



MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Serie HWR
Werkzeugwechsler, manuell

DDOC00112

THE KNOW-HOW FACTORY

Inhalt

1. Mitgeltende Dokumente	4
2. Sicherheitshinweise	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4. Personenqualifikation	5
5. Produktbeschreibung	5
5.1 Kräfte und Momente	5
5.2 Typenschild.....	5
6. Funktion	6
6.1 Technische Daten.....	6
7. Montage	7
7.1 Allgemeine Montageinformationen	7
7.2 Montage Mechanik	7
7.3 Montage Zubehör	8
8. Einstellung der Spannkraft	10
8.1 Einstellung der Spannkraft am Festteil	11
8.2 Einstellung der Spannkraft am Loseil (Regelfall)	11
9. Bedienung.....	13
10. Wartung.....	14
11. Zubehör/Lieferumfang.....	14
12. Transport/Lagerung/Konservierung.....	14
13. Außerbetriebsetzung und Entsorgung	14
14. RoHs-Erklärung	15
15. REACH-Erklärung	15
16. Einbauerklärung	16

1. Mitgeltende Dokumente

HINWEIS:



Lesen Sie die Montage- und Betriebsanleitung genau durch, bevor Sie das Produkt einbauen!
Die Montage- und Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise für Ihre persönliche Sicherheit. Sie muss von allen Personen gelesen und verstanden werden, die in irgendeiner Produktlebensphase mit dem Produkt arbeiten oder zu tun haben.



Die folgenden aufgeführten Dokumente stehen auf unserer Internetseite (www.zimmer-group.com) zum Download bereit.

Nur die aktuell über die Internetseite bezogenen Dokumente besitzen Gültigkeit.

- Kataloge, Zeichnungen, CAD-Daten, Leistungsdaten
- Informationen zu Zubehör
- Ausführliche Montage- und Betriebsanleitung
- Technische Datenblätter
- Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB), unter anderem Informationen zur Gewährleistung

2. Sicherheitshinweise

VORSICHT:



Ein Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen führen!

1. Der Einbau, die Inbetriebnahme sowie die Wartung oder Reparatur dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß dieser Montage- und Betriebsanleitung durchgeführt werden.
2. Der Werkzeugwechsler ist nach dem aktuellsten Stand der Technik gebaut. Er wird an industriellen Maschinen montiert und dient zur Aufnahme von Werkstücken. Gefahren können nur dann vom Werkzeugwechsler ausgehen, wenn z. B.
 - der Werkzeugwechsler nicht sachgerecht montiert, eingesetzt oder gewartet wird
 - der Werkzeugwechsler nicht zur bestimmungsgemäßen Verwendung verwendet wird
 - die örtlichen Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien), wie z. B. die EG-Maschinenrichtlinie, die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und die Montage- und Betriebsanleitung nicht beachtet werden.
3. Der Werkzeugwechsler darf nur gemäß seiner Bestimmung und seiner technischen Daten verwendet werden. Für eventuelle Schäden, bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, haftet die Zimmer GmbH nicht.
4. Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung bedarf einer schriftlichen Genehmigung der Zimmer GmbH.
5. Stellen Sie sicher, dass die Energieleitungen entfernt sind, bevor Sie den Werkzeugwechsler montieren, umrüsten, warten oder reparieren.
6. Bei Wartung, Umbau oder Anbauarbeiten ist der Werkzeugwechsler aus der Maschine zu nehmen und die Arbeit außerhalb des Gefahrenbereiches zu erledigen.
7. Stellen Sie sicher, dass bei der Inbetriebnahme oder auch beim Testen kein versehentliches Betätigen des Werkzeugwechslers erfolgen kann.
8. Veränderungen am Werkzeugwechsler, wie z. B. zusätzliche Bohrungen oder Gewinde dürfen nur mit vorheriger Genehmigung der Zimmer GmbH erfolgen.
9. Die vorgeschriebenen Wartungsintervalle sind einzuhalten, siehe auch Kapitel Wartung. Bei Einsatz des Werkzeugwechslers unter extremen Bedingungen muss das Wartungsintervall je nach Stärke der Verschmutzung angepasst werden. Bitte wenden Sie sich hierzu an unsere Hotline.
10. Der Einsatz des Werkzeugwechslers unter extremen Bedingungen, wie z. B. aggressive Flüssigkeiten, abrasive Stäube, unterliegt der vorherigen Genehmigung der Zimmer GmbH.
11. Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich des Werkzeugwechslers!

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS:



Der Werkzeugwechsler ist nur im Originalzustand, mit originalem Zubehör, ohne jegliche eigenmächtige Veränderung und im Rahmen seiner definierten Einsatzparameter zu verwenden.
Für eventuelle Schäden, bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung, haftet die Zimmer GmbH nicht.

Ein Einsatz außerhalb der definierten Parameter ist nicht zulässig. Eigenmächtige mechanische Veränderungen dürfen nicht vorgenommen werden.

Der Werkzeugwechsler ist ausschließlich für die manuelle Bedienung konzipiert.

Der Werkzeugwechsler wird bestimmungsgemäß in geschlossenen Räumen für das Handhaben und Halten eingesetzt.

Der direkte Kontakt mit verderblichen Gütern/Lebensmitteln ist nicht zugelassen.

4. Personenqualifikation

Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass diese Personen die Montage- und Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

5. Produktbeschreibung

5.1 Kräfte und Momente

INFORMATION:



Informationen zu Kräften und Momenten sind unserer Internetseite zu entnehmen.

Bei weiteren Fragen steht Ihnen der Zimmer-Kundenservice zur Verfügung.

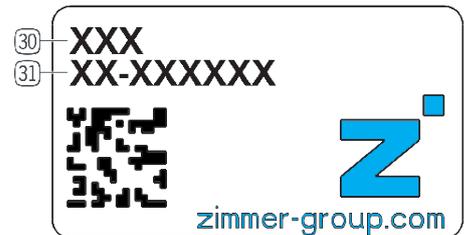
5.2 Typenschild

Am Gehäuse des Werkzeugwechslers ist ein Typenschild angebracht. Auf dem Typenschild ist die Rückmelde- und Artikelnummer abgebildet.

► Die Rückmeldenummer sollte dem Projekt zugeordnet sein.

⇒ Artikelnummer: 30

⇒ Rückmeldenummer: 31



INFORMATION:



Die Rückmeldenummer sollte im Schadens- bzw. Reklamationsfall angegeben werden.

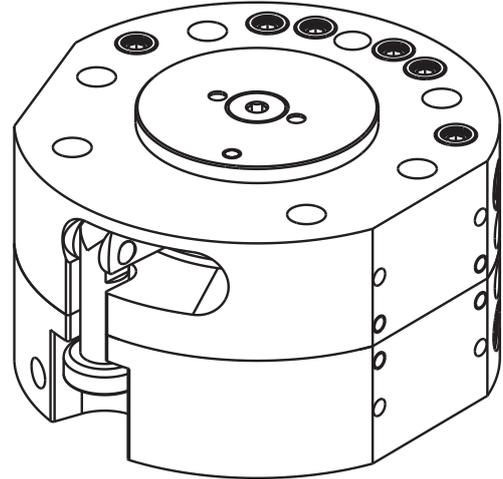
Bei weiteren Fragen steht Ihnen der Zimmer-Kundenservice zur Verfügung.

6. Funktion

Der Werkzeugwechsler ist ein zweiteiliges Maschinenelement. Das Festteil **1** montieren Sie an einem Handlingsystem. Das Losteil **3** montieren Sie direkt am Werkzeug. Die Verbindung beider Elemente erfolgt formschlüssig durch die Verriegelungsbolzen **7**.

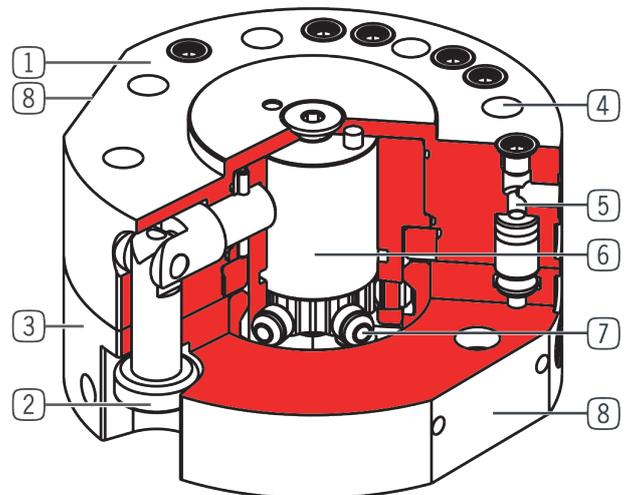
Die manuell drehbare Vorrichtung **2** und **6** erzeugt den notwendigen Hub. Nach dem Verriegeln klappt sich der Verriegelungshebel **2** vollständig ein und erzeugt somit keine Störkonturen. Ein Festteil **1** kann mit beliebig vielen Losteilen betrieben werden. Das verkürzt die Rüstzeiten beim Werkzeugwechseln erheblich.

Abb. 1: Werkzeugwechsler Serie HWR



1	Festteil
2	Verriegelungshebel
3	Losteil
4	Roboterflansch
5	Integrierte Luftdurchführung, 6 x M5
6	Verriegelungsnocke
7	Verriegelungsbolzen
8	Montagefläche für Energieelement

Abb. 2: Werkzeugwechsler Serie HWR im Schnitt



6.1 Technische Daten

INFORMATION:



Informationen zu den Technischen Daten sind unserer Internetseite zu entnehmen. Diese variieren innerhalb der Baureihe konstruktionsbedingt. Bei weiteren Fragen steht Ihnen der Zimmer-Kundenservice zur Verfügung.

7. Montage

HINWEIS:



Vor Montage-, Installations- und Wartungsarbeiten ist die Energieversorgung auszuschalten.

VORSICHT:



Vor Montage-, Installations- und Wartungsarbeiten ist die Energieversorgung auszuschalten.

- ▶ Energieversorgung vor allen Arbeiten ausschalten.
- ▶ Energieversorgung der Maschine oder Anlage vor allen Arbeiten ausschalten.
- ▶ Energieversorgung vor unbeabsichtigtem Einschalten sichern.
- ▶ Energieversorgung auf eventuell vorhandenen Restdruck prüfen.

WARNUNG:



Verletzungsgefahr bei unerwarteten Bewegungen der Maschine oder Anlage, in die der Werkzeugwechsler eingebaut werden soll.

- ▶ Energieversorgung der Maschine vor allen Arbeiten ausschalten.
- ▶ Maschine vor unbeabsichtigtem Einschalten sichern.
- ▶ Maschine auf eventuell vorhandene Restenergie prüfen.

7.1 Allgemeine Montageinformationen

- ⇒ Einschraubtiefe $\geq 1.2 \times \varnothing$
- ⇒ Montageschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- ⇒ Festigkeitsklasse der Montageschrauben ≥ 8.8 (DIN EN ISO 4762)
- ⇒ Anzugmomente der Montageschrauben beachten.
- ⇒ Auf eine ausreichend steife und ebene Montagefläche achten.

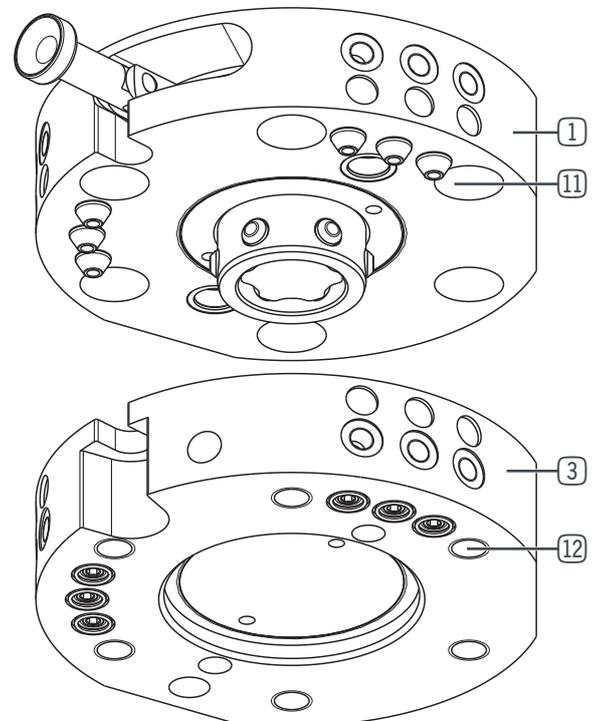
7.2 Montage Mechanik

Festteil **1** :

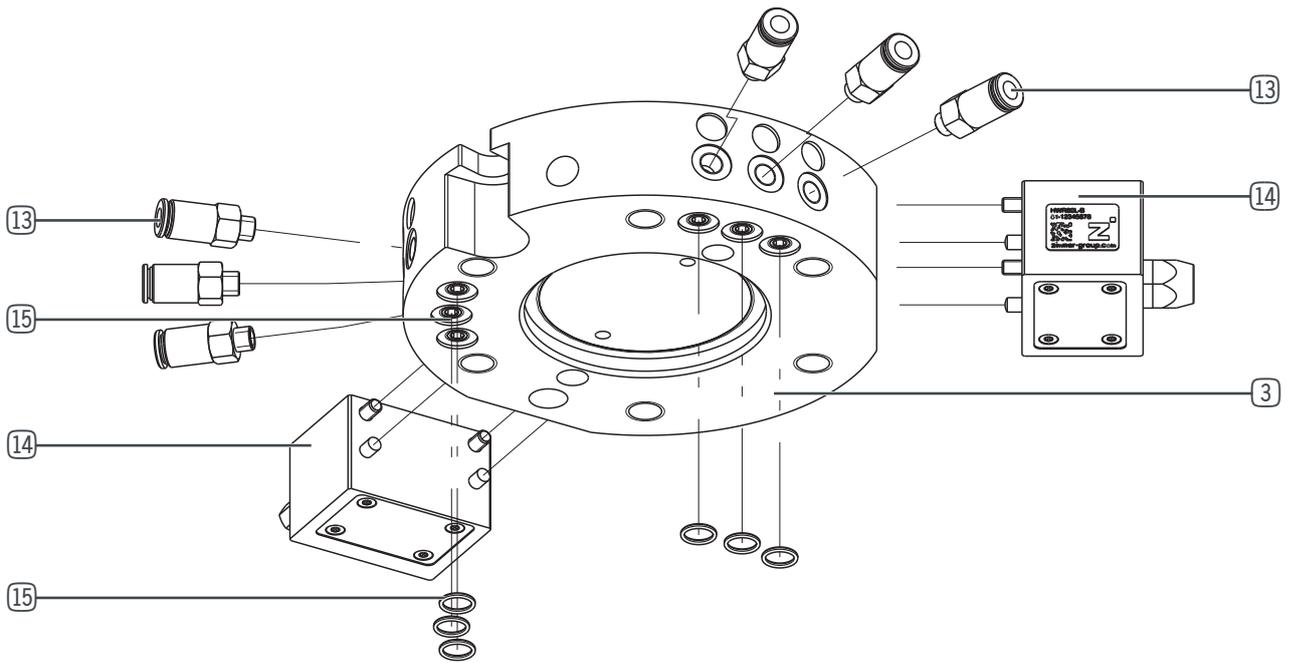
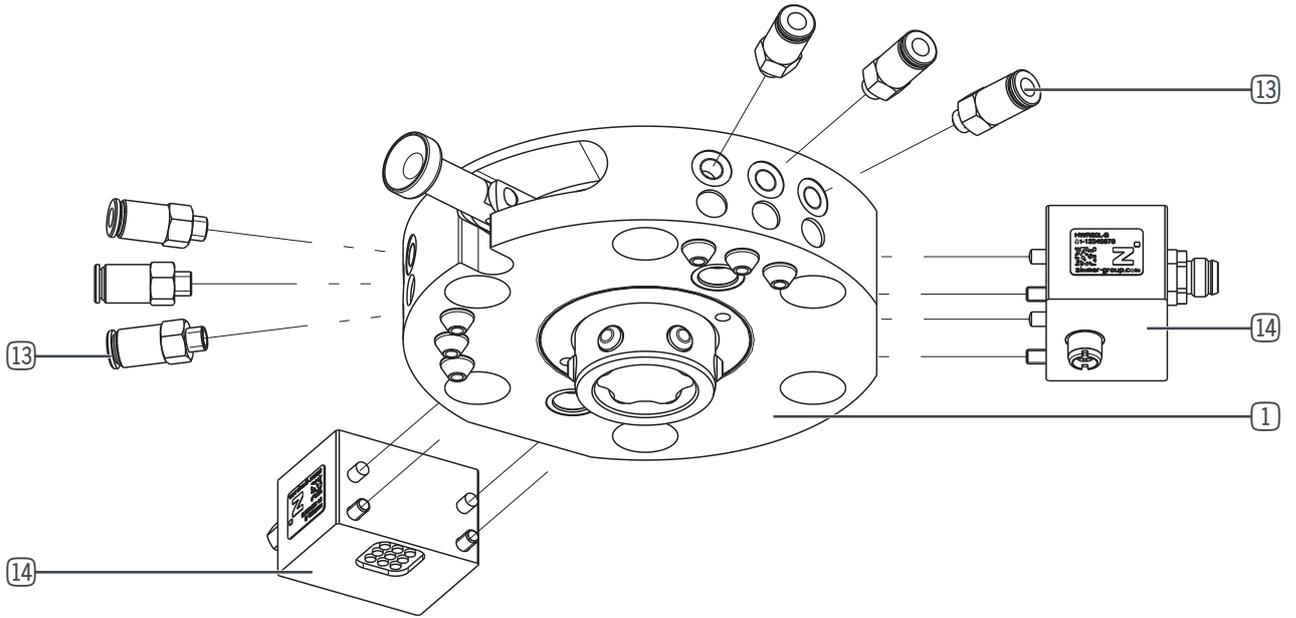
- ▶ Zylinderschrauben in die dafür vorgesehenen Passungen **11** am Festteil **1** einsetzen.
- ▶ Montage von der Festteilseite her, gegen das Handlingsystem.

Losteil **3** :

- ▶ Zylinderschrauben in die dafür vorgesehenen Passungen Werkzeug einsetzen.
- ▶ Montage von der Werkzeugseite, in die Gewindebohrung **12** des Losteils.



7.3 Montage Zubehör



Festteil ① :

- ▶ 6 Pneumatikanschlüsse ⑬ mit Gewinde M5.
- ▶ 2 Anschlussflächen für den Anbau von zusätzlichen Energieelementen ⑭ .
- ▶ Dafür stehen zur Auswahl:
 - WER03, elektrisches Übertragungselement
 - ⇒ Mit Flachstecker, 9-polig
 - ⇒ Mit Rundstecker, 4-polig
 - WER2000, elektrisches Übertragungselement
 - ⇒ Mit Flachstecker, 32-polig
 - WER2000, pneumatisches Übertragungselement
 - ⇒ Mit 6 Anschlüssen, M5

Losteil ③ :

- ▶ 6 Pneumatikanschlüsse ⑬ mit Gewinde M5.
- ▶ 6 Pneumatikanschlüsse, schlauchlos mit O-Ring ⑮ .
- ▶ 2 Anschlussflächen für den Anbau von zusätzlichen Energieelementen ⑭ .
- ▶ Dafür stehen zur Auswahl:
 - WER03, elektrisches Übertragungselement
 - ⇒ Mit Flachstecker, 9-polig
 - ⇒ Mit Rundstecker, 4-polig
 - WER2000, elektrisches Übertragungselement
 - ⇒ Mit Flachstecker, 32-polig
 - WER2000, pneumatisches Übertragungselement
 - ⇒ Mit 6 Anschlüssen, M5

HINWEIS:



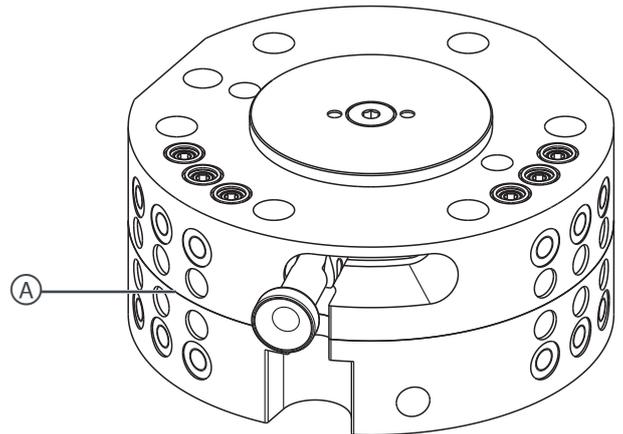
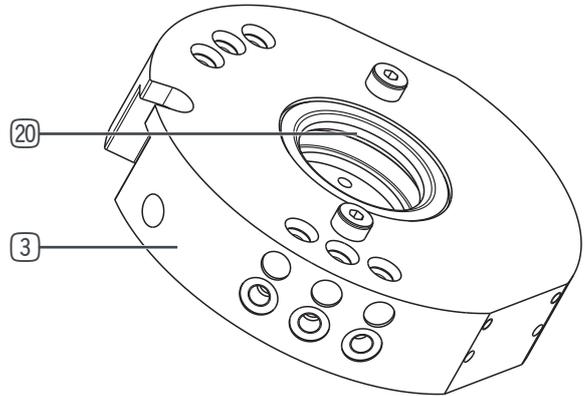
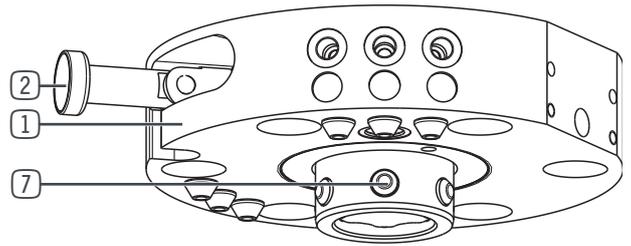
Für die Montage des Zubehörs, insbesondere der Energieelemente sind die separaten Montage- und Betriebsanleitungen dieser Elemente zu beachten.
Die Dokumente stehen Ihnen auf unserer Internetseite zum Download bereit.

8. Einstellung der Spannkraft

Die Spannkraft ist unabhängig von der Qualität des Formschlusses der Spannelemente beider Teile.

Diese Qualität wird dadurch bestimmt, wie genau die Verschlussbolzen (7) des Festteils (1) in die Ringnut (20) der Spannmutter (18) des Losteils (3) eintauchen können.

Im Auslieferungszustand sind beide Elemente exakt aufeinander eingestellt. Die Spannkraft, gemessen am Verriegelungshebel (2) sollte zwischen 30 und 50 N betragen.

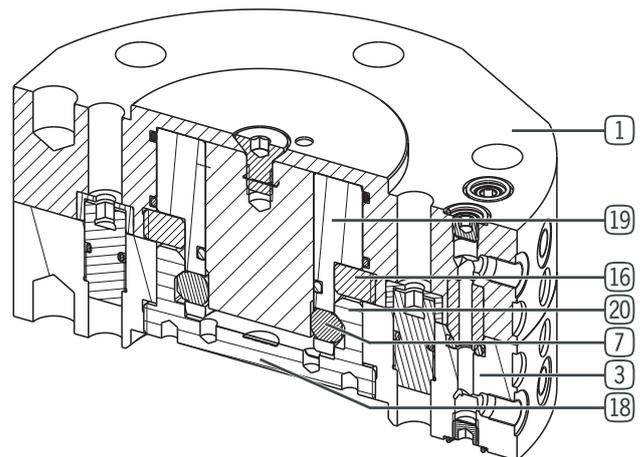


Das Spaltmaß (A) zwischen Fest- und Losteil muss **0,0 mm** betragen.

Ein Spalt zwischen Fest- und Losteil deutet darauf hin, dass sich im Inneren des Elements die Spannhülse (18) des Losteils (3) und der Spannring (16) des Festteils (1) mit ihren Stirnflächen berühren und so ein vollständiges Schließen verhindern.

In diesem Zustand können sich auch die Energieelemente nicht vollständig verbinden. Das hat Funktionsstörungen zur Folge.

Die höchste Spannkraft wird erreicht, wenn die Verriegelungsbolzen (7) vollständig und spielfrei in die Ringnut (20) der Spannmutter (18) eintauchen können.



GEFAHR:



Ein Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen führen!

Werden mit einem Festteil mehrere Losteile bedient, dürfen diese Einstellarbeiten nur an den Losteilen ausgeführt werden!

⇒ Ansonsten führt es bei einzelnen Kombinationen zu fehlerhaften Verriegelungen.

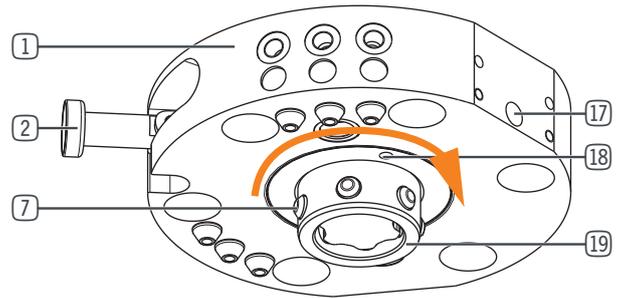
Fest- und Losteil müssen immer vollständig plan- und spaltfrei aufeinander aufliegen.

► Unfallgefahr!

8.1 Einstellung der Spannkraft am Festteil

Mit diesen Einstellarbeiten wird die Position des Spannmechanismus (19) mit den Verriegelungsbolzen (7) im Verhältnis zum Spannring im Losteil (3) verändert.

- ▶ Verriegelungshebel (2) in waagrechte Position bringen und Werkzeugwechsler entspannen.
- ▶ Gewindestift (17) lösen - nicht herausdrehen.
- ▶ Spannmutter (18) durch Drehen verstellen.
 - Rechtsdrehung, in Uhrzeigersinn
 - ⇒ Spiel zwischen Verriegelungsbolzen (7) im Festteil (1) und Ringnut (20) im Losteil (3) nimmt ab.
- ▶ Element immer wieder schließen und Verriegelungshebel (2) betätigen.
- ▶ Einstellung so lange wiederholen, bis die Spannkraft ca. 30 N bis 50 N beträgt.
- ▶ Am Ende der Einstellarbeiten den Gewindestift (17) wieder festziehen.



HINWEIS:

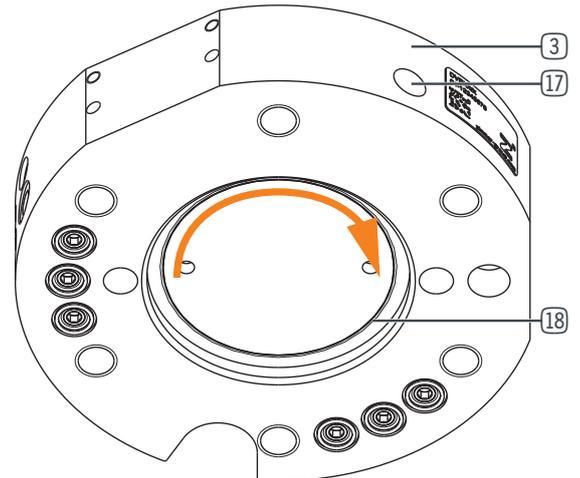
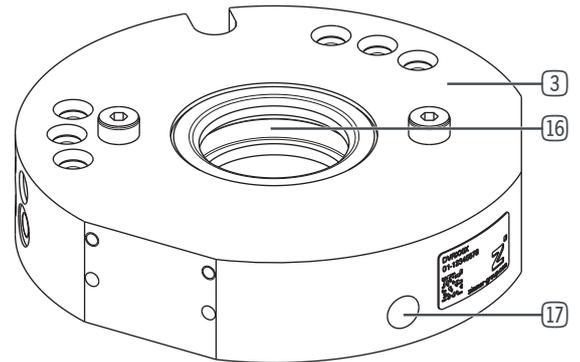


Die Steigung der Spannmutter beträgt 1 mm.
 1 Umdrehung der Spannmutter = 1,00 mm Höhenverstellung am Spannmechanismus.
 3/4 Umdrehung der Spannmutter = 0,75 mm Höhenverstellung am Spannmechanismus.
 1/2 Umdrehung der Spannmutter = 0,50 mm Höhenverstellung am Spannmechanismus.
 1/4 Umdrehung der Spannmutter = 0,25 mm Höhenverstellung am Spannmechanismus.

8.2 Einstellung der Spannkraft am Losteil (Regelfall)

Mit diesen Einstellarbeiten wird die Position des Spannring (16) im Verhältnis zur Position der Verriegelungsbolzen (7) im Festteil (1) verändert.

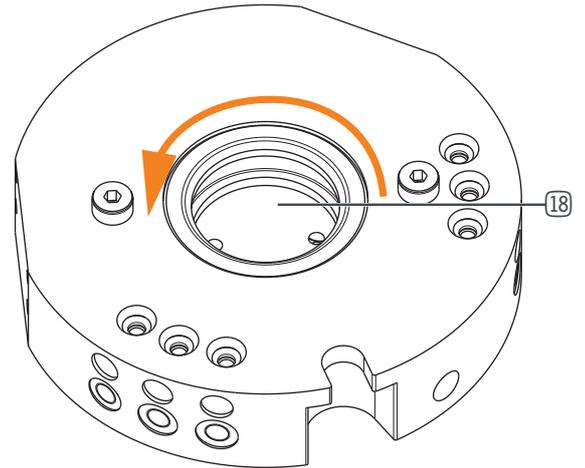
- ▶ Verriegelungshebel (2) in waagrechte Position bringen und Werkzeugwechsler entspannen.
- ▶ Gewindestift (17) des Losteils (3) lösen - nicht herausdrehen.
- ▶ Spannmutter (18) durch Drehen verstellen.
 - Rechtsdrehung, in Uhrzeigersinn
 - ⇒ Spiel zwischen Spannbolzen im Festteil (1) und Spannring (16) im Losteil (3) nimmt zu.
- ▶ Element immer wieder schließen und Verriegelungshebel (2) betätigen.
- ▶ Einstellung so lange wiederholen, bis die Spannkraft ca. 30 N bis 50 N beträgt.
- ▶ Am Ende der Einstellarbeiten den Gewindestift (17) wieder festziehen.



INFORMATION:



Ist das Losteil (3) an einem Werkzeug montiert, muss es für die Einstellarbeiten nicht demontiert werden. Die Spannmutter (18) kann auch von der Innenseite bedient werden.



HINWEIS:



Die Steigung der Spannmutter beträgt 1 mm.

1 Umdrehung der Spannmutter = 1,00 mm Höhenverstellung am Spannmechanismus.

3/4 Umdrehung der Spannmutter = 0,75 mm Höhenverstellung am Spannmechanismus.

1/2 Umdrehung der Spannmutter = 0,50 mm Höhenverstellung am Spannmechanismus.

1/4 Umdrehung der Spannmutter = 0,25 mm Höhenverstellung am Spannmechanismus.

9. Bedienung

WARNUNG:



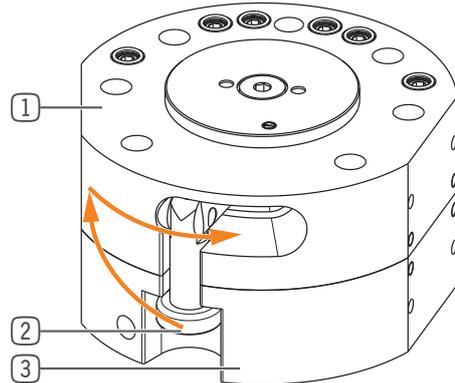
Verletzungsgefahr bei unerwarteten Bewegungen der Maschine oder Anlage, in die der Werkzeugwechsler eingebaut ist.

- ▶ Energieversorgung der Maschine vor allen Arbeiten ausschalten.
- ▶ Maschinen vor unbeabsichtigtem Einschalten sichern.
- ▶ Maschine auf eventuell vorhandene Restenergie prüfen.

Der manuelle Werkzeugwechsler HWR wird wie folgt bedient:

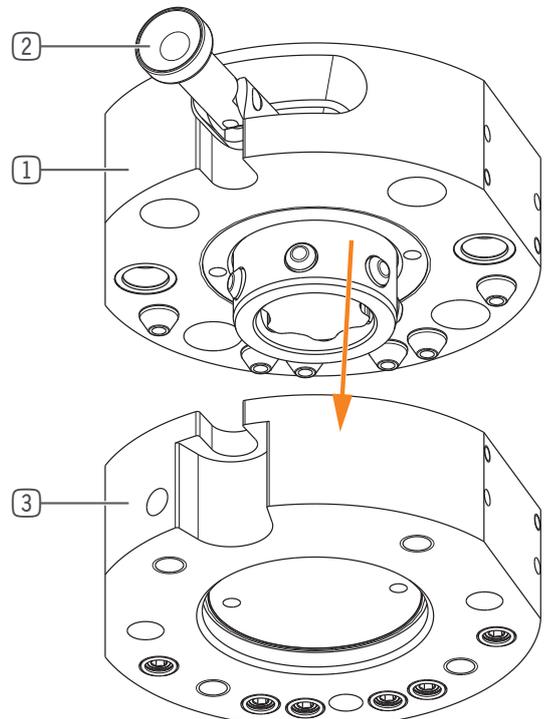
Losteil aufnehmen und verriegeln:

- ▶ Verriegelungshebel **2** ausklappen und in die waagrechte Position bringen.
- ▶ Verriegelungshebel **2** in die Stellung „Öffnen“ bewegen.
- ▶ Festteil **1** des Werkzeugwechslers über dem Werkzeug mit dem montierten Losteil **3** positionieren.
- ▶ Festteil **1** absenken:
 - ⇒ Bei eventuell angebauten zusätzlichen Energieelementen (siehe Zubehör) ist das saubere Kuppeln genau zu beobachten.
 - ⇒ Fest- und Losteil müssen vollständig spaltfrei und plan aufliegen.
- ▶ Verriegelungshebel **2** in Stellung „Verriegeln“ bringen.
- ▶ Verriegelungshebel **2** einklappen und vollständig in die senkrechte Position bringen.
 - ⇒ Der Werkzeugwechsler ist nur in dieser Position sicher verriegelt!



Losteil ablegen und entriegeln:

- ▶ Losteil **3** mit angebautem Werkzeug ablegen.
 - ⇒ Diese Einheit gegen Umfallen, Wegrutschen oder Herabfallen sichern.
- ▶ Verriegelungshebel **2** ausklappen und in die waagerechte Position bringen.
- ▶ Verriegelungshebel **2** in die Stellung „Öffnen“ bewegen.
- ▶ Festteil **1** des Werkzeugwechslers vorsichtig nach oben bewegen.



WARNUNG:



Verletzungsgefahr durch herabfallende Last beim Öffnen des Werkzeugwechslers.

- ▶ Verriegelungshebel **2** nur betätigen, wenn das Festteil **1** keine Last aufgenommen hat.
- ▶ Verriegelungshebel **2** nur betätigen, wenn die aufgenommene Last gesichert ist.

10. Wartung

Der Werkzeugwechsler ist wartungsfrei.

Wir empfehlen eine visuelle Kontrolle im Abstand von acht Wochen!

Das Wartungsintervall kann sich unter folgenden Umständen verringern:

- Verschmutzte Umgebung
- Umgebungstemperatur über 60 °C, Schmierstoffe härten schneller aus!

Bei einem eigenmächtigen Zerlegen und Zusammenbau des Werkzeugwechslers kann es zu Komplikationen führen, da teilweise spezielle Montagevorrichtungen benötigt werden.

Bei einem eigenmächtigen Zerlegen und Zusammenbau des Werkzeugwechslers und der daraus folgenden Fehlfunktionen oder Schäden, haftet die Zimmer GmbH nicht.

11. Zubehör/Lieferumfang

INFORMATION:



Bei der Verwendung von nicht durch die Zimmer GmbH vertriebenem oder autorisiertem Zubehör, kann die Funktion des Werkzeugwechslers nicht gewährleistet werden.

Das Zimmer GmbH Zubehör ist speziell auf die einzelnen Werkzeugwechsler zugeschnitten.

Informationen zum entsprechenden Zubehör sind unserer Internetseite zu entnehmen.

12. Transport/Lagerung/Konservierung

- ▶ Der Transport und die Lagerung des Werkzeugwechslers hat ausschließlich in der Originalverpackung zu erfolgen.
- ▶ Ist der Werkzeugwechsler bereits an der übergeordneten Maschineneinheit montiert, ist beim Transport darauf zu achten, dass keine ungewollten Bewegungen stattfinden können. Vor Inbetriebnahme nach einem Transport sind alle Energie- und Kommunikationsverbindungen sowie alle mechanischen Verbindungen zu prüfen.
- ▶ Wird das Produkt für längere Zeit eingelagert, sind folgende Punkte zu beachten:
 - ⇒ Lagerort weitgehend staubfrei und trocken halten.
 - ⇒ Temperaturschwankungen vermeiden/Temperaturbereich beachten und einhalten.
 - ⇒ Wind/Zugluft/Kondenswasserbildung vermeiden.
 - ⇒ Produkt einpacken.
 - ⇒ Während der Lagerung keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- ▶ Alle Komponenten reinigen. Es dürfen keine Verunreinigungen an den Komponenten verbleiben.
- ▶ Alle Komponenten einer Sichtkontrolle unterziehen.
- ▶ Fremdkörper entfernen.
- ▶ Mögliche Korrosionsstellen fachgerecht beseitigen.
- ▶ Elektrische Anschlüsse mit geeigneten Abdeckungen verschließen.

13. Außerbetriebsetzung und Entsorgung

INFORMATION:



Erreicht der Werkzeugwechsler das Ende der Nutzungsphase, kann dieser komplett zerlegt und entsorgt werden. Der Werkzeugwechsler ist komplett von der Energieversorgung zu trennen. Der Werkzeugwechsler kann zerlegt und entsprechend der Materialgruppen fachgerecht entsorgt werden. Bei der Entsorgung sind die ortsgültigen Umwelt- und Entsorgungsvorschriften zu beachten.

14. RoHS-Erklärung

Im Sinne der EU-Richtlinie 2011/65/EU

Name und Anschrift des Herstellers:

Zimmer GmbH,
 77866 Rheinau, Im Salmenkopf 5
 +49 7844 9138 0
 +49 7844 9138 80
 www.zimmer-group.com

Hiermit erklären wir, dass die nachstehende beschriebene unvollständige Maschine

Produktbezeichnung: Werkzeugwechsler, manuell

Typenbezeichnung: HWR-Serie

in ihrer Konzeption und der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der Richtlinie entspricht.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen

Michael Hoch	siehe Adresse des Herstellers	Rheinau, 15.01.2020	Martin Zimmer
Vorname Name	Anschrift	(Ort und Datum der Ausstellung)	(rechtsverbindliche Unterschrift) Geschäftsführender Gesellschafter

15. REACH-Erklärung

Im Sinne der EG-Verordnung 1907/2006

Name und Anschrift des Herstellers:

Zimmer GmbH,
 77866 Rheinau, Im Salmenkopf 5
 +49 7844 9138 0
 +49 7844 9138 80
 www.zimmer-group.com

REACH steht für **R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation and **R**estriction of **C**hemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien).

Durch die Informationspflicht nach Art. 33 der REACH-Verordnung („Pflicht zur Weitergabe von Informationen über Stoffe in Erzeugnissen“) ist eine vollständige REACH-Erklärung beim Hersteller einsehbar.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen

Michael Hoch	Siehe Adresse des Herstellers	Rheinau, 15.01.2020	Martin Zimmer
Vorname Name	Anschrift	(Ort und Datum der Ausstellung)	(rechtsverbindliche Unterschrift) Geschäftsführender Gesellschafter

16. Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II 1 B)

Name und Anschrift des Herstellers:

Zimmer GmbH,
 77866 Rheinau, Im Salmenkopf 5
 +49 7844 9138 0
 +49 7844 9138 80
 www.zimmer-group.com

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebenen unvollständigen Maschinen

Produktbezeichnung: Werkzeugwechsler, manuell

Typenbezeichnung: HWR-Serie

in ihrer Konzeption und der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der Richtlinie über Maschinen, 2006/42/EG, Artikel 2g, Anhang VII,b - Anhang II,b entsprechen.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen:

Nr. 1.1.2, Nr. 1.1.3, Nr. 1.1.5, Nr. 1.3.1, Nr. 1.3.2, Nr. 1.3.4, Nr. 1.3.7, Nr. 1.5.1, Nr. 1.5.3, Nr. 1.5.4, Nr. 1.6.4, Nr. 1.7.1, Nr. 1.7.3.

DIN EN ISO 12100:2011-03 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
 DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen, Teil 1
 DIN EN ISO 13849-1 Sicherheit von Maschinen – sicherheitsrelevante Teile von Steuerungen
 DIN EN ISO 13849-2 Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen ist beim Hersteller einsehbar.

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass – soweit zutreffend – die Maschine, in die die o. g. unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen

Kurt Ross	siehe Adresse des Herstellers	Rheinau, 15.01.2020	Martin Zimmer
Vorname Name	Anschrift	(Ort und Datum der Ausstellung)	(rechtsverbindliche Unterschrift) Geschäftsführender Gesellschafter