6
012	71C00279	1	Vite TCCE M6 x 70 UNI 5931 - 12,9
013	72A00103	1	Gruppo esagonale M 6
014	713288	1	Testina M 5
015	71345275	1	Distanziale per vite M 5
016	71C00278	1	Vite TCCE M5 x 70 UNI 5931 - 12,9
017	72A00102	1	Gruppo esagonale M 5
018	713287	1	Testina M 4
019	71345274	1	Distanziale per vite M 4
020	71C00277	1	Vite TCCE M4 x 65 UNI 5931 - 12,9
021	72A00101	1	Gruppo esagonale M 4
022	709033	1	Valigetta plastica rossa
023	75036018	1	Manuale istruzioni
024	72A00053	1	Struttura contenitore olio
025	712225	1	Chiave a brugola 4 mm
107	71345831	1	Tirante M8

## KIT

KITA	74000042	Kit Pneumatico
030A	71C00295	1 Anello Parbak 8-028
031A	71C00296	1 Guarnizione OR 5-670
032A	710925	1 Guarnizione OR 027
035A	711062	1 Guarnizione OR 2-126
037A	710244	1 Guarnizione OR 2-130
038A	713275	1 Guarnizione OR 2-122
056A	713390	2 Guarnizione OR 2-007
058A	710258	1 Guarnizione OR 5-612
059A	710921	1 Guarnizione OR 2-115
060A	71C00529	1 Guarnizione XR 008 PP180 B.
061A	710528	1 Guarnizione OR 008
062A	710572	1 Guarnizione OR 2-120
063A	710385	2 Guarnizione OR 2-006
064A	713394	1 Guarnizione OR 2-106
066A	710376	2 Guarnizione OR 2-009
068AH	711338	2 Guarnizione OR 2-003
069AH	710918	2 Guarnizione OR 2-005
070AH	716060	5 Guarnizione OR 2-010
075A	713400	7 Guarnizione OR 5-616
077A	71C00355	1 Guarnizione OR 1,78 x 8,73
078A	71C00356	1 Guarnizione OR 1,78 x 7,66
082A	71C00522	1 Guarnizione OR 5-615
083A	710914	1 Guarnizione OR 2-116
100A	71C00297	2 Guarnizione OR 6-700
101A	713398	1 Guarnizione OR 2-340
102A	710350	1 Guarnizione OR 2-109
105AP	713192	5 Gabbia
106A	713271	2 Guarnizione OR 2-014

## KITB 74000027 Kit Contenitore tirante

## KITQ 74000037 Kit Oleodinamico

026Q	711722	1 Guarnizione B-094063/B/NEI
034Q	713389	1 Guarnizione 157118 - B / NEO
080Q	711827	1 Guarnizione TS-12-19-5,7 / L
081Q	710390	1 Guarnizione B-075047

## KIT

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

## Tav. 2/5

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
026Q	711722	1	Guarnizione B-094063/B/NEI	Q
027	713402	1	Anello seeger JV 25	
028	71345258	1	Carnicia	
029	71345261	1	Flangia	
030A	71C00295	1	Anello Parbak 8-028	A
031A	71C00296	1	Guarnizione OR 5-670	A
032A	710925	1	Guarnizione OR 027	A
033	71345264	1	Pistone oleodinamico	
034Q	713389	1	Guarnizione 157118 - B / NEO	Q
035A	711062	1	Guarnizione OR 2-126	A
036	71345260	1	Ghiera	
037A	710244	1	Guarnizione OR 2-130	A
038A	713275	1	Guarnizione OR 2-122	A
039	72A00125	1	Motore pneumatico F001	
040	72A00188	1	Gruppo valvola controllo Motorino	
041	71345263	1	Dado M 16 x 1	
042	72A00107	1	Gruppo trascinamento	
043	71345516	1	Molla contrasto cambio tiranti	
044	71345515	1	Cannotto porta tirante	
046	71345517	1	Cannotto	
047	713170	6	Ghiera	
048	716198	1	Vite TCCE M4 x 12 UNI 5931	
049	72A00009	1	Protezione motorino	
050	710555	1	Rondella 400-004-4490	
051	713405	1	Vite TBCE M6 x 10 ISO 7380	
053	713308	2	Tappo	
054	713406	2	Vite TSCE M4 x 25 UNI 5933	
055	72A00007	1	Raccordo aria	
056A	713390	2	Guarnizione OR 2-007	A
057	716150	2	Vite TSCE M4 x 12 UNI 5933	
058A	710258	1	Guarnizione OR 5-612	A
059A	710921	1	Guarnizione OR 2-115	A
060A	71C00529	1	Guarnizione XR 008 PP180 B.	A
110G	71345174	1	Otturatore Destro	G
111G	713158	1	Otturatore	G

## KIT

## KITC 74000041 Kit Cilindro Oleodinamico

## KITD 74000025 Kit Gancio

## KITE 74000021 Kit Silenziatore

## KITF 74000029 Kit Asta

## KITG 74000073 Gruppo otturatore

110G 71345174 1 Otturatore Destro

111G 713158 1 Otturatore

## KIT

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

**PARTI DI RICAMBIO**

**Tav. 3/5**

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
061A	710528	1	Guarnizione OR 008	A
062A	710572	1	Guarnizione OR 2-120	A
063A	710385	2	Guarnizione OR 2-006	A
064A	713394	1	Guarnizione OR 2-106	A
065	713401	1	Rullino MRB ø 3 x 19.8	
066A	710376	2	Guarnizione OR 2-009	A
067	72A00019	1	Gruppo pulsante	
068AHI	711338	2	Guarnizione OR 2-003	AHI
069AHI	710918	2	Guarnizione OR 2-005	AHI
070AHI	716060	4	Guarnizione OR 2-010	AHI
108	71345648	1	Pulsante	
109	71345649	1	Pulsante Svitamento	

**KIT**

KIT	COD.	DESCRIZIONE
KITH	74000033	Kit Pistone superiore
KITI	74000034	Kit Pistone inferiore
KITL	74000035	Kit Piastra di ritegno
KITM	74000053	Kit Impugnatura

**KIT**

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

**Tav. 4/5**

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
104	71C00305	1	Ghiera 1/4"	
105AP	713192	5	Gabbia	AP
106A	713271	2	Guarnizione OR 2-014	A
112	713306	1	Tube ø 8 x 7	

**KIT**

KIT	COD.	DESCRIZIONE
KITN	74000030	Kit Pistone pneumatico
KITO	74000031	Kit camicia pneumatica
KITP	74000023	Kit Spoletta

**KIT**

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

**Tav. 4/5**

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
070AHI	716060	1	Guarnizione OR 2-010	AHI
071	72C00017	1	Corpo	
072	713403	1	Sfera ø 5,5	
073	71345272	1	Tappo Valvola	
074	71345273	1	Spoletta	
075A	713400	7	Guarnizione OR 5-616	A
076	72A00028	1	Gruppo raccordo 1/4"	
077A	71C00355	1	Guarnizione OR 1,78 x 8,73	A
078A	71C00356	1	Guarnizione OR 1,78 x 7,66	A
079	713304	1	Raccordo guida stelo	
080Q	711827	1	Guarnizione TS-12-19-5,7 / L	Q
081Q	710390	1	Guarnizione B-075047	Q
082A	71C00522	1	Guarnizione OR 5-615	A
083A	710914	1	Guarnizione OR 2-116	A
084	713319	1	Dado M 22 x 1,25	
085	713320	1	Raccordo	
086	713315	1	Stelo	
087	713197	1	Coperchio corpo	
088	713194	1	Pomello	
089	713316	1	Ghiera	
090	713191	1	Disco per pomello	
091	712575	1	Vite TSCE M5 x 12 UNI 5933	
092	713404	4	Vite TSP autofilettante ø 2,5 x 12	
093	713317	1	Raccordo flangiato	
094	713318	1	Albero trascinatore	
095	713321	1	Vite 2 principi	
096	713322	1	Vite M 5	
097	713199	1	Molla pulsante	
098	713196	1	Fondello antiurto	
099	713434	1	Anello Seeger 11 UNI 7435	
100A	71C00297	2	Guarnizione OR 6-700	A
101A	713398	1	Guarnizione OR 2-340	A
102A	710350	1	Guarnizione OR 2-109	A
103	72B00021	1	Gruppo valvola sovrappressione	

**Tav. 5/5**

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE
001	71C00764	1	Cuscinetto 61801
002	71345645	1	Portasatelliti estremo
003	71345644	3	Satellite
004	71345643	1	Corona
005	71345642	1	Rondella
006	71C00763	1	Cuscinetto AY7-ZZ
007	71345640	1	Raccordo
008	71C00761	2	Spina elastica ø 1,5 x 10 UNI 6875
009	71345639	5	Aletta
010	71345638	1	Rotore
011	71345637	1	Corpo esterno
012	71345641	1	Piattello posteriore
013	713037	1	Rullino ø 2 X 9,8
014	71C00762	1	Cuscinetto 695-ZZ
A	72A00125		Motore pneumatico F001

## SPARE PARTS

Tab. 1/5

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION
001	713291	1	Head M 10
002	71C00281	1	Screw TCCE M10 x 70 UNI 5931 - 12,9
003	72A00105	1	Hexagonal unit for tie-rod M 10
004	713292	1	Head M 12
005	713177	1	Tie rod M 12
006	72A00104	2	Hexagonal unit for tie-rod M 8-M 12
007	713290	1	Head M 8
008	71345529	1	Spacer for screw M 8
009	71C00514	1	Screw TCCE M8 x 70 UNI 5931 - 12,9
010	713289	1	Head M 6
011	71345276	1	Spacer for screw M 6
012	71C00279	1	Screw TCCE M6 x 70 UNI 5931 - 12,9
013	72A00103	1	Hexagonal unit for tie-rod M 6
014	713288	1	Head M 5
015	71345275	1	Spacer for screw M 5
016	71C00278	1	Screw TCCE M5 x 70 UNI 5931 - 12,9
017	72A00102	1	Hexagonal unit for tie-rod M 5
018	713287	1	Head M 4
019	71345274	1	Spacer for screw M 4
020	71C00277	1	Screw TCCE M4 x 65 UNI 5931 - 12,9
021	72A00101	1	Hexagonal unit for tie-rod M 4
022	709033	1	Plastic case
023	75036018	1	Instructions for use
024	72A00053	1	Oil container
025	712225	1	Wrench 4 mm
107	71345831	1	Tie rod M8

## KIT

KITA	74000042	Pneumatic Kit	
030A	71C00295	1	Ring Parbak 8-028
031A	71C00296	1	Gasket OR 5-670
032A	710925	1	Gasket OR 027
035A	711062	1	Gasket OR 2-126
037A	710244	1	Gasket OR 2-130
038A	713275	1	Gasket OR 2-122
056A	713390	2	Gasket OR 2-007
058A	710258	1	Gasket OR 5-612
059A	710921	1	Gasket OR 2-115
060A	71C00529	1	Gasket XR 008 PP180 B.
061A	710528	1	Gasket OR 008
062A	710572	1	Gasket OR 2-120
063A	710385	2	Gasket OR 2-006
064A	713394	1	Gasket OR 2-106
066A	710376	2	Gasket OR 2-009
068AH	711338	2	Gasket OR 2-003
069AH	710918	2	Gasket OR 2-005
070AH	716060	5	Gasket OR 2-010
075A	713400	7	Gasket OR 5-616
077A	71C00355	1	Gasket OR 1,78 x 8,73
078A	71C00356	1	Gasket OR 1,78 x 7,66
082A	71C00522	1	Gasket OR 5-615
083A	710914	1	Gasket OR 2-116
100A	71C00297	2	Gasket OR 6-700
101A	713398	1	Gasket OR 2-340
102A	710350	1	Gasket OR 2-109
105AP	713192	5	Cage
106A	713271	2	Gasket OR 2-014
KITB	74000027	Tie rod container kit	
KITQ	74000037	Oil-dynamic kit	
026Q	711722	1	Gasket B-094063/B/NEI
034Q	713389	1	Gasket 157118 - B / NEO
080Q	711827	1	Gasket TTS-12-19-5,7 / L
081Q	710390	1	Gasket B-075047

## KIT

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

Tab. 2/5

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	KIT
026Q	711722	1	Gasket B-094063/B/NEI	Q
027	713402	1	Seeger ring JV 25	
028	71345258	1	Jacket	
029	71345261	1	Flange	
030A	71C00295	1	Ring Parbak 8-028	A
031A	71C00296	1	Gasket OR 5-670	A
032A	710925	1	Gasket OR 027	A
033	71345264	1	Oil-dynamic piston	
034Q	713389	1	Gasket 157118 - B / NEO	Q
035A	711062	1	Gasket OR 2-126	A
036	71345260	1	Ring nut	
037A	710244	1	Gasket OR 2-130	A
038A	713275	1	Gasket OR 2-122	A
039	72A00125	1	Pneumatic Motor F001	
040	72A00188	1	Valve unit for motor control	
041	71345263	1	Nut M 16 x 1	
042	72A00107	1	Driving unit	
043	71345516	1	Spring for tie-rod	
044	71345515	1	Sleeve carrying tie rod	
046	71345517	1	Sleeve	
047	713170	6	Ring nut	
048	716198	1	Screw TCCE M4 x 12 UNI 5931	
049	72A00009	1	Fender motor	
050	710555	1	Washer 400-004-4490	
051	713405	1	Screw TBCE M6 x 10 ISO 7380	
053	713308	2	Cap	
054	713406	2	Screw TSCE M4 x 25 UNI 5933	
055	72A00007	1	Air connector	
056A	713390	2	Gasket OR 2-007	A
057	716150	2	Screw TSCE M4 x 12 UNI 5933	
058A	710258	1	Gasket OR 5-612	A
059A	710921	1	Gasket OR 2-115	A
060A	71C00529	1	Gasket XR 008 PP180 B.	A
110G	71345174	1	Right spear valve	G
111G	713158	1	Obturator	G

## KIT

KITC	74000041	Oil-dynamic cylinder kit	
KITD	74000025	Hook kit	
KITE	74000021	Silencer kit	
KITF	74000029	Rod kit	
KITG	74000073	Spear valve group	
110G	71345174	1	Right spear valve
111G	713158	1	Obturator

## KIT

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

**SPARE PARTS**

**Tab. 3/5**

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	KIT
061A	710528	1	Gasket OR 008	A
062A	710572	1	Gasket OR 2-120	A
063A	710385	2	Gasket OR 2-006	A
064A	713394	1	Gasket OR 2-106	A
065	713401	1	Pin NRB ø 3 x 19.8	
066A	710376	2	Gasket OR 2-009	A
067	72A00019	1	Push-button unit	
068AH	711338	2	Gasket OR 2-003	AH
069AH	710918	2	Gasket OR 2-005	AH
070AH	716060	4	Gasket OR 2-010	AH
108	71345648	1	Push-button	
109	71345649	1	Unscrewing button	

**KIT**

KITH	74000033		Upper piston kit	
KITI	74000034		Lower piston kit	
KITL	74000035		Retaining plate kit	
KITM	74000053		Handgrip kit	
<b>KIT</b>			It indicates that the part is sold in kits consisting of different parts in different quantities.	

**Tab. 4/5**

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	KIT
104	71C00305	1	Ring nut 1/4"	
105AP	713192	5	Cage	AP
106A	713271	2	Gasket OR 2-014	A
112	713306	1	Tube ø 8 x 7	

**KIT**

KITN	74000030		Pneumatic piston kit	
KITO	74000031		Pneumatic jacket kit	
KITP	74000023		Coil kit	
<b>KIT</b>			It indicates that the part is sold in kits consisting of different parts in different quantities.	

**Tab. 4/5**

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	KIT
070AH	716060	1	Gasket OR 2-010	AH
071	72C00017	1	Body	
072	713403	1	Ball ø 5,5	
073	71345272	1	Valve cap	
074	71345273	1	Coil	
075A	713400	7	Gasket OR 5-616	A
076	72A00028	1	Air connector unit 1/4"	
077A	71C00355	1	Gasket OR 1,78 x 8,73	A
078A	71C00356	1	Gasket OR 1,78 x 7,66	A
079	713304	1	Guide steam connector	
080Q	711827	1	Gasket TTS-12-19-5,7 / L	Q
081Q	710390	1	Gasket B-075047	Q
082A	71C00522	1	Gasket OR 5-615	A
083A	710914	1	Gasket OR 2-116	A
084	713319	1	Nut M 22 x 1,25	
085	713320	1	Connector	
086	713315	1	Steam	
087	713197	1	Body cover	
088	713194	1	Knob	
089	713316	1	Ring nut	
090	713191	1	Disc	
091	712575	1	Screw TSCE M5 x 12 UNI 5933	
092	713404	4	Tapping screw TSP ø 2,5 x 12	
093	713317	1	Flanged connector	
094	713318	1	Driving shaft	
095	713321	1	Double-thread screw	
096	713322	1	Screw M 5	
097	713199	1	Push-button spring	
098	713196	1	Protection bottom	
099	713434	1	Seeger ring 11 UNI 7435	
100A	71C00297	2	Gasket OR 6-700	A
101A	713398	1	Gasket OR 2-340	A
102A	710350	1	Gasket OR 2-109	A
103	72B00021	1	Overpressure valve unit	

**Tab. 5/5**

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION
001	71C00764	1	Bearing 61801
002	71345645	1	Gear cage
003	71345644	3	Planetary gear
004	71345643	1	Crown gear
005	71345642	1	Washer
006	71C00763	1	Bearing A7-ZZ
007	71345640	1	Connector
008	71C00761	2	Spring pin ø 1,5 x 10 UNI 6875
009	71345639	5	Vane
010	71345638	1	Rotor
011	71345637	1	Outside body
012	71345641	1	Back cap
013	713037	1	Pin ø 2 X 9,8
014	71C00762	1	Bearing 695-ZZ
A	72A00125		Pneumatic Motor F001

## PIECES DETACHEES

Tab. 1/5

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION
001	713291	1	Tête M 10
002	71C00281	1	Vis TCCE M10 x 70 UNI 5931 - 12,9
003	72A00105	1	Ensemble hexagone pour tirant M 10
004	713292	1	Tête M 12
005	713177	1	Tirant M 12
006	72A00104	2	Ensemble hexagone pour tirant M 8-M 12
007	713290	1	Tête M 8
008	71345529	1	Entroise pour vis M 8
009	71C00514	1	Vis TCCE M8 x 70 UNI 5931 - 12,9
010	713289	1	Tête M 6
011	71345276	1	Entroise pour vis M 6
012	71C00279	1	Vis TCCE M6 x 70 UNI 5931 - 12,9
013	72A00103	1	Ensemble hexagone pour tirant M 6
014	713288	1	Tête M 5
015	71345275	1	Entroise pour vis M 5
016	71C00278	1	Vis TCCE M5 x 70 UNI 5931 - 12,9
017	72A00102	1	Ensemble hexagone pour tirant M 5
018	713287	1	Tête M 4
019	71345274	1	Entroise pour vis M 4
020	71C00277	1	Vis TCCE M4 x 65 UNI 5931 - 12,9
021	72A00101	1	Ensemble hexagone pour tirant M 4
022	709033	1	Coffret en plastique
023	75036018	1	Mode d'emploi
024	72A00053	1	Conteneur huile
025	712225	1	Clé 4 mm
107	71345831	1	Tirant M8

## KIT

KITA	74000042	Kit pneumatique
030A	71C00295	1 Bague Parbak 8-028
031A	71C00296	1 Garniture OR 5-670
032A	710925	1 Garniture OR 027
035A	711062	1 Garniture OR 2-126
037A	710244	1 Garniture OR 2-130
038A	713275	1 Garniture OR 2-122
056A	713390	2 Garniture OR 2-007
058A	710258	1 Garniture OR 5-612
059A	710921	1 Garniture OR 2-115
060A	71C00529	1 Garniture XR 008 PP180 B.
061A	710528	1 Garniture OR 008
062A	710572	1 Garniture OR 2-120
063A	710385	2 Garniture OR 2-006
064A	713394	1 Garniture OR 2-106
066A	710376	2 Garniture OR 2-009
068AH1	711338	2 Garniture OR 2-003
069AH1	710918	2 Garniture OR 2-005
070AH1	716060	5 Garniture OR 2-010
075A	713400	7 Garniture OR 5-616
077A	71C00355	1 Garniture OR 1,78 x 8,73
078A	71C00356	1 Garniture OR 1,78 x 7,66
082A	71C00522	1 Garniture OR 5-615
083A	710914	1 Garniture OR 2-116
100A	71C00297	2 Garniture OR 6-700
101A	713398	1 Garniture OR 2-340
102A	710350	1 Garniture OR 2-109
105AP	713192	5 Cage
106A	713271	2 Garniture OR 2-014
KITB	74000027	Kit conteneur Tirant
KITQ	74000037	Kit hydraulique
026Q	711722	1 Garniture B-094063/B/NEI
034Q	713389	1 Garniture 157118 - B / NEO
080Q	711827	1 Garniture TS-12-19-5,7 / L
081Q	710390	1 Garniture B-075047

## KIT

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

Tab. 2/5

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION	KIT
026Q	711722	1	Garniture B-094063/B/NEI	Q
027	713402	1	Bague seeger JV 25	
028	71345258	1	Chemise	
029	71345261	1	Bride	
030A	71C00295	1	Bague Parbak 8-028	A
031A	71C00296	1	Garniture OR 5-670	A
032A	710925	1	Garniture OR 027	A
033	71345264	1	Piston oleodynamique	
034Q	713389	1	Garniture 157118 - B / NEO	Q
035A	711062	1	Garniture OR 2-126	A
036	71345260	1	Bague	
037A	710244	1	Garniture OR 2-130	A
038A	713275	1	Garniture OR 2-122	A
039	72A00125	1	Moteur Pneumatique F001	
040	72A00188	1	Ensemble soupape contrôle moteur	
041	71345263	1	Ecrou M 16 x 1	
042	72A00107	1	Ensemble d'entraînement	
043	71345516	1	Ressort pour tirant	
044	71345515	1	Tube porte tirant	
046	71345517	1	Tube	
047	713170	6	Bague	
048	716198	1	Vis TCCE M4 x 12 UNI 5931	
049	72A00009	1	Protection moteur	
050	710555	1	Rondelle 400-004-4490	
051	713405	1	Vis TBCE M6 x 10 ISO 7380	
053	713308	2	Bouchon	
054	713406	2	Vis TSCCE M4 x 25 UNI 5933	
055	72A00007	1	Raccord air	
056A	713390	2	Garniture OR 2-007	A
057	716150	2	Vis TSCCE M4 x 12 UNI 5933	
058A	710258	1	Garniture OR 5-612	A
059A	710921	1	Garniture OR 2-115	A
060A	71C00529	1	Garniture XR 008 PP180 B.	A
110G	71345174	1	Obturbateur droit	G
111G	713158	1	Obturbateur	G

## KIT

KITC	74000041	Kit Cylindre oleodynamique
KITD	74000025	Kit crochet
KITE	74000021	Kit silencieux
KITF	74000029	Kit barre
KITG	74000073	Ensemble obturbateur
110G	71345174	1 Obturbateur droit
111G	713158	1 Obturbateur

## KIT

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

**PIECES DETACHEES**

**Tab. 3/5**

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION	KIT
061A	710528	1	Garniture OR 008	A
062A	710572	1	Garniture OR 2-120	A
063A	710385	2	Garniture OR 2-006	A
064A	713394	1	Garniture OR 2-106	A
065	713401	1	Molette NRB ø 3 x 19.8	
066A	710376	2	Garniture OR 2-009	A
067	72A00019	1	Ensemble bouton poussoir	
068AH	711338	2	Garniture OR 2-003	AHI
069AH	710918	2	Garniture OR 2-005	AHI
070AH	716060	4	Garniture OR 2-010	AHI
108	71345648	1	Poussoir	
109	71345649	1	Poussoir de dévissage	

**KIT**

KITH	74000033		Kit piston supérieur	
KITI	74000034		Kit piston inférieur	
KITL	74000035		Kit plaque d'arrêt	
KITM	74000053		Kit poignée	

**KIT**

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

**Tab. 4/5**

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION	KIT
104	71C00305	1	Bague 1/4"	
105AP	713192	5	Cage	AP
106A	713271	2	Garniture OR 2-014	A
112	713306	1	Tuyau ø 8 x 7	

**KIT**

KITN	74000030		Kit piston pneumatique	
KITO	74000031		Kit chemise pneumatique	
KITP	74000023		Kit bobine	

**KIT**

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

**Tab. 4/5**

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION	KIT
070AH	716060	1	Garniture OR 2-010	AHI
071	72C00017	1	Corps	
072	713403	1	Bille ø 5,5	
073	71345272	1	Bouchon soupape	
074	71345273	1	Bobine	
075A	713400	7	Garniture OR 5-616	A
076	72A00028	1	Groupe raccord air 1/4"	
077A	71C00355	1	Garniture OR 1,78 x 8,73	A
078A	71C00356	1	Garniture OR 1,78 x 7,66	A
079	713304	1	Raccord guide tige	
080Q	711827	1	Garniture TS-12-19-5,7 / L	Q
081Q	710390	1	Garniture B-075047	Q
082A	71C00522	1	Garniture OR 5-615	A
083A	710914	1	Garniture OR 2-116	A
084	713319	1	Ecrou M 22 x 1,25	
085	713320	1	Raccord	
086	713315	1	Tige	
087	713197	1	Couvercle corps	
088	713194	1	Bouton	
089	713316	1	Bague	
090	713191	1	Disque	
091	712575	1	Vis TSCE M5 x 12 UNI 5933	
092	713404	4	Vis autotaraudeuse TSP ø 2,5 x 12	
093	713317	1	Raccord à bride	
094	713318	1	Arbre d'entraînement	
095	713321	1	Vis deux filets	
096	713322	1	Vis M 5	
097	713199	1	Ressort poussoir	
098	713196	1	Culot de protection	
099	713434	1	Bague seeger 11 UNI 7435	
100A	71C00297	2	Garniture OR 6-700	A
101A	713398	1	Garniture OR 2-340	A
102A	710350	1	Garniture OR 2-109	A
103	72B00021	1	Ensemble soupape surpression	

**Tab. 5/5**

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION
001	71C00764	1	Coussinnet 61801
002	71345645	1	Porte-satellite extrême
003	71345644	3	Satellite
004	71345643	1	Couronne
005	71345642	1	Rondelle
006	71C00763	1	Coussinnet AY7-ZZ
007	71345640	1	Raccord
008	71C00761	2	Goupille élastique ø 1,5 x 10 UNI 6875
009	71345639	5	Ailette
010	71345638	1	Rotor
011	71345637	1	Corps extérieur
012	71345641	1	Cuvette postérieur
013	713037	1	Molette ø 2 X 9.8
014	71C00762	1	Coussinnet 695-ZZ
A	72A00125		Moteur Pneumatique F001



## ERSATZTEILE

Taf. 1/5

Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG
001	713291	1	Mundstück M 10
002	71C00281	1	Schraube TCCE M10 x 70 UNI 5931 - 12,9
003	72A00105	1	Sechskantgruppe für Zugbolzen M 10
004	713292	1	Mundstück M 12
005	713177	1	Gewindedorn M 12
006	72A00104	2	Sechskantgruppe für Zugbolzen M 8-M 12
007	713290	1	Mundstück M 8
008	7134529	1	Distanzstück M8
009	71C00514	1	Schraube TCCE M8 x 70 UNI 5931 - 12,9
010	713289	1	Mundstück M 6
011	71345276	1	Distanzstück M 6
012	71C00279	1	Schraube TCCE M6 x 70 UNI 5931 - 12,9
013	72A00103	1	Sechskantgruppe für Zugbolzen M 6
014	713288	1	Mundstück M 5
015	71345275	1	Distanzstück M 5
016	71C00278	1	Schraube TCCE M5 x 70 UNI 5931 - 12,9
017	72A00102	1	Sechskantgruppe für Zugbolzen M 5
018	713287	1	Mundstück M 4
019	71345274	1	Distanzstück M 4
020	71C00277	1	Schraube TCCE M4 x 65 UNI 5931 - 12,9
021	72A00101	1	Sechskantgruppe für Zugbolzen M 4
022	709033	1	Kunststoffkoffer
023	75036018	1	Bedienungsanleitung
024	72A00053	1	Öl Flasche
025	712225	1	Schlüssel 4 mm
107	71345831	1	Gewindedorn M8

## KIT

KITA	74000042	Pneumatisches Kit
030A	71C00295	1 Ring Parbak 8-028
031A	71C00296	1 Dichtung OR 5-670
032A	710925	1 Dichtung OR 027
035A	711062	1 Dichtung OR 2-126
037A	710244	1 Dichtung OR 2-130
038A	713275	1 Dichtung OR 2-122
056A	713390	2 Dichtung OR 2-007
058A	710258	1 Dichtung OR 5-612
059A	710921	1 Dichtung OR 2-115
060A	71C00529	1 Dichtung XR 008 PP180 B
061A	710528	1 Dichtung OR 008
062A	710572	1 Dichtung OR 2-120
063A	710385	2 Dichtung OR 2-006
064A	713394	1 Dichtung OR 2-106
066A	710376	2 Dichtung OR 2-009
068AHI	711338	2 Dichtung OR 2-003
069AHI	710918	2 Dichtung OR 2-005
070AHI	716060	5 Dichtung OR 2-010
075A	713400	7 Dichtung OR 5-616
077A	71C00355	1 Dichtung OR 1,78 x 8,73
078A	71C00356	1 Dichtung OR 1,78 x 7,66
082A	71C00522	1 Dichtung OR 5-615
083A	710914	1 Dichtung OR 2-116
100A	71C00297	2 Dichtung OR 6-700
101A	713398	1 Dichtung OR 2-340
102A	710350	1 Dichtung OR 2-109
105AP	713192	5 Käfig
106A	713271	2 Dichtung OR 2-014

KITB	74000027	Kit Zugbolzenbehälter
------	----------	-----------------------

KITQ	74000037	Öldynamik-Kit
026Q	711722	1 Dichtung B-094063/B/NEI
034Q	713389	1 Dichtung 157118 - B / NEO
080Q	711827	1 Dichtung TS-12-19-5,7 / L
081Q	710390	1 Dichtung B-075047

KIT

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

Taf. 2/5

Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG	KIT
026Q	711722	1	Dichtung B-094063/B/NEI	Q
027	713402	1	Seeger ring JV 25	
028	71345258	1	Gehäuse	
029	71345261	1	Flansch	
030A	71C00295	1	Ring Parbak 8-028	A
031A	71C00296	1	Dichtung OR 5-670	A
032A	710925	1	Dichtung OR 027	A
033	71345264	1	Hydraulischer Kolben	
034Q	713389	1	Dichtung 157118 - B / NEO	Q
035A	711062	1	Dichtung OR 2-126	A
036	71345260	1	Nutmutter	
037A	710244	1	Dichtung OR 2-130	A
038A	713275	1	Dichtung OR 2-122	A
039	72A00125	1	Druckluftmotor F001	
040	72A00188	1	Ventileinheit für Motorsteuerung	
041	71345263	1	Mutter M 16 x 1	
042	72A00107	1	Mitnehmersatz	
043	71345516	1	Feder	
044	71345515	1	Zugbolzenenträger	
046	71345517	1	Röhrchen	
047	713170	6	Nutmutter	
048	716198	1	Schraube TCCE M4 x 12 UNI 5931	
049	72A00009	1	Motorerschutz	
050	710555	1	Unterlegscheibe 400-004-4490	
051	713405	1	Schraube TBCE M6 x 10 ISO 7380	
053	713308	2	Verschluß	
054	713406	2	Schraube TCCE M4 x 25 UNI 5933	
055	72A00007	1	Luftanschluss	
056A	713390	2	Dichtung OR 2-007	A
057	716150	2	Schraube TCCE M4 x 12 UNI 5933	
058A	710258	1	Dichtung OR 5-612	A
059A	710921	1	Dichtung OR 2-115	A
060A	71C00529	1	Dichtung XR 008 PP180 B	A
110G	71345174	1	Rechter Verschluß	G
111G	713158	1	Verschluß	G

## KIT

KITC	74000041	Kit öldynamischer Zylinder
------	----------	----------------------------

KITD	74000025	Kit Haken
------	----------	-----------

KITE	74000021	Kit Schalldämpfer
------	----------	-------------------

KITF	74000029	Kit Stab
------	----------	----------

KITG	74000073	Verschluß Gruppe
------	----------	------------------

110G	71345174	1 Rechter Verschluß
------	----------	---------------------

111G	713158	1 Verschluß
------	--------	-------------

KIT

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

**ERSATZTEILE**

**Taf. 3/5**

Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG	KIT
061A	710528	1	Dichtung OR 008	A
062A	710572	1	Dichtung OR 2-120	A
063A	710385	2	Dichtung OR 2-006	A
064A	713394	1	Dichtung OR 2-106	A
065	713401	1	Bolzen NRB ø 3 x 19,8	
066A	710376	2	Dichtung OR 2-009	A
067	72A00019	1	Druckasteinheit	
068AHI	711338	2	Dichtung OR 2-003	AHI
069AHI	710918	2	Dichtung OR 2-005	AHI
070AHI	716060	4	Dichtung OR 2-010	AHI
108	71345648	1	Drucktaste	
109	71345649	1	Auslöseknopf	

**KIT**

KITH	74000033		Kit Oberkolben	
KITI	74000034		Kit Unterkolben	
KITL	74000035		Kit Feststellplatte	
KITM	74000053		Kit Handgriff	

**KIT**

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

**Taf. 4/5**

Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG	KIT
104	71C00305	1	Nutmutter 1/4"	
105AP	713192	5	Käfig	AP
106A	713271	2	Dichtung OR 2-014	A
112	713306	1	Rohr ø 8 x 7	

**KIT**

KITN	74000030		Kit pneumatischer Kolben	
KITO	74000031		Kit pneumatisches Gehäuse	
KITP	74000023		Kit Zünder	

**KIT**

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

**Taf. 4/5**

Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG	KIT
070AHI	716060	1	Dichtung OR 2-010	AHI
071	72C00017	1	Körper	
072	713403	1	Kugel ø 5,5	
073	71345272	1	Ventilverschluss	
074	71345273	1	Zünder	
075A	713400	7	Dichtung OR 5-616	A
076	72A00028	1	Luftanschlußstückeinheit 1/4"	
077A	71C00355	1	Dichtung OR 1,78 x 8,73	A
078A	71C00356	1	Dichtung OR 1,78 x 7,66	A
079	713304	1	Führung Schaftanschlusstück	
080Q	711827	1	Dichtung TS-12-19-5,7 / L	Q
081Q	710390	1	Dichtung B-075047	Q
082A	71C00522	1	Dichtung OR 5-615	A
083A	710914	1	Dichtung OR 2-116	A
084	713319	1	Mutter M 22 x 1,25	
085	713320	1	Anschlusstück	
086	713315	1	Schaft	
087	713197	1	Körperdeckel	
088	713194	1	Knopf	
089	713316	1	Nutmutter	
090	713191	1	Scheibe	
091	712575	1	Schraube TSCE M5 x 12 UNI 5933	
092	713404	4	Schraube TSP ø 2,5 x 12	
093	713317	1	Flanschanschlußstück	
094	713318	1	Mitnehmewelle	
095	713321	1	Schraube	
096	713322	1	Schraube M 5	
097	713199	1	Druckastenfeder	
098	713196	1	Bodenscheibe	
099	713434	1	Seeger ring 11 UNI 7435	
100A	71C00297	2	Dichtung OR 6-700	A
101A	713398	1	Dichtung OR 2-340	A
102A	710350	1	Dichtung OR 2-109	A
103	72B00021	1	Überdruckventileinheit	

**Taf. 5/5**

Nr.	KODE	Menge	BESCHREIBUNG
001	71C00764	1	Lager 61801
002	71345645	1	Planetenträger
003	71345644	3	Planetenrad
004	71345643	1	Kranz
005	71345642	1	Unterlegscheibe
006	71C00763	1	Lager AY7
007	71345640	1	Anschlusstück
008	71C00761	2	Spannstift ø 1,5 x 10 UNI 6875
009	71345639	5	Rippe
010	71345638	1	Läufer
011	71345637	1	Aussenschaft
012	71345641	1	Hintersteller
013	713037	1	Bolzen ø 2 X 9,8
014	71C00762	1	Lager 695-ZZ
A	72A00125		Druckluftmotor F001

## PIEZAS DE REPUESTO

Tab. 1/5

N°.	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN
001	713291	1	Cabeza M 10
002	71C00281	1	Tornillo TCCE M10 x 70 UNI 5931 - 12,9
003	72A00105	1	Grupo hexagono para tirante M 10
004	713292	1	Cabeza M 12
005	713177	1	Tirante M 12
006	72A00104	2	Grupo hexagono para tirante M 8-M 12
007	713290	1	Cabeza M 8
008	71345529	1	Distanciador para tornillo M 8
009	71C00514	1	Tornillo TCCE M8 x 70 UNI 5931 - 12,9
010	713289	1	Cabeza M 6
011	71345276	1	Distanciador para tornillo M 6
012	71C00279	1	Tornillo TCCE M6 x 70 UNI 5931 - 12,9
013	72A00103	1	Grupo hexagono para tirante M 6
014	713288	1	Cabeza M 5
015	71345275	1	Distanciador para tornillo M 5
016	71C00278	1	Tornillo TCCE M5 x 70 UNI 5931 - 12,9
017	72A00102	1	Grupo hexagono para tirante M 5
018	713287	1	Cabeza M 4
019	71345274	1	Distanciador para tornillo M 4
020	71C00277	1	Tornillo TCCE M4 x 65 UNI 5931 - 12,9
021	72A00101	1	Grupo hexagono para tirante M 4
022	709033	1	Embalaje en plástico
023	75036018	1	Manual de empleo y utilizacion
024	72A00053	1	Recipiente aceite
025	712225	1	Llave tubular acodada 4 mm
107	71345831	1	Tirante M8

## KIT

KITA	74000042		Kit pneumatico
030A	71C00295	1	Anillo Parbak 8-028
031A	71C00296	1	Junto OR 5-670
032A	710925	1	Junto OR 027
035A	711062	1	Junto OR 2-126
037A	710244	1	Junto OR 2-130
038A	713275	1	Junto OR 2-122
056A	713390	2	Junto OR 2-007
058A	710258	1	Junto OR 5-612
059A	710921	1	Junto OR 2-115
060A	71C00529	1	Junto XR 008 PP180 B.
061A	710528	1	Junto OR 008
062A	710572	1	Junto OR 2-120
063A	710385	2	Junto OR 2-006
064A	713394	1	Junto OR 2-106
066A	710376	2	Junto OR 2-009
068AHI	711338	2	Junto OR 2-003
069AHI	710918	2	Junto OR 2-005
070AHI	716060	5	Junto OR 2-010
075A	713400	7	Junto OR 5-616
077A	71C00355	1	Junto OR 1,78 x 8,73
078A	71C00356	1	Junto OR 1,78 x 7,66
082A	71C00522	1	Junto OR 5-615
083A	710914	1	Junto OR 2-116
100A	71C00297	2	Junto OR 6-700
101A	713398	1	Junto OR 2-340
102A	710350	1	Junto OR 2-109
105AP	713192	5	Jaula
106A	713271	2	Junto OR 2-014
KITB	74000027		Kit condensador clavos
KITQ	74000037		Kit oleodinamico
026Q	711722	1	Junto B-094063/B/NEI
034Q	713389	1	Junto 157118 - B / NEO
080Q	711827	1	Junto TS-12-19-5,7 / L
081Q	710390	1	Junto B-075047

## KIT

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

Tab. 2/5

N°.	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN	KIT
026Q	711722	1	Junto B-094063/B/NEI	Q
027	713402	1	Anillo Seeger JV 25	
028	71345258	1	Chaqueta	
029	71345261	1	Brida	
030A	71C00295	1	Anillo Parbak 8-028	A
031A	71C00296	1	Junto OR 5-670	A
032A	710925	1	Junto OR 027	A
033	71345264	1	Piston oleodinamico	
034Q	713389	1	Junto 157118 - B / NEO	Q
035A	711062	1	Junto OR 2-126	A
036	71345260	1	Virola	
037A	710244	1	Junto OR 2-130	A
038A	713275	1	Junto OR 2-122	A
039	72A00125	1	Motor Pneumatico F001	
040	72A00188	1	Unidad valvula control motor	
041	71345263	1	Tuerca M 16 x 1	
042	72A00107	1	Unidad de arrastre	
043	71345516	1	Muelle contraste cambio tirantes	
044	71345515	1	Manguito portatirante	
046	71345517	1	Manguito	
047	713170	6	Virola	
048	716198	1	Tornillo TCCE M4 x 12 UNI 5931	
049	72A00009	1	Proteccion motor	
050	710555	1	Arandela 400-004-4490	
051	713405	1	Tornillo TBCE M6 x 10 ISO 7380	
053	713308	2	Tapón	
054	713406	2	Tornillo TSCE M4 x 25 UNI 5933	
055	72A00007	1	Empalme aire	
056A	713390	2	Junto OR 2-007	A
057	716150	2	Tornillo TSCE M4 x 12 UNI 5933	
058A	710258	1	Junto OR 5-612	A
059A	710921	1	Junto OR 2-115	A
060A	71C00529	1	Junto XR 008 PP180 B.	A
110G	71345174	1	Obturador derecho	G
111G	713158	1	Obturador	G

## KIT

KITC	74000041		Kit Cilindro oleodinamico
KITD	74000025		Kit gancho
KITE	74000021		Kit silenciador
KITF	74000029		Kit Varilla
KITG	74000073		Grupo obturador
110G	71345174	1	Obturador derecho
111G	713158	1	Obturador

## KIT

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

**PIEZAS DE REPUESTO**

**Tab. 3/5**

N°	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN	KIT
061A	710528	1	Junto OR 008	A
062A	710572	1	Junto OR 2-120	A
063A	710385	2	Junto OR 2-006	A
064A	713394	1	Junto OR 2-106	A
065	713401	1	Pivote NRB ø 3 x 19.8	
066A	710376	2	Junto OR 2-009	A
067	72A00019	1	Unidad pulsador	
068AH	711338	2	Junto OR 2-003	AHI
069AH	710918	2	Junto OR 2-005	AHI
070AH	716060	4	Junto OR 2-010	AHI
108	71345648	1	Pulsador	
109	71345649	1	Pulsador de destornillamento	

**KIT**

KITH	74000033		Kit piston superior	
KITI	74000034		Kit piston inferior	
KITL	74000035		Kit placa de retencion	
KITM	74000053		Kit empuñadura	
<b>KIT</b>			Indica que la pieza se vende en juegos formados por piezas distintas en cantidades distintas.	

**Tab. 4/5**

N°	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN	KIT
104	71C00305	1	Virola 1/4"	
105AP	713192	5	Jaula	AP
106A	713271	2	Junto OR 2-014	A
112	713306	1	Manguera ø 8 x 7	

**KIT**

KITN	74000030		Kit piston neumatico	
KITO	74000031		Kit chaqueta neumatica	
KITP	74000023		Kit Bobina	
<b>KIT</b>			Indica que la pieza se vende en juegos formados por piezas distintas en cantidades distintas.	

**Tab. 4/5**

N°	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN	KIT
070AH	716060	1	Junto OR 2-010	AHI
071	72C00017	1	Cuerpo	
072	713403	1	Bola ø 5.5	
073	71345272	1	Tapon valvula	
074	71345273	1	Bobina	
075A	713400	7	Junto OR 5-616	A
076	72A00028	1	Unidad empalme aire 1/4"	
077A	71C00355	1	Junto OR 1.78 x 8.73	A
078A	71C00356	1	Junto OR 1.78 x 7.66	A
079	713304	1	Empalme guia vastago	
080Q	711827	1	Junto TS-12-19-5.7 / L	Q
081Q	710390	1	Junto B-075047	Q
082A	71C00522	1	Junto OR 5-615	A
083A	710914	1	Junto OR 2-116	A
084	713319	1	Tuerca M 22 x 1,25	
085	713320	1	Empalme	
086	713315	1	Vastago	
087	713197	1	Tapon cuerpo	
088	713194	1	Perilla	
089	713316	1	Virola	
090	713191	1	Disco para perilla	
091	712575	1	Tornillo TSCE M5 x 12 UNI 5933	
092	713404	4	Tornillo TSP autorroscante ø 2,5 x 12	
093	713317	1	Empalme rebordeado	
094	713318	1	Arbol de arrastre	
095	713321	1	Tornillo 2 principios	
096	713322	1	Tornillo M 5	
097	713199	1	Muelle pulsador	
098	713196	1	Goma antichoque	
099	713434	1	Anillo Seeger 11 UNI 7435	
100A	71C00297	2	Junto OR 6-700	A
101A	713398	1	Junto OR 2-340	A
102A	710350	1	Junto OR 2-109	A
103	72B00021	1	Unidad valvula de sobrepresión	

**Tab. 5/5**

N°	CODIGO	C.dad	DESCRIPCIÓN
001	71C00764	1	Cojinete 61801
002	71345645	1	Portasatelite extremo
003	71345644	3	Satelite
004	71345643	1	Corona
005	71345642	1	Arandela
006	71C00763	1	Cojinete AY7-ZZ
007	71345640	1	Empalme
008	71C00761	2	Clavija elastica ø 1,5 x 10 UNI 6875
009	71345639	5	Aleta
010	71345638	1	Rotor
011	71345637	1	Cuerpo externo
012	71345641	1	Platillo trasero
013	713037	1	Pivote ø 2 X 9,8
014	71C00762	1	Cojinete 695-ZZ
A	72A00125		Motor Pneumatico F001

## CZĘŚCI ZAMIENNE

Tab. 1/5

Numer	Kod.	Ilości	OPIS
001	713291	1	Głowica M 10
002	71C00281	1	Śruba TCCE M10 x 70 UNI 5931 - 12,9
003	72A00105	1	Zestaw sześciokąt do trzpieni M 10
004	713292	1	Głowica M 12
005	713177	1	Korek M 12
006	72A00104	2	Zestaw sześciokąt do trzpieni M 8÷M 12
007	713290	1	Głowica M 8
008	7134529	1	Przekładka do śruby M 8
009	71C00514	1	Śruba TCCE M8 x 70 UNI 5931 - 12,9
010	713289	1	Głowica M 6
011	71345276	1	Przekładka do śruby M 6
012	71C00279	1	Śruba TCCE M6 x 70 UNI 5931 - 12,9
013	72A00103	1	Zestaw sześciokąt do trzpieni M 6
014	713288	1	Głowica M 5
015	71345275	1	Przekładka do śruby M 5
016	71C00278	1	Śruba TCCE M5 x 70 UNI 5931 - 12,9
017	72A00102	1	Zestaw sześciokąt do trzpieni M 5
018	713287	1	Głowica M 4
019	71345274	1	Przekładka do śruby M 4
020	71C00277	1	Śruba TCCE M4 x 65 UNI 5931 - 12,9
021	72A00101	1	Zestaw sześciokąt do trzpieni M 4
022	709033	1	Walizka plastikowa czerwona
023	75036018	1	Instrukcja obsługi
024	72A00053	1	Zespół pojemnik oleju
025	712225	1	Klucz imbusowy 4 mm
107	71345831	1	Korek M8

## ZESTAW

KITA	74000042	Zestaw uszczelek
030A	71C00295	1 Pierścień Parbak 8-028
031A	71C00296	1 Uszczelka OR 5-670
032A	710925	1 Uszczelka OR 027
035A	711062	1 Uszczelka OR 2-126
037A	710244	1 Uszczelka OR 2-130
038A	713275	1 Uszczelka OR 2-122
056A	713390	2 Uszczelka OR 2-007
058A	710258	1 Uszczelka OR 5-612
059A	710921	1 Uszczelka OR 2-115
060A	71C00529	1 Uszczelka XR 008 PP180 B.
061A	710528	1 Uszczelka OR 008
062A	710572	1 Uszczelka OR 2-120
063A	710385	2 Uszczelka OR 2-006
064A	713394	1 Uszczelka OR 2-106
066A	710376	2 Uszczelka OR 2-009
068AHI	711338	2 Uszczelka OR 2-003
069AHI	710918	2 Uszczelka OR 2-005
070AHI	716060	5 Uszczelka OR 2-010
075A	713400	7 Uszczelka OR 5-616
077A	71C00355	1 Uszczelka OR 1,78 x 8,73
078A	71C00356	1 Uszczelka OR 1,78 x 7,66
082A	71C00522	1 Uszczelka OR 5-615
083A	710914	1 Uszczelka OR 2-116
100A	71C00297	2 Uszczelka OR 6-700
101A	713398	1 Uszczelka OR 2-340
102A	710350	1 Uszczelka OR 2-109
105AP	713192	5 Koszyczek
106A	713271	2 Uszczelka OR 2-014

## KITB 74000027 Zestaw pojemnika ciegną

## KITQ 74000037 Zestaw oleodynamiczny

026Q	711722	1 Uszczelka B-094063/B/NEI
034Q	713389	1 Uszczelka 157118 - B / NEO
080Q	711827	1 Uszczelka TS-12-19-5,7 / L
081Q	710390	1 Uszczelka B-075047

## ZESTAW

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

Tab. 2/5

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	ZESTAW
026Q	711722	1	Uszczelka B-094063/B/NEI	Q
027	713402	1	Pierścień Seeger JV 25	
028	71345258	1	Ostona	
029	71345261	1	Kolnierz	
030A	71C00295	1	Pierścień Parbak 8-028	A
031A	71C00296	1	Uszczelka OR 5-670	A
032A	710925	1	Uszczelka OR 027	A
033	71345264	1	Tłok oleodynamiczny	
034Q	713389	1	Uszczelka 157118 - B / NEO	Q
035A	711062	1	Uszczelka OR 2-126	A
036	71345260	1	Nasadka piersieniowa	
037A	710244	1	Uszczelka OR 2-130	A
038A	713275	1	Uszczelka OR 2-122	A
039	72A00125	1	Silnik Pneumatyczny F001	
040	72A00188	1	Zespół zaworu kontrolnego	
041	71345263	1	Nakrętka M 16 x 1	
042	72A00107	1	Zespół ciągnący	
043	71345516	1	Sprężyna zmiany trzpienia	
044	71345515	1	Tulejka nosna Korek	
046	71345517	1	Tulejka	
047	713170	6	Nasadka piersieniowa	
048	716198	1	Śruba TCCE M4 x 12 UNI 5931	
049	72A00009	1	Ostona silnika	
050	710555	1	Podkładka 400-004-4490	
051	713405	1	Śruba TBCE M6 x 10 ISO 7380	
053	713308	2	Korek	
054	713406	2	Śruba TSCE M4 x 25 UNI 5933	
055	72A00007	1	Króciec powietrza	
056A	713390	2	Uszczelka OR 2-007	A
057	716150	2	Śruba TSCE M4 x 12 UNI 5933	
058A	710258	1	Uszczelka OR 5-612	A
059A	710921	1	Uszczelka OR 2-115	A
060A	71C00529	1	Uszczelka XR 008 PP180 B.	A
110G	71345174	1	Uszczelniając dx	G
111G	713158	1	Uszczelniając	G

## ZESTAW

## KITC 74000041 Zestaw Cylinder oleodynamiczny

## KITD 74000025 Zestaw zawiesia

## KITE 74000021 Zespół tłumika

## KITF 74000029 Zestaw osi tłoka

## KITG 74000073 Zespół przepustnicy

110G	71345174	1	Uszczelniając dx	
111G	713158	1	Uszczelniając	

## ZESTAW

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

**CZĘŚCI ZAMIENNE**
**Tab. 3/5**

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	ZESTAW
061A	710528	1	Uszczelka OR 008	A
062A	710572	1	Uszczelka OR 2-120	A
063A	710385	2	Uszczelka OR 2-006	A
064A	713394	1	Uszczelka OR 2-106	A
065	713401	1	Waleczek NRB ø 3 x 19,8	
066A	710376	2	Uszczelka OR 2-009	A
067	72A00019	1	Zespół przycisków	
068AHI	711338	2	Uszczelka OR 2-003	AHI
069AHI	710918	2	Uszczelka OR 2-005	AHI
070AHI	716060	4	Uszczelka OR 2-010	AHI
108	71345648	1	Przycisk	
109	71345649	1	Przycisk wykrecania	

**ZESTAW**

KITH	74000033	Grupa górnego toku		
KITI	74000034	Grupa dolnego toku		
KITL	74000035	Płytką blokującą		
KITM	74000053	Zestaw serwisowy rekojesci		
<b>ZESTAW</b>				
Wskazuje iz dana czesc; jest sprzedawana w zestawie skladajacym sie z różnych części i w różnych ilościach.				

**Tab. 4/5**

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	ZESTAW
104	71C00305	1	Nasadka pierscieniowa 1/4"	
105AP	713192	5	Koszyczek	AP
106A	713271	2	Uszczelka OR 2-014	A
112	713306	1	Rura ø 8 x 7	

**ZESTAW**

KITN	74000030	Zestaw Tlok pneumatyczny		
KITO	74000031	Zespół oslony pneumat.		
KITP	74000023	Zestaw tulejki		
<b>ZESTAW</b>				
Wskazuje iz dana czesc; jest sprzedawana w zestawie skladajacym sie z różnych części i w różnych ilościach.				

**Tab. 4/5**

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	ZESTAW
070AHI	716060	1	Uszczelka OR 2-010	AHI
071	72C00017	1	Korpus	
072	713403	1	Kula ø 5,5	
073	71345272	1	Tulejka zweżana	
074	71345273	1	Cewka	
075A	713400	7	Uszczelka OR 5-616	A
076	72A00028	1	Zespół złączka powietrza 1/4"	
077A	71C00355	1	Uszczelka OR 1,78 x 8,73	A
078A	71C00356	1	Uszczelka OR 1,78 x 7,66	A
079	713304	1	Złączka przewodnikowa trzon	
080Q	711827	1	Uszczelka TS-12-19-5,7 / L	Q
081Q	710390	1	Uszczelka B-075047	Q
082A	71C00522	1	Uszczelka OR 5-615	A
083A	710914	1	Uszczelka OR 2-116	A
084	713319	1	Nakrętka M 22 x 1,25	
085	713320	1	Złączka	
086	713315	1	Trzon	
087	713197	1	Pokrywa korpusu	
088	713194	1	Pokrętko	
089	713316	1	Nasadka pierscieniowa	
090	713191	1	Tarcza pokrętko	
091	712575	1	Śruba TSCE M5 x 12 UNI 5933	
092	713404	4	Śruba samogwint.TSP ø 2,5 x 12	
093	713317	1	Złącze kolnierzowe	
094	713318	1	Wał	
095	713321	1	Śruba	
096	713322	1	Śruby M 5	
097	713199	1	Sprężyna przycisku	
098	713196	1	Denko ochronna	
099	713434	1	Pierścień Seeger 11 UNI 7435	
100A	71C00297	2	Uszczelka OR 6-700	A
101A	713398	1	Uszczelka OR 2-340	A
102A	710350	1	Uszczelka OR 2-109	A
103	72B00021	1	Zespół zaworu nadciśnieniowego	

**Tab. 5/5**

Numer	Kod.	Ilości	OPIS
001	71C00764	1	Łożysko 61801
002	71345645	1	Krzyżak satelitów krańcowy
003	71345644	3	Satelita
004	71345643	1	Koło koronowe
005	71345642	1	Podkładka
006	71C00763	1	Łożysko AY7-ZZ
007	71345640	1	Złączka
008	71C00761	2	Kolek sprężysto ø 1,5 x 10 UNI 6875
009	71345639	5	Skrzydełko
010	71345638	1	Wirnik
011	71345637	1	Korpus zewnętrzny
012	71345641	1	Tarcza tylna
013	713037	1	Waleczek ø 2 X 9,8
014	71C00762	1	Łożysko 695-ZZ
A	72A00125		Silnik Pneumatyczny F001

## ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

## Схема 1/5

номер	код	Кол.во	ОПИСАНИЕ
001	713291	1	Головка М 10
002	71C00281	1	Винт ТССЕ М10 х 70 UNI 5931 - 12,9
003	72A00105	1	Шестигранный блок для тяговой штанги М 10
004	713292	1	Головка М 12
005	713177	1	Распорка М 12
006	72A00104	2	Шестигранный блок для тяговой штанги М 8-М 12
007	713290	1	Головка М 8
008	7134529	1	Дистанционная деталь для винта М8
009	71C00514	1	Винт ТССЕ М8 х 70 UNI 5931 - 12,9
010	713289	1	Головка М 6
011	71345276	1	Дистанционная деталь для винта М 6
012	71C00279	1	Винт ТССЕ М6 х 70 UNI 5931 - 12,9
013	72A00103	1	Шестигранный блок для тяговой штанги М 6
014	713288	1	Головка М 5
015	71345275	1	Дистанционная деталь для винта М 5
016	71C00278	1	Винт ТССЕ М5 х 70 UNI 5931 - 12,9
017	72A00102	1	Шестигранный блок для тяговой штанги М 5
018	713287	1	Головка М 4
019	71345274	1	Дистанционная деталь для винта М 4
020	71C00277	1	Винт ТССЕ М4 х 65 UNI 5931 - 12,9
021	72A00101	1	Шестигранный блок для тяговой штанги М 4
022	709033	1	Чемоданчик
023	75036018	1	Руководство по эксплуатации
024	72A00053	1	Ёмкость для масла
025	712225	1	Шестигранный ключ 4 mm
107	71345831	1	Распорка М8

## KIT

KITA	74000042	Пневматический комплект – KIT
030A	71C00295	1 Кольцо Parbak 8-028
031A	71C00296	1 Уплотнение OR 1,5 x 9,5
032A	710925	1 Уплотнение OR 027
035A	711062	1 Уплотнение OR 2-126
037A	710244	1 Уплотнение OR 2-130
038A	713275	1 Уплотнение OR 2-122
056A	713390	2 Уплотнение OR 2-007
058A	710258	1 Уплотнение OR 5-612
059A	710921	1 Уплотнение OR 2-115
060A	71C00529	1 Уплотнение XR 008 PP180 B
061A	710528	1 Уплотнение OR 008
062A	710572	1 Уплотнение OR 2-120
063A	710385	2 Уплотнение OR 2-006
064A	713394	1 Уплотнение OR 2-106
066A	710376	2 Уплотнение OR 2-009
068ANI	711338	2 Уплотнение OR 2-003
069ANI	710918	2 Уплотнение OR 2-005
070ANI	716060	5 Уплотнение OR 2-010
075A	713400	7 Уплотнение OR 5-616
077A	71C00355	1 Уплотнение OR 1,78 x 8,73
078A	71C00356	1 Уплотнение OR 1,78 x 7,66
082A	71C00522	1 Уплотнение OR 5-615
083A	710914	1 Уплотнение OR 2-116
100A	71C00297	2 Уплотнение OR 6-700
101A	713398	1 Уплотнение OR 2-340
102A	710350	1 Уплотнение OR 2-109
105AP	713192	5 Кожух
106A	713271	2 Уплотнение OR 2-014

KITB	74000027	Комплект футляр распорок
------	----------	--------------------------

KITQ	74000037	Гидродинамический комплект
026Q	711722	1 Уплотнение B-094063/B/NEI
034Q	713389	1 Уплотнение 157118 - B / NEO
080Q	711827	1 Уплотнение TS-12-19-5,7 / L
081Q	710390	1 Уплотнение B-075047

KIT

Oznacza, że dany detal jest sprzedawany w Zestawach złożonych z różnych detali w różnych ilościach.

## Схема 2/5

Numer	Kod.	Кол.во	ОПИС	KIT
026Q	711722	1	Уплотнение B-094063/B/NEI	Q
027	713402	1	Кольцо Seeger JВ-25	
028	71345258	1	Оболочка	
029	71345261	1	Фланец	
030A	71C00295	1	Кольцо Parbak 8-028	A
031A	71C00296	1	Уплотнение OR 1,5 x 9,5	A
032A	710925	1	Уплотнение OR 027	A
033	71345264	1	Гидродинамический поршень с масляной средой	
034Q	713389	1	Уплотнение 157118 - B / NEO	Q
035A	711062	1	Уплотнение OR 2-126	A
036	71345260	1	Зажимное кольцо	
037A	710244	1	Уплотнение OR 2-130	A
038A	713275	1	Уплотнение OR 2-122	A
039	72A00125	1	Пневматический двигатель F001	
040	72A00188	1	Блок клапана контроля движения	
041	71345263	1	Гайка М 16 x 1	
042	72A00107	1	Блок протягивания	
043	71345516	1	Упорная пружина замены тяговой штанги	
044	71345515	1	Втулка крепления тяговой штанги	
046	71345517	1	Втулка	
047	713170	6	Зажимное кольцо	
048	716198	1	Винт ТССЕ М4 х 12 UNI 5931	
049	72A00009	1	Защита движка	
050	710555	1	Шайба 400-004-4490	
051	713405	1	Винт ТВСЕ М6 х 10 ISO 7380	
053	713308	2	Крышка	
054	713406	2	Винт ТССЕ М4 х 25 UNI 5933	
055	72A00007	1	Воздушный фитинг	
056A	713390	2	Уплотнение OR 2-007	A
057	716150	2	Винт ТССЕ М4 х 12 UNI 5933	
058A	710258	1	Уплотнение OR 5-612	A
059A	710921	1	Уплотнение OR 2-115	A
060A	71C00529	1	Уплотнение XR 008 PP180 B	A
110G	71345174	1	Правый затвор	G
111G	713158	1	Затвор	G

## KIT

KITC	74000041	Комплект блока цилиндра
------	----------	-------------------------

KITD	74000025	Комплект крюка
------	----------	----------------

KITE	74000021	Комплект глушителя
------	----------	--------------------

KITF	74000029	Комплект штанги
------	----------	-----------------

KITG	74000073	Узел затвора
110G	71345174	1 Правый затвор
111G	713158	1 Затвор

KIT

Oznacza, że dany detal jest sprzedawany w Zestawach złożonych z różnych detali w różnych ilościach.

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**
**Схема 3/5**

номер	код	Кол.во	ОПИСАНИЕ	КИТ
061A	710528	1	Уплотнение OR 008	A
062A	710572	1	Уплотнение OR 2-120	A
063A	710385	2	Уплотнение OR 2-006	A
064A	713394	1	Уплотнение OR 2-106	A
065	713401	1	Ролик NRB ø 3 x 19,8	
066A	710376	2	Уплотнение OR 2-009	A
067	72A00019	1	Блок кнопки	
068AH1	711338	2	Уплотнение OR 2-003	AH1
069AH1	710918	2	Уплотнение OR 2-005	AH1
070AH1	716060	4	Уплотнение OR 2-010	AH1
108	71345648	1	Кнопка	
109	71345649	1	Кнопка для отвинчивания	

**КИТ**

KITH	74000033	Комплект верхнего поршня		
KITI	74000034	Комплект нижнего поршня		
KITL	74000035	Комплект прижимной планки		
KITM	74000053	Комплект рукоятка		
<b>КИТ</b>		Oznacza, że dany detal jest sprzedawany w Zestawach złożonych z różnych detali w różnych ilościach.		

**Схема 4/5**

№	COD.	Кол.во	ОПИСАНИЕ	КИТ
104	71C00305	1	Зажимное кольцо 1/4"	
105AP	713192	5	Кожух	AP
106A	713271	2	Уплотнение OR 2-014	A
112	713306	1	Труба ø 8 x 7	

**КИТ**

KITN	74000030	Комплект пневматический поршень		
KITO	74000031	Комплект пневматической оболочки		
KITP	74000023	Комплект Челнок		
<b>КИТ</b>		Oznacza, że dany detal jest sprzedawany w Zestawach złożonych z różnych detali w różnych ilościach.		

**Схема 4/5**

номер	код	Кол.во	ОПИСАНИЕ	КИТ
070AH1	716060	1	Уплотнение OR 2-010	AH1
071	72C00017	1	Корпус	
072	713403	1	Шар ø 5,5	
073	71345272	1	Крышка клапана	
074	71345273	1	Челнок	
075A	713400	7	Уплотнение OR 5-616	A
076	72A00028	1	Блок воздушного фитинга 1/4"	
077A	71C00355	1	Уплотнение OR 1,78 x 8,73	A
078A	71C00356	1	Уплотнение OR 1,78 x 7,66	A
079	713304	1	Фитинг направляющего стержня	
080Q	711827	1	Уплотнение TS-12-19-5,7 / L	Q
081Q	710390	1	Уплотнение B-075047	Q
082A	71C00522	1	Уплотнение OR 5-615	A
083A	710914	1	Уплотнение OR 2-116	A
084	713319	1	Гайка M22 x 1,25	
085	713320	1	фитинг	
086	713315	1	Стержень	
087	713197	1	Крышка	
088	713194	1	Рукоятка	
089	713316	1	Зажимное кольцо	
090	713191	1	Диск	
091	712575	1	Винт TSCE M5 x 12 UNI 5933	
092	713404	4	Самонарезающийся винт TSP ø 2,5 x 12	
093	713317	1	Фланцевый фитинг	
094	713318	1	Ведущий вал	
095	713321	1	Винт с двухходовой резьбой	
096	713322	1	Винт M 5	
097	713199	1	Пружина	
098	713196	1	Защитное днище	
099	713434	1	Кольцо Seeger 11 UNI 7435	
100A	71C00297	2	Уплотнение OR 6-700	A
101A	713398	1	Уплотнение OR 2-340	A
102A	710350	1	Уплотнение OR 2-109	A
103	72B00021	1	Блок клапана избыточного давления	

**Схема 5/5**

номер	код	Кол.во	ОПИСАНИЕ
001	71C00764	1	Подшипник 61801
002	71345645	1	Водило спателита
003	71345644	3	Сателлит
004	71345643	1	Кордонная шестерня
005	71345642	1	Шайба
006	71C00763	1	Подшипник AY7-ZZ
007	71345640	1	фитинг
008	71C00761	2	Эластичный штырь контактного разъема ø 1,5 x 10 UNI 6875
009	71345639	5	Лопасть
010	71345638	1	Ротор
011	71345637	1	Наружный корпус
012	71345641	1	Задняя крышка
013	713037	1	Ролик ø 2 X 9,8
014	71C00762	1	Подшипник 695-ZZ
A	72A00125		Пневматический двигатель F001



## PEÇAS SOBRESSALENTES

## Tav. 1/5

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE
001	713291	1	Cabeçote M 10
002	71C00281	1	Parafuso TCCE M10 x 70 UNI 5931 - 12,9
003	72A00105	1	Grupo hexagonal M 10
004	713292	1	Cabeçote M 12
005	713177	1	Tirante M 12
006	72A00104	2	Grupo hexagonal M 8 ÷ M 12
007	713290	1	Cabeçote M 8
008	71345529	1	Separador para parafuso M 8
009	71C00514	1	Parafuso TCCE M8 x 70 UNI 5931 - 12,9
010	713289	1	Cabeçote M 6
011	71345276	1	Separador para parafuso M 6
012	71C00279	1	Parafuso TCCE M6 x 70 UNI 5931 - 12,9
013	72A00103	1	Grupo hexagonal M 6
014	713288	1	Cabeçote M 5
015	71345275	1	Separador para parafuso M 5
016	71C00278	1	Parafuso TCCE M5 x 70 UNI 5931 - 12,9
017	72A00102	1	Grupo hexagonal M 5
018	713287	1	Cabeçote M 4
019	71345274	1	Separador para parafuso M 4
020	71C00277	1	Parafuso TCCE M4 x 65 UNI 5931 - 12,9
021	72A00101	1	Grupo hexagonal M 4
022	709033	1	Maleta de plástico vermelha
023	75036018	1	Manual de instruções
024	72A00053	1	Estrutura do contentor de óleo
025	712225	1	Chave Allen de 4 mm
107	71345831	1	Tirante M 8

## KIT

KITA	74000042	Kit Pneumático
030A	71C00295	1 Anel Parbak 8-028
031A	71C00296	1 O-ring OR 5-670
032A	710925	1 O-ring OR 027
035A	711062	1 O-ring OR 2-126
037A	710244	1 O-ring OR 2-130
038A	713275	1 O-ring OR 2-122
056A	713390	2 O-ring OR 2-007
058A	710258	1 O-ring OR 5-612
059A	710921	1 O-ring OR 2-115
060A	71C00529	1 O-ring XR 008 PP180 B
061A	710528	1 O-ring OR 008
062A	710572	1 O-ring OR 2-120
063A	710385	2 O-ring OR 2-006
064A	713394	1 O-ring OR 2-106
066A	710376	2 O-ring OR 2-009
068AH	711338	2 O-ring OR 2-003
069AH	710918	2 O-ring OR 2-005
070AH	716060	5 O-ring OR 2-010
075A	713400	7 O-ring OR 5-616
077A	71C00355	1 O-ring OR 1,78 x 8,73
078A	71C00356	1 O-ring OR 1,78 x 7,66
082A	71C00522	1 O-ring OR 5-615
083A	710914	1 O-ring OR 2-116
100A	71C00297	2 O-ring OR 6-700
101A	713398	1 O-ring OR 2-340
102A	710350	1 O-ring OR 2-109
105AP	713192	5 Gaíola
106A	713271	2 O-ring OR 2-014

## KITB 74000027 Kit Contentor tirante

KITQ	74000037	Kit Óleo-dinâmico
026Q	711722	1 O-ring B-094063-B / NEI
034Q	713389	1 O-ring 157118-B / NEO
080Q	711827	1 O-ring TS-12-19-5,7 / L
081Q	710390	1 O-ring B-075047

## KIT

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

## Tav. 2/5

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
026Q	711722	1	O-ring B-094063-B / NEI	Q
027	713402	1	Anel Seeger JV 25	
028	71345258	1	Carnisa	
029	71345261	1	Flange	
030A	71C00295	1	Anel Parbak 8-028	A
031A	71C00296	1	O-ring OR 5-670	A
032A	710925	1	O-ring OR 027	A
033	71345264	1	Êmbolo oleodinâmico	
034Q	713389	1	O-ring 157118-B / NEO	Q
035A	711062	1	O-ring OR 2-126	A
036	71345260	1	Braçadeira	
037A	710244	1	O-ring OR 2-130	A
038A	713275	1	O-ring OR 2-122	A
039	72A00125	1	Motor pneumático F001	
040	72A00188	1	Grupo Válvula controlo Motor	
041	71345263	1	Porca M 16 x 1	
042	72A00107	1	Grupo de arrasto	
043	71345516	1	Mola	
044	71345515	1	Cânula porta-tirante	
046	71345517	1	Tubo	
047	713170	6	Braçadeira	
048	716198	1	Parafuso TCCE M4 x 12 UNI 5931	
049	72A00009	1	Proteção do motor	
050	710555	1	Anilha 400-004-4490	
051	713405	1	Parafuso TBCE M6 x 10 ISO 7380	
053	713308	2	Tampa	
054	713406	2	Parafuso TSCE M4 x 25 UNI 5933	
055	72A00007	1	Conexão do ar	
056A	713390	2	O-ring OR 2-007	A
057	716150	2	Parafuso TSCE M4 x 12 UNI 5933	
058A	710258	1	O-ring OR 5-612	A
059A	710921	1	O-ring OR 2-115	A
060A	71C00529	1	O-ring XR 008 PP180 B	A
110G	71345174	1	Obturador Direito	G
111G	713158	1	Obturador	G

## KIT

KITC	74000041	Kit Cilindro Óleo-dinâmico
KITD	74000025	Kit Gancho
KITE	74000021	Kit Silenciador
KITF	74000029	Kit Haste
KITG	74000073	Grupo obturador
110G	71345174	1 Obturador Direito
111G	713158	1 Obturador

## KIT

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

**PEÇAS SOBRESSALENTES**

**Tav. 3/5**

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
061A	710528	1	O-ring OR 008	A
062A	710572	1	O-ring OR 2-120	A
063A	710385	2	O-ring OR 2-006	A
064A	713394	1	O-ring OR 2-106	A
065	713401	1	Pino NRB ø 3 x 19.8	
066A	710376	2	O-ring OR 2-009	A
067	72A00019	1	Grupo botão	
068AHI	711338	2	O-ring OR 2-003	AHI
069AHI	710918	2	O-ring OR 2-005	AHI
070AHI	716060	4	O-ring OR 2-010	AHI
108	71345648	1	Botão	
109	71345649	1	Botão de Desaparafusamento	

**KIT**

KITH	74000033		Kit Pistão superior	
KITI	74000034		Kit Pistão inferior	
KITL	74000035		Kit Chapa de retenção	
KITM	74000053		Kit Pega	
<b>KIT</b>			Indica che il particolare viene venduto in Kit composti da particolari diversi in quantità diverse.	

**Tav. 4/5**

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
104	71C00305	1	Braçadeira 1/4"	
105AP	713192	5	Gaiola	AP
106A	713271	2	O-ring OR 2-014	A
112	713306	1	Tube ø 8 x 7	

**KIT**

KITN	74000030		Kit pistão pneumático	
KITO	74000031		Kit camisa pneumática	
KITP	74000023		Kit Pequena Canela	
<b>KIT</b>			Indica che il particolare viene venduto in Kit composti da particolari diversi in quantità diverse.	

**Tav. 4/5**

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
070AHI	716060	1	O-ring OR 2-010	AHI
071	72C00017	1	Corpo	
072	713403	1	Esfera ø 5,5	
073	71345272	1	Tampa da Válvula	
074	71345273	1	Espoleta	
075A	713400	7	O-ring OR 5-616	A
076	72A00028	1	Grupo conexão 1/4"	
077A	71C00355	1	O-ring OR 1,78 x 8,73	A
078A	71C00356	1	O-ring OR 1,78 x 7,66	A
079	713304	1	Conector guia da haste	
080Q	711827	1	O-ring TS-12-19-5,7 / L	Q
081Q	710390	1	O-ring B-075047	Q
082A	71C00522	1	O-ring OR 5-615	A
083A	710914	1	O-ring OR 2-116	A
084	713319	1	Porca M 22 x 1,25	
085	713320	1	Conector	
086	713315	1	Haste	
087	713197	1	Tampa do corpo	
088	713194	1	Manípulo	
089	713316	1	Braçadeira	
090	713191	1	Disco para manípulo	
091	712575	1	Parafuso TSCE M5 x 12 UNI 5933	
092	713404	4	Parafuso TSP autoatarraxante Ø 2,5 x 12	
093	713317	1	Conexão flangeada	
094	713318	1	Eixo arrastador	
095	713321	1	Parafusos 2 de argola	
096	713322	1	Parafuso M 5	
097	713199	1	Mola	
098	713196	1	Fundo anti-impacto	
099	713434	1	Anel Seeger 11 UNI 7435	
100A	71C00297	2	O-ring OR 6-700	A
101A	713398	1	O-ring OR 2-340	A
102A	710350	1	O-ring OR 2-109	A
103	72B00021	1	Grupo válvula sobrepressão	

**Tav. 5/5**

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE
001	71C00764	1	Rolamento 61801
002	71345645	1	Porta-satélites extremo
003	71345644	3	Satélite
004	71345643	1	Coroa
005	71345642	1	Anilha
006	71C00763	1	Rolamento AY7-ZZ
007	71345640	1	Conector
008	71C00761	2	Pino elástico ø 1,5 x 10 UNI 6875
009	71345639	5	Alheta
010	71345638	1	Rotor
011	71345637	1	Corpo externo
012	71345641	1	Prato traseliro
013	713037	1	Pino ø 2 x 9,8
014	71C00762	1	Rolamento 695-ZZ
A	72A00125		Motor pneumático F001

**PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE •  
• ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ • PEÇAS SOBRESSALENTES**

**KIT A**

**KIT Q**

**KIT B**

**Tav.02**

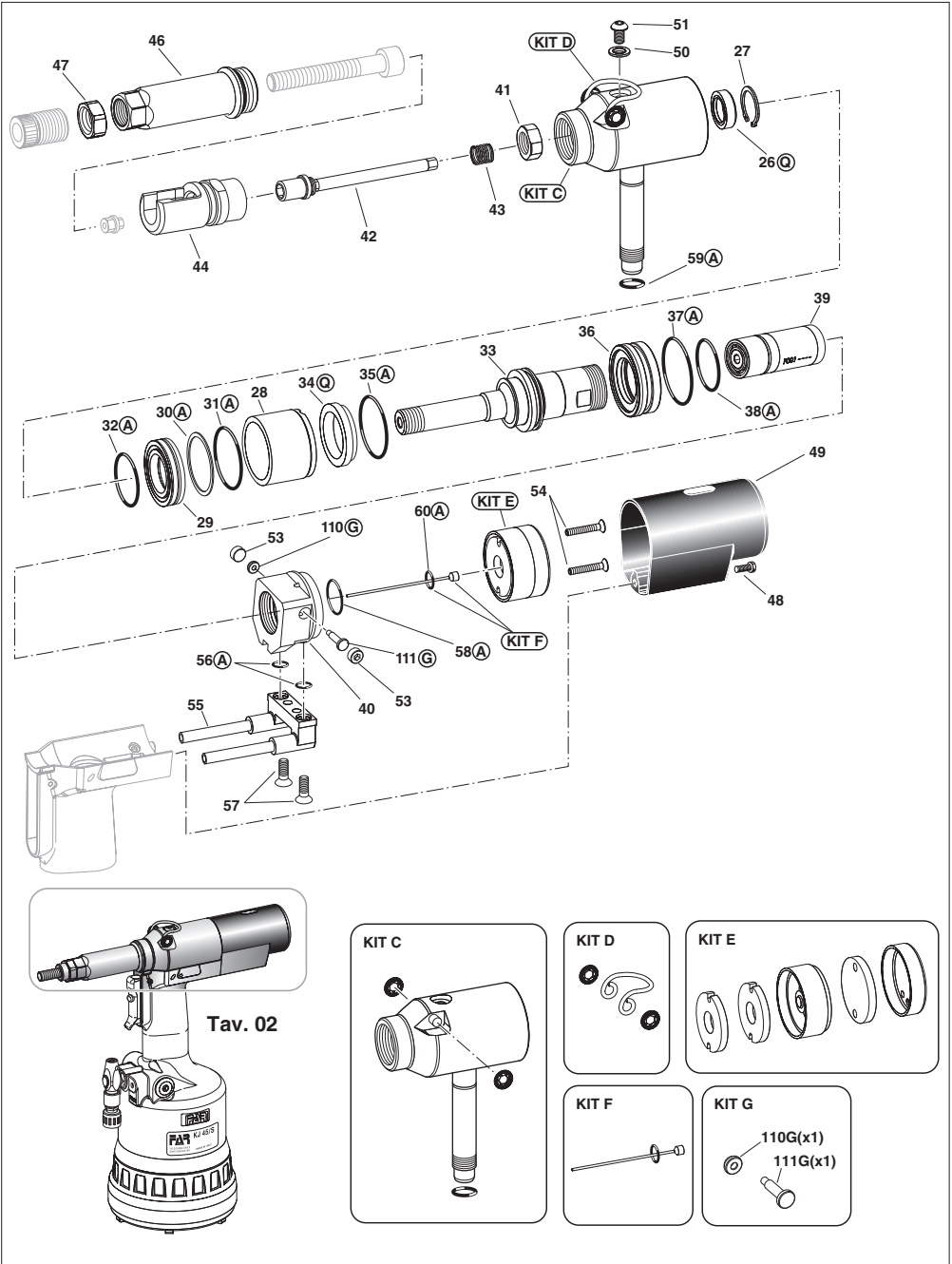
**Tav.03**

**Tav.04**

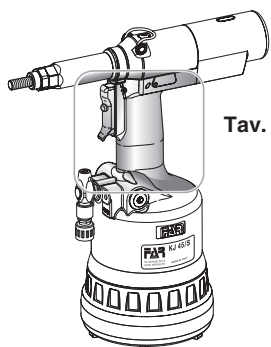
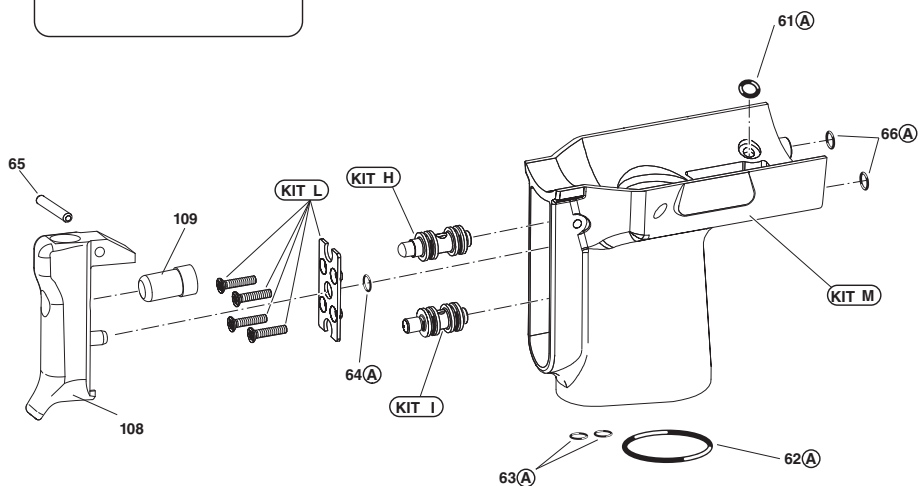
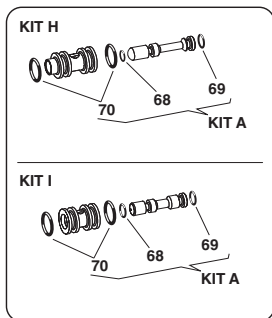
**WARNING - M8**

- NOTA** : è ancora possibile montare :
- NOTE** : It is still possible to assemble :
- NOTE** : Vous pouvez toujours monter :
- HINWEIS** : Es ist noch möglich zu montieren :
- NOTA** : Se puede todavia montar :
- UWAGA** : Można jeszcze zamontować :
- ПРИМЕЧАНИЕ** : Также возможно смонтировать :
- NOTA** : Ainda é possível montar :

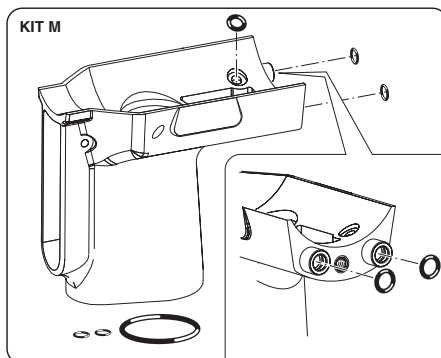
**PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE •  
• ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ • PEÇAS SOBRESSALENTES**



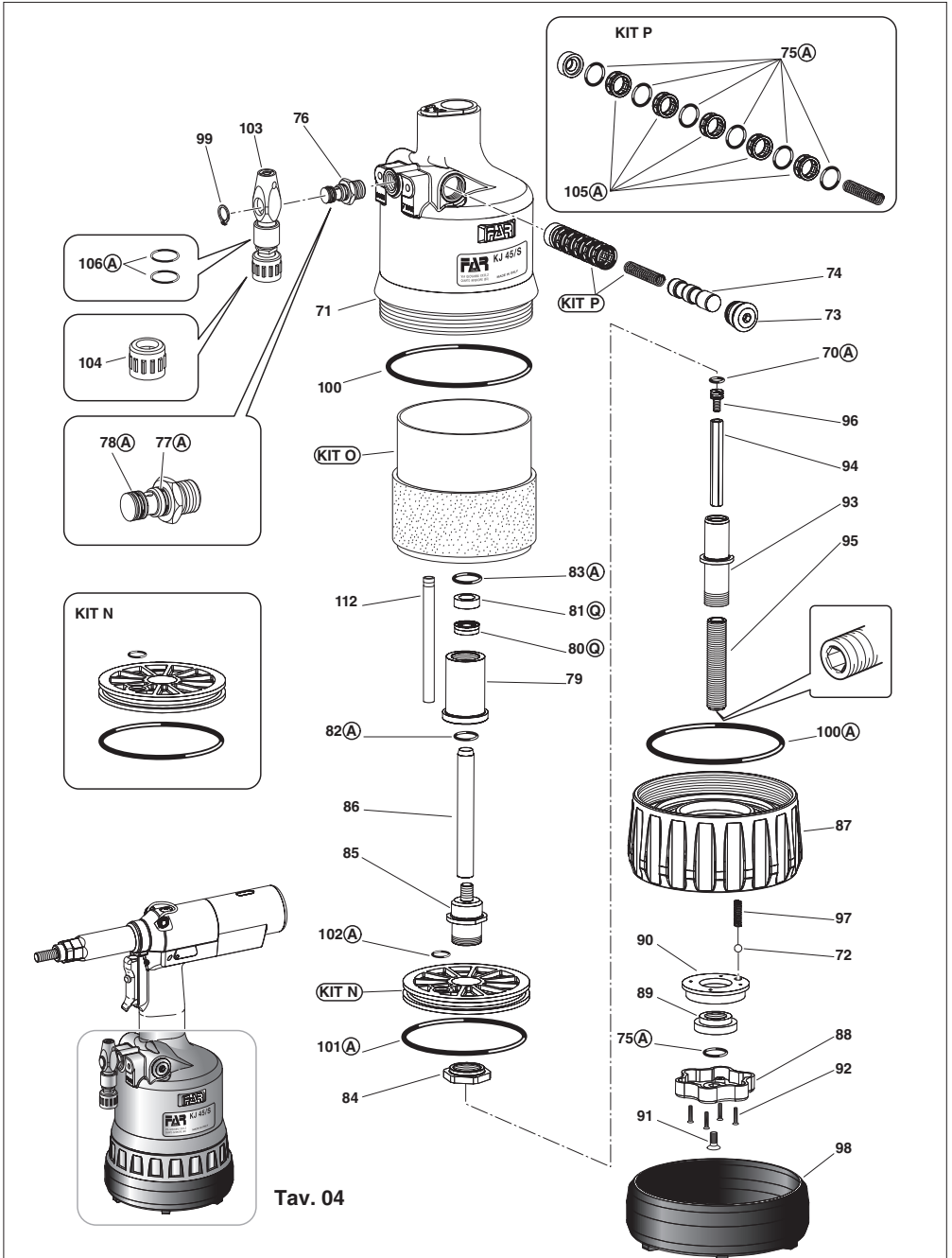
**PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE •**  
**• ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ • PEÇAS SOBRESSALENTES**



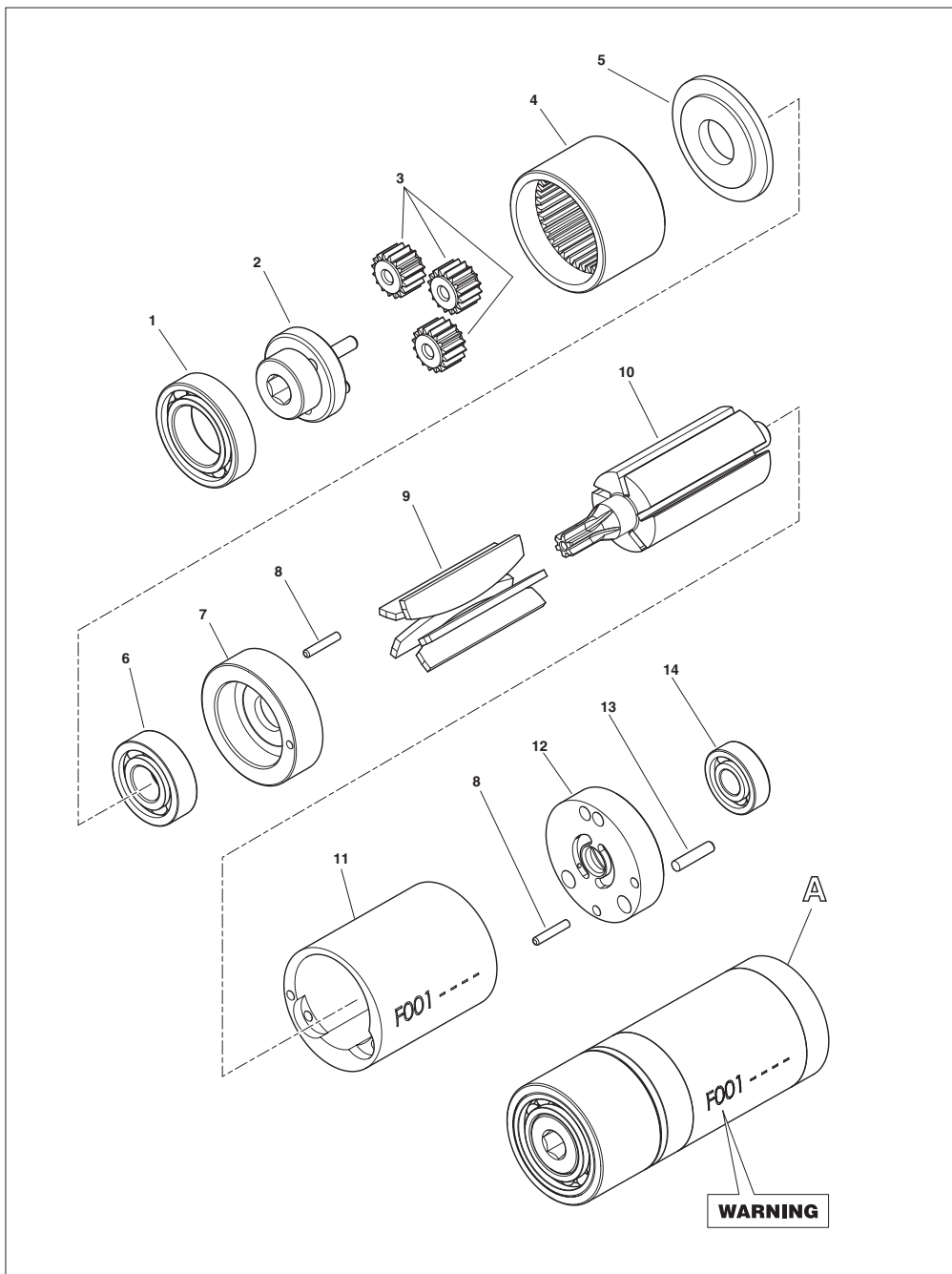
Tav. 03



**PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE •  
• ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ • PEÇAS SOBRESSALENTES**



**PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS • PIECES DETACHEES • ERSATZTEILE • PIEZAS DE REPUESTO • CZĘŚCI ZAMIENNE •  
• ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ • PEÇAS SOBRESSALENTES**



### RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

SINTOMI	CAUSA	RIMEDI
- Non esegue la rivettatura	- Rivettatrice non alimentata	- Collegare la rivettatrice all'aria compressa
	- Tirante non in presa sull'inserito	- Verificare filetti in presa
	- Mancanza olio	- Eseguire rabbocco olio
	- Tirante non corretto	- Montare il tirante corretto
	- Aria non filtrata e lubrificata	- Dotarsi di Gruppo Filtro Lubrificatore
- Perdita d'olio	- Guarnizioni usurate	- Rivolgersi al centro assistenza
	- Tappo rabbocco olio non serrato	- Serrare correttamente
- Perdita d'aria	- Posizionamento non corretto del tubo di alimentazione	- Posizionare correttamente il tubo di alimentazione
	- Guarnizioni usurate	- Rivolgersi al centro assistenza
	- Rotture sul corpo della Rivettatrice	- Rivolgersi al centro assistenza
- Il motore pneumatico gira lentamente	- Perdita d'aria dal motore	- Verificare lo stato di usura delle guarnizioni. Sostituire
	- Pressione aria bassa	- Aumentare la pressione aria
	- Blocco flusso aria	- Rimuovere il blocco
- L'inserito non si posiziona sul tirante	- Dimensione filetto non corretta	- Sostituire tirante e testina
	- Tirante non correttamente inserito	- Montare correttamente il tirante
	- Tirante usurato o danneggiato	- Sostituire il tirante
- Rottura del tirante	- Corsa eccessiva	- Ridurre la corsa
	- Pressione eccessiva	- Ridurre la pressione
	- Carico laterale sul tirante	- Mantenere l'utensile in asse



## TROUBLE SHOOTING

SIGNALS	CAUSE	SOLUTIONS
- Does not fasten the rivet	- Non-powered tool	- Connect the riveting tools to the compressed air
	- Tie rod does not correctly fit the rivet nut	- Check correct matching and adherence of rivet nut and tie rod threads.
	- Lack of oil	- Top up oil
	- Incorrect tie rod	- Install correct tie rod
	- Unfiltered and unlubricated air	- Equip yourself with lubricator filter assembly
- Oil leak	- Worn gaskets	- Contact the service center
	- Oil filler cap not tightened	- Tighten correctly
- Air leak	- Incorrect positioning of the feeding tube	- Position the feeding tube correctly
	- Worn gaskets	- Contact the service center
	- Breaks on the riveting machine body	- Contact the service center
- The pneumatic motor runs slowly	- Air leaking from the motor	- Check sealing' worn status and if necessary, replace them
	- Air pressure too low	- Increase air pressure
	- Air flow is blocked	- Remove cause of blockage
- The rivet nut does not correctly match the tie rod	- Not correct thread pitch	- Replace tie rod and head
	- Tie rod is not correctly installed	- Install correctly the tie rod
	- Worn or damaged tie rod	- Replace the tie rod
- Tie rod breaks	- Excessive stroke	- Decrease stroke
	- Excessive pressure	- Decrease pressure
	- Lateral load on the tie rod	- Keep the tool in axis

**DÉPANNAGE**

<b>SYMPTÔMES</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMÈDES</b>
- L'outil à riveter n'effectue pas le rivetage	- Outil à riveter non alimenté	- Connecter l'outil à riveter à l'air comprimé
	- Le tirant n'est pas saisi sur l'insert	- Vérifier les filets saisis
	- Manque d'huile	- Effectuer le remplissage d'huile
	- Tirant Incorrect	- Assembler le bon tirant
- Fuite d'huile	- Air non filtré et non lubrifié	- Equipez-vous avec l'Ensemble Filtre-Lubrificateur
	- Joints usés	- Contacter le service après-vente (SAV)
- Fuite d'air	- Le bouchon de remplissage d'huile n'est pas fermé	- Fermer correctement
	- Mauvais positionnement du tube d'alimentation	- Positionner correctement le tube d'alimentation
	- Joints usés	- Contacter le service après-vente (SAV)
- Le moteur pneumatique tourne lentement	- Ruptures sur le corps de l'outil à riveter	- Contacter le service après-vente (SAV)
	- Fuite d'air du moteur	- Vérifier l'état d'usure des joints. Remplacer
	- Faible pression de l'air	- Augmenter la pression de l'air
- L'insert ne se place pas sur le tirant	- Blocage flux d'air	- Enlever le bloc
	- Dimension du filet incorrecte	- Remplacer le tirant et la tête
	- Tirant inséré de manière incorrecte	- Assembler le tirant de manière correcte
- Rupture du tirant	- Tirant usé ou endommagé	- Remplacer le tirant
	- Course trop longue	- Réduire la course
	- Pression trop haute	- Réduire la pression
	- Charge latérale sur le tirant	- Garder l'outil en axe

## FEHLERBEHEBUNG

PROBLEMBESCHREIBUNG	URSACHE	ABHILFE
- Die Nietmaschine vernietet nicht	- Nietmaschine nicht mit Strom versorgt	- Verbinden Sie die Nietmaschine mit der Druckluft
	- Gewindedorn am Blindnietmutter nicht eingerastet	- Eingerastete Gewinde überprüfen
	- Mangel an Öl	- Öl nachfüllen
	- Falscher Gewindedorn	- Korrekten Gewindedorn setzen
	- Ungefilterte und geschmierte Luft	- Rüsten Sie sich mit der Schmiermittelfilter-Baugruppe aus
- Ölverlust	- Verschlissene Dichtungen	- Wenden Sie sich an das Service Center
	- Öleinfülldeckel nicht festgezogen	- Richtig anziehen
- Luftleck	- Falsche Positionierung des Einfüllschlauchs	- Positionieren Sie die Einzugsröhre richtig
	- Verschlissene Dichtungen	- Wenden Sie sich an das Service Center
	- Brüche am Körper der Nietmaschine	- Wenden Sie sich an das Service Center
- Der pneumatische Motor dreht sich langsam	- Luftleckage vom Motor	- Den Verschleißzustand der Dichtungen überprüfen Ersetzen
	- Niedriger Luftdruck	- Den Luftdruck erhöhen
	- Luftstromblock	- Den Block entfernen
- Der Blindnietmutter passt nicht über den Gewindedorn	- Falsche Gewindegröße	- Gewindedorn und Mundstück ersetzen
	- Gewindedorn nicht richtig eingesetzt	- Der Gewindedorn richtig einsetzen
	- Abgenutzter oder beschädigter Gewindedorn	- Den Gewindedorn ersetzen
- Bruch des Gewindedornes	- Zu viel Hub	- Den Hub reduzieren
	- Zu viel Luftdruck	- Den Luftdruck reduzieren
	- Seitliche Belastung auf dem Gewindedorn	- Das Werkzeug in der Achse halten

### RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMAS	CAUSA	REMEDIO
- No remacha	- Remachadora no alimentada	- Conectar la remachadora al aire comprimido
	- Tirante sin toma sobre la tuerca remachable	- Comprobar las roscas en toma
	- Falta de aceite	- Recargar aceite
	- Tirante no correcto	- Montar el tirante correcto
	- Aire no filtrado y lubricado	- Equiparse con el grupo filtro lubricador
- Perta de aceite	- Juntas desgastadas	- Póngase en contacto con el servicio tecnico
	- Tapón de llenado de aceite no apretado	- Apretar correctamente
- Perta de aire	- Posicionamiento incorrecto del tubo de alimentación	- Coloque el tubo de alimentación correctamente
	- Juntas desgastadas	- Póngase en contacto con el servicio tecnico
	- Roturas sobre el cuerpo de la remachadora	- Póngase en contacto con el servicio tecnico
- El motor neumático gira lentamente	- Fuga de aire del motor	- Comprbar el estado de desgaste de las juntas. Reemplaza
	- Baja presión de aire	- Aumentar la presión del aire
	- Bloquear de flujo de aire	- Quitar el bloque
- La tuerca no está posicionada sobre el tirante	- Dimension de la rosca incorrecta	- Reemplacar el tirante y la cabeza
	- Tirante no insertado correctamente	- Montar el tirante de manera correcta
	- Tirante desgastado o dañado	- Volver a reemplazar el tirante
- Rotura del tirante	- Carrera excesiva	- Reducir la carrera
	- Presión excesiva	- Reducir la presion
	- Carga lateral sobre el tirante	- Mantener la herramienta en el eje

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

OZNAKI	PRZYCZYNA	ŚRODKI ZARADCZE
- Nie wykonuje nitowania	- Nitownica nie jest zasilana	- Przyłączyć nitownicę do sprężonego powietrza
	- Trzpień nieumocowany w nitonakrętce	- Sprawdzić gwinty mocowania
	- Brak oleju	- Dolać olej
	- Niewłaściwy trzpień	- Zamontować właściwy trzpień
	- Niefiltrowane i naoliwione powietrze	- Zaopatrzyć się w zespół filtra smarownicy
- Wyciek oleju	- Zużyte uszczelki	- Skontaktować się z centrum obsługi klienta
	- Korek wlewu oleju nie jest dokręcony	- Dokręcić prawidłowo
- Utrata powietrza	- Nieprawidłowe ustawienie rurowego przewodu zasilającego	- Ustawić prawidłowo rurowy przewód zasilający
	- Zużyte uszczelki	- Skontaktować się z centrum obsługi klienta
	- Uszkodzenia na korpusie nitownicy	- Skontaktować się z centrum obsługi klienta
- Niskie obroty silnika pneumatycznego	- Ubytek powietrza z silnika	- Sprawdzić zużycie uszczelnień. Wymienić
	- Niskie ciśnienie powietrza	- Zwiększyć ciśnienie powietrza
	- Zablockowanie przepływu powietrza	- Usunąć blokadę.
- Nitonakrętka nie wchodzi na trzpień	- Niewłaściwy rozmiar gwintu	- Wymienić trzpień i łeb
	- Trzpień wprowadzony nieprawidłowo	- Zamontować prawidłowo trzpień
	- Trzpień zużyty lub uszkodzony	- Wymienić trzpień
- Uszkodzenie trzpienia	- Zbyt duży skok	- Zmniejszyć skok
	- Nadmierne ciśnienie	- Zmniejszyć ciśnienie
	- Boczne obciążenie trzpienia	- Utrzymać narzędzie wyosiowane

### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СИГНАЛЫ	ПРИЧИНА	МЕРЫ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ
- Не выполняет клепку	- В заклепочник не поступает питание	- Подключить заклепочник к подаче сжатого воздуха
	- Вал не зажимает резьбовую заклепку	- Проверьте резьбу зажима
	- Нехватка масла	- Долейте масло
	- Неправильно выбран вал	- Установите правильно подобранный вал
	- Воздух нефильтранный и без смазки	- Оборудовать узел подготовки воздуха
- Утечка масла	- Изношенные уплотнения	- Обратитесь в сервисный центр
	- Крышка доливки масла не затянута	- Правильно затянуть крышку
- Утечка воздуха	- Подающий шланг неправильно установлен	- Правильно установить подающий шланг
	- Изношенные уплотнения	- Обратитесь в сервисный центр
	- Поломка корпуса заклепочника	- Обратитесь в сервисный центр
- Пневматический двигатель вращается медленно	- Утечка воздуха из двигателя	- Проверьте состояние износа уплотнений. Замените
	- Низкое давление воздуха	- Увеличьте давления воздуха
	- Заблокирован воздушный поток	- Удалите застопоривание
- Резьбовая заклепка на валу не устанавливается	- Неправильно выбран размер резьбы	- Замените головку и вал
	- Вал неправильно установлен	- Выполните правильный монтаж вала
	- Вал изношен или поврежден	- Замените вал
- Разрыв вала	- Слишком большой ход	- Уменьшите ход
	- Слишком высокое давление	- Уменьшите давление
	- Уменьшите давление	- Держите инструмент по оси

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SÍNTOMAS	CAUSA	SOLUÇÕES
- Não realiza a rebiteagem	- Rebitadora não ligada	- Ligue a rebitadora ao ar comprimido
	- Fixação dos grampos no prego	- Realize a manutenção dos grampos
	- Falta de óleo	- Realize o reabastecimento de óleo
	- Bico incorreto	- Substitua o bico
	- Aria non filtrata e lubrificata	- Dotarsi di Gruppo Filtro Lubrificatore
- Fuga de óleo	- Vedantes gastos	- Entre em contato com a assistência técnica
	- Tampão de enchimento de óleo não apertado	- Aperte corretamente
- Fuga de ar	- Posicionamento incorreto do tubo de alimentação	- Posicione o tubo de alimentação corretamente
	- Vedantes gastos	- Entre em contato com a assistência técnica
	- Quebras no corpo da rebitadora	- Entre em contato com a assistência técnica
- O motor pneumático corre devagar	- Fuga de ar do motor	- Verifique o estado de desgaste da vedação e, se necessário, substitua-os
	- Pressão de ar muito baixa	- Aumentar a pressão do ar
	- Bloquear o fluxo de ar	- Remova o bloqueio
- A porca de rebite não combina corretamente com o tirante	- Passo de rosca não correto	- Substitua o tirante e a cabeça
	- A bico não está instalado corretamente	- Instale corretamente o tirante
	- Tirante desgastado ou danificado	- Substitua o tirante
- Quebras de tirante	- Curso excessivo	- Diminuir o traço
	- Pressão excessiva	- Diminuir a pressão
	- Carga lateral no tirante	- Mantenha a ferramenta no eixo

- I** L'elenco dei centri di assistenza è disponibile sul Ns. sito web: <http://www.far.bo.it> ( **Organizzazione** )
- GB** The list of the service centres is available on our website <http://www.far.bo.it> ( **Organization** )
- F** La liste des centres d'assistance est disponible sur notre site internet <http://www.far.bo.it> ( **Organisation** )
- D** Die Liste der Reparaturservices ist verfügbar unter unserer Webseite <http://www.far.bo.it> ( **Organisation** )
- E** La lista de los servicios postventa es disponible en nuestro sitio web <http://www.far.bo.it> ( **Organización** )
- PL** Lista punktów serwisowych jest dostępna na naszej stronie internetowej <http://www.far.bo.it> ( **Organizacja** )
- RUS** Список сервисных центров приведен на нашем веб-сайте <http://www.far.bo.it> ( **ОРГАНИЗАЦИЯ** )
- PT** A lista de centros de serviço está disponível no nosso site Web: <http://www.far.bo.it> ( **Organização** )



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

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

S.r.l. Uninominale  
 40057 Quarto Inferiore - Bologna - Italy  
 Via Giovanni XXIII, 2  
 Tel. +39 - 051 6009511  
 Ufficio Vendite Fax +39 - 051 767443  
 E-mail: [commerciale@far.bo.it](mailto:commerciale@far.bo.it)  
 Export Dpt. Fax +39 - 051 768284  
 E-mail: [export@far.bo.it](mailto:export@far.bo.it)



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

20099 Sesto San Giovanni  
 Milano  
 Italy  
 Via Archimede, 8  
 Tel. +39 - 02 2409634  
 Fax +39 - 02 26222279  
 E-mail: [milano@far.bo.it](mailto:milano@far.bo.it)