



## RIVKLE®

- Ⓕ **INDICATEUR D'EFFORT** pour appareil de pose de **RIVKLE®**  
Manuel d'utilisation
- ⒼⒷ **LOAD INDICATOR** for **RIVKLE®** setting tool  
Operating instructions
- Ⓓ **KRAFTMESSVORRICHTUNG** für **RIVKLE®** Setzwerkzeuge  
Bedienungsanleitung
- Ⓛ **INDICATORE DI CARICO** per apparecchi di posa **RIVKLE®**  
Manuale d'uso
- Ⓔ **INDICADOR DE CARGA** de la herramienta de colocación **RIVKLE®**  
Manual de uso
- Ⓟ **MEDIDOR DE FORÇA** para a ferramenta de fixação **RIVKLE®**  
Manual

# BOLLHOFF



Français	3
English	11
Deutsch	19
Italiano	27
Español	35
Portuguese	43

---

<b>CONSIGNES DE SECURITE LORS DU FONCTIONNEMENT</b>	<b>4</b>
<b>1 - PRÉSENTATION</b>	<b>5</b>
1.1 - Description	5
1.2 - Limites d'utilisation	5
1.3 - Caractéristiques	5
<b>2 - PRÉPARATION DE L'APPAREIL</b>	<b>6</b>
2.1 - Mise en place de l'outillage	6
2.2 - Utilisation des entretoises	6
2.3 - Liste des outillages disponibles	7
<b>3 - UTILISATION DE L'APPAREIL</b>	<b>8</b>
<b>4 - MAINTENANCE</b>	<b>9</b>
4.1 - Diagnostic de panne	9
4.2 - Remplacement des piles	9
4.3 - Vérification périodique	10
<b>CERTIFICAT DE CONFORMITÉ</b>	<b>51</b>

## Consignes de sécurité lors du fonctionnement



**Il est IMPORTANT de respecter les consignes de sécurité pour éviter tout risque de chocs électriques, de préjudices corporels ou d'incendie :**

- Cet appareil doit exclusivement être utilisé pour la mesure d'effort sur des appareils de pose d'écrous à sertir.
- Respectez les limites d'utilisation explicitées dans ce manuel.
- N'exposez en aucun cas l'appareil à l'humidité ou à la pluie et n'utilisez jamais l'appareil à proximité de substances inflammables ou de gaz.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, conservez l'appareil dans sa mallette de transport. Tenir hors de portée des enfants.
- Portez toujours des lunettes de protection lorsque vous vous servez de l'appareil. Il est hautement recommandé de porter un équipement de protection individuel (vêtements, gants et casque de sécurité) et d'utiliser tout dispositif de protection jugé nécessaire.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine pour les réparations.
- Toutes les réparations doivent être effectuées par du personnel compétent. En cas de doute, renvoyez l'appareil à un distributeur autorisé.

# 1 - Présentation

## 1.1 - Description

- L'indicateur d'effort est un dispositif permettant de mesurer un effort de pose.
- Il est spécifiquement adapté aux moyens de pose d'écrous à sertir munis d'un outillage de type tige filetée et enclume.
- Il permet l'ajustement et le contrôle de l'effort pour les outils disposant d'une consigne d'effort.
- Cet indicateur d'effort peut être utilisé directement sur un moyen de pose opérationnel.

## 1.2 - Limites d'utilisation

- Seuls certains cas de figure particuliers devront faire l'objet de vérification comme par exemple l'emploi d'une enclume spécifique non plate ou encore l'emploi d'une tige épaulée.
- Attention, certains moyens de pose d'écrous à sertir disposent d'une consigne de course et non pas d'effort. La mesure d'effort relevée correspondra donc à la capacité maximum de l'appareil.
- Cet appareil est livré sans certificat d'étalonnage et ne peut donc pas être considéré comme un moyen de mesure vérifié. Un certificat peut toutefois être délivré sur commande spécifique (code article : 28252214800).

## 1.3 - Caractéristiques

Critères	Valeurs
<b>Unité de mesure</b>	kN
<b>Plage de mesure</b>	0 —> 40 kN
<b>Précisions</b>	$\leq \pm 3 \%$ de la fin d'échelle
<b>Dimensions utilisables</b>	M3 —> M16
<b>T°C de fonctionnement</b>	-10°C —> 40°C
<b>Alimentation électrique</b>	2 x piles alcaline 9V

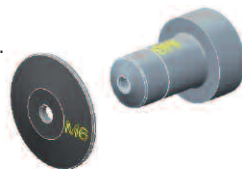
## 2 - Préparation de l'appareil



Avant toute utilisation de l'indicateur d'effort, il est indispensable de sélectionner le jeu d'outillage qui convient et de s'assurer que le niveau de l'effort de pose est compatible avec la dimension. (Vérifier cette information en consultant la valeur d'effort maximale en fonction de la dimension).

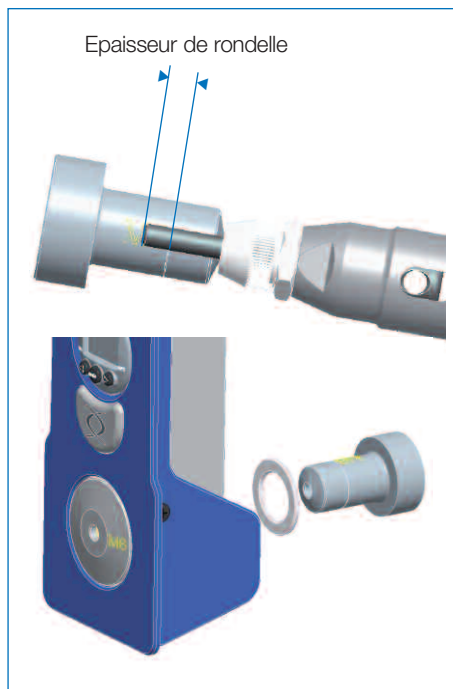
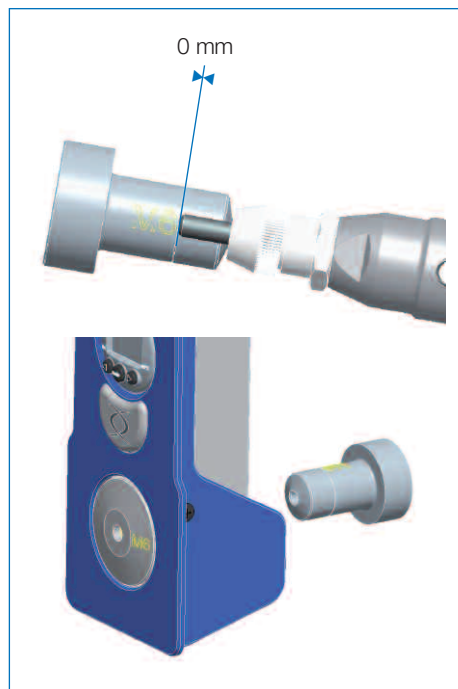
### 2.1 - Mise en place de l'outillage

- Un large choix d'outillage est disponible, consulter le tableau ci-contre.
- Chaque dimension se verra proposer un kit d'outillage adapté comprenant une douille et une rondelle



### 2.2 - Utilisation des entretoises

Les kits outillages sont dimensionnés pour des écrous à sertir de longueur standard. Il est toutefois possible d'ajuster la position de la douille, grâce à des entretoises fournies avec l'indicateur d'effort. Trois entretoises sont disponibles. Chaque douille est pourvue d'un liseret qui détermine la position optimale du dépassement de tige.

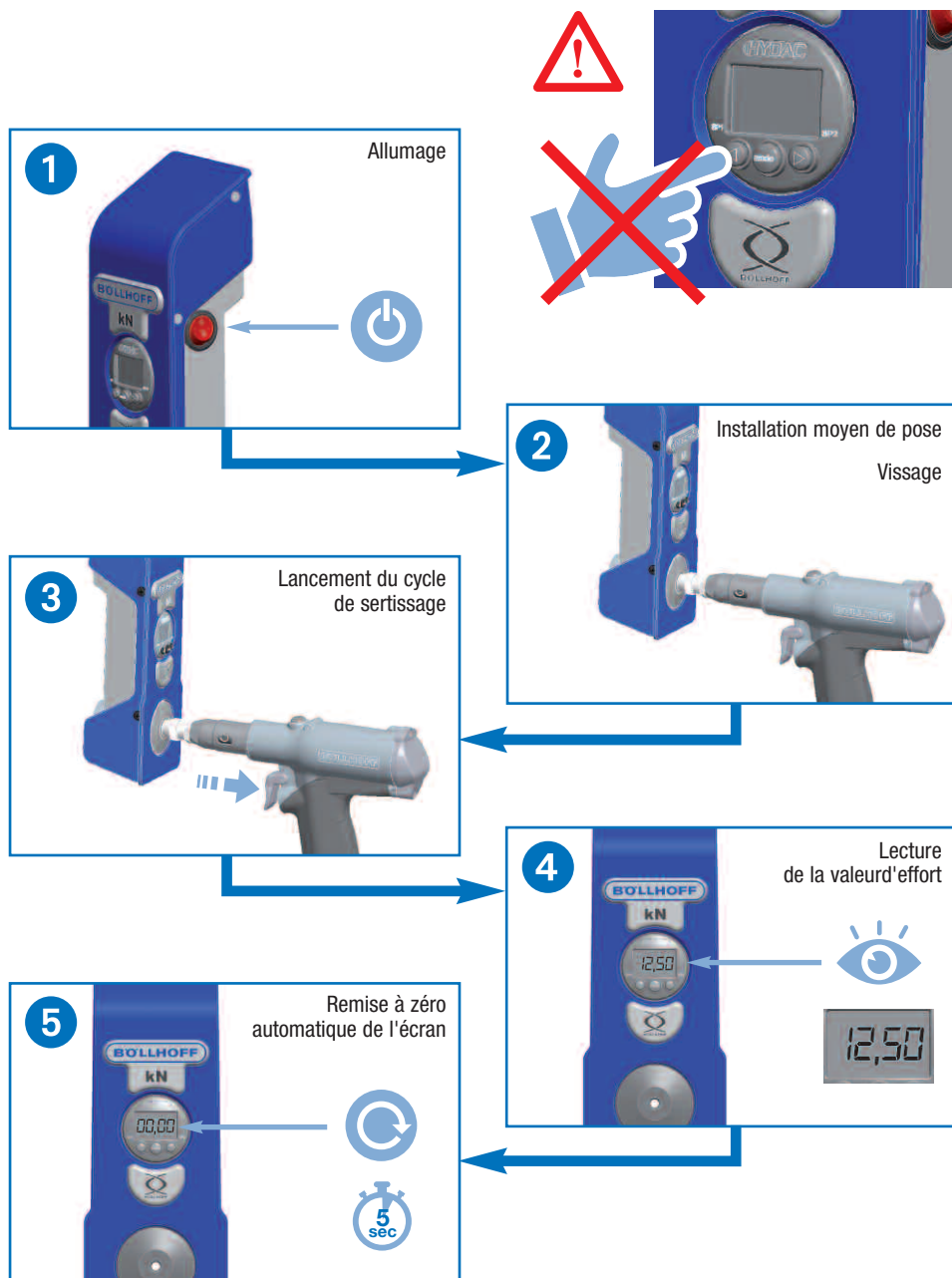


## 2.3 - Liste des outillages disponibles

L'effort max indiqué dans ce tableau correspond à une valeur à ne pas dépasser pour ne pas endommager la tige de traction ou la douille lors de la mesure de l'effort.

Type	Kit outillage	Dimension	Effort max.	Référence
RK (métrique)	Kit RK M3	M3	4,0 kN	28252214103
	Kit RK M4	M4	7,0 kN	28252214104
	Kit RK M5	M5	12,0 kN	28252214105
	Kit RK M6	M6	16,0 kN	28252214106
	Kit RK M8	M8	30,0 kN	28252214108
	Kit RK M10	M10	40,0 kN	28252214110
	Kit RK M12	M12	40,0 kN	28252214112
	Kit RK M14	M14	40,0 kN	28252214114
	Kit RK M16	M16	40,0 kN	28252214116
RKG (métrique)	Kit RKG M4	M4	7,0 kN	28252214204
	Kit RKG M5	M5	12,0 kN	28252214205
	Kit RKG D5	D5	12,0 kN	28252214505
	Kit RKG M6	M6	16,0 kN	28252214206
	Kit RKG D6	D6	16,0 kN	28252214506
	Kit RKG M8	M8	30,0 kN	28252214208
	Kit RKG D8	D8	30,0 kN	28252214508
	Kit RKG M10	M10	40,0 kN	28252214210
RK (UNC)	Kit RK UNC 6/32	6/32	9,0 kN	28252214467
	Kit RK UNC 8/32	8/32	12,0 kN	28252214468
	Kit RK UNC 10/24	10/24	16,5 kN	28252214469
	Kit RK UNC 1/4 - 20	1/4 - 20	28,5 kN	28252214474
	Kit RK UNC 5/16 - 18	5/16 - 18	40,0 kN	28252214476
	Kit RK UNC 3/8 - 16	3/8 - 16	40,0 kN	28252214477
	Kit RK UNC 1/2 - 13	1/2 - 13	40,0 kN	28252214479
RK (UNF)	Kit RK UNC 8/36	8/36	12,0 kN	28252214568
	Kit RK UNC 10/32	10/32	16,5 kN	28252214569
	Kit RK UNC 1/4 - 28	1/4 - 28	28,5 kN	28252214574
	Kit RK UNC 5/16 - 24	5/16 - 24	40,0 kN	28252214576
	Kit RK UNC 3/8 - 24	3/8 - 24	40,0 kN	28252214577
	Kit RK UNC 1/2 - 20	1/2 - 20	40,0 kN	28252214579

### 3 - Utilisation de l'appareil





## 4 - Maintenance

### 4.1 - Diagnostique de panne

Mode de défaillance	Causes	Résolution
<b>L'appareil ne s'allume pas</b>	Interrupteur non actionné	Basculer l'interrupteur en position "1"
	Piles déchargées	Remplacer les piles
	Mauvais raccordement des piles	Vérifier la connectique
	Câblage ou interrupteur défectueux	Contactez votre revendeur BÖLLHOFF
<b>La valeur au repos est différente de "0"</b>	Chambre hydraulique sous pression au repos	Contactez votre revendeur BÖLLHOFF
<b>La valeur affichée reste à 0</b>	Mauvais étalonnage du matériel	Contactez votre revendeur BÖLLHOFF
	Jeu important entre la douille et le piston hydraulique	Sélectionner et mettre en place des entretoises
	Manque d'huile	Visser complètement la tige de traction
<b>L'affichage indique "EDS"</b>	Piles déchargées	Remplacer les piles
	Hors plage de mesure	Référez vous aux limites d'utilisation du matériel
	Mauvais étalonnage du matériel	Contactez votre revendeur BÖLLHOFF
<b>La valeur indiquée est incohérente</b>	Présence d'air dans la chambre hydraulique	Contactez votre revendeur BÖLLHOFF
	Mauvais étalonnage du matériel	
	Contact entre douille et rondelle pendant le sertissage	
	Point dur mécanique	

### 4.2 - Remplacement des piles

Pour accéder aux piles, dévisser les 3 vis fixées de chaque côté du boîtier.



Les piles usagées doivent être placées dans les conteneurs de recyclage appropriés (selon les réglementations locales en vigueur).

## 4 - Maintenance

---

### 4.3 - Vérification périodique

Cet appareil doit être vérifié à fréquence adéquate en fonction du taux d'utilisation et en cas de comportement anormal.

Pour cela, prenez contact avec votre revendeur Böllhoff qui vous donnera la marche à suivre.

-> Code article à rappeler : 28252214900

 **Votre revendeur BÖLLHOFF**

**Tél.**

---

---

---

---

---

<b>OPERATING SAFETY INSTRUCTIONS</b>	<b>12</b>
<b>1 - PRESENTATION</b>	<b>13</b>
1.1 - Description	13
1.2 - Limits of use	13
1.3 - Features	13
<b>2 - DEVICE PREPARATION</b>	<b>14</b>
2.1 - Installation of the tooling	14
2.2 - Spacer use	14
2.3 - Tooling kit list	15
<b>3 - UTILISATION OF THE DEVICE</b>	<b>16</b>
<b>4 - MAINTENANCE</b>	<b>17</b>
4.1 - Failure assistant chart	17
4.2 - Replacement of the batteries	17
4.3 - Periodic check	18
<b>DECLARATION OF CONFORMITY</b>	<b>51</b>

# Operating safety instructions

---



It is **IMPORTANT** to follow the safety instructions for adequate protection against electrical shock, injuries or fire hazards:

- This device has to be only for measuring the setting load applied by blind rivet socket setting tool.
- Respect the prescription of use given into this document.
- Do not expose the tool to humidity or rain, do not operate the tool close to inflammable substances or gases.
- When not in use, keep the tool in the packaging box, out of reach of children.
- When working with the tool, always carry protective goggles. The use of personal protective gear like clothes, gloves, safety helmet, and other necessary protection is highly recommended.
- Use only genuine spare parts for repairs.
- Repair work must be carried out by skilled personal. When in doubt, always return the tool to the authorized distributors.

# 1 - Presentation

## 1.1 - Description

- The load indicator is a device allowing to measure a setting load.
- It is especially dedicated for the blind rivet socket setting tool equipped with threaded mandrel and anvil.
- It allows an accurate adjustment of the setting load in case of the load setting technology.
- This load indicator can be used directly on an operating setting tool.

## 1.2 - Limits of use

- Only few special cases will required to be checked and adapted like for exemple an anvil with a non flat surface or a shouldered mandrel.
- Be careful, some blind rivet socket setting tool are using stroke setting technology. In this case, the load indication given by this device corresponds to the maximum capacity of the tool.
- This load indicator is delivered without calibration certificate, therefore it can not be considered as a verified measurement tool. However a certificate can be supplied on specific purchase order (Item number: 28252214800).

## 1.3 - Features

Criteria	Values
<b>Units</b>	kN
<b>Measurement range</b>	0 —> 40 kN
<b>Accuracy</b>	$\leq \pm 3 \%$ Full range
<b>Threaded size applicable</b>	M3 —> M16
<b>Working temperature °C</b>	-10°C —> 40°C
<b>Electrical powersupply</b>	2 x Batteries alcaline 9V

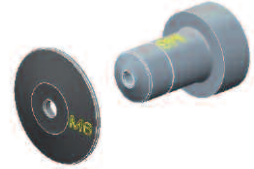
## 2 - Device preparation



Before using this device, take care to select the suitable tooling and ensure yourself that the thread size is able to resist to the applicable load. (Check by consulting the maximum setting load applicable for each size).

### 2.1 - Installation of the tooling

- A wide choice of tooling is available. Consult the selection chart here below.
- Each size will involve a dedicated tooling kit including a socket and a specific washer

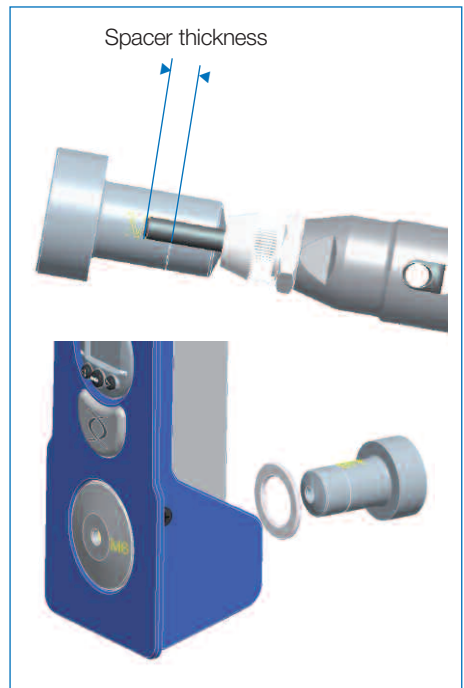
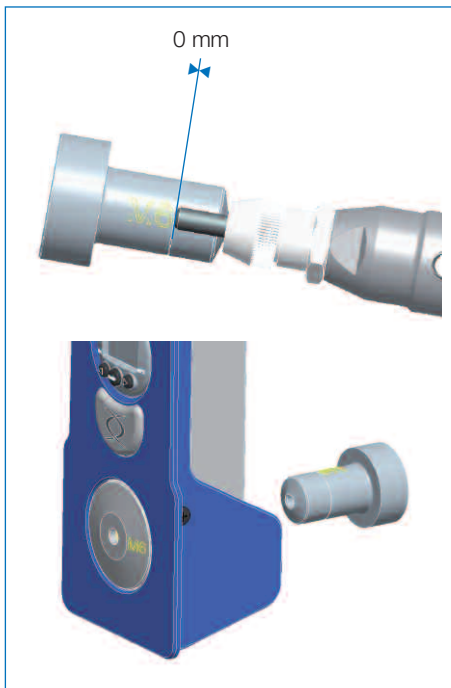


### 2.2 - Spacer use

The tooling kit have been designed for standard blind rivet socket length.

Anyway, it is possible to fit the device by adding spacer(s) between the socket and the device. (3 spacers are included inside the load indicator box).

For defining the correct configuration, each socket has a 360° marked which is determining the correct position of the thread mandrel.



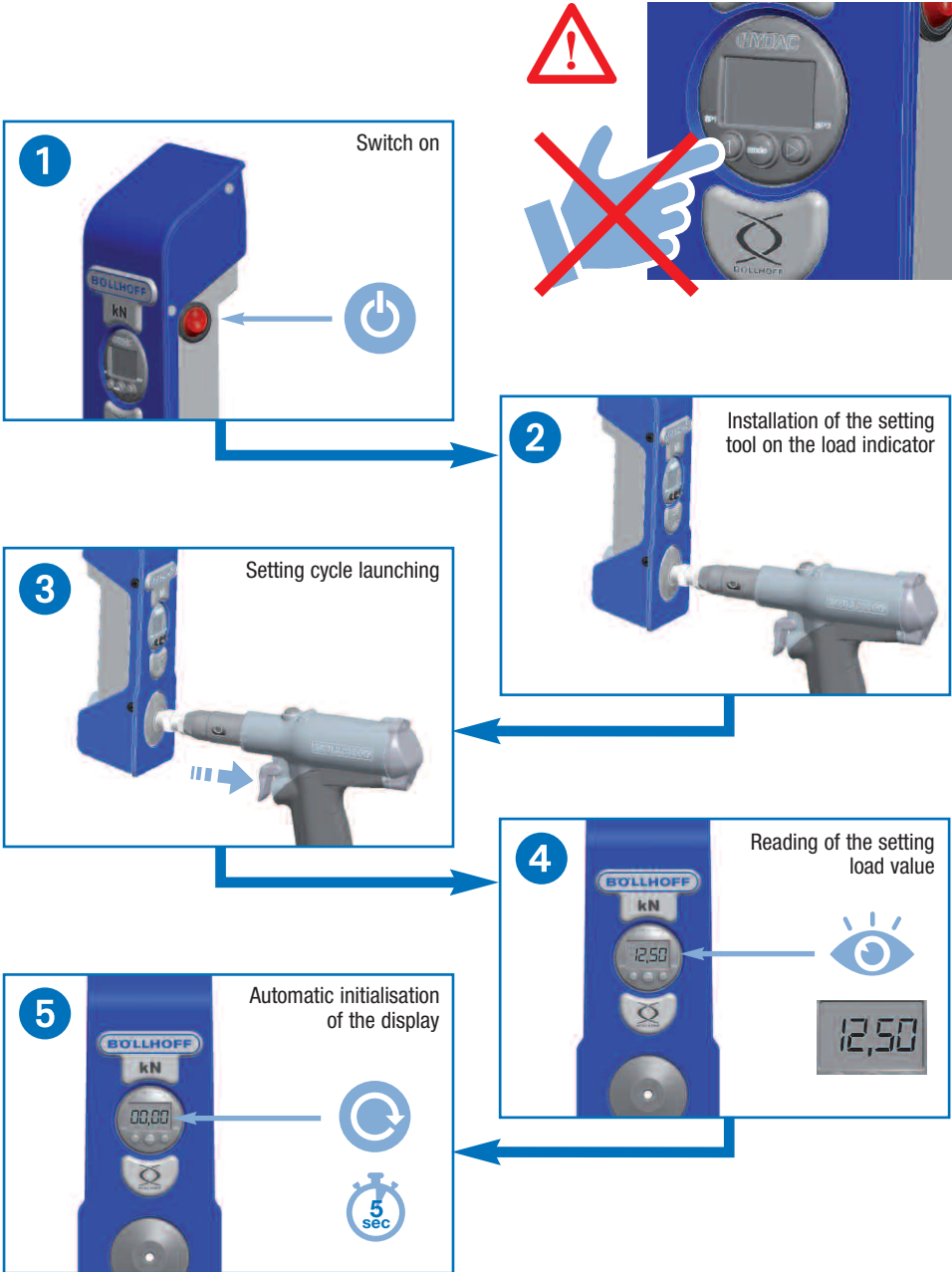
## 2.3 - Tooling kit list

The maximum load indication is given for avoiding any damages on either the mandrel or the socket.

Type	Tooling kit	Size	Max. load	Part number
RK (metric)	Kit RK M3	M3	4.0 kN	28252214103
	Kit RK M4	M4	7.0 kN	28252214104
	Kit RK M5	M5	12.0 kN	28252214105
	Kit RK M6	M6	16.0 kN	28252214106
	Kit RK M8	M8	30.0 kN	28252214108
	Kit RK M10	M10	40.0 kN	28252214110
	Kit RK M12	M12	40.0 kN	28252214112
	Kit RK M14	M14	40.0 kN	28252214114
	Kit RK M16	M16	40.0 kN	28252214116
RKG (metric)	Kit RKG M4	M4	7.0 kN	28252214204
	Kit RKG M5	M5	12.0 kN	28252214205
	Kit RKG D5	D5	12.0 kN	28252214505
	Kit RKG M6	M6	16.0 kN	28252214206
	Kit RKG D6	D6	16.0 kN	28252214506
	Kit RKG M8	M8	30.0 kN	28252214208
	Kit RKG D8	D8	30.0 kN	28252214508
	Kit RKG M10	M10	40.0 kN	28252214210
RK (UNC)	Kit RK UNC 6/32	6/32	9.0 kN	28252214467
	Kit RK UNC 8/32	8/32	12.0 kN	28252214468
	Kit RK UNC 10/24	10/24	16.5 kN	28252214469
	Kit RK UNC 1/4 - 20	1/4 - 20	28.5 kN	28252214474
	Kit RK UNC 5/16 - 18	5/16 - 18	40.0 kN	28252214476
	Kit RK UNC 3/8 - 16	3/8 - 16	40.0 kN	28252214477
	Kit RK UNC 1/2 - 13	1/2 - 13	40.0 kN	28252214479
RK (UNF)	Kit RK UNC 8/36	8/36	12.0 kN	28252214568
	Kit RK UNC 10/32	10/32	16.5 kN	28252214569
	Kit RK UNC 1/4 - 28	1/4 - 28	28.5 kN	28252214574
	Kit RK UNC 5/16 - 24	5/16 - 24	40.0 kN	28252214576
	Kit RK UNC 3/8 - 24	3/8 - 24	40.0 kN	28252214577
	Kit RK UNC 1/2 - 20	1/2 - 20	40.0 kN	28252214579

### 3 - Utilisation of the device

English





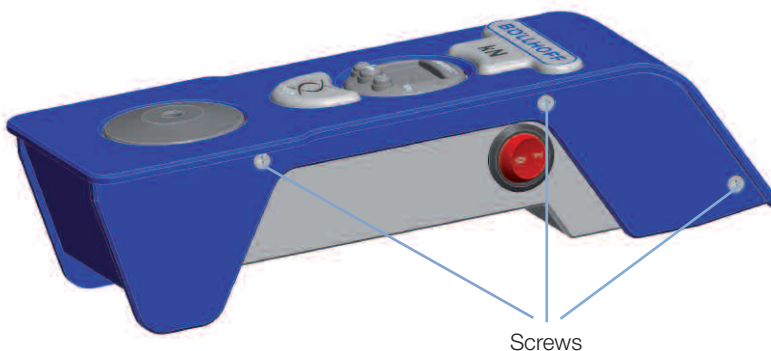
## 4 - Maintenance

### 4.1 - Failure assistant chart

Failure mode	Causes	Solution
<b>The device doesn't switch on</b>	The switch is not activated	Switch on
	The batteries are empty	Replace the batteries
	Wrong connection of the batteries	Check the connection
	Damaged cables or switch	Contact your BÖLLHOFF saler
<b>The rest value is different than "0"</b>	Hydraulic chamber under pressure at rest	Contact your BÖLLHOFF saler
<b>The display load measurement is always "0"</b>	Wrong calibration of the device	Contact your BÖLLHOFF saler
	Important clearance between socket and hydraulic piston	Select and install spacer(s) The mandrel of the setting tool has to be fully screwed
	Lack of oil	Contact your BÖLLHOFF saler
<b>The display load measurement is giving "EDS"</b>	The batteries are empty	Replace the batteries
	Outside of the load measurement range	Consult the utilisation limits
	Wrong calibration of the device	Contact your BÖLLHOFF saler
<b>The display load measurement is inconsistent</b>	Air presence inside the hydraulic chamber	Contact your BÖLLHOFF saler
	Wrong calibration of the device	
	The socket is getting contact with the washer	
	Mechanical hard point	

### 4.2 - Replacement of the batteries

Remove the 3 screws on each side of the box to get access to the batteries.



Used batteries must be placed in an appropriate recycling container.  
(Depending on applicable local rules & regulations).

## 4 - Maintenance

---

### 4.3 - Periodic check

This device must be checked at an appropriate frequency depending on utilisation rate or in case of abnormal behaviour

For that, contact your Böllhoff saler who will advise you.  
(Part number: 28252214900)



Tel.

---

---

---

---

<b>BEDIENUNGS- UND SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>20</b>
<b>1 - BESCHREIBUNG</b>	<b>21</b>
1.1 - Beschreibung	21
1.2 - Nutzungsbeschränkungen	21
1.3 - Technische Daten	21
<b>2 - VORBEREITUNG DER MESSVORRICHTUNG</b>	<b>22</b>
2.1 - Verwendung der Messwerkzeug-Sätze	22
2.2 - Verwendung der Distanzscheiben	22
2.3 - Liste der verfügbaren Werkzeuge	23
<b>3 - WERKZEUGSÄTZE ÜBERSICHT</b>	<b>24</b>
<b>4 - WARTUNG</b>	<b>25</b>
4.1 - Fehlerbeschreibung und deren Beseitigung	25
4.2 - Ersetzen der Batterien	25
4.3 - Regelmäßige Überprüfung	26
<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	<b>51</b>



**Es ist wichtig, die Sicherheitsanweisungen für einen angemessenen Schutz vor Stromschlägen, Verletzungen oder Brandgefahr**

- Diese Messvorrichtung ist ausschließlich zur Messung und Einstellung der Zugkraft von Spindel- Hub- Werkzeugen geeignet.
- Beachten Sie bitte die Belastbarkeit gem. unsere Angaben in dieser Bedienungsanleitung.
- Schützen Sie diese Messvorrichtung vor Feuchtigkeit, setzen Sie es keiner direkten Sonnenbestrahlung aus und lagern es nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen und Gasen.
- Wird die Messvorrichtung nicht eingesetzt, bewahren Sie diese im Werkzeugkoffer außer Reichweite von Unbefugten / Kindern auf.
- Beachten Sie bei der Nutzung der Messvorrichtung die allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften. Das Tragen von Schutzkleidung wie Schutzbrille und Handschuhe wird empfohlen.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatz- und Verschleißteile.
- Reparaturarbeiten dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden. Bei einem Instandhaltungsbedarf senden Sie die Messvorrichtung an Ihren Vertragshändler zurück.

# 1 - Beschreibung

## 1.1 - Beschreibung

- Diese Messvorrichtung dient zum Messen der Zugkraft an einem Spindel- Hub- Werkzeug.
- Die betreffenden Spindel Spindel- Hub- Werkzeug sind mit einem Gewindedorn und Mundstück ausgerüstet.
- Die Vorrichtung erlaubt eine genaue Messung der am Werkzeug voreingestellten Nietkraft.
- Die erreichte Zugkraft kann am Gerät direkt abgelesen werden.

## 1.2 - Nutzungsbeschränkungen

- In einigen Fällen kann es vorkommen, dass Gewindedorn und Mundstück für entsprechende Messungen ausgetauscht oder angepasst werden müssen, z.B. bei nicht planer Mundstückauflagefläche oder Gewindedorne mit Führungsfunktion.
- Bei Weggesteuerten Werkzeugen ist die Ermittlung der Setzkraft nicht relevant. Die Vorrichtung kann lediglich zur Überprüfung der maximalen Setzkraft am Nietwerkzeug eingesetzt werden.
- Diese Messvorrichtung wird ohne Kalibrierungszertifikat ausgeliefert und darf deshalb nicht als verifiziertes-Messmittel eingesetzt werden. Es ist jedoch möglich, für dieses Gerät durch entsprechende Maßnahmen mit einem Labor- Prüfzertifikat unter der Artikelnummer: 28252214800 zu bestellen.

## 1.3 - Technische Daten

Beschreibung	Werte
<b>Messwertanzeige</b>	kN
<b>Messbereich</b>	0 —> 40 kN
<b>Messgenauigkeit</b>	≤ ± 3% im gesamter Messbereich
<b>Einsatzbereich</b>	M3 —> M16
<b>Arbeitstemperatur</b>	-10°C —> 40°C
<b>Energieversorgung</b>	2 x Batterien alkaline 9V

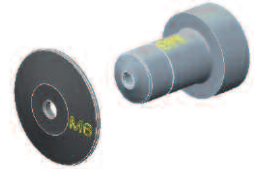
## 2 - Vorbereitung der Messvorrichtung



Vor jeder Nietkraft-Messung ist darauf zu achten, dass die Einstellung der nutzbaren Gewindelänge (Einschraubtiefe des Mundstückes) am Nietwerkzeug ausreichend groß ist, um die am Werkzeug eingestellte Niet- bzw. Zugkraft aufzunehmen (Informieren Sie sich welche Setzkraft jeweilige Abmessung benötigt).

### 2.1 - Verwendung der Messwerkzeug-Sätze

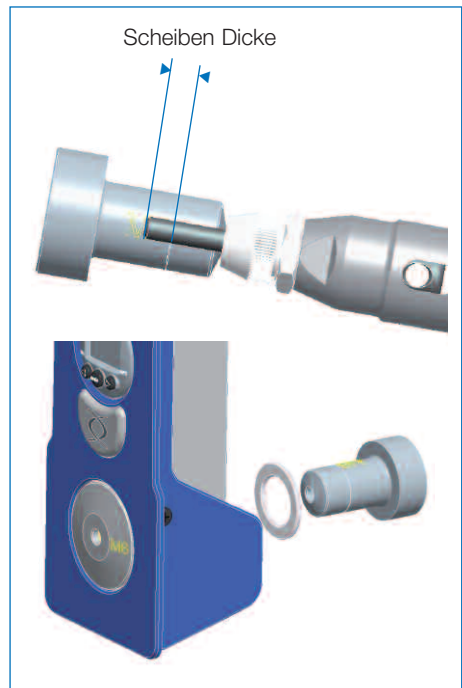
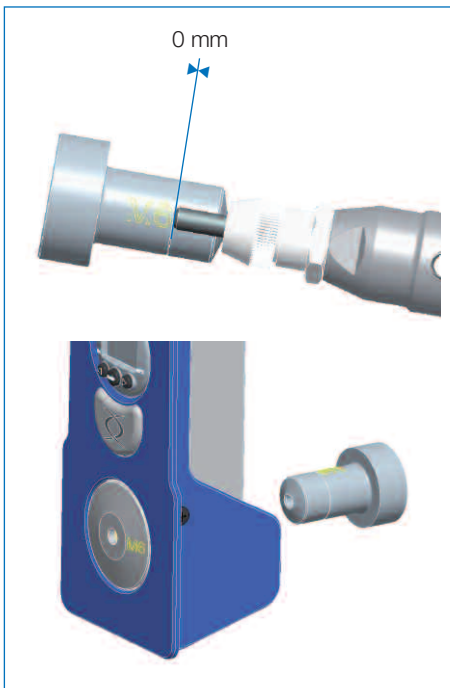
- Eine große Auswahl an Messwerkzeug-Sätze stehen zur Verfügung. Gemäß Übersicht aus Seite 23.
- Jede Gewindeabmessung beinhaltet eine Messmutter und eine entsprechende Druckscheibe.



### 2.2 - Verwendung der Distanzscheiben

Diese Messvorrichtung ist für die Länge von Standard-Blindnietmuttern konzipiert. Es ist jedoch möglich die Vorrichtung durch hinzufügen von Distanzscheiben (S) auf andere Blindnietmuttern Längen einzurichten. (im Lieferumfang sind 3 Stk. Distanzscheiben enthalten)

Messmuttern und Druckscheiben sind entsprechend beschriftet um Verwechslungen zu vermeiden.

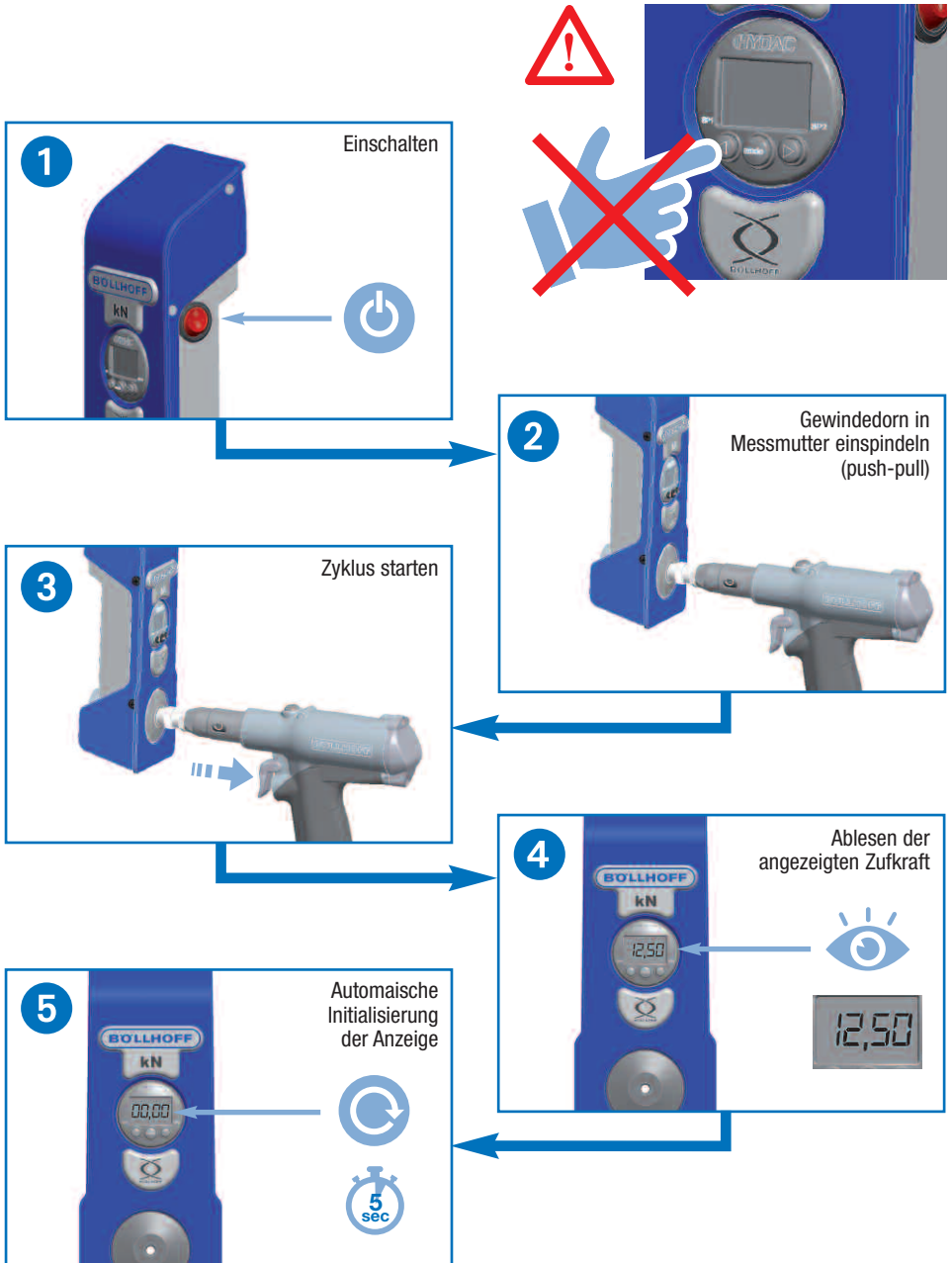


## 2.3 - Liste der verfügbaren Werkzeuge

Zur Vermeidung von Gewindeschäden an Gewindedorn und Messmutter ist die Einhaltung der oben genannten maximalen Zugkräfte unbedingt einzuhalten.

Gewindetyp	Werkzeugsatz	Abmessung	Max. Setzkraft	Artikelnummer
RK (Metrisch)	Kit RK M3	M3	4,0 kN	28252214103
	Kit RK M4	M4	7,0 kN	28252214104
	Kit RK M5	M5	12,0 kN	28252214105
	Kit RK M6	M6	16,0 kN	28252214106
	Kit RK M8	M8	30,0 kN	28252214108
	Kit RK M10	M10	40,0 kN	28252214110
	Kit RK M12	M12	40,0 kN	28252214112
	Kit RK M14	M14	40,0 kN	28252214114
Kit RK M16	M16	40,0 kN	28252214116	
RKG (Metrisch)	Kit RKG M4	M4	7,0 kN	28252214204
	Kit RKG M5	M5	12,0 kN	28252214205
	Kit RKG D5	D5	12,0 kN	28252214505
	Kit RKG M6	M6	16,0 kN	28252214206
	Kit RKG D6	D6	16,0 kN	28252214506
	Kit RKG M8	M8	30,0 kN	28252214208
	Kit RKG D8	D8	30,0 kN	28252214508
	Kit RKG M10	M10	40,0 kN	28252214210
RK (UNC)	Kit RK UNC 6/32	6/32	9,0 kN	28252214467
	Kit RK UNC 8/32	8/32	12,0 kN	28252214468
	Kit RK UNC 10/24	10/24	16,5 kN	28252214469
	Kit RK UNC 1/4 - 20	1/4 - 20	28,5 kN	28252214474
	Kit RK UNC 5/16 - 18	5/16 - 18	40,0 kN	28252214476
	Kit RK UNC 3/8 - 16	3/8 - 16	40,0 kN	28252214477
	Kit RK UNC 1/2 - 13	1/2 - 13	40,0 kN	28252214479
RK (UNF)	Kit RK UNC 8/36	8/36	12,0 kN	28252214568
	Kit RK UNC 10/32	10/32	16,5 kN	28252214569
	Kit RK UNC 1/4 - 28	1/4 - 28	28,5 kN	28252214574
	Kit RK UNC 5/16 - 24	5/16 - 24	40,0 kN	28252214576
	Kit RK UNC 3/8 - 24	3/8 - 24	40,0 kN	28252214577
Kit RK UNC 1/2 - 20	1/2 - 20	40,0 kN	28252214579	

### 3 - Werkzeugsätze Übersicht





## 4 - Wartung

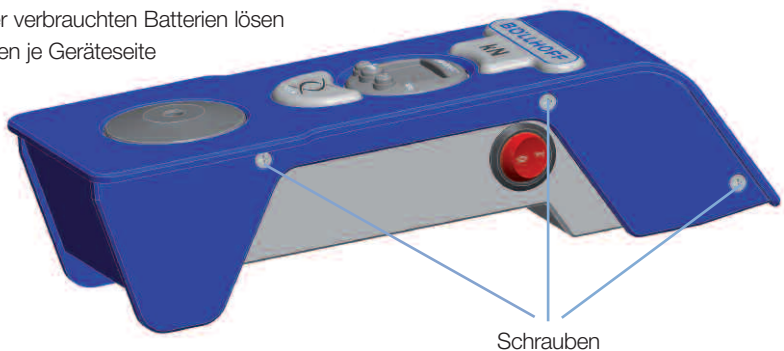
### 4.1 - Fehlerbeschreibung und deren Beseitigung

Fehlerbeschreibung	Ursache	Beseitigung
<b>Gerät läßt sich nicht einschalten</b>	Schalter ist nicht aktiv	Einschalten
	Batterie zu schwach / leer	Batterien ersetzen
	Batterie Kontakte schlecht	Kontakte und Verbindungen überprüfen
	Kabel oder Schalter defekt	Kontaktieren Sie Ihren BÖLLHOFF Ansprechpartner
<b>Der Ausgangswert ist nicht "0"</b>	Kalibrierung des Messsystems n.i.o.	Kontaktieren Sie Ihren BÖLLHOFF Ansprechpartner
<b>Der Messwert ist immer "0"</b>	Hydraulikkammer unter Druck in Ruhe	Kontaktieren Sie Ihren BÖLLHOFF Ansprechpartner
	Notwendiger Freiraum zwischen Hydraulik Kolben und Zylinderboden	Wählen Sie die passenden Distanzscheibe(n) aus Den Gewindedorn komplett in Messmutter einspindeln
	Öl-Leckage	Kontaktieren Sie Ihren BÖLLHOFF Ansprechpartner
<b>Es wird "EDS" angezeigt</b>	Batterie zu schwach / leer	Batterien ersetzen
	Außerhalb des Messbereiches	Beachten Sie die Angaben zur Zugkraft in der Werkzeug Liste
	Schlechte Kalibrierung der Messvorrichtung	Kontaktieren Sie Ihren BÖLLHOFF Ansprechpartner
<b>Der angezeigte Wert schwankt</b>	Luft im Hydrauliksystem	Kontaktieren Sie Ihren BÖLLHOFF Ansprechpartner
	Schlechte Kalibrierung der Messvorrichtung	
	Die Messmutter kommt in Kontakt mit der Druckscheibe	
	Mechanischer Anschlag	

Deutsch

### 4.2 - Ersetzen der Batterien

Zum Wechseln der verbrauchten Batterien lösen Sie die 3 Schrauben je Geräteseite und öffnen das Gerätegehäuse.



Verbrauchte Batterien müssen in einem geeigneten Recycling-Behälter entsorgt werden (abhängig der regional geltenden Vorschriften).

## 4 - Wartung

---

### 4.3 - Regelmäßige Überprüfung

Dieses Gerät muss in angemessenen Abständen überprüft werden, je nach Auslastungsgrad oder bei auffälligen Betriebseigenschaften

In diesem Fall wenden Sie sich bitte an unsere Serviceabteilung  
(Artikelnummer : 28252214900)



Tel.

---

---

---

---

---

<b>NORME DI SICUREZZA DURANTE IL FUNZIONAMENTO</b>	<b>28</b>
<b>1 - PRESENTAZIONE</b>	<b>29</b>
1.1 - Descrizione	29
1.2 - Limiti di utilizzo	29
1.3 - Caratteristiche	29
<b>2 - PREPARAZIONE DEL DISPOSITIVO</b>	<b>30</b>
2.1 - Installazione degli utensili	30
2.2 - Utilizzo dei distaziali	30
2.3 - Lista kit utensili	31
<b>3 - USO DELLO STRUMENTO</b>	<b>32</b>
<b>4 - MANUTENZIONI</b>	<b>33</b>
4.1 - Diagnosi dei guasti	33
4.2 - Sostituzione delle batterie	33
4.3 - Controllo periodico	34
<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA</b>	<b>51</b>

## Norme di sicurezza durante il funzionamento

---



**E' IMPORTANTE seguire le istruzioni di sicurezza per evitare scosse elettriche, infortuni o pericoli di incendio:**

- Deve essere utilizzato solo per la misurazione dello sforzo degli apparecchi di posa per inserti flettati.
- Rispettare le indicazioni date in questo documento.
- Non esporre lo strumento alla pioggia o umidità, non utilizzare lo strumento in prossimità di gas o sostanze infiammabili.
- Quando non è in uso, mantenere lo strumento nella scatola di imballaggio, fuori dalla portata dei bambini.
- Quando si lavora con lo strumento, indossare sempre occhiali protettivi. È altamente consigliato l'uso di dispositivi di protezione individuale come vestiti, guanti, casco di sicurezza, e altre protezioni necessarie.
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali per le riparazioni.
- Tutte le riparazioni devono essere eseguite da personale qualificato. In caso di dubbio, restituire l'unità a un distributore autorizzato.

# 1 - Presentazione

## 1.1 - Descrizione

- L'indicatore di sforzo è un dispositivo che consente di misurare l'impostazione della forza di posa.
- Adatto specificatamente per apparecchi di posa muniti di asta filettata e nasello
- Consente la regolazione e il controllo dello sforzo per gli attrezzi che dispongono di un impostazione dello sforzo
- Questo indicatore di sforzo può essere direttamente utilizzato per la regolazione di un apparecchio di posa

## 1.2 - Limiti di utilizzo

- Solo in alcuni casi particolari richiederà oggetto di verifica come l'uso per esempio un naso con una superficie non piatta o l'uso di un'asta con bordo.
- Attenzione, alcuni attrezzi di posa per inserti filettati dispongono di un impostazione della corsa e non di sforzo. In questo caso la misura di sforzo rilevata corrisponderà alla capacità massima dell'utensile.
- Questo indicatore di sforzo viene fornito senza la certificato di calibratura e quindi non può essere considerato come uno strumento di misurazione verificato. Questa certificato può comunque essere data come un servizio aggiuntivo (Numero ordine: 28252214800).

## 1.3 - Caratteristiche

Criteria	Valori
<b>Unità</b>	kN
<b>Gamma di misurazione</b>	0 —> 40 kN
<b>Precisione</b>	$\leq \pm 3 \%$ Nell'intervallo completo
<b>Dimensioni utilizzabili</b>	M3 —> M16
<b>Temperatura di utilizzo °C</b>	-10°C —> 40°C
<b>Alimentazione elettrica</b>	2 x Batterie alcaline 9V

## 2 - Preparazione del dispositivo



Prima di utilizzare questo dispositivo, è essenziale selezionare le attrezzature adatte a garantire che il livello dell'impostazione dello sforzo sia compatibile con la dimensione. (Controllare tali informazioni consultando la valore della sollecitazione massima in funzione della dimensione).

### 2.1 - Installazione degli utensili

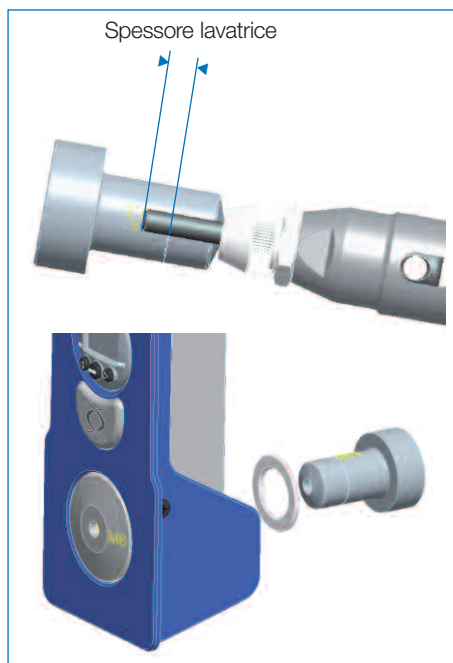
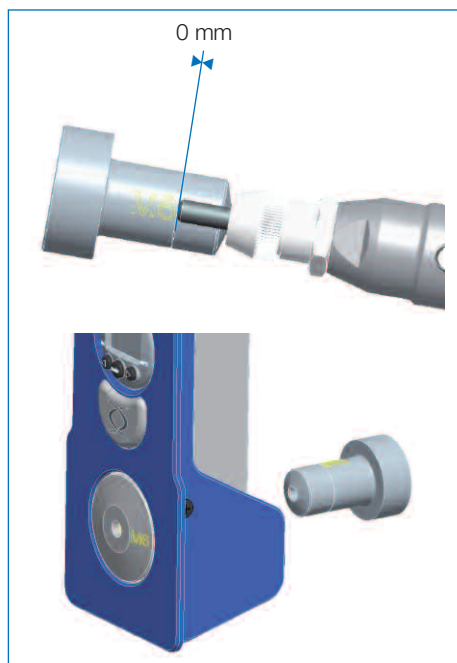
- E' disponibile una vasta gamma di utensili. Fare riferimento alla tabella sottostante.
- Ogni dimensione avrà un kit di utensili dedicati inclusa una bussola e una rondella specifica.



### 2.2 - Utilizzo dei distanziali

I kit di utensili sono dimensionati per inserti filettati di lunghezza standard. È possibile regolare la posizione della bussola con dei distanziali. (3 distanziali sono compresi all'interno della scatola della cella di carico).

Per definire la posizione corretta, ogni presa è pourvue un bordo che determina la posizione ottimale dell'asta.

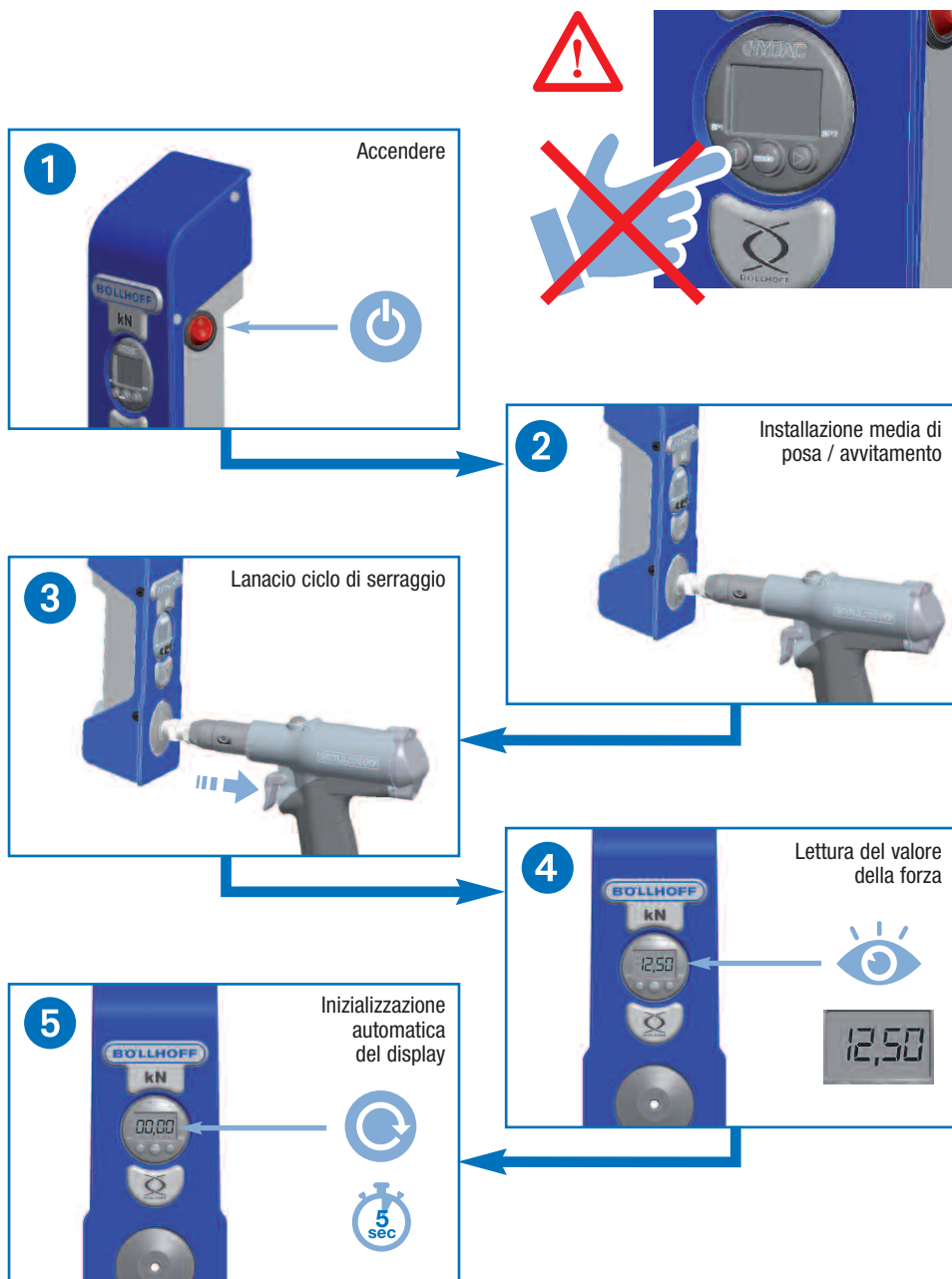


## 2.3 - Lista kit utensili

Lo sforzo massimo indicato in questa tabella corrisponde ad un valore da non superare per evitare danni al tirante o all bussola nella misurazione dello sforzo.

Tipo	Kit utensili	Dimensione	Sorzo max	Referenza
<b>RK</b> (Metrico)	<b>Kit RK M3</b>	M3	4,0 kN	28252214103
	<b>Kit RK M4</b>	M4	7,0 kN	28252214104
	<b>Kit RK M5</b>	M5	12,0 kN	28252214105
	<b>Kit RK M6</b>	M6	16,0 kN	28252214106
	<b>Kit RK M8</b>	M8	30,0 kN	28252214108
	<b>Kit RK M10</b>	M10	40,0 kN	28252214110
	<b>Kit RK M12</b>	M12	40,0 kN	28252214112
	<b>Kit RK M14</b>	M14	40,0 kN	28252214114
	<b>Kit RK M16</b>	M16	40,0 kN	28252214116
<b>RKG</b> (Metrico)	<b>Kit RKG M4</b>	M4	7,0 kN	28252214204
	<b>Kit RKG M5</b>	M5	12,0 kN	28252214205
	<b>Kit RKG D5</b>	D5	12,0 kN	28252214505
	<b>Kit RKG M6</b>	M6	16,0 kN	28252214206
	<b>Kit RKG D6</b>	D6	16,0 kN	28252214506
	<b>Kit RKG M8</b>	M8	30,0 kN	28252214208
	<b>Kit RKG D8</b>	D8	30,0 kN	28252214508
	<b>Kit RKG M10</b>	M10	40,0 kN	28252214210
<b>RK</b> (UNC)	<b>Kit RK UNC 6/32</b>	6/32	9,0 kN	28252214467
	<b>Kit RK UNC 8/32</b>	8/32	12,0 kN	28252214468
	<b>Kit RK UNC 10/24</b>	10/24	16,5 kN	28252214469
	<b>Kit RK UNC 1/4 - 20</b>	1/4 - 20	28,5 kN	28252214474
	<b>Kit RK UNC 5/16 - 18</b>	5/16 - 18	40,0 kN	28252214476
	<b>Kit RK UNC 3/8 - 16</b>	3/8 - 16	40,0 kN	28252214477
	<b>Kit RK UNC 1/2 - 13</b>	1/2 - 13	40,0 kN	28252214479
<b>RK</b> (UNF)	<b>Kit RK UNC 8/36</b>	8/36	12,0 kN	28252214568
	<b>Kit RK UNC 10/32</b>	10/32	16,5 kN	28252214569
	<b>Kit RK UNC 1/4 - 28</b>	1/4 - 28	28,5 kN	28252214574
	<b>Kit RK UNC 5/16 - 24</b>	5/16 - 24	40,0 kN	28252214576
	<b>Kit RK UNC 3/8 - 24</b>	3/8 - 24	40,0 kN	28252214577
	<b>Kit RK UNC 1/2 - 20</b>	1/2 - 20	40,0 kN	28252214579

### 3 - Uso dello strumento





## 4 - Manutenzioni

### 4.1 - Diagnosi dei guasti

Modalità di guasto	Causa	Soluzione
<b>Il dispositivo non si accende</b>	L'interruttore non è attivato	Accendere
	Le batterie sono scariche	Sostituire le batterie
	Errato collegamento delle batterie	Controllare il collegamento
	Cablaggio o interruttore difettoso	Contattate il vostro rivenditore BÖLLHOFF
<b>Il valore a riposo è diverso da "0"</b>	Camera idraulica sotto pressione a riposo	Contattate il vostro rivenditore BÖLLHOFF
<b>Il valore visualizzato rimane a "0"</b>	Taratura del dispositivo non corretta	Contattate il vostro rivenditore BÖLLHOFF
	Importante distanza tra la bussola e il pistone idraulico	Selezionare e installare i distanziali Il mandrino dell'utensile dovrà essere completamente avvitato
	Mancanza olio	Contattate il vostro rivenditore BÖLLHOFF
<b>Il display visualizza "EDS"</b>	Le batterie sono scariche	Sostituire le batterie
	Al di fuori del range di misurazione del carico	Consultare i limiti di utilizzo
	Cattiva taratura del dispositivo	Contattate il vostro rivenditore BÖLLHOFF
<b>Il valore specificato non è coerente</b>	Aria nella camera idraulica	Contattate il vostro rivenditore BÖLLHOFF
	Cattiva taratura del dispositivo	
	Contatto tra bussola e la rondella durante il serraggio	
	Punto meccanico duro	

### 4.2 - Sostituzione delle batterie

Togliere le 3 viti su ogni lato della scatola per ottenere l'accesso alle batterie.



Le batterie usate devono essere riposte nei contenitori appositi per lo smaltimento rifiuti (secondo le normative locali).

## 4 - Manutenzioni

---

### 4.3 - Controllo periodico

Questo dispositivo deve essere controllato con una frequenza adeguata in base al tasso di utilizzo e in caso di comportamento anomalo

Per questo, contattare il rivenditore BÖLLHOFF che saprà consigliarvi.  
(Codice articolo da ricordare: 28252214900).



**Tel.**

---

---

---

---

---

<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL FUNCIONAMIENTO</b>	<b>36</b>
<b>1 - PRESENTACIÓN</b>	<b>37</b>
1.1 - Descripción	37
1.2 - Limitaciones relativas al uso	37
1.3 - Características	37
<b>2 - PREPARACIÓN DEL DISPOSITIVO</b>	<b>38</b>
2.1 - Instalación de las herramientas	38
2.2 - Uso de espaciadores	38
2.3 - Lista de conjuntos de herramientas	39
<b>3 - USO DEL DISPOSITIVO</b>	<b>40</b>
<b>4 - MANTENIMIENTO</b>	<b>41</b>
4.1 - Gráfico para asistencia en caso de error	41
4.2 - Sustitución de las baterías	41
4.3 - Verificación periódica	42
<b>DECLARACION DE CONFORMIDAD</b>	<b>51</b>

# Instrucciones de seguridad durante el funcionamiento

---



Es **IMPORTANTE** seguir las instrucciones de seguridad para garantizar la protección adecuada y evitar descargas eléctricas, lesiones o posibles incendios:

- Este dispositivo solo se debe utilizar para medir la carga aplicada por la herramienta de colocación de tuercas de remaches ciegos.
- Respete las recomendaciones de uso indicadas en este documento.
- No exponga la herramienta a condiciones de humedad o lluvia y evite utilizarla cerca de sustancias o gases inflamables.
- Cuando no utilice la herramienta, guárdela en su embalaje original, siempre fuera del alcance de los niños.
- Cuando trabaje con la herramienta, lleve siempre gafas de protección. Se recomienda encarecidamente el uso de artículos de protección personal como trajes especiales, guantes, casco de seguridad, etc.
- Utilice solo piezas de repuesto originales en caso de reparación.
- Los trabajos de reparación deben ser realizados por personal cualificado. En caso de duda, remita la herramienta a los distribuidores autorizados.

# 1 - Presentación

## 1.1 - Descripción

- El indicador de carga es un dispositivo que permite medir la carga de colocación.
- Se utiliza especialmente con la herramienta de colocación de tuercas de remaches ciegos equipada con vástago roscado y boquilla.
- Permite un ajuste preciso de la carga de colocación en caso de utilizar herramientas con esta tecnología.
- Este indicador de carga se puede utilizar directamente en una herramienta de colocación en funcionamiento.

## 1.2 - Limitaciones relativas al uso

- Solo es preciso comprobar y adaptar algunos casos especiales, tales como el uso de una boquilla con una superficie irregular o un vástago con apoyo.
- Atención: Algunas herramientas de colocación de tuercas de remaches ciegos utilizan tecnología de colocación por golpe. En tal caso, la indicación de carga mostrada por este dispositivo corresponderá a la capacidad máxima de la herramienta.
- Este indicador de carga se distribuye sin certificado de calibración y, por eso, no se puede considerar como un medio de medición verificado. No obstante, dicho certificado se puede comprar pidiendo un servicio adicional (Artículo número: 28252214800).

## 1.3 - Características

Crterios	Valores
<b>Unidades</b>	kN
<b>Rango de medición</b>	0 —> 40 kN
<b>Precisión</b>	$\leq \pm 3 \%$ Del rango completo
<b>Tamaño de rosca aplicable</b>	M3 —> M16
<b>Temperatura de funcionamiento en °C</b>	-10°C —> 40°C
<b>Suministro eléctrico</b>	2 x Baterías alcalinas 9V

## 2 - Preparación del dispositivo



Antes de utilizar este dispositivo, procure seleccionar las herramientas apropiadas y asegúrese de que el tamaño de rosca es capaz de resistir la carga aplicada. (Puede comprobarlo consultando la carga de colocación máxima que se puede aplicar a cada tamaño).

### 2.1 - Instalación de las herramientas

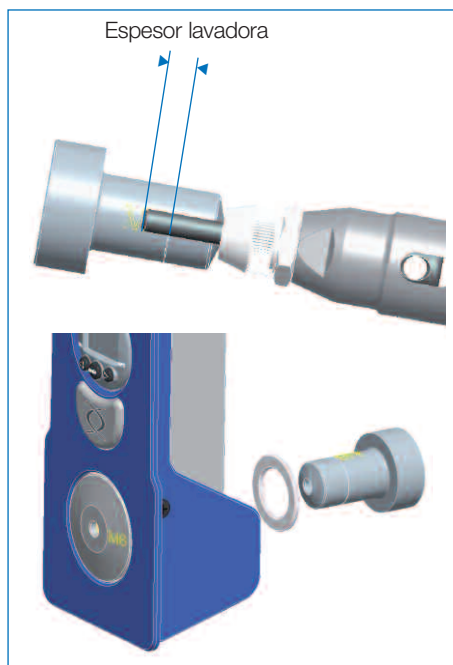
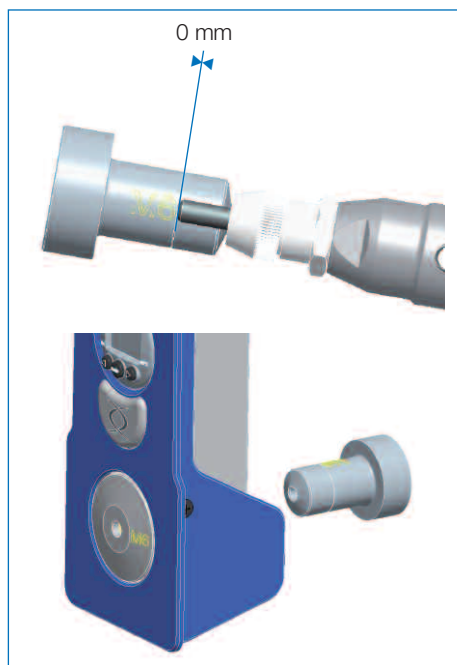
- Existe una amplia variedad de herramientas. Consulte el gráfico de selección que aparece a continuación.
- Cada tamaño requerirá un conjunto de herramientas específico, incluidos una boquilla y una arandela especiales.



### 2.2 - Uso de espaciadores

El conjunto de herramientas se ha diseñado para una tuerca de remaches ciegos de longitud estándar. En cualquier caso, es posible ajustar el dispositivo mediante la adición de espaciadores entre este y la boquilla. (En la caja del indicador de carga se incluyen tres espaciadores).

Para definir la configuración correcta, cada boquilla incluye una marca de 360° que determina la posición correcta del vástago roscado.

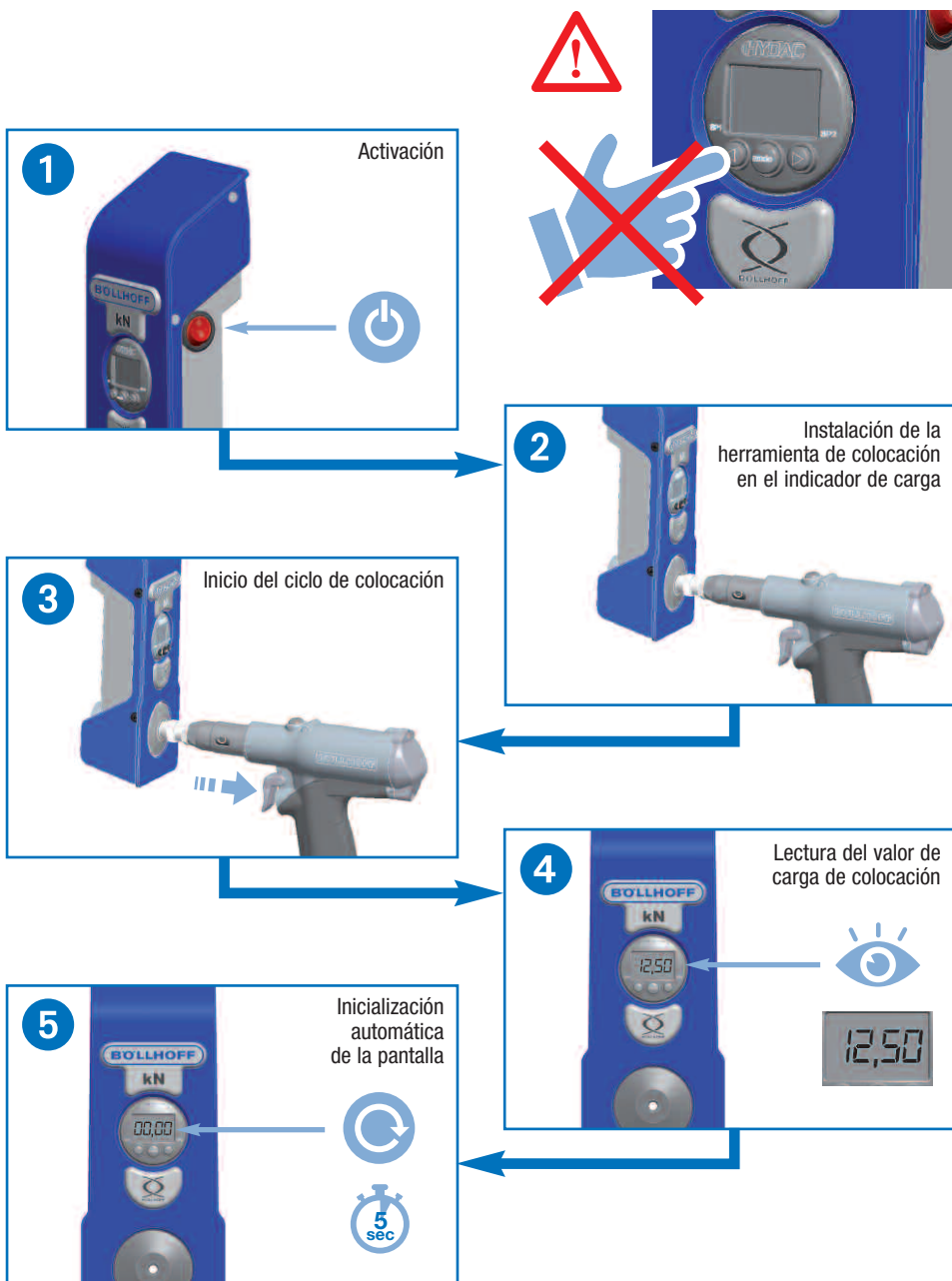


## 2.3 - Lista de conjuntos de herramientas

La indicación de carga máxima permite evitar posibles daños tanto en el vástago como en la boquilla.

Tipo	Conjunto de herramientas	Tamaño	Carga de colocación máxima	Número de pieza
<b>RK</b> (Métrico)	<b>Kit RK M3</b>	M3	4,0 kN	28252214103
	<b>Kit RK M4</b>	M4	7,0 kN	28252214104
	<b>Kit RK M5</b>	M5	12,0 kN	28252214105
	<b>Kit RK M6</b>	M6	16,0 kN	28252214106
	<b>Kit RK M8</b>	M8	30,0 kN	28252214108
	<b>Kit RK M10</b>	M10	40,0 kN	28252214110
	<b>Kit RK M12</b>	M12	40,0 kN	28252214112
	<b>Kit RK M14</b>	M14	40,0 kN	28252214114
	<b>Kit RK M16</b>	M16	40,0 kN	28252214116
<b>RKG</b> (Métrico)	<b>Kit RKG M4</b>	M4	7,0 kN	28252214204
	<b>Kit RKG M5</b>	M5	12,0 kN	28252214205
	<b>Kit RKG D5</b>	D5	12,0 kN	28252214505
	<b>Kit RKG M6</b>	M6	16,0 kN	28252214206
	<b>Kit RKG D6</b>	D6	16,0 kN	28252214506
	<b>Kit RKG M8</b>	M8	30,0 kN	28252214208
	<b>Kit RKG D8</b>	D8	30,0 kN	28252214508
	<b>Kit RKG M10</b>	M10	40,0 kN	28252214210
<b>RK</b> (UNC)	<b>Kit RK UNC 6/32</b>	6/32	9,0 kN	28252214467
	<b>Kit RK UNC 8/32</b>	8/32	12,0 kN	28252214468
	<b>Kit RK UNC 10/24</b>	10/24	16,5 kN	28252214469
	<b>Kit RK UNC 1/4 - 20</b>	1/4 - 20	28,5 kN	28252214474
	<b>Kit RK UNC 5/16 - 18</b>	5/16 - 18	40,0 kN	28252214476
	<b>Kit RK UNC 3/8 - 16</b>	3/8 - 16	40,0 kN	28252214477
	<b>Kit RK UNC 1/2 - 13</b>	1/2 - 13	40,0 kN	28252214479
<b>RK</b> (UNF)	<b>Kit RK UNC 8/36</b>	8/36	12,0 kN	28252214568
	<b>Kit RK UNC 10/32</b>	10/32	16,5 kN	28252214569
	<b>Kit RK UNC 1/4 - 28</b>	1/4 - 28	28,5 kN	28252214574
	<b>Kit RK UNC 5/16 - 24</b>	5/16 - 24	40,0 kN	28252214576
	<b>Kit RK UNC 3/8 - 24</b>	3/8 - 24	40,0 kN	28252214577
	<b>Kit RK UNC 1/2 - 20</b>	1/2 - 20	40,0 kN	28252214579

### 3 - Uso del dispositivo





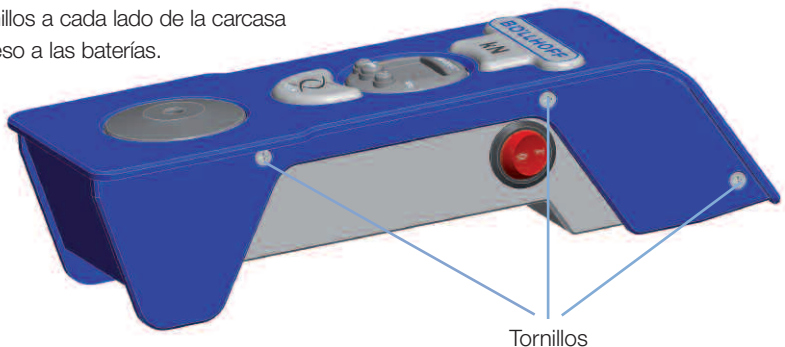
## 4 - Mantenimiento

### 4.1 - Gráfico para asistencia en caso de error

Tipo de error	Causas	Solución
<b>El dispositivo no se enciende</b>	El interruptor no está activado	Active el interruptor
	Las baterías están descargadas	Sustituya las baterías
	Conexión incorrecta de las baterías	Compruebe la conexión
	Cables o interruptor dañados	Póngase en contacto con el responsable de ventas de BÖLLHOFF
<b>El valor en reposo es distinto de "0"</b>	Cámara hidráulica bajo presión en reposo	Póngase en contacto con el responsable de ventas de BÖLLHOFF
<b>La medición de carga visualizada siempre es "0"</b>	Calibración incorrecta del dispositivo	Póngase en contacto con el responsable de ventas de BÖLLHOFF
	Distancia notable entre la boquilla y el pistón hidráulico	Seleccione los espaciadores necesarios e instálelos El vástago de la herramienta de colocación tiene que estar perfectamente atornillado
	Falta de lubricante	Póngase en contacto con el responsable de ventas de BÖLLHOFF
<b>La medición de carga visualizada indica "EDS"</b>	Las baterías están descargadas	Sustituya las baterías
	Fuera del rango de medición de carga	Consulte las limitaciones de uso
	Calibración incorrecta del dispositivo	Póngase en contacto con el responsable de ventas de BÖLLHOFF
<b>La medición de carga visualizada no es coherente</b>	Presencia de aire en la cámara hidráulica	Póngase en contacto con el responsable de ventas de BÖLLHOFF
	Calibración incorrecta del dispositivo	
	La boquilla entra en contacto con la arandela	
	Punto duro mecánico	

### 4.2 - Sustitución de las baterías

Retire los tres tornillos a cada lado de la carcasa para obtener acceso a las baterías.



Las baterías usadas deben colocarse en los contenedores de reciclaje adecuados (según la normativa local vigente).

# 4 - Mantenimiento

---

## 4.3 - Verificación periódica

Este dispositivo debe comprobarse con una frecuencia adecuada en función de la tasa de uso y en caso de comportamiento anormal.

Para ello, póngase en contacto con el responsable de ventas de BÖLLHOFF en busca de asistencia. (Número de pieza: 28252214900)



**Responsable de ventas de BÖLLHOFF**

**Tel.**

---

---

---

---

---

<b>INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA A OBSERVAR DURANTE A UTILIZAÇÃO</b>	<b>44</b>
<b>1 - APRESENTAÇÃO</b>	<b>45</b>
1.1 - Descrição	45
1.2 - Limites de utilização	45
1.3 - Características	45
<b>2 - PREPARAÇÃO DO APARELHO</b>	<b>46</b>
2.1 - Instalação das peças	46
2.2 - Uso de espaçadores	46
2.3 - Lista de kits de peças	47
<b>3 - UTILIZAÇÃO DO APARELHO</b>	<b>48</b>
<b>4 - MANUTENÇÃO</b>	<b>49</b>
4.1 - Tabela de resolução de problemas	49
4.2 - Substituição das pilhas	49
4.3 - Verificação periódica	50
<b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE</b>	<b>51</b>

## Instruções de segurança a observar durante a utilização

---



Para uma proteção adequada contra choques elétricos, ferimentos ou perigos de incêndio, é **IMPORTANTE** seguir as instruções de segurança:

- Este aparelho deve ser utilizado única e exclusivamente para medir a força exercida pela ferramenta de fixação de porcas de rebite cego.
- Respeitar os limites de utilização indicados neste manual.
- Não expor o aparelho à humidade ou à chuva e não utilizar o aparelho na proximidade de substâncias inflamáveis ou gases.
- O aparelho deve ser conservado no seu estojo e mantido fora do alcance das crianças, quando não estiver a ser utilizado.
- Durante a utilização do aparelho, usar sempre óculos protetores. Recomenda-se vivamente o uso de equipamento de proteção individual (como vestuário, luvas e capacete de segurança) e o uso de todo o equipamento de proteção que se julgue necessário.
- Para as reparações, usar somente peças sobresselentes de origem.
- As reparações devem ser efetuadas por um técnico especializado. Em caso de dúvida, o aparelho deverá ser enviado ao distribuidor autorizado.

# 1 - Apresentação

## 1.1 - Descrição

- O medidor de força é um aparelho que permite medir a força da fixação.
- Destina-se especialmente à ferramenta de fixação de porcas de rebite cego apetrechada com pino roscado e bocal.
- Permite um ajuste preciso da força de fixação nas ferramentas que dispõem de tecnologia de força de fixação.
- Este medidor de força pode ser utilizado diretamente numa ferramenta de fixação operacional.

## 1.2 - Limites de utilização

- Apenas alguns casos especiais necessitarão de uma verificação e adaptação como, por exemplo, um bocal com uma superfície não plana ou um pino de cabeça cilíndrica.
- Atenção: algumas ferramentas de fixação de porcas de rebite cego utilizam tecnologia de ajuste de curso. Neste caso, o valor da força apresentado pelo aparelho corresponde à capacidade máxima da ferramenta.
- Este medidor de força é fornecido sem certificado de calibração, pelo que não poderá ser considerado um instrumento de medição verificado. No entanto, este certificado pode ser fornecido em um pedido de compra específico (Referência: 28252214800).

## 1.3 - Características

Crítérios	Valores
<b>Unidades</b>	kN
<b>Intervalo de medição</b>	0 —> 40 kN
<b>Precisão</b>	$\leq \pm 3 \%$ Do intervalo completo
<b>Dimensões que se podem utilizar</b>	M3 —> M16
<b>Temperatura de funcionamento em °C</b>	-10°C —> 40°C
<b>Alimentação elétrica</b>	2 x Pilhas alcalinas 9V

## 2 - Preparação do aparelho



**Aviso:** antes de se utilizar este aparelho, é necessário selecionar as peças adequadas e assegurar que a sua dimensão é compatível com a força aplicada. (Consulte a força de fixação máxima aplicável a cada dimensão.)

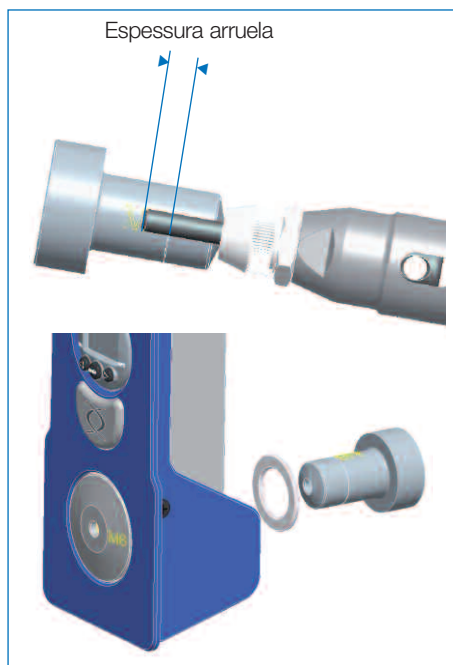
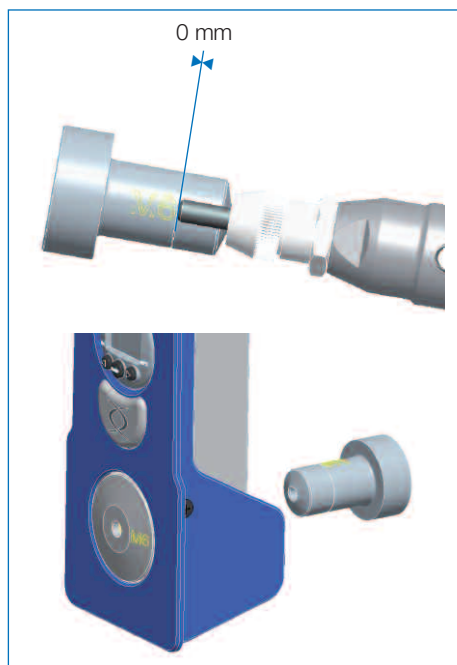
### 2.1 - Instalação das peças

- Está disponível um vasto conjunto de peças. Consulte a tabela de seleção, em baixo.
- Cada dimensão corresponde a um kit de peças específico que inclui uma porca e uma anilha.



### 2.2 - Uso de espaçadores

Os kits de peças foram concebidos para porcas de rebite cego de tamanho padrão. De qualquer modo, é possível ajustar-se a posição da peça no aparelho, colocando-se espaçadores entre a porca e o aparelho (o estojo do medidor de força contém 3 espaçadores). Para definir a configuração correta, cada porca dispõe de uma marca de 360° que indica a posição correta do pino roscado

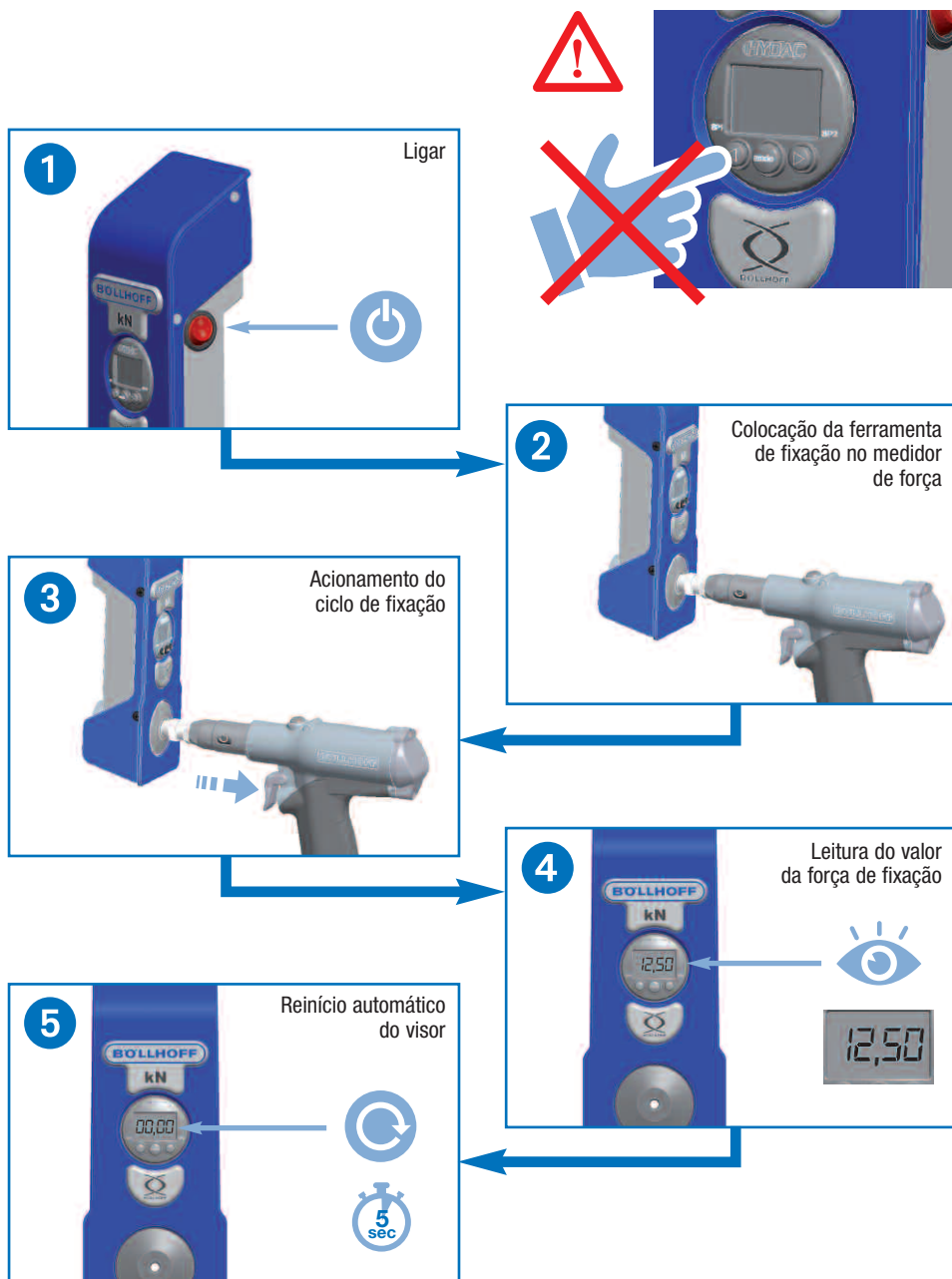


## 2.3 - Lista de kits de peças

A indicação da força máxima é fornecida no sentido de se evitar danos tanto no pino como na porca.

Tipo	Kit de peças	Dimensão	Força de fixação máx.	Referência
<b>RK</b> (Métrico)	<b>Kit RK M3</b>	M3	4,0 kN	28252214103
	<b>Kit RK M4</b>	M4	7,0 kN	28252214104
	<b>Kit RK M5</b>	M5	12,0 kN	28252214105
	<b>Kit RK M6</b>	M6	16,0 kN	28252214106
	<b>Kit RK M8</b>	M8	30,0 kN	28252214108
	<b>Kit RK M10</b>	M10	40,0 kN	28252214110
	<b>Kit RK M12</b>	M12	40,0 kN	28252214112
	<b>Kit RK M14</b>	M14	40,0 kN	28252214114
	<b>Kit RK M16</b>	M16	40,0 kN	28252214116
<b>RKG</b> (Métrico)	<b>Kit RKG M4</b>	M4	7,0 kN	28252214204
	<b>Kit RKG M5</b>	M5	12,0 kN	28252214205
	<b>Kit RKG D5</b>	D5	12,0 kN	28252214505
	<b>Kit RKG M6</b>	M6	16,0 kN	28252214206
	<b>Kit RKG D6</b>	D6	16,0 kN	28252214506
	<b>Kit RKG M8</b>	M8	30,0 kN	28252214208
	<b>Kit RKG D8</b>	D8	30,0 kN	28252214508
	<b>Kit RKG M10</b>	M10	40,0 kN	28252214210
<b>RK</b> (UNC)	<b>Kit RK UNC 6/32</b>	6/32	9,0 kN	28252214467
	<b>Kit RK UNC 8/32</b>	8/32	12,0 kN	28252214468
	<b>Kit RK UNC 10/24</b>	10/24	16,5 kN	28252214469
	<b>Kit RK UNC 1/4 - 20</b>	1/4 - 20	28,5 kN	28252214474
	<b>Kit RK UNC 5/16 - 18</b>	5/16 - 18	40,0 kN	28252214476
	<b>Kit RK UNC 3/8 - 16</b>	3/8 - 16	40,0 kN	28252214477
	<b>Kit RK UNC 1/2 - 13</b>	1/2 - 13	40,0 kN	28252214479
<b>RK</b> (UNF)	<b>Kit RK UNC 8/36</b>	8/36	12,0 kN	28252214568
	<b>Kit RK UNC 10/32</b>	10/32	16,5 kN	28252214569
	<b>Kit RK UNC 1/4 - 28</b>	1/4 - 28	28,5 kN	28252214574
	<b>Kit RK UNC 5/16 - 24</b>	5/16 - 24	40,0 kN	28252214576
	<b>Kit RK UNC 3/8 - 24</b>	3/8 - 24	40,0 kN	28252214577
	<b>Kit RK UNC 1/2 - 20</b>	1/2 - 20	40,0 kN	28252214579

### 3 - Utilização do aparelho





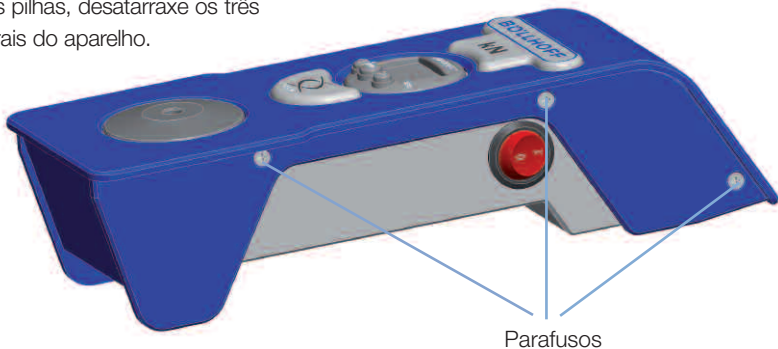
## 4 - Manutenção

### 4.1 - Tabela de resolução de problemas

Problema	Causa	Solução
<b>O aparelho não liga</b>	O interruptor não está ligado	Ligar o aparelho
	As pilhas estão gastas	Substituir as pilhas
	Mau contacto das pilhas	Verificar o contacto
	Fios ou interruptor danificados	Contactar o seu revendedor BÖLLHOFF
<b>O valor em repouso não é "0"</b>	Câmara hidráulica sob pressão em repouso	Contactar o seu revendedor BÖLLHOFF
<b>O valor da força de fixação apresentado é sempre "0"</b>	O aparelho está mal calibrado	Contactar o seu revendedor BÖLLHOFF
	Espaço grande entre a porca e o pistão hidráulico	Selecionar e colocar o/s espaçador/es O pino da ferramenta de fixação tem de estar totalmente aparafusado
	Falta de óleo	Contactar o seu revendedor BÖLLHOFF
<b>O visor indica "EDS"</b>	As pilhas estão gastas	Substituir as pilhas
	Valor fora do intervalo de medição	Consultar os limites de utilização
	O aparelho está mal calibrado	Contactar o seu revendedor BÖLLHOFF
<b>O valor da força de fixação apresentado não é consistente</b>	Presença de ar na câmara hidráulica	Contactar o seu revendedor BÖLLHOFF
	O aparelho está mal calibrado	
	A porca está a fazer contacto com a anilha	
	Ponto duro mecânico	

### 4.2 - Substituição das pilhas

Para aceder às pilhas, desatarraxe os três parafusos laterais do aparelho.



As baterias usadas devem ser colocadas em recipientes de reciclagem adequados (de acordo com os regulamentos locais atuais).

## 4 - Manutenção

---

### 4.3 - Verificação periódica

Este dispositivo deve ser verificado em uma frequência apropriada com base na taxa de uso e em caso de comportamento anormal.

Para tal, contacte o seu revendedor BÖLLHOFF, que lhe fornecerá mais informações.  
(Referência: 28252214900)

 **Revendedor BÖLLHOFF**

**Tel.**

-----

-----

-----

-----

CERTIFICAT DE CONFORMITE - DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ  
DECLARACION DE CONFORMIDAD - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

**Bollhoff Oталu 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/fr

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 abajo mencionado:  
Declara que o equipamento indicado em baixo:

Indicateur d'effort pour appareil de pose RIVKLE®  
Load indicator for RIVKLE® setting tool  
Kraftmessvorrichtung für RIVKLE® Setzwerkzeuge  
Indicatore di carico per apparecchi di posa RIVKLE®  
Indicador de carga de la herramienta de colocación RIVKLE®  
Medidor de força para a ferramenta de fixação RIVKLE®

N°28252214000  
15C0001 => XXCXXXX

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.

Está em conformidade com as disposições da Diretiva alterada 2006/42  
e com as legislações nacionais que a transpõem.

**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.

Bollhoff Otal s.a. · Techniques et composants d'assemblage  
Rue Archimède · Z.I. de l'Albanne · CS 40068 · F-73493 La Ravoire cedex.  
Tél. 04 79 96 70 00 · Fax 04 79 96 70 11  
www.bollhoff.fr · E-mail : info\_fr@bollhoff.com

