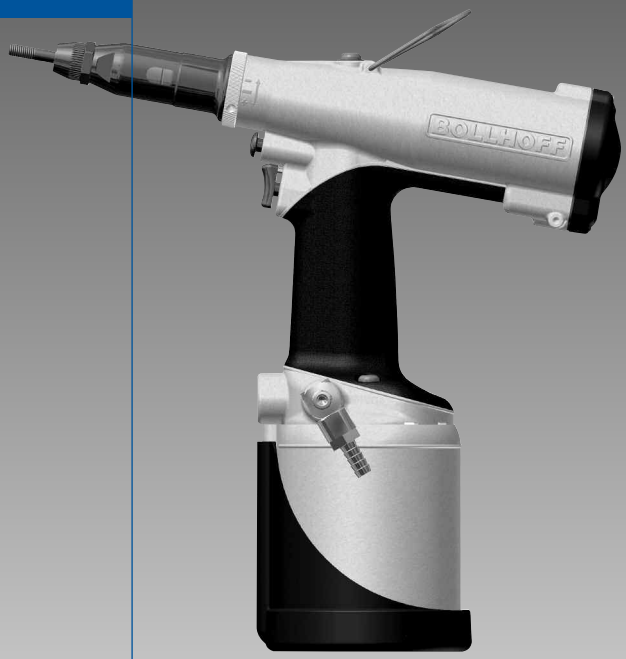


RIVKLE® P2005

(F) **Manuel d'utilisation**
Appareil de pose pour écrous noyés RIVKLE® et RIVKLE® Goujon

(GB) **Operating instructions**
Setting tool for RIVKLE® blind rivet nuts and studs

(D) **Bedienungsanleitung**
Setzwerkzeug für RIVKLE® Blindnietmuttern und -schrauben

(I) **Manuale d'uso**
Apparecchio di posa per inserti filettati RIVKLE® e prigionieri RIVKLE®

(E) **Manual de uso**
Máquina de colocación de tuercas remachables RIVKLE® y roscas macho

(P) **Manual**
Ferramenta de colocação de porcas cravadas RIVKLE® e RIVKLE® Cavilha

BÖLLHOFF

Français	2
English	10
Deutsch	18
Italiano	26
Español	34
Portuguese	42

Table des matières

I PRÉSENTATION DE L'APPAREIL 2
II ACCESSOIRES 4
III UTILISATION DE L'APPAREIL 4
IV MAINTENANCE 6
V PROBLÈMES D'UTILISATION ET SOLUTIONS 9

I. Présentation de l'appareil

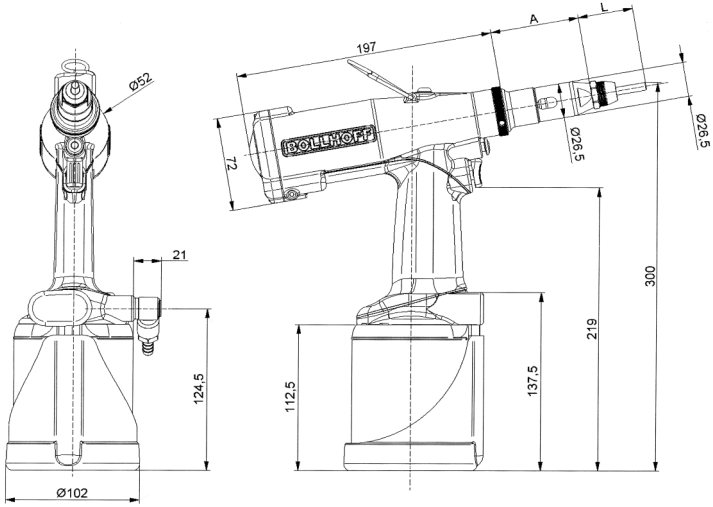
But et utilité de l'appareil
L'appareil P2005 est destiné à sertir les écrous noyés RIVKLE® sur des supports préalablement percés.

Pose à la course
Cet appareil utilise le principe de la pose à la course pour sertir les RIVKLE®

Caractéristiques
- Capacité de pose : RIVKLE® M3 à M12 acier (effort maxi : 21kN à 6 bars)
- Course maxi : 7 mm
- Pression d'utilisation : 5,5 bars mini à 7 bars maxi
- Poids équipé en M6 : 2,6 kg
- Consommation d'air : 8 L / RIVKLE®
- Niveau sonore : < à 70 dB (A)

Art. : 23615501000/00

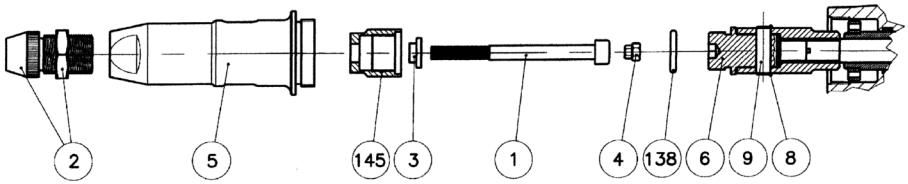
Dimensions



		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Tige Standard	A	68	68	68	68	68	68	68
	L	32	31	41	42	42	52	56
Vis du commerce	A	59	59	59	59	59		
	L	33	34	40	42	47		

⚠ SECURITE : AVANT TOUTE INTERVENTION SUR L'APPAREIL P2005, DEBRANCHER LE RACCORD D'AIR COMPRIME

1

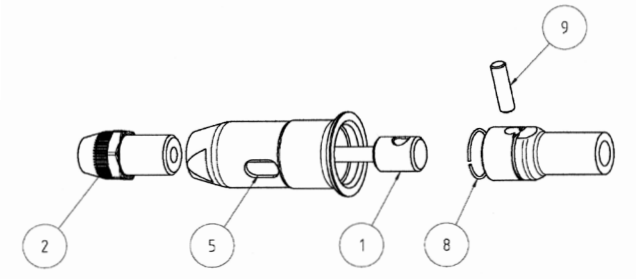


	1+2+3+4	1*	2	3	4
M3	236 803 03 000	CHC ISO4762 DIN912 : M3 x 60	236 113 03 030	236 803 03 040	236 803 03 010
M4	236 803 04 000	CHC ISO4762 DIN912 : M4 x 60	236 113 04 030	236 803 04 040	236 803 04 010
M5	236 803 05 000	CHC ISO4762 DIN912 : M5 x 70	236 113 05 030	236 803 05 040	236 803 05 010
M6	236 803 06 000	CHC ISO4762 DIN912 : M6 x70	236 113 06 030	236 803 06 040	236 803 06 010
M8	236 803 08 000	CHC ISO4762 DIN912 : M8 x70	236 113 08 030		236 803 08 010

* : 2368030X020 (10 vis)
N°145 + 138 + 6 = 236 803 00 216

Tab. 1
N°5 = 236 153 00 043

2



	N°1	**N°2**	**N°1**	
N°2				
M3	236 113 03 020	236 113 03 030	376 113 03 020	376 113 03 030
M4	236 113 04 020	236 113 04 030	376 113 04 020	376 113 04 030
M5	236 113 05 020	236 113 05 030	376 113 05 020	376 113 05 030
M6	236 113 06 020	236 113 06 030	376 113 06 020	376 113 06 030
M8	236 113 08 020	236 113 08 030	376 113 08 020	376 113 08 030
M10	236 113 10 020	236 113 10 030	376 113 10 020	376 113 10 030

II. Accessoires

Outillage pour la pose de RIVKLE® (avec vis du commerce) 1 (p. 3)

VIS DU COMMERCE CHC DIN912

Changement des vis du commerce

- Desserrer le contre-écrou d'enclume et dévisser l'enclume (2)
- Dévisser le nez (5)
- Passer la vis (1) dans la rondelle (3) adaptée au diamètre (pas de rondelle pour le M8)
- Mettre l'embout d'entraînement (4) dans l'empreinte de la vis (1)
- Faire coulisser l'ensemble dans la douille de traction (7)
- Remettre le nez (5)
- Remettre l'enclume et son contre-écrou (2)

OUTILLAGES STANDARDS

Outillage pour la pose de RIVKLE® ou de RIVKLE® Goujon (avec tige filetée spéciale) 2 (p. 3)
Si vous possédiez déjà un appareil OPEN, vous pouvez réutiliser vos tiges filetées.

Changement des outillages (avec tiges de traction spéciales)

- Maintenir le nez (5) immobile, desserrer le contre-écrou d'enclume, puis démonter l'enclume (2) et son contre-écrou.
- Pousser la goupille (9) à l'aide d'un chasse-goupille sans détériorer le jonc (8) et dégager complètement la tige de traction (1).
- Remonter la nouvelle tige de traction (1) et replacer la goupille (9) en s'assurant qu'elle est prisonnière du jonc (8).
- Revisser le nez (5) à 15 Nm.
- Revisser la nouvelle enclume (2) à l'intérieur du nez et bloquer avec le contre-écrou.

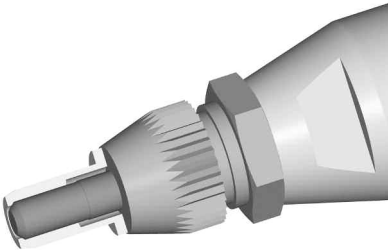
III. Utilisation de l'appareil

Réglage de la position de l'enclume par rapport à la tige de traction 3

- La position de l'enclume dépend de la longueur du RIVKLE® avant sertissage.
- Il faut régler la position de l'enclume comme indiquée sur la figure 3
- Après réglage, bloquer le contre-écrou de l'enclume (2) à 10 Nm.

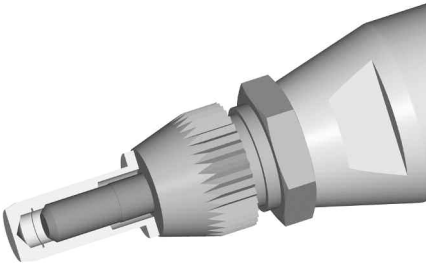
3

RIVKLE® OUVERT



Tige Affleurante au bout du RIVKLE®

RIVKLE® BORGNE



Tige à 1 tour du fond de filet

Raccordement au réseau d'air
Tous les outils fonctionnent à l'air comprimé, à une pression optimale de 6 bars. **Nous recommandons l'emploi d'unités de traitement d'air comprenant la lubrification, la filtration et la régulation de pression sur le circuit d'alimentation en air**. Ces appareils doivent être montés au maximum à 3 mètres de l'outil afin d'assurer à l'outil une durée de vie optimale et une maintenance minimum.

Tous les flexibles d'air **DOIVENT IMPERATIVEMENT avoir un diamètre intérieur minimum de 6,4 mm ou 1/4 de pouce.**

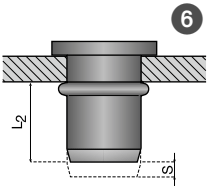
Méthode d'utilisation
L'appareil peut travailler dans toutes les positions, porté à la main ou suspendu.

Procédure d'utilisation
Raccorder l'alimentation pneumatique à l'outil,
Présenter le RIVKLE® sur la tige de traction. Une légère pression fait démarrer le moteur, et provoque automatiquement le vissage du RIVKLE® sur le nez puis l'arrêt (Système Push-Pull).
• Introduire le RIVKLE® dans l'application.
• Appuyer sur la gâchette et maintenir jusqu'au dégagement complet de l'appareil.
Cette action a pour effet à la fois de sertir le RIVKLE® dans l'application et de le dégager par dévissage de la tige de traction.

⚠ ATTENTION : L'APPUI SUR LA GÂCHETTE DOIT ÊTRE MAINTENU PENDANT TOUTE LA DURÉE DU CYCLE. LE RELÂCHEMENT DE CELLE-CI AURAIT POUR CONSÉQUENCE UN SERTISSAGE NON CONFORME.

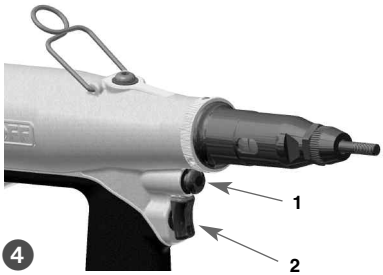
Réglage de la course de sertissage

• Vérifier que la pression du réseau est entre 5,5 et 7 bars
• Avant tout sertissage, régler la course à 0 par rotation de la bague de réglage dans le sens (-) au minimum
• Augmenter progressivement la course de sertissage par rotation de la bague de réglage dans le sens (+).
Cette bague de réglage comporte 3 repères. 1/3 de tour correspond à 0.5mm
(1 tour complet = 1.5mm).
• A chaque étape, tester la qualité du sertissage du RIVKLE® jusqu'au sertissage optimal.
• Le sertissage optimal (cote s) est indiqué dans votre catalogue RIVKLE® 6



⚠ ATTENTION : LORS DE LA LIVRAISON, L'APPAREIL EST VOLONTAIREMENT RÉGLÉ AVEC UNE COURSE DE 0 MM. IL SERA DONC IMPÉRATIF DE RÉGLER L'APPAREIL À LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE.
UNE COURSE EXCESSIVE PEUT DÉTÉRIORER LE TARAUDAGE DES RIVKLE®, LE FILETAGE DE LA TIGE OU INTERDIRE LE DÉVISSAGE DE LA TIGE.
LORSQU'UN SERTISSAGE CORRECT EST OBTENU, RELEVER À TITRE INDICATIF LA POSITION DU REPÈRE SUR LA BAGUE DE RÉGLAGE.

Bouton de dévissage 4
En cas de problème, l'appareil P2005 est équipé d'une commande de dévissage situé au-dessus de la gâchette de sertissage. Pour déclencher le dévissage, il faut presser sur le bouton de dévissage 1 puis actionner la gâchette de sertissage 2.



IV. Maintenance

Maintenance préventive

OPERATION	FREQUENCE
Vérifier que l'outillage monté est celui adapté à votre RIVKLE®.	A chaque réglage.
Vérifier que la course de sertissage de l'outil convient pour poser le RIVKLE® sélectionné (voir réglage de la course).	1 fois / jour
Vérifier l'état de la vis de traction et la changer si besoin.	1 fois / jour
Vérifier que les opérations "vissage - sertissage - dévissage" fonctionnent par pression sur la tige et la gâchette, sans RIVKLE®.	1 fois / jour
Vérifier que le premier RIVKLE® se visse jusqu'à l'enclume.	/
Toujours tenir la tige de traction bien perpendiculaire au support.	/
Graisser la tige filetée.	Tous les 50 RIVKLE®
Après utilisation, protéger la tige filetée avec un RIVKLE®	/
Compléter le niveau d'huile	Tous les 20 000 RIVKLE®
Changement de la goupille générale.	Suivant Ø RIVKLE® et volume

Maintenance occasionnelle

⚠ LA MAINTENANCE DES OUTILS DOIT ÊTRE CONFIÉE AUX PERSONNES COMPÉTENTES. L'OPÉRATEUR NE DOIT PAS ÊTRE IMPLIQUÉ DANS LA MAINTENANCE OU LA RÉPARATION DE L'OUTIL, À MOINS QU'IL N'AIT REÇU LA FORMATION APPROPRIÉE.

L'alimentation pneumatique doit être débranchée avant toute opération d'entretien ou de démontage.

Tous les 500 000 cycles, l'outil doit être entièrement démonté, et les éléments usés et endommagés doivent être remplacés. Il est aussi recommandé de changer tous les éléments contenus dans la pochette de réparation.

Il est recommandé d'effectuer tout démontage dans de bonnes conditions de propreté.

Kit d'entretien

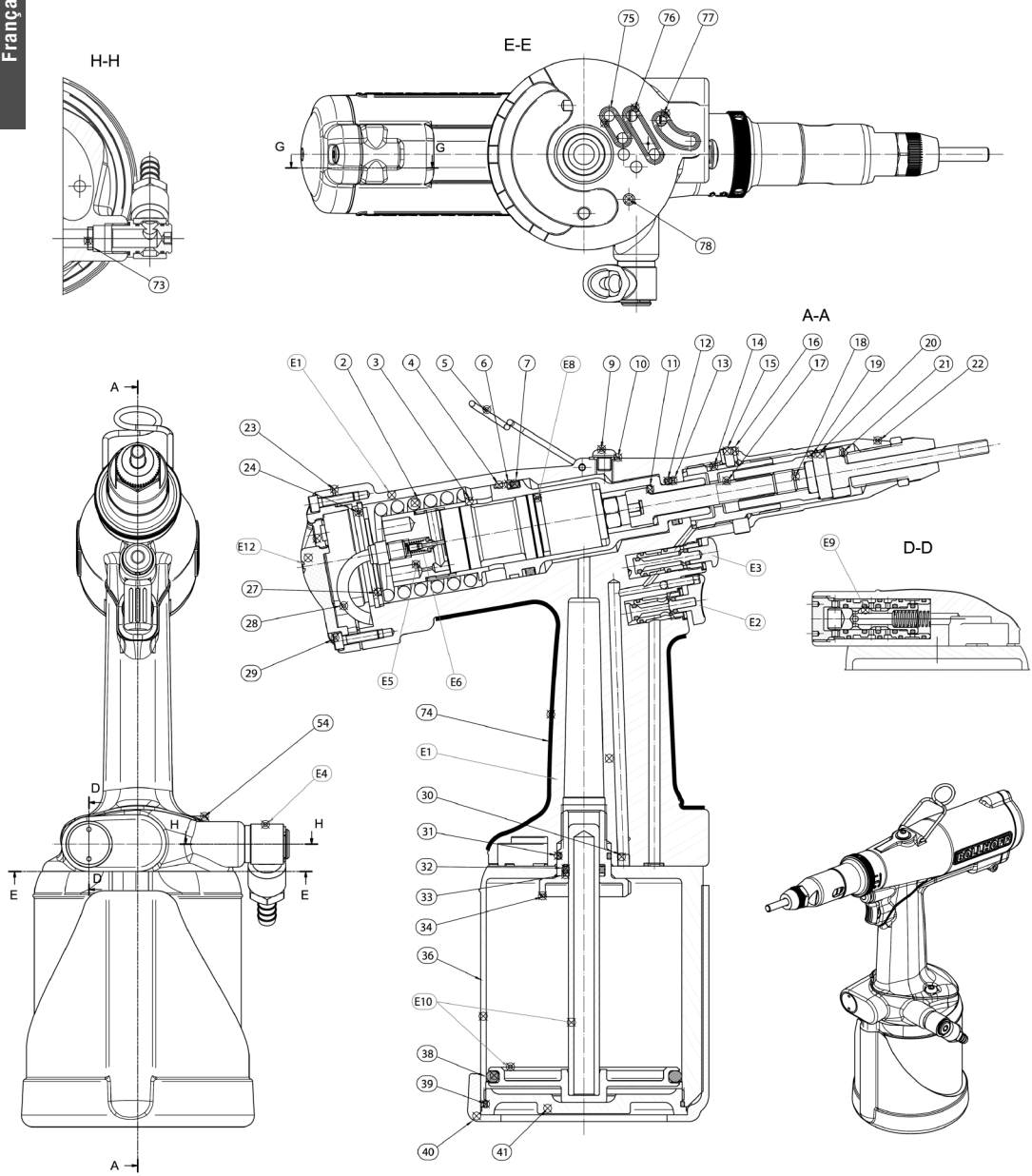
Afin de faciliter votre maintenance, nous conseillons l'utilisation d'outils spéciaux afin de ne pas endommager votre appareil.

Pochette de réparation	N° 236 155 00 220
Outils spéciaux pour maintenance	Sur demande

Complément d'huile

⚠ UTILISER EXCLUSIVEMENT DE L'HUILE HYDROLUB H68 CONDAT OU SIMILAIRE.

- Débrancher l'air comprimé.
- Enlever la vis supérieure de remplissage d'huile Rep. 9 et la vis Rep.54.
- Avec l'aide d'une pige (réf. 236 153 01034), repousser le piston pneumatique Rep. 37 au fond de la cuve Rep. 36.
- Contrôler le niveau d'huile dans l'orifice Rep. 9, et faire le complément d'huile pour atteindre le bas du taraudage de l'orifice.
- Remonter la vis Rep. 9 avec le joint Rep. 10 et la vis Rep. 54.
- Rebrancher l'air comprimé et contrôler la pression de sertissage après plusieurs manœuvres.
- En cas de course insuffisante, recommencer l'opération.


H-H
E-E
A-A
D-D
G
G
A
A
D
D
H
H
E
E
E1
2
3
4
5
6
7
E8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
E12
27
28
29
E5
E6
E3
E2
E9
54
E4
74
E1
30
31
32
33
34
36
E10
38
39
40
41
75
76
77
78
73

	DESIGNATION	Qt	REFERENCE
2	Ressort *	1	236 153 65 030
3	Piston récepteur	1	236 153 65 002
4	Bague de guidage *	1	236 153 00 390
5	Anneau	1	236 803 00 014
6	Bague anti-extrusion *	1	236 153 65 112
7	Joint *	1	236 153 65 107
9	Vis M8	1	236 153 65 116
10	Bague BS diam 8 *	1	236 153 65 113
11	Rondelle d'appui	1	236 153 65 034
12	Joint *	1	236 153 65 104
13	Bague anti-extrusion *	1	236 153 65 111
16	Bague	1	236 155 00 016
17	Entraîneur	1	236 153 65 012
18	Vis M10	1	C95 101 51 010
19	Goupille de traction	1	236 803 00 009
20	Jonc d'arret	1	236 803 00 008
21	Douille de traction	1	236 155 00 021
22	Nez	1	236 155 00 022
23	Joint capot arrière	1	236 155 00 023
24	Circlips ø44	1	236 153 65 101
27	Rondelle ressort	1	236 153 65 026
28	Tuyau	2	236 155 00 028
29	Vis M4	2	236 155 00 029
30	Bouchon	2	236 155 00 030
31	Joint *	2	236 153 65 105
32	Joint *	1	236 153 65 103
33	Bague anti-extrusion *	1	236 153 65 110
34	Palier piston émetteur	1	236 153 65 021
36	Cuve	1	236 155 00 036
38	Joint *	1	236 153 65 108
39	Joint *	1	236 153 65 109
40	Protection de cuve	1	236 803 00 064
41	Bouchon de cuve	1	236 153 65 022
53	Filtre	1	236 153 65 119
63	Vis M8	1	236 153 65 115
73	Tige de Push-pull *	1	236 153 65 011
74	Poignée plastique	1	236 155 00 074
75	Joint *	1	236 155 00 075
76	Joint *	1	236 155 00 076
77	Joint *	1	236 155 00 077
78	Gouille d'indexage	1	236 155 00 078
E1	Corps	1	236 155 00 201
E2	Gâchette départ cycle	1	236 155 00 202
E3	Commande dévissage	1	236 155 00 203
E4	Raccord d'air	1	236 155 00 204
E5	Distributeur	1	236 153 65 806
E6	Push-pull *	1	236 153 65 807
E8	Moteur	1	236 153 65 800
E9	Distributeur cycle	1	236 155 00 209
E10	Piston air	1	236 155 00 210
E11	Bague réglage course	1	236 155 00 211
E12	Capot arrière	1	236 155 00 212
E20	Pochette réparation	1	236 155 00 220

* pièces comprises dans la pochette de réparation 236 155 00 220

V. Problèmes d'utilisation et solutions

Avant toutes interventions, vérifier le niveau d'huile et la pression d'alimentation (entre 5,5 et 7 bars).

PROBLEME	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Filetage de la tige de traction abîmé. Vissage, dévissage difficiles.	1 - Epaisseur à sertir incompatible avec le RIVKLE®. 2 - Course de sertissage trop importante. 3 - Tenue de l'appareil incorrecte lors du sertissage. 4 - Filetage de la tige de traction abîmé.	1 - Vérifier la plage de sertissage sur le catalogue RIVKLE®. 2 - Refaire l'essai de sertissage suivant instructions. 3 - Maintenir la tige de traction perpendiculaire à la face du support. 4 - Changer la tige suivant les instructions.
Taraudage du RIVKLE® défectueux après sa pose.	1 - Filetage de la tige de traction abîmé. 2 - RIVKLE® incomplètement vissé sur la tige de traction. 3 - Course de sertissage trop important. 4 - Epaisseur à sertir incompatible avec le RIVKLE®.	1 - Changer la tige suivant les instructions. 2 - Régler la position de l'enclume suivant les instructions. 3 - Refaire essai de sertissage suivant instructions. 4 - Vérifier la plage de sertissage sur le catalogue RIVKLE® .
Le RIVKLE® tourne dans son logement.	1 - Epaisseur à sertir incompatible avec le RIVKE. 2 - La tête du RIVKLE® n'est pas en appui sur l'enclume au moment du sertissage. 3 - Course de sertissage trop faible.	1 - Vérifier la plage de sertissage sur le catalogue RIVKLE®. 2 - S'assurer de cet appui au moment du vissage. 3 - Refaire essai de sertissage suivant instructions.
L'appareil ne dévisse pas en fin de course de sertissage.	1 - Pression d'air comprimé insuffisante. 2 - Manque d'huile. 3 - Problème moteur.	1 - Vérifier la pression d'alimentation. 2 - Ajouter de l'huile suivant les instructions § 5. 3 - Vérifier la rotation du moteur à vide.
Le vissage ne fonctionne pas.	1 - Absence d'air sur l'appareil. 2 - Clapet de Push-Pull déréglé.	1 – Vérifier que l'appareil est bien alimenté en air comprimé. 2 – Régler le clapet de Push-Pull
La course de sertissage est nulle.	1 - Bague de réglage au minimum 2 - Manque d'huile dans l'appareil.	1 - Régler la course de sertissage. 2 - Faire l'appoint d'huile.
L'appareil visse en continu.	1 - Clapet de Push-Pull déréglé	1 - Régler le clapet de Push-Pull
Le dévissage de secours ne se produit pas (appareil coincé sur la pièce).	1 - Taraudage du RIVKLE® ou filetage de la tige de traction détériorée. 2 - Manque d'huile. 3 - Pas assez de pression d'air.	1 - Pour dégager l'appareil : - amener la goupille (9) en face d'une lumière du nez (5) et la dégager, - dévisser l'enclume (2), - dégager l'appareil. 2 - Ajouter de l'huile suivant les instructions § 5. 3 - Vérifier la pression d'air.

Table of contents

I	TOOL DESCRIPTION	10
II	ACCESSORIES	12
III	TOOL OPERATION	12
IV	MAINTENANCE	14
V	TROUBLESHOOTING AND SOLUTIONS	17

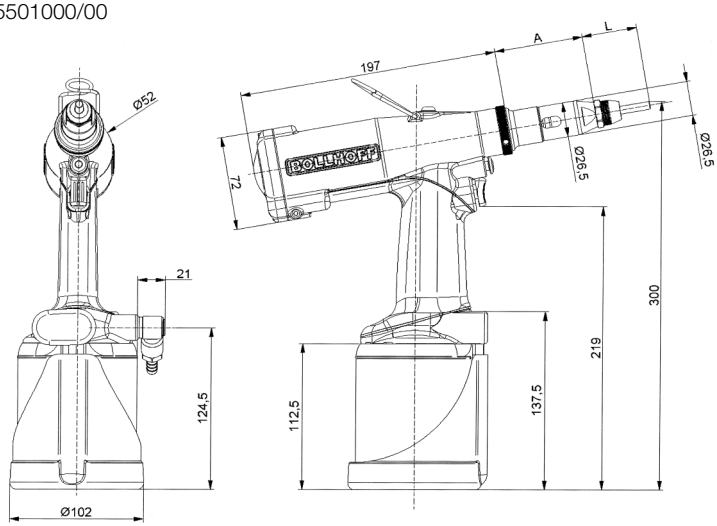
I. Tool description

Tool function
The P2005 tool is intended to crimp RIVKLE® blind rivet nuts into previously drilled supports or punched holes in the parent material.

Stroke installation
This tool allows crimping RIVKLE® items according to the stroke installation method

Features
- Installation capacity: RIVKLE® M3 to M12, steel (max. load: 21 kN at 6 bar)
- Max. stroke: 7 mm
- Operating pressure: 5.5 bar min. to 7 bar max.
- Weight, equipped as M6: 2.6 kg
- Air consumption: 8 L
- Noise level: < 70 dB (A)
- Art.: 23615501000/00

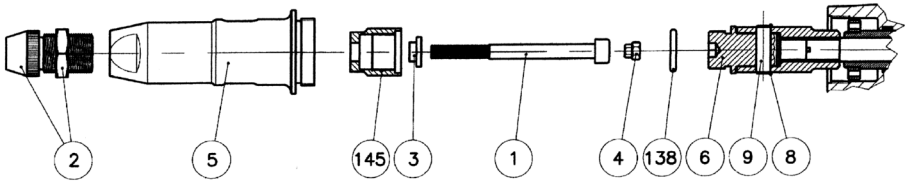
Dimensions



		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Standard rod	A	68	68	68	68	68	68	68
	L	32	31	41	42	42	52	56
Commercial screw	A	59	59	59	59	59		
	L	33	34	40	42	47		

⚠ SAFETY: BEFORE ANY INTERVENTION ON THE P2005 TOOL, DISCONNECT THE COMPRESSED AIR FITTING

1



	1+2+3+4	1*	2	3	4
M3	236 803 03 000	CHC ISO4762 DIN912 : M3 x 60	236 113 03 030	236 803 03 040	236 803 03 010
M4	236 803 04 000	CHC ISO4762 DIN912 : M4 x 60	236 113 04 030	236 803 04 040	236 803 04 010
M5	236 803 05 000	CHC ISO4762 DIN912 : M5 x 70	236 113 05 030	236 803 05 040	236 803 05 010
M6	236 803 06 000	CHC ISO4762 DIN912 : M6 x70	236 113 06 030	236 803 06 040	236 803 06 010
M8	236 803 08 000	CHC ISO4762 DIN912 : M8 x70	236 113 08 030		236 803 08 010

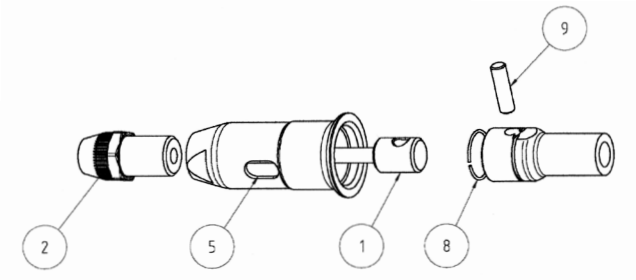
*: 2368030X020 (10 screws)

Tab. 1

No. 145 + 138 + 6 = 236 803 00 216

No. 5 = 236 153 00 043

2



	N°1	**N°2**	**N°1**	
N°2				
M3	236 113 03 020	236 113 03 030	376 113 03 020	376 113 03 030
M4	236 113 04 020	236 113 04 030	376 113 04 020	376 113 04 030
M5	236 113 05 020	236 113 05 030	376 113 05 020	376 113 05 030
M6	236 113 06 020	236 113 06 030	376 113 06 020	376 113 06 030
M8	236 113 08 020	236 113 08 030	376 113 08 020	376 113 08 030
M10	236 113 10 020	236 113 10 030	376 113 10 020	376 113 10 030

II. Accessories

Tooling for RIVKLE® item installation with socket head cap screw mandrel 1 (p. 11)

SOCKET HEAD CAP SCREW CHC DIN912

Screw replacement
- Loosen anvil locknut and unscrew anvil (2)
- Unscrew nose-piece (5)
- Fit screw (1) through washer (3), suitable for the required diameter (no washer for M8)
- Fit drive end piece (4) into screw (1) recess
- Slide the assembly into pull-out bush (7)
- Re-install nose-piece (5)
- Re-install anvil and locknut (2)

STANDARDS TOOLS

Setting tooling for RIVKLE® or RIVKLE® stud (with special female mandrel) 2 (p. 11)
If you already use an OPEN tool, the existing female mandrel can be re-used.

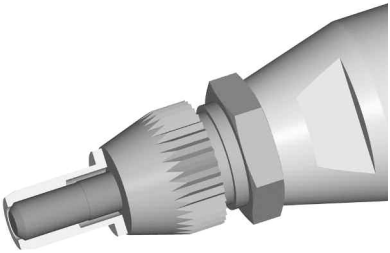
Tooling replacement (with special female mandrel)
- Keep nose-piece (5) in place; loosen anvil locknut, then remove anvil (2) and locknut.
- Drive out pin (9) by means of a drift without damaging retaining ring (8) and release mandrel entirely (1).
- Re-install new mandrel (1) and fit pin (9) again, ensuring that it is retained by retaining ring (8).
- Screw in nose-piece (5) again and torque to 15 Nm.
- Screw in new anvil (2) again inside nose piece and lock by means of locknut.

III. Tool operation

Anvil position adjustment versus mandrel 3
- Anvil position depends on RIVKLE® length before crimping.
- Adjust anvil position as indicated in figure 3.
- After adjustment, lock anvil locknut (2) to 10 Nm torque.

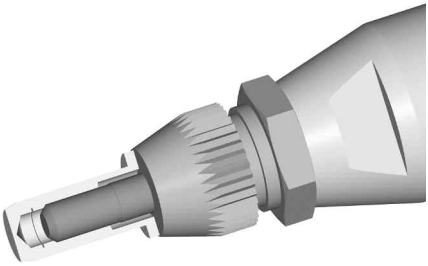
3

OPEN RIVKLE®



Flush-mounted mandrel at RIVKLE® end

BLIND RIVKLE®



Mandrel at 1 turn from thread bottom

Connection to compressed air system
All tools are air-driven, at an optimum pressure of 6 bar. **We recommend the use of air treatment units including lubrication, filtering and pressure control on the compressed air supply system**. These devices must be installed at maximum 3 metres from the tool in order to ensure optimum tool service life and minimum maintenance.

All air hoses **MUST MANDATORILY FEATURE AN INNER DIAMETER OF AT LEAST 6.4 mm**

Operating method
The tool can be operated in all positions, either carried in hand or suspended.

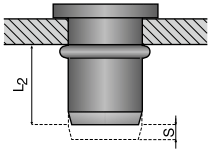
Operating procedure
- Connect the air supply to the tool.
- Offer up the RIVKLE® onto the mandrel. A slight pressure will start the motor and automatically initiate RIVKLE® screwing in onto the nose-piece, then motor shutdown (Push-Pull system).
  - Introduce the RIVKLE® into the hole in intended application.
  - Press the trigger and keep depressed until the device is fully released.
  This action both crimps the RIVKLE® into the intended application and releases it from the mandrel (by unscrewing).

⚠ CAUTION: THE TRIGGER MUST BE KEPT DEPRESSED FOR THE ENTIRE CYCLE. RELEASING THE TRIGGER WOULD RESULT IN FAULTY CRIMPING.

Crimping pressure adjustment

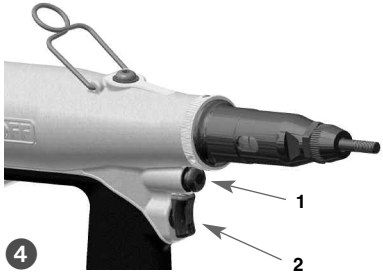
- Check that air system pressure is set between 5,5 and 7 bar.
- Before crimping, adjust stroke to 0 by turning the adjustment ring to minimum position in (-) direction.
- Gradually increase crimping stroke by turning the adjustment ring towards (+). This adjustment ring features 3 index marks. 1/3 turn corresponds to 0.5 mm (1 complete turn = 1.5 mm).
- At each step, test RIVKLE® crimping quality, until obtaining optimum crimping.
- Optimum crimping (dimension s) is indicated in your RIVKLE® catalogue 6

6



⚠ CAUTION: WHEN DELIVERED, THE TOOL IS DELIBERATELY SET TO 0 MM STROKE. THEREFORE, IT IS MANDATORY TO ADJUST THE DEVICE WHEN PUTTING INTO SERVICE.
EXCESSIVE STROKE CAN DAMAGE RIVKLE® TAPPED THREADS, AS WELL AS THE MANDREL, OR PREVENT MANDREL UNSCREWING.
WHEN CORRECT CRIMPING IS OBTAINED, RECORD THE POSITION OF THE INDEX MARK ON THE ADJUSTMENT RING, FOR REFERENCE.

Unscrewing button 4
In case of unscrewing problem, the P2005 tool is equipped with an unscrewing control button on top of the crimping trigger. To start unscrewing, press unscrewing button (1), then press crimping trigger 2 at the same time.



4

IV. Maintenance

General maintenance

OPERATION	FREQUENCY
Check that the installed tool corresponds to your RIVKLE®.	At each adjustment
Check that tool crimping stroke is suitable for the selected RIVKLE® (see pressure adjustment).	Once daily
Check mandrel condition; replace as required.	Once daily
Check that “screwing - crimping - unscrewing” operations are controlled by pressure exercised on the mandrel and the trigger, without RIVKLE® loaded.	Once daily
Check that first RIVKLE® is screwed in down to the anvil.	/
Always keep mandrel perpendicular to parent material.	/
Lightly oil mandrel.	Every 50 RIVKLE® crimped
After use, protect mandrel with a RIVKLE®	/

Occasionnal maintenance

IMPORTANT NOTE: TOOL MAINTENANCE MUST BE ENSURED BY COMPETENT TECHNICIANS. THE OPERATOR MUST NOT CARRY OUT TOOL MAINTENANCE OR REPAIR, UNLESS SUITABLY TRAINED FOR THIS PURPOSE.

The compressed air supply must be disconnected before any maintenance or removal operation.

Every 500,000 cycles, the tool must be entirely dismantled and all worn or damaged items replaced.
It is also recommended to replace all items contained in the repair kits.

Any removal operation should be performed in good cleanliness conditions.

Maintenance kit

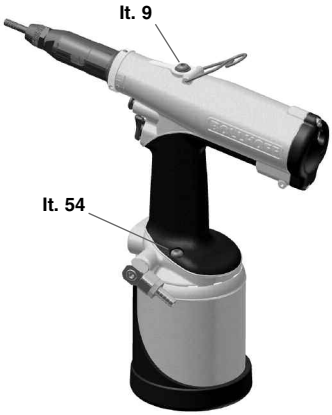
In order to facilitate maintenance, we recommend the use of special maintenance tools in order not to damage your tool.

Repair kit	N° 236 155 00 220
Special maintenance tools	Upon request

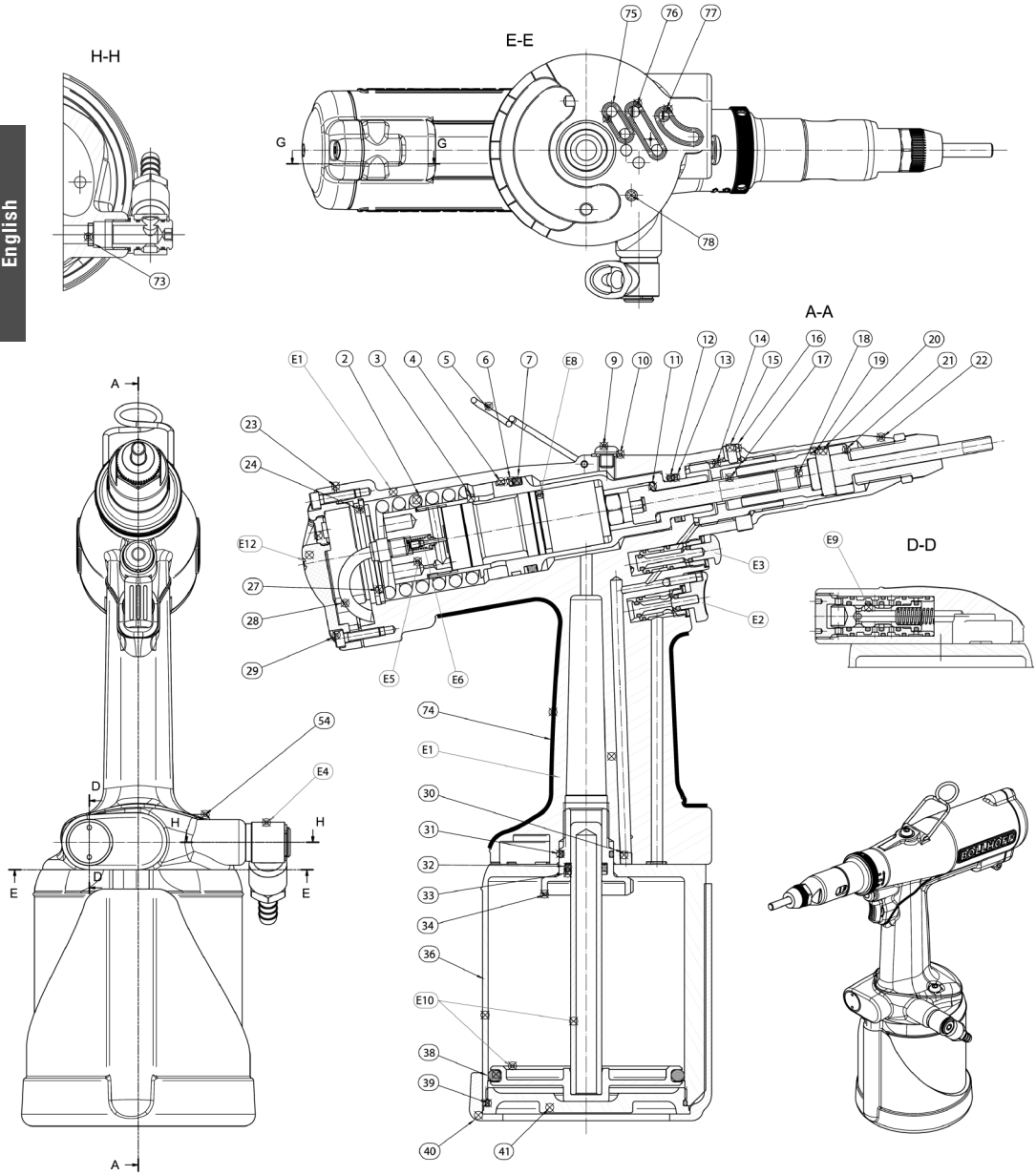
Oil level filling

EXCLUSIVELY USE HYDROLUB H68 CONDAT OIL OR SIMILAR

- Disconnect compressed air supply.
- Remove upper oil filling threaded plug, It. 9, and screw It. 54.
- Using a mandrel, push back pneumatic piston It. 37 down to tank bottom, It. 36.
- Check oil level through port (It. 9), and fill as required, to reach the lower section of the tapped port.
- Re-install threaded plug It. 9 with seal It. 10 & screw It. 54.
- Reconnect the compressed air supply and check the crimping pressure after several cycles of the trigger.
- In case of insufficient stroke, repeat the operations.



English


H-H
E-E
A-A
D-D
G
G
A
A
D
D
H
H
E
E
E1
2
3
4
5
6
7
E8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
E12
27
28
29
E5
E6
E3
E2
E9
54
E4
74
E1
30
31
32
33
34
36
E10
38
39
40
41
75
76
77
78
73

	DESCRIPTION	Qt	P/N
2	Spring *	1	236 153 65 030
3	Receiver piston	1	236 153 65 002
4	Guide bush *	1	236 153 00 390
5	Ring	1	236 803 00 014
6	Anti-extrusion ring *	1	236 153 65 112
7	Seal *	1	236 153 65 107
9	M8 screw	1	236 153 65 116
10	BS ring, 8 DIA. *	1	236 153 65 113
11	Thrust washer	1	236 153 65 034
12	Seal *	1	236 153 65 104
13	Anti-extrusion ring *	1	236 153 65 111
16	Ring	1	236 155 00 016
17	Drive	1	236 153 65 012
18	M10 screw	1	C95 101 51 010
19	Pull-out pin	1	236 803 00 009
20	Retaining ring	1	236 803 00 008
21	Pull-out bush	1	236 155 00 021
22	Nose-piece	1	236 155 00 022
23	Rear cover seal	1	236 155 00 023
24	Circlips ring, 44 mm DIA.	1	236 153 65 101
27	Spring washer	1	236 153 65 026
28	Hose	2	236 155 00 028
29	M4 screw	2	236 155 00 029
30	Plug	2	236 155 00 030
31	Seal *	2	236 153 65 105
32	Seal *	1	236 153 65 103
33	Anti-extrusion ring *	1	236 153 65 110
34	Transmitter piston bearing	1	236 153 65 021
36	Tank	1	236 155 00 036
38	Seal *	1	236 153 65 108
39	Seal *	1	236 153 65 109
40	Tank protection	1	236 803 00 064
41	Tank plug	1	236 153 65 022
53	Filter	1	236 153 65 119
63	M8 screw	1	236 153 65 115
73	Push-pull rod *	1	236 153 65 011
74	Plastic grip	1	236 155 00 074
75	Seal *	1	236 155 00 075
76	Seal *	1	236 155 00 076
77	Seal *	1	236 155 00 077
78	Indexing bush	1	236 155 00 078
E1	Body	1	236 155 00 201
E2	Cycle start trigger	1	236 155 00 202
E3	Unscrewing button	1	236 155 00 203
E4	Air union	1	236 155 00 204
E5	Distributor valve	1	236 153 65 806
E6	Push-pull *	1	236 153 65 807
E8	Motor	1	236 153 65 800
E9	Cycle distributor valve	1	236 155 00 209
E10	Air piston	1	236 155 00 210
E11	Stroke adjustment ring	1	236 155 00 211
E12	Rear cover	1	236 155 00 212
E20	Repair kit	1	236 155 00 220

* items included in repair kit 236 155 00 220

English

V. Troubleshooting and solutions

Before any intervention, check oil level and air supply pressure (between 5.5 and 7 bar)

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
Damaged mandrel threads. Difficult screwing/unscrewing actions.	1 - Thickness to be crimped incompatible with RIVKLE®. 2 - Excessive crimping stroke. 3 - Device positioning incorrect during crimping. 4 - Damaged pull-out rod threads.	1 - Check crimping stroke range in RIVKLE® catalogue. 2 - Repeat crimping test according to instructions. 3 - Keep mandrel/tool perpendicular to parent material. 4 - Replace mandrel as per instructions.
RIVKLE® threads defective after installation.	1 - Damaged mandrel threads. 2 - RIVKLE® incompletely screwed on mandrel. 3 - Excessive crimping stroke. 4 - Thickness to be crimped incompatible with RIVKLE®.	1 - Replace mandrel as per instructions. 2 - Adjust anvil position as per instructions. 3 - Repeat crimping tests as per instructions. 4 - Check crimping stroke according to RIVKLE® catalogue.
RIVKLE® turns in the hole.	1 - Thickness to be crimped incompatible with RIVKLE®. 2 - RIVKLE® head not bearing on anvil at the time of crimping. 3 - Insufficient crimping stroke.	1 - Check crimping stroke according to RIVKLE® catalogue. 2 - Ensure that head is correctly bearing, when screwing. 3 - Repeat crimping test as per instructions.
Device does not unscrew at end of crimping stroke.	1 - Low compressed air pressure. 2 - Low oil level. 3 - Motor problem.	1 - Check air supply pressure. 2 - Fill oil level as per instructions in § 5. 3 - Check motor rotation at no load.
Screwing function inoperative.	1 - No air supply to device. 2 - Push-Pull valve out of adjustment.	1 - Check that compressed air supply to device is ensured. 2 - Adjust Push-Pull valve per instruction item.
No crimping stroke.	1 - Adjustment ring at minimum position. 2 - Low oil level in tool.	1 - Adjust crimping stroke. 2 - Fill oil level.
Tool mandrel spins continuously.	1 - Push-Pull valve out of adjustment.	1 - Adjust Push-Pull valve per instruction item.
Unscrewing function inoperative (device blocked on the part). Tool stuck in the RIVKLE®.	1 - RIVKLE® tapped threads or mandrel threads damaged. 2 - Low oil level. 3 - Insufficient air pressure.	1 - To release the tool: - position pin (9) to match an aperture in nose-piece (5) and drive pin out, - unscrew anvil (2), - release the tool. 2 - Fill oil level as per instructions in § 5. 3 - Check air pressure.

Inhaltsverzeichnis

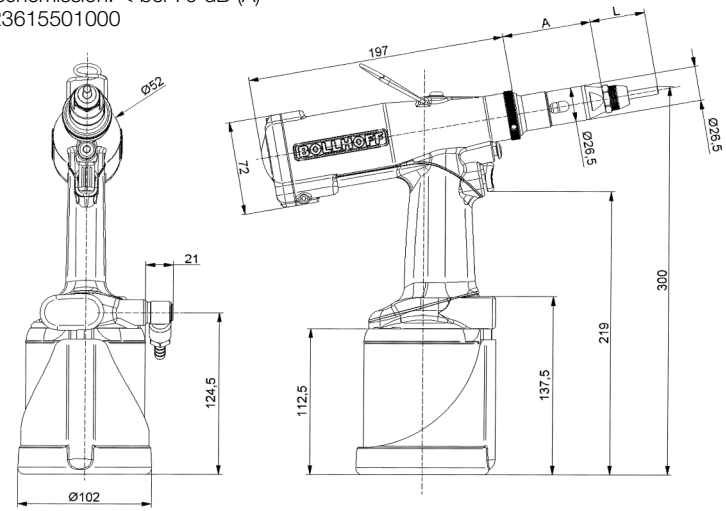
I	VORSTELLUNG DES GERÄTES	18
II	ZUBEHÖR	20
III	BENUTZUNG DES GERÄTES	20
IV	WARTUNG	22
V	BETRIEBSSTÖRUNGEN UND DEREN BESEITIGUNG	25

I. Vorstellung des Gerätes

Zweck und Verwendung des Gerätes
Das Setzgerät P 2005 dient dem schnellen und sicheren Einbau von RIVKLE® Blindnietmuttern und -schrauben.

Das Setzen erfolgt durch Aufstauchen eines vorbestimmten Schaftteils des RIVKLE® in dünnwandigen Bauteilen oder Hohlprofilen.

Technische Daten:
- Einsatzbereich: RIVKLE® M3 bis M12 Stahl
- Setzkraft: 21 kN bei 6 bar
- Max. Setzhub: 7 mm
- Betriebsdruck: 5,5 bar min. - 7 bar max.
- Gewicht mit M6 ausgerüstet: 2,6 kg
- Luftverbrauch: maximal 8 Liter / Nietvorgang
- Geräuschemission: < bei 70 dB (A)
- Art. : 23615501000

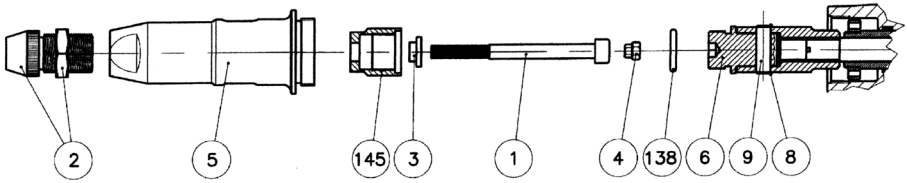


		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Gewindedorn Standard	A	68	68	68	68	68	68	68
	L	32	31	41	42	42	52	56
DIN 912 Schraube	A	59	59	59	59	59		
	L	33	34	40	42	47		

⚠ ACHTUNG: VOR WARTUNGSARBEITEN AM P2005 IST DAS GERÄT GRUNDSÄTZLICH VOM DRUCKLUFTNETZ ZU TRENNEN

Deutsch

1



	1+2+3+4	1*	2	3	4
M3	236 803 03 000	CHC ISO4762 DIN912 : M3 x 60	236 113 03 030	236 803 03 040	236 803 03 010
M4	236 803 04 000	CHC ISO4762 DIN912 : M4 x 60	236 113 04 030	236 803 04 040	236 803 04 010
M5	236 803 05 000	CHC ISO4762 DIN912 : M5 x 70	236 113 05 030	236 803 05 040	236 803 05 010
M6	236 803 06 000	CHC ISO4762 DIN912 : M6 x70	236 113 06 030	236 803 06 040	236 803 06 010
M8	236 803 08 000	CHC ISO4762 DIN912 : M8 x70	236 113 08 030	236 803 08 040	236 803 08 010

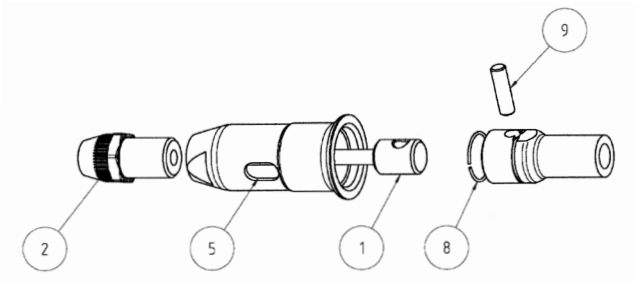
*: 2368030X020 (10 Schrauben)

No. 145 + 138 + 6 = 236 803 00 216

Tab. 1

No. 5 = 236 153 00 043

2



	N°1	N°2	N°1	
N°2				
M3	236 113 03 020	236 113 03 030	376 113 03 020	376 113 03 030
M4	236 113 04 020	236 113 04 030	376 113 04 020	376 113 04 030
M5	236 113 05 020	236 113 05 030	376 113 05 020	376 113 05 030
M6	236 113 06 020	236 113 06 030	376 113 06 020	376 113 06 030
M8	236 113 08 020	236 113 08 030	376 113 08 020	376 113 08 030
M10	236 113 10 020	236 113 10 030	376 113 10 020	376 113 10 030

II. Zubehör

Setzwerkzeug RIVKLE® (mit DIN 912 Schrauben) 1 (p. 19)

WECHSELN DER DIN 912 SCHRAUBEN

- Lösen der Kontermutter (2) und Herausschrauben des Mundstücks (2)
- Herausschrauben des Mundstückhalters (5)
- Überwurfmutter (145) von Gewindedornaufnahme (6) lösen
- Aufschieben der dem gewünschten Nenndurchmesser entsprechenden Scheibe (3) auf die DIN 912 Schraube (1) (Für M8: keine Scheibe notwendig)
- Einlegen des Bits (4) in den Schraubenkopf (1)
- Einhängen der Einheit in die Gewindedornaufnahme (6)
- Überwurfmutter (145) auf Gewindedornaufnahme (6) schrauben
- Mundstückhalter (5) einschrauben
- Montage und Justage des Mundstücks (2) einschließlich Kontermutter

STANDARDAUSWECHSELTEILE

Auswechselteile zur Verarbeitung der RIVKLE® Blindnietmuttern und -schrauben (mit speziellem Gewindedorn) 2 (p. 19)
Sollten Sie bereits ein Setzwerkzeug P 2001 besitzen, so können Sie die für dieses Werkzeug vorgesehenen Gewindedorne auch für das P 2005 einsetzen.

Umrüsten der Auswechselteile für andere Abmessungen (mit Sondergewindedorn und -mundstück)
- Kontermutter (2) lösen, dabei Mundstückhalter (5) gegenhalten, um anschließend Mundstück (2) einschließlich Kontermutter zu demontieren.
- Mitnehmerstift (9) mittels Spinttreiber heraustreiben (dabei Federring (8) nicht beschädigen) und anschließend Gewindedorn (1) entfernen.
- Neuen Gewindedorn (1) und Mitnehmerstift (9) montieren, so dass der Federring (8) den Mitnehmerstift (9) sichert.
- Mundstück (2) einschrauben und Kontermutter anziehen.

III. Benutzung des Gerätes

Einstellen des Mundstücks 3
- Die Einschraubtiefe des Mundstücks in den Mundstückhalter ist abhängig von der Länge des zu verarbeitenden RIVKLE®.
- Den RIVKLE® offen mit der gesamten Gewindelänge auf dem Gewinde aufschrauben, bis der Kopf vor dem Mundstück zur Anlage kommt. Den RIVKLE® geschlossen, wie zuvor beschrieben, aufschrauben, jedoch eine Umdrehung zurückdrehen.
- Kontermutter des Mundstücks (2) mit 10 Nm anziehen.

3

RIVKLE® OFFEN

RIVKLE® Blindnietmutter offen

RIVKLE® GESCHLOSSEN

RIVKLE® Blindnietmutter geschlossen

Inbetriebnahme
Gerät an Druckluft anschließen. Optimaler pneumatischer Versorgungsdruck 6,0 bar. **Die Verwendung einer Wartungseinheit (gefilterte, geölte und druckbegrenzte Druckluft) ist dringend erforderlich**. Der Einsatz der Wartungseinheit sollte maximal 3m Schlauchlänge entfernt vom Setzwerkzeug erfolgen (siehe Abb. 4). Nur so erhalten Sie maximale Lebensdauer bei minimalem Wartungsaufwand.

Alle Versorgungsleitungen müssen einen Innendurchmesser von mindestens 6,4 mm oder 1/4 Zoll besitzen.

Anwendungsmethode
Das Gerät kann in allen Stellungen im Handbetrieb oder per Aufhängung arbeiten.

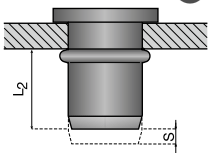
Handhabung des P 803
- Werkzeug an Druckluft anschließen
- Den zu setzenden RIVKLE® leicht axial gegen den Gewindedorn drücken. Der Gewindedorn schraubt sich automatisch in den RIVKLE® ein, bis der Kopf vor dem Mundstück anliegt. Der Aufspindelvorgang schaltet sich selbständig ab.
  - Den aufgespindelten RIVKLE® in die Aufnahmebohrung/-stanzung einführen.
  - Betätigungsknopf auslösen. Dadurch wird ein kompletter Zyklus mit Stauchen und Ausspindeln durchgeführt.

⚠ ACHTUNG: DER SCHALTER IST WÄHREND DER GESAMTEN ZYKLUSDAUER SETZHUB/ AUSSPINDELN ZU BETÄTIGEN. EIN VORZEITIGES LÖSEN DES SCHALTERS KANN ZU NIETFEHLERN FÜHREN.

Einstellung des Setzdrucks

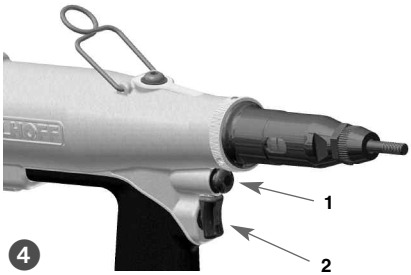
- Kontrollieren, dass der Druck im Kreislauf zwischen 5 und 7 Bar beträgt.
- Hubeinstellring in Richtung (-) bis auf Anschlag auf 0 mm Hub einschrauben
- Der Setzhub kann nun durch Drehen des Hubeinstellringes in Richtung (+) vergrößert werden
- Eine Umdrehung des Hubeinstellrings entspricht einer Hublänge von 1,5 mm
- Angaben zur optimalen Hublänge (Maß s) werden in unserem RIVKLE® Katalog angegeben 6
- Nach jeder Einstellung ist Setzbild und Qualität der RIVKLE® Blindnietmutter zu prüfen.

6



⚠ ACHTUNG: DAS P 2005 WIRD WERKSEITIG MIT EINEM HUB VON "0"MM AUSGELIEFERT. ES IST DESHALB ZWINGEND ERFORDERLICH, BEI DER INBETRIEBNAHME EINE ENTSPRECHENDE HUBEINSTELLUNG VORZUNEHMEN. ES IST ZWECKMÄßIG, DIE POS. DES HUBEINSTELLRINGS (14) BEI KORREKTER HUBEINSTELLUNG ZU DOKUMENTIEREN. EIN ZU GROß GEWÄHLTER SETZHUB KANN DAS GEWINDE DES RIVKLE® ODER DES GEWINDEDORNS BESCHÄDIGEN BZW. ZERSTÖREN ODER DEN AUSSPINDELVORGANG BEHINDERN.

Abspindelschalter 4
Das Werkzeug P2005 ist mit einem Auspindelschalter (E3) oberhalb des Auslöseschalters (E2) ausgestattet.
Bei Auspindelproblemen kann so das P 2005 vom Bauteil gelöst werden.
Zum Betätigen des “Linkslauf” muss erst der Auspindelschalter (E3) und dann gleichzeitig der Auslöseschalter (E2) betätigt werden.



4

IV. Wartung

Allgemeine Wartung

KONTROLLMAßNAHMEN	HÄUFIGKEIT
Kontrolle, Werkzeug Einstellung zum eingesetzten RIVKLE®	nach jeder Veränderung der Grundeintellungen
Kontrolle, Zustand/Gängigkeit des Gewindes am Gewindedorn, gegebenenfalls erneuern.	Vor Arbeitsbeginn
Kontrolle, Funktionsprüfung “Aufspindeln” durch Druck gegen Gewindedorn “Setzzyklus” durch Hubbetätigung ohne RIVKLE® Blindnietmutter durchführen.	Vor Arbeitsbeginn
Kontrolle, Werkzeug – Setzhub (siehe Setzhubeinstellung) Mit RIVKLE® Blindnietmutter in geeignetem Werkstück	Vor Arbeitsbeginn
Beim Nietvorgang Nietachse des P 2005 stets im 90° Winkel zum Aufnahmebauteil ausrichten	Jede Vernietung im Bauteil
Gewindedorn reinigen und leicht ölen oder fetten	ca. alle 200 – 300 RIVKLE®
Hydraulik-Ölstand / Füllmenge prüfen	Regelmäßig oder 1 x/Woche
In Arbeitspausen den Gewindedorn durch Aufschrauben eines RIVKLE® schützen	Bei Arbeitsende/Pause

Wartung/Instandhaltung

⚠ **DIE WARTUNG DES P 2005 IST DURCH ENTSPRECHEND GESCHULTES PERSONAL DURCHZUFÜHREN. DER WERKER SOLLTE KEINE WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN AM P2005 DURCHFÜHREN, ES SEI DENN, ER WURDE ENTSPRECHEND AUSGEBILDET. VOR WARTUNGS- UND REPARATURABEITEN AM P2005 IST DAS GERÄT GRUNDSÄTZLICH VON DER DRUCKLUFT ZU TRENNEN.**

Nach der Verarbeitung von 500.000 RIVKLE® ist das Werkzeug zu demontieren und alle verschlissenen oder beschädigten Bauteile zu ersetzen. Gleichzeitig sollten alle Bauteile des Reparatursatzes (s. Tabelle) ausgetauscht werden.

Eine Demontage ist in sauberer Umgebung durchzuführen.

Wartungssatz
Zur Erleichterung der Wartung und zur Schonung des P 2005 empfehlen wir den Einsatz von Spezialwerkzeugen.

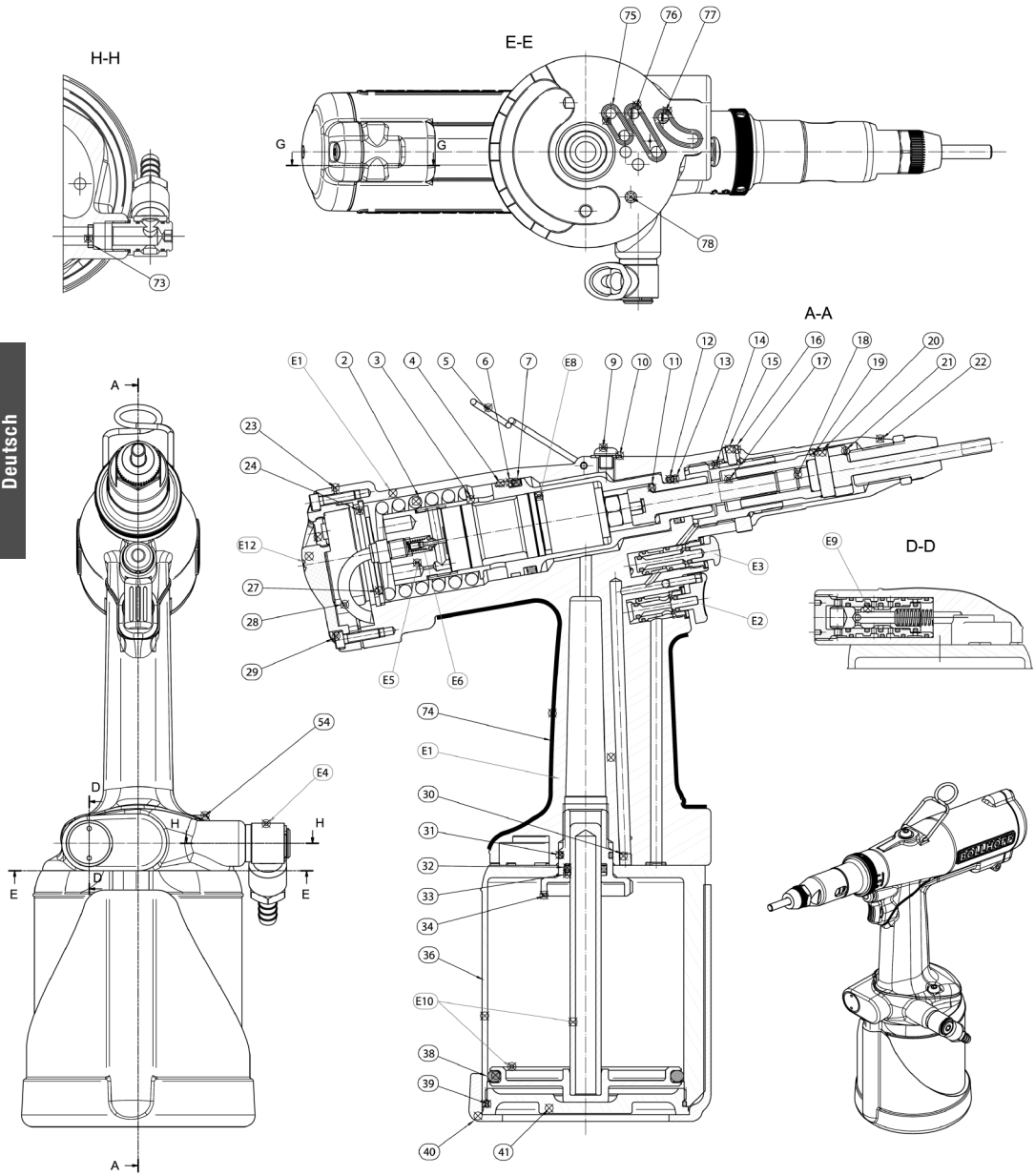
Reparatursatz	Nr 236 155 00 220
Spezialwerkzeug zur Wartung	Auf Bestellung

Auffüllen des Hydrauliköls

⚠ **ÖLSPEZIFIKATION: HYDRAULIKÖL - HLP 68 ODER ÄHNLICH**

- Das P 2005 von Druckluft trennen.
- Ölverschlussschraube (9) herausschrauben.
- Verschlusskappe (54) entfernen.
- Mit einem Rundmaterial oder langem Innensechskant- Schlüssel den Scheibenkolben (37) bis auf den Grund des Zylinders (36) herunterschieben.
- Ölstand in der Öffnung (9) kontrollieren und Öl bis zum untersten Gewindegang auffüllen.
- Montieren der Ölverschlussschraube (9) einschließlich Dichtung (10)
- Gerät an Druckluft anschließen und Setzvorgang ohne RIVKLE® durch wiederholtes Auslösen des Betätigungknopfes prüfen.
- Bei nicht ausreichender Funktionsfähigkeit ist der Ölstand erneut zu prüfen und ggf. Öl nachzufüllen.

Deutsch


H-H
E-E
A-A
D-D
G
G
75
76
77
78
73
A
A
D
D
H
H
E
E
E1
2
3
4
5
6
7
E8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
E12
27
28
29
E5
E6
E3
E2
E9
54
E4
74
E1
30
31
32
33
34
36
E10
38
39
40
41

	BEZEICHNUNG	MENGE	ARTIKELNR.
2	Feder *	1	236 153 65 030
3	Großer Hydraulikkolben	1	236 153 65 002
4	Führungsring *	1	236 153 00 390
5	Aufhängebügel	1	236 803 00 014
6	Stützring *	1	236 153 65 112
7	Dichtung *	1	236 153 65 107
9	Schraube M8	1	236 153 65 116
10	BS Ring, Durchm. 8 *	1	236 153 65 113
11	Scheibe	1	236 153 65 034
12	Dichtung *	1	236 153 65 104
13	Stützring *	1	236 153 65 111
16	Ring	1	236 155 00 016
17	Antriebswelle	1	236 153 65 012
18	Schraube M10x10	1	C95 101 51 010
19	Mitnehmerstift	1	236 803 00 009
20	Federring	1	236 803 00 008
21	Antriebshülse	1	236 155 00 021
22	Mundstückhalter	1	236 155 00 022
23	Dichtung - Abdeckkappe	1	236 155 00 023
24	Sicherungsring ø44	1	236 153 65 101
27	Federscheibe	1	236 153 65 026
28	Schlauch	2	236 155 00 028
29	Schraube M4	2	236 155 00 029
30	Stopfen	2	236 155 00 030
31	Dichtung *	2	236 153 65 105
32	Dichtung *	1	236 153 65 103
33	Stützring *	1	236 153 65 110
34	Führungsbuchse	1	236 153 65 021
36	Pneumatischer Zylinder	1	236 155 00 036
38	Dichtung *	1	236 153 65 108
39	Dichtung *	1	236 153 65 109
40	Werkzeugbodenschutz	1	236 803 00 064
41	Zylinderboden	1	236 153 65 022
53	Filter	1	236 153 65 119
63	Schraube M8	1	236 153 65 115
73	Spindel Push-pull *	1	236 153 65 011
74	Griffmantel	1	236 155 00 074
75	Dichtung *	1	236 155 00 075
76	Dichtung *	1	236 155 00 076
77	Dichtung *	1	236 155 00 077
78	Zentrierstift	1	236 155 00 078
E1	Grundkörper	1	236 155 00 201
E2	Auslösehebel Zyklusstart	1	236 155 00 202
E3	Betät. knopf Ausspindeln	1	236 155 00 203
E4	Drehbarar Luftanschluss	1	236 155 00 204
E5	Verteiler	1	236 153 65 806
E6	Push-pull *	1	236 153 65 807
E8	Motor	1	236 153 65 800
E9	Steuerventil	1	236 155 00 209
E10	Scheibenkolben	1	236 155 00 210
E11	Hubeinstellring	1	236 155 00 211
E12	Hintere Abdeckkappe	1	236 155 00 212
E20	Reparatursatz	1	236 155 00 220

236 155 00 220
Reparatursatz:
Beinhaltet alle mit *
gekennzeichneten
Einzelteile

V. Betriebsstörungen und deren Beseitigung

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	BESEITIGUNG
Gewindedorn beschädigt, Auf- und Abspindeln schwergängig	1 - RIVKLE® mit falschem Klemmbereich 2 - Setzhub zu groß 3 - Gerät schief angesetzt	1 - Klemmbereich des RIVKLE® auf Eignung prüfen 2 - Setzhub korrigieren 3 - Gerät im rechten Winkel zur Werkstückoberfläche halten
Innengewinde des RIVKLE® nach der Montage beschädigt	1 - Gewindedorn schadhaft 2 - RIVKLE® war nicht vollständig aufgespindelt, weil Mundstück falsch eingestellt 3 - Setzkraft zu groß 4 - RIVKLE® mit falschem Klemmbereich	1 - Gewindedorn austauschen 2 - Mundstück justieren 3 - Setzkraft korrigieren 4 - Klemmbereich des RIVKLE® auf Eignung prüfen
RIVKLE® dreht sich in der Aufnahmebohrung, -stanzung	1 - RIVKLE® mit falschem Klemmbereich 2 - RIVKLE® nicht bis zum Mundstück aufgespindelt 3 - Setzhub zu klein	1 - Klemmbereich des RIVKLE® auf Eignung prüfen 2 - Vor dem Setzvorgang auf vollständiges Aufspindeln des RIVKLE® achten 3 - Setzhub korrigieren
Setzkraft nicht ausreichend, RIVKLE® nicht ausreichend gestaucht	1 - Druckluftversorgung unzureichend 2 - Ölmangel 3 - Hubeinstellung nicht korrekt	1 - Luftdruck (5 – 7 bar) bzw. Zuleitung überprüfen 2 - Öl gemäß Punkt 5 nachfüllen 3 - Setzhub kontrollieren, justieren
Ausspindelvorgang wird nicht durchgeführt, Werkzeug hängt am Werkstück fest (Werkzeug kommt auch nach Betätigung des Ausspindelknopfes nicht frei)	1 - Gewinde des RIVKLE® oder des Gewindedorns beschädigt 2 - pneum. Versorgungsdruck nicht ausreichend 3 - Ölmangel	1 - Um das Werkzeug frei zu bekommen: - von der Druckluft trennen - Bolzen (9) in die Montageöffnung des Mundstückhalters (5) drehen und heraustreiben - Herausschrauben und Werkzeug vom Werkstück trennen 2 - pneum. Versorgungsdruck erhöhen 3 - Öl gemäß Punkt 5 nachfüllen
Es erfolgt kein Abspindeln des Gerätes am Ende des Setzhubs.	1 - Ungenügender Luftdruck 2 – Ölmangel 3 - Motorproblem	1 - Versorgungsdruck prüfen 2 - Öl gemäß Punkt 5 nachfüllen 3 - Die Drehung des Motors im Freilauf kontrollieren
Gerät schraubt kontinuierlich	1 - Push-Pull Ventil verstellt	1 - Das Push-Pull-Ventil einstellen
Funktion Spindeln n.i.O.	1 - Keine Luft auf dem Gerät 2 - Push-Pull Ventil verstellt	1 - Die Druckluftspeisung kontrollieren 2 - Das Push-Pull-Ventil einstellen

Indice

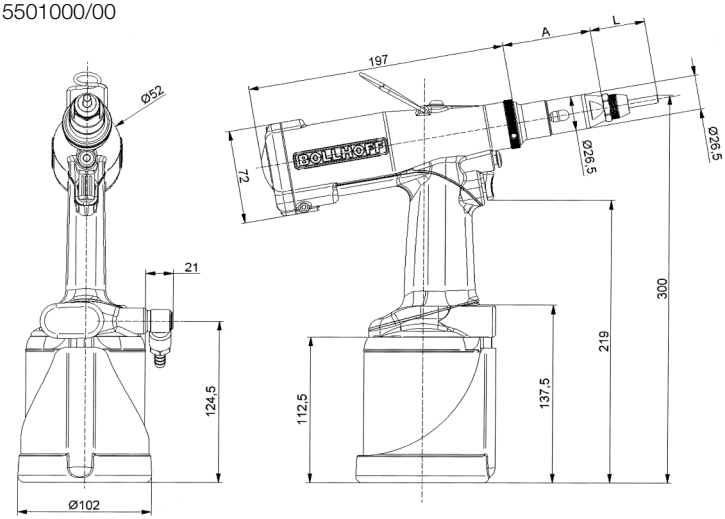
I	PRESENTAZIONE DELL'APPARECCHIO	26
II	ACCESSORI	28
III	MODALITÀ D'USO DELL'APPARECCHIO	28
IV	MANUTENZIONE	30
V	PROBLEMI DI UTILIZZO E SOLUZIONI	33

I. Presentazione dell'apparecchio

Scopo e utilità dell'apparecchio
L'apparecchio P2005 è ideato per il serraggio dei rivetti filettati RIVKLE® su supporti preforati.

Posa secondo la corsa
Questo apparecchio sfrutta il principio della posa secondo la corsa per il serraggio dei RIVKLE®.

Caratteristiche
- Capacità di posa: RIVKLE® da M3 a M12 acciaio
- Sforzo massimo: 21kN a 6 bar
- Corsa massima: 7 mm
- Pressione d'esercizio: da 5,5 a 7 bar massimo
- Peso dell'apparecchio attrezzato in M6: 2,6 kg
- Consumo d'aria: 8 L
- Livello acustico: < a 70 dB (A)
- Art.: 23615501000/00

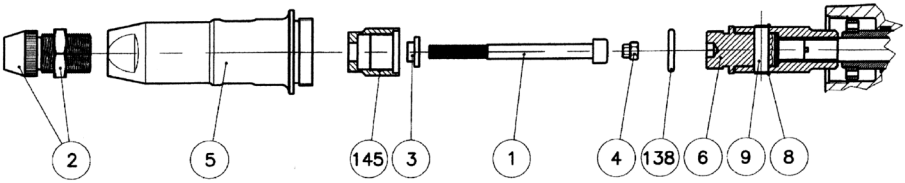


		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Asta standard	A	68	68	68	68	68	68	68
	L	32	31	41	42	42	52	56
Vite in commercio	A	59	59	59	59	59		
	L	33	34	40	42	47		

⚠ SICUREZZA: PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO SULL'APPARECCHIO P2005, STACCARE IL RACCORDO DELL'ARIA COMPRESSA

Italiano

1



	1+2+3+4	1*	2	3	4
M3	236 803 03 000	CHC ISO4762 DIN912 : M3 x 60	236 113 03 030	236 803 03 040	236 803 03 010
M4	236 803 04 000	CHC ISO4762 DIN912 : M4 x 60	236 113 04 030	236 803 04 040	236 803 04 010
M5	236 803 05 000	CHC ISO4762 DIN912 : M5 x 70	236 113 05 030	236 803 05 040	236 803 05 010
M6	236 803 06 000	CHC ISO4762 DIN912 : M6 x70	236 113 06 030	236 803 06 040	236 803 06 010
M8	236 803 08 000	CHC ISO4762 DIN912 : M8 x70	236 113 08 030		236 803 08 010

* Kit di10 viti

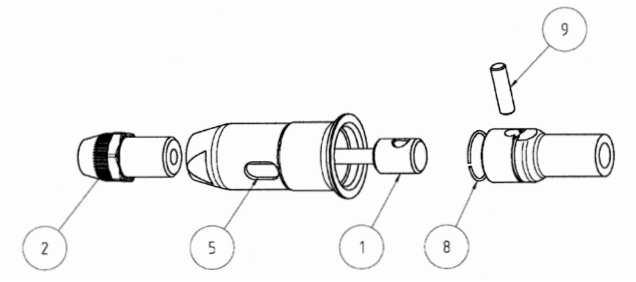
Tab. 1

N°145 + 138 + 6 = 236 803 00 216

N°5 = 236 153 00 043

Italiano

2



	N°1	**N°2**	**N°1**	
N°2				
M3	236 113 03 020	236 113 03 030	376 113 03 020	376 113 03 030
M4	236 113 04 020	236 113 04 030	376 113 04 020	376 113 04 030
M5	236 113 05 020	236 113 05 030	376 113 05 020	376 113 05 030
M6	236 113 06 020	236 113 06 030	376 113 06 020	376 113 06 030
M8	236 113 08 020	236 113 08 030	376 113 08 020	376 113 08 030
M10	236 113 10 020	236 113 10 030	376 113 10 020	376 113 10 030

II. Accessori

Apparecchi per posa di RIVKLE® (con vite in commercio) 1 (p. 27)

VITE IN COMMERCIO CHC DIN912

Sostituzione delle viti in commercio
- Allentare il controdado del nasello e svitare il nasello (2)
- Svitare la prolunga del nasello (5)
- Inserire la vite (1) nella rondella (3) adatta al diametro (niente rondella per M8)
- Inserire l'adattatore (4) nella testa della vite (1)
- Spingere l'insieme nella bussola di trazione (7)
- Rimontare la prolunga del nasello (5)
- Rimontare il nasello e bloccare il controdado (2)

UTENSILI STANDARD

Apparecchio per la posa di RIVKLE® o RIVKLE® goujon (con asta filettata speciale) 2 (p. 27)
Se già possedete un apparecchio OPEN/P320, potete utilizzare la stesse aste filettate.

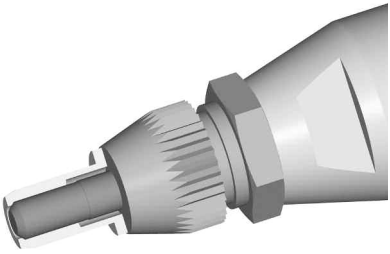
Sostituzione degli utensili (con aste di trazione speciali)
- Mantenere la prolunga del nasello (5) bloccata, allentare il controdado del nasello, e smontare il nasello (2).
- Spingere la coppiglia (9) con un cacciacoppiglie senza danneggiare l'anello elastico (8) e liberare completamente l'asta di trazione (1).
- Rimontare la nuova asta di trazione (1) e rimettere la coppiglia (9) controllando che sia bloccata dall'anello elastico (8).
- Riavvitare la prolunga del nasello (5) a 15 Nm.
- Avvitare il nuovo nasello (2) sulla prolunga nasello e bloccare il controdado.

III. Modalità d'uso dell'apparecchio

Regolazione della posizione del nasello rispetto all'asta di trazione 3
- La posizione del nasello dipende dalla lunghezza del RIVKLE® prima del serraggio.
- Regolare la posizione del nasello come indicato dall'immagine 3.
- Dopo la regolazione, bloccare il controdado del nasello (2) a 10 Nm.

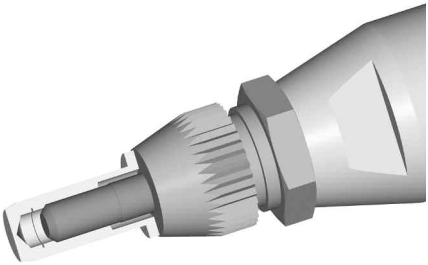
3

RIVKLE® APERTO



Asta a filo dell'estremità del RIVKLE®

RIVKLE® CIECO



Asta ad 1 giro dal fondo della filettatura

Italiano

Collegamento alla rete d'aria
Tutti gli attrezzi funzionano ad aria compressa, ad una pressione ottimale di 6 bar. **Si raccomanda l'utilizzo di una unità per il trattamento dell'aria aventi la lubrificazione, il filtro regolatore e il regolatore della pressione sul circuito di alimentazione dell'aria.**
Queste apparecchiature devono essere montate ad un massimo di 3 metri dall'apparecchio.

Tutti i flessibili d'aria **DEVONO OBBLIGATORIAMENTE ESSERE DI UN DIAMETRO INTERNO MINIMO DI 6,4 mm O 1/4 DI POLLICE.**

Metodo di utilizzo
L'apparecchio può funzionare in tutte le posizioni, sostenuto manualmente o sospeso.

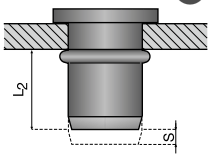
Procedura di utilizzo
• Collegare l'alimentazione pneumatica all'apparecchio,
• Porre il RIVKLE® sull'asta di trazione. Una leggera pressione avvia il motore, e provoca automaticamente l'avvitamento del RIVKLE® sull'asta (Sistema Push-Pull).
- Introdurre il RIVKLE® nel foro.
- Premere il pulsante fino a quando l'apparecchio non ha terminato il ciclo.
- Questa azione ha per effetto il serraggio del RIVKLE® nel foro e nello stesso tempo quello di liberarlo con lo svitamento dall'asta di trazione.

⚠ ATTENZIONE: MANTENERE IL PULSANTE PREMUTO PER L'INTERA DURATA DEL CICLO. IL RILASCIO ANTICIPATO DEL PULSANTE PROVOCA UN SERRAGGIO NON CONFORME.

Regolazione della pressione di serraggio

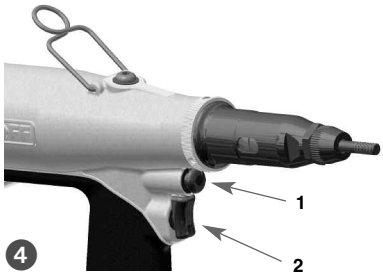
- Controllare che la pressione della rete sia compresa tra 5 e 7 bar
- Prima di effetuare qualsiasi operazione di serraggio, regolare la corsa a 0 tramite rotazione dell'anello di regolazione in senso (-) al minimo
- Aumentare progressivamente la corsa di serraggio tramite rotazione dell'anello di regolazione in senso (+). L'anello di regolazione comporta 3 punti di riferimento. 1/3 di giro corrisponde a 0.5mm (1 giro completo = 1.5mm).
- Ad ogni fase, verificare la qualità del serraggio del RIVKLE® fino ad ottenere ribaditura ottimale.
- Per un serraggio ottimale verificare il valore (misura s) indicato sul catalogo RIVKLE® 6

6



⚠ ATTENZIONE: AL MOMENTO DELLA CONSEGNA, L'APPARECCHIO È IMPOSTATO CON UNA CORSA DI 0 MM. È QUINDI NECESSARIO REGOLARE L'APPARECCHIO AL MOMENTO DEL PRIMO UTILIZZO. UNA CORSA ECCESSIVA PUÒ DETERIORARE LA MASCHIATURA DEI RIVKLE® LA FILETTATURA DELL' ASTA O IMPEDIRE LO SVITAMENTO DELL'ASTA.
QUANDO SI OTTIENE UN SERRAGGIO CORRETTO, RILEVARE A TITOLO INDICATIVO LA POSIZIONE SULL'ANELLO DI REGOLAZIONE.

Pulsante di svitamento 4
Nel caso si verificasse un problema di svitamento, la P2005 è fornita di un comando di svitamento situato al di sopra del pulsante di avviamento ciclo. Per avviare lo svitamento, premere il pulsante 1 e il pulsante 2 simultaneamente.



4

IV. Manutenzione

Manutenzione generale

OPERAZIONE	FREQUENZA
Controllare che gli utensili montati siano compatibili con il RIVKLE®.	Ad ogni regolazione.
Controllare che la corsa di serraggio dell'apparecchio sia adatta alla posa del RIVKLE® selezionato (vedere regolazione della pressione).	Una volta al giorno
Controllare lo stato dell'asta di trazione e sostituirla se necessario.	Una volta al giorno
Controllare che le operazioni "avvitamento - serraggio - svitamento" funzionino tramite pressione sull'asta e premendo il pulsante, senza RIVKLE®.	Una volta al giorno
Controllare che il RIVKLE® si blocchi contro il nasello.	/
Mantenere sempre l'asta di trazione ben perpendicolare al supporto.	/
Lubrificare con grasso l'asta filettata.	Ogni 50 RIVKLE®
Dopo l'utilizzazione, proteggere l'asta filettata con un RIVKLE®	/

Manutenzione occasionale

⚠ IMPORTANTE : LA MANUTENZIONE DEGLI ATTREZZI DEVE ESSERE AFFIDATA A PERSONE COMPETENTI. L'OPERATORE NON DEVE EFFETTUARE NESSUNA MANUTENZIONE O RIPARAZIONE DELL'APPARECCHIO A MENO CHE NON ABBIA SEGUITO UNA FORMAZIONE APPROPRIATA.

L'alimentazione pneumatica deve essere scollegata prima di qualsiasi operazione di manutenzione o smontaggio.

Ogni 500 000 cicli, l'apparecchio deve essere interamente smontato e gli elementi consumati o danneggiati devono essere sostituiti. Si raccomanda inoltre di sostituire tutti gli elementi contenuti nel kit di riparazione.

Si raccomanda di effettuare eventuali smontaggi in luoghi puliti.

Italiano

Kit di manutenzione

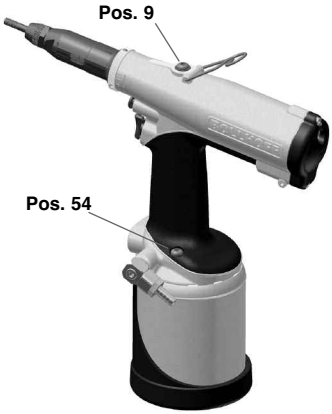
Per facilitare la manutenzione, vi consigliamo l'uso di utensili speciali al fine di non danneggiare il vostro apparecchio.

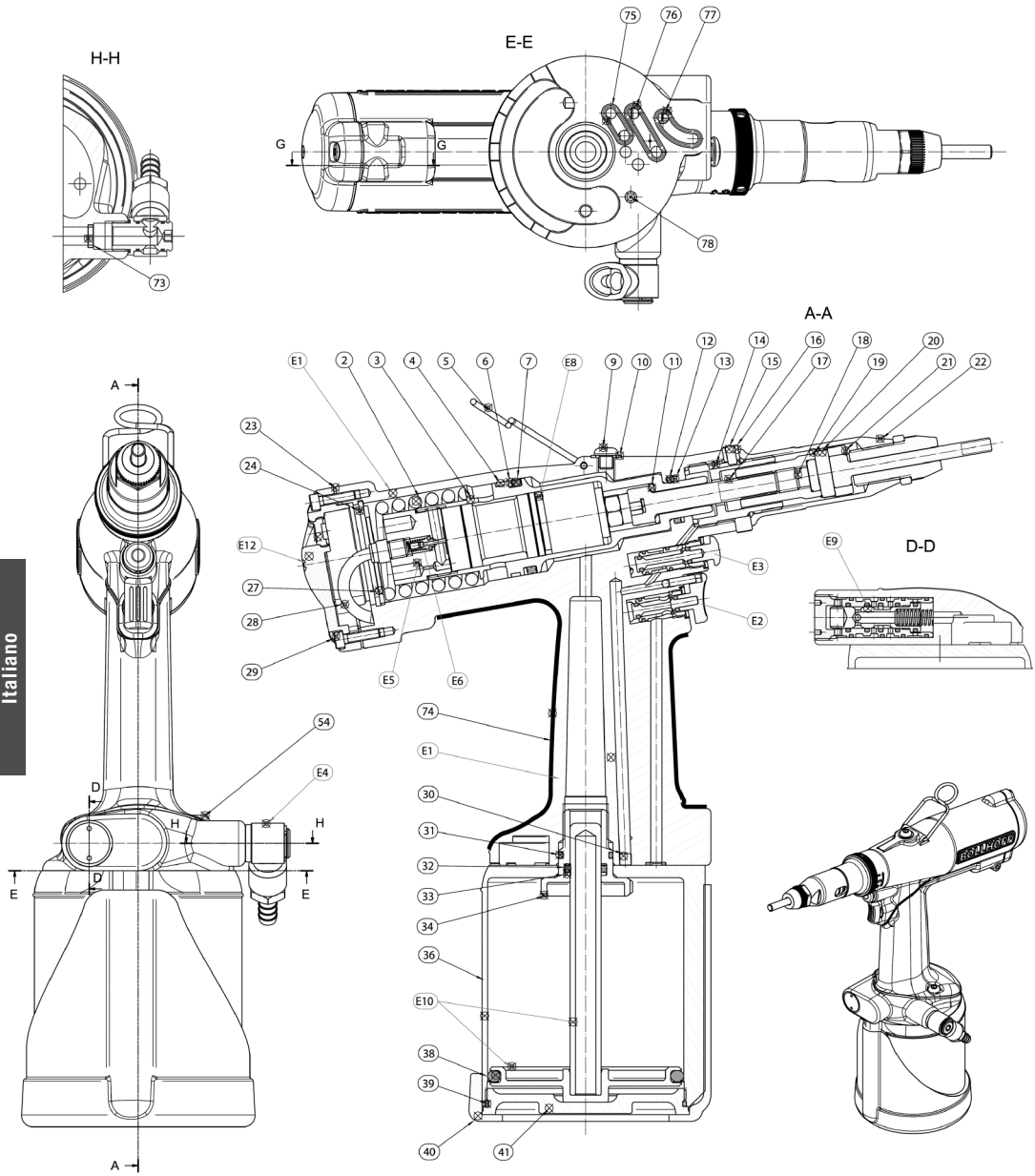
Kit riparazione	N° 236 155 00 220
Utensili speciali per la manutenzione	Su richiesta

Controllo e rabbocco dell'olio

⚠ UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE OLIO HYDROLUB H68 CONDAT O SIMILE.

- Scollegare l'aria compressa.
- Togliere la vite superiore per riempimento olio Pos. 9 e la vite Pos. 54.
- Con l'aiuto di un'asta, spingere il pistone pneumatico Pos. 37 in fondo al serbatoio Pos. 36.
- Controllare il livello dell'olio nel foro (Pos. 9) e aggiungere olio fino alla parte bassa della maschiatura del foro.
- Rimontare la vite Pos. 9 e la guarnizione Pos. 10 e la vite Pos. 54.
- Ricollegare l'aria compressa e controllare la corsa di serraggio dopo diversi azionamenti.
- In caso di corsa insufficiente, ripetere l'operazione.




H-H
E-E
A-A
D-D
G
G
75
76
77
78
73
E1
2
3
4
5
6
7
E8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
E12
27
28
29
E5
E6
E3
E2
E9
A
A
54
E4
D
D
H
H
E
E
74
E1
30
31
32
33
34
36
E10
38
39
40
41
BÖLLHOFF

Italiano

	DESCRIZIONE	Qtà	RIFERIMENTO
2	Molla *	1	236 153 65 030
3	Pistone ricevente	1	236 153 65 002
4	Boccola di guida *	1	236 153 00 390
5	Anello	1	236 803 00 014
6	Anello anti estrusione *	1	236 153 65 112
7	Guarnizione *	1	236 153 65 107
9	Vite M8	1	236 153 65 116
10	Anello BS diam 8 *	1	236 153 65 113
11	Rondella di appoggio	1	236 153 65 034
12	Guarnizione *	1	236 153 65 104
13	Anello anti estrusione *	1	236 153 65 111
16	Anello	1	236 155 00 016
17	Sistema di azionamento	1	236 153 65 012
18	Vite M10	1	C95 101 51 010
19	Coppiglia di trazione	1	236 803 00 009
20	Guarnizione d'arresto	1	236 803 00 008
21	Bussola di trazione	1	236 155 00 021
22	Nasello	1	236 155 00 022
23	Guarnizione coperchio posteriore	1	236 155 00 023
24	Circlips ø44	1	236 153 65 101
27	Rondella della molla	1	236 153 65 026
28	Tubo	2	236 155 00 028
29	Vite M4	2	236 155 00 029
30	Tappo	2	236 155 00 030
31	Guarnizione *	2	236 153 65 105
32	Guarnizione *	1	236 153 65 103
33	Anello anti estrusione *	1	236 153 65 110
34	Guida senza guarnizione	1	236 153 65 021
36	Serbatoio	1	236 155 00 036
38	Guarnizione *	1	236 153 65 108
39	Guarnizione *	1	236 153 65 109
40	Protezione serbatoio	1	236 803 00 064
41	Tappo serbatoio	1	236 153 65 022
53	Filtro	1	236 153 65 119
63	Vite M8	1	236 153 65 115
73	Asta Push-pull *	1	236 153 65 011
74	Impugnatura di plastica	1	236 155 00 074
75	Guarnizione *	1	236 155 00 075
76	Guarnizione *	1	236 155 00 076
77	Guarnizione *	1	236 155 00 077
78	Boccola di posizionamento	1	236 155 00 078
E1	Corpo	1	236 155 00 201
E2	Pulsante inizio ciclo	1	236 155 00 202
E3	Pulsante di svitamento	1	236 155 00 203
E4	Raccordo d'aria	1	236 155 00 204
E5	Distributore	1	236 153 65 806
E6	Valvola Push-pull *	1	236 153 65 807
E8	Motore	1	236 189 07 128
E9	Distributore ciclo	1	236 155 00 209
E10	Pistone aria	1	236 155 00 210
E11	Anello regolazione corsa	1	236 155 00 211
E12	Coperchio posteriore	1	236 155 00 212
E20	Kit riparazione	1	236 155 00 220

* pezzi compresi nel kit riparazione 236 155 00 220

V. Problemi di utilizzo e soluzioni

Prima di qualsiasi intervento, verificare il livello dell'olio e la pressione d'alimentazione (tra 5,5 e 7 bar)

PROBLEMA	CAUSE PROBABILI	SOLUZIONI
Filettatura dell'asta di trazione danneggiata. Avvitamento, svitamento difficili.	1 - Spessore da serrare incompatibile con il RIVKLE®. 2 - Corsa di serraggio troppo lunga. 3 - Posizionamento incorretto dell'apparecchio durante l'aggraffatura. 4 - Filettatura dell'asta di trazione danneggiata.	1 - Controllare i valori di serraggio sul catalogo RIVKLE®. 2 - Riprovare un serraggio seguendo le istruzioni. 3 - Mantenere l'asta di trazione perpendicolare alla superficie del supporto. 4 - Sostituire l'asta seguendo le istruzioni.
Maschiatura del RIVKLE® difettosa dopo la posa.	1 - Filettatura dell'asta di trazione danneggiata. 2 - RIVKLE® non completamente avvitato sull'asta di trazione. 3 - Corsa di serraggio troppo lunga. 4 - Spessore da serraggio incompatibile con il RIVKLE®	1 - Sostituire l'asta seguendo le istruzioni. 2 - Regolare la posizione del nasello seguendo le istruzioni. 3 - Riprovare un serraggio seguendo le istruzioni. 4 - Controllare i valori del serraggio sul catalogo RIVKLE®.
Il RIVKLE® gira nella propria sede.	1 - Spessore di serraggio incompatibile con il RIVKLE. 2 - La testa del RIVKLE® non si appoggia sul nasello al momento del serraggio. 3 - Corsa di serraggio troppo corta.	1 - Controllare i valori di aggraffatura sul catalogo RIVKLE®. 2 - Verificare l'appoggio al momento dell'avvitamento. 3 - Riprovare un'aggraffatura seguendo le istruzioni.
L'apparecchio non svita dopo il serraggio.	1 - Pressione dell'aria compressa insufficiente. 2 - Mancanza d'olio. 3 - Problema al motore.	1 - Controllare la pressione d'alimentazione. 2 - Aggiungere olio seguendo le istruzioni § 5. 3 - Controllare la rotazione del motore a vuoto.
L'avvitamento non funziona.	1 - Assenza d'aria nell'apparecchio. 2 - Valvola Push-Pull sregolata.	1 - Controllare che non vi sia un abbassamento della pressione dell'aria compressa. 2 - Regolare la valvola Push-Pull
La corsa di serraggio è nulla.	1 - Anello di regolazione al minimo. 2 - Mancanza d'olio nell'apparecchio.	1 - Regolare la corsa di serragio. 2 - Riempire d'olio.
L'apparecchio avvita in modo continuo.	1 - Valvola Push-Pull sregolata.	1 - Regolare la valvola Push-Pull
Lo svitamento non avviene (apparecchio bloccato sul pezzo).	1 - Maschiatura del RIVKLE® o filettatura dell'asta di trazione danneggiata. 2 - Mancanza di olio. 3 - Pressione d'aria insufficiente.	1 - Per liberare l'apparecchio: posizionare la coppiglia (9) di fronte ad uno dei fori della prolunga nasello (5) e liberarla, svitare il nasello (2), liberare l'apparecchio. 2 - Aggiungere olio seguendo le istruzioni del § 5. 3 - Controllare la pressione dell'aria.

Índice

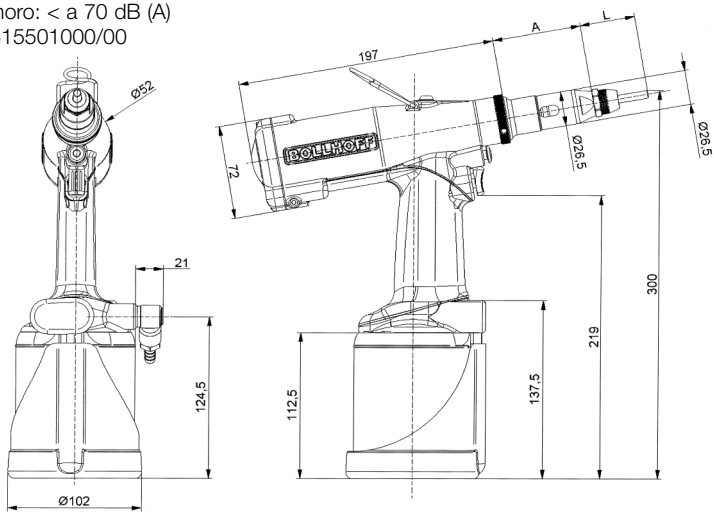
I PRESENTACIÓN DE LA MÁQUINA 34
II ACCESORIOS 36
III UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA 36
IV MANTENIMIENTO 38
V PROBLEMAS DE UTILIZACIÓN Y SOLUCIONES 41

I. Presentación de la máquina

Finalidad y utilidad de la máquina
La máquina P2005 sirve para colocar tuercas remachables RIVKLE® en soportes previamente taladrados.

Colocación por recorrido
Esta máquina utiliza el principio de colocación por recorrido para colocar tuercas RIVKLE®

Características
- Capacidad de colocación: RIVKLE® M3 a M12 acero
- Esfuerzo máximo: 21kN a 6 bars
- Recorrido máximo: 7 mm
- Presión de utilización: 5,5 bars mínimo a 7 máximo
- Peso con equipo M6: 2,6 kg
- Consumo de aire: 8 L
- Nivel sonoro: < a 70 dB (A)
- Art.: 23615501000/00

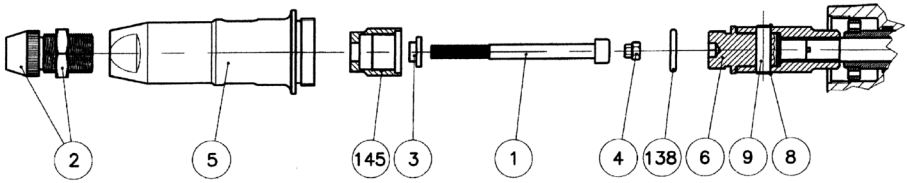


		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Varilla estándar	A	68	68	68	68	68	68	68
	L	32	31	41	42	42	52	56
Tornillo comercial	A	59	59	59	59	59		
	L	33	34	40	42	47		

⚠ SEGURIDAD: ANTES DE CUALQUIER INTERVENCIÓN SOBRE LA MÁQUINA P2005, DESCONECTAR EL RACOR DE AIRE COMPRIMIDO

Español

1



	1+2+3+4	1*	2	3	4
M3	236 803 03 000	CHC ISO4762 DIN912 : M3 x 60	236 113 03 030	236 803 03 040	236 803 03 010
M4	236 803 04 000	CHC ISO4762 DIN912 : M4 x 60	236 113 04 030	236 803 04 040	236 803 04 010
M5	236 803 05 000	CHC ISO4762 DIN912 : M5 x 70	236 113 05 030	236 803 05 040	236 803 05 010
M6	236 803 06 000	CHC ISO4762 DIN912 : M6 x70	236 113 06 030	236 803 06 040	236 803 06 010
M8	236 803 08 000	CHC ISO4762 DIN912 : M8 x70	236 113 08 030		236 803 08 010

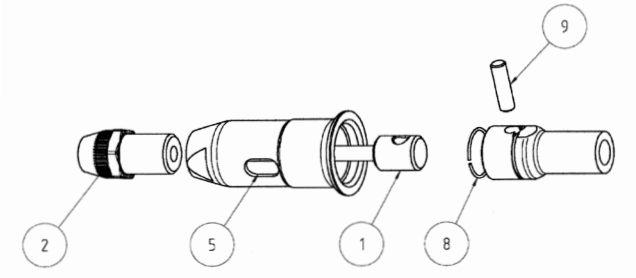
* 2368030X020 (10 tornillos)

Cuadro 1

N°145 + 138 + 6 = 236 803 00 216

N°5 = 236 153 00 043

2



	N°1	**N°2**	**N°1**	
N°2				
M3	236 113 03 020	236 113 03 030	376 113 03 020	376 113 03 030
M4	236 113 04 020	236 113 04 030	376 113 04 020	376 113 04 030
M5	236 113 05 020	236 113 05 030	376 113 05 020	376 113 05 030
M6	236 113 06 020	236 113 06 030	376 113 06 020	376 113 06 030
M8	236 113 08 020	236 113 08 030	376 113 08 020	376 113 08 030
M10	236 113 10 020	236 113 10 030	376 113 10 020	376 113 10 030

II. Accesorios

Máquina para la colocación de RIVKLE® (con tornillos comerciales) 1 (p. 35)

TORNILLOS COMERCIALES CHC DIN912

Sustitución de los tornillos comerciales
- Aflojar la contratuerca de la boquilla y destornillar la boquilla (2)
- Destornillar el cabezal (5)
- Pasar el tornillo (1) dentro de la arandela (3) adaptada al diámetro (no hay arandela para el M8)
- Colocar el arrastre hexagonal (4) en la cabeza del tornillo (1)
- Hacer deslizar el conjunto en el casquillo de tracción (7)
- Instalar el cabezal de nuevo (5)
- Instalar la boquilla y su contratuerca de nuevo (2)

MÁQUINA ESTÁNDAR

Máquina para la colocación de RIVKLE® o roscas macho RIVKLE® (con vástago especial) 2 (p. 35)
Si ya posee una máquina OPEN, puede utilizar sus vástagos.

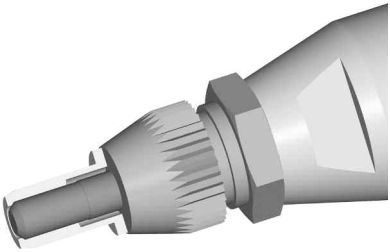
Sustitución de los útiles (con vástagos de tracción especiales)
- Inmovilizar el cabezal (5), aflojar la contratuerca la boquilla, luego desmontar la boquilla (2) y su contratuerca.
- Empujar el pasador (9) con un saca-pasador sin deteriorar el anillo (8) y sacar enteramente el vástago de tracción (1).
- Reinstalar el nuevo vástago de tracción (1) y colocar de nuevo el pasador (9) asegurándose que lo mantiene el anillo(8).
- Atornillar el cabezal (5) a 15 Nm.
- Atornillar la nueva boquilla (2) dentro del cabezal y bloquear con la contratuerca.

III. Utilización de la máquina

Ajuste de la posición de la boquilla respecto al vástago de tracción 3
- La posición de la boquilla depende de la longitud del RIVKLE® antes del remachado.
- Se tiene que ajustar la posición de la boquilla tal como va indicado en la figura 3.
- Después del ajuste, bloquear la contratuerca de la boquilla (2) a 10 Nm.

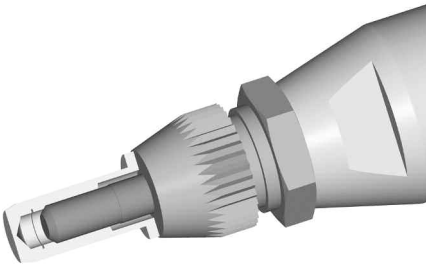
3

RIVKLE® ABIERTO



Vástago enrasado a la extremidad del RIVKLE®

RIVKLE® CERRADO



Vástago a una vuelta del fondo de la rosca

Español

Connexión a la red de aire
Todas las máquinas funcionan con aire comprimido, con una presión óptima de 6 bars. **Recomendamos utilizar unidades de tratamiento de aire que incluyan la lubricación, la filtración y la regulación de presión sobre el circuito de alimentación en aire**. Estos aparatos irán instalados a 3 metros como máximo de la máquina para garantizar una vida óptima para la máquina y un mantenimiento mínimo.

ES IMPERATIVO QUE los flexibles de aire TENGAN UN DIÁMETRO INTERIOR MÍNIMO DE 6,4 mm o 1/4 DE PULGADA.

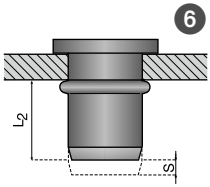
Método de utilización
La máquina puede ser operada en todas las posiciones, cargada a mano o suspendida.

Procedimiento de utilización
- Conectar la alimentación neumática a la máquina,
- Presentar el RIVKLE® sobre el vástago de tracción. Una leve presión hace arrancar el motor, y provoca automáticamente el roscado del RIVKLE® sobre la boquilla y luego la parada (Sistema Push-Pull).
- Introducir el RIVKLE® en la aplicación.
- Pulsar el gatillo y mantenerlo hasta liberación total de la máquina. Dicha acción tiene como efecto remachar el RIVKLE® en la aplicación y liberarlo mediante el desenroscado del vástago de tracción.

⚠ CUIDADO: SE TIENE QUE MANTENER LA PRESIÓN SOBRE EL GATILLO DURANTE EL CICLO ENTERO. SI SOLTÁRAMOS EL GATILLO, EL REMACHADO NO SERÍA PERFECTO.

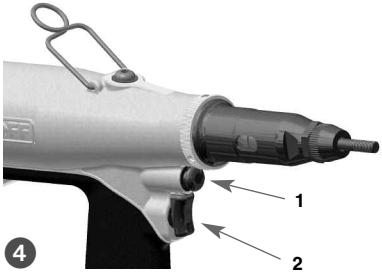
Ajuste del recorrido de remachado

- Comprobar que la presión de la red está entre 5 y 7 bars.
- Antes de cualquier engaste, ajustar la carrera a 0 por rotación del anillo de ajuste en el sentido (-) al mínimo.
- Aumentar poco a poco el recorrido de remachado por rotación del anillo de ajuste en el sentido (+). Este anillo de ajuste tiene 3 marcas. 1/3 de vuelta corresponde a 0,5 mm (1 vuelta completa = 1,5 mm).
- A cada etapa, probar la calidad del remachado del RIVKLE® hasta el remachado óptimo.
- El remachado óptimo (cota s) está indicado en su catálogo RIVKLE® 6



⚠ CUIDADO: CUANDO SE ENTREGA, LA MÁQUINA ESTÁ AJUSTADA A PROPÓSITO CON UN RECORRIDO DE 0 MM. SERÁ NECESARIO POR TANTO AJUSTAR LA MÁQUINA AL UTILIZARLA POR PRIMERA VEZ.
UN RECORRIDO EXCESIVO PUEDE DETERIORAR EL ROSCADO DE LOS RIVKLE®, EL ROSCADO DEL VÁSTAGO O IMPEDIR EL DESENROSCADO DEL VÁSTAGO.
CUANDO SE OBTIENE UN REMACHADO CORRECTO, ANOTAR, A TÍTULO INDICATIVO, LA POSICIÓN DE LA MARCA EN EL ANILLO DE AJUSTE.

Botón de desenroscado 4
En caso de problema de desenroscado, la máquina P2005 va equipada con un mando de desenroscado colocado arriba del gatillo de remachado. Para iniciar el desenroscado, es necesario pulsar el botón de desenroscado 1 y luego accionar el gatillo de remachado 2.



IV. Mantenimiento

Mantenimiento general

OPERACIÓN	PERIODICIDAD
Comprobar que la herramienta instalada está adaptada a su RIVKLE®.	A cada ajuste
Comprobar que el recorrido de engaste de la herramienta conviene para colocar el RIVKLE® escogido (véase el ajuste del recorrido).	1 vez / día
Comprobar el estado del tornillo de tracción y cambiarlo si fuera necesario.	1 vez / día
Comprobar que las operaciones "roscado - remachado - desenroscado" funcionan por presión sobre el vástago y el gatillo, sin RIVKLE®.	1 vez / día
Comprobar que el primer RIVKLE® se atornilla hasta la boquilla.	/
Siempre mantener el vástago de tracción perpendicular al soporte.	/
Engrasar el vástago roscado.	Cada 50 RIVKLE®
Después de la utilización, proteger el vástago roscado con un RIVKLE®.	/

Mantenimiento ocasional

⚠ IMPORTANTE : SE TIENE QUE CONFIAR EL MANTENIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS A PERSONAS COMPETENTES. EL OPERADOR NO DEBE IMPLICARSE EN EL MANTENIMIENTO O LA REPARACIÓN DE LA HERRAMIENTA, SALVO SI HA RECIBIDO UNA FORMACIÓN ADECUADA.

Se tiene que desconectar la alimentación neumática antes de cualquier operación de mantenimiento o de desmontaje.

Cada 500.000 ciclos, se tiene que desmontar enteramente la herramienta y reemplazar los elementos desgastados o deteriorados. Se recomienda también sustituir todos los elementos del estuche de reparación.

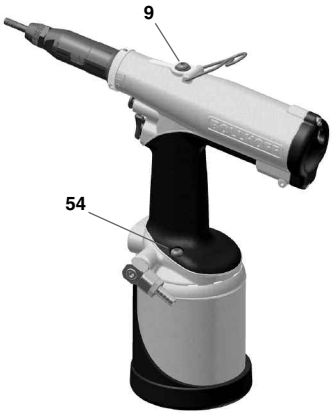
Se recomienda efectuar cualquier desmontaje en buenas condiciones de limpieza.

Estuche de mantenimiento
Para facilitar su mantenimiento y no deteriorar su máquina, le aconsejamos utilizar herramientas especiales.

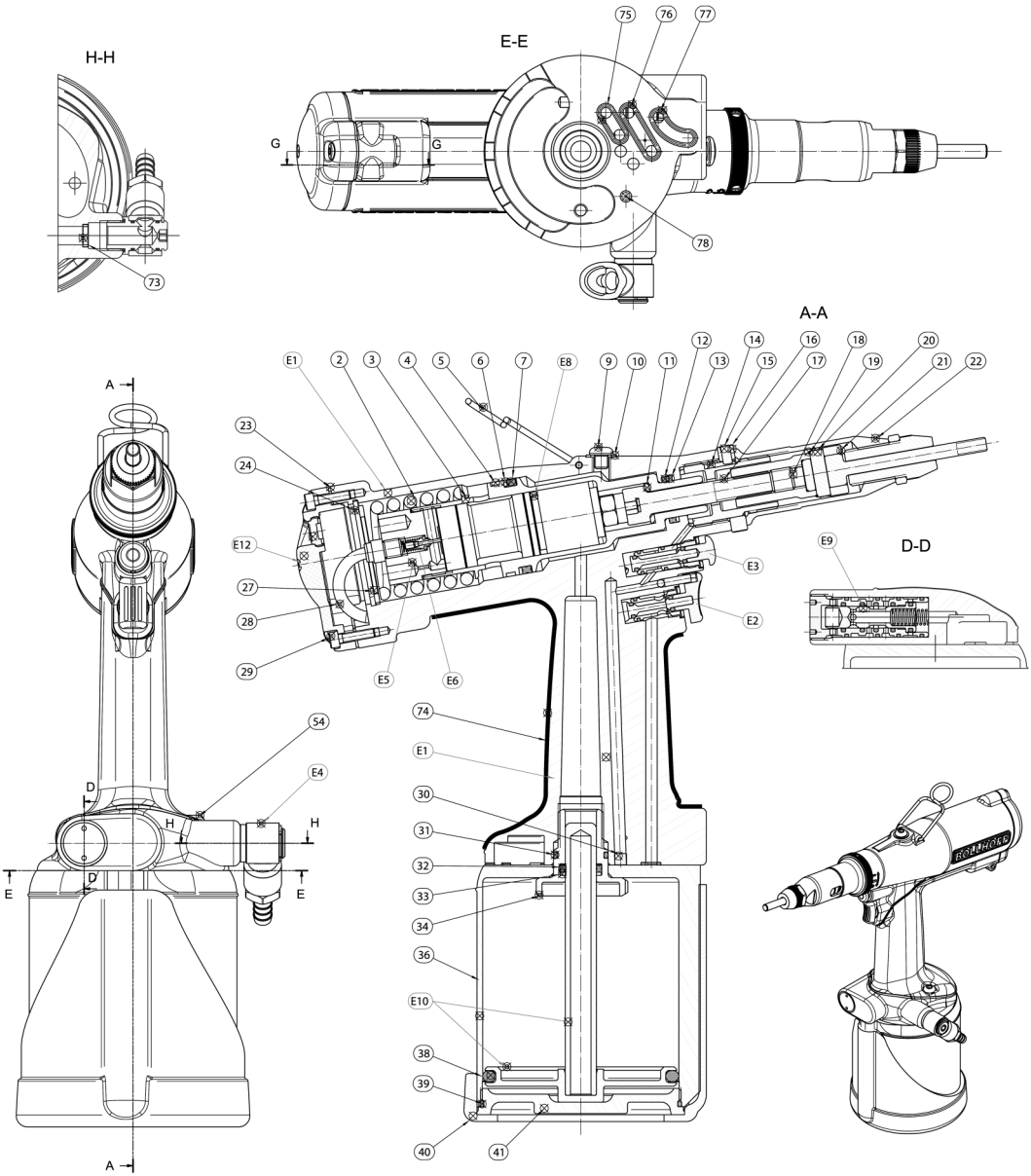
Estuche de reparación	N° 236 155 00 220
Herramientas especiales para el mantenimiento	Bajo pedido

Recarga de aceite

⚠ UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE EL ACEITE HYDROLUB H68 CONDAT O SIMILAR.



- Desconectar el aire comprimido.
- Quitar el tornillo superior de llenado de aceite (9) y el tornillo (54).
- Con un medidor, empujar el pistón neumático (37) hasta el fondo de la cubeta (36).
- Controlar el nivel de aceite en el orificio (9) y llenar con aceite para llegar hasta la parte inferior del roscado del orificio.
- Montar de nuevo el tornillo (9) con la junta (10) y el tornillo (54).
- Volver a conectar el aire comprimido y controlar el recorrido de remachado después de varias maniobras.
- Si el recorrido no es suficiente, volver a efectuar la operación.


H-H
E-E
A-A
D-D
G
G
A
A
D
D
H
H
E
E
E1
E2
E3
E4
E5
E6
E8
E9
E10
E12
2
3
4
5
6
7
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
27
28
29
30
31
32
33
34
36
38
39
40
41
54
73
74
75
76
77
78

	DESIGNACIÓN	Ctd	REFERENCIA
2	Muelle *	1	236 153 65 030
3	Pistón receptor	1	236 153 65 002
4	Segmento de guía *	1	236 153 00 390
5	Gancho	1	236 803 00 014
6	Arandela anti-extrusión *	1	236 153 65 112
7	Junta *	1	236 153 65 107
9	Tornillo M8	1	236 153 65 116
10	Arandela BS diám 8 *	1	236 153 65 113
11	Arandela de apoyo	1	236 153 65 034
12	Junta *	1	236 153 65 104
13	Anillo anti-extrusión *	1	236 153 65 111
16	Anillo de regulación	1	236 155 00 016
17	Entrador	1	236 153 65 012
18	Contra-tuerca M10	1	C95 101 51 010
19	Pasador de tracción	1	236 803 00 009
20	Aro de retención	1	236 803 00 008
21	Casquillo de tracción	1	236 155 00 021
22	Cabezal	1	236 155 00 022
23	Junta tapón trasero	1	236 155 00 023
24	Circlip ø44	1	236 153 65 101
27	Arandela de muelle	1	236 153 65 026
28	Tubo	2	236 155 00 028
29	Tornillo M4	2	236 155 00 029
30	Tapón	2	236 155 00 030
31	Junta exterior del palier *	2	236 153 65 105
32	Junta *	1	236 153 65 103
33	Arandela anti-extrusión *	1	236 153 65 110
34	Palier	1	236 153 65 021
36	Depósito	1	236 155 00 036
38	Junta *	1	236 153 65 108
39	Junta tapón depósito*	1	236 153 65 109
40	Protección de depósito	1	236 803 00 064
41	Tapón de depósito	1	236 153 65 022
53	Filtro	1	236 153 65 119
63	Tornillo M8	1	236 153 65 115
73	Varilla de Push-pull *	1	236 153 65 011
74	Empuñadora de plástico	1	236 155 00 074
75	Junta *	1	236 155 00 075
76	Junta *	1	236 155 00 076
77	Junta *	1	236 155 00 077
78	Casquillo de indicación	1	236 155 00 078
E1	Cuerpo	1	236 155 00 201
E2	Gatillo inicio ciclo	1	236 155 00 202
E3	Mando de desenroscado	1	236 155 00 203
E4	Racor de aire	1	236 155 00 204
E5	Distribuidor motor	1	236 153 65 806
E6	Push-pull *	1	236 153 65 807
E8	Motor	1	236 153 65 800
E9	Distribuidor ciclo	1	236 155 00 209
E10	Pistón aire	1	236 155 00 210
E11	Anillo ajuste carrera	1	236 155 00 211
E12	Tapón trasero	1	236 155 00 212
E20	Estuche de reparación	1	236 155 00 220

* piezas incluidas en el estuche de reparación 236 155 00 220

V. Problemas de utilización y soluciones

Antes de cualquier intervención, comprobar el nivel de aceite y la presión de alimentación (entre 5,5 y 7 bars)

PROBLEMA	ORIGEN PROBABLE	SOLUCIONES
Roscado del vástago de tracción deteriorado. Roscado, desenroscado difíciles.	1 - Espesor a remachar incompatible con el RIVKLE®. 2 - Recorrido de remachado demasiado grande. 3 - Máquina incorrectamente posicionada durante el remachado. 4 - Roscado del vástago de tracción deteriorado.	1 - Comprobar la amplitud de remachado en el catálogo RIVKLE®. 2 - Volver a probar el remachado según las instrucciones. 3 - Mantener el vástago de tracción perpendicular a la cara de soporte. 4 - Reemplazar el vástago según las instrucciones.
Roscado del RIVKLE® defectuoso después de su colocación.	1 - Roscado del vástago de tracción deteriorado. 2 - RIVKLE® no completamente roscado sobre el vástago de tracción. 3 - Recorrido de remachado demasiado grande. 4 - Espesor a remachar incompatible con el RIVKLE®.	1 - Reemplazar el vástago según las instrucciones. 2 - Ajustar la posición de la boquilla según las instrucciones. 3 - Volver a probar el remachado según las instrucciones. 4 - Comprobar el campo de recorrido en el catálogo RIVKLE®.
El RIVKLE® gira en su alojamiento.	1 - Espesor a remachar incompatible con el RIVKLE®. 2 - La cabeza del RIVKLE® no se apoya sobre la boquilla en el momento del remachado. 3 - Recorrido de remachado demasiado corto.	1 - Comprobar la amplitud de remachado en el catálogo RIVKLE®. 2 - Comprobar este apoyo al momento del roscado. 3 - Volver a probar el remachado según las instrucciones.
La máquina no desenrosca al final del recorrido de remachado.	1 - Presión de aire comprimido insuficiente. 2 - Falta de aceite. 3 - Problema motor.	1 - Comprobar la presión de alimentación. 2 - Añadir aceite según las instrucciones § 5. 3 - Comprobar la rotación del motor en vacío.
El roscado no funciona.	1 - Ausencia de aire en la máquina. 2 - Válvula de Push-Pull desajustada.	1 - Comprobar que la máquina tiene alimentación en aire comprimido. 2 - Ajustar la válvula de Push-Pull.
El recorrido de remachado es nulo.	1 - Anillo de ajuste al mínimo. 2 - Falta de aceite en la máquina.	1 - Ajustar el anillo. 2 - Rellenar con aceite.
La máquina desenrosca continuamente.	1 - Válvula de Push-Pull desajustada.	1 - Ajustar la válvula de Push-Pull.
El desenroscado no se produce (máquina atascada sobre la pieza).	1 - Roscado del RIVKLE® o roscado del vástago de tracción deteriorada. 2 - Falta de aceite. 3 - Falta de presión de aire.	1 - Para liberar la máquina: - traer el pasador (9) frente a la lumbrera del cabezal (5) y liberarlo, - desatornillar la boquilla (2), - liberar la máquina. 2 - Añadir aceite según las instrucciones § 5. 3 - Comprobar la presión de aire.

Tabela de componentes

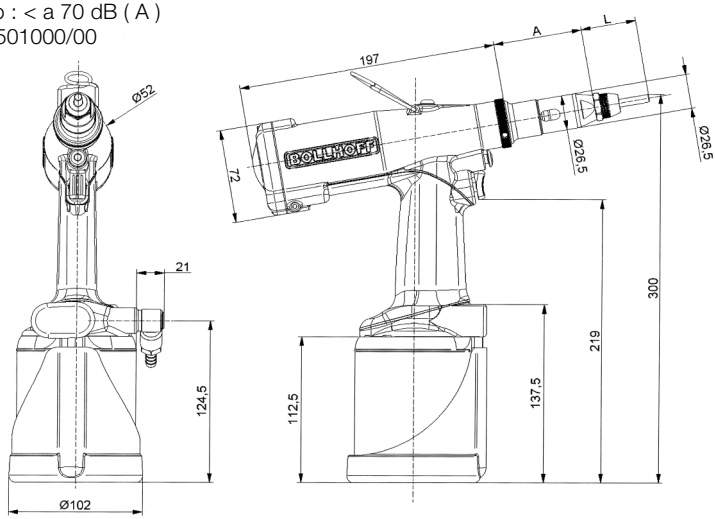
I	DESCRIÇÃO DA REBITADEIRA	42
II	ACESSÓRIOS	44
III	OPERAÇÃO DA FERRAMENTA	44
IV	MANUTENÇÃO	46
V	PROBLEMAS E SOLUÇÕES	49

I. Descrição da rebitadeira

Finalidade e utilidade da Rebitadeira
A rebitadeira P2005 tem como finalidade a colocação de porcas rebitáveis RIVKLE® em suportes previamente furados.

Montagem por curso de Repuxo
Esta máquina utiliza o principio de colocação por curso de repuxo para montagem dos RIVKLE®.

Caracteristicas
- Capacidade de colocação : RIVKLE® M3 a M12, em aço
- Força de tração de 21 KN a 6 bars
- Curso de repuxo máximo : 7 mm
- Pressão de Trabalho : 5,5 bars mínimo a 7 máximo
- Peso : 2,6 Kg
- Consumo de ar : 8 L
- Nível sonoro : < a 70 dB (A)
- Art.: 23615501000/00

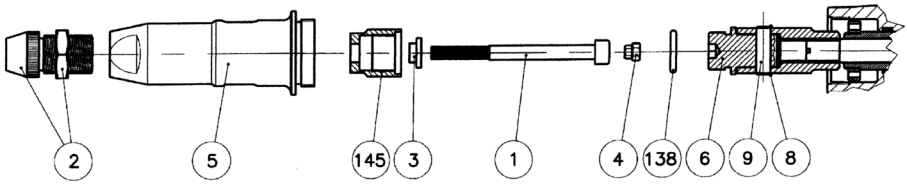


		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Mandril standard	A	68	68	68	68	68	68	68
	L	32	31	41	42	42	52	56
Parafuso comercial	A	59	59	59	59	59		
	L	33	34	40	42	47		

⚠ SEGURANÇA : ANTES DE QUALQUER OPERAÇÃO COM A REBITADEIRA P2005 DESCONECTAR O AR COMPRIMIDO

Portuguese

1



	1+2+3+4	1*	2	3	4
M3	236 803 03 000	CHC ISO4762 DIN912 : M3 x 60	236 113 03 030	236 803 03 040	236 803 03 010
M4	236 803 04 000	CHC ISO4762 DIN912 : M4 x 60	236 113 04 030	236 803 04 040	236 803 04 010
M5	236 803 05 000	CHC ISO4762 DIN912 : M5 x 70	236 113 05 030	236 803 05 040	236 803 05 010
M6	236 803 06 000	CHC ISO4762 DIN912 : M6 x70	236 113 06 030	236 803 06 040	236 803 06 010
M8	236 803 08 000	CHC ISO4762 DIN912 : M8 x70	236 113 08 030		236 803 08 010

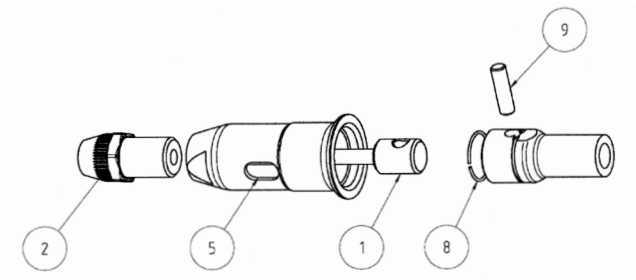
* 2368030X020 (10 Parafuso)

Nº 145 + 138 + 6 = 236 803 00 216

Tab. 1

N° 5 = 236 153 00 043

2



	N°1	N°2	N°1	
N°2				
M3	236 113 03 020	236 113 03 030	376 113 03 020	376 113 03 030
M4	236 113 04 020	236 113 04 030	376 113 04 020	376 113 04 030
M5	236 113 05 020	236 113 05 030	376 113 05 020	376 113 05 030
M6	236 113 06 020	236 113 06 030	376 113 06 020	376 113 06 030
M8	236 113 08 020	236 113 08 030	376 113 08 020	376 113 08 030
M10	236 113 10 020	236 113 10 030	376 113 10 020	376 113 10 030

II. Acessórios

Ferramenta para colocação de RIVKLE® (com parafusos comerciais) 1 (p. 43)

PARAFUSOS COMERCIAIS CHC DIN912

Substituição dos parafusos comerciais
- Soltar a contra – porca e desrosquear o bocal (2)
- Desrosquear o suporte do bocal
- Passar o parafuso (1) dentro da arruela guia (3) adaptada para o diâmetro (não há arruela guia para o parafuso M8)
- Introduzir a trava de arraste (4) na cabeça do parafuso (1)
- Deslizar o conjunto na bucha de tração (7)
- Instalar o suporte do bocal novamente (5)
- Instalar o bocal e a contra porca (2)

FERRAMENTA STANDARDS

Ferramenta para colocação de RIVKLE® ou RIVKLE® prisioneiro (com mandril fêmea especial) 2 (p. 43)
Se você já utiliza a ferramenta OPEN, os mandris existentes podem ser usados.

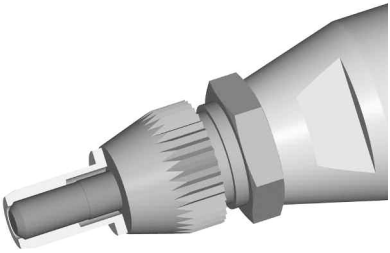
Substituição das ferramentas (com Mandril fêmea especial)
- Mantenha o suporte do bocal (5) no local; soltar o bocal e a porca de trava, então remova o bocal (2) e a porca de trava.
- Empurrar o pino de trava (9) por meio de tração sem danificar o anel de retenção (8) e libere o mandril inteiramente (1).
- Reinstale o novo mandril (1) e coloque o pino de trava (9) novamente, verifique que este está travado pelo anel de retenção (8).
- Aperte o suporte do bocal (5) novamente com o torque de 15Nm
- Parafuse o novo bocal (2) no suporte do bocal novamente e trave o mesmo através da porca de trava.

III. Operação da ferramenta

Ajuste da Posição do Bocal versos mandril 3
- A posição do bocal depende do comprimento do RIVKLE® antes da rebitagem
- O ajuste da posição do bocal é indicado na figura 3
- Depois de ajusta-lo trave o bocal apertando a porca de trava com um torque de 10Nm

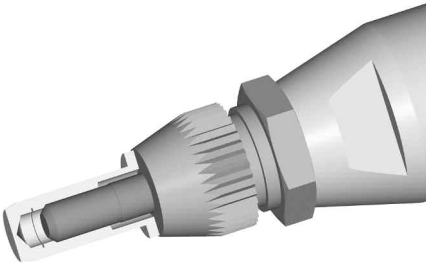
3

RIVKLE® ABERTO



Nivele o final do RIVKLE® com a ponta do mandril

RIVKLE® FECHADO



Retorne 1 volta do final do RIVKLE® da ponta do mandril

Portuguese

Conexão para o sistema de ar comprimido
Todas as ferramentas funcionam com pressão de ar de 6 Bar. **Nós recomendamos o uso de um filtro de ar e unidade de lubrificação com controle de pressão para o fornecimento de ar.**
Estes dispositivos devem estar no máximo a 3m da rebitadeira para obter-se um ciclo de vida alto e reduzir a manutenção.

Todas as mangueiras de ar DEVEM TER O DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO DE 6,4mm.

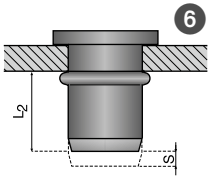
Método de Operação
A ferramenta pode ser operada em todas as posições, carregada em punho ou suspensa.

Procedimento de Operação
- Conecte o ar comprimido na ferramenta
- Pressione o RIVKLE® contra o mandril. Uma rápida pressão iniciará o motor e automaticamente o RIVKLE® será rosqueado até o contato com o bocal, então o motor será desligado (sistema empurra – puxa).
- Introduza o RIVKLE® no furo da peça pretendida para a aplicação.
- Pressione o gatilho para o repuxo e mantenha-o pressionado até que a peça esteja totalmente liberada.
- Esta ação frisa a aplicação do RIVKLE® na peça pretendida e libera o mandril (por desrosqueamento).

⚠ CUIDADO: O GATILHO DEVE SER MANTIDO PRESSIONADO PARA O CICLO INTEIRO, LIBERAR O GATILHO RESULTARIA EM UMA REBITAGEM DEFEITUOSA.

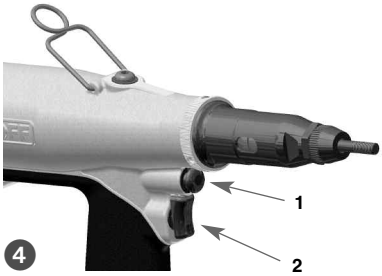
Ajuste do Repuxo

- Checar se a pressão de ar comprimido esta ajustado entre 5,5 e 7 Bar
- Antes de repuxar, ajuste o curso para 0mm girando o anel de ajuste para a posição negativa na direção (-).
- Gradualmente aumente o curso de repuxo girando o anel de ajuste para a posição positiva na direção (+). Este anel de ajuste possui 3 marcas indexadas. 1/3 de giro corresponde a 0,5mm. (1 giro completo = 1,5mm).
- Em cada passo, teste a qualidade do repuxo no RIVKLE® até conseguir um ótimo repuxo.
- Um ótimo repuxo (dimensão), esta indicado no seu catalogo de RIVKLE® 6



⚠ CUIDADO: QUANDO A FERRAMENTA É ENTREGUE, ESTA ESTÁ AJUSTADA PARA O CURSO DE REPUXO 0 MM. PORTANTO SERÁ NECESSÁRIO AJUSTAR A MÁQUINA ANTES DE COLOCA-LA EM OPERAÇÃO.
CURSO DE REPUXO EXCESSIVO PODE DANIFICAR A ROSCA DO RIVKLE ASSIM COMO DANIFICAR OU QUEBRAR O MANDRIL.
QUANDO O AJUSTE DO REPUXO ESTIVER CORRETO, GRAVE A POSIÇÃO DA MARCA INDEXADA NO ANEL DE AJUSTE PARA REFERÊNCIA.

Botão de Reversão 4
No caso de problemas do desrosqueamento, a ferramenta P2005 é equipada com um botão de controle de desrosqueamento localizado acima do gatilho de repuxo. Para iniciar o desrosqueamento, pressione o botão de desrosqueamento (1), e então pressione o gatilho de repuxo (2) no mesmo tempo.



IV. Manutenção

Manutenção Geral

OPERAÇÃO	FREQÜÊNCIA
Checar que a ferramenta instalada corresponde ao seu RIVKLE®.	Para cada ajuste
Checar que o curso de repuxo da ferramenta esta correto para o RIVKLE® selecionado (veja a pressão ajustada).	Uma vez por dia
Checar as condições do mandril; substituir sempre que necessário	Uma vez por dia
Checar as operações “rosquear – repuxar – desrosquear” estão controladas por pressão exercida no mandril e no gatilho sem o RIVKLE® na ferramenta	Uma vez por dia
Cheque que primeiro o RIVKLE® esta rosqueado e a apoiado no bocal	/
Sempre mantenha o mandril perpendicular a peça de aplicação	/
Lubrifique o mandril	Cada 50 RIVKLE® montados
Após o uso proteja o mandril com um RIVKLE®	/

Manutenção Ocasional

⚠ OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: A MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA DEVE SER REALIZADA POR TÉCNICOS ESPECIALIZADOS. O OPERADOR NÃO DEVE SE ENVOLVER COM A MANUTENÇÃO OU REPARO DO EQUIPAMENTO.

O ar comprimido deve ser removido antes de qualquer manutenção ou de desmontagem.

A cada 500.000 ciclos deve-se desmontar totalmente o equipamento e substituir todas as peças gastas e danificadas. Também recomenda-se trocar todas as peças contidas no Kit de reparo.

Recomenda-se fazer este trabalho numa área totalmente limpa.

Kit de Manutenção
Para facilitar a manutenção sugerimos utilizar as ferramentas especiais para não danificar sua máquina.

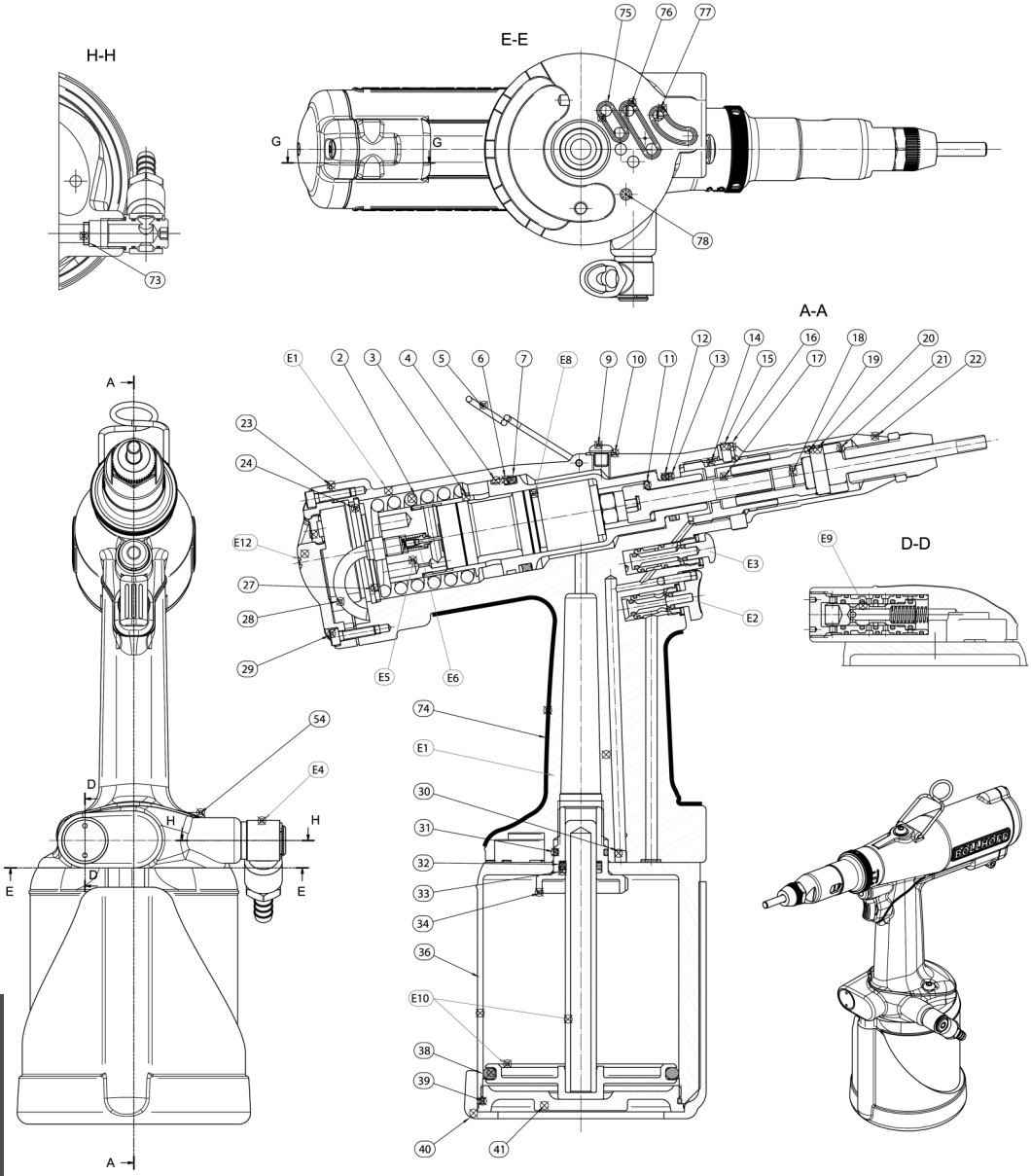
Kit de reparo	N° 236 155 00 220
Ferramentas especiais para manutenção	O pedido

Reabastecimento de Óleo

⚠ UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE ÓLEO HYDROLUB CONDAT H68 OU SIMILAR

- Desconectar o ar comprimido
- Remova o plug de óleo roscado na superfície (9) e o parafuso (54)
- Usando um mandril, empurre para baixo o pistão pneumático (37) até o fundo do tanque (36)
- Cheque o nível de óleo através do orifício (9) e complete se necessário com óleo até a parte inferior da rosca do orifício
- Reinstale o plug de óleo (9) com o anel de vedação (10) e o parafuso (54).
- Reconecte o ar comprimido e verifique o repuxo depois de vários ciclos.
- No caso do curso de repuxo ser insuficiente, repita esta operação.

Portuguese


H-H
E-E
A-A
D-D
G
G
A
A
D
D
H
H
E
E
73
75
76
77
78
E1
2
3
4
5
6
7
E8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
E12
27
28
29
E5
E6
E3
E2
E9
54
E4
74
E1
30
31
32
33
34
36
E10
38
39
40
41

	DESCRIÇÃO	Qt	P/N
2	Mola *	1	236 153 65 030
3	Pistão Receptor	1	236 153 65 002
4	Bucha Guia *	1	236 153 00 390
5	Anel	1	236 803 00 014
6	Anel Ante-extrusão *	1	236 153 65 112
7	Anel *	1	236 153 65 107
9	Parafuso M8	1	236 153 65 116
10	Anel BS, 8 DIA *	1	236 153 65 113
11	Arruela de apoio	1	236 153 65 034
12	Anel *	1	236 153 65 104
13	Anel Ante-extrusão *	1	236 153 65 111
16	Anel	1	236 155 00 016
17	Acionador	1	236 153 65 012
18	Parafuso M10	1	C95 101 51 010
19	Pino de Tração	1	236 803 00 009
20	Anel de retenção	1	236 803 00 008
21	Bucha de Tração	1	236 155 00 021
22	Suporte do bocal	1	236 155 00 022
23	Anel da capa traseira	1	236 155 00 023
24	Anel elástico, 44mm DIA	1	236 153 65 101
27	Arruela elástica	1	236 153 65 026
28	Tubo	2	236 155 00 028
29	Parafuso M4	2	236 155 00 029
30	Plug	2	236 155 00 030
31	Anel *	2	236 153 65 105
32	Anel *	1	236 153 65 103
33	Anel Ante-extrusão *	1	236 153 65 110
34	Rolamento do pistão transmissor	1	236 153 65 021
36	Tanque	1	236 155 00 036
38	Anel *	1	236 153 65 108
39	Anel *	1	236 153 65 109
40	Protetor do tanque	1	236 803 00 064
41	Conector do tanque	1	236 153 65 022
53	Filtro	1	236 153 65 119
63	Parafuso M8	1	236 153 65 115
73	Agulha de acionamento *	1	236 153 65 011
74	Empunhadura de plástico	1	236 155 00 074
75	Anel *	1	236 155 00 075
76	Anel *	1	236 155 00 076
77	Anel *	1	236 155 00 077
78	Bucha de indexação	1	236 155 00 078
E1	Corpo	1	236 155 00 201
E2	Gatilho do início de ciclo	1	236 155 00 202
E3	Botão do desrosqueamento	1	236 155 00 203
E4	União do ar	1	236 155 00 204
E5	Válvula distribuidor	1	236 153 65 806
E6	Push-pull *	1	236 153 65 807
E8	Motor	1	236 153 65 800
E9	Válvula do ciclo do distribuidor	1	236 155 00 209
E10	Pistão de ar	1	236 155 00 210
E11	Anel de ajuste do curso de repuxo	1	236 155 00 211
E12	Tampa traseira	1	236 155 00 212
E20	Kit de reparo	1	236 155 00 220

* Itens incluídos no KIT de reparo 236 155 00 220

V. Problemas de utilização e soluções

Antes de qualquer intervenção, cheque o nível de óleo e a pressão do ar comprimido (deve estar entre 5,5 e 7 bar).

PROBLEMA	CAUSA DO PROBLEMA	SOLUÇÃO
Rosca do mandril danificado. Dificuldade no rosqueamento e desrosqueamento	1 - Espessura a remanchar incompatível com a Porca Rebite RIVKLE®. 2 - Curso de repuxo do remanchamento excessivo 3 - Posicionamento incorreto do equipamento quando no remanchamento. 4 - Rosca do Mandril de tração danificado	1 - Verificar o valor do remanchamento no catalogo da Porca Rebite RIVKLE® 2 - Tente novamente remanchar a Porca Rebite RIVKLE® seguindo as instruções. 3 - Mantenha o posicionamento do mandril perpendicular ao componente 4 - Substitua o mandril conforme informado nas instruções
Rosca do RIVKLE® danificada depois da instalação	1 - Rosca do mandril danificado. 2 - RIVKLE® não foi totalmente rosquedo no mandril 3 - Curso de repuxo para o remanchamento excessivo. 4 - Espessura a remanchar incompatível com a Porca Rebite RIVKLE®.	1 - Substituir o mandril conforme informado nas instruções. 2 - Regular a posição do bocal conforme as instruções. 3 - Tentar novamente remanchar a Porca Rebite RIVKLE® conforme as instruções 4 - Verificar o valor do curso de repuxo para o remanchamento no catalogo do RIVKLE®.
Porca Rebite Gira em torno do seu alojamento	1 - Espessura a remanchar incompatível com a Porca Rebite RIVKLE® 2 - A cabeça da Porca Rebite RIVKLE® não está apoiada no bocal. 3 - Curso de repuxo para o remanchamento insuficiente	1 - Verificar o valor do remanchamento da Porca Rebite no catalogo. 2 - Assegurar-se que a cabeça da Porca Rebite RIVKLE® esteja apoiada no bocal. 3 - Tentar novamente o remanchamento seguindo as instruções.

CERTIFICAT DE CONFORMITE - DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - DICHIARAZONE DI CONFORMITA
DECLARACION DE CONFORMIDAD - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

CE

Bollhoff Otalu s.a.
Rue Archimède
Zone Industrielle de l'Albanne
73490 LA RAVOIRE
France
Tél : (33) 4 79 96 70 00
Fax : (33) 4 79 96 70 11
www.bollhoff.com

Déclare que l'équipement décrit ci-dessous :
Declare that the below described tool :
Erklärt, daß nachfolgend bezeichnetes Werkzeug :
Dichiara che il bene più sotto descritto :
Declaramos que el equipo arriba mencionado :
Declara que o equipamento indicado em baixo :

Appareil de pose pour écrous noyés RIVKLE® et RIVKLE® Goujon P2005
Setting tool for blind rivet nut RIVKLE® and RIVKLE® Stud P2005
Setzwerkzeug zur Verarbeitung von RIVKLE® Blindnietmuttern und -schrauben P2005
Apparecchio di posa per inserti filettati RIVKLE® e RIVKLE® Goujon P2005
Maquina de colocacion para remache RIVKLE® y RIVKLE® rosca macho P2005
Ferramenta de colocacao de porcas cravadas RIVKLE® e RIVKLE® Caviha P2005

N°X00001 => N°X99999

est conforme aux dispositions de la Directive n° 2006/42 CE
et aux législations nationales la transposant.

Is in conformity with the EEC Directive n° 2006/42
and to the national laws which applied it.

konform zur EG-Maschinenrichtlinie Nr. 2006/42 EWG i. d. F. ist.

E conforme alle vigenti norme di legge secondo le prescrizioni di cui alla Direttiva 2006/42 CEE
e sue modificazioni ed alle relative legislazioni nazionali di recepimento.

Es conforme a las disposiciones de la directiva 2006/42 CEE modificada
y a las legislaciones nacionales que la transpone.

BOLLHOFF Otalu s.a.
La Ravoire, 01/01/13
F. Simonet

Böllhoff International et ses filiales en :

Afrique du Sud
Allemagne
Argentine
Autriche
Brésil
Canada
Chine
Corée
Espagne
France
Grande-Bretagne
Hongrie
Inde
Italie
Japon
Mexique
Pologne
Roumanie
Russie
Slovaquie
Suisse
République Tchèque
Turquie
USA

Et partout dans le monde un réseau d'agents et de partenaires.

Sous réserve de modifications techniques.
Reproduction même partielle, autorisée exclusivement sur autorisation.
Droits déposés à respecter suivant la norme ISO 16016.

Bollhoff Otalu s.a. Techniques et composants d'assemblage
Rue Archimède . Z.I. de l'Albanne . B.P. 68 . F-73493 La Ravoire cedex.
Tél. 04 79 96 70 00 . Fax 04 79 96 70 11
www.bollhoff.com/fr . E-mail : info_fr@bollhoff.com

BÖLLHOFF

tribu 09/14