



Bedienungsanleitung

Schraubfundamente-Eindrehgerät

Artikel-Nr.: 21880

Typ: KR E 20 SC

Krinner Innovation GmbH

94342 Straßkirchen

Passauerstraße 55

Inhalt

1	Allgemeine Hinweise	4
1.1	Einführung.....	4
1.2	Kennzeichnung von Warn- und Gefahrenhinweisen	4
1.3	Verwendete Symbole	5
1.4	Typ und Kennzeichnung der KR E 20 SC.....	7
1.5	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2	EG-Konformitätserklärung	8
3	Technische Daten	9
4	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
4.1	Arbeitsplatzsicherheit	9
4.2	Elektrische Sicherheit.....	9
4.3	Sicherheit von Personen	10
4.4	Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs.....	11
4.5	Service.....	12
5	Anweisungen für die Inbetriebnahme	13
5.1	Hauptkomponenten.....	13
5.1.1	Nachrüsten Smart Cap bei bestehenden Maschinen des Typs KR E 20	13
5.1.2	Montage Haltebügel und Kippgelenk.....	14
5.1.3	Montage Teleskopstange	14
5.1.4	Montage Eindrehadapter	15
5.2	Beschreibung der Bedien- und Anzeigeelemente.....	16
5.2.1	Stop-Taster	17
5.2.2	Bedienpaneel	17
5.2.3	Status LED.....	17
5.2.4	Drehrichtung umschalten	17
5.2.5	Gang einstellen	18
5.3	Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme	18
5.4	Anschluss an die Stromversorgung.....	19
5.5	Herstellen der Bluetooth Verbindung •	19
5.6	Transport.....	19
6	Einbau von Schraubfundamenten	20
6.1	Einstellungen.....	20



6.2	Koppeln der Schraubfundamente	20
6.3	Abstützen der KRE 20 SC	20
6.4	Arbeitsablauf	24
6.4.1	Eindreihen.....	25
6.4.2	Ausdreihen.....	26
6.5	Beschreibung Bügel mit Zweihandgriff	27
6.6	Tragen des Eindrehgerätes	28
7	Instandhaltung und Kundendienst	29
7.1	Fehlerdiagnose	29
7.2	Sicherheitshinweise für Wartung und Instandhaltung	30
7.3	Service Intervalle.....	31
7.4	Beschädigte Kabel und Stecker wechseln.....	31
7.5	Kontrolle nach Pflege und Instandhaltungsarbeiten.....	31
8	Lagerung, Demontage, Entsorgung.....	32
8.1	Lagerung.....	32
8.2	Demontage	32
8.3	Entsorgung.....	33
9	Ersatzteile	33

Original-Betriebsanleitung für Krinner Schraubfundamente Eindrehgerät KR E 20 SC

1 Allgemeine Hinweise



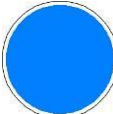
1.1 Einführung

Diese Betriebsanleitung enthält relevante Informationen zur Bedienung und Wartung des Krinner KRE20SC Schraubfundamente-Eindrehgerätes und Zubehör. Die aufgeführten Sicherheitshinweise sind direkt für die KR E 20 SC bestimmt. Sie müssen die Betriebsanleitung sowie die geltenden Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben!

 	Achtung! Bedienung und Wartung der KR E 20 SC sowie der zugehörigen Ausrüstung dürfen erst erfolgen, wenn Sie alle Informationen zur KR E 20 SC und den Zusatzausrüstungen gelesen und verstanden haben. Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise!
---	--







1.2 Kennzeichnung von Warn- und Gefahrenhinweisen

Wichtige Angaben, die die Sicherheit von Bedienpersonal und Maschine betreffen, sind in dieser Bedienungsanleitung wie folgt benannt und durch Zeichen hervorgehoben:

Symbol	Farbe	Bedeutung
	Sicherheitsfarbe rot Kontrastfarbe weiß	Verbot
	Sicherheitsfarbe gelb Kontrastfarbe schwarz	Warnung
	Sicherheitsfarbe blau Kontrastfarbe weiß	Gebot

1.3 Verwendete Symbole

	W00 Warnung vor einer Gefahrstelle. Es besteht Gefahr für Mensch, Maschine und Umwelt!
	Gefährliche elektrische Spannung!
	W27 Warnung vor Handverletzung! Vorsicht an beweglichen Teilen!
	W017 Warnung vor heißer Oberfläche!
	W002 Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen!
	Sonderzeichen Warnung vor rotierenden Teilen wie Eindrehadapter und Schraubfundament!
	Sonderzeichen Warnung vor stromführenden Leitungen im Boden!
	Sonderzeichen Warnung vor Sprengkörper und Kampfmittel im Boden!
	M002 Betriebsanleitung lesen!
	M003 Gehörschutz benutzen!
	M004 Augenschutz benutzen!
	M005 Fußschutz benutzen!

	M006 Handschutz tragen!
	M007 Schutzkleidung benutzen!
	Sonderzeichen Netzstecker ziehen!
	Schutzisolierung: Elektrowerkzeug der Schutzklasse II
	Nicht in den Hausmüll!
	Das Produkt entspricht den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG
a.c.	Wechselstrom

1.4 Typ und Kennzeichnung der KR E 20 SC

Kontrollieren Sie, ob die Informationen in der „Konformitätserklärung“ mit den Angaben auf der Maschine, der Ausrüstung und in der Dokumentation übereinstimmen. Wenden Sie sich bei Abweichungen an Ihren Lieferanten, bevor Sie das Gerät einsetzen.

<p>Variante für 230 Volt Netz</p> <p>Seriennummer: KRE20-SC-1xxx</p>	<p>KRINNER Krinner Innovation GmbH Passauer Straße 55 94342 Straßkirchen</p> <p>KSF INSTALLATION UNIT - KRE20 SC Serial No.: KRE20-SC-1000 Torque Max.: 3600Nm Built: 2023 Weight: 22kg</p> <p>≈ 230V 50Hz  IP 20    Made in Germany BD-12599</p>
<p>Variante für 120 Volt Netz</p> <p>Seriennummer: KRE20-SC-2xxx</p>	<p>KRINNER Krinner Innovation GmbH Passauer Straße 55 94342 Straßkirchen</p> <p>KSF INSTALLATION UNIT - KRE20 SC Serial No.: KRE20-SC-2000 Torque Max.: 3600Nm Built: 2023 Weight: 22kg</p> <p>≈ 120V 60Hz  IP 20    Made in Germany BD-12600</p>

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung


Das Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC dient zum Ein- und Ausbau von Krinner Schraubfundamenten. Alle Vorgaben aus der Betriebsanleitung sind zu beachten! Jede Missachtung gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

2 EG-Konformitätserklärung

 Original Konformitätserklärung Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Eindrehrmaschine, identifiziert durch ① Typ und Seriennummer, ② entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie ③ und Normen. Technische Unterlagen – unter Technische Daten		
Typ / Seriennummer	KRE20-SC-1000 bis 9999	①
2006/42/EG	EG- Maschinenrichtlinie	②
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie	
2014/53/EU	RED - Richtlinie	
DIN EN ISO 12100 -1:2003 Teil 1 -2:2003 Teil 2	- Gestaltungsleitsätze - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze – Grundsätzliche Terminologie, Methodologie (ISO 12100-1:2003) - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze – Technische Leitsätze (ISO 12100-2:2003)	③
DIN EN ISO 14121-1:2007	Sicherheit von Maschinen – Risikobeurteilung – Leitsätze	
DIN EN 62841-2-1:2020-07;VDE 0740-2-1:2020-07	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 2-1: Besondere Anforderungen für handgeführte Bohrmaschinen und Schlagbohrmaschinen (IEC 62841-2-1:2017, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62841-2-1:2018 + A11:2019	
DIN EN 62841-1:2016-07;VDRE 0740-1:2016-07	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 62841-1:2014, modifiziert + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015); Deutsche Fassung EN 62841-1:2015 + AC:2015	

Krinner Innovation GmbH; Passauer Str. 55; 94342 Straßkirchen; www.krinner.io;



Straßkirchen, 26.04.2023



Günther Thurner, Leiter Entwicklung

EN	Declaration of Conformity We being solely responsible: Hereby declare that these Screw-in machine, identified by ① type and serial number, ② meet all relevant requirements of directives ③ and standards. Technical documents – under Technical data	NL	Conformiteitsverklaring Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording dat: deze In Schroefmachine, geïdentificeerd door ① type en serienummer, ② voldoen aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen ③ en normen. Technische documenten - onder Technische gegevens
FR	Déclaration de conformité Nous déclarons sous notre seule responsabilité, que ces Machine à tourner, identifiées par le ① type et le numéro de série, ② sont conformes à toutes les prescriptions applicables des ③ directives et normes. Documents techniques pour – sous caractéristiques techniques	ES	Declaración de conformidad Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estas Máquina atornillada, identificadas por ① tipo y número de serie, ② cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas y ③ normas. Documentos técnicos - en datos técnicos
IT	Hiarazione di conformità Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che queste Macchina avvitatrice, identificate dai ① modelli e numeri di serie ② sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive e delle ③ norme. Documenti tecnici - in Dati tecnici	SV	Försäkran om överensstämmelse Vi försäkrar och tar ansvar för: att Inskruvningsmaskin med ① typ- och serienummer, ② uppfyller kraven i gällande direktiv ③ och standarder Tekniska dokument - enligt tekniska data
DA	Overensstemmelseserklæring Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse Skruemaskine, identificeret ved angivelse af ① type og serienummer, ② opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne ③ og standarderne. Tekniske dokumenter - under tekniske data	PL	Deklaracja zgodności Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że maszyna do montażu gruntowkrętów oznaczona ① typem i numerem seryjnym, ② spełnia wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw ③ i norm Dokumenty techniczne – według danych technicznych
CZ	Prohlášení o shodě Prohlašujeme, že neseme výhradní odpovědnost. Výrobek je identifikován: ① typem a sériovým číslem, ② je v souladu se všemi příslušnými ustanoveními směrnice ③ a standardy. Technická dokumentace - podle technických údajů.	PT	Declaração de conformidade Declaramos sob exclusiva responsabilidade: que a Máquina Aparafusadora, identificada por ① Tipo e número de série, ② Cumpre todas as disposições pertinentes da directiva, ③ e normas Documentos técnicos - em dados técnicos.

3 Technische Daten

Bezeichnung	Wert 230V	Wert 120V	Einheit	
Typ:	KR E 20 SC	KR E 20 SC		
Bauhöhe inkl. Bügel:	72	72	cm	
Bauhöhe ohne Bügel:	63	63	cm	
Maße Bügel:	40 x 50 x 57	40 x 50 x 57	cm	
Max. Drehmoment:	3600 (5000*)	3600 (5000*)	Nm	
Motorleerlaufdrehzahl:	24000	24000	1/min	no
Max. Drehzahl Gang I:	3,5	3,5	1/min	
Max. Drehzahl Gang II:	11	11	1/min	
Schalldruckpegel:	<70**	<70**	dB (A)	
Temperaturbereich:	-10 bis 40	-10 bis 40	°C	
Netzspannung:	230	120	V	Volt
Frequenz:	50-60	50-60	Hz	Herz
Leistungsaufnahme:	1800	1800	W	Watt
Schutzisoliert:	IP20	IP20		
Isolationsklasse:	2	2		

**über App aktivierbar. Das Arbeiten im „high torque mode“ bedingt eine deutliche Verkürzung der Lebensdauer!*

***kurzfristig bis 85 dB(A)*

Bauteilgewichte: Siehe Hauptkomponenten

4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Warnung

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.

Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand oder/und schwere Verletzungen verursachen.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF!

4.1 Arbeitsplatzsicherheit

- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.*
- Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt.** *Durch herumliegende Gegenstände oder Kabel können sie stolpern, hinfallen und sich dabei verletzen.*

4.2 Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker**

gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*

- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** *Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** *Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** *Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.*
(Nationale Fußnote: Anmerkung zum Begriff „residual current device (RCD)“ ist nur für die englische Sprachfassung relevant.)



Achtung!

Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob Netzspannung und Frequenz des Stromnetzes mit den Angaben auf den Typenschild übereinstimmen!

4.3 Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.*
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.*
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*

- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*
- g) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** *Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.*



Warnung!

Sichern Sie das Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC und die dazugehörigen Maschinenteile beim Transport. Transportieren Sie das Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC möglichst liegend, um ein Umfallen auszuschließen. Tragen Sie bei Transportarbeiten die erforderliche Schutzausrüstung, wie Sicherheitsschuhe, Arbeitskleidung und ggf. Schutzhandschuhe.



Achtung!

Während des Betriebes, ist abhängig von der Einstellung des Schraubfundamente-Eindrehgerätes und der Lärmexposition des Bedieners, ein ordnungsgemäßer, angepasster, persönlicher Gehörschutz zu tragen!



Achtung!

Schraubfundamente können Grate oder scharfkantige Zinknasen aufweisen. Tragen Sie im Umgang mit Schraubfundamenten Schutzhandschuhe!

4.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*
- d) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist.**

Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren. *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

- e) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*
- f) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** *Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.*

4.5 Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.*



Warnung!

Gefahr aufgrund von Schäden und unzureichend befestigter Teile an der Maschine!

Kontrollieren Sie die Teile der Maschine bei der Montage auf Beschädigungen!

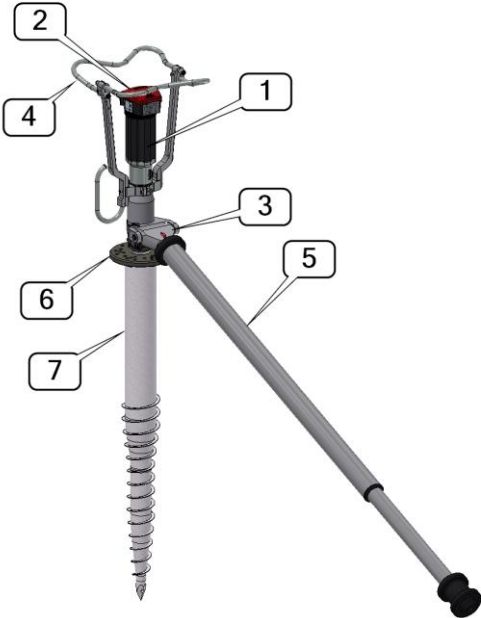
Montieren Sie keine beschädigten Teile und nehmen Sie die Maschine erst mit ersetzten, unbeschädigten Teilen in Betrieb!

Montieren Sie alle Teile auf korrekte Weise und ziehen Sie die Schrauben fest an!

Entfernen Sie nach der Montage benutzte Montagewerkzeuge von der Maschine!

5 Anweisungen für die Inbetriebnahme

5.1 Hauptkomponenten

	#	Komponenten	Gewicht	
	1	Elektrischer Antrieb mit Getriebe	13 kg	~23 kg
	2	Steuerungseinheit SC		
	3	Kippgelenk	5 kg	
	4	Haltebügel	4,5 kg	
	5	Teleskopstange kurz 1650 Teleskopierbar von 1650 bis 2750	10,5 kg	
		Teleskopstange lang 2200 Teleskopierbar von 2200 bis 3750	13,5 kg	
	6	Eindrehadapter / Adapter / Werkzeug / Aufsatz Für verschiedene Schraubfundamenttypen erhältlich		
7	KSF Krinner Schraubfundament			



Warnung!

Eine falsche Montage kann die Sicherheit beeinträchtigen. Gehen Sie sorgfältig mit dem Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC um! Wenden Sie sich bei geringsten Zweifeln zu Kenntnissen über Ausrüstungen oder Arbeitsweise an Ihren Händler!



Warnung!

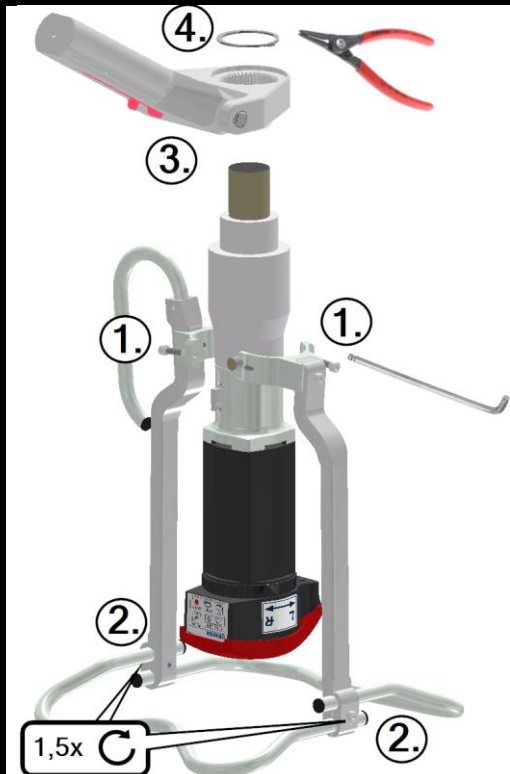
Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf bei der Montage der Maschine und der Montage von Zubehör!
Führen Sie Montagearbeiten an der Maschine nur bei gezogenem Netzstecker durch, um unerwarteten Anlauf der Maschine zu verhindern!

5.1.1 Nachrüsten Smart Cap bei bestehenden Maschinen des Typs KR E 20
Arbeiten müssen von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden. Gegebenenfalls stellen wir Ihnen Arbeitsanweisungen zur Umrüstung Ihrer KR E 20 zur Verfügung.

5.1.2 Montage Haltebügel und Kippgelenk


Erforderliche Werkzeuge:

- Zange für Wellensicherungsring außen Größe A3
- Drehmomentschlüssel mit 6 mm Innensechskant



- Schrauben bei (2) 1,5 Umdrehungen lösen
- Schrauben bei (1) entfernen und Bügel auseinander drücken
- KRE20SC in die Halbschalen einsetzen und Schrauben handfest eindrehen
- Kippgelenk so auf die Verzahnung stecken, dass die Raste (3) zum Magnet an der Halbschale hin ausgerichtet ist
- Wellensicherungsring (4) in die Nut einrasten lassen
- Ausrichtung zum Magnet korrigieren
- Schrauben bei (1) und (2) mit 25 Nm (18,5 lbf ft) anziehen

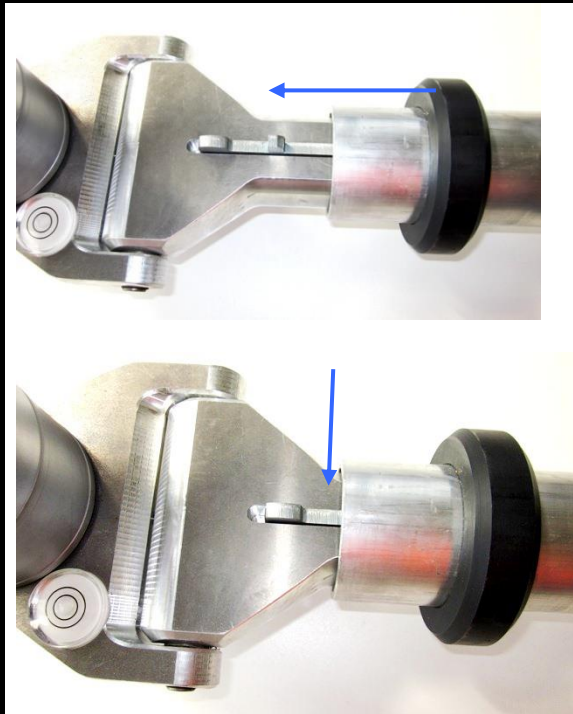
Achtung Quetschgefahr!



5.1.3 Montage Teleskopstange




- Das Kippgelenk vom Magneten abkippen.



- Die Teleskopstange auf das Kippgelenk schieben bis diese einrastet.

Achtung Quetschgefahr!



- Hier ist die Teleskopstange in das Kippgelenk fest eingerastet.


5.1.4 Montage Eindrehadapter



- Der jeweilige Eindrehaufsatz wird auf die Antriebswelle des Getriebes aufgeschoben. Jeder Eindrehaufsatz ist mit einem Sicherungsstift versehen, der ihn auf der Antriebswelle fixiert.
- Abbildung zeigt den Z1 Aufsatz-A76-4

- Drücken (1) Sie den Sicherungsstift und schieben (2) Sie den Eindrehaufsatz auf die Antriebswelle bis der Sicherungsstift einrastet.

Achtung Quetschgefahr!




Eine aktuelle Liste über Zubehör und Ersatzteile erhalten sie bei ihrem Fachhändler oder bei Krinner Schraubfundamente GmbH.

5.2 Beschreibung der Bedien- und Anzeigeelemente

	#	Bedien- und Anzeigeelemente
	1	Stopp-Taste (STOP-Button) Stoppt die Drehbewegung
	2	Bedienpaneel Bedienpaneel zur Smartcap Steuerung
	2.1	Taste TIP Antrieb läuft so lange die Taste gehalten wird
	2.2	Taste RUN Bei Betätigung > 1 Sek. geht der Antrieb in Dauerbetrieb
	2.3	Taste GANG Vorauswahl: Gang I – Gang II – Leerlauf – Automatik (Anzeige durch LED)
	2.4	Taste REC Start und Stopp der Datenaufzeichnung während eines Eindrehvorgangs (Anzeige durch LED)
	2.5	LED – Status GPS und Bluetooth Status (siehe Signaltabelle)
	2.6	LED – HIGH* Die High LED signalisiert eine Überschreitung des Maximalmoments (KSF-spezifisch über App einstellbar).
	2.7	LED – LOW* Die Low LED signalisiert, dass das geforderte Drehmoment noch nicht erreicht ist (projektspezifisch über App einstellbar).
	2.8	LED – GANG I Signalisiert die gewählte Gangposition für die Berechnung der Drehmomente
	2.9	LED – GANG II Signalisiert die gewählte Gangposition für die Berechnung der Drehmomente.
	2.10	LED – AUTO Die Automatik LED zeigt an, dass die automatische Gangzuordnung aktiv ist.
2.11	LED – REC Die Record LED zeigt an, dass die Aufzeichnung der KSF Dokumentation aktiv ist.	
2.12	LED – RUN Die Run LED zeigt an, dass die Selbsthaltung (Dauerbetrieb) aktiv ist.	
3	Stelling R-L Auswahl der Drehrichtung. Ring nur bei stehendem Motor stets in die jeweilige Endlage drehen!	
4	Gang Wahlschalter Dient zur Auswahl der gewünschten Schaltstufe. Die Endlagen stellen jeweils den schnellen bzw. den kräftigen Gang dar. In der Mittelstellung befindet sich das Getriebe im Leerlauf. Schaltvorgang nur bei stehendem Motor durchführen!	
5	Libelle Die Libelle zeigt die senkrechte Maschinenposition an.	
6	Kippgelenk mit Raste Dient zur Aufnahme der Teleskopstange und zur Übertragung des Drehmoments.	
7	Magnet Fixiert das Kippgelenk beim Transportieren.	
8	Bügel – Zweihandgriff Dient zum Tragen, Aufbauen und Führen der Maschine.	
9	Planetengeriebe Das Planetengeriebe wandelt das Drehmoment.	
10	Antriebswelle Die Antriebswelle dient zur Aufnahme der Eindrehadapter und Werkzeuge.	
11	Lüftungsschlitze Motorkühlung	




5.2.1 Stop-Taster

	<p>Der Stop Taster [1] dient zum Ausschalten des elektrischen Antriebs. Der Auslauf ohne Last dauert ca. 5 Sekunden. Unter Last kommt die Maschine deutlich schneller zum Stillstand.</p>
---	---

5.2.2 Bedienpaneel

Das KR E 20 SC verfügt über eine elektronische Steuerung. Diese Steuerung misst Motordrehzahl, Stromaufnahme und Ausrichtung zur Senkrechten. Die Tasten auf dem Bedienpaneel [2] dienen zum Starten des Antriebs und zum Bedienen der Aufzeichnungsfunktionen. Weiterführende Funktionen und Einstellungen können über die „KRINNER CONNECT“-App vorgenommen werden.

5.2.3 Status LED

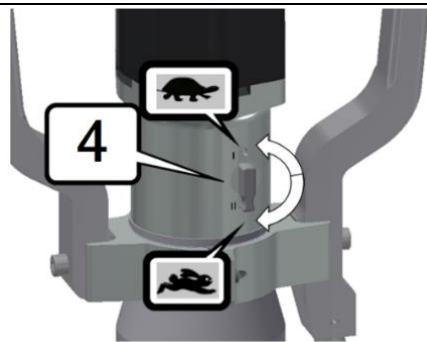
Signal		GPS	Bluetooth
	aus	✗	✗
	an	✗	✓
	kurze Unterbrechungen	✓	✓
	kurze Blinksignale	✓	✗

5.2.4 Drehrichtung umschalten

Der Antrieb des Schraubfundamente-Eindrehgeräts KR E 20 SC kann in zwei Richtungen drehen. Durch Drehen des Stellringes [3] wird zwischen Rechts- und Linkslauf gewählt. Die Schalterpositionen sind mit „R“ für Rechtslauf und „L“ für Linkslauf gekennzeichnet.

Achtung! Drehrichtung nur bei Stillstand der Maschine umschalten! Drehring stets in die jeweilige Endlage bewegen! Ein Schalten während des Betriebs oder eine Aktivierung des Drehantriebs während sich der Stellring in einer Zwischenstellung befindet, kann zu Schäden an den elektrischen Komponenten führen!

5.2.5 Gang einstellen



Dargestellte Schaltstellung: 

Die Maschine besitzt ein mechanisches Zweiganggetriebe. Durch Drehen des Gang-Schalters [4] wird zwischen den beiden Gängen gewechselt. Die Zwischenstellung des Schalters ermöglicht ein Auskoppeln des Getriebes und somit einen Leerlauf. Dieser kann zum Abkühlen des Motors genutzt werden.

Stellen Sie zur korrekten Drehmoment-Berechnung durch wiederholtes Drücken der Taste [2.3] die zuvor gewählte Gangstufe ein. Die jeweilige LED [2.8; 2.9] zeigt den Berechnungsmodus an. Bei gewählten Leerlauf wiederholen Sie den Vorgang bis beide Gang-LED's [2.8; 2.9] nicht leuchten.

Wiederholen Sie das Betätigen der Taste [2.3] bis die LED [2.10] „Auto“ leuchtet um die Automatische Gangerkennung zu aktivieren (*Diese Option wählt und Signalisiert bei typischem Arbeitsablauf die verwendete Berechnungsmethode.*)

Achtung! Gangwechsel nur bei Stillstand der Maschine durchführen!

5.3 Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie und alle weiteren Personen, die an der Maschine tätig werden, die Betriebsanleitung. Dadurch erhalten Sie wichtige Informationen zur Sicherheit und zum Umgang mit der Maschine.



Achtung!

Nehmen Sie nur Geräte in einwandfreiem Zustand in Betrieb! Achten Sie darauf, dass sämtliche Warnhinweise auf der Maschine vorhanden sind! Ersetzen Sie diese im Bedarfsfall!

- Schließen Sie die Maschine nicht an das Stromnetz an, solange Sie Montage- oder Reparaturarbeiten am Gerät durchführen!
- Montieren und befestigen Sie für Transportzwecke abgebaute Teile vor der (Wieder-)Inbetriebnahme sorgfältig!

5.4 Anschluss an die Stromversorgung

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Netzspannung!
- Verwenden Sie zum Stromanschluss nur für den Außenbereich zugelassene Verlängerungskabel mit einem ausreichenden Querschnitt!
- Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel!
- Kabeltrommel immer komplett abwickeln!

Beachten Sie bei der Verwendung eines mobilen Stromerzeugers folgende Punkte:

- Vor Gebrauch die Anleitung des jeweiligen Stromerzeugers-Herstellers beachten!
- Mindest-Anschlussleistung des Stromerzeugers: 4 kVA

5.5 Herstellen der Bluetooth Verbindung ✂

Nachdem Sie das Krinner Connect App auf Ihrem Smartphone installiert haben, suchen Sie nach Geräten in ihren „Bluetooth-Einstellungen“. Wenn die KRE20SC mit dem Stromnetz verbunden ist wird diese als KRINNER KRE-SC #_____ angezeigt. Wählen Sie diese aus! Geben Sie den angeforderten Pin ein (*dieser Vorgang ist üblicherweise nur einmalig erforderlich, den Pin erhalten Sie mit den Unterlagen der KRE20SC. Im Bedarfsfall können Sie den Pin unter Angaben der SN Ihres Gerätes bei der Firma Krinner anfordern*).

Starten Sie im Anschluss das App und wählen Sie das Gerät aus, mit dem Sie arbeiten möchten.

Sollte das Gerät nicht verfügbar sein, prüfen Sie, ob dieses am Netzstecker angeschlossen ist! Stellen Sie außerdem sicher, dass sich die KR E 20 SC nicht bereits mit einem anderen Gerät verbunden hat!

5.6 Transport

Zum Transport ist es in den meisten Fällen ausreichend, die Teleskopstange und den Eindrehadapter von der Maschine zu entfernen.


Bei Bedarf kann die Maschine auch in ihre vier Hauptkomponenten zerlegt und die Antriebsmaschine zum besseren Schutz in ihrer Originalverpackung (Maschinenkoffer) transportiert werden (siehe Kapitel 5.1).

6 Einbau von Schraubfundamenten

6.1 Einstellungen


Sie können über die App „KRINNER CONNECT“ folgende Einstellungen vornehmen:

- Festlegen der Grenzwerte für die LED-Anzeige Torque-LOW und -HIGH
- Reduzieren des Abschaltmoments
- „High torque mode“: im Passwort geschützten Bereich können Sie das maximal verfügbare Drehmoment von 3500 Nm auf 5000 Nm erhöhen
- Starten und beenden von Aufzeichnungen mit Angabe vorgangsspezifischer Daten

	<p>Achtung! Im „High torque mode“ verringert sich die Lebensdauer der Komponenten erheblich. Schäden sind auf erhöhten Verschleiß zurückzuführen und unterliegen nicht der Garantie oder Gewährleistung.</p>
---	---

6.2 Koppeln der Schraubfundamente

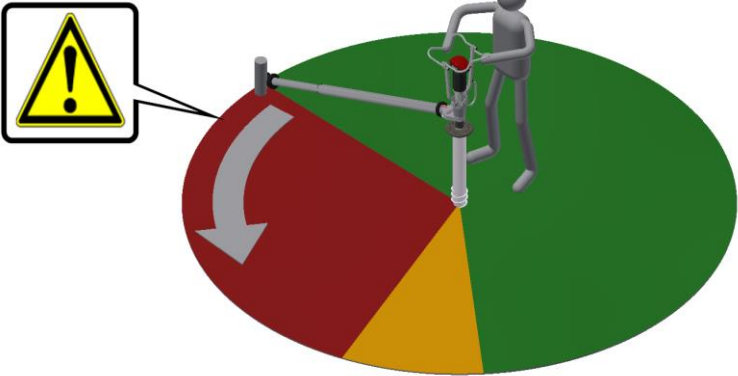




Zum Eindrehen der unterschiedlichen Ausführungen von Krinner Schraubfundamenten sind geeignete Aufsätze lieferbar. Die Aufsätze werden als Adapter zwischen den Schraubfundamenten und dem Schraubfundamenteindrehgerätes eingesetzt.

	<p>Achtung! Es dürfen nur von Fa. Krinner freigegebene Aufsätze verwendet werden!</p>
---	--

6.3 Abstützen der KR E 20SC

Zum Aufnehmen der Einbaumomente ist bei der Verwendung der KR E 20 SC eine geeignete Abstützung zu verwenden! Bei der Verwendung der dafür konzipierten Teleskopstange ist stets auf folgende Punkte zu achten:

- Gefahrenbereich beachten!
Halten Sie sich während des Eindrehvorgangs im grün markierten Bereich auf!
Beachten Sie die Drehrichtung! Bei dem Ausbau befindet sich der Gefahrenbereich entsprechend in umgekehrter Richtung.

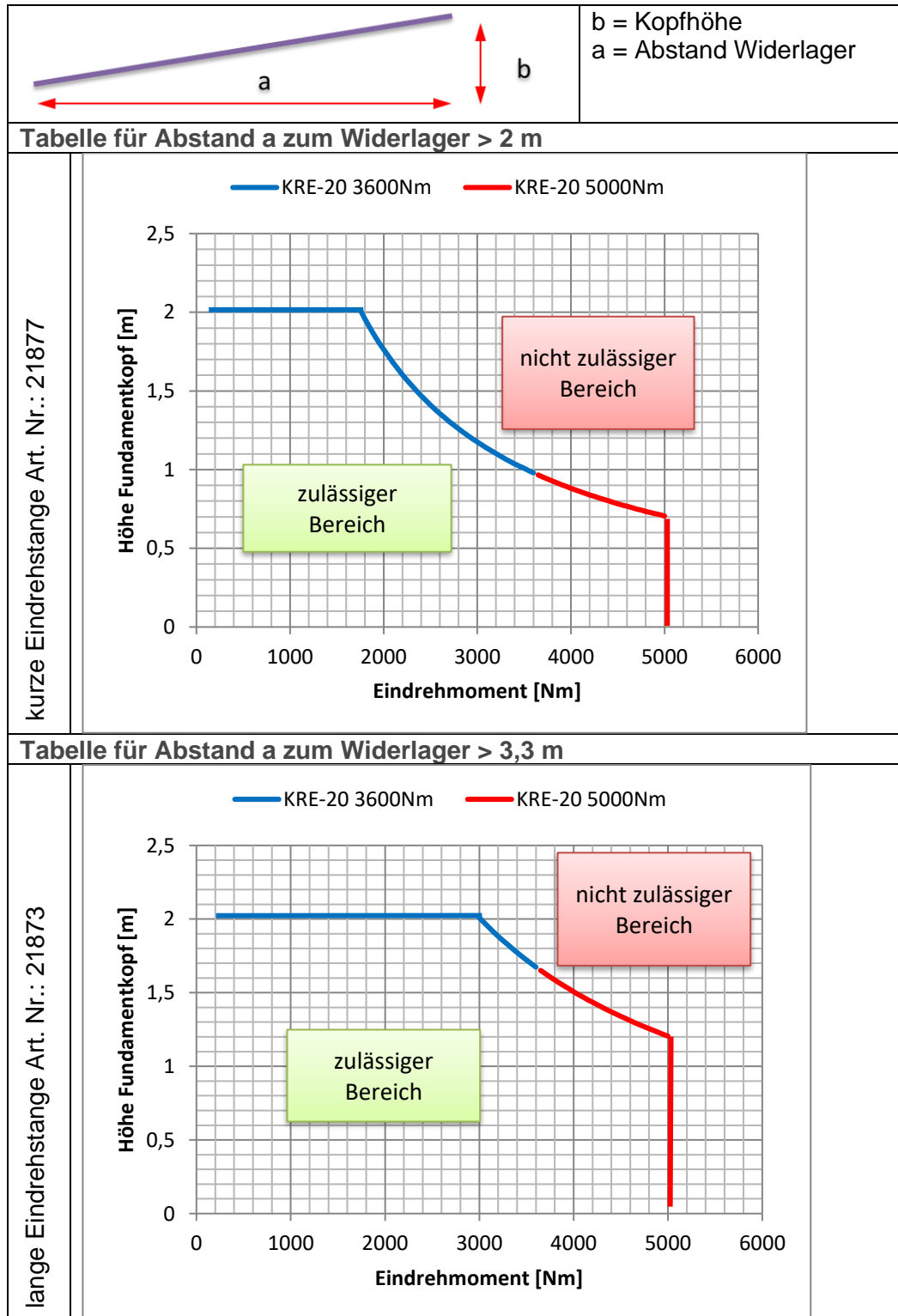
	<p>Achtung! Beim Eindrehen dürfen sich in dem rot markierten Gefahrenbereich keine Personen aufhalten!</p>
 <p>Warnung! Verletzungsgefahr durch schwenkende Teleskopstange! Verwenden Sie nur geeignete, ausreichend feste Anschläge für die Teleskopstange, die den auftretenden Kräften standhalten! Sichern Sie die Teleskopstange niemals durch Personen ab! Beachten Sie die Drehrichtung der Maschine beim Anlegen der Teleskopstange an den Anschlag! Wechseln Sie beim Ändern der Drehrichtung die Anschlagseite! Achten Sie darauf, dass sich keine weiteren Personen im Schwenkbereich der Teleskopstange aufhalten! Zum Eindrehen die Teleskopstange rechts neben dem Bediener der Maschine positionieren! Zum Ausdrehen die Teleskopstange links neben dem Bediener der Maschine positionieren! Benutzen Sie die Maschine nicht ohne Teleskopstange!</p>	
	
 <p>Warnung! Das Abstützen der Teleskopstange durch eine oder mehrere Personen ist <u>nicht</u> gestattet! Durch die Kraft der Maschine können Unfälle mit schweren Verletzungen die Folge sein.</p>	

- Geeignetes Widerlager verwenden!
Das Widerlager muss die entstehenden Kräfte zuverlässig aufnehmen können, zudem sollte keine Gefahr des Abrutschens bestehen!
- Das Widerlager sollte sich stets auf Bodenniveau befinden!
Wird eine Eindrehstange beispielsweise in 50 cm über der Eindrehposition abgestützt, entstehen erhebliche Kräfte, die bei steigendem Moment von der Bedienperson nicht mehr gehalten werden können! Da das Moment im Allgemeinen langsam ansteigt, kann dies leicht erkannt und die Abstützposition gegebenenfalls korrigiert werden!
Der beschriebene Effekt führt typischerweise zu einer leichten Schrägstellung des KSF zum Bediener hin.



Um dem entgegen zu wirken, wechseln Sie während des Einbaus zwischen 2 Widerlager, die sich gegenüberliegend in einer Achse zum Fundamentpunkt befinden.

- Den Abstand zwischen Eindre- und Abstützpunkt stets so groß wie möglich wählen! Ein geringer Abstand zwischen Eindre- und Abstützposition kann zu erhöhten Kräften im System führen und somit Schäden verursachen. Besonders bei langen Fundamenten und hohen Drehmomenten besteht diese Gefahr. Siehe hierzu nachfolgendes Diagramm:



- Geeignete Eindrehstange verwenden!
Die Teleskopstange für die KR E20 SC ist in 2 Längen erhältlich. Besonders der Einbau von verlängerbaren KSF hat dazu geführt das hohe Drehmomente nicht erst in unmittelbarer Bodennähe, sondern bereits in größerem Abstand zum Boden erreicht werden (beachten Sie hierzu Abb. 001!).
- Beim Umschalten der Drehrichtung von Ein- auf Ausdrehen und umgekehrt ist entsprechend die Teleskopstange am Anschlag von rechts auf links und umgekehrt zu wechseln!

6.4 Arbeitsablauf

Stellen Sie vor dem Einbau von Schraubfundamenten sicher, dass sich keine Leitungen jeglicher Art (Gas, Strom, Wasser, Abwasser, Telefon usw.) sowie Sprengkörper im Einbaubereich der Schraubfundamente befinden!



Gefahr!

Beim Einbringen von Schraubfundamenten besteht bei einer Beschädigung von Stromkabeln Lebensgefahr. Das Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC sowie der Boden können dann unter Spannung stehen. Ergänzend zu einer Absicherung durch Lagepläne sollte vor Arbeitsbeginn eine Kabelortung im Einbaubereich mit einem geeigneten Kabelsuchgerät durchgeführt werden!



Gefahr!

Bei Beschädigung von sich im Boden befindlichen Sprengkörpern besteht Explosionsgefahr!
Informieren Sie sich an geeigneter Stelle über mögliche Risiken!
Bauftragen Sie gegebenenfalls einen Kampfmittelräumdienst zur Überprüfung der Einbaustelle!



Gefahr!

Bei Beschädigung von Gas- oder Treibstoffleitungen besteht Explosionsgefahr!
Informieren Sie sich mittels Lageplänen und prüfen Sie gegebenenfalls mit einem geeigneten Metallortungsgerät!

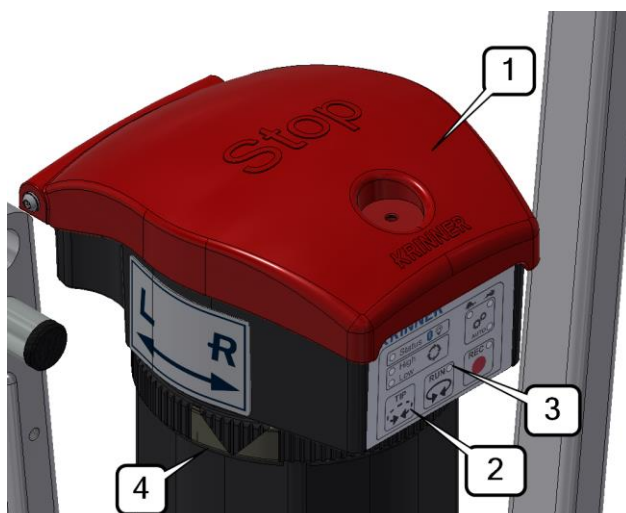


Warnung!

Achten Sie beim Eindrehen von Schraubfundamenten auf die Klemm-/Scheerstelle zwischen Eindrehadapter und Teleskopstange! Beim Einziehen in diesem Bereich kann es zu erheblichen Verletzungen kommen. Tragen Sie enganliegende Kleidung! Halten Sie die Maschine ausschließlich an dem dafür vorgesehenen Haltebügel!

6.4.1 Eindrehen

- Das Eindrehen von Krinner Schraubfundamenten erfolgt im Rechtslauf.
- Drehen Sie den Stellring [4] in die Stellung für Rechtslauf („R“).
- Legen sie den gewünschten Gang ein. Im Normalfall wird zum Eindrehen von Krinner Schraubfundamenten mit Gang II (Hase) begonnen und dann auf den Last Gang I (Schildkröte) umgeschaltet.
- Damit die Schraubfundamente möglichst senkrecht in den Boden eingeschraubt werden, ist am Kippgelenk der Maschine eine Libelle angebracht. Diese zeigt die senkrechte Ausrichtung des Schraubfundamente-Eindrehgerätes KRE20SC an.
- Richten Sie anhand der Libelle die Maschine vor dem Eindrehen senkrecht aus.
- Stützen sie die Maschine wie oben beschrieben korrekt ab!
- Betätigen Sie den TIP-Taster [2] um den richtigen Aufbau der Abstützung in Bezug auf den Anschlag zu prüfen.
- Sie können nun bei Bedarf durch Betätigen der Rec-Taste den bevorstehenden Eindrehvorgang aufzeichnen. Alternativ kann die Aufzeichnung über das App. gestartet werden.
- Betätigen Sie nun den RUN-Taster >1 Sek. bis die dazugehörige grüne LED leuchtet. Jetzt läuft die Maschine im Dauerbetrieb.
- Ist im Gang II das maximale Drehmoment erreicht, schaltet die Maschine ab.
- Sie können jetzt den Eindrehvorgang in Gang I fortsetzen. Gang schalten und durch Betätigen der RUN-Taste erneut starten.
- Um den Eindrehvorgang zu beenden, drücken Sie auf den Stop-Taster.
- Beenden Sie gegebenenfalls mit der Rec Taste Ihre Aufzeichnung. Alternativ kann die Aufzeichnung über das App. beendet werden.



Achtung!

Sollte die Maschine im Gang I abschalten, so hat sie ihr maximales Drehmoment erreicht. In diesem Fall nicht mehr weiterarbeiten, da die Maschine sonst Schaden nimmt!



Achtung!

bei Langen Fundamenten und hohen Eindrehmomenten kann das Getriebe heiß werden lassen sie dieses rechtzeitig abkühlen.

6.4.2 Ausdrehen



Achtung!

Beim Ausdrehen des Fundaments die Teleskopstange am Anschlag von rechts auf links wechseln!

- Zum Ausdrehen von Schraubfundamenten wird als Laufrichtung der Linkslauf („L“) verwendet.
- Drehen Sie den Drehrichtungs-Schalter in die Stellung für Linkslauf („L“).
- Im Normalfall wird zum Ausdrehen von Schraubfundamenten mit Gang I gestartet, der ein höheres Ausdrehmoment als der Gang II bietet.
- Drehen Sie den Gang-Schalter in die Position Gang I.
- Gehen Sie in den Schritten wie in „Eindrehen“ beschrieben vor bis das Schraubfundament gelöst ist und schalten Sie dann die Maschine aus.
- Sobald das Schraubfundament ausreichend gelöst ist, besteht die Möglichkeit im Gang II mit dem Ausdrehen fortzufahren.
- Halten Sie dazu die Maschine durch Drücken der Stopp-Taste an.
- Drehen Sie den Gang-Schalter in die Position Gang II und starten Sie erneut mit der RUN-Taste.
- Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht umfällt.
- Beenden Sie wiederum den Vorgang durch Drücken der Stopp-Taste.

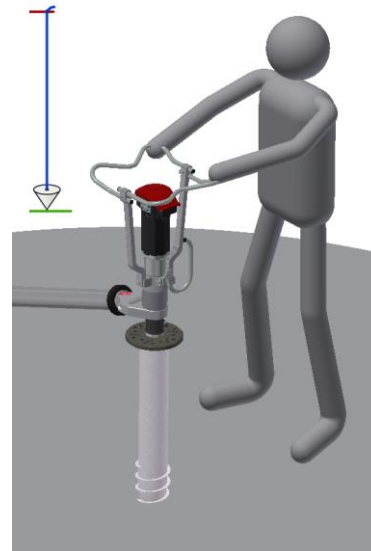


Warnung!

Gefahr durch umkippende Maschine aus senkrechter Position!

6.5 Beschreibung Bügel mit Zweihandgriff

Zum besseren Handling und zum Schutz der Maschine hat die KR E 20 SC einen Bügel mit Zweihandgriff. Hier sind die Griffflächen rot dargestellt. Dieser Bügel ist auch ideal um die Maschine vertikal hinzustellen, um beispielsweise den Adapter zu wechseln.



Korrigieren Sie die Richtung der Maschine nur mit Handkraft über die Griffe. Tipp zum Lotrechten einzubauen der Fundamente, finden Sie unter Kapitel „Abstützen der KR E 20 SC“.



Warnung!

Motor und Getriebeteile können heiß werden! Halten Sie die Maschine an den vorgesehenen Bügel bzw. Zweihandgriff!

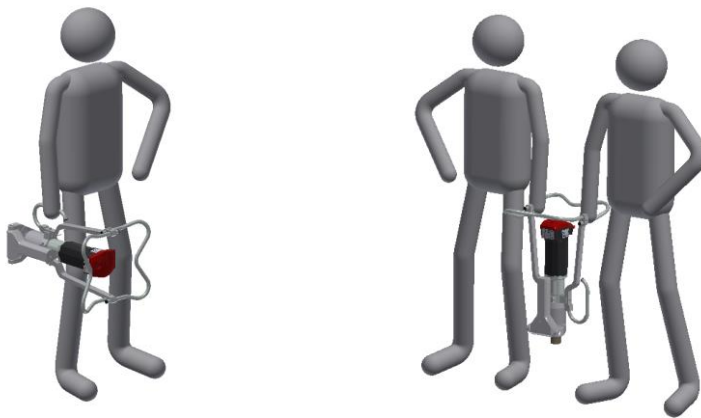


Warnung!

Gefahr durch nicht ausreichend sichere Arbeitsposition des Bedieners!
Nehmen Sie immer eine sichere Standposition beim Arbeiten mit der Maschine ein!
Achten Sie darauf, dass keine Rutschgefahr im Arbeitsbereich besteht!
Vermeiden Sie nicht ergonomische Körperhaltung!
Verwenden Sie die Maschine nur zweihandgeführt, mit beiden Händen an den vorgesehenen Führungsgriffen!
Halten Sie die Führungsgriffe trocken, sauber und frei von Schmiermitteln!
Rechnen Sie mit auftretendem Reaktionsmoment der Maschine beim Ein- und Ausdrehen!

6.6 Tragen des Eindrehgerätes

Das Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC kann von einer oder zwei Personen getragen werden. Aufgrund des hohen Gewichtes (ca. 23 kg ohne Adapter) sollte die Maschine üblicherweise von 2 Personen transportiert und gehoben werden. Besonders bei der Handhabung durch eine Person ist auf den Arbeitsschutz zu achten! Körperliche Konstitution und Häufigkeit der Tätigkeit sollte den gesetzlichen Vorschriften und den individuellen physischen Voraussetzungen des Bedieners angepasst sein. Anbauteile, Adapter usw. sollten beim Tragen und Heben des Gerätes durch eine Person stets abgebaut werden!



7 Instandhaltung und Kundendienst

7.1 Fehlerdiagnose


Mit Hilfe der folgenden Tabelle zur Fehlerdiagnose lassen sich an dem Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät auftretende Fehler möglicherweise lokalisieren und beheben:

Fehler	mögliche Ursache	Maßnahme
Funktionsstörung: Am Display blinken die LED's Torque high und Torque low gleichzeitig.	Ein Fehler wurde durch das System erkannt.	Beachten Sie die Hinweise in der Tabelle „Blink Codes“!
Maschine läuft beim Drücken des TIP oder RUN nicht an.	Spannungsversorgung ist nicht gegeben.	Überprüfen, ob der Netzstecker richtig eingesteckt ist! Mit einem intakten Gerät prüfen, ob an der Steckdose und am Verlängerungskabel Spannung vorhanden ist! Gegebenenfalls defektes Verlängerungskabel austauschen oder Netz-Sicherung prüfen!
	Aufgrund von Überhitzung hat der Thermoschutz die Maschine abgeschaltet.	Entsprechende Abkühlzeit abwarten und dann die Maschine wieder in Betrieb nehmen!
	Kohlebürsten defekt	Kohlebürstensatz wechseln!
Maschine hat im Gang II abgeschaltet und läuft dann nicht mehr weiter	Aufgrund von Überlastung hat die Elektronik die Maschine abgeschaltet.	Die Maschine ausschalten, den Getriebeschalter auf den Gang I umstellen damit die Maschine weiterlaufen kann!
Rechts-Linkslauf lässt sich schwer drehen bzw. einstellen	Die vier Schrauben am Maschinenkopf sind zu fest angezogen.	Vier Befestigungsschrauben der SC. mit einem Torx Schraubendreher TX20 leicht lösen (ca1/8 Drehung).
Teleskopstange lässt sich nur schwer schieben	Verunreinigung, Schmutz	Teleskopstange reinigen!
	Stange gebogen	Stange austauschen!
Libelle defekt	Libelle ausgelaufen	Libelle austauschen!
LED leuchtet nicht	LED defekt	Nach dem Anstecken der Maschine leuchten zum Zweck der Funktionskontrolle kurzzeitig alle LED Signale kurzzeitig auf. Im Schadensfall muss die Maschine durch den Hersteller instand gesetzt werden.
Maschine lässt sich nicht mehr vom Gang I in Gang II und umgekehrt schalten	Zwischengetriebe defekt	Maschine an Fa. Krinner zur Prüfung und ggf. Instandsetzung senden!
Alle Fehler, die wie hier beschrieben, nicht zu beseitigen sind.	Maschinendefekt	Maschine an Fa. Krinner zur Prüfung und ggf. Instandsetzung senden!

Blink Code*	Bedeutung	Maßnahme
2	Maximales Drehmoment überschritten	Fehler wird bei erneutem Start automatisch zurückgesetzt
3	Maximale Stromaufnahme überschritten	Fehler wird bei erneutem Start automatisch zurückgesetzt. Tritt der Fehler weiterhin auf, müssen gegebenenfalls vom Hersteller die Kalibrierparameter neu justiert werden.
4	Fehler Tastenfeld	Ziehen Sie den Netzstecker und stecken Sie das Gerät nach wenigen Sekunden erneut an. Tritt der Fehler weiterhin auf, darf das Gerät nicht weiter verwendet werden und muss vom Hersteller instand gesetzt werden.
5	Fehler Stop Taster	Ziehen Sie den Netzstecker und stecken Sie das Gerät nach wenigen Sekunden erneut an. Tritt der Fehler weiterhin auf, darf das Gerät nicht weiter verwendet werden und muss vom Hersteller instand gesetzt werden.
6	Netz Fehler	Frequenz 50/60 Hz nicht korrekt. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung.
> 6	Ausnahmefehler	Sicherheitsrelevanter Fehler. Das Gerät darf nicht mehr eingesetzt werden, nehmen Sie Kontakt mit dem Hersteller auf.


*Anzahl der Blinksignale, die auf eine Pause folgen.

7.2 Sicherheitshinweise für Wartung und Instandhaltung




Achtung

Lebensgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Teilen!
Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Maschine dürfen nur von autorisiertem Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden!




Keine Arbeiten, an unter Spannung stehenden Teilen ausführen!
Arbeiten nur bei gezogenem Netzstecker durchführen.
Beschädigte Kabel und Stecker sind sofort auszuwechseln!




Warnung!

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf der Maschine bei Instandhaltungsarbeiten!



Führen Sie Reinigungs-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur bei gezogenem Netzstecker durch, um unerwarteten Anlauf der Maschine zu verhindern!



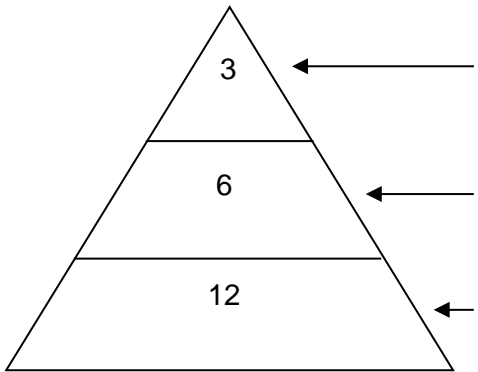
Warnung!

Gefahr durch nicht ausreichende Instandhaltung!
Befolgen Sie die Wartungsvorschriften!
Kontrollieren Sie die Maschine regelmäßig auf Beschädigungen!
Lassen Sie Schäden von Fachpersonal beseitigen!
Sorgen Sie dafür, dass die Maschine in regelmäßigen Abständen durch qualifiziertes Fachpersonal geprüft wird!

7.3 Service Intervalle


Um die Funktionstüchtigkeit und Sicherheit des Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerätes KR E 20 SC zu gewährleisten, muss das Gerät in bestimmten Abständen einer Wartung unterzogen werden!

Das Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC, insbesondere die Lüftungsschlitze der Antriebsmaschine, sind sauber und trocken zu halten!

Serviceplan	
<p>Serviceintervalle in Monaten</p> 	<p>Extreme Einsatzbedingungen: bei hoher Einsatzhäufigkeit z. B. Mehrschichtbetrieb bei andauernden Arbeiten im oberen Drehmomentbereich</p> <p>Normale Einsatzbedingungen: bei mittlerer Einsatzhäufigkeit bei Arbeiten im mittleren Drehmomentbereich</p> <p>Geringe Einsatzhäufigkeit</p>

Um Defekte und Ausfälle des Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerätes KR E 20 SC und des Zubehörs zu vermeiden, ist die komplette Maschine je nach Einsatzbedingungen (siehe Serviceplan) einer gründlichen Inspektion zu unterziehen!

7.4 Beschädigte Kabel und Stecker wechseln



Warnung!
Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden! Prüfen Sie regelmässig Kabel und Stecker des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion! Lassen Sie gegebenenfalls das Gerät von einer Elektrofachkraft oder im Service der Krinner Schraubfundamente GmbH reparieren!

7.5 Kontrolle nach Pflege und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren!

Der Anwender/Benutzer ist für die UVV-Prüfung/e-Check nach dem jeweilig geltenden Landesrecht selbst verantwortlich d. h. er muss die Maschine, in regelmäßigen Abständen der entsprechenden Prüfung unterziehen!



Warnung!

Gefahr von Beschädigung der Maschine beim Reinigen!
Reinigen Sie die Maschine nie mit Hochdruckreinigern oder aggressiven Reinigungsmitteln! Achten Sie darauf, dass beim Reinigen keine Feuchtigkeit in die Maschine eindringt!



Warnung!

Durch Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile können Menschen verletzt und das Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC beschädigt werden!

8 Lagerung, Demontage, Entsorgung

8.1 Lagerung

Werden die Lagerbedingungen für das Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC nicht eingehalten, können Komponenten korrodieren oder vorzeitig altern. Die Lebensdauer der Maschine wird herabgesetzt.
Lagern Sie die Maschine und ihr Zubehör stets trocken und witterungsgeschützt!



Warnung!

Gefahr durch unbefugte Benutzung der Maschine!
Bewahren Sie das Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät KR E 20 SC immer unzugänglich für Unbefugte auf!

8.2 Demontage

Trennen Sie das Krinner Schraubfundamente-Eindrehgerät vom Stromnetz!
Demontieren Sie die Hauptkomponenten!

8.3 Entsorgung



Dieses Produkt darf gemäß WEEE-Richtlinie (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) (2002/96/EC) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden!

Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden! Dies kann z. B. durch Rückgabe beim Kauf eines ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten geschehen.

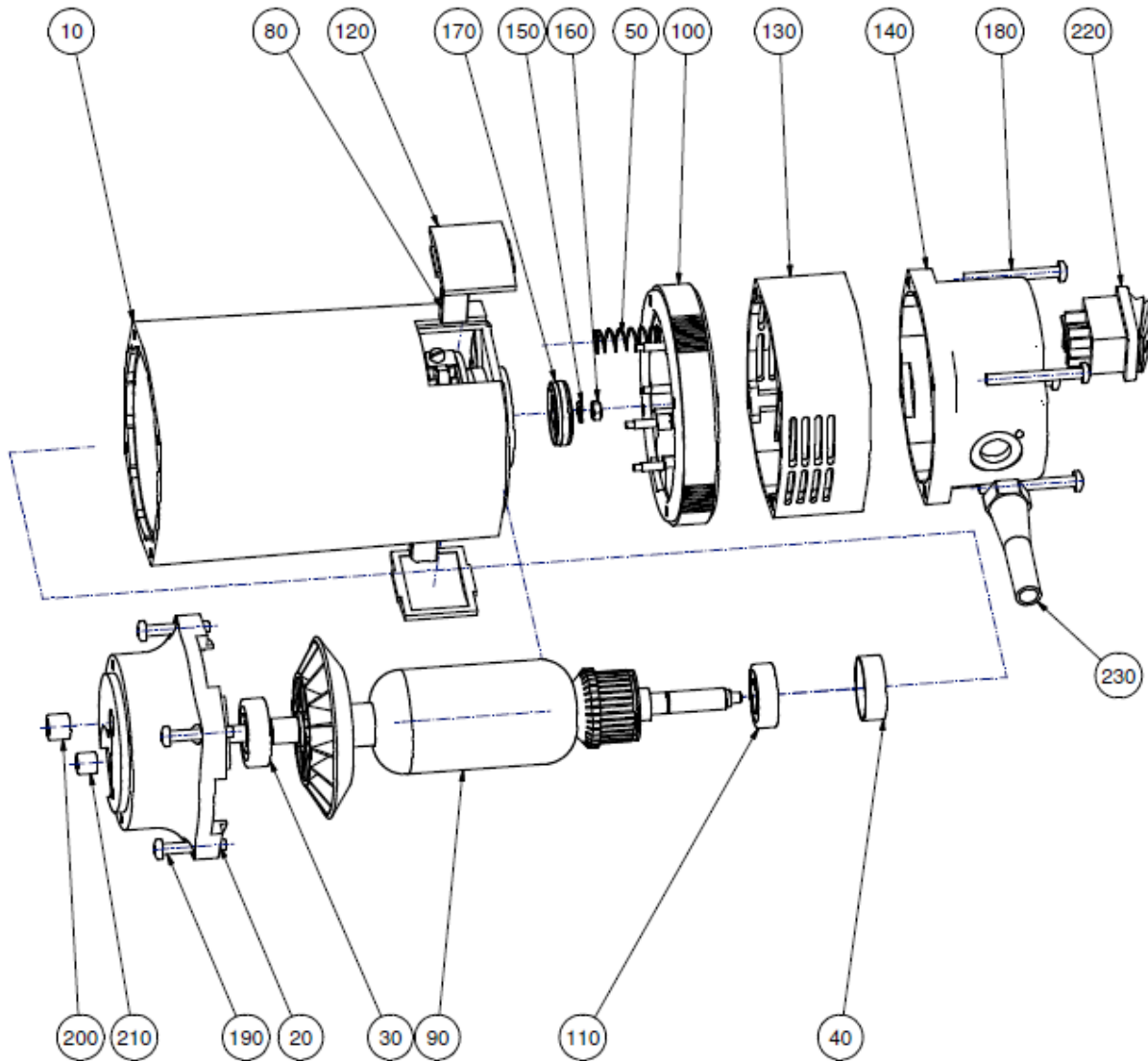
Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrer Müllabfuhr.

Maschine und Zubehör sowie Verpackung sind aus recycelfähigen Materialien hergestellt. Eine umweltgerechte, sortenreine Entsorgung wird über die angebotenen Sammeleinrichtungen ermöglicht. Entsorgen Sie Altbauteile und Verpackungsmaterial sortenrein entsprechend den geltenden Vorschriften!

9 Ersatzteile

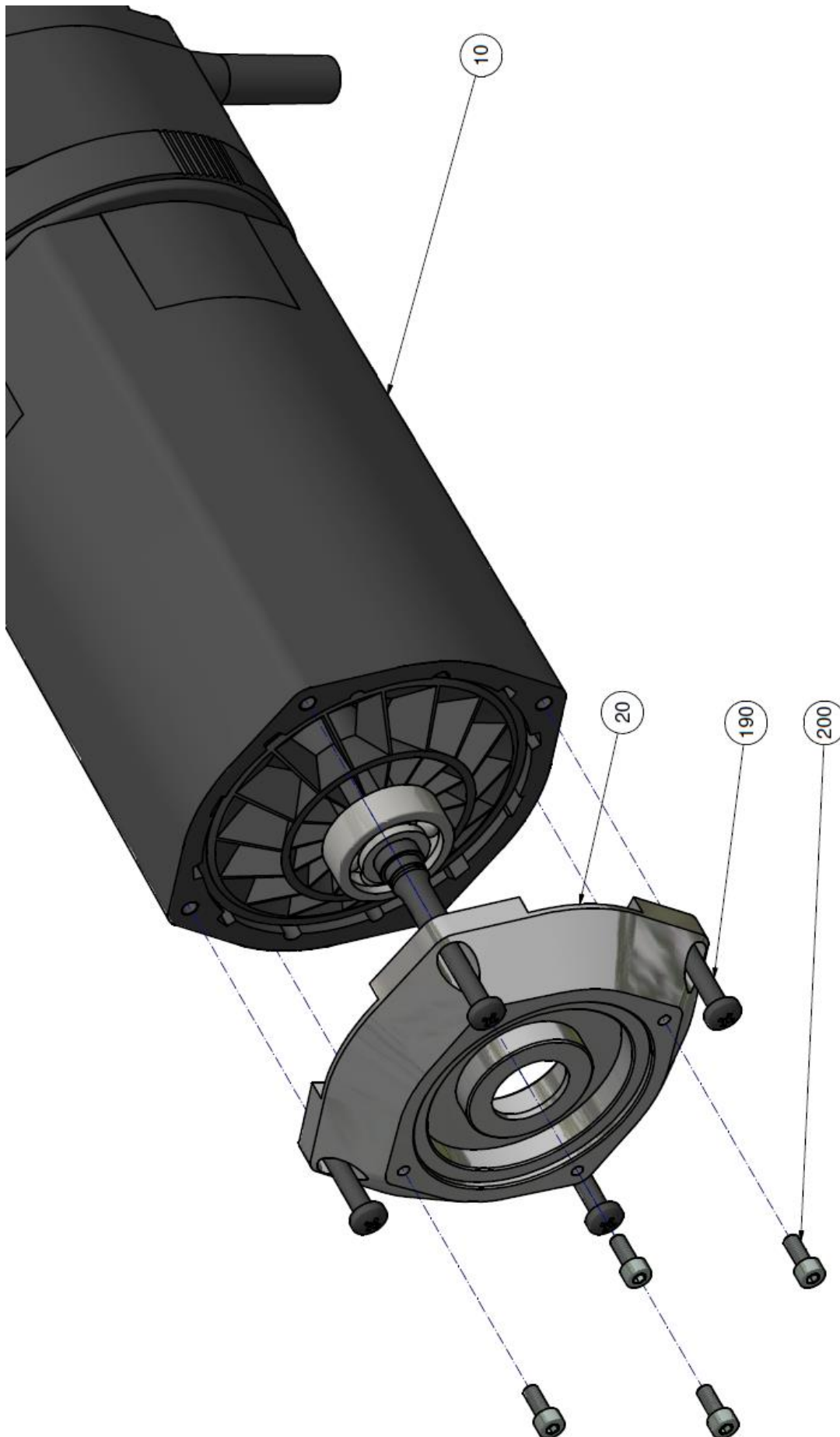
Eine aktuelle Liste über Zubehör und Ersatzteile, erhalten sie bei ihrem Fachhändler oder bei Krinner Schraubfundamente GmbH.

Elektrischer Motor

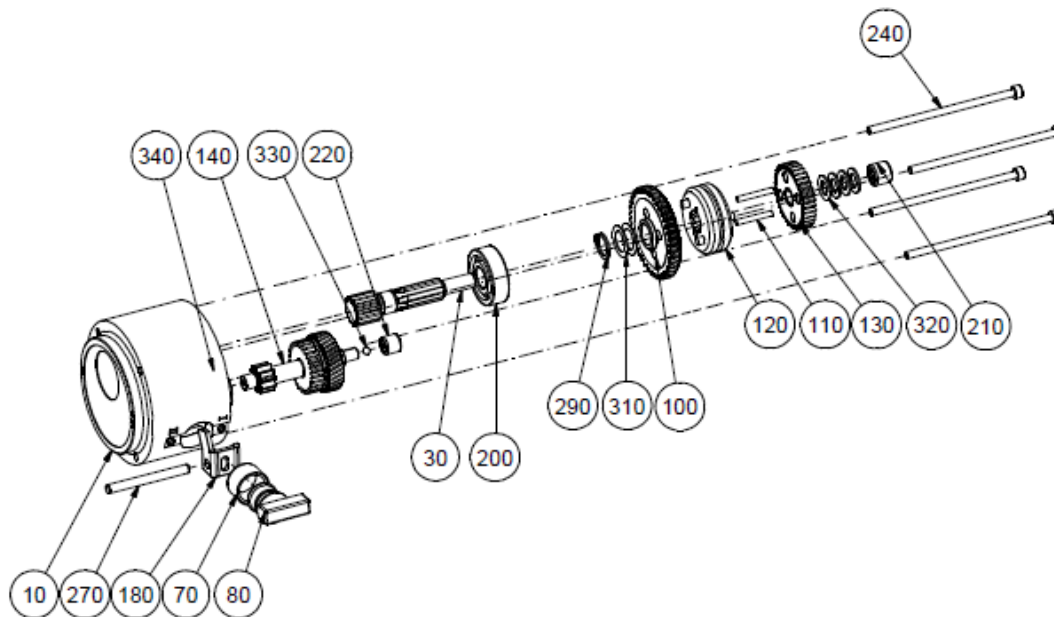


Spare Parts List				Spare Parts List			
Pos	Item	Description	Qty	Pos	Item	Description	Qty
10	57982	motor housing	1	140	57968	switch box	1
20	29244	Housing Flange	1	150	54605	Washer	1
30	57962	Grooved Ball Bearing 6201-2RSL	1	160	56511	hexagonal nut M5	1
40	68402	rubber bearing	1	170	57969	annular magnet	1
80	57963	carbon brush	2	180	57970	self-tapping screw	4
90	57964	anchor	1	190	57971	self-tapping screw	4
100	57965	setting ring	1	200	57797	Needle Sleeve	1
110	57973	Grooved ball bearing	1	210	57824	Needle Sleeve	1
120	57966	cover	2	220	57974	switch UAD 14 E R/L	1
130	57967	connection with electric	1	230	57972	Cable Connexion	1
				50	66519	Compression springs	1

L

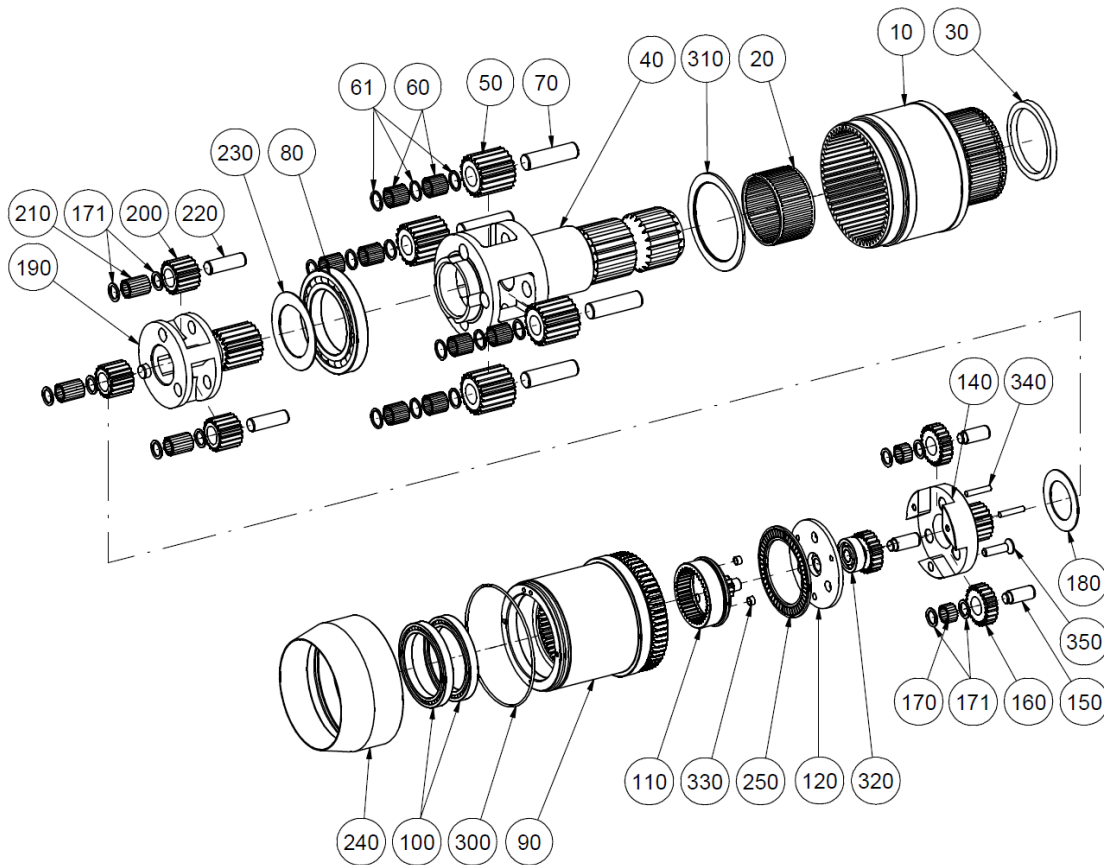


Zwischengetriebe



Stückliste				Stückliste			
Pos	Artikel	Bezeichnung	Stck	Pos	Artikel	Bezeichnung	Stck
10	F16-010-3-08903	Getriebegehäuse I	1	200	X K16-010-4-09301	Rillenkugellager	1
30	X F16-010-3-08602	Ritzelwelle	1	210	K16-010-4-00101	Nadelhülse	1
70	F16-010-3-09001	Buchse	1	220	X K16-010-4-03501	Nadelhülse	1
80	B16-010-1-03101	Schaltgriff, komplett	1	240	K17-006-4-18001	Zylinderschraube	4
100	X F16-010-3-14901	Spindelrad	1	270	K12-165-4-01401	Zylinderstift	1
110	K16-010-4-08201	Zylinderstift	2	290	K05-005-4-00601	Sicherungsring	1
120	K16-010-4-08301	Schaltring	1	310	K16-010-4-09201	Paßscheibe	2
130	X B16-010-2-04301	Bohrspindelrad mit Buchse	1	320	K17-010-4-08301	Paßscheibe	4
				330	K08-005-4-03101	Stahlkugel	1
140	B16-010-1-03403	Vorgelege vollständig	1	340	X K17-006-4-02101	Rillenkugellager	1
180	F16-010-3-14801	Schaltschieber	1				

Planetengetriebe



Spare Parts List				Spare Parts List			
Pos	Item	Description	Qty	Pos	Item	Description	Qty
10	F16-045-3-00114	Getriebegehäuse III	1	170	B16-045-1-01501	Nadelpaket I (je 18 Stück)	3
20	x K16-045-4-01701	Nadelkranz	1	171	F16-045-3-04801	Stützring	12
30	x K16-045-4-00101	Quadring	1	180	K16-030-4-02301	Axialscheibe	1
40	F16-045-3-00216	Planetenträger III m. verz. Abtrieb	1	190	F16-045-3-00512	Planetenträger II	1
50	F16-045-3-00812	Planetenrad III	4	200	F16-045-3-01112	Planetenrad II	3
60	x B16-045-1-01401	Nadelpaket III (je 28 Stück)	8	210	x B16-045-1-01601	Nadelpaket II (je 18 Stück)	3
61	F16-045-3-04701	Stützring	12	220	F17-030-3-02801	Planetenradachse II	3
70	F16-045-3-01001	Planetenradachse III	4	230	K16-030-4-02401	Axialscheibe	1
80	x K16-045-4-00201	Rillenkugellager	1	240	F16-045-3-00401	Spannmutter	1
90	F16-045-3-00315	Getriebegehäuse II	1	250	x K16-045-4-02201	Axial-Nadelkranz	1
100	x K17-010-4-00701	Rillenkugellager	2	300	x K00-002-4-07501	O-Ring	1
110	F16-045-3-00715	Hohlrad mit Ritzel	1	310	F16-045-3-03201	Anlaufscheibe	1
120	F16-045-3-06301	Deckelscheibe	1	320	x K17-010-4-14201	Rillenkugellager	1
140	F16-045-3-00615	Planetenträger I	1	330	K17-006-4-06101	Abdeckung	3
150	F16-045-3-06401	Planetenradachse I	3	340	K17-010-4-07801	Zylinderstift	2
160	F16-045-3-01212	Planetenrad I	3	350	F16-045-3-07401	Senkschraube	1