

Bedienungsanleitung
Operation manual

T3-WSG2
Ausstoßvorrichtung
Ejection device



Bedienungsanleitung

T3-WSG2 Ausstoßvorrichtung	3
----------------------------------	---

Operation Manual

T3-WSG2 Ejection device	15
-------------------------------	----



Inhalt

1. Produkthaftung und bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
2. Sicherheit	5
3. Bedienung	6
3.1 Bedienungsablauf:.....	6
3.2 Aufbau der T3-WSG2 Ausstoßvorrichtung.....	8
3.3 Auswahl der Ausdrückstifte	9
3.3.1 Werkzeughalter mit HSK-Schnittstelle	9
3.3.2 Werkzeughalter mit SK-Schnittstelle.....	11
4. Kontakt zum Hersteller	13

1. Produkthaftung und bestimmungsgemäßer Gebrauch

Diese Bedienungsanleitung ist Teil der technischen Dokumentation für ThermoGrip® Induktionsgeräte.

Es sind unbedingt alle Sicherheitshinweise des ThermoGrip® Induktionsgerätes zu beachten!

Die Vorrichtung ist für alle ThermoGrip® Induktionsgeräte kompatibel.

Befolgen Sie diese Bedienungsanleitung, um die T3-WSG2 Ausstoßvorrichtung zusammen mit Ihrem Schrumpfgerät sicher und sachgerecht zu betreiben.

Ihr Inhalt entspricht dem Bauzustand der Vorrichtung zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Bedienungsanleitung. Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten sind aufgrund stetiger Weiterentwicklung vorbehalten.

Aus dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung (Angaben, Grafiken, Zeichnungen, Beschreibungen etc.) können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Irrtum ist vorbehalten!

Diese Bedienungsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit der Vorrichtung beauftragt ist.

Bei Unklarheiten stehen wir für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Sie erreichen uns unter der angegebenen Adresse (siehe Seite 13).

Sollten Ihnen beim Lesen dieser Bedienungsanleitung Druckfehler, unverständliche Informationen oder Fehlinformationen auffallen, so bitten wir Sie uns diese mitzuteilen.

Die T3-WSG2 Ausstoßvorrichtung dient zum thermischen Ausspannen abgebrochener Werkzeuge.

Jeder andere oder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haften wir nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört die Beachtung der Bedienungsanleitung und dem dort beschriebenen Einsatz.

2. Sicherheit

Die Vorrichtung ist nur im Zusammenhang mit ThermoGrip® Induktionsgeräten einzusetzen. Es sind daher alle Sicherheitshinweise des Induktionsgerätes zu beachten! Diese sind der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes zu entnehmen.

	<p style="text-align: center;">Warnung</p>	<p>Halten Sie, während dem Erhitzen des Werkzeughalters Abstand von der Induktionsspule und blicken Sie unter keinen Umständen von oben in den Werkzeughalter, da das abgebrochene Werkzeug sowie heiße Flüssigkeiten und Dampf aus diesem austreten können.</p>
---	---	--

	<p style="text-align: center;">Warnung</p>	<p>Quetsch- und Schnittgefahr im Bewegungsbereich der Vorrichtung beim Spann- und Kühlprozess! Achten Sie darauf, dass Sie während des Spann- und Kühlprozesses keine Körperteile oder Gegenstände in den Bewegungsbereich der Vorrichtung, des Spannfutters und dem zu spannenden Bearbeitungswerkzeugs bringen. Während dem Ein- und Ausspannen des Bearbeitungswerkzeugs können in Verbindung mit Werkzeugschneiden Schnittverletzungen verursacht werden.</p>
---	---	--

	<p style="text-align: center;">Warnung</p>	<p>Verletzungsgefahr durch Verbrennung an heißen Teilen! Die Hitze wird ausgehend vom Schrumpfbereich auf Werkzeug und Spannfutter verteilt, wenn ein Spannfutter nicht sofort nach dem Schrumpfen geeignet gekühlt wird! Unterbinden Sie nicht das Abkühlen des Futters nach dem Schrumpfprozess!</p> <p>Stellen Sie sicher, dass heiße Teile nicht versehentlich berührt werden können!</p> <p>Tragen Sie beim Aus-/ Einschrumpfen von Werkzeugen die beim Induktionsgerät mitgelieferten Handschuhe zum Schutz vor Verbrennungen und Schnittverletzungen!</p> <p>Legen Sie heiße Werkzeuge auf die nicht brennbare, hitzebeständige Unterlage!</p> <p>Bringen Sie außer Spannfutter und Werkzeug keine metallischen Gegenstände in den Innenbereich der Induktionsspule, da sich die sonst ebenfalls erwärmen! Greifen Sie während des Betriebs nicht in den Erwärmungsbereich der Spule, da sich z. B. Ringe oder Ketten ebenfalls sehr schnell erwärmen!</p> <p>Tragen Sie beim Schrumpfen eine Schutzbrille! Beim Heizen können Bruchstücke von Werkzeug oder Aufnahme abplatzen und Verletzungen verursachen!</p>
---	---	---

3. Bedienung

Die Ausstoßeinheit ermöglicht das einfache Entnehmen abgebrochener Werkzeuge aus den Spann Futtern. Auch Werkzeuge, deren Bruchstelle in der Aufnahme liegt, können problemlos entfernt werden.

Durch angepasste Abstufungen können gängigen Maschinenschnittstellen (HSK: 32, 40, 50, 63, 80, 100, SK: 30, 40, 50) aufgesetzt werden. Mit Hilfe der mitgelieferten Ausdrückstift-Verlängerungen lassen sich Länge des Futter sowie Einstecktiefe des zu tauschenden Fräasers ausgleichen, um einen optimalen Auspressdruck zu erreichen.

Während der Bedienung sind unbedingt die Sicherheitshinweise (siehe Seite 5) zu beachten!

	Hinweis	Schutzhandschuhe verwenden!
---	----------------	-----------------------------

	Hinweis	Schutzbrille tragen!
---	----------------	----------------------

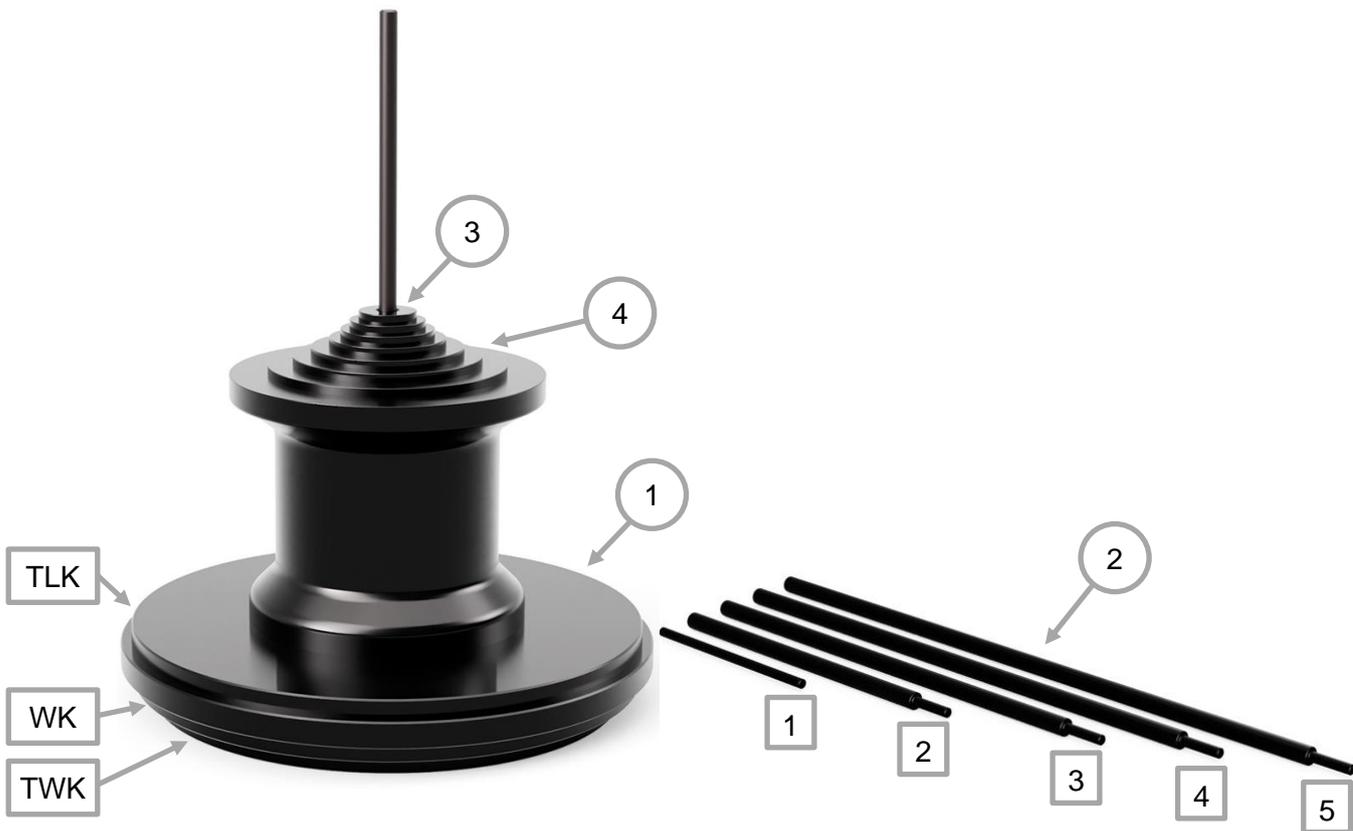
3.1 Bedienungsablauf

- Stellen Sie die Vorrichtung auf die Schrumpfposition ihres ThermoGrip® Induktionsgerätes. Je nach ThermoGrip® Induktionsgerät kann die Grundplatte (Pos. 1, siehe Seite 8) durch Lösen der Zylinderkopfschrauben auf der Unterseite gewendet werden.
- Wählen Sie je nach Maschinenschnittstelle und Länge des Werkzeughalters die geeigneten Ausdrückstifte 1-5 aus (Pos. 2, siehe Seite 8, bzw. Seite 9) und fügen diese in die Stiftaufnahme (Pos. 3, siehe Seite 8) der T3-WSG2 Ausstoßvorrichtung.
- Führen Sie den Werkzeughalter über die Ausdrückstifte. Die Stifte federn durch die Gewichtskraft des Werkzeughalters zurück.
Durch die Abstufung der Zentrierplatte der Ausstoßvorrichtung wird der Werkzeughalter je nach Maschinenschnittstelle auf unterschiedlichen Ebenen positioniert (Pos. 4, siehe Seite 8).
Bei Werkzeughaltern mit geringem Gewicht muss die Federkraft durch händischen Krafteinsatz überwunden und gehalten werden, bis die Induktionsspule auf dem Futter aufliegt und das Futter in seiner Schrumpfposition hält.
Das Futter sollte dabei an der Maschinenschnittstelle gehalten werden, sodass sich keine Verletzungen durch Quetschungen zwischen Werkzeughalter und Spule ergeben.
- Wählen Sie geeignete Schrumpfparameter (Zeit und Leistung) aus und starten Sie den Schrumpfprozess. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung ihres ThermoGrip® Induktionsgerätes.
Das Werkzeug wird nun durch die vorgespannte Feder aus dem Werkzeughalter ausgedrückt.
Legen Sie das heiße Werkzeug auf eine geeignete Ablage.
Sollte die Federkraft beim Ausschumpfen des abgebrochenen Werkzeugs aufgrund eines Verklemmens des Werkzeugs in der Spannbohrung nicht ausreichen, wählen Sie einen längeren Ausdrückstift aus, sodass der Werkzeughalter vor dem Schrumpfprozess nicht auf der Zentrierplatte aufliegt. Die Gewichtskraft des Werkzeughalters und der Spule erhöht damit die Ausdrückkraft der Feder. Die Ausdrückkraft kann weiter erhöht werden, indem die Spule zusätzlich leicht nach unten gedrückt wird.

- Stellen Sie die T3-WSG2 Ausstoßvorrichtung mitsamt dem erwärmten Werkzeughalter neben die Kühlposition.
Stellen Sie den heißen Werkzeughalter in den passenden Kühladapter des ThermoGrip® Induktionsgerätes und führen Sie den Kühlprozess durch.

	Warnung	<p>Die Werkzeughalter dürfen in der erwärmten Zone bis zur vollständigen Abkühlung vom Bediener nicht berührt werden.</p> <p>Schrumpffutter nur mit Handschuhen und nur am Bund der Maschinenschnittstelle und nicht in der erwärmten Zone anfassen. Berühren Sie die Werkzeughalter am Bund der Maschinenschnittstelle nur bis zu 25s nach dem Erhitzen des Futters. Die maximale Greifzeit darf trotz Schutzhandschuh 5 Sekunden nicht überschreiten.</p>
---	----------------	--

3.2 Aufbau der T3-WSG2 Ausstoßvorrichtung





3.3 Auswahl der Ausdrückstifte

3.3.1 Werkzeughalter mit HSK-Schnittstelle

HSK-Aufnahme				Stift 1	Stift 2	Stift 3	Stift 4	Stift 5
Typ	HSK	A-Maß	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
T	32	65	3	X	X			
T	32	65	4	X	X			
T	32	65	5	X	X			
T	32	75	6	X	X			
T	32	75	8	X	X			
T	32	75	10			X		
T	32	80	12			X		

T	40	60	3	X	X			
T	40	60	4	X	X			
T	40	60	5	X	X			
T	40	80	6	X	X			
T	40	80	8	X	X			
T	40	80	10			X		
T	40	90	12			X		
T	40	90	14			X		
T	40	90	16			X		

T	50	80	3	X	X			
T	50	80	4	X	X			
T	50	80	5	X	X			
T	50	80	6	X	X			
T	50	80	8	X	X			
T	50	85	10			X		
T	50	90	12			X		
T	50	90	14			X		
T	50	95	16			X		
T	50	95	18			X		
T	50	100	20			X		

T	63	80	3	X	X			
T	63	80	4	X	X			
T	63	80	5	X	X			
T	63	80	6	X	X			
T	63	80	8	X	X			
T	63	85	10			X		
T	63	90	12			X		
T	63	90	14			X		
T	63	95	16			X		
T	63	95	18			X		
T	63	100	20				X	
T	63	115	25				X	
T	63	120	32				X	
T	63	120	6	X		X		
T	63	120	8	X		X		
T	63	120	10					X
T	63	120	12					X
T	63	120	14					X
T	63	120	16				X	
T	63	120	18				X	
T	63	120	20				X	
T	63	120	25				X	
T	63	120	32				X	
T	63	160	6	X				X
T	63	160	8	X				X
T	63	160	10		X	X		
T	63	160	12		X	X		
T	63	160	14		X	X		
T	63	160	16		X	X		
T	63	160	18		X	X		
T	63	160	20		X	X		
T	63	160	25		X	X		
T	63	160	32		X	X		



HSK-Aufnahme				Stift 1	Stift 2	Stift 3	Stift 4	Stift 5
Typ	HSK	A-Maß	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
T	80	85	6	X		X		
T	80	85	8	X		X		
T	80	90	10				X	
T	80	95	12				X	
T	80	95	14				X	
T	80	100	16				X	
T	80	100	18				X	
T	80	105	20				X	
T	80	115	25				X	
T	80	120	32				X	

T	100	85	6	X		X		
T	100	85	8	X		X		
T	100	90	10				X	
T	100	95	12				X	
T	100	95	14				X	
T	100	100	16				X	
T	100	100	18				X	
T	100	105	20				X	
T	100	115	25					X
T	100	120	32					X
T	100	120	6	X			X	
T	100	120	8	X			X	
T	100	120	10					X
T	100	120	12					X
T	100	120	14					X
T	100	120	16					X
T	100	120	18					X
T	100	120	20					X
T	100	120	25					X
T	100	120	32					X
T	100	160	6	X	X	X		
T	100	160	8	X	X	X		
T	100	160	10		X		X	
T	100	160	12		X		X	
T	100	160	14		X		X	
T	100	160	16		X		X	
T	100	160	18		X		X	
T	100	160	20		X		X	
T	100	160	25		X		X	
T	100	160	32		X	X		
T	100	200	6	X	X			X
T	100	200	8	X	X			X
T	100	200	10			X	X	
T	100	200	12		X			X
T	100	200	14		X			X
T	100	200	16		X			X
T	100	200	18		X			X
T	100	200	20		X			X
T	100	200	25		X			X
T	100	200	32		X			X



HSK-Aufnahme				Stift 1	Stift 2	Stift 3	Stift 4	Stift 5
Typ	HSK	A-Maß	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
TSF	63	70	3	X	X			
TSF	63	70	4	X	X			
TSF	63	90	6	X		X		
TSF	63	90	8	X		X		
TSF	63	90	10				X	
TSF	63	90	12			X		
TSF	63	90	16			X		
TSF	63	100	3	X		X		
TSF	63	100	4	X		X		
TSF	63	120	6	X		X		
TSF	63	120	8	X		X		
TSF	63	120	10					X
TSF	63	120	12					X
TSF	63	120	16				X	
TSF	63	130	3	X			X	
TSF	63	130	4	X			X	
TSF	63	150	6	X				X
TSF	63	150	8	X				X
TSF	63	150	10		X	X		
TSF	63	150	12		X	X		
TSF	63	150	16		X	X		
TSF	63	200	3	X	X		X	
TSF	63	200	6	X	X		X	
TSF	63	200	8	X	X		X	
TSF	63	200	10		X			X
TSF	63	200	12		X			X

3.3.2 Werkzeughalter mit SK-Schnittstelle

SK-Aufnahme				Stift 1	Stift 2	Stift 3	Stift 4	Stift 5
Typ	SK	A-Maß	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
T	30	71	6	X		X		
T	30	71	8	X		X		
T	30	71	10				X	
T	30	71	12				X	
T	30	71	16				X	
T	30	80	3	X		X		
T	30	80	4	X		X		
T	30	80	5	X		X		
T	30	80	6	X		X		
T	30	80	8	X		X		
T	30	80	10				X	
T	30	80	12				X	
T	30	80	14				X	
T	30	80	16				X	
T	30	80	18				X	
T	30	80	20				X	
T	30	120	3	X				X
T	30	120	4	X				X
T	30	120	5	X				X
T	30	120	6	X			X	
T	30	120	8	X			X	
T	30	120	10		X	X		
T	30	120	12					X
T	30	120	14					X
T	30	120	16					X

T	40	80	3	X			X	
T	40	80	4	X			X	
T	40	80	5	X			X	
T	40	80	6	X		X		
T	40	80	8	X		X		
T	40	80	10					X
T	40	80	12					X
T	40	80	14					X
T	40	80	16				X	
T	40	80	18				X	
T	40	80	20				X	
T	40	100	25					X
T	40	100	32					X



SK-Aufnahme				Stift 1	Stift 2	Stift 3	Stift 4	Stift 5
Typ	SK	A-Maß	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
T	40	120	6	X				X
T	40	120	8	X				X
T	40	120	10		X	X		
T	40	120	12		X	X		
T	40	120	14		X	X		
T	40	120	16		X	X		
T	40	120	18		X	X		
T	40	120	20		X	X		
T	40	160	6	X	X		X	
T	40	160	8	X	X		X	
T	40	160	10		X			X
T	40	160	12		X			X
T	40	160	14		X			X
T	40	160	16		X			X
T	40	160	18		X			X
T	40	160	20		X			X

T	50	80	6	X				X
T	50	80	8	X				X
T	50	80	10		X	X		
T	50	80	12		X	X		
T	50	80	14		X	X		
T	50	80	16		X	X		
T	50	80	18		X	X		
T	50	80	20		X	X		
T	50	90	25		X	X		
T	50	90	32		X	X		
T	50	120	6	X	X		X	
T	50	120	8	X	X	X		
T	50	120	10		X			X
T	50	120	12		X		X	
T	50	120	14		X		X	
T	50	120	16		X		X	
T	50	120	18		X		X	
T	50	120	20		X		X	
T	50	120	25		X		X	
T	50	120	32		X		X	
T	50	160	6	X	X			X
T	50	160	8	X	X			X
T	50	160	10			X		X
T	50	160	12			X		X
T	50	160	14			X		X
T	50	160	16			X		X
T	50	160	18			X		X
T	50	160	20			X		X
T	50	160	25			X	X	
T	50	160	32			X	X	
T	50	200	6	X		X		X
T	50	200	8	X		X		X
T	50	200	10				X	X
T	50	200	12				X	X
T	50	200	14				X	X
T	50	200	16				X	X
T	50	200	18				X	X
T	50	200	20				X	X
T	50	200	25				X	X
T	50	200	32				X	X

SK-Aufnahme				Stift 1	Stift 2	Stift 3	Stift 4	Stift 5
Typ	SK	A-Maß	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
TSF	40	83	3	X			X	
TSF	40	83	4	X			X	
TSF	40	83	6	X			X	
TSF	40	83	8	X			X	
TSF	40	83	10					X
TSF	40	83	12					X
TSF	40	83	16					X
TSF	40	123	3	X	X	X		
TSF	40	123	4	X	X	X		
TSF	40	123	6	X				X
TSF	40	123	8	X				X
TSF	40	123	10		X		X	
TSF	40	123	12		X	X		
TSF	40	123	16		X	X		
TSF	40	163	6	X	X		X	
TSF	40	163	8	X	X		X	
TSF	40	163	10		X			X
TSF	40	163	12		X			X
TSF	40	163	16		X			X

4. Kontakt zum Hersteller

Diese Betriebsanleitung kann nur der allgemeinen Beschreibung von Funktion und Bedienung der T3-WSG2 Ausstoßvorrichtung dienen.

Für spezielle Problemlösungen sowie für die Durchführung von Reparaturen und aller Veränderungen, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind, steht Ihnen die unten angegebene Firma gerne zur Verfügung.

Sie erreichen uns unter dieser Adresse:

Bilz Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG
 Vogelsangstraße 8
 73760 Ostfildern
 Deutschland
 Telefon: +49 (711) 34801-0
 Telefax: +49 (711) 348-1256
 Email: vertrieb@bilz.de
 Internet: www.bilz.de

Aktuelle Neuigkeiten zu ThermoGrip® finden Sie auf der Internetseite.





Contents

1. Product liability and intended use.....	16
2. Safety.....	17
3. Operation	18
3.1 Operating sequence	18
3.2 Structure of the T3-WSG2 ejection device.....	20
3.3 Selection of ejector pins.....	21
3.3.1 Tool holder with HSK interface	21
3.3.2 Tool holder with SK interface.....	23
4. Contact the manufacturer.....	25

1. Product liability and intended use

These operating instructions are part of the technical documentation for ThermoGrip® induction units.

All safety instructions for the ThermoGrip® induction units must be observed!

The device is compatible with all ThermoGrip® induction units.

Follow these operating instructions to operate the T3-WSG2 ejection device together with your shrinking device safely and properly.

Its content corresponds to the state of construction of the device at the time these operating instructions were created. We reserve the right to make changes to the design and technical data due to continuous further development.

No claims can therefore be derived from the content of these operating instructions (information, graphics, drawings, descriptions, etc.). Errors excepted!

These operating instructions must be read and used by every person who is assigned to work with the device.

If you have any questions, please do not hesitate to contact us.

You can reach us at the address given (see page 25).

If you notice any printing errors, incomprehensible information or incorrect information when reading these operating instructions, please let us know.

The T3-WSG2 ejection device is used for shrinking out broken tools.

Any other or additional use is considered improper use. We are not liable for any resulting damage. The risk is borne solely by the operator. Intended use includes compliance with the operating instructions and the described operation.

2. Safety

The device may only be used in connection with ThermoGrip® induction unit. All safety instructions for the induction unit must therefore be observed! These can be found in the operating instructions for the respective appliance.

	<p>Warning</p>	<p>Keep your distance from the induction coil while heating the tool holder and do not look into the tool holder from above under any circumstances, as the broken tool as well as hot liquids and steam can escape from it.</p>
---	-----------------------	--

	<p>Warning</p>	<p>Risk of crushing and cutting in the movement area of the device during the clamping and cooling process!</p> <p>Make sure that you do not bring any parts of your body or objects into the movement range of the device, the chuck and the machining tool to be clamped during the clamping and cooling process.</p> <p>During clamping and unclamping of the processing tool, cutting injuries can be caused in connection with tool edges.</p>
---	-----------------------	--

	<p>Warning</p>	<p>Risk of injury due to burns on hot parts!</p> <p>The heat is distributed from the shrink-fit area to the tool and chuck if a chuck is not suitably cooled immediately after shrink-fitting! Do not stop the cooling process of the shrink fit chuck after the shrinking process!</p> <p>Make sure that hot parts cannot be touched accidentally!</p> <p>Wear the gloves supplied with the induction unit when shrinking/unshrinking tools to protect against burns and cuts!</p> <p>Place hot tools on a non-flammable, heat-resistant surface!</p> <p>Apart from the chuck and tools, do not place any metal objects in the inner area of the induction coil, as these will also heat up! Do not reach into the heating area of the coil during operation, as rings or chains, for example, also heat up very quickly!</p> <p>Wear safety goggles when shrinking! Fragments of tools or holders can break off during heating and cause injuries!</p>
---	-----------------------	---

3. Operation

The ejection device makes it easy to remove broken tools from the chucks. Even tools whose breakage point is in the holder can be easily removed.

The device is compatible with standard machine interfaces (HSK: 32, 40, 50, 63, 80, 100, SK: 30, 40, 50). The ejector pin extensions supplied can be used to compensate for the length of the chuck and the insertion depth of the cutter in order to achieve optimum ejection pressure.

During operation, the safety instructions (see page Fehler! Textmarke nicht definiert.) must be observed!

	Note	Use protective gloves!
---	-------------	------------------------

	Note	Wear safety goggles!
---	-------------	----------------------

3.1 Operating sequence

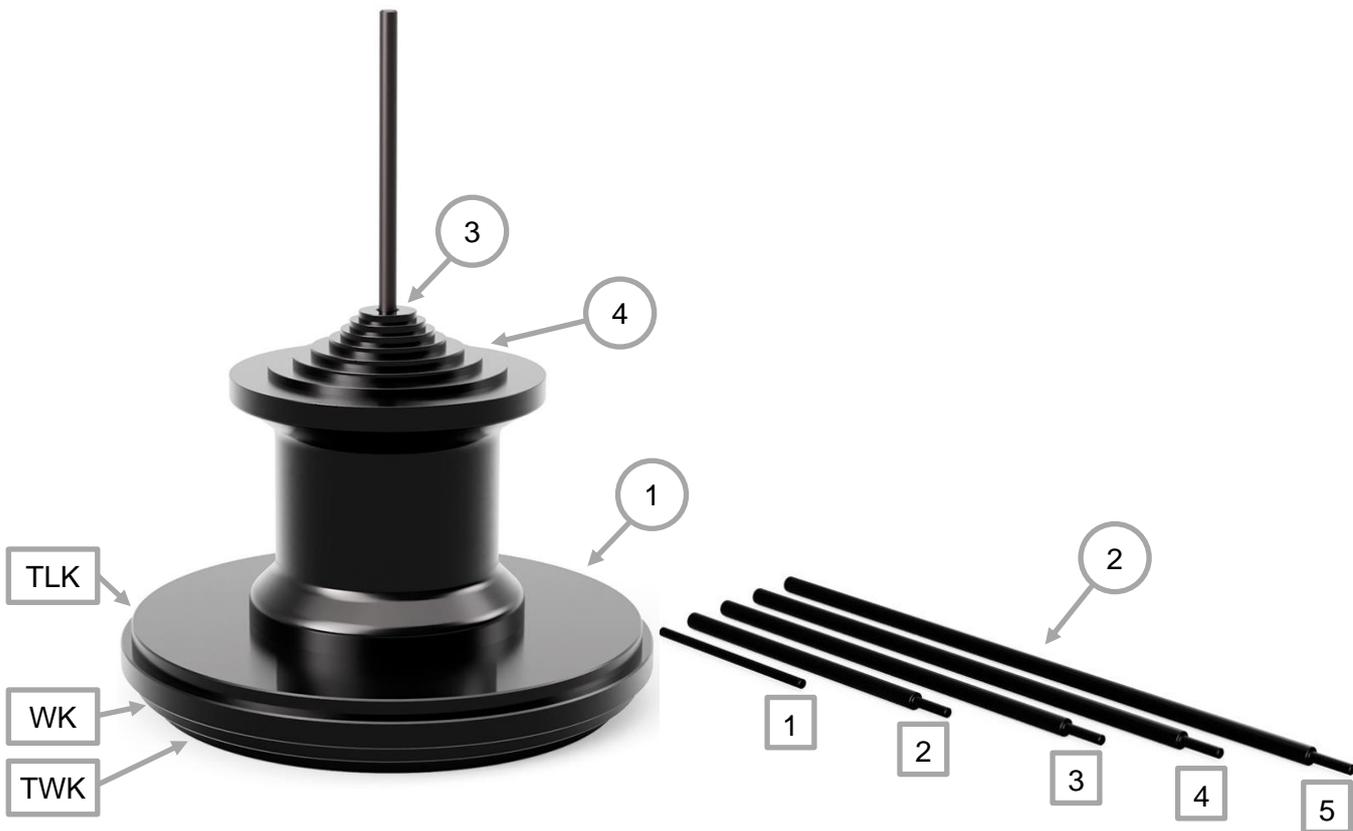
- Place the device on the shrink position of your ThermoGrip® induction unit.
Depending on the ThermoGrip® induction unit, the base plate (pos. 1, see page 20) can be turned by loosening the cylinder head screws on the underside.
- Depending on the machine interface and the length of the tool holder, select the appropriate ejector pins 1-5 (pos. 2, see page 20 and page 21) and insert them into the pin holder (pos. 3, see page 20) of the T3-WSG2 ejection device.
- Guide the tool holder over the ejector pins. The pins spring back due to the weight of the tool holder.
The tool holder is positioned at different levels of the ejection device, depending on the machine interface by graduating the centering plate of the ejection device (pos. 4, see page 20).
For tool holders with a low weight, the spring force must be overcome and held by manual force until the induction coil rests on the chuck and holds the chuck in its shrink position.
The chuck should be held at the machine interface so that no injuries are caused by crushing between the tool holder and the coil.
- Select suitable shrinking parameters (time and power) and start the shrinking process. Follow the operating instructions for your ThermoGrip® induction unit.
The tool is now pushed out of the tool holder by the pre-tensioned spring.
Place the hot tool on a suitable tray.

If the spring force is not sufficient when shrinking out the broken tool due to the tool jamming in the clamping hole, select a longer ejector pin so that the tool holder does not rest on the centering plate before the shrinking process. The weight of the tool holder and the coil thus increases the ejection force of the spring. The push-out force can be further increased by pressing the coil down slightly.

- Place the T3-WSG2 ejection device together with the heated tool holder next to the cooling position.
Place the hot tool holder in the appropriate cooling adapter of the ThermoGrip® induction unit and carry out the cooling process.

	Warning	<p>The tool holders must not be touched by the operator in the heated zone until they have cooled down completely.</p> <p>Only touch the shrink chuck with gloves and only at the bundle of the machine interface and not in the heated zone. Only touch the tool holders on the bundle of the machine interface up to 25s after heating the chuck. The maximum gripping time must not exceed 5 seconds despite wearing protective gloves.</p>
---	----------------	---

3.2 Structure of the T3-WSG2 ejection device





3.3 Selection of ejector pins

3.3.1 Tool holder with HSK interface

HSK interface				Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
Type	HSK	A dimension	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
T	32	65	3	X	X			
T	32	65	4	X	X			
T	32	65	5	X	X			
T	32	75	6	X	X			
T	32	75	8	X	X			
T	32	75	10			X		
T	32	80	12			X		

T	40	60	3	X	X			
T	40	60	4	X	X			
T	40	60	5	X	X			
T	40	80	6	X	X			
T	40	80	8	X	X			
T	40	80	10			X		
T	40	90	12			X		
T	40	90	14			X		
T	40	90	16			X		

T	50	80	3	X	X			
T	50	80	4	X	X			
T	50	80	5	X	X			
T	50	80	6	X	X			
T	50	80	8	X	X			
T	50	85	10			X		
T	50	90	12			X		
T	50	90	14			X		
T	50	95	16			X		
T	50	95	18			X		
T	50	100	20			X		

T	63	80	3	X	X			
T	63	80	4	X	X			
T	63	80	5	X	X			
T	63	80	6	X	X			
T	63	80	8	X	X			
T	63	85	10			X		
T	63	90	12			X		
T	63	90	14			X		
T	63	95	16			X		
T	63	95	18			X		
T	63	100	20				X	
T	63	115	25				X	
T	63	120	32				X	
T	63	120	6	X		X		
T	63	120	8	X		X		
T	63	120	10					X
T	63	120	12					X
T	63	120	14					X
T	63	120	16				X	
T	63	120	18				X	
T	63	120	20				X	
T	63	120	25				X	
T	63	120	32				X	
T	63	160	6	X				X
T	63	160	8	X				X
T	63	160	10		X	X		
T	63	160	12		X	X		
T	63	160	14		X	X		
T	63	160	16		X	X		
T	63	160	18		X	X		
T	63	160	20		X	X		
T	63	160	25		X	X		
T	63	160	32		X	X		



HSK interface				Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
Type	HSK	A dimension	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
T	80	85	6	X		X		
T	80	85	8	X		X		
T	80	90	10				X	
T	80	95	12				X	
T	80	95	14				X	
T	80	100	16				X	
T	80	100	18				X	
T	80	105	20				X	
T	80	115	25				X	
T	80	120	32				X	

T	100	85	6	X		X		
T	100	85	8	X		X		
T	100	90	10				X	
T	100	95	12				X	
T	100	95	14				X	
T	100	100	16				X	
T	100	100	18				X	
T	100	105	20				X	
T	100	115	25					X
T	100	120	32					X
T	100	120	6	X			X	
T	100	120	8	X			X	
T	100	120	10					X
T	100	120	12					X
T	100	120	14					X
T	100	120	16					X
T	100	120	18					X
T	100	120	20					X
T	100	120	25					X
T	100	120	32					X
T	100	160	6	X	X	X		
T	100	160	8	X	X	X		
T	100	160	10		X		X	
T	100	160	12		X		X	
T	100	160	14		X		X	
T	100	160	16		X		X	
T	100	160	18		X		X	
T	100	160	20		X		X	
T	100	160	25		X		X	
T	100	160	32		X	X		
T	100	200	6	X	X			X
T	100	200	8	X	X			X
T	100	200	10			X	X	
T	100	200	12		X			X
T	100	200	14		X			X
T	100	200	16		X			X
T	100	200	18		X			X
T	100	200	20		X			X
T	100	200	25		X			X
T	100	200	32		X			X



HSK interface				Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
Type	HSK	A dimension	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
TSF	63	70	3	X	X			
TSF	63	70	4	X	X			
TSF	63	90	6	X		X		
TSF	63	90	8	X		X		
TSF	63	90	10				X	
TSF	63	90	12			X		
TSF	63	90	16			X		
TSF	63	100	3	X		X		
TSF	63	100	4	X		X		
TSF	63	120	6	X		X		
TSF	63	120	8	X		X		
TSF	63	120	10					X
TSF	63	120	12					X
TSF	63	120	16				X	
TSF	63	130	3	X			X	
TSF	63	130	4	X			X	
TSF	63	150	6	X				X
TSF	63	150	8	X				X
TSF	63	150	10		X	X		
TSF	63	150	12		X	X		
TSF	63	150	16		X	X		
TSF	63	200	3	X	X		X	
TSF	63	200	6	X	X		X	
TSF	63	200	8	X	X		X	
TSF	63	200	10		X			X
TSF	63	200	12		X			X

3.3.2 Tool holder with SK interface

SK interface				Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
Type	SK	A dimension	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
T	30	71	6	X		X		
T	30	71	8	X		X		
T	30	71	10				X	
T	30	71	12				X	
T	30	71	16				X	
T	30	80	3	X		X		
T	30	80	4	X		X		
T	30	80	5	X		X		
T	30	80	6	X		X		
T	30	80	8	X		X		
T	30	80	10				X	
T	30	80	12				X	
T	30	80	14				X	
T	30	80	16				X	
T	30	80	18				X	
T	30	80	20				X	
T	30	120	3	X				X
T	30	120	4	X				X
T	30	120	5	X				X
T	30	120	6	X			X	
T	30	120	8	X			X	
T	30	120	10		X	X		
T	30	120	12					X
T	30	120	14					X
T	30	120	16					X

T	40	80	3	X			X	
T	40	80	4	X			X	
T	40	80	5	X			X	
T	40	80	6	X		X		
T	40	80	8	X		X		
T	40	80	10					X
T	40	80	12					X
T	40	80	14					X
T	40	80	16				X	
T	40	80	18				X	
T	40	80	20				X	
T	40	100	25					X
T	40	100	32					X



SK interface				Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
Type	SK	A dimension	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
T	40	120	6	X				X
T	40	120	8	X				X
T	40	120	10		X	X		
T	40	120	12		X	X		
T	40	120	14		X	X		
T	40	120	16		X	X		
T	40	120	18		X	X		
T	40	120	20		X	X		
T	40	160	6	X	X		X	
T	40	160	8	X	X		X	
T	40	160	10		X			X
T	40	160	12		X			X
T	40	160	14		X			X
T	40	160	16		X			X
T	40	160	18		X			X
T	40	160	20		X			X

T	50	80	6	X				X
T	50	80	8	X				X
T	50	80	10		X	X		
T	50	80	12		X	X		
T	50	80	14		X	X		
T	50	80	16		X	X		
T	50	80	18		X	X		
T	50	80	20		X	X		
T	50	90	25		X	X		
T	50	90	32		X	X		
T	50	120	6	X	X		X	
T	50	120	8	X	X	X		
T	50	120	10		X			X
T	50	120	12		X		X	
T	50	120	14		X		X	
T	50	120	16		X		X	
T	50	120	18		X		X	
T	50	120	20		X		X	
T	50	120	25		X		X	
T	50	120	32		X		X	
T	50	160	6	X	X			X
T	50	160	8	X	X			X
T	50	160	10			X		X
T	50	160	12			X		X
T	50	160	14			X		X
T	50	160	16			X		X
T	50	160	18			X		X
T	50	160	20			X		X
T	50	160	25			X	X	
T	50	160	32			X	X	
T	50	200	6	X		X		X
T	50	200	8	X		X		X
T	50	200	10				X	X
T	50	200	12				X	X
T	50	200	14				X	X
T	50	200	16				X	X
T	50	200	18				X	X
T	50	200	20				X	X
T	50	200	25				X	X
T	50	200	32				X	X



SK interface				Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
Type	SK	A dimension	Ø	5215612	5215618	5215617	5215616	5215615
TSF	40	83	3	X			X	
TSF	40	83	4	X			X	
TSF	40	83	6	X			X	
TSF	40	83	8	X			X	
TSF	40	83	10					X
TSF	40	83	12					X
TSF	40	83	16					X
TSF	40	123	3	X	X	X		
TSF	40	123	4	X	X	X		
TSF	40	123	6	X				X
TSF	40	123	8	X				X
TSF	40	123	10		X		X	
TSF	40	123	12		X	X		
TSF	40	123	16		X	X		
TSF	40	163	6	X	X		X	
TSF	40	163	8	X	X		X	
TSF	40	163	10		X			X
TSF	40	163	12		X			X
TSF	40	163	16		X			X

4. Contact the manufacturer

These operating instructions can only serve as a general description of the function and operation of the T3-WSG2 ejection device.

The company listed below will be pleased to help you with special problem solutions, repairs and all modifications not described in these operating instructions.

You can reach us at this address:

Bilz Werkzeugfabrik GmbH & Co KG
 Vogelsangstrasse 8
 73760 Ostfildern
 Germany
 Phone: +49 (711) 34801-0
 Fax: +49 (711) 348-1256
 Email: vertrieb@bilz.de
 Internet: www.bilz.de

The latest news about ThermoGrip® can be found on the website.



BILZ WERKZEUGFABRIK
GmbH & Co. KG
Vogelsangstr. 8
73760 Ostfildern
Deutschland/Germany
Telefon +49 711 348 01 - 0
Telefax +49 711 348 12 56
info@bilz.de
www.bilz.de



Produktions- und Vertriebsstandorte der LEITZ-Group

Production and sales locations of the LEITZ Group

- Bilz
- Boehlerit
- Leitz