

EN

DE

ES

FR

NL



OPERATION MANUAL

Key Extractor
BETEX[®] KZZ

Contact

Address	Schaeffler Smart Maintenance Tools Schorsweg 15 8171 ME Vaassen The Netherlands
Tel	+31 (0) 578 668000
Web	www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com
Mail	info.smt@schaeffler.com
ISO	ISO 9001: 2015

Warning!

Read the manual and safety instructions before operating the device

Check all parts for possible damage during transportation. In case of damage, please contact the carrier immediately. Because our products are continuously subject to improvements, we reserve the right to make changes.

Vor inbetriebnahme die betriebsanleitung und die sicherheitsvorschriften aufmerksam lesen

Alle teile auf möglichen transportschaden kontrollieren. Eventuelle schäden umgehend der spedition melden. Da unsere produkte ständig verbessert werden, behalten wir uns änderungen vor.

Antes de la primera puesta en marcha, lea atentamente el manual de uso y las instrucciones de seguridad

Revise todos los elementos para detectar posibles daños sufridos durante el transporte. En caso de observar algún daño, avise inmediatamente a la empresa de transporte. Debido a que nuestros productos están continuamente sujetos a mejoras, nos reservamos el derecho de realizar cambios.

Lisez le mode d'emploi et les consignes de sécurité avant la mise en service

Vérifiez pour l'ensemble des pièces que celles-ci n'ont pas été endommagées pendant le transport. En cas de dommages, avertissez immédiatement le transporteur. Nos produits étant constamment améliorés, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

Lees voor ingebruikname eerst de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften

Controleer alle onderdelen op mogelijke transportschade. Waarschuw bij schade onmiddellijk het transportbedrijf. Omdat onze producten voortdurend worden verbeterd, behouden wij ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen.

ENGLISH

Contents

1. Introduction	5
1.1 Application	5
1.2 Warnings	5
1.3 Application areas	5
1.4 Operation	5
1.5 Requirements for user/maintenance personnel	5
1.6 Personal protective equipment	5
1.7 User workplace	5
2. Safety	5
2.1 Safety risks	5
2.2 Safety aids	5
2.3 Safety measures	5
3. Assembly, installation & putting into operation	6
3.1 Unpacking and fitting	6
3.2 Aids to be supplied by the user	6
4. Operation	6
4.1 General operation	6
4.2 Removal of workpieces using an KZZ	6
5. Cleaning and maintenance	6
6. Disposal	6
6.1 In accordance with statutory regulations	6
7. Disclaimer	6
8. Technical specifications	7
8.1 Technical specifications	7
8.2 Explanation parts Key extractor KZZ	7
9. CE Declaration of Conformity	8
10. UKCA Declaration of Conformity	9

1. Introduction

1.1 Application

- The BETEX KZZ spline puller is intended solely for removing insert splines with a width up to 35 mm.

1.2 Warnings

- Do not use if the puller arms of the KZZ are damaged.
- Use with original parts supplied by the manufacturer.

1.3 Application areas

- Industrial environments.

1.4 Operation

- Operation of the BETEX KZZ spline puller is based on 2 clamping jaws that remove the insert spline from the shaft using a cantilever motion. The KZZ pushes off against the shaft on which the insert spline is mounted

1.5 Requirements for user/maintenance personnel

- The user must have sufficient command of the language in which the manual is written to enable him to fully understand the contents of this manual.
- The user must possess the relevant technical expertise. Furthermore, the user must be conversant with how the BETEX KZZ works, and be able to accurately assess the potential dangers of using the BETEX KZZ.

1.6 Personal protective equipment

- Always use personal protective equipment during operation or maintenance. Required PPEs include safety shoes for fall hazards, safety glasses for splashes and/or projectiles. These PPEs are not supplied with the product.

1.7 User workplace

- The workplace must always be clean, tidy and free of obstacles.

2. Safety

WARNING!



- Read these instructions thoroughly before operating the BETEX Key extractor KZZ. Failure to follow these instructions can lead to personal injury or damage to the pump. The safety instructions and operating manual for this device can be found on the following pages.
- Inspect the KZZ carefully upon delivery. The carrier (not the supplier) is responsible for any damage originating from shipment of the product.

2.1 Safety risks

- Airborne projectiles if the part to be dismounted is suddenly released or damaged.

2.2 Safety aids

- Use a safety blanket to reduce the risk of injury from airborne objects.

2.3 Safety measures

- Use the BETEX Key extractor KZZ only for dismounting and never for mounting the part
- Use personal protective equipment. See paragraph 1.6.

3. Assembly, installation & putting into operation

3.1 Unpacking and fitting

- Remove packaging materials. Check all parts for transport damage. If any damage is apparent, inform carrier immediately.

3.2 Aids to be supplied by the user

- Personal protective equipment. See paragraph 1.6.

4. Operation

4.1 General operation

WARNING!



Never heat a job that is connected to the BETEX Key extractor KZZ as the heat can damage parts of the BETEX KZZ.



4.2 Removal of workpieces using an KZZ

1. Turn handwheel A to the left until the jaws drop down.
 2. Adjust the distance between the jaws using handwheel B. This distance must be $\pm 1\text{mm}$ bigger than the width of the spline.
 3. Place the KZZ key extractor on the spline. Secure it hand-tight to the spline using handwheel B.
 4. Hold the KZZ with 1 hand. Using your other hand, turn handwheel A to the right to remove the spline from the shaft at right angles. Continue turning until the spline is removed fully.
- Turn handwheel B to the left to open the jaws and release the spline.**

5. Cleaning and maintenance

5.1 Nature and frequency

- We recommend that the KZZ is cleaned using a cloth and a mild degreasing agent after every use.
- Only for competent users (as described in Section 1).

6. Disposal

6.1 In accordance with statutory regulations

All materials must be disposed of in accordance with statutory requirements.

- Or return the materials to the supplier.

7. Disclaimer

The manufacturer and/or supplier cannot be held liable for any damage or consequential damage resulting from incorrect use of the device or damage to workpieces and any consequential damage resulting from a defect in the device.

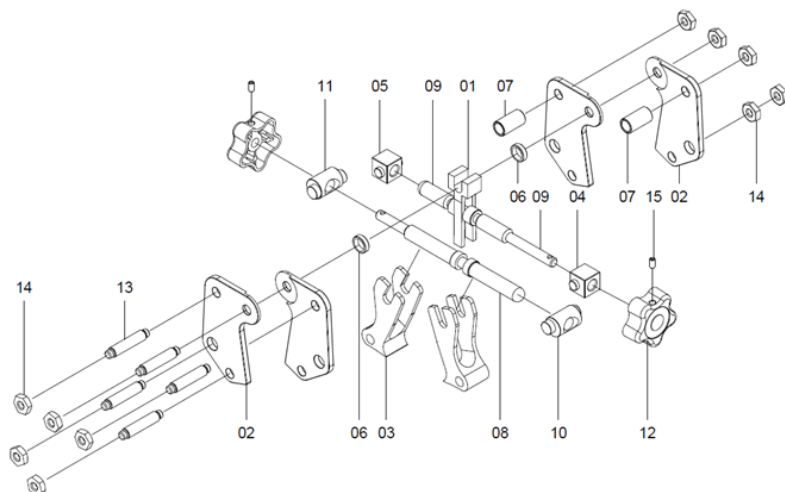
8. Technical specifications

8.1 Technical specifications

Type	Art. no.	Max. Spread mm	Weight kg
KZZ	4900011	35	2,2

8.2 Explanation parts Key extractor KZZ

Pos. No.	Description	Art. No.	No.
01	Corner yoke	4900004	1
02	Main plate	4900006	4
03	Puller jaws	4900051	2
04	Block Right thread	4900009	1
05	Block left thread	4900008	1
06	Ring	4900041	2
07	Bushing	4900012	2
08	Screw spindle fine	4900032	1
09	Screw spindle coarse	4900072	1
10	Spindle nut fine left	4900011	1
11	Spindle nut fine right	4900010	1
12	Handwheel	4900022	2
13	Support rod	4900013	5
14	Hexagonal nut	4900014	10
15	Adjustment screw	4900023	2



9. CE Declaration of Conformity

CE Declaration of Conformity

Manufacturer's name: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Manufacturer's address: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Brand: BETEX
Product description: Parallel key extractor
Product name/type: • KZZ
Comply with the requirements of: • General Product Safety Directive 2001/95/EC
Applicable harmonized standards: • EN-ISO 12100:2010

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Place, Date:
Vaassen, 10-11-2025



10. UKCA Declaration of Conformity

UKCA Declaration of Conformity

Manufacturer's name: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Manufacturer's address: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Brand: BETEX
Product description: Parallel key extractor
Product name/type: • KZZ
Comply with the requirements of: • General Product Safety Regulations 2005 S.I. 2005:1803
Applicable harmonized standards: • BS-EN-ISO 12100:2010

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Place, Date:
Vaassen, 10-11-2025

**UK
CA**

DEUTSCH

Inhalt

1. Einleitung	11
1.1 Verwendungszweck	11
1.2 Warnhinweise	11
1.3 Betriebsbedingungen	11
1.4 Funktionsweise	11
1.5 Anforderungen an den Nutzer bzw. an das Wartungspersonal	11
1.6 Persönliche Schutzausrüstung	11
1.7 Arbeitsplatz des Nutzers	11
2. Sicherheit	11
2.1 Sicherheitsrisiken	11
2.2 Sicherheitsvorrichtungen	11
2.3 Sicherheitsmaßnahmen	11
3. Montage, installation und inbetriebnahme	12
3.1 Auspacken und Aufstellung	12
3.2 Maßnahmen, für die der Abnehmer sorgen muss	12
4. Bedienung	12
4.1 In betriebsname	12
4.2 Demontage von Werkstücken mit dem Keilabzieher KZZ	12
5. Reinigung und Wartung	12
5.1 Art und Häufigkeit	12
6. Entsorgung	12
6.1 Gemäß den gesetzlichen Vorschriften	12
7. Haftungsausschluss	13
8. Technische Daten	13
8.1 Technische Daten	13
8.2 Erklärung Teile KZZ	13
9. CE Konformitätserklärung	14

1. Einleitung

1.1 Verwendungszweck

- Der BETEX Keilabzieher ist ausschließlich zum Entfernen von Einlegekeilen bis zu einer Breite von 35 mm bestimmt.

1.2 Warnhinweise

- Nicht verwenden, wenn die Zugbacken des KZZ beschädigt sind.
- Nur mit den vom Hersteller gelieferten Original-Zubehörteilen verwenden.

1.3 Betriebsbedingungen

- Für den industriellen Einsatz.

1.4 Funktionsweise

- Das Funktionsprinzip des BETEX-Keilabziehers gründet auf 2 Klemmbacken, die den Einlegekeil mit einer Kippbewegung aus der Achse ziehen. Der KZZ drückt sich dabei von der Achse mit dem montierten Einlegekeil ab.

1.5 Anforderungen an den Nutzer bzw. an das Wartungspersonal

- Der Nutzer muss die Sprache, in der die Betriebsanleitung verfasst ist, ausreichend beherrschen, um die Anweisungen in dieser Anleitung vollständig zu verstehen.
- Der Nutzer muss über die relevanten technischen Kenntnisse verfügen. Darüber hinaus muss er die Funktionsweise des BETEX KZZ hinreichend verstehen und die möglichen Gefahren bei der Nutzung des BETEX Keilabziehers gut einschätzen können.

1.6 Persönliche Schutzausrüstung

- Bei der Nutzung und Wartung des Geräts immer die persönliche Schutzausrüstung tragen. Dazu zählen Sicherheitsschuhe gegen Fallen, Schutzbrille gegen Spritzer und/oder abspringende Teile. Diese Schutzmittel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

1.7 Arbeitsplatz des Nutzers

- Der Arbeitsplatz muss stets sauber, aufgeräumt und frei von Hindernissen sein.

2. Sicherheit

ACHTUNG!



- Lesen Sie diese Vorschriften erst vollständig durch, bevor Sie den BETEX Keilabzieher verwenden. Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann Körperverletzungen oder Schäden an der Keilabzieher zur Folge haben. Die Sicherheitsvorschriften und die Betriebsanleitung dieses Geräts finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.
- Inspizieren Sie der Keilabzieher nach der Lieferung sorgfältig. Der Spediteur (und nicht der Lieferant) haftet für eventuelle Schäden infolge des Versands des Produkts.

2.1 Sicherheitsrisiken

- Wegspringende Teile, die sich plötzlich lösen, oder Beschädigung des aufzuziehenden bzw. zu demontierenden Werkstücks.

2.2 Sicherheitsvorrichtungen

- Bei Verwendung des BETEX-Keilabziehers KZZ sind keine Sicherheitsmaßnahmen erforderlich.

2.3 Sicherheitsmaßnahmen

- Verwenden Sie den BETEX Keilabzieher ausschließlich zum Aufziehen bzw. zur Demontage und niemals zur Montage des Werkstücks.
- Richten Sie den BETEX hydraulischer Abzieher genau auf die Mitte des Werkstücks aus.
- Verwenden Sie eine persönliche Schutzausrüstung, siehe Paragraph 1.6.

3. Montage, installation und inbetriebnahme

3.1 Auspacken und Aufstellung

- Entfernen Sie die Verpackung.
- Kontrollieren Sie Geräteteile auf eventuelle Transportschäden. Melden Sie Schäden unverzüglich dem Spediteur.

3.2 Maßnahmen, für die der Abnehmer sorgen muss

- Persönliche Schutzausrüstung, siehe Paragraph 1.6

4. Bedienung

4.1 In betriebsname

ACHTUNG!



Niemals ein an den BETEX KZZ angeschlossenes Werkstück erhitzen. Durch die Hitze können Teile des BETEX KZZ beschädigt werden.



4.2 Demontage von Werkstücken mit dem Keilabzieher KZZ

1. Das Handrad A nach links drehen, bis die Backen abgesenkt sind.
2. Abstand zwischen den Backen mit Handrad B einstellen. Dieser Abstand muss ± 1 mm mehr betragen als die Keilbreite.
3. Den Keilabzieher KZZ am Keil anbringen. Diesen mit Handrad (B) handfest gegen den Keil anziehen.
4. KZZ mit einer Hand festhalten. Mit der anderen Hand das Handrad A nach rechts drehen, um den Keil senkrecht aus der Achse zu ziehen. Weiter drehen, bis der Keil komplett entfernt ist.
5. Handrad B nach links drehen. Die Backen werden so geöffnet, der Keil ist gelöst.

5. Reinigung und Wartung

5.1 Art und Häufigkeit

- Die Reinigung des Abziehers mit einem Tuch und einem leicht entfettendem Mittel wird nach jedem Gebrauch empfohlen.
- Nur von befugten Nutzern durchzuführen (siehe Kapitel 1).

6. Entsorgung

6.1 Gemäß den gesetzlichen Vorschriften

Alle Materialien sind gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

- Den Druck des gesamten Systems ablassen.
- Sämtliche Flüssigkeiten entfernen und entsorgen.
- Sie können die Materialien auch an den Lieferanten zurückschicken.

7. Haftungsausschluss

Der Hersteller und/oder Lieferant haftet nicht für Schäden an Werkstücken oder für Folgeschäden, die sich aus der unsachgemäßen Verwendung des Geräts ergeben oder für Schäden an Werkstücken und für Folgeschäden, die sich aus einem Defekt des Geräts ergeben.

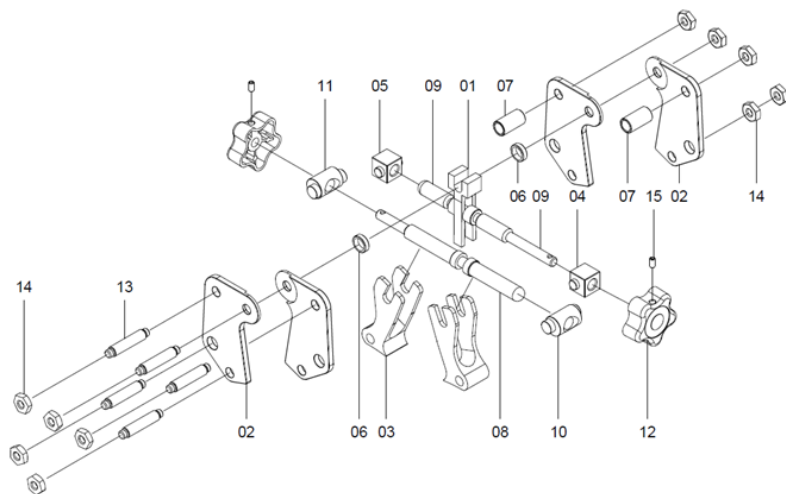
8. Technische Daten

8.1 Technische Daten

Typ	Art.Nr.	Max. Spreizung mm	Gewicht kg
KZZ	4900011	35	2,2

8.2 Erklärung Teile KZZ

Pos. Nr.	Beschreibung	Art. Nr.	Anzahl
01	Winkel Bügel	490004	1
02	Hauptplatte	490006	4
03	Zugbacke	4900051	2
04	Block rechtes Kabel	490009	1
05	Block linkes Kabel	490008	1
06	Unterlegscheibe	4900041	2
07	Rohr	490012	2
08	Schraubespindel fein	490032	1
09	Schraubespindel grob	4900072	1
10	Spindelmutter fein, links	490011	1
11	Spindelmutter fein, rechts	490010	1
12	Handrad	4900022	2
13	Stützstange	490013	5
14	Sechskantmutter	490014	10
15	Stellschraube	4900023	2



9. CE Konformitätserklärung

CE Konformitätserklärung

Name des Herstellers: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Adresse des Herstellers: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers oder seines Vertreters ausgestellt.

Marke: BETEX

Produktbezeichnung: Keilauszieher

Produktname/Typ: • KZZ

Den Anforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen: • General Product Safety Directive 2001/95/EC

Angewandte harmonisierte Normen: • EN-ISO 12100:2010

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Ort, Datum:
Vaassen, 10-11-2025



Índice

1. Introducción	17
1.1 Aplicación	17
1.2 Warnings	17
1.3 Areas de aplicación	17
1.4 Funcionamiento	17
1.5 Requisitos para el usuario/personal de mantenimiento	17
1.6 Equipo de protección personal	17
1.7 Entorno laboral del usuario	17
2. Seguridad	17
2.1 Riesgos de seguridad	17
2.2 Ayudas de seguridad	17
2.3 Medidas de seguridad	17
3. Montaje, instalación y puesta en servicio	18
3.1 Desembalaje y ajuste	18
3.2 Ayudas a suministrar por el usuario.	18
4. Funcionamiento	18
4.1 Puesta en funcionamiento	18
4.2 Desmontaje de piezas con el extractor de chavetas KZZ	18
5. Limpieza y man mantenimiento	18
6. Eliminación	18
6.1 En conformidad con las normativas legales	18
7. Exención de responsabilidad	19
8. Especificaciones técnicas	19
8.1 Especificaciones técnicas	19
8.2 Explicación de las piezas de la KZZ	19
9. CE Declaración de Conformidad	20

1. Introducción

1.1 Aplicación

- El extractor de chavetas KZZ de BETEX se ha concebido exclusivamente para extraer chavetas insertadas de hasta 35 mm de ancho.

1.2 Warnings

- No utilizar si las mandíbulas extractoras del KZZ están dañadas.
- Utilizar con las piezas originales suministradas por el fabricante.

1.3 Areas de aplicación

- Entornos industriales.

1.4 Funcionamiento

- El funcionamiento del extractor de chavetas KZZ de BETEX se basa en 2 mandíbulas que extraen la chaveta insertada mediante un movimiento de giro. El KZZ se apoya así en el eje donde está insertada la chaveta.

1.5 Requisitos para el usuario/personal de mantenimiento

- El usuario debe dominar suficientemente el idioma del manual a fin de comprender enteramente su contenido.
- El usuario debe poseer la experiencia técnica pertinente. Además, el usuario debe estar familiarizado con el funcionamiento del extractor de chavetas BETEX y ser capaz de evaluar con precisión los peligros potenciales de su uso.

1.6 Equipo de protección personal

- Durante el manejo o el mantenimiento del aparato, se deben utilizar siempre equipos de protección individual, es decir, calzado de seguridad contra caídas y gafas de seguridad por si hay salpicaduras o proyecciones. Estos equipos de protección no se incluyen con la compra del aparato.

1.7 Entorno laboral del usuario

- El lugar de trabajo debe permanecer siempre limpio, ordenado y libre de obstáculos.

2. Seguridad

ATENCIÓN!



- Lea estas instrucciones atentamente antes de poner en funcionamiento el extractor de chavetas BETEX. El incumplimiento de estas instrucciones podría ocasionar lesiones personales o daños a la extractor de chavetas. Las siguientes páginas recogen las instrucciones de seguridad y el manual de funcionamiento de este dispositivo.
- Inspeccione cuidadosamente el extractor de chavetas BETEX en el momento de la entrega. La empresa de transporte (no el proveedor) es responsable de cualquier daño sufrido durante el transporte del producto.

2.1 Riesgos de seguridad

- La proyección de proyectiles al soltar repentinamente o dañar el trabajo a montar/desmontar.

2.2 Ayudas de seguridad

- Para usar el extractor de chavetas KZZ de BETEX no se requiere ninguna medida de seguridad.

2.3 Medidas de seguridad

- Use el extractor de chavetas KZZ de BETEX exclusivamente para el desmontaje, nunca como el montaje del trabajo.
- Utilice el equipo de protección personal. Consulte la página 3, Sección 1.6.

3. Montaje, instalación y puesta en servicio

3.1 Desembalaje y ajuste

- Retire los materiales de embalaje.
- Revise todas las piezas en busca de daños sufridos durante el transporte. Si los daños son aparentes, informe inmediatamente a la empresa de transporte.

3.2 Ayudas a suministrar por el usuario.

- Equipo de protección personal. Consulte sección 1.6.

4. Funcionamiento

4.1 Puesta en funcionamiento

WARNING!



No caliente nunca una pieza de trabajo que esté conectada al el extractor de chavetas KZZ de BETEX, ya que el calor podría dañar componentes del extractor.



4.2 Desmontaje de piezas con el extractor de chavetas KZZ

1. Gire la ruedecilla A hacia la izquierda hasta que las mandíbulas estén totalmente hacia abajo.
2. Ajuste la distancia entre las mandíbulas mediante la ruedecilla B. Esta distancia debe ser aproximadamente 1 mm mayor que el ancho de la chaveta.
3. Coloque el extractor KZZ alrededor de la chaveta. Gire la ruedecilla B para apretar la chaveta entre las mandíbulas.
4. Sujete bien el KZZ con una mano. Con la otra mano, gire la ruedecilla A hacia la derecha para extraer la chaveta perpendicularmente al eje. Siga girando hasta que la chaveta haya salido del todo.
5. A continuación, gire la ruedecilla B hacia la izquierda para abrir las mandíbulas y soltar la chaveta.

5. Limpieza y man mantenimiento

5.1 Naturaleza y frecuencia

- Se recomienda limpiar el extractor después de cada uso, con un paño y un producto desengrasante suave.
- Solo para usuarios competentes (según se describen en la Sección 1).

6. Eliminación

6.1 En conformidad con las normativas legales

Es necesario eliminar todos los materiales en conformidad con los requisitos legales.

- O devuelva los materiales al proveedor.

7. Exención de responsabilidad

No se podrán exigir responsabilidades al fabricante ni al proveedor por los daños sufridos por piezas de trabajo o los daños consecuentes resultantes del uso incorrecto del dispositivo, o los daños a piezas de trabajo y cualquier daño consecuente debidos a un defecto del dispositivo.

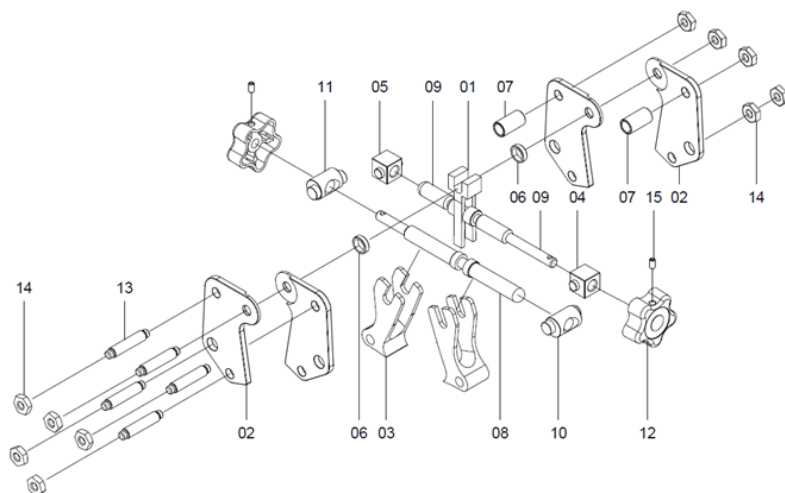
8. Especificaciones técnicas

8.1 Especificaciones técnicas

Tipo	N.º artículo	Carrera mm	Peso kg
KZZ	4900011	35	2,2

8.2 Explicación de las piezas de la KZZ

Pos. Nr.	Descripción	N.º artículo	Qty
01	Perfil angular	4900004	1
02	Placa principal	4900006	4
03	Mandíbula extractora	4900051	2
04	Bloque de rosca derecha	4900009	1
05	Bloque de rosca izquierda	4900008	1
06	Aro	4900041	2
07	Tubo	4900012	2
08	Varilla roscada fina	4900032	1
09	Varilla roscada gruesa	4900072	1
10	Tuerca para varilla roscada fina izquierda	4900011	1
11	Tuerca para varilla roscada fina derecha	4900010	1
12	Ruedecilla	4900022	2
13	Barra de apoyo	4900013	5
14	Tuerca hexagonal	4900014	10
15	Tornillo de ajuste	4900023	2



9. CE Declaración de Conformidad

CE Declaración de Conformidad

Nombre del fabricante: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Dirección del fabricante: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante o de su representante.

Marca:	BETEX
Denominación de producto:	Extractor de chavetas
Nombre/tipo de producto:	• KZZ
Conforme a los requisitos de las siguientes directivas:	• General Product Safety Directive 2001/95/EC
Normas armonizadas aplicadas:	• EN-ISO 12100:2010

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Lugar, fecha:
Vaassen, 10-11-2025



FRANÇAIS

Table des matières

1. Introduction	23
1.1 Utilisation visée	23
1.2 Avertissements	23
1.3 Conditions d'utilisation	23
1.4 Fonctionnement	23
1.5 Exigences pour l'utilisateur/le personnel de maintenance	23
1.6 Équipement de protection individuelle	23
1.7 Lieu de travail de l'utilisateur	23
2. Sécurité	23
2.1 Risques de sécurité	23
2.2 Dispositifs de sécurité	23
2.3 Mesures de sécurité	23
3. Montage, installation et mise en service	24
3.1 Déballage et mise en place	24
3.2 Équipement devant être mis à disposition par le client.	24
4. Utilisation	24
4.1 Mise en service	24
4.2 Démontage de pièces à l'aide de l'extracteur de goupilles KZZ	24
5. Nettoyage et maintenance	24
5.1 Nature et fréquence	24
6. Mis au rebut	24
6.1 Conformité aux prescriptions légales	24
7. Avis de non-responsabilité	25
8. Données techniques	25
8.1 Données techniques	25
8.2 Piece de déclaration	25
9. CE Déclaration de Conformité	26

1. Introduction

1.1 Utilisation visée

- L'extracteur de goupilles BETEX KZZ est conçu exclusivement pour l'extraction de goupilles noyées jusqu'à une largeur de 35 mm.

1.2 Avertissements

- Ne pas utiliser si les mâchoires d'extraction du KZZ sont endommagées.
- Utiliser avec les pièces d'origine qui ont été livrées par le fabricant.

1.3 Conditions d'utilisation

- Environnements industriels.

1.4 Fonctionnement

- Le fonctionnement de l'extracteur de goupilles BETEX KZZ est basé sur 2 mâchoires de serrage capables d'extraire la goupille de l'axe au moyen d'un mouvement basculant. Pour cela, le KZZ vient pousser contre l'axe dans lequel la goupille est montée.

1.5 Exigences pour l'utilisateur/le personnel de maintenance

- L'utilisateur doit avoir une maîtrise suffisante de la langue dans laquelle le manuel est rédigé afin de comprendre parfaitement les consignes contenues dans ce manuel.
- L'utilisateur doit disposer des connaissances techniques pertinentes. Il doit en outre bien comprendre le fonctionnement du extracteurs de goupilles BETEX KZZ et bien pouvoir estimer les dangers possibles liés à l'utilisation de l'extracteurs de goupilles BETEX KZZ.

1.6 Équipement de protection individuelle

- Utilisez toujours un équipement de protection individuelle pendant l'utilisation et/ou la maintenance. Cet équipement comprend des chaussures de sécurité contre les chutes d'objets. Cet équipement de protection n'est pas fourni avec l'appareil.

1.7 Lieu de travail de l'utilisateur

- Le lieu de travail doit toujours être propre, bien ordonné et ne doit présenter aucun obstacle.

2. Sécurité

ATTENTION!



- Lisez entièrement les consignes avant de procéder à l'utilisation du extracteurs goupilles BETEX KZZ. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou endommager la pompe. Les consignes de sécurité et le manuel d'utilisation pour cet appareil sont présentés aux pages suivantes.
- Inspectez minutieusement la pompe et tous les accessoires à la réception. Le transporteur (et non le fournisseur) est responsable des dommages éventuels résultant de l'expédition du produit.

2.1 Risques de sécurité

- Projection de (morceaux de) pièces due au détachement soudain ou à l'endommagement de la pièce à démonter.

2.2 Dispositifs de sécurité

- Aucun dispositif de sécurité n'est nécessaire lors de l'utilisation de l'extracteur de goupilles BETEX KZZ.

2.3 Mesures de sécurité

- Utilisez les extracteurs hydrauliques BETEX uniquement pour le démontage, et jamais pour montage de la pièce.
- Utilisez un équipement de protection individuelle. Voir paragraphe 1.6.

3. Montage, installation et mise en service

3.1 Déballage et mise en place

- Retirez l'emballage.
- Vérifiez pour l'ensemble des pièces que celles-ci n'ont pas été endommagées pendant le transport. En cas de dommages, avertissez immédiatement le transporteur.

3.2 Équipement devant être mis à disposition par le client.

- Équipement de protection individuelle. Voir paragraphe 1.6

4. Utilisation

4.1 Mise en service

ATTENTION!



Ne chauffez jamais une pièce qui est reliée au extracteurs de goupilles BETEX KZZ. La chaleur pourrait endommager certains composants du extracteurs de goupilles BETEX KZZ.



4.2 Démontage de pièces à l'aide de l'extracteur de goupilles KZZ

1. Tournez la roue manuelle A vers la gauche jusqu'à ce que les mâchoires soient complètement descendues vers le bas.
2. Réglez la distance entre les mâchoires avec la roue manuelle B. Cette distance doit être ± 1 mm plus grande que la largeur de la goupille.
3. Placez l'extracteur de goupilles KZZ sur la goupille. Serrez à la main l'extracteur sur la goupille avec la roue manuelle B.
4. Tenez le KZZ d'une main. Tournez de l'autre main la roue manuelle A vers la droite pour extraire à la verticale la goupille de l'axe. Tournez jusqu'à ce que la goupille ait été complètement retirée.
5. Tournez la roue manuelle B vers la gauche pour ouvrir les mâchoires et la goupille se détache.

5. Nettoyage et maintenance

5.1 Nature et fréquence

- Il est recommandé de nettoyer le KZZ après chaque utilisation avec un chiffon et un dégraissant léger
- Uniquement par des utilisateurs compétents (tel que décrit au chapitre 1).

6. Mis au rebut

6.1 Conformité aux prescriptions légales

- Tous les matériaux doivent être mis au rebut conformément aux prescriptions légales.
- Vous pouvez également renvoyer les matériaux au fournisseur.

7. Avis de non-responsabilité

Le fabricant et/ou le fournisseur ne peuvent être tenus responsables d'éventuels dommages aux pièces ou des dommages consécutifs résultant d'une mauvaise utilisation de l'appareil ou d'une détérioration des pièces et des dommages consécutifs résultant d'un défaut de l'appareil.

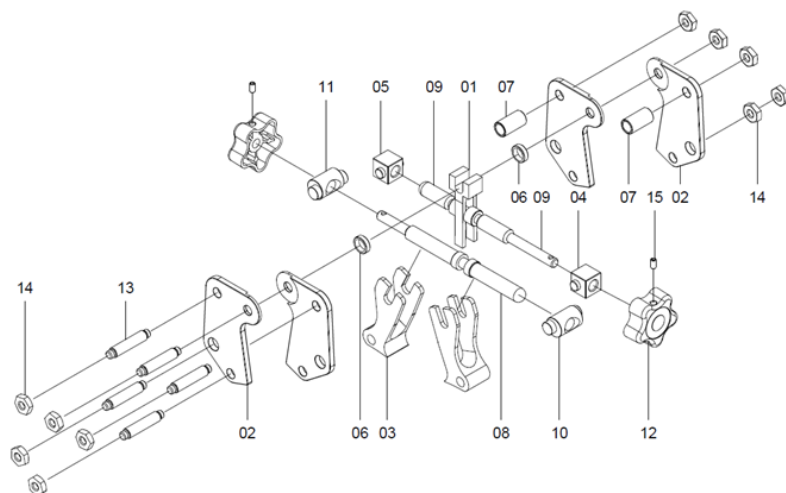
8. Données techniques

8.1 Données techniques

Type	No de référence	Course mm	Poids kg
KZZ	4900011	35	2,2

8.2 Piece de déclaration

Pos. No.	Description	No de réf	Pc
01	Joug triangulaire	4900004	1
02	Plateau principal	4900006	4
03	Mâchoire d'extraction	4900051	2
04	Bloc filetage à droite	4900009	1
05	Bloc filetage à gauche	4900008	1
06	Rondelle	4900041	2
07	Manchon	4900012	2
08	Broche à vis fine	4900032	1
09	Broche à vis grosse	4900072	1
10	Écrou de broche fin gauche	4900011	1
11	Écrou de broche fin droit	4900010	1
12	Roue manuelle	4900022	2
13	Barre d'appui	4900013	5
14	Écrou à six pans	4900014	10
15	Vis de ré glage	4900023	2



9. CE Déclaration de Conformité

CE Déclaration de Conformité

Nom du fabricant : Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Adresse du fabricant : Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant ou de son représentant.

Marque: BETEX

Désignation produit : Extracteur de clavettes

Nom/type de produit : • KZZ

Conformité aux exigences des directives suivantes : • General Product Safety Directive 2001/95/EC

Normes harmonisées appliquées : • EN-ISO 12100:2010

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Lieu et date :
Vaassen, 10-11-2025



NEDERLANDS

Inhoudsopgave

1. Inleiding	29
1.1 Gebruiksdoel	29
1.2 Waarschuwingen	29
1.3 Gebruiksomstandigheden	29
1.4 Werking	29
1.5 Eisen aan gebruiker/onderhoudspersoneel	29
1.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen	29
1.7 Werkplek van de gebruiker	29
2. Veiligheid	29
2.1 Veiligheidsrisico's	29
2.2 Veiligheidsvoorzieningen	29
2.3 Veiligheidsmaatregelen	29
3. Montage, installatie en inbedrijfname	30
3.1 Uitpakken en plaatsen	30
3.2 Voorzieningen die door de afnemer worden verzorgd.	30
4. Bediening	30
4.1 In gebruik nemen	30
4.2 Demonteren van werkstukken met behulp van Spie-uittrekker KZZ	30
5. Reiniging en onderhoud	30
5.1 Aard en frequentie	30
6. Afvoeren	30
6.1 Volgens wettelijke voorschriften	30
7. Disclaimer	30
8. Technische gegevens	31
8.1 Technische gegevens	31
8.2 Verklaring onderdelen	31
9. CE Conformiteitsverklaring	32

1. Inleiding

1.1 Gebruiksdoel

- De BETEX Spie-uittrekker KZZ is uitsluitend bedoeld voor het verwijderen van inleg-spieën tot een breedte van 35 mm.

1.2 Waarschuwingen

- Niet toepassen als de trekbecken van de KZZ beschadigd zijn.
- Toepassen met originele onderdelen die door de fabrikant zijn geleverd.

1.3 Gebruiksomstandigheden

- Industriële omgevingen.

1.4 Werking

- De werking van de BETEX Spie-uittrekker KZZ is gebaseerd op 2 klembecken die middels een kantelende beweging de inleg-spie uit de as trekt. De KZZ zet zich hierbij af op de as waar de inleg-spie in gemonteerd is.

1.5 Eisen aan gebruiker/onderhoudspersoneel

- De gebruiker moet de taal waarin de handleiding is opgesteld voldoende beheersen om de aanwijzingen in deze handleiding volledig te begrijpen.
- De gebruiker moet beschikken over de relevante technische kennis. Daarnaast moet hij de werking van de spie-uittrekker goed begrijpen, en goed kunnen inschatten wat de mogelijke gevaren zijn bij het gebruik van de spie-uittrekker.

1.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Gebruik altijd persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het gebruik en of onderhoud. Hierbij gaat het om veiligheidsschoenen tegen vallen, veiligheidsbril tegen spatten en/of wegspringen. Deze beschermingsmiddelen zijn niet meegeleverd.

1.7 Werkplek van de gebruiker

- De werkplek moet altijd schoon, netjes en vrij van obstakels zijn.

2. Veiligheid

Let op!



- Lees deze voorschriften eerst volledig door voordat u de BETEX Spie-uittrekker KZZ gebruikt. Het niet opvolgen van deze voorschriften kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan de Spie-uittrekker. De veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding voor dit apparaat vindt u op de volgende pagina's.
- Inspecteer de BETEX Spie-uittrekker KZZ nauwkeurig na ontvangst. Het transportbedrijf (niet de leverancier) is verantwoordelijk voor eventuele schade die voortvloeit uit het verzenden van het product.

2.1 Veiligheidsrisico's

- Wegschietende delen door plotseling loskomen of beschadiging van het te demonteren werkstuk.

2.2 Veiligheidsvoorzieningen

- Bij het gebruik van de BETEX Spie-uittrekker KZZ zijn geen veiligheidsvoorzieningen nodig.

2.3 Veiligheidsmaatregelen

- Gebruik de BETEX Spie-uittrekker KZZ alleen voor demontage, en nooit voor het monteren van het werkstuk. Maak gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Zie 1.6.

3. Montage, installatie en inbedrijfname

3.1 Uitpakken en plaatsen

- Verwijder emballage. Controleer alle onderdelen op transportschade. Waarschuw in geval van schade onmiddellijk het transportbedrijf.

3.2 Voorzieningen die door de afnemer worden verzorgd.

- Persoonlijke beschermingsmiddelen. Zie paragraaf 1.6.

4. Bediening

4.1 In gebruik nemen

Let op:



Verhit nooit een werkstuk dat is aangesloten op de BETEX Spie-uittrekker KZZ. Door de hitte kunnen onderdelen van de BETEX Spie-uittrekker KZZ beschadigd raken.



4.2 Demonteren van werkstukken met behulp van Spie-uittrekker KZZ

1. Draai handwiel A linksom tot de bekken volledig naar beneden zijn.
2. Stel de afstand tussen de bekken in met handwiel B. Deze afstand moet ± 1 mm groter zijn dan de breedte van de spie.
3. Plaats de Spie-uittrekker KZZ op de spie. Zet deze met handwiel B handvast op de spie.
4. Houd de KZZ met 1 hand vast. Draai met de andere hand handwiel A rechtsom om de spie loodrecht uit de as te trekken. Draai door tot de spie volledig is verwijderd.
5. Door handwiel B linksom te draaien worden de bekken geopend en komt de spie los.

5. Reiniging en onderhoud

5.1 Aard en frequentie

- Het wordt aanbevolen na ieder gebruik de Spie-uittrekker te reinigen met een doek en een licht ontvettend middel.
- Alleen door bevoegde gebruikers (zoals omschreven in hoofdstuk 1).

6. Afvoeren

6.1 Volgens wettelijke voorschriften

Alle materialen moeten volgens wettelijke voorschriften worden afgevoerd.

- Of retourneer de materialen aan de leverancier.

7. Disclaimer

Fabrikant en/of leverancier kan niet aansprakelijk gehouden worden voor eventuele schade aan werkstukken of daaruit voortvloeiende vervolgschade, ontstaan ten gevolge van onjuist gebruik van de apparatuur of schade aan werkstukken en eventuele vervolgschade ontstaan ten gevolge van een defect aan de apparatuur.

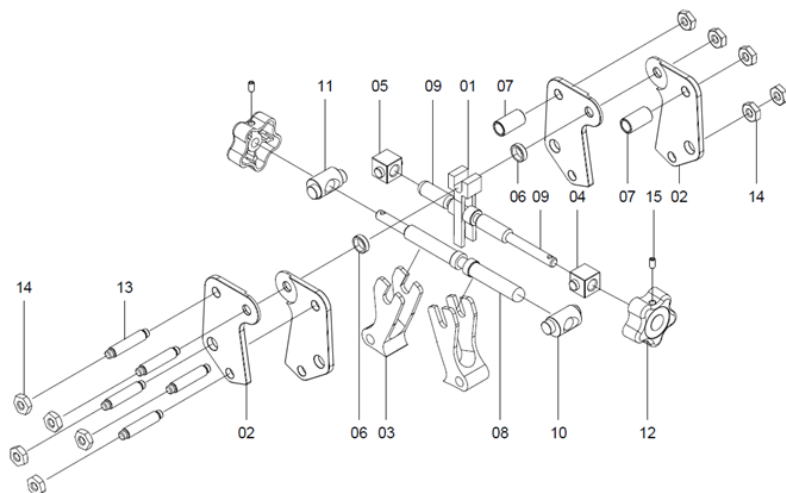
8. Technische gegevens

8.1 Technische gegevens

Type	Art.nr.	Spreiding mm	Gewicht kg
KZZ	4900011	35	2,2

8.2 Verklaring onderdelen

Pos. Nr.	Omschrijving	Art.nr.	Stuks
01	Hoekjuk	4900004	1
02	Hoofdplaat	4900006	4
03	Trekbeek	4900051	2
04	Blok rechtste draad	4900009	1
05	Blok linkse draad	4900008	1
06	Ring	4900041	2
07	Bus	4900012	2
08	Schroefspindel fijn	4900032	1
09	Schroefspindel grof	4900072	1
10	Spindelmoer fijn links	4900011	1
11	Spindelmoer fijn rechts	4900010	1
12	Handwiel	4900022	2
13	Steunstang	4900013	5
14	Zeskantmoer	4900014	10
15	Stelschroef	4900023	2



9. CE Conformiteitsverklaring

CE Conformiteitsverklaring

Naam fabrikant: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Adres fabrikant: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant of vertegenwoordiger.

Merk: BETEX

Productomschrijving: Spie-uittrekker

Productnaam/Type: • KZZ

Voldoen aan de eisen van de: • General Product Safety Directive 2001/95/EC

Toegepaste geharmoniseerde normen: • EN-ISO 12100:2010

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Plaats, datum:
Vaassen, 10-11-2025



