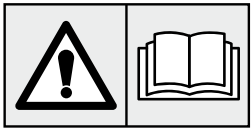
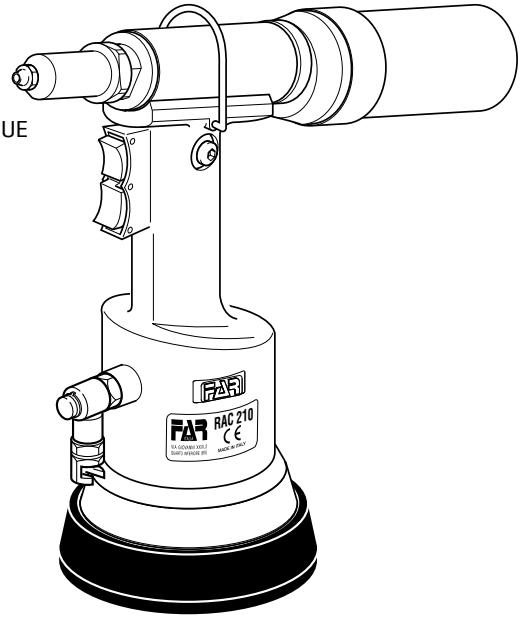
RAC 210

(I) - ISTRUZIONI ORIGINALI
RIVETTATRICE OLEOPNEUMATICA
PER RIVETTI Ø 2,4 ÷ Ø 4,8
(Ø 4,8 SOLO ALLUMINIO)



(GB) - TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS
OIL PNEUMATIC RIVETING TOOL
FOR RIVETS Ø 2,4 ÷ Ø 4,8
(Ø 4,8 ALU ONLY)



(F) - TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES
PISTOLET A RIVETER OLEOPNEUMATIQUE
POUR RIVETS Ø 2,4 ÷ Ø 4,8
(Ø 4,8 ALU SEULEMENT)

(D) - ÜBERSETZUNG VON ORIGINALANLEITUNGEN
ÖLPNEUMATISCHES NIETWERKZEUG
FÜR NIETE 2,4 ÷ Ø 4,8
(4,8 Ø NUR FÜR ALU)

(E) - TRADUCCION DE LAS ISTRUCCIONES ORIGINALES
REMACHADORA OLEONEUMATICA
PARA REMACHES Ø 2,4 ÷ Ø 4,8
(Ø 4,8 SOLO EN ALUMINIO)

(PL) - TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI
NITOWNICA OLEO-PNEUMATYCZNA
DO NITÓW 2,4-4,8 MM
(4,8 MM TYLKO ALUMINIUM)

CE

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

DICHIARA

sotto la propria esclusiva responsabilità che la rivettatrice Modello: RAC 210 - Rivettatrice oleopneumatica Utilizzo: per rivetti diam. 2,4 - 4,8 (4,8 solo alluminio)
alla quale questa dichiarazione si riferisce è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dal D. Lgs. 17/2010 di recepimento della Direttiva Macchine 2006/42/CE e successive modificazioni ed integrazioni.
La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico risponde al nome di Giacomo Generali, presso la Far S.r.l., con sede in Quarto Inferiore (BO) alla via Giovanni XXIII n° 2

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

DECLARES

on its sole responsability that the riveting machine Type: RAC 210 - Hydropneumatic tool Application: for rivets diam. 2,4 - 4,8 (4,8 aluminium only)
which is the object of this declaration complies with the basic safety requirements estabilished in the law decree Leg. D. 17/2010 of the Machinery Directive 2006/42/CE acknowledge and subsequent amendments and integrations.
The person who is authorized to create the technical brochure is Giacomo Generali, c/o Far S.r.l., head office in Quarto Inferiore (BO), via Giovanni XXIII n. 2.

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

DECLARE

sous sa seule responsabilité que la riveteuse Modèle: RAC 210 - Pistolet oléopneumatique Utilisation: pour rivets diam. 2,4 - 4,8 (4,8 alu seulement)
à laquelle cette déclaration se rapporte est conforme aux conditions essentielles de sécurité requises par la loi 17/2010 d'acceptation de la Directive Machines 2006/42/CE et modifications et intégrations successives.
La personne autorisée à constituer le dossier technique est Giacomo Generali chez FAR S.r.l., avec siège à Quarto Inferiore (BO) – Via Giovanni XXIII. n.2

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

ERKLÄRT

hiermit auf ihre alleinige Verantwortung, daß die Nietmaschine Typ: RAC 210 - Hydraulisch-pneumatisches Nietwerkzeug Anwendung: für Blindniete mit Durchmesser 2,4 – 4,8 (4,8 nur für Alu)
auf das sich diese Erklärung bezieht, den wesentlichen Sicherheitsanforderungen des Gesetzesdekrets 17/2010 von Umsetzung der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und den nachfolgenden Änderungen und Anfügungen entspricht.
Der Berechtigte zur Bildung der technische Broschüre ist Giacomo Generali, bei der Firma Far S.r.l., mit Sitz in Quarto Inferiore (BO), via Giovanni XXIII Nr. 2.

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

DECLARA

bajo su exclusiva responsabilidad que la remachadora Modelo: RAC 210 - Remachadora oleoneumática Empleo: para remaches diam. 2,4 – 4,8 (4,8 este último sólo aluminio)
a la cual la presente declaración se refiere corresponde a los requisitos esenciales de seguridad previstos por el D.Lay 17/2010 de recepción de la Directiva Maquinas 2006/42/CE y sucesivas modificaciones e integraciones.
La persona autirizada a constituir el fasciculo tecnico es Giacomo Generali, cerca FAR S.r.l., con sede a Quarto Inferiore (BO) – Via Giovanni XXIII n.2.

PL Niżej podpisana firma Far S.r.l., z siedzibą w Quarto Inferiore (BO), via Giovanni XXIII nr 2,

OŚWIADCZA

na własną i wyłączną odpowiedzialność, że nitownica Model: RAC 210 – Nitownica oleopneumatyczna Zastosowanie: do nitów o śred. 2,4 - 4,8 (4,8 tylko aluminium), do której odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodna z wymogami bezpieczeństwa przewidzianymi przez D. Lgs. 17/2010 implementujący Dyrektywę Maszynową 2006/42/WE wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.
Osoba upoważniona do utworzenia dokumentacji technicznej to Giacomo Generali z firmy Far S.r.l. mającej siedzibę w Quarto Inferiore (BO), via Giovanni XXIII nr 2

Quarto Inferiore, 23-03-2010

Far S.r.l. - Giacomo Generali

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

FAR
BOLOGNA
ITALY

RAC 210

I NOTE GENERALI E CAMPO DI APPLICAZIONE 4
GB GENERAL NOTES AND USE 5
F CARACTERISTIQUES ET EMPLOI 5
D ALLGEMEINES UND ANWENDUNGSBEREICH 5
E NOTAS GENERALES Y AMBITO DE APLICACION ...5
PL UWAGI OGÓLNE ORAZ ZAKRES ZASTOSOWANIA 5

I ISTRUZIONI D'USO 6
GB INSTRUCTIONS FOR USE 10
F MODE D'EMPLOI 14
D BEDIENUNGSANLEITUNG 18
E INSTRUCCIONES DE USO 22
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI 26

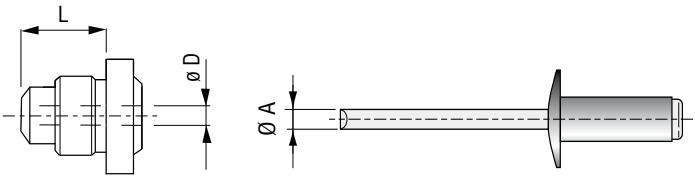
I PARTI DI RICAMBIO 30
GB SPARE PARTS 31
F PIECES DETACHEES 32
D ERSATZTEILE 33
PL CZĘŚCI ZAMIENNE 34

I

NOTE GENERALI E CAMPO DI APPLICAZIONE

L'uso dell'utensile è finalizzato **esclusivamente** all'utilizzo di rivetti a strappo di diametro compreso tra ø 2,4 e 4,8 mm. Il diametro ø 4,8 mm può essere impiegato solo per rivetti in alluminio.

Il sistema oleopneumatico utilizzato dalla rivettatrice **RAC 210** 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 **RAC 210** assolutamente maneggevole. La possibilità di perdite dal sistema oleodinamico sono precluse dall'impiego di guarnizioni a tenuta che eliminano questo problema



Codice Code Code Kode Código Kod. код	L	ø D	ø A ÷
717008	7	2,25	1,7 ÷ 2,1
717009	9	2,7	2,15 ÷ 2,4
717010	9,5	3,1	2,6 ÷ 3*
717028	7	1,9	1,43

* ø3 Rullato 38B2 (passo 0,8mm)
ø3 Aisi 304 Cu Rullato (passo 0,8mm)

GB

GENERAL NOTES AND USE

The tool must be used for rivets diam. 2,4 - 4,8 mm only.
Diam 4,8 mm only in aluminium.
The **RAC 210** oil 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 technicai solutions adopted reduce the dimensions and the weight of the tooi which, for these reasons, make it very handy. The possibilities of leakage from the oil-dynamic system, are eliminated by some sealed gaskets, which solve this problem.

F

CARACTERISTIQUES ET EMPLOI

L'outil de pose ne peut être utilisé que pour rivets de ø 2,4 à 4,8 mm.
Le ø 4,8 mm pour rivets en aluminium.
Le système oléopneumatique de l'outil **RAC 210** permet d'obtenir un puissance supérieure par rapport au système pneumatique traditionnel. Cela signifie une réduction des problemes provoques par l'usure des composants, donc, une plus grande longevité. Les solutions techniques adoptées réduisent les dimensions et le poids du pistolet en la rendant très maniable. Les risques de fuites du système oléodynamique sont éliminés par l'utilisation de joints à haute résistance.

D

ALLGEMEINES UND ANWENDUNGSBEREICH

Das Werkzeug soll nur für Niete von 2.4 - 4,8 mm verwendet werden.
4,8 Durchmesser nur in Aluminium.
Das Ölpneumatische System der **RAC 210** gewährleistet mehr Kraft als das pneumatische System anderer Modelle.. Dies bedeutet eine drastische Herabsetzung der Probleme, die auf den Verschleiß der Komponenten zurückzuführen sind und einem sich daraus ergebenden Anstieg der Zuverlässigkeit und Haltbarkeit. Die angewandten technischen Lösungen setzen die Dimensionen und das Gewicht der Maschine herab und machen das Nietwerkzeug **RAC 210** absolut handlich. Die Möglichkeiten des Auslaufens von Öl aus dem öldynamischen System werden durch die Verwendung von undurchlässigen Dichtungen verhindert, die dieses Problem eliminieren.

E

NOTAS GENERALES Y AMBITO DE APLICACION

El equipo se utiliza sólo para remaches de diámetro incluido entre ø 2,4 y 4,8 mm.
El diámetro ø 4,8 mm se utiliza sólo para remaches de aluminio.
Gracias al sistema oleoneumático, la remachadora **RAC 210** brinda 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 adoptadas reducen las dimensiones y el peso de la máquina rindiendo la remachadora **RAC 210** absolutamente maniobrable. Las posibilidades de perdida por et sistema oleodinámico son eliminadas con el uso de retenes que eliminan este problema.

PL

UWAGI OGÓLNE ORAZ ZAKRES ZASTOSOWANIA

Narzędzie jest przeznaczone do użycia wyłącznie z nitami zrywalnymi o średnicy od ø 2,4 do 4,8 mm.
Średnica ø 4,8 mm może być stosowana wyłącznie dla nitów aluminiowych.
System oleopneumatyczny zastosowany w **RAC 210** nadaje urządzeniu dodatkowej mocy, względem tradycyjnego systemu pneumatycznego, na którym bazują inne modele nitownic. Oznacza to diametralne zmniejszenie ilości problemów związanych ze zużyciem komponentów przy równoczesnym zwiększeniu niezawodności i żywotności. Zastosowane rozwiązania techniczne pozwoliły na redukcję wymiarów oraz wagi maszyny, dzięki czemu nitownica **RAC 210** jest niezwykle wygodna w obsłudze. Możliwość wycieków w systemu oleodynamicznego została wykluczona dzięki zastosowaniu uszczelek eliminujących ten problem.

ISTRUZIONI D'USO

INDICE

GARANZIA 6
AVVERTENZE E MISURE DI SICUREZZA.....6
IDENTIFICAZIONE DELLA RIVETTATRICE 7
PARTI PRINCIPALI.....7
DATI TECNICI.....7
USO DELLA RIVETTATRICE 8
MANUTENZIONE E CAMBIO DI FORMATO.....8
RABBOCCO OLIO CIRCUITO OLEODINAMICO 9
SMALTIMENTO DELLA RIVETTATRICE 9

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.

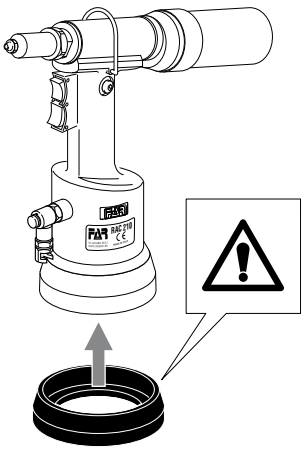
AVVERTENZE E MISURE DI SICUREZZA

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

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

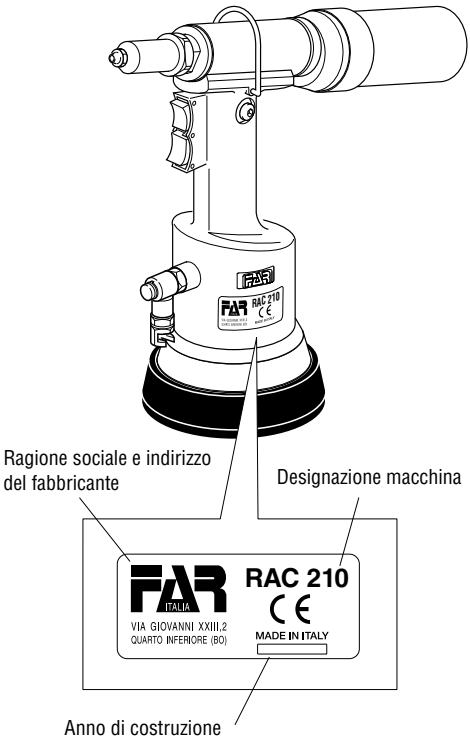
  L'ELENCO DEI CENTRI DI ASSISTENZA È DISPONIBILE SUL NS. SITO WEB: http://www.far.bo.it (Organizzazione)
- Si raccomanda l'uso dell'utensile da parte di personale specializzato.
- Usare durante l'impiego dell'utensile, occhiali o visiere protettive e guanti.
- Per eseguire le operazioni di manutenzione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

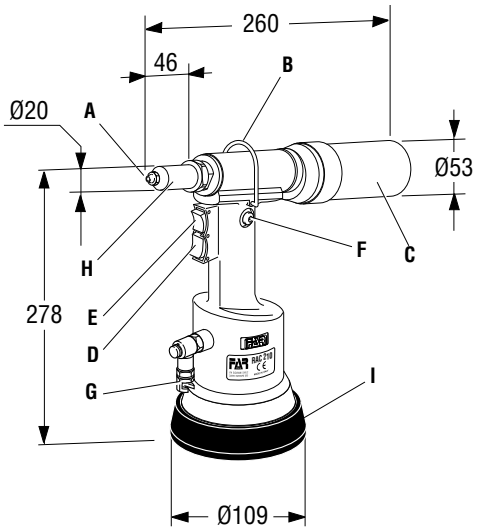
ATTENZIONE! Prima di utilizzare la rivettatrice, montare il fondello di protezione in dotazione, come evidenziato nella figura a lato.
FAR declina ogni responsabilità per eventuali danni alla rivettatrice, persone o cose causati dalla mancata presenza del fondello.



IDENTIFICAZIONE DELLA RIVETTATRICE

La rivettatrice **RAC 210** è identificata da una marcatura indicante ragione sociale e indirizzo, designazione della macchina , marcatura CE e anno di costruzione. In caso di richiesta di assistenza tecnica fare sempre riferimento ai dati riportati nella marcatura.





PARTI PRINCIPALI

A) ..... Ugello
B) ..... Attacco bilanciatore
C) ..... Serbatoio chiodi
D) ..... Pulsante apertura aspirazione
E) ..... Pulsante di trazione
F) ..... Tappo serbatoio olio
G) ..... Allacciamento aria compressa
H) ..... Cannotto porta ugello
I) ..... Fondello di protezione

DATI TECNICI

- Pressione di esercizio ..... **6 BAR**
- Diametro interno minimo tubo alimentazione aria compressa ..... **ø min. = 8 mm**
- Consumo aria per ciclo ..... **3,4 Nl**
- Forza massima ..... **6 BAR-6639 N**
- Peso ..... **1,700 Kg**
- Temperatura di utilizzo ..... **-5°/+50°C**
- Valore medio quadratico ponderato in frequenza dell'accelerazione complessiva,(Ac) a cui sono sottoposte le membra superiori ..... **< 2,5 m/s²**
- Pressione acustica dell'emmissione ponderata (A) . **70 dBA**
- Pressione acustica istantanea ponderata (C) ..... **<130 dBC**
- Pressione acustica ponderata (A) ..... **87 dBA**

ALIMENTAZIONE DELL'ARIA

L'aria di alimentazione deve essere libera da corpi estranei e da umidità per proteggere la macchina da usura precoce delle parti in movimento; è consigliabile, pertanto, l'impiego di un gruppo lubrificatore per aria compressa.

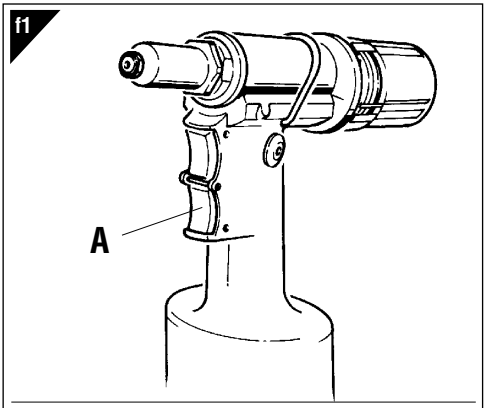
USO DELLA RIVETTATRICE (fig. **f1-f2**)

La rivettatrice **RAC 210** è dotata di un sistema di aspirazione del chiodo, che permette al rivetto di rimanere posizionato sull'ugello anche tenendo la testa della rivettatrice rivolta verso il basso, aumentando notevolmente la praticità della rivettatrice; **non trattenere il rivetto con le dita!** Tale dispositivo viene attivato mediante il pulsante **(A)** e cessa la sua azione una volta che questo viene rilasciato. In questo modo l'aspirazione avviene solo contemporaneamente alla rivettatura, eliminando i consumi d'aria con rivettatrice ferma. Il chiodo troncato dopo il serraggio del rivetto, viene aspirato dalla rivettatrice ed espulso dalla parte posteriore all'interno dell'apposito serbatoio **(B)**.

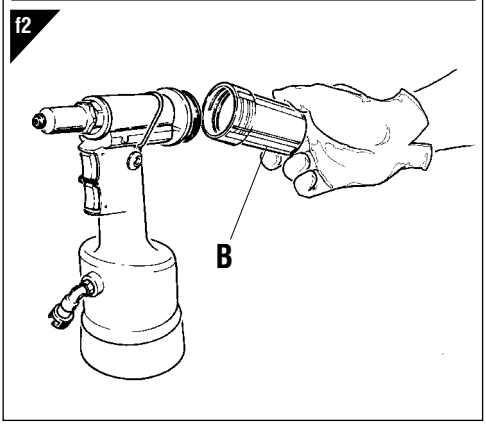
ATTENZIONE! Non togliere per nessun motivo il serbatoio (**B**) durante l'operazione di rivettatura, poiché l'espulsione del chiodo dalla parte posteriore della rivettatrice, può causare danni all'operatore e a persone che si trovano in prossimità della zona di lavoro.

A serbatoio **(B)** pieno non azionare la rivettatrice, togliere alimentazione, svitare il contenitore **(B)** e svuotarlo in un apposito contenitore. **NON DISPERDERE I CHIODI TRANCIATI NELL'AMBIENTE!** Riposizionare il serbatoio **(B)** e riprendere il normale ciclo di lavoro.

f1



f2



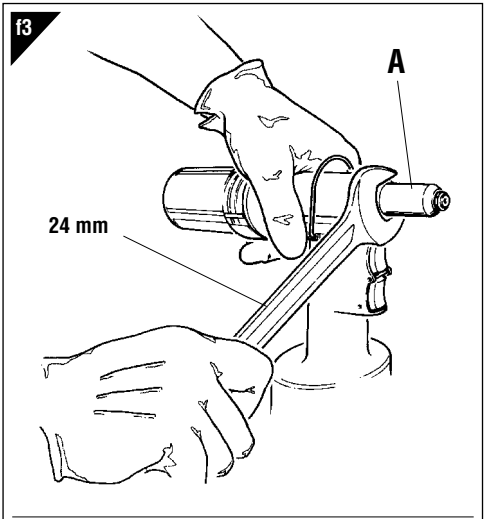
MANUTENZIONE E CAMBIO DI FORMATO (fig. **f3-f4-f5-f6**)

L'utilizzo prolungato della rivettatrice può dar luogo allo slittamento dei morsettl sul chiodo a causa del deposito di impurità. Si dovrà quindi procedere alla pulizia dei suddetti morsetti ed alla successiva lubrificazione oppure, in caso di usura che ne comprometta il corretto funzionamento, alla loro sostituzione.

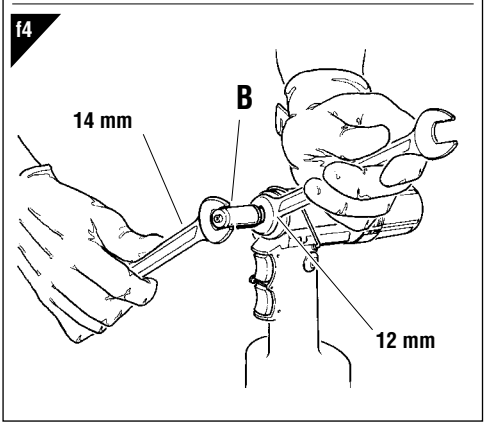
Smontare il cannotto porta ugello **(A)** servendosi di una chiave commerciale di mm 24. Una volta rimosso il cannotto porta ugello, servirsi di due chiavi commerciali di mm 12 e mm 14 per smontare il mandrino **(B)** da cui saranno estratti i morsetti **(C)**. Per la sostituzione dell'ugello **(D)** consigliamo di servirvi della chiave in dotazione e di montare su di essa l'ugello rimosso dalla rivettatrice in modo da non disperderlo.

ATTENZIONE!
Effettuare le suddette operazioni con rivettatrice non alimentata.

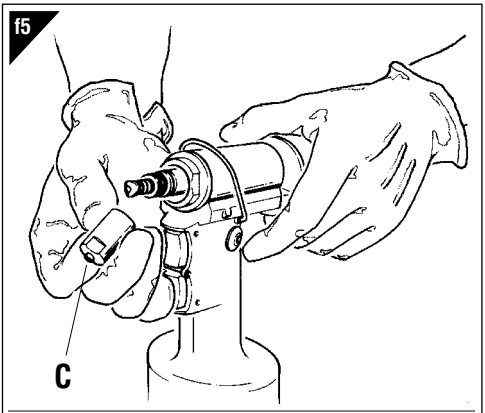
f3



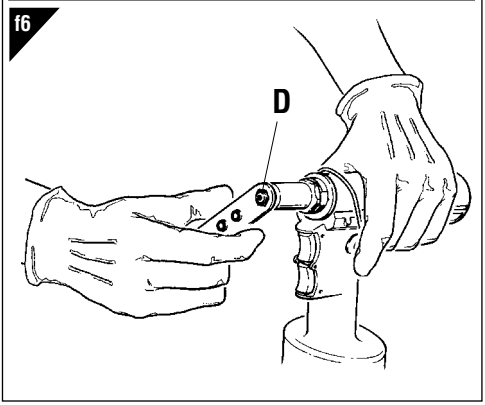
f4



f5



f6



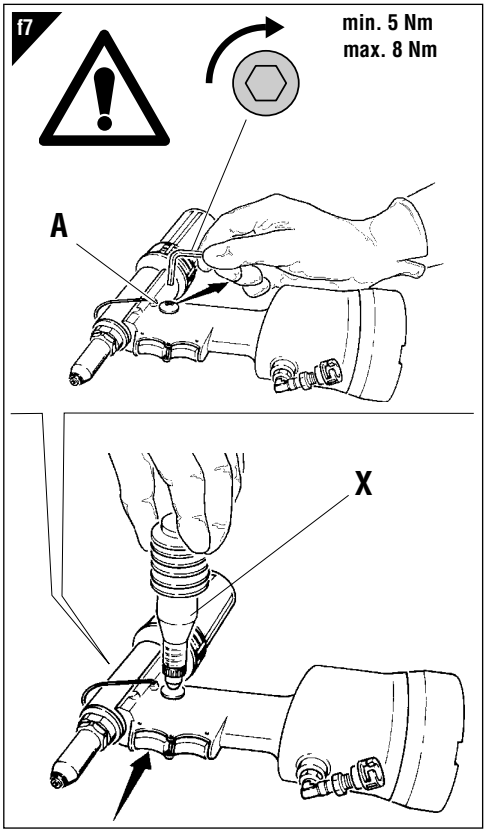
RABBOCCO OLIO CIRCUITO OLEODINAMICO (fig. **f7**)
Il rabbocco dell'olio del circuito oleodinamico si rende necessario dopo un lungo periodo di lavoro, quando si avverte un calo di corsa della rivettatrice. Procedere quindi come segue: con rivettatrice in sosta e **non alimentata**, tenuta in posizione orizzontale, rimuovere il tappo **(A)** servendosi della chiave a brugola di mm 5 (in dotazione), durante questa operazione prestare la massima attenzione per evitare fuoriuscite di olio. Avvitare nella sede del tappo **(A)** il contenitore a soffietto **(X)** preventivamente riempito con olio idraulico commerciale con **PANOLIN HLP ISO 32**.
Mantenendo la rivettatrice orizzontale, **attivare** l'alimentazione dell'aria, premere il pulsante di trazione 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 **(X)**, questa condizione sta a significare che il rabbocco dell'olio è completato. A questo punto **disattivare** l'alimentazione dell'aria e, con rivettarice sempre orizzontale, svitare il contenitore olio **(X)** e richiuderlo. Procedere quindi alla chiusura del tappo **(A)**.
CAUTELA: è di estrema importanza attenersi alle istruzioni sopra indicate ed effettuare le operazioni di rabbocco olio muniti di guanti. Nel caso di svuotamento completo del circuito idraulico, recuperare tutto l'olio in un apposito contenitore e avvalersi sucessivamente di una ditta autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

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

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

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

f7



SMALTIMENTO DELLA RIVETTATRICE

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

INSTRUCTIONS FOR USE

INDEX

GUARANTEE 10
SAFETY MEASURES AND REQUIREMENTS 10
TOOL IDENTIFICATION 11
MAIN COMPONENTS 11
TECHNICAL DATA 11
HOW TO USE YOUR RIVETING TOOL 12
MAINTENANCE AND CHANGE OF SIZE 12
TOOPING UP THE OIL-DYNAMIC CIRCUIT 13
DISPOSAL OF THE RIVETING TOOL 13

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

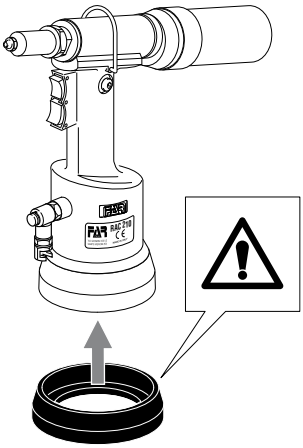
CAUTION!!!
All the operations must be done in conformity with the safety requirements, in order to avoid any consequence for your and other people security and to allow the best tool work way.

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

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

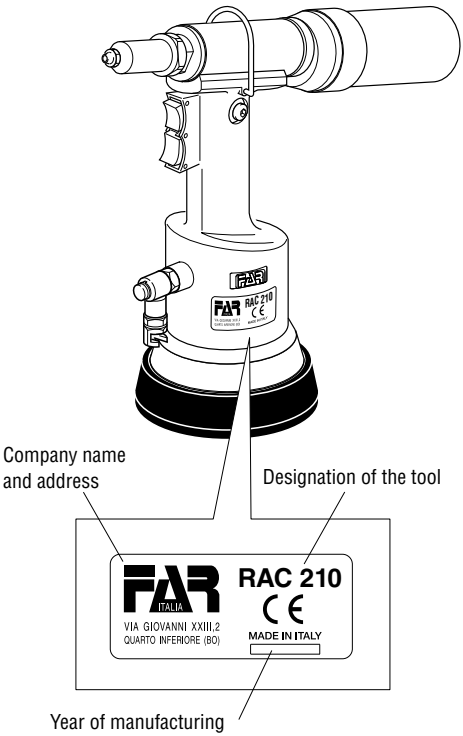
- The tool must be used only by expert workers.
- A protective visor and gloves must be put on when using the tool.
- Use equipment recommended in the maintenance chapter to do any maintenance and/or regulation of the tool.
- For topping up the oil, we suggest using only fluids in accordance with the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

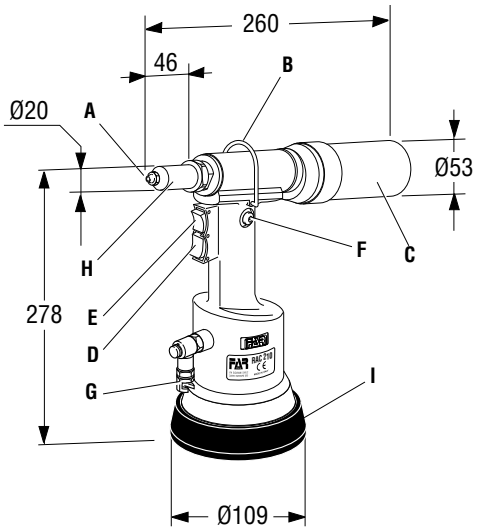
WARNING! Before using the tool, assemble the protection bottom supplied with the tool, as indicated in the picture on side.
FAR has no responsibility for any damages on the tool, persons or things caused by lack of the protection bottom.



TOOL IDENTIFICATION

The riveting tool **RAC 210** is identified from a marking that shows company name and address of manufacturer, designation of the tool, CE mark and year of manufacturing. If any service is requested, please make reference to the data shown on the marking.





MAIN COMPONENTS

A) ..... Nozzle
B) ..... Balancer connection
C) ..... Nails container
D) ..... Suction opening button
E) ..... Tensile strenght button
F) ..... Oil tank plug
G) ..... Compressed air connection
H) ..... Head carring nozzle
I) ..... Protection bottom

TECHNICAL DATA

- Working preessure ..... **6 BAR**
- Min. int. diam. of the compressed air feeding hose ..... **min. diam = 8 mm**
- Air consumption per cycle ..... **3,4 Nl**
- Maximum force ..... **6 BAR-6639 N**
- Weight ..... **1,700 Kg**
- TWorking temperature ..... **-5°/+50°C**
- Root mean square in total acceleration frequency (Ac) to which the arms are subjected. ..... **< 2,5 m/s²**
- A-weighted emission sound pressure level ..... **70 dBA**
- Peak C-weighted instantaneous sound pressure **<130 dBC**
- A-weighted emission sound pressure ..... **87 dBA**

AIR FEED

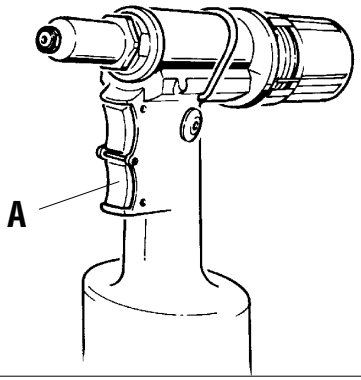
The air feed must be free from foreign bodies and humidity in order to protect the tool from premature wear and tear of the components in movement, therefore we suggest to use a lubrificator group for compressed air.

HOW TO USE YOUR RIVETING TOOL (fig. **f1-f2**)
The riveting tool **RAC 210** is equipped with a suction nail system which increases a lot the usefulness of this tool. In fact, it allows the rivet to remain in the nozzle even turning the head of the riveting tool downwards. **Do not kee the rivet with your fingers**! To make the system operate, press the button (**A**) and release it to exclude it. In that way, suction takes place simultaneously with riveting, thus avoiding air consumption when your riveting tool is idle. After the clamping, the sheared nail is piped by the riveting tool and ejected from the back into the proper container (**B**).

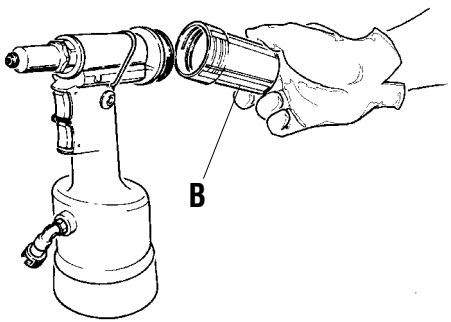
WARNING! Do not remove the container (**B**) during the riveting operation, as the nail ejection can cause damages to the worker or to persons who are nearby the work surface.

When the container (**B**) is full of nails do not use the riveting tool. Disconnect the tool, unscrew the container (**B**) and empty it. **DO NOT DISPERSE ANY NAIL!** Screw the container and start again to work.

f1



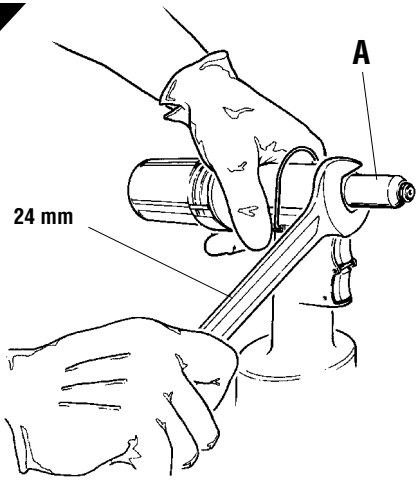
f2



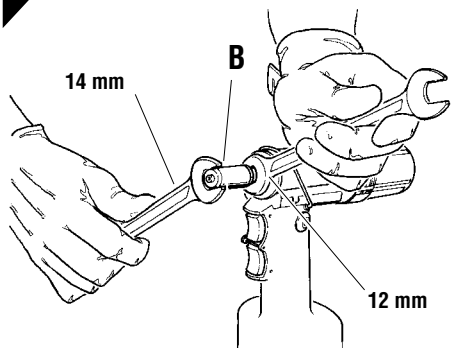
MAINTENACE AND CHANGE OF SIZE (fig. **f3-f4-f5-f6**)
The extended utilization of the riveting tool can cause the slipping of the clamps on the nail due to the deposited impurities. For this reason, it is necessary to lubricate the clamps after having cleaned them with benzine or derivates. However, if clamps are worn out and as a consequence their working is jeopardized, replace them. First remove the head which carries the nozzle (**A**), by means of a standard spanner of 24 mm. Then, by using two standard spanners of 12 mm and 14 mm, remove the chuck (**B**) and extract the clamps (**C**).
When replacing the nozzle (**D**), we recommend to use the supplied wrench and fit the removed nozzle in it in order to avoid losing the nozzle.

WARNING!
Desconnect air feed when performing those operations.

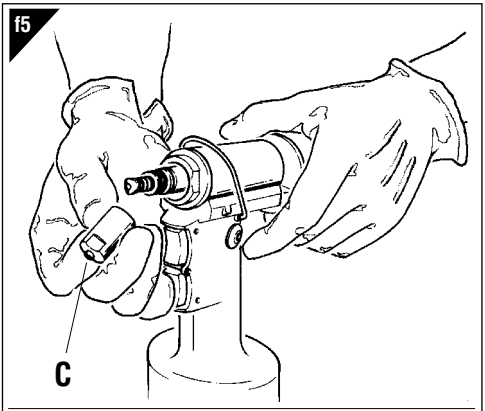
f3



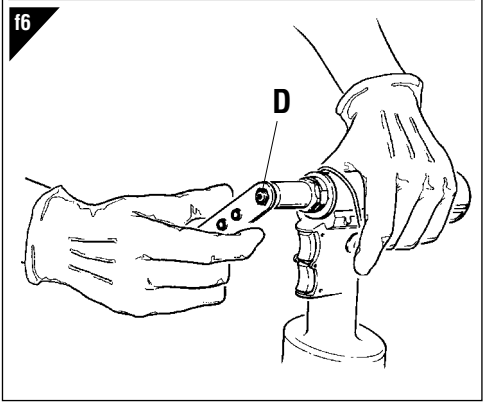
f4



f5



f6



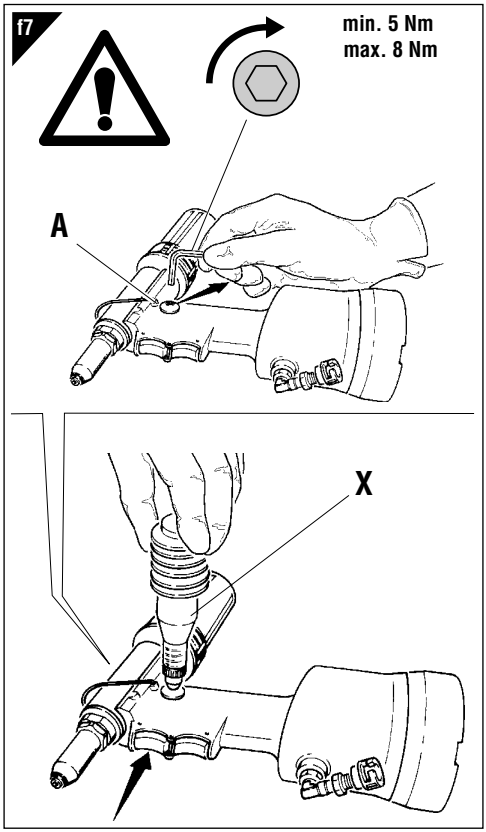
TOPPING UP THE OIL-DYNAMIC CIRCUIT (fig. **f7**)
You need to top up the oil-dynamic circuit after a long period of work, when you note a power loss. Put the riveting tool (**DWELL AND NOT FED**) in a horizontal position and remove the plug (**A**), by means of a 5 mm Allen wrench (equipped with the riveting tool); during this operation, check the oil level in order to avoid any overflowing. Then, slowly pour the oil **PANOLIN HLP ISO 32** into the bellows container (**X**) which shall be screwed to its seat on the plug (**A**). While keeping the riveting tool in a horizontal position and starting air feeding, push the tensile strength button and make the riveting tool carry out some cycles until air bubbles inside the container (**X**) stop coming out. This condition indicates that the topping up of the oil has fully been achieved. At this point **stop the air feeding** and, while keeping the riveting tool in a horizontal position, unscrew and close up the container (**X**) and the plug (**A**).
WARNING: it is very important to follow the about mentioned instructions and use gloves. If you need to empty fully the hydraulic circuit, you must put the oil in a suitable container and contact a Company that is authorized to discharge any waste.

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

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

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

f7



DISPOSAL OF THE RIVETING TOOL

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

MODE D'EMPLOI

INDEX

GARANTIE..... 14
INSTRUCTIONS ET MESURES DE SECURITE..... 14
IDENTIFICATION DE L'OUTIL DE POSE..... 15
PARTIES PRINCIPALES..... 15
DONNES TECHNIQUES..... 15
MODE D'EMPLOI..... 16
ENTRETIEN ET CHANGEMENT DE FORMAT..... 16
REMPLISSAGE DE L'HUILE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE..... 17
ELIMINATION DE LA RIVETEUSE..... 17

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

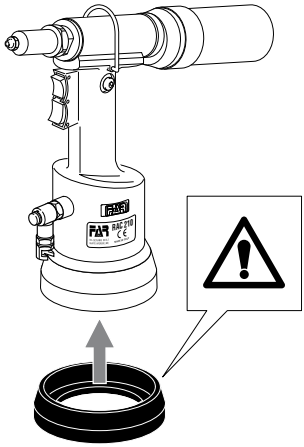
ATTENTION!!!
Le non respect des instructions suivantes peut avoir des conséquences désagréables pour vous-mêmes et pour l'intégrité d'autrui.

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

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

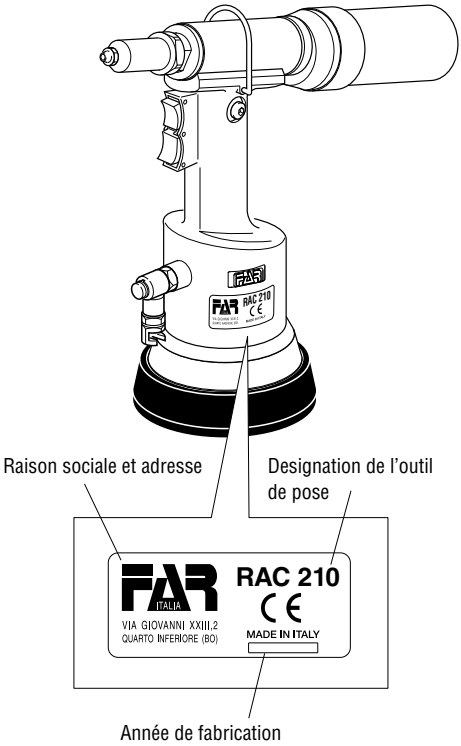
- L'outil de pose doit être utilisé par le personnel spécialisé.
- Pendant l'utilisation de l'outil utiliser des gants et des lunettes de protections ou une visière
- Pour l'entretien et/ou réglage de l'outil de pose, se servir des équipements indiqués dans le chapitre "ENTRETIEN".
- Pour le remplissage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

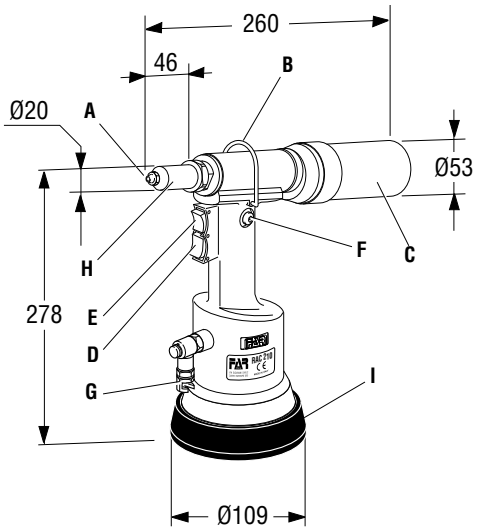
ATTENTION! Avant d'utiliser l'outil, veuillez l'équiper du culot de protection (suivant la figure ci-contre).
La société **FAR** n'est pas responsable des éventuels dommages occasionnés à l'outil, personnes ou choses par manque du culot.



IDENTIFICATION DE L'OUTIL DE POSE

L'outil de pose **RAC 210** est identifié par un marquage indiquant raison sociale et adresse du fabricant, désignation de l'outil de pose, marquage CE et année de fabrication. En cas de réclamation auprès de nos services techniques, il faut toujours se référer aux données indiquées dans le marquage.





PARTIES PRINCIPALES

A) ..... Buse
B) ..... Etrier de support
C) ..... Bol de récupération clous
D) ..... Bouton ouverture aspiration
E) ..... Bouton de traction
F) ..... Orifice de remplissage d'huile
G) ..... Raccord d'air comprimè
H) ..... Tête porte buse
I) ..... Culot de protection

DONNES TECHNIQUES

- Pression d'utilization ..... **6 BAR**
- Diamètre int. min. tuyau alimentation air comprimé ..... **min. diam = 8 mm**
- Consommation d'air par cycle ..... **3,4 Nl**
- Force maximum ..... **6 BAR-6639 N**
- Poids ..... **1,700 Kg**
- Température d'utilisation ..... **-5°/+50°C**
- Valeur moyenne quadratique pondérée en fréquence de l'accélération totale (Ac) à laquelle les bras sont soumis ..... **< 2,5 m/s²**
- Pression acoustique de l'émission pondéré (A) ..... **70 dBA**
- Pression acoustique instantanée pondéré (C) ..... **<130 dBC**
- Puissance acoustique pondérée (A) ..... **87 dBA**

ALIMENTATION EN AIR

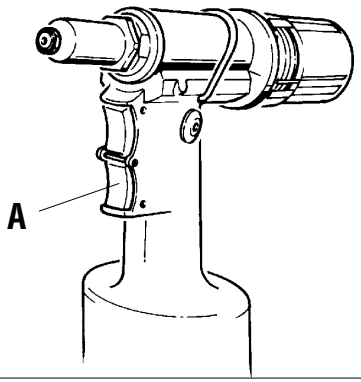
L'air d'alimentation doit être libre de corps étrangers et d'humidité pour sauvegarder l'outil de l'usure précoce des parties en mouvement, donc il est recommandé d'employer un groupe de graissage pour air comprimè.

MODE D'EMPLOI (fig. **f1-f2**)
Le pistolet à riveter **RAC 210** est pourvue d'un système d'aspiration du rivet qui lui permet de rester dans la buse, même en tournant la tête de l'outil en bas. **Ne pas retenir le rivet avec les doigts!** Par suite, la facilité d'emploi du pistolet en est très favorisée. Ce dispositif est actionné par le bouton (**A**) et cesse son action lors que le bouton est relâché. De cette façon l'aspiration n'a lieu que pendant le rivetage, supprimant ainsi les dépenses d'air lorsque le pistolet à riveter n'est pas utilisé. Après le serrage du rivet, le clou trançonné est entraîné par le pistolet et expulsé dans le conteneur en plastique pour les clous (**B**).

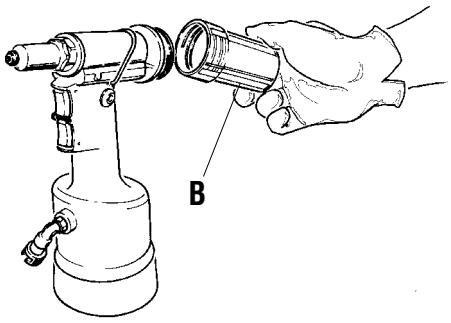
ATTENTION!
Ne pas enlever pour aucune raison le conteneur **(B)** pendant le rivetage, car l'éjection du clou peut causer des dommages à l'opérateur et aux personnes qui se trouvent à proximité du secteur de travail.

Ne pas actionner l'outil de pose quand le conteneur (**B**) est plein; déconnecter l'outil, dévisser le conteneur (**B**) et le vider dans un conteneur spécial. **NE PAS DISPERSER LES CLOUS!** Visser le conteneur (**B**) et commencer de nouveau à travailler.

f1



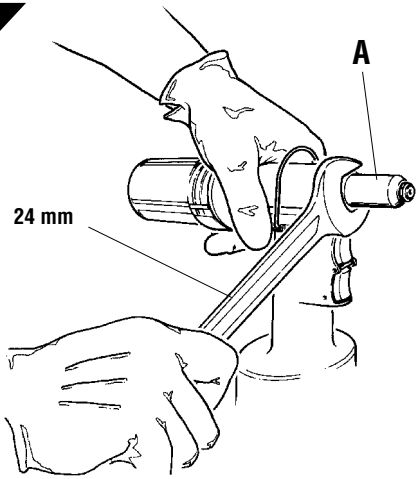
f2



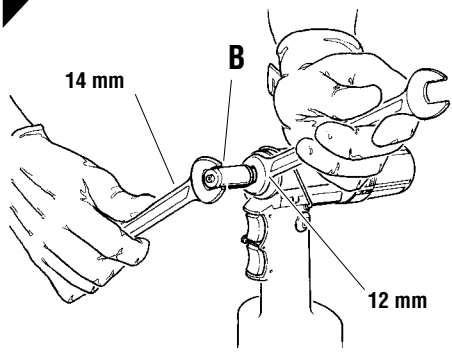
ENTRETIEN ET CHANGEMENT DE FORMAT
L'utilisation prolongée du pistolet peut provoquer le glissement des mors sur le clou, à cause de dépôt d'impurité. Il faudra donc nettoyer les mors à l'aide de benzine ou dérivés et, en suite, les lubrifier. En cas d'usure, si elle comporte une altération de leur correct fonctionnement, il faudra au contraire remplacer les mors mêmes.
Enlever la tête porte buse (**A**) en utilisant une clé commerciale de 24 mm. ensuite, au moyen de deux clés commerciales de 12 mm et 14 mm enlever la broche (**B**), d'où on doit extraire les mors (**C**). Pour le remplacement de la buse (**D**), il est conseillé d'utiliser la clé fournie, sur laquelle on doit monter la buse enlevée du pistolet pour éviter de perdre la buse même.

ATTENTION!
Effectuer les operations susmentionnees le pistolet n'etant pas alimente!

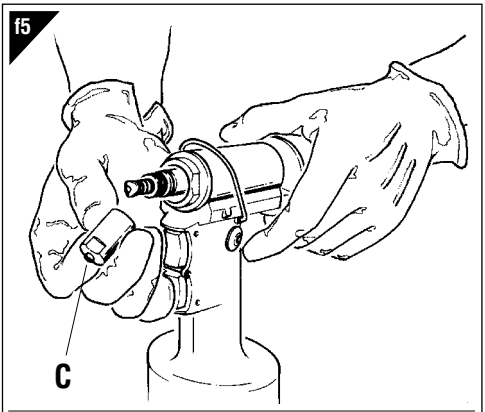
f3



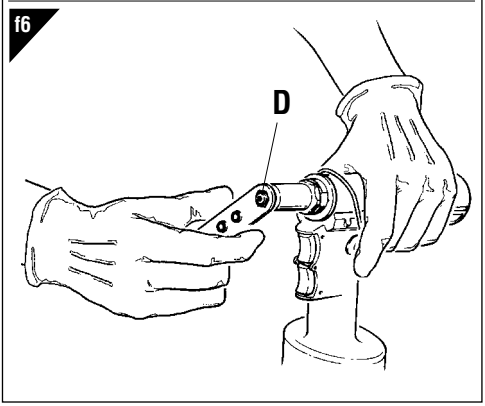
f4



f5



f6



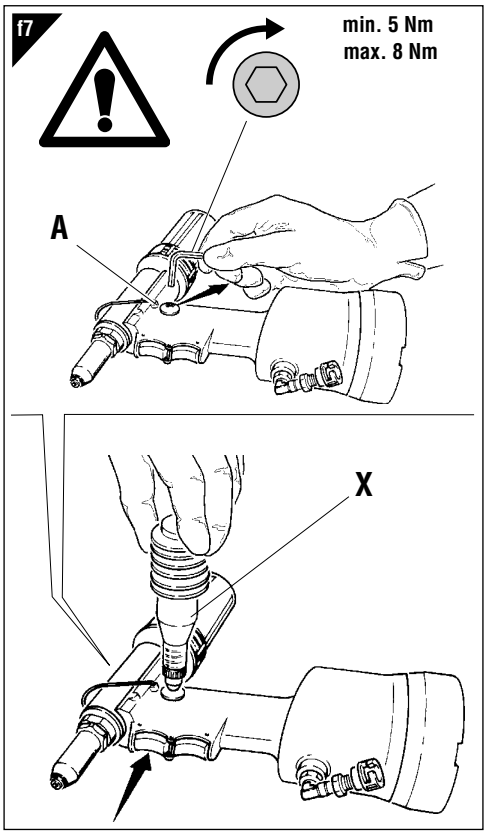
REMPLISSAGE DE L'HUILE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE (fig. **f7**)
Le remplissage de l'huile du circuit hydraulique est nécessaire après une longue période de travail, quand l'on remarque une diminution de puissance. Mettre l'outil de pose (**déconnecté**) en position horizontale, enlever le bouchon (**A**) en utilisant la clé de 5 mm (fournie); pendant cette opération, il faut soigneusement éviter d'écoulements d'huile. Ensuite visser dans le logement du bouchon (**A**) le conteneur à soufflet (**X**) après l'avoir rempli d'huile **PANOLIN HLP ISO 32**. En retenant l'outil de pose en position horizontale, mettre en route l'alimentation de l'air, presser le bouton de traction et faire effectuer à l'outil quelques cycles jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air à l'intérieur du conteneur (**X**). Cette condition signifie que le remplissage de l'huile est achevé. A ce point, il faut désactiver l'alimentation de l'air et, avec l'outil de pose en position horizontale, dévisser le conteneur (**X**) et le refermer. Ensuite, il faut fermer le bouchon (**A**).
PRECAUTION: Il faut suivre impérativement les instructions ci-dessus et se munir de gants avant l'opération de remplissage de l'huile.
En cas de vidange totale du circuit hydraulique, l'on doit verser l'huile dans un conteneur spécial et ensuite, il faut contacter une maison (société) autorisée à l'écoulement des ordures.

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

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

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

f7



ELIMINATION DE LA RIVETEUSE

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

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

GARANTIE..... 18
SICHERHEITSMASSNAHMEN UND ANWEISUNGEN 18
WERKZEUGIDENTIFIZIERUNG..... 19
HAUPTSÄCHLICHE TEILE 19
TECHNISCHE DATEN..... 19
GEBRAUCK DES NIETWERKZEUGS 20
WARTUNG UND AUSWECHSLUNG DES FORMATS..... 20
NACHFÜLLEN VON ÖL IN DEM ÖLDYNAMISCHEN KREIS..... 21
ENTSORGUNG DER NIETMASCHINE 21

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

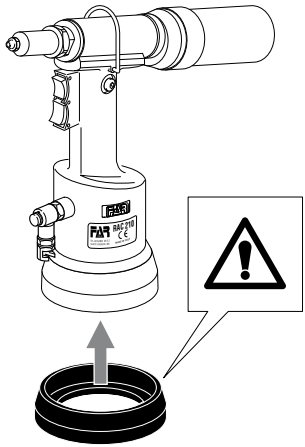
ACHTUNG!!!
Alle Arbeiten müssen in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden, um die eigene Sicherheit und die anderer Personen zu gewährleisten und die beste zu erreichen

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

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

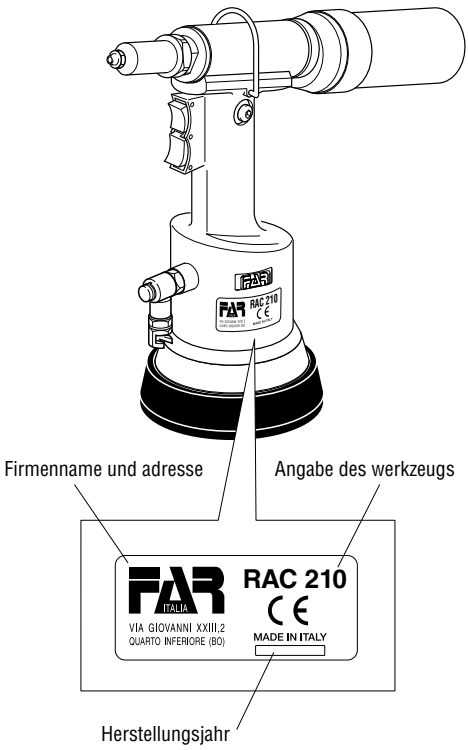
- Das Werkzeug darf nur von Facharbeitern benütz werden.
- Bei Gebrauch des Werkzeuges sind Schutzbrille und Handschuhe zu verwenden.
- Verwenden Sie nur Ausrüstungen die in der Betriebsanleitung empfohlen sind, wenn Sie am Werkzeug Instandsetzungen und Regulierungen durchführen.
- Beim Ölwechsel verwenden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

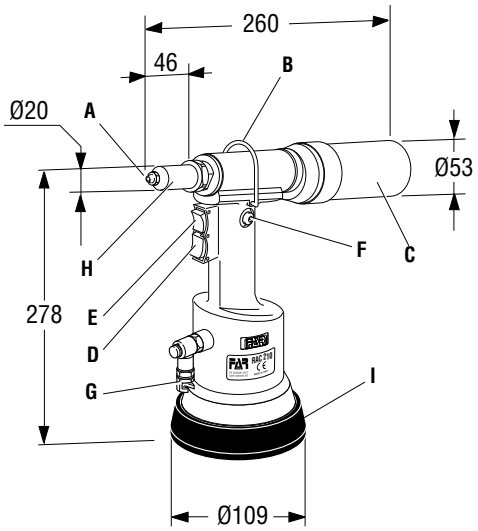
ACHTUNG!
Bevor Inbetriebnahme der Nietmaschine, ist der mitgelieferte Schutzring anzubauen, wie in der seitlichen Abbildung angegeben.
FAR übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden an der Nietmaschine, Leuten oder Sachen, die aus dem Mangel von dem Schutzring verursacht werden.



WERKZEUGIDENTIFIZIERUNG

Das Blindniet-Werkzeug **RAC 210** ist durch eine Markierung gekennzeichnet, die den Firmenname und Adresse des Herstellers, Angabe des Werkzeugs, CE Marke und Herstellungsjahr zeigt. Falls Kundendienst notwendig ist, beziehen Sie sich immer auf die Daten in der markierung.





HAUPTSÄCHLICHE TEILE

A) ..... Mundstück
B) ..... Balancerhalterung
C) ..... Nagelbehälter
D) ..... Auslöser für Einlaßöffnung
E) ..... Auslöser für Ziehen
F) ..... Öleinfüllschraube
G) ..... Druckluftanschluß
H) ..... Mundstückträger
I) ..... Schutzring

TECHNISCHE DATE

- Betriebsdruck ..... **6 BAR**
- Der Mindestinnendurchmesser des Druckluftschlauches beträgt ..... **8 mm**
- Luftverbrauch ..... **3,4 Nl**
- Max. Setzkraft ..... **6 BAR-6639 N**
- Gewicht ..... **1,700 Kg**
- Einsatztemperatur ..... **von-5°/+50°C**
- Mittelquadratwert der Beschleunigungsfrequenz (Ac), die sich auf den Arm auswirkt ..... **< 2,5 m/s²**
- A-bewertete Emissionsschalldruckpegel ..... **70 dBA**
- Momentane C-bewertete Emissionsschalldruckpegel ..... **<130 dBC**
- A-bewertete Schallleistungspegel ..... **87 dBA**

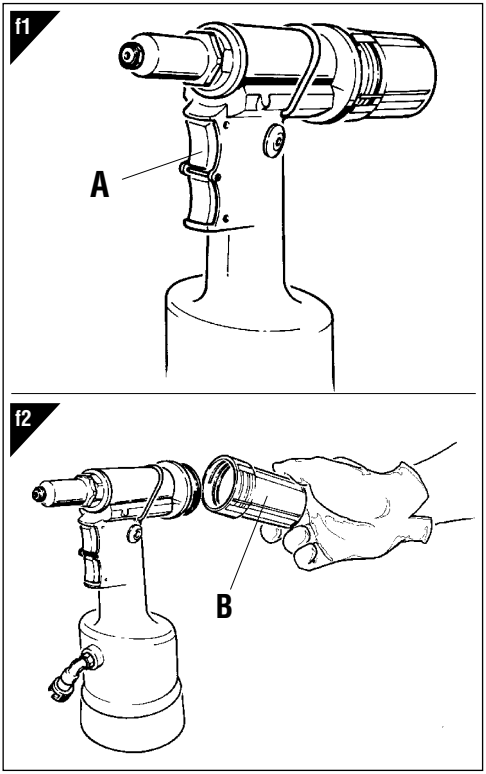
LUFTSPEISUNG

Die verwendete Luft darf keine Fremdkörper und Feuchtigkeit enthalten, um die Maschine vor dem vorzeitigen Verschleiß der sich bewegenden Teile zu schützen. Deshalb ist die Verwendung einer Wartungseinheit für Druckluft unbedingt notwendig.

GEBRAUCH DES NIETWERKZEUGS (fig. **f1-f2**)
Das Nietwerkzeug **RAC 210** ist mit einem Absaugesystem des Nagels ausgerüstet, wodurch die Brauchbarkeit des Nietwerkzeugs erheblich erhöht wird. Der Niet darf tatsächlich auf der Düse in seiner Stellung bleiben, auch wenn der Kopf nach unten gehalten wird. **Den Niet NICHT mit den Fingern zurückhalten!** Diese Vorrichtung wird mittels des Druckknopfes (**A**) betätigt und hört ihren Betrib bei Loslassen des Druckknopfes auf. Auf diese Weise erfolgt das Ansaugen erst bei Nieten und somit bei nicht arbeitendem Nietwerkzeug vollkommen unterdrückt. Nach dem Anziehen des Niets wird der abgeschnittene Nagel vom Nietwerkzeug abgesaugt und aus dem hinteren Teil in das Innere des dafür vorgesehenen Behälters ausgestossen (**B**).

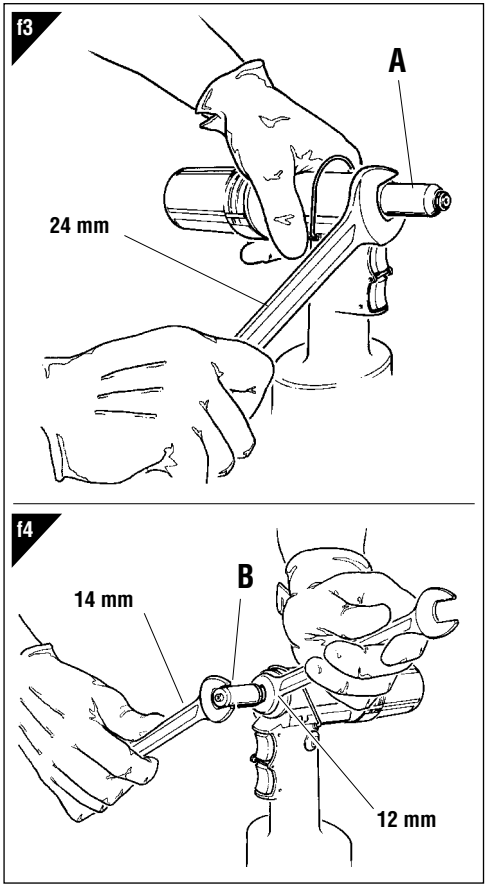
ACHTUNG! Öffnen Sie den Nagelbehälter (**B**) nie während des Nietvorganges, da der Nagelauswurf für den Arbeiter und Personen in seiner Nähe gefährlich sein kann.

Wenn der Nagelbehälter (**B**) voll ist, soll man das Werkzeug nicht mehr verwenden. Zum Entleeren unterbrechen Sie die Druckluftverbindung, schrauben den Nagelbehälter ab und entleeren diesen. **VERSTREUEN SIE KEINE NAGEL**. Schrauben Sie den Nagelbehälter (**B**) auf und beginnen Sie wieder mit der Arbeit.

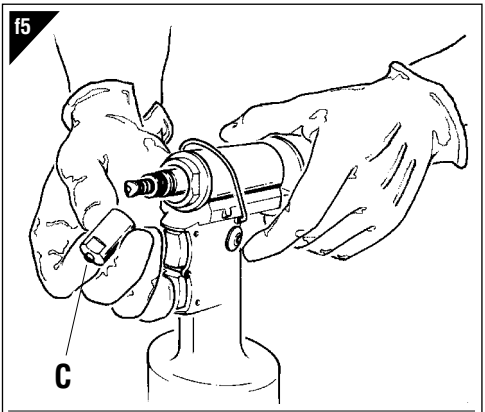


WARTUNG UND AUSWECHSLUNG DES FORMATS (fig.**f3-4-5-6**)
Die lang andauernde Benutzung des Nietwerkzeuges kann zum Rutschen der Spannbacken auf dem Nagel führen, wegen des Sichablagerns von Unrinheiten. Die oben genannten Spannbacken müssen daher mit benzin oder dessen Derivaten gereinigt und danach geschmiert werden. Beim Verschleiß, falls der einwandfreie Betrieb dadurch beeinträchtigt wird müssen die Spannbacken ersetzwerden.
Der Düsenträger ist durch einen 24 mm handelsüblichen Gabelschlüssel auszuspannen (**A**). Danach, mittels zwei 12 mm und 14 mm handelsüblicher Gabelschlüssel, die Spindel ausspannen (**B**), woraus die Spannbacken (**C**) herauszunehmen sind. Zur Auswechslung des Mundstückes (**D**) wird es empfohlen, den dazugehörigen Schlüssel zu verwenden, worin das aus dem Nietwerkzeug entfernte Mundstück einzubauen ist, damit es nicht verlorengeht.

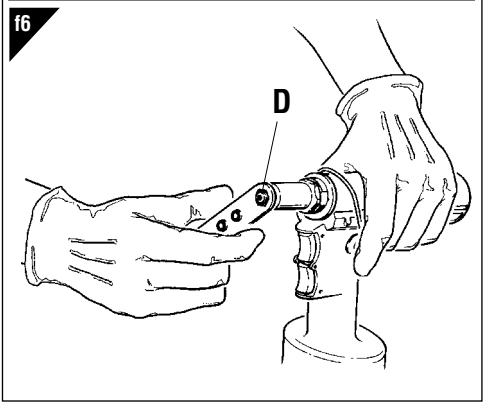
ACHTUNG! obengenannte eingriffe bei nicht luftgespeistem nietwerkzeug ausführen.



f5



f6



NACHFÜLLEN VON ÖL IN DEM ÖLDYNAMISCHEN KREIS (fig. **f7**)

Das Auffüllen des Öls des öldynamischen Kreislaufs wird nach einer langen

Arbeitsperiode jedesmal nötig, wenn man eine Abnahme des Hubs bemerkt. Bei stillgelegtem **NICHT LUFTZUGEFÜHRTEN** horizontalen Nietwerkzeug, den Stöpsel (**A**) durch den Ausstattung gehörenden 5mm Inbusschlüssel entfernen. Dabei achten Sie darauf, daß das Öl nicht überläuft. Den Faltbehälter (**X**), der man vorher mit **ÖI PANOLIN HLP ISO 32** eingefüllt hat, in die Öffnung des Stöpsels (A) einschrauben. Legen Sie das Werkzeug horizontal hin, **aktivieren** Sie die Luftzufuhr und drücken Sie den Luftauslöser mehreremale bis keine Luft aus dem Ölbehälter (**X**) ausströmt, d.h. das Werkzeug ist gefüllt. Nun **unterbricht** man die Luftzufuhr bei horizontaler Lage und schließt den Olbehälter (**X**) mit der Schraube (**A**).

VORSICHT: Es ist sehr wichtig obige Hinweise zu beachten und mit Handschuhen zu arbeiten.

Bei kompletter Entleerung des Hydrauliksystems das Öl nur durch autorisierte Firmen verwerten lassen.

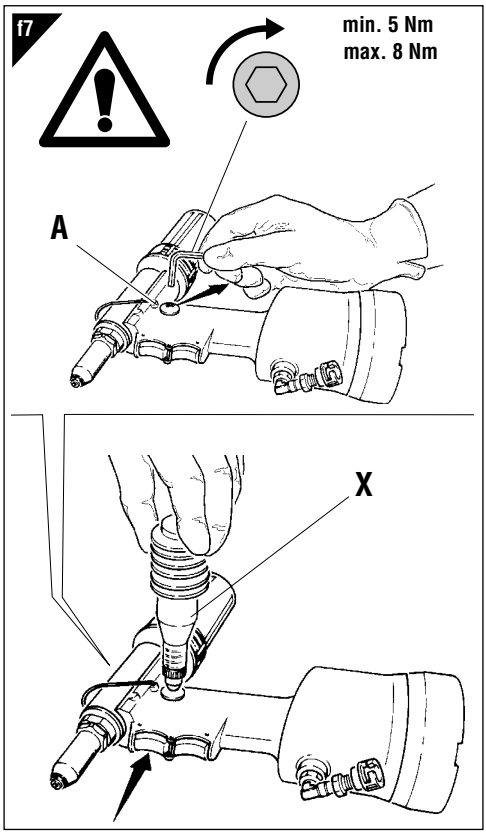
ACHTUNG!

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

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

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

f7



ENTSORGUNG DER NIETMASCHINE

Bei der Entsorgung der Nietmaschine sind die nationalen gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

Nach dem Abtrennen der Maschine von der Druckluftanlage montieren Sie die verschiedenen Bestandteile ab und unterteilen Sie sie nach Materialen: Stahl, Aluminium, Kunststoff, usw. Das Entsorgen und Verschrotten geschieht gemäss den örtlichen Vorschriften.

INSTRUCCIONES DE USO

INDICE

GARANTÍA 22
ADVERTENCIAS Y MEDIDAS DE SALVAGUARDIA 22
IDENTIFICACIÓN DE LA REMACHADORA 23
PARTES PRINCIPALES 23
DATOS TÉCNICOS 23
USO DE LA REMACHADORA 24
MANTENIMIENTO Y VARIACION DE TAMAÑO 24
LLENADO DE ACEITE DEL CIRCUITO OLEODINÁMICO 25
ELIMINACIÓN DE LA REMACHADORA 25

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

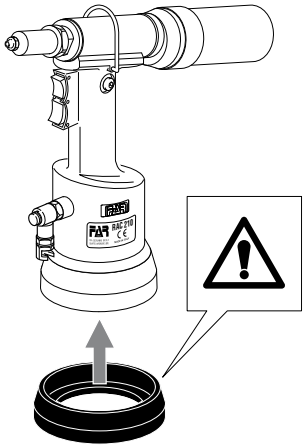
¡¡¡ATENCION!!!
No cumplir o despreciar las advertencias de seguridad puede prejudicar su incolumidad o la incolumidad de otras gentes y también el funcionamiento del equipo

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

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

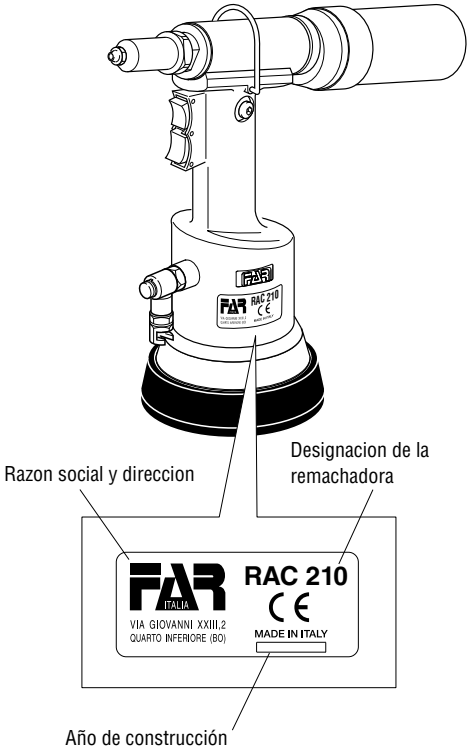
- El equipo tiene que ser empleado sólo por personas especializadas.
- Durante el empleo del equipo ponerse gafas de protectoras o visieras y guantes.
- Para efectuar las operaciones de manutención y/o el ajuste del equipo emplear los accesorios en dotación y/o los utensilios comerciales describidos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

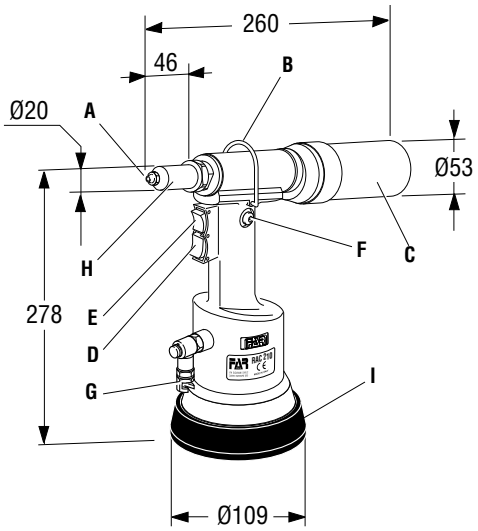
¡CUIDADO! Antes de utilizar la remachadora, montar el fondillo de protección en el equipamiento base, como indicado en la figura al lado. **FAR** declina toda responsabilidad por los eventuales daños de la remachadora, personas o cosas que pueden ser causados por la falta del fondillo.



IDENTIFICACION DE LA REMACHADORA

La remachadora **RAC 210** es identificada por una marca con razón sociale y dirección del productor, designación de la remachadora, marca CE y año de construcción. Al consultar con el servicio de asistencia tecnica, mencionar siempre los datos citados sobre la marca.





PARTES PRINCIPALES

A) ..... Inyector
B) ..... Toma balanceador
C) ..... Tanque clavos
D) ..... Pulsador de apertura aspiración
E) ..... Pulsador de tracción
F) ..... Tapón tanque aceite
G) ..... Conexión aire comprimido
H) ..... Tubito externo porta inyector
I) ..... Fondillo de protección

DATOS TÈCNICOS

- Presion de ejercicio ..... **6 BAR**
- Diámetro interior mínimo del tubo de alimentación aire comprimido ..... **ø min. = 8 mm**
- Consumo aire por ciclo ..... **3,4 Nl**
- Potencia máxima ..... **6 BAR-6639 N**
- Peso ..... **1,700 Kg**
- Temperatura de utilización ..... **-5°/+50°C**
- Valor medio cuadrático de la aceleración total registrado en frecuencia (Ac) ejercitado sobre los miembros superiores ..... **< 2,5 m/s²**
- Presión acústica emisión ponderata (A) ..... **70 dBA**
- Presión acústica istantánea emisión ponderata (C) ..... **<130 dBC**
- Potencia acustica ponderata (A) ..... **87 dBA**

ALIMENTACION DEL AIRE

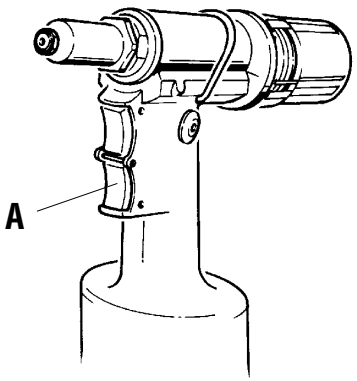
El aire de alimentación debe estar libre de cuerpos extraños y de humedad para proteger la máquina de usura precoz de las partes en movimiento, se aconseja el uso de un grupo de lubricación para aire comprimido.

USO DE LA REMACHADORA (fig. **f1-f2**)
La remachadora **RAC 210** es equipada de un sistema de aspiración del clavo que aumenta notablemente la facilidad de utilizo de la remachadora.
Enefecto, el remache queda posicionado sobre el inyector aunque la cabeza de la remachadora esté hacia abajo. **¡No sujetar el remache con los dedos!** Dicho dispositivo se activa por el pulsador (**A**) y se desactiva al soltar el mismo pulsador. De esa manera, hay aspiración sólo al remachar, evitando así el consumo de aire cuando la remachadora no está en función. El clavo truncado luego del ajuste del remache es absorbido por la remachadora y expulsado por la parte posterior en el interior del específico tanque (**B**).

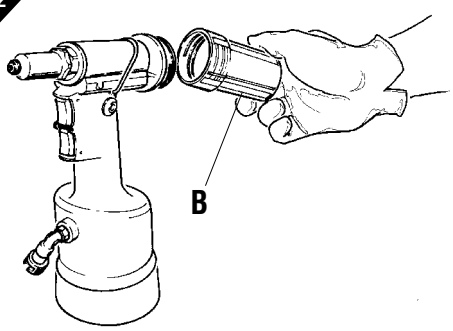
¡CUIDADO! Jamás se quitará el tanque (**B**) durante la operación de remachado pues el remache truncado, durante su trayecto hasta la parte posterior de la remachadora, puede ocasionar daños al operador y a las personas en la zona de trabajo.

Con el tanque (**B**) lleno jamás se pondrá en función la remachadora. En cambio, cortar la alimentación, destornillar el contenedor (**B**) y efectuar el vaciado por medio de un apropiado contenedor. **JAMAS SE DEJARAN LOS REMACHES TRUNCADOS EN EL AMBIENTE!** Volver a colocar el tanque (**B**) y efectuar un regular ciclo de trabajo.

f1



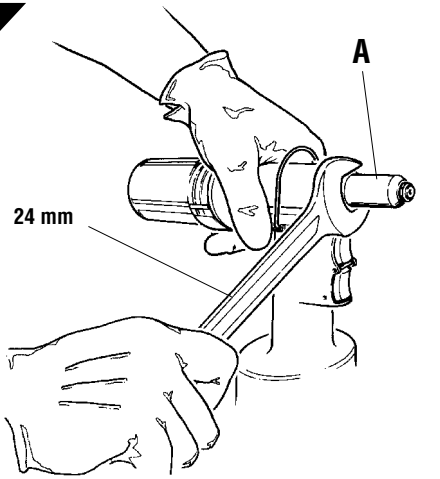
f2



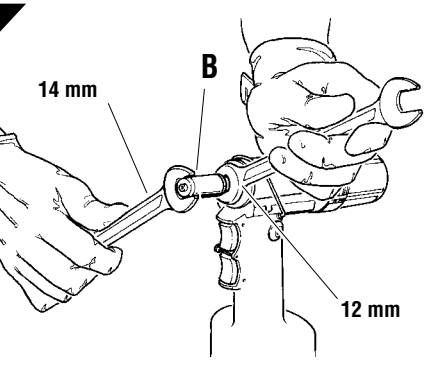
MANTENIMIENTO Y VARIACION DE TAMAÑO (fig. **f3-f4-f5-f6**)
El uso prolongado de la remachadora puede dar lugar al deslizamiento de los bornes sobre el clavo, causado por depósitos de impurezas. Se deberá por lo tanto proceder a la limpieza de dichos bornes con bencina o derivados y a la sucesiva lubricación. Sin embargo, si los bornes están desgastados y su funcionamiento está comprometido, proceder a su reemplazo.
Es necesario desmontar la cabeza porta inyector (**A**), empleando una llave de tipo estandard de mm. 24. Después de haber desmontado la cabeza porta inyector, con dos llaves de tipo estandard de mm. 12 y mm. 14 quitar el mandril (**B**) y extraer los bornes (**C**).
Para reemplazar el inyector (**D**), se aconseja el uso de la llave equipada y de montar sobre la llave misma el inyector quitado de la remachadora, para evitar su posible pérdita.

CUIDADO!
Al efectuar esas operaciones cortar la alimentacion de aire a la remachadora.

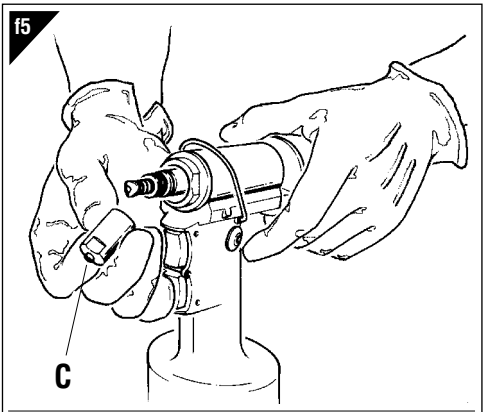
f3



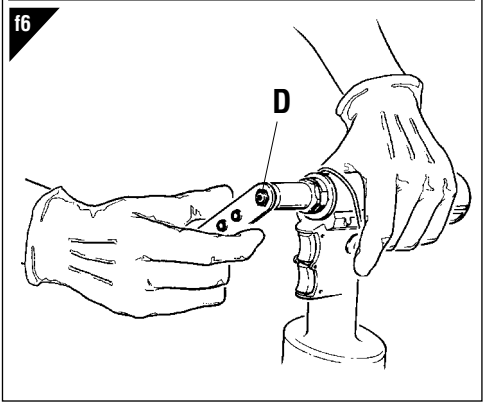
f4



f5



f6



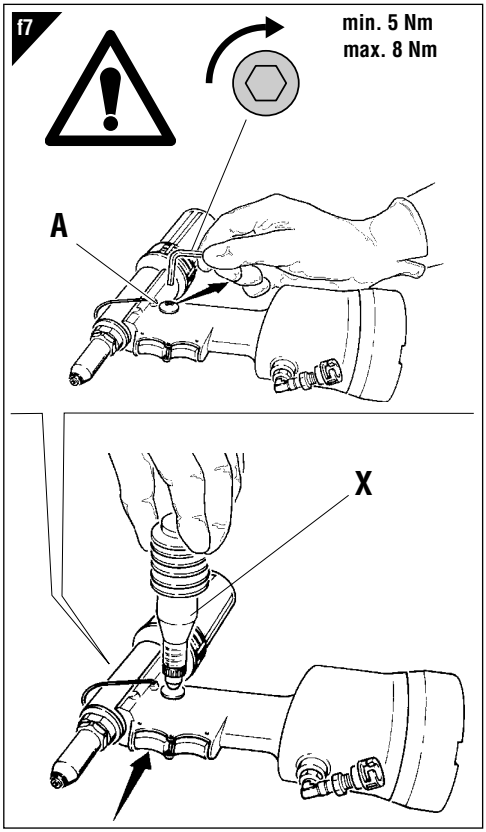
LLENADO DE ACEITE DEL CIRCUITO OLEODINAMICO (fig. **f7**)
Es necesario llenar el circuito oleodinámico de aceite luego de un prolongado periodo de trabajo, cuando se advierte una disminución de potencia de la remachadora. Proceder como sigue: **cortar la alimentación** y con la remachadora parada y en posición horizontal, quitar el tapón (**A**) por medio de la llave Allen de 5 mm (en el equipamiento base). Al efectuar esa operación hay que cuidar de que no se hayan desbordamientos de aceite. Atornillar en el asiento del tapón (**A**) el contenedor de fuelle (**X**) lleno de aceite hidráulico de tipo **PANOLIN HLP ISO 32**. A continuación, con la remachadora horizontal, conectar la alimentación del aire y apretar el pulsador de tracción de manera que la remachadora cumpla una serie di ciclos y acabe la emisión de burbujas de aire en el contenedor (**X**). Una vez alcanzada esa condición, se acaba la restauración de nivel de aceite. Luego, **desconectar** la alimentación de aire y con la remachadora horizontal, destornillar el contenedor de aceite (**X**) y cerrarlo. Seguir a cerrar el tapón (**A**).
ATENCION: Se han de cumplir siempre las instrucciones arriba mencionadas y efectuar todas las operaciones de restauración de nivel de aceite por medio de guantes. Si se efectúa el vaciado completo del circuito hidráulico, hay que coger el aceite en un contenedor apropiado y contactar con una firma autorizada para la eliminación de desechos.

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

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

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

f7



ELIMINACIÓN DE LA REMACHADORA

Para eliminar la remachadora seguir con atención cuanto establecido por las leyes nacionales.
Despues de haber desconectado la remachadora respecto del sistema neumatico, proceder con el desmontaje de todos los componentes dividendoles segun sus categorias: acero, aluminio, material plastico, ecc.
La eliminación de los componentes deberá efectuarse según lo dispuesto por las normas vigentes.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

GWARANCJA....26
BEZPIECZNA PRACA Z NARZĘDZIEM....26
IDENTYFIKACJA NARZĘDZIA....27
GŁÓWNE CZĘŚCI SKŁADOWE....27
DANE TECHNIE....27
EKSPLOATACJA NITOWNICY....28
KONSERWACJA I ZMIANA ŚREDNICY DYSZY NITUJĄCEJ....28
WYMIANA OLEJU....29
UTYLIZACJA ZUŻYTEGO NARZĘDZIA....29

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 przypadu jego użytkowania zgodnie z przeznaczeniem. Gwarancja nie obowiązuje, jeśli narzędzie nie jest używanie 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

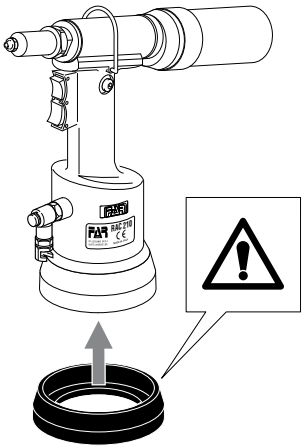
UWAGA!!!
Nie przestrzeganie podanych zaleceń bezpiecznej pracy, może skutkować wypadkiem.

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

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

- Narzędzie może być stosowane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby.
- W czasie pracy 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.
- 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.

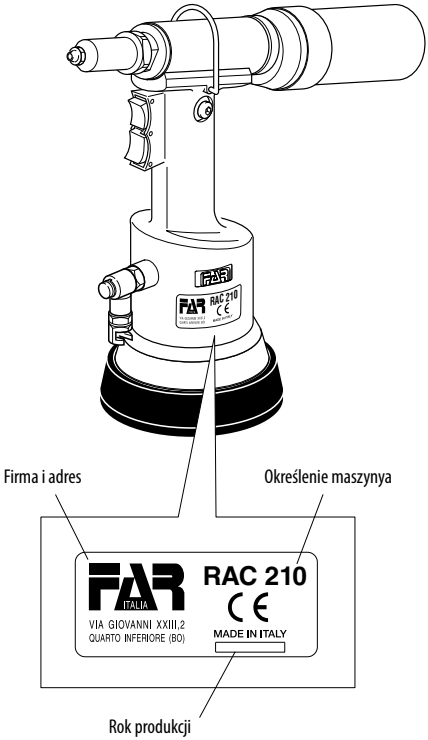
UWAGA! Przed użyciem nitownicy, należy zamontować dostarczone denko zabezpieczające, tak jak to przedstawiono na rysunku obok.
FAR nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia nitownicy, obrażenia osób lub szkody spowodowane brakiem denka.

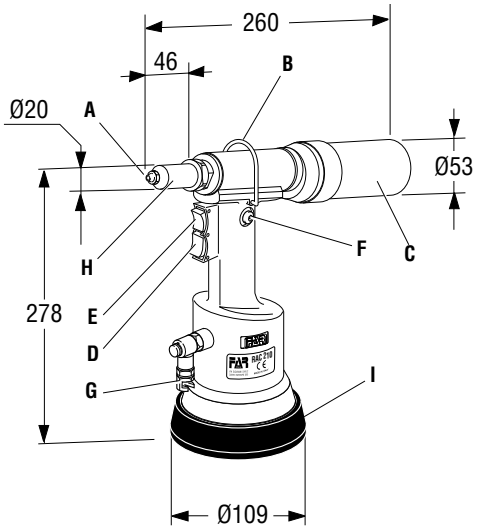


IDENTYFIKACJA NARZĘDZIA

Nitownica RAC 210 jest identyfikowana poprzez oznaczenie obejmujące nazwę i adres producenta, określenie maszyny, oznakowanie CE oraz rok produkcji.

W razie potrzeby skorzystania z pomocy technicznej, należy zawsze podać dane znajdujące się na oznaczeniu.





CZĘŚCI GŁÓWNE

A) ..... Dysza
B) .....Zaczep balansera
C) ..... Pojemnik na gwoździe
D) .....Przycisk otwierania zasysania
E) .....Przycisk ciągu
F) ..... Korek zbiornika oleju
G) .....Złącze do sprężonego powietrza
H) ..... Tuleja nośna dyszy
I) .....Denko zabezpieczające

DANE TECHNICZNE

- Ciśnienie robocze .....**6 BAR**
- Minimalna średnica wewn. przewodu zasilania powietrzem.....**ø min. = 8 mm**
- Średnie zużycie powietrza w cyklu pracy .....**3,4 Nl**
- Siła maksymalna.....**6 BAR - 6639 N**
- Waga .....**1,700 Kg**
- Temperatura robocza..... **-5 st. C/ +50 St. C**
- Przyspieszenie ręka/ramię .....**2,5 m/s²**
- Ciśnienie akustyczne emisji skorygowane charakterystyką A.....**70 dBA**
- Chwilowe ciśnienie akustyczne skorygowane charakterystyką C. **<130 dBC**
- Moc akustyczna skorygowana charakterystyką A.....**87 dBA**

ZASILANIE W POWIETRZE

Dostarczane powietrze musi być wolne od ciał obcych oraz wilgoci, aby chronić nitownicę przed przedwczesnym zużyciem ruchomych części; zaleca się więc zastosowanie zespołu smarującego do sprężonego powietrza.

EKSPLOATACJA NITOWNICY (rys **f1-f2**)

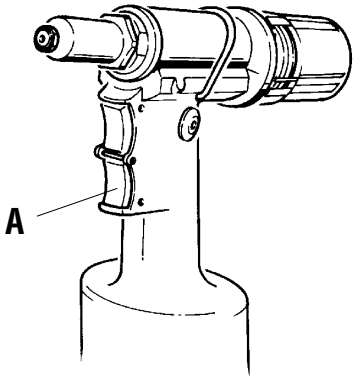
Nitownica **RAC 210** jest wyposażona w system zasysania gwoździa, pozwalający, aby nit pozostawał w prawidłowym położeniu na dyszy, również gdy głowica nitownicy jest skierowana do dołu, co znacznie zwiększa aspekt praktyczny obsługi nitownicy; **nie przytrzymywać nitu palcami!** System ten jest włączany poprzez naciśnięcie przycisku (**A**) i wyłączany z chwilą zwolnienia przycisku. W ten sposób zasysanie ma miejsce równocześnie z nitowaniem, dzięki czemu unika się zużycia sprężonego powietrza przy zatrzymanej nitownicy. Gwóźdź odcięty po zaciśnięciu nitu, zostaje zassany przez nitownicę i wyrzucony do znajdującego się w tylnej części zbiornika (**B**).

UWAGA! Przed rozpoczęciem pracy założyć na nitownicę pojemnik na zerwane gwoździe **(B)**.

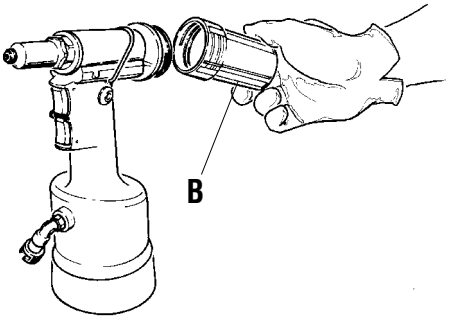
W przypadku gdy zbiornik jest pełen **(B)**, przed rozpoczęciem pracy należy go opróżnić.

Nie rozrzucać zerwanych gwoździ w miejscu pracy!

f1



f2



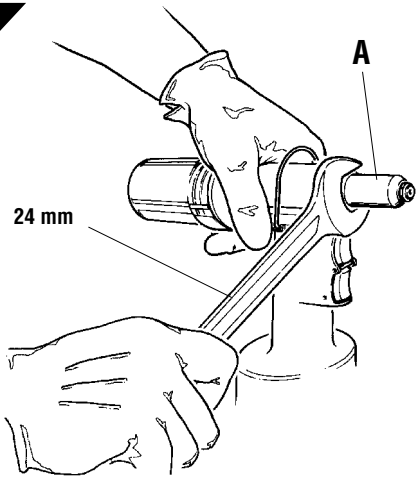
KONSERWACJA I ZMIANA ŚREDNICY DYSZY NITUJĄCEJ (rys **f3-4-5-6**)

Przedłużające się użycie nitownicy może spowodować ślizganie się zacisków na gwoździu wskutek odkładania się zabrudzeń. Należy wówczas wyczyścić zaciski, a następnie nasmarować je, lub, w przypadku zużycia zacisków uniemożliwiającego dalsze z nich korzystanie, wymienić je.

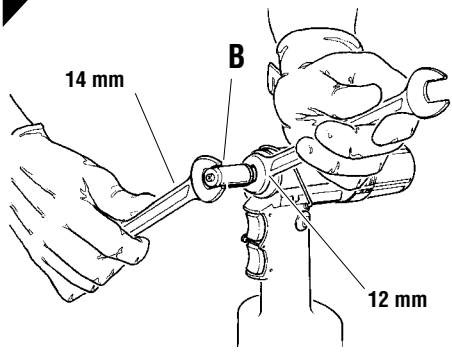
Zdjąć tuleję nośną dyszy (**A**) za pomocą klucza 24 mm. Następnie za pomocą dwóch kluczy 12 mm i 14 mm zdjąć uchwyt (**B**), z którego zostaną wyjęte zaciski (**C**). Do wymiany dyszy (**D**) zalecamy posłużenie się dostarczonym na wyposażeniu kluczem i zamontowanie potem na nim zdjętej dyszy, tak aby jej nie zgubić.

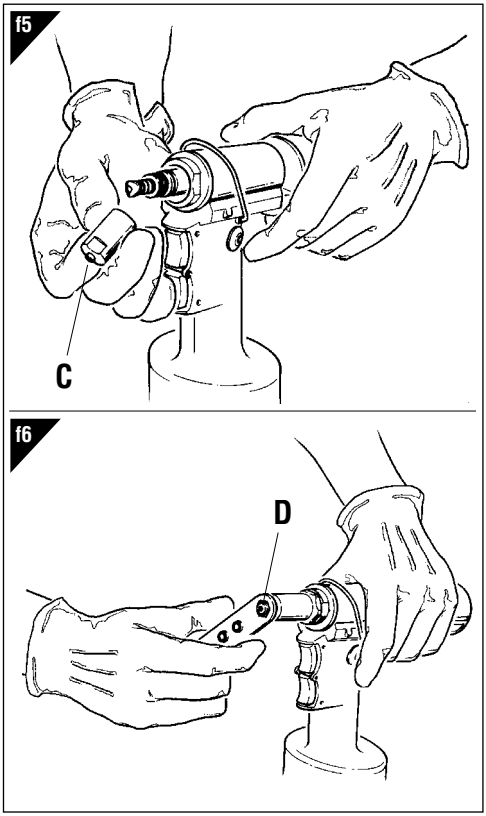
UWAGA!
Powyższe czynności wykonujemy przy nitownicy odłączonej od zasilania.

f3



f4





WYMIANA OLEJU (fig. **f7**)

Dolanie oleju do obwodu hydraulicznego jest niezbędne po długim okresie pracy, gdy wyczuwalne staje się zmniejszenie skoku nitownicy. W tym celu należy: zatrzymać nitownicę i **odłączyć ją od zasilania**, trzymając ją poziomo, zdjąć korek (**A**) przy użyciu klucza imbusowego 5 mm (na wyposażeniu); uważać, aby nie doprowadzić do wylania się oleju. Wkręcić w gniazdo korka (**A**) pojemnik mieszkowy (**X**) napełniony wcześniej dostępnym w handlu olejem hydraulicznym **PANOLIN HLP ISO 32**.

Trzymając nitownicę wciąż w poziomej pozycji, **włączyć** zasilanie w powietrze, nacisnąć przycisk ciągu, wykonując kilka cykli, dopóki w pojemniku (**X**) nie przestaną pojawiać się pęcherzyki powietrza, co oznacza, że uzupełnianie oleju zostało zakończone. Należy wówczas **wyłączyć** zasilanie w powietrze, z nitownicą wciąż w poziomej pozycji, odkręcić pojemnik z olejem (**X**) i zamknąć go. Następnie ponownie założyć korek (**A**).

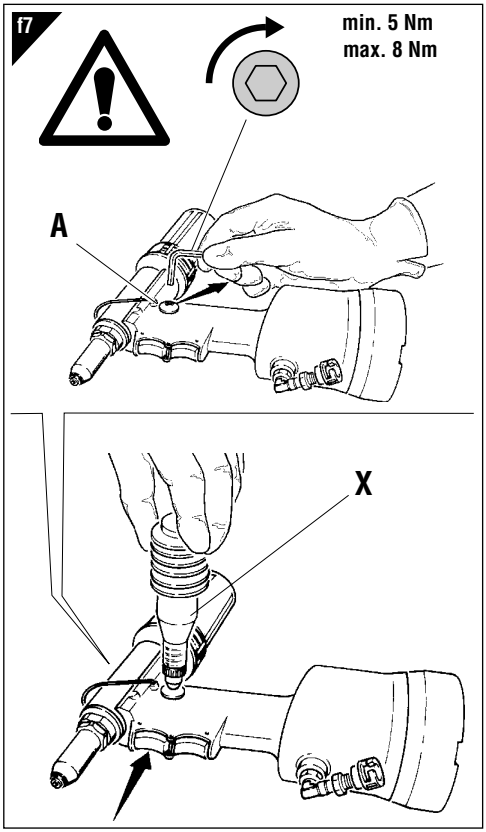
OSTROŻNIE: bardzo ważne: stosować się do powyższych instrukcji i przeprowadzać operacje dolewania oleju w założonych rękawicach.

W przypadku całkowitego opróżniania obwodu hydraulicznego, należy spuścić cały olej do odpowiedniego pojemnika, a następnie oddać go do firmy zajmującej się usuwaniem odpadów.

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

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

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



UTYLIZACJA ZUŻYTEGO NARZĘDZIA

W przypadku zużytego narzędzia, jego utylizacje przeprowadzamy zgodnie z przepisami danego kraju. Po odłączeniu urządzenia od instalacji pneumatycznej, należy przystąpić do demontażu poszczególnych komponentów, segregując je w zależności od ich typologii: stal, aluminium, materiał plastikowy, itd.

PARTI DI RICAMBIO

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
01	721682	1	Corpo rivettatrice	
02	712269	1	Coperchio corpo	
03	711684	1	Fondello cilindro	
04	721685	1	Pistone pneumatico	
05	711686	1	Raccordo	
06	721689	1	Cilindro oleodinamico	
07	711690	1	Stelo	
08	711691	1	Silenziatore	
09	711692	1	Vite TE M7 x 18	
10	711693	1	Ammortizzatore	
11	711694	1	Spoletta inferiore	
12	711695	1	Cannotto filettato	
13	721698	1	Corpo valvola	
14	711700	1	Spoletta superiore	
15	711701	1	Corpo valvola superiore	
16A	711702	1	Piastrina zincata	A
17	711703	2	Corpo valvolina	
18	711704	2	Pistoncino valvola	
19D	711705	2	Pulsante	D
20	710839	1	Tappo serbatoio olio	
21	711706	1	Contenitore chiodi	
22	711707	1	Raccordo contenitore	
23	711708	1	Vite contenitore	
24	711709	1	Raccordo guida molla	
26	711711	1	Molla ritorno pistone	
27	711712	1	Pistone oleodinamico	
28B	711713	1	Distanziale	B
29	711714	1	Raccordo anteriore	
31C	711716	1	Molla ritorno morsetti	C
32C	71346026	1	Apri morsetti	C
33	711718	1	Cono porta morsetti	
34	711719	1	Canotto porta ugello	
35	711720	1	Chiave di corredo	
36	717010	1	Ugello per rivetto ø 4,8 Al	
37	717008	1	Ugello per rivetto ø 2,4 ÷ 3,4	
38	717009	1	Ugello per rivetto ø 4	
39	717028	1	Ugello per rivetto ø 2,4	
40	710854	1	Gancio bilanciatore	
41	721387	1	Contenitore olio	
42	71346025	3	Morsetti	
43	721775	1	Tubo aspirazione	
44	711815	1	Sfera ø 3,5	
45	710906	1	Rondella ermetica 400-020-4490	
48D	711726	3	Spina cilindrica ø 2 x 20 UNI 1707	D
49	710911	2	Sfera ø 4	
50	711974	1	Anello Seeger JV 22	
51B	710902	1	Anello Seeger 16 UNI 7435	B
52	711721	1	Guarnizione B-110078/B/NEO	
53	711722	1	Guarnizione B-094063/B/NEI	
54	710577	1	Guarnizione B-086055	
55	711341	1	Guarnizione TS-14-22-5,8 / L	
56A	711727	1	Vite TSCE M4 x 8 UNI 5933	A
57	711728	2	Guarnizione OR 2-016	
59	711730	1	Guarnizione OR 2-119	
60	710931	1	Guarnizione OR 614	
61	710367	1	Guarnizione OR 2-008	
62	710376	3	Guarnizione OR 2-009	
63	710918	2	Guarnizione OR 2-005	
64	710919	2	Guarnizione OR 2-004	
65	710003	2	Guarnizione OR 5-052	
66	711061	1	Guarnizione OR 5-614	
67	711731	1	Guarnizione OR 2-018	
68	711732	1	Guarnizione OR 2-118	
69	710916	1	Guarnizione OR 2-015	
71	710258	3	Guarnizione OR 5-612	
72	711734	1	Guarnizione OR 2-232	
73	711735	1	Guarnizione OR 2-040	
74	711092	1	Chiave a brugola 5 mm	
75	710342	1	Guarnizione OR 2-017	

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE	KIT
76B	711933	1	Anello Seeger JV 24	B
77	721715	1	Struttura porta cono	
81	712159	1	Fondello di protezione	
82	712003	1	Tappo 182	
83	712132	1	Raccordo girevole	

KIT

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE
KITA	**741702**		**Kit Piastrina**
16A	711702	1	Piastrina zincata
56A	711727	1	Vite TSCE M4 x 8 UNI 5933
KITB	**741713**		**Kit Distanziale**
28B	711713	1	Distanziale
51B	710902	1	Anello Seeger 16 UNI 7435
76B	711933	1	Anello Seeger JV 24
KITC	**74000070**		**Kit Apri morsetti**
31C	711716	1	Molla ritorno morsetti
32C	71346026	1	Apri morsetti
KITD	**741705**		**Kit Pulsante**
19D	711705	2	Pulsante
48D	711726	3	Spina cilindrica ø 2 x 20 UNI 1707

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

SPARE PARTS

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	KIT
01	721682	1	Riveting tool body	
02	712269	1	Body cover	
03	711684	1	Cylinder bottom	
04	721685	1	Pneumatic piston	
05	711686	1	Connector	
06	721689	1	Oil-dynamic cylinder	
07	711690	1	Steam	
08	711691	1	Silencer	
09	711692	1	Screw TE M7 x 18	
10	711693	1	Dampener	
11	711694	1	Lower coil	
12	711695	1	Threaded sleeve	
13	721698	1	Valve body	
14	711700	1	Upper coil	
15	711701	1	Upper valve body	
16A	711702	1	Plate	A
17	711703	2	Valve body	
18	711704	2	Valve piston	
19D	711705	2	Push-button	D
20	710839	1	Oil tank plug	
21	711706	1	Nails container	
22	711707	1	Container connector	
23	711708	1	Container screw	
24	711709	1	Spring guide connection	
26	711711	1	Piston return spring	
27	711712	1	Oleodynamic Piston	
28B	711713	1	Spacer	B
29	711714	1	Front connector	
31C	711716	1	Clamps return spring	C
32C	71346026	1	Clamps opener	C
33	711718	1	Clamps holding onecone	
34	711719	1	Head carrying nozzle	
35	711720	1	Key	
36	717010	1	Nozzle for rivet ø 4,8 Al	
37	717008	1	Nozzle for rivet ø 2,4 ÷ 3,4	
38	717009	1	Nozzle for rivet ø 4	
39	717028	1	Nozzle for rivet ø 2,4	
40	710854	1	Balancer hook	
41	721387	1	Oil container	
42	71346025	3	Clamps	
43	721775	1	Suction tube	
44	711815	1	Ball ø 3,5	
45	710906	1	Hermetic washer 400-020-4490	
48D	711726	3	Parallel pin ø 2 x 20 UNI 1707	D
49	710911	2	Ball ø 4	
50	711974	1	Seeger JV 22	
51B	710902	1	Seeger ring 16 UNI 7435	B
52	711721	1	Gasket B-110078/B/NEO	
53	711722	1	Gasket B-094063/B/NEI	
54	710577	1	Gasket BB-086055	
55	711341	1	Gasket TS-14-22-5,8 / L	
56A	711727	1	Screw TSCE M4 x 8 UNI 5933	A
57	711728	2	Gasket OR 2-016	
59	711730	1	Gasket OR 2-119	
60	710931	1	Gasket OR 614	
61	710367	1	Gasket OR 2-008	
62	710376	3	Gasket OR 2-009	
63	710918	2	Gasket OR 2-005	
64	710919	2	Gasket OR 2-004	
65	710003	2	Gasket OR 5-052	
66	711061	1	Gasket OR 5-614	
67	711731	1	Gasket OR 2-018	
68	711732	1	Gasket OR 2-118	
69	710916	1	Gasket OR 2-015	
71	710258	3	Gasket OR 5-612	
72	711734	1	Gasket OR 2-232	
73	711735	1	Gasket OR 2-040	
74	711092	1	Key 5 mm	
75	710342	1	Gasket OR 2-017	

No.	CODE	Q.ty	DESCRIPTION	KIT
76B	711933	1	Seeger ring JV 24	B
77	721715	1	Cone holder (assembly)	
81	712159	1	Protection bottom	
82	712003	1	Cap 182	
83	712132	1	Rotating connector	

KIT

N°	COD.	Qt.	DESCRIZIONE
KITA	741702		Plate Kit
16A	711702	1	Plate
56A	711727	1	Screw TSCE M4 x 8 UNI 5933
KITB	741713		Spacer Kit
28B	711713	1	Spacer
51B	710902	1	Seeger ring 16 UNI 7435
76B	711933	1	Seeger ring JV 24
KITC	74000070		Clamps opener Kit
31C	711716	1	Clamps return spring
32C	71346026	1	Clamps opener
KITD	741705		Push-button Kit
19D	711705	2	Push-button
48D	711726	3	Parallel pin ø 2 x 20 UNI 1707

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

PIECES DETACHEES

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION	KIT
01	721682	1	Corps outil de pose	
02	712269	1	Couvercle corps	
03	711684	1	Culot cylindre	
04	721685	1	Piston pneumatique	
05	711686	1	Raccord	
06	721689	1	Cylindre oléodynamique	
07	711690	1	Tige	
08	711691	1	Silencieux	
09	711692	1	Vis TE M7 x 18	
10	711693	1	Ammortisseur	
11	711694	1	Bobine inférieure	
12	711695	1	Cône fileté	
13	721698	1	Corps soupape	
14	711700	1	Bobina supérieure	
15	711701	1	Corps soupape supérieur	
16A	711702	1	plaque	A
17	711703	2	Corps soupape	
18	711704	2	Piston soupape	
19D	711705	2	Bouton poussoir	D
20	710839	1	Bouchon réservoir d'huile	
21	711706	1	Conteneur clous	
22	711707	1	Raccord conteneur	
23	711708	1	Vis conteneur	
24	711709	1	Raccord guide ressort	
26	711711	1	Ressort retour piston	
27	711712	1	Piston oléodynamique	
28B	711713	1	Entretoise	B
29	711714	1	Raccord anterieur	
31C	711716	1	Ressort retour mors	C
32C	71346026	1	Ouvre-mors	C
33	711718	1	Cône porte-mors	
34	711719	1	Tête porte-buse	
35	711720	1	Clé	
36	717010	1	Buse pour rivets ø 4,8 Al	
37	717008	1	Buse pour rivets ø 2,4 ÷ 3,4	
38	717009	1	Buse pour rivets ø 4	
39	717028	1	Buse pour rivets ø 2,4	
40	710854	1	Crochet equilibreur	
41	721387	1	Container d'huile	
42	71346025	3	Mors	
43	721775	1	Tuyau aspiration	
44	711815	1	Bille ø 3,5	
45	710906	1	Rondelle ermetique 400-020-4490	
48D	711726	3	Goupille conique ø 2 x 20 UNI 1707	D
49	710911	2	Bille ø 4	
50	711974	1	Seeger JV 22	
51B	710902	1	Bague seeger 16 UNI 7435	B
52	711721	1	Garniture B-110078/B/NEO	
53	711722	1	Garniture B-094063/B/NEI	
54	710577	1	Garniture B-086055	
55	711341	1	Garniture TS-14-22-5,8 / L	
56A	711727	1	Vis TSCE M4 x 8 UNI 5933	A
57	711728	2	Garniture OR 2-016	
59	711730	1	Garniture OR 2-119	
60	710931	1	Garniture OR 614	
61	710367	1	Garniture OR 2-008	
62	710376	3	Garniture OR 2-009	
63	710918	2	Garniture OR 2-005	
64	710919	2	Garniture OR 2-004	
65	710003	2	Garniture OR 5-052	
66	711061	1	Garniture OR 5-614	
67	711731	1	Garniture OR 2-018	
68	711732	1	Garniture OR 2-118	
69	710916	1	Garniture OR 2-015	
71	710258	3	Garniture OR 5-612	
72	711734	1	Garniture OR 2-232	
73	711735	1	Garniture OR 2-040	
74	711092	1	Clé 5 mm	
75	710342	1	Garniture OR 2-017	

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION	KIT
76B	711933	1	Bague seeger JV 24	B
77	721715	1	Porte-cône (aesemblage)	
81	712159	1	Culot de protection	
82	712003	1	Bouchon 182	
83	712132	1	Raccord evoluable	

KIT

N°	CODE	Q.té	DESCRIPTION
KITA	741702		Kit Plaque
16A	711702	1	plaque
56A	711727	1	Vis TSCE M4 x 8 UNI 5933
KITB	741713		Kit Entretoise
28B	711713	1	Entretoise
51B	710902	1	Bague seeger 16 UNI 7435
76B	711933	1	Bague seeger JV 24
KITC	74000070		Kit ouvre--mors
31C	711716	1	Ressort retour mors
32C	71346026	1	Ouvre-mors
KITD	741705		Kit Bouton poussoir
19D	711705	2	Bouton poussoir
48D	711726	3	Goupille conique ø 2 x 20 UNI 1707

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

ERSATZTEILE

Nt.	KODE	Merge	BESCHREIBUNG	KIT
01	721682	1	Nietmaschinenkörper	
02	712269	1	Körperdeckel	
03	711684	1	Zylinderscheibe	
04	721685	1	Pneumatischer Kolben	
05	711686	1	Anschlusstück	
06	721689	1	Öldynamischer Zylinder	
07	711690	1	Schaft	
08	711691	1	Schalldämpfer	
09	711692	1	Schraube TE M7 x 18	
10	711693	1	Stossdämpfer	
11	711694	1	Unterzünder	
12	711695	1	Gewindemuffe	
13	721698	1	Körper Ventil	
14	711700	1	Oberzünder	
15	711701	1	Oberkörper Ventil	
16A	711702	1	Platte	A
17	711703	2	Körper kleines Ventil	
18	711704	2	Kleiner Ventilkolben	
19D	711705	2	Drucktaste	D
20	710839	1	Stopsel Olbehälter	
21	711706	1	Behälter für Nägel	
22	711707	1	Behälteranschlusstück	
23	711708	1	Behälterschraube	
24	711709	1	Anschlusstück Federführung	
26	711711	1	Feder Rücklauf Kolben	
27	711712	1	Öldynamische Kolben	
28B	711713	1	Distanzstück	B
29	711714	1	Vorderes Anschlusstück	
31C	711716	1	Feder Rücklauf Spannbacken	C
32C	71346026	1	Spannbackenöffner	C
33	711718	1	Spannbackenhalterkegel	
34	711719	1	Düsenträger	
35	711720	1	Schlüssel	
36	717010	1	Mundstück für Nieten ø 4,8 Al.	
37	717008	1	Mundstück für Nieten ø 2,4 ÷ 3,4	
38	717009	1	Mundstück für Nieten ø 4	
39	717028	1	Mundstück für Nieten ø 2,4	
40	710854	1	Ausgleichshaken	
41	721387	1	Ol Flasche	
42	71346025	3	Spannbacken	
43	721775	1	Ansaugrohr	
44	711815	1	Kugel ø 3,5	
45	710906	1	Hermetische Unterlegscheibe 400-020-4490	
48D	711726	3	Zylinderstift ø 2 x 20 UNI 1707	D
49	710911	2	Kugel ø 4	
50	711974	1	Seeger ring JV 22	
51B	710902	1	Seeger ring 16 UNI 7435	B
52	711721	1	Dichtung B-110078/B/NEO	
53	711722	1	Dichtung B-094063/B/NEI	
54	710577	1	Dichtung B-086055	
55	711341	1	Dichtung TS-14-22-5,8 / L	
56A	711727	1	Schraube TSCE M4 x 8 UNI 5933	A
57	711728	2	Dichtung OR 2-016	
59	711730	1	Dichtung OR 2-119	
60	710931	1	Dichtung OR 614	
61	710367	1	Dichtung OR 2-008	
62	710376	3	Dichtung OR 2-009	
63	710918	2	Dichtung OR 2-005	
64	710919	2	Dichtung OR 2-004	
65	710003	2	Dichtung OR 5-052	
66	711061	1	Dichtung OR 5-614	
67	711731	1	Dichtung OR 2-018	
68	711732	1	Dichtung OR 2-118	
69	710916	1	Dichtung OR 2-015	
71	710258	3	Dichtung OR 5-612	
72	711734	1	Dichtung OR 2-232	
73	711735	1	Dichtung OR 2-040	
74	711092	1	Schlüssel 5 mm	
75	710342	1	Dichtung OR 2-017	

Nt.	KODE	Merge	BESCHREIBUNG	KIT
76B	711933	1	Seeger ring JV 24	B
77	721715	1	Kegelhalter (Zusammenbau)@	
81	712159	1	Bodenscheibe	
82	712003	1	Stöpsel 182	
83	712132	1	Drehbares Anschlusstück	

KIT

Nt.	KODE	Merge	BESCHREIBUNG
KITA	741702		Kit Platte
16A	711702	1	Platte
56A	711727	1	Schraube TSCE M4 x 8 UNI 5933
KITB	741713		Kit Distanzstück
28B	711713	1	Distanzstück
51B	710902	1	Seeger ring 16 UNI 7435
76B	711933	1	Seeger ring JV 24
KITC	74000070		Kit Spannbackenöffner
31C	711716	1	Feder Rücklauf Spannbacken
32C	71346026	1	Spannbackenöffner
KITD	741705		Kit Drucktaste
19D	711705	2	Drucktaste
48D	711726	3	Zylinderstift ø 2 x 20 UNI 1707

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

CZĘŚCI ZAMIENNE

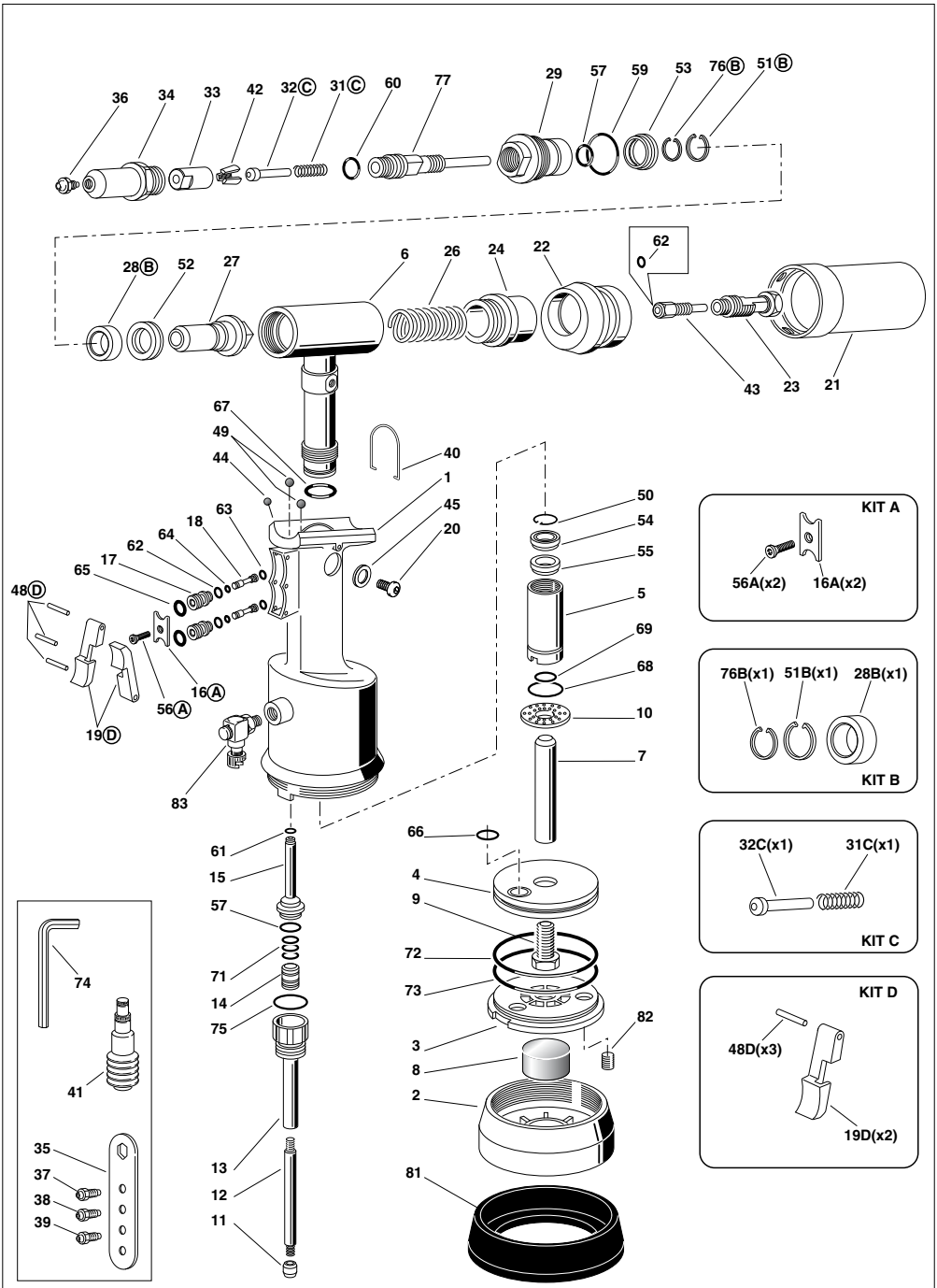
Numer	Kod.	Ilości	OPIS	KIT
01	721682	1	Korpus nitownicy	
02	712269	1	Pokrywa korpusu	
03	711684	1	Denko cylindra	
04	721685	1	Tłok pneumatyczny	
05	711686	1	Złączka	
06	721689	1	Cylinder oleodynamiczny	
07	711690	1	Trzon	
08	711691	1	Tłumik	
09	711692	1	Śruba TE M7 x 18	
10	711693	1	Amortyzator	
11	711694	1	Cewka dolna	
12	711695	1	Tulejka gwintowana	
13	721698	1	Korpus zaworu	
14	711700	1	Cewka górna	
15	711701	1	Korpus zaworu górny	
16A	711702	1	Płytka	A
17	711703	2	Korpus zaworku	
18	711704	2	Tloczek zaworu	
19D	711705	2	Przycisk	D
20	710839	1	Korek zbiornika oleju	
21	711706	1	Pojemnik na gwozdzie	
22	711707	1	Złączka pojemnika	
23	711708	1	Sruba pojemnika	
24	711709	1	Złączka prowadnikowa sprezyny	
26	711711	1	Sprężyna powrotna tłoka	
27	711712	1	Tłok oleodynamiczny	
28B	711713	1	Przekladka	B
29	711714	1	Zlaczka przednia	
31C	711716	1	Sprężyna powrotna szczęk	C
32C	71346026	1	Rozwieracz szczęk	C
33	711718	1	Stożek obsadowy szczęk	
34	711719	1	Rura do dyszy	
35	711720	1	Klucz na wyposażeniu	
36	717010	1	Dysza do nitu 7,8	
37	717008	1	Dysza do nitu ø 2,4 ÷ 3,4	
38	717009	1	Dysza do nitu ø 4	
39	717028	1	Dysza do nitu ø 2,4	
40	710854	1	Hak balansera	
41	721387	1	Pojemnik oleju	
42	71346025	3	Szczęki	
43	721775	1	Rura zasysania	
44	711815	1	Kula ø 3,5	
45	710906	1	Podkladka hermetyczna 400-020-4490	
48D	711726	3	Kołek cylindryczny ø 2 x 20 UNI 1707	D
49	710911	2	Kula ø 4	
50	711974	1	Pierścień Seeger JV 22	
51B	710902	1	Pierścień Seeger 16 UNI 7435	B
52	711721	1	Uszczelka B-110078/B/NEO	
53	711722	1	Uszczelka B-094063/B/NEI	
54	710577	1	Uszczelka B-086055	
55	711341	1	Uszczelka TTS-14-22-5,8 / L	
56A	711727	1	Śruba TSCE M4 x 8 UNI 5933	A
57	711728	2	Uszczelka OR 2-016	
59	711730	1	Uszczelka OR 2-119	
60	710931	1	Uszczelka OR 614	
61	710367	1	Uszczelka OR 2-008	
62	710376	3	Uszczelka OR 2-009	
63	710918	2	Uszczelka OR 2-005	
64	710919	2	Uszczelka OR 2-004	
65	710003	2	Uszczelka OR 5-052	
66	711061	1	Uszczelka OR 5-614	
67	711731	1	Uszczelka OR 2-018	
68	711732	1	Uszczelka OR 2-118	
69	710916	1	Uszczelka OR 2-015	
71	710258	3	Uszczelka OR 5-612	
72	711734	1	Uszczelka OR 2-232	
73	711735	1	Uszczelka OR 2-040	
74	711092	1	Klucz imbusowy 5 mm	
75	710342	1	Uszczelka OR 2-017	

Numer	Kod.	Ilości	OPIS	KIT
76B	711933	1	Pierścień Seeger JV 24	B
77	721715	1	Zespól obsady stozka	
81	712159	1	Denko ochronne	
82	712003	1	Korek 182	
83	712132	1	Złączka obrotowa	

KIT

Numer	Kod.	Ilości	OPIS
KITA	741702		Zestaw płytki
16A	711702	1	Płytka
56A	711727	1	Śruba TSCE M4 x 8 UNI 5933
KITB	741713		Zestaw przekładka
28B	711713	1	Przekladka
51B	710902	1	Pierścień Seeger 16 UNI 7435
76B	711933	1	Pierścień Seeger JV 24
KITC	74000070		Zestaw rozwieracza szczęk
31C	711716	1	Sprężyna powrotna szczęk
32C	71346026	1	Rozwieracz szczęk
KITD	741705		Zestaw przycisku
19D	711705	2	Przycisk
48D	711726	3	Kołek cylindryczny ø 2 x 20 UNI 1707

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


36
34
33
42
32Ⓒ
31Ⓒ
60
77
29
57
59
53
76Ⓑ
51Ⓑ
28Ⓑ
52
27
6
26
24
22
62
0
43
23
21
67
49
44
40
1
45
20
18
63
64
62
17
65
48Ⓓ
16Ⓐ
56Ⓐ
19Ⓓ
83
50
54
55
5
69
68
10
7
66
61
15
57
71
14
75
4
9
72
73
3
8
2
82
81
13
12
11
74
41
35
37
38
39
KIT A
56A(x2)
16A(x2)
76B(x1)
51B(x1)
28B(x1)
KIT B
32C(x1)
31C(x1)
KIT C
KIT D
48D(x3)
19D(x2)

Revision - 10
Date 04-2014

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

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

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

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

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

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

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

FAR
BOLOGNA
ITALY

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

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

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

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

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

www.far.bo.it