



NORIS WE-L/ER

**Schnellwechseleinsätze NOIRS WE-L/ER**

Bedienungsanleitung

---

**Inhaltsverzeichnis:**

<b>1</b>	<b>Einsatzbereich, Sicherheitshinweise und technische Daten.....</b>	<b>4</b>
1.1	Einsatzbereich, bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
1.2	Sicherheitshinweise und Tipps .....	5
1.3	Urheber- und Schutzrechte.....	5
1.4	Abmessungen und technische Daten .....	6
<b>2</b>	<b>Inbetriebnahme der Schnellwechseleinsätze .....</b>	<b>7</b>
2.1	Auspacken .....	7
2.2	Dichtscheiben für Spannmutter.....	7
2.2.1	Anwendung.....	7
2.2.2	Montage der Dichtscheiben in die Spannmutter.....	7
2.3	Spannzange und Gewindewerkzeug einsetzen .....	8
2.4	Gewindewerkzeug und Spannzange lösen .....	11
2.5	Länge nachstellen .....	13
<b>3</b>	<b>Wartung / Instandhaltung .....</b>	<b>14</b>
3.1	Wartungsplan .....	14
3.2	Äußere Reinigung .....	14
<b>4</b>	<b>Außerbetriebnahme .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Anwendung und Auswahl weiterer Schnellwechseleinsätze.....</b>	<b>15</b>

## Warnhinweise, Symbole

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Symbole verwendet:



### Vorsicht

Kennzeichnet besondere Hinweise, Ge- und Verbote, die zur Schadensverhütung wichtig sind.

► Beachten Sie die jeweiligen Hinweise!



### Hinweis

Kennzeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

Schnittdarstellung:



Schnellwechseleinsatz NORIS WE-L/ER

# 1 Einsatzbereich, Sicherheitshinweise und technische Daten

## 1.1 Einsatzbereich, bestimmungsgemäße Verwendung

Verwendung der Schnellwechseleinsätze:

- Zum Spannen von Gewindewerkzeugen über Spannzangen nach DIN ISO 15488
- In Schnellwechsel-Aufnahmen, REIME NORIS Typen:  
NORIS UNI            NORIS UNI HP

Die Schnellwechseleinsatzgröße wird von der eingesetzten Schnellwechsel-Aufnahmegröße vorgegeben.

- Für Gewindewerkzeuge **mit** und **ohne** innerer Kühlschmierstoffzufuhr (Ölkanal). Der maximale Kühlschmierstoffdruck wird von der eingesetzten Schnellwechsel-Aufnahme bestimmt, maximal jedoch 50 bar.
- Die Schnellwechseleinsätze NORIS WE-L/ER werden verwendet, wenn für die Bearbeitung eine starre Werkzeughalterung notwendig ist, z.B. bei:
  - horizontalem Einsatz
  - Spannen von Hartmetall-Werkzeugen
  - IKZ-Anwendungen mit hohem Kühlschmierstoffdruck
  - Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- Der Einsatz ist mit einer Längennachstellung ausgestattet, so dass er auch auf Mehrspindelbohrköpfen und Transferstraßen eingesetzt werden kann.
- Herstellen von Rechts- und Linksgewinden
- Alle Bearbeitungsrichtungen

Die Gewindewerkzeuge werden über Spannzangen vom Typ ER, ER-GB bzw. ET-1-PCM gespannt. Beim Zangentyp ER wird das Gewindewerkzeug über den Schaftdurchmesser zentriert und gespannt. Beim Zangentyp ER-GB wird das beim Gewindeherstellvorgang entstehende Drehmoment über das in der Zange eingebrachte Vierkant übertragen. Die Spannzangen der Type ET-1-PCM sind zusätzlich zur Vierkantmitnahme mit einem Längenausgleich auf Zug ausgestattet.

Die Spannzangen müssen entsprechend der Schnellwechseleinsatz-Aufnahme und des verwendeten Gewindewerkzeugs ausgewählt werden.

Werden Gewindewerkzeuge mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr (Ölkanal) verwendet, muss in die Spannmutter eine Dichtscheibe eingesetzt werden. Die Montageanleitung finden Sie in Kapitel 2.2, Seite 7.

Die Spannzangen vom Typ ET-1-PCM können **nicht** bei innerer Kühlschmierstoffzufuhr eingesetzt werden.

**Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch schließt jede Haftung des Herstellers aus.**

## 1.2 Sicherheitshinweise und Tipps

Bei allen Arbeiten wie Inbetriebnahme, Fertigungsbetrieb, Wartung oder Instandhaltung sind die Hinweise der Bedienungsanleitung zu beachten.

Alle einschlägigen Sicherheitsregeln sowie die örtlichen Vorschriften sind beim Arbeiten einzuhalten.

Hier einige Grundregeln:



### Vorsicht



- ▶ Tragen Sie beim Werkzeugwechsel Arbeitshandschuhe, um Schnittverletzungen zu vermeiden.

- ▶ Wechseln Sie das Werkzeug grundsätzlich selbst, um das plötzliche Anlaufen der Spindel durch Fehlbedienung zu verhindern.



- ▶ Halten Sie das Werkzeug beim Lösen der Werkzeugspannung gut fest, damit es nicht herunterfällt und dadurch das Werkzeug und das Werkstück beschädigt wird.

- ▶ Für jede Bearbeitung gibt es maximale Werte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschub. Beachten Sie diese Schnittdaten.

- ▶ Beachten Sie die maximalen Werkzeugabmessungen.

- ▶ Des Weiteren gelten die Hinweise der Werkzeugmaschinenhersteller!

## 1.3 Urheber- und Schutzrechte

Der gesamte Inhalt dieser Bedienungsanleitung unterliegt dem deutschen Urheberrecht.

Jegliche Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung, Überlassung an Dritte - auch auszugsweise - und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedürfen der schriftlichen Zustimmung der REIME NORIS GmbH.

## 1.4 Abmessungen und technische Daten

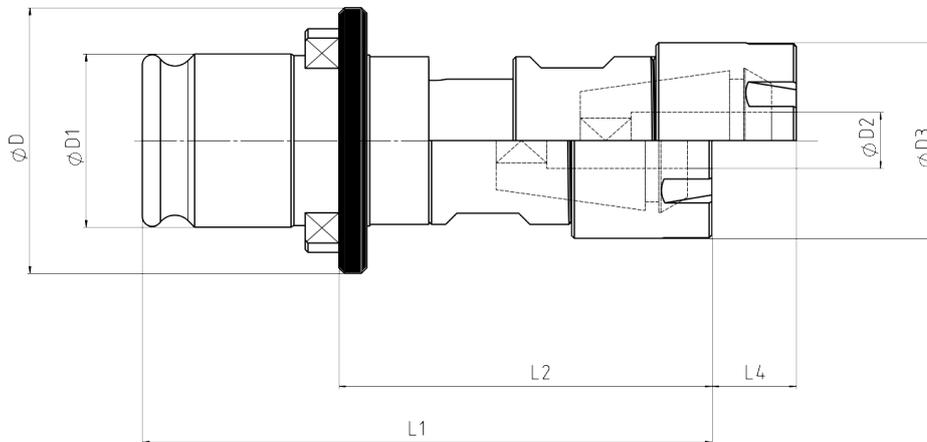


Abbildung 1: Abmessungen der Schnellwechseleinsätze NORIS WE-L/ER

Tabelle 1: Technische Daten der Schnellwechseleinsätze NORIS WE-L/ER

Typ	Schneidbereich	Einsatzgröße <sup>1</sup>	Zangengröße <sup>2</sup>	ØD [mm]	ØD <sub>1</sub> [mm]	ØD <sub>2</sub> <sup>3</sup> [mm]	ØD <sub>3</sub> [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]
NORIS WE-L/ER 00	M2 - M8 Nr.2 - <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	00	ER11 (GB)	23	13	2,5-7	16	57,5	38	8
NORIS WE-L/ER 01	M4 - M12 Nr.8 - <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	01	ER16 (GB)	30	19	4,5-9	22	72	50,5	10
NORIS WE-L/ER 03	M4 - M20 Nr.8 - <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	03	ER25 (GB)	48	31	4,5-16	35	103	68	15

Weitere Abmessungen entnehmen Sie bitte unserem REIME NORIS-Hauptkatalog oder erhalten Sie von Ihrem REIME NORIS-Ansprechpartner.

<sup>1</sup> Größe wird von der verwendeten Schnellwechsel-Aufnahme vorgegeben.

<sup>2</sup> Nenngröße nach DIN ISO 15488

<sup>3</sup> Spanndurchmesser wird durch das benötigte Gewindewerkzeug bestimmt

## 2 Inbetriebnahme der Schnellwechseleinsätze

### 2.1 Auspacken

- Schnellwechseleinsatz aus der Verpackung entnehmen
- Schnellwechseleinsatz mit einem Handlappen reinigen, um das Konservierungsöl zu entfernen

#### Hinweis

- ▶ Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden.
- ▶ Keine fasernden Materialien, wie z.B. Putzwolle, verwenden

 Der Schnellwechseleinsatz ist für den Einsatz betriebsbereit

### 2.2 Dichtscheiben für Spannmuttern

#### 2.2.1 Anwendung

Die Dichtscheiben werden in die Spannmuttern eingesetzt, wenn Gewinde mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr hergestellt werden (max. Kühlschmierstoffdruck: 50 bar). Durch die Dichtscheiben wird zusätzlich verhindert, dass Schmutz und Späne in die Zangenschlitze eindringen. Wir empfehlen die Verwendung von Dichtscheiben.

#### Hinweis

Bei der Schnellwechseleinsatzgröße 01 und 03 ist standardmäßig eine Spannmutter für Dichtscheiben im Lieferumfang enthalten. Die Dichtscheibe muss separat, passend für die Spannmutter und den Spanndurchmesser, bestellt werden!  
Für die Größe 00 gibt es spezielle Spannmuttern, in denen die Abdichtung integriert ist. Auch für diese gilt: abgedichtete Spannmutter für den benötigten Spanndurchmesser bitte separat bestellen.

#### 2.2.2 Montage der Dichtscheiben in die Spannmuttern

1. Dichtscheibe, wie in der Abbildung 2 dargestellt, in die Spannmutter einsetzen.
2. Dichtscheibe in der Spannmutter nach vorne schieben, bis ein deutliches Einrasten zu hören ist. Die Dichtscheibe muss vorne mit der Spannmutter bündig sein.



Abbildung 2: Montage der Dichtscheibe

### 2.3 Spannzange und Gewindewerkzeug einsetzen

 **Vorsicht**

Der Gewindewerkzeugwechsel darf nicht bei rotierender Maschinenspindel erfolgen!

 **Hinweis**

Spannzange entsprechend der Schnellwechseleinsatzgröße und des benötigten Gewindewerkzeugs wählen!

**Benötigtes Werkzeug:**

Spannschlüssel

Für das Anziehen und Lösen der Spannmutter können Sie, passend zu der verwendeten Einsatzgröße, folgende Werkzeugsets bestellen:

WE00-L/ER: AZWZ0E50011

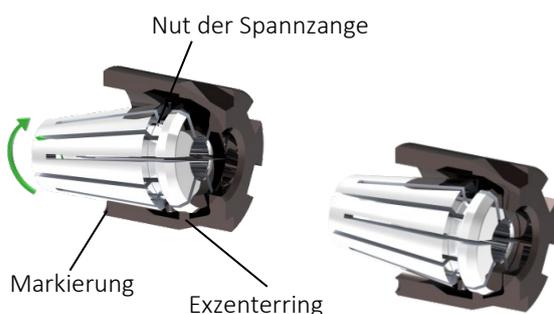
WE01-L/ER: AZWZ0E50116

WE03-L/ER: AZWZ0E50325

Jedes Werkzeugset besteht aus dem Spannschlüssel für die Spannmutter und einem Gabelschlüssel zum Gegenhalten

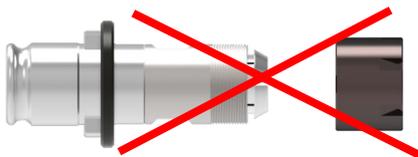


1. Spannmutter abschrauben



2. Spannzange in die Spannmutter einschieben, kippen. Nut der Spannzange an der markierten Stelle in den Exzenterring der Spannmutter einrasten. Spannzange in entgegengesetzte Richtung kippen, bis diese einrastet.

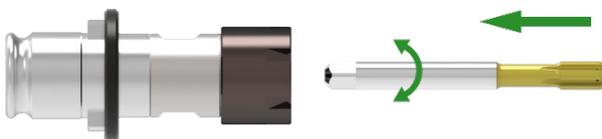
→ Spannzange ist bündig mit der Spannmutter bzw. mit der Dichtscheibe



- Spannmutter mit der eingerasteten Spannzange auf das Gewinde des Einsatzes schrauben

**! Vorsicht**

Nur Spannmuttern mit richtig eingerasteter Spannzange montieren!



- Gewindewerkzeug einschieben

**! Hinweis**

Bei Verwendung von ER-GB Spannzangen: Position des Vierkants durch Drehen des Gewindewerkzeugs in die richtige Lage bringen



- Spannmutter mit Schlüssel festziehen, Anzugsdrehmomente siehe Tabelle 2, Seite 10

**! Vorsicht**

Um den Schnellwechseleinsatz nicht zu beschädigen, müssen Sie beim Anziehen der Spannmutter mittels Schlüssel ① mit dem Gabelschlüssel ② gegenhalten.

Anschließend den Schnellwechseleinsatz in die Schnellwechsel-Aufnahme einwechseln, wie in der Bedienungsanleitung der verwendeten Schnellwechsel-Aufnahme beschrieben.



**Hinweis**

Das Gewindewerkzeug kann auch nach dem oben beschriebenen Ablauf eingewechselt werden, wenn der Schnellwechseleinsatz in der Schnellwechsel-Aufnahme fixiert ist.

Tabelle 2: Anzugsdrehmomente der Spannmuttern:

Type	Empfohlenes. Anzugsdrehmoment [Nm]
Hi-Q/ERM11 Hi-Q/ERMC11	12
Hi-Q/ERMC16	24
Hi-Q/ERMC25	32

Angabe gilt bei Verwendung von ER-GB Spannzangen.

Das maximale Drehmoment darf nicht mehr als 25% über dem empfohlenen Werten liegen. Bei höheren Anzugsdrehmomenten können an der Spannzangenaufnahme bleibende Deformationen auftreten.



**Hinweis**

Um das korrekte Anzugsdrehmoment zu erhalten, empfehlen wir die Verwendung eines Drehmomentschlüssels mit passendem Aufsteckschlüssel.

## 2.4 Gewindewerkzeug und Spannzange lösen

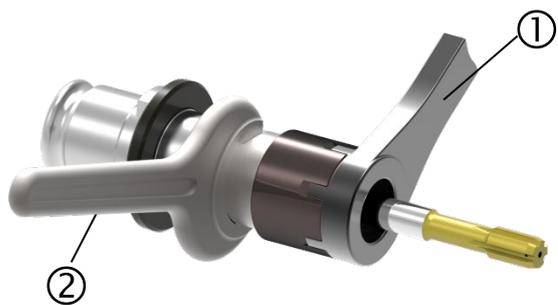
### **Vorsicht**

► Der Gewindewerkzeugwechsel darf nicht bei rotierender Maschinenspindel erfolgen!

### **Hinweis**

**Benötigtes Werkzeug:**  
Spannschlüssel

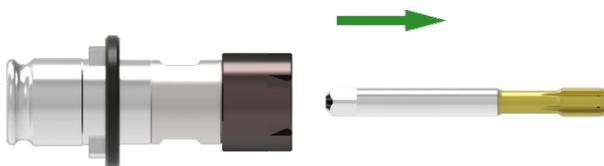
Passende Werkzeugsets siehe Kapitel 2.3, Seite 8!



1. Spannmutter mit Schlüssel lösen

### **Vorsicht**

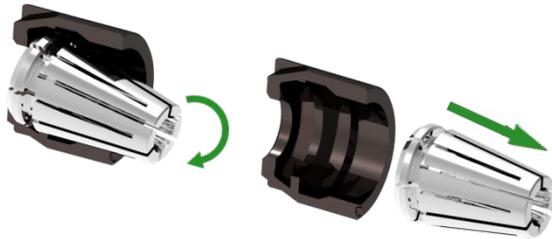
Um den Schnellwechseleinsatz nicht zu beschädigen, müssen Sie beim Lösen der Spannmutter mittels Schlüssel ① mit dem Gabelschlüssel ② gegenhalten.



2. Gewindewerkzeug herausziehen



3. Spannmutter abschrauben



- Spannzange zur Markierung hin kippen, bis diese aus dem Exzenterring gelöst ist. Spannzange herausnehmen.



#### Hinweis

Das Gewindewerkzeug kann auch nach dem oben beschriebenen Ablauf gelöst werden, wenn der Schnellwechseleinsatz in der Schnellwechsel-Aufnahme fixiert ist.

## 2.5 Länge nachstellen

Die Auskraglänge der Schnellwechseleinsätze NORIS WE-L/ER kann bei Bedarf nachgestellt werden. Dies kann z.B. beim Einstellen einer vorgegebenen Länge auf Mehrspindelköpfen oder Transferstraßen notwendig sein.

### ! Hinweis

Die Länge kann nur verstellt werden, wenn der Schnellwechseleinsatz **nicht** in der Schnellwechsel-Aufnahme fixiert ist.

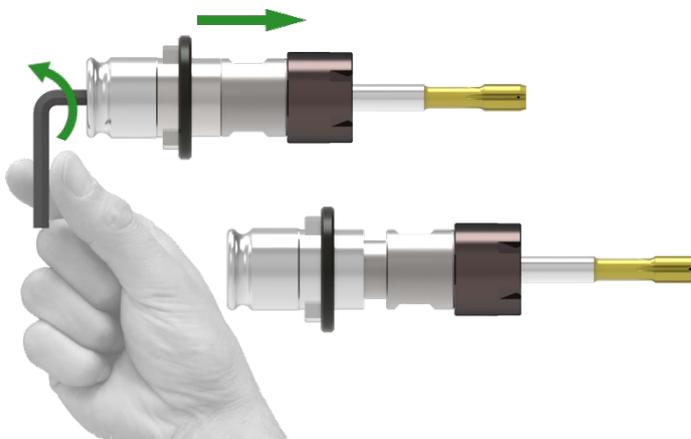
#### Benötigtes Werkzeug:

Innensechskantschlüssel der Größe:

WE00-L: SW 2,5

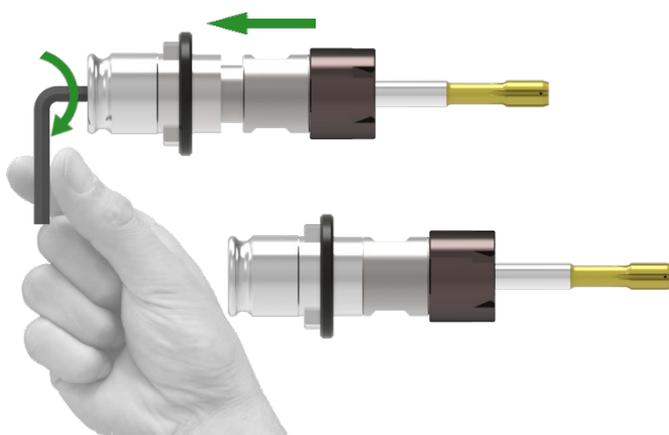
WE01-L: SW 4

WE03-L: SW 6



a) Innensechskantschlüssel im **Gegen-Uhrzeigersinn** drehen

⇒ **Verlängerung**



b) Innensechskantschlüssel im **Uhrzeigersinn** drehen

⇒ **Verkürzung**

### 3 Wartung / Instandhaltung

#### 3.1 Wartungsplan

Was?	Wann?	Wer?
Äußere Reinigung	periodisch, vom Verschmutzungsgrad abhängig.	Bediener

#### 3.2 Äußere Reinigung

In periodischen Abständen den Schnellwechseleinsatz mit einem Handlappen reinigen, Intervall ist vom Verschmutzungsgrad abhängig.

 **Hinweis**

- ▶ Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden.
- ▶ Keine fasernden Materialien, wie z.B. Putzwolle, verwenden

### 4 Außerbetriebnahme

Wird der Schnellwechseleinsatz außer Betrieb genommen, sind folgende Arbeitsgänge durchzuführen:

1. Schnellwechseleinsatz mit einem Handlappen reinigen, siehe Kapitel 3.2
2. Schnellwechseleinsatz mit einem Konservierungsschutzöl einsprühen oder einreiben, um Rostbildung zu vermeiden und die Gängigkeit des Schnellwechseleinsatzes zu bewahren

 **Vorsicht**

Vor der Einlagerung müssen alle Kühlschmierstoffreste und Bearbeitungsrückstände entfernt sein!

## 5 Anwendung und Auswahl weiterer Schnellwechseleinsätze

Typ	Beschreibung	Empfohlene Einsatzgebiete
WE..	Starre Ausführung	Durchgangslochgewinde
WE../MMS	Starre Ausführung, für Minimalmengenschmierung	Durchgangslochgewinde
WE..-U	Mit einstellbarer Überlastkupplung	Grundlochgewinde
WE..-U/MKBA	Mit einstellbarer Überlastkupplung und Kühlschmierstoffzufuhr entlang des Werkzeugschaftes	Grundlochgewinde
WE..-L	Mit Längennachstellung	Auf Mehrspindelköpfen und Transferstraßen
WE..-UL	Mit einstellbarer Überlastkupplung und Längennachstellung	Grundlochgewinde auf Mehrspindelköpfen
WE..-Z	Starre Ausführung mit Aufnahme für Spannzangen nach DIN ISO 15488	Spannen von Hartmetall-Werkzeugen Hoher Kühlschmierstoffdruck Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
WE..-Z/MMS	Starre Ausführung mit Aufnahme für Spannzangen nach DIN ISO 15488, für Minimalmengenschmierung, mit Einstellschraube zur Voreinstellung der Werkzeuglänge	Spannen von Hartmetall-Werkzeugen Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
WE..-PGR	Starre Ausführung mit Aufnahme für Spannzangen Typ PGR (GB)	Spannen von Hartmetall-Werkzeugen Hoher Kühlschmierstoffdruck Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
WE..-SE	Starre Ausführung mit Aufnahme für Schneideisen nach DIN 223	Außengewinden
WE..-R	Reduzieraufnahme für alle Typen	Zur Erweiterung des Spannbereichs nach unten

Alle Einsätze können, sofern nicht anders angegeben, für innere Kühlschmierstoffzufuhr eingesetzt werden, wenn das Gewindewerkzeug entsprechend ausgelegt ist.

**REIME NORIS Schnellwechseleinsätze NORIS WE-L/ER  
Bedienungsanleitung**

Stand 2018, Version 1.1

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Verwendung auf!

**REIME NORIS GmbH**

Gewindetechnologie

 Gugelhammerweg 11  
90537 Feucht  
GERMANY

 +49 9128 91 16 - 0

 +49 9128 91 16 - 10

 [info@noris-reime.de](mailto:info@noris-reime.de)

 [www.noris-reime.de](http://www.noris-reime.de)