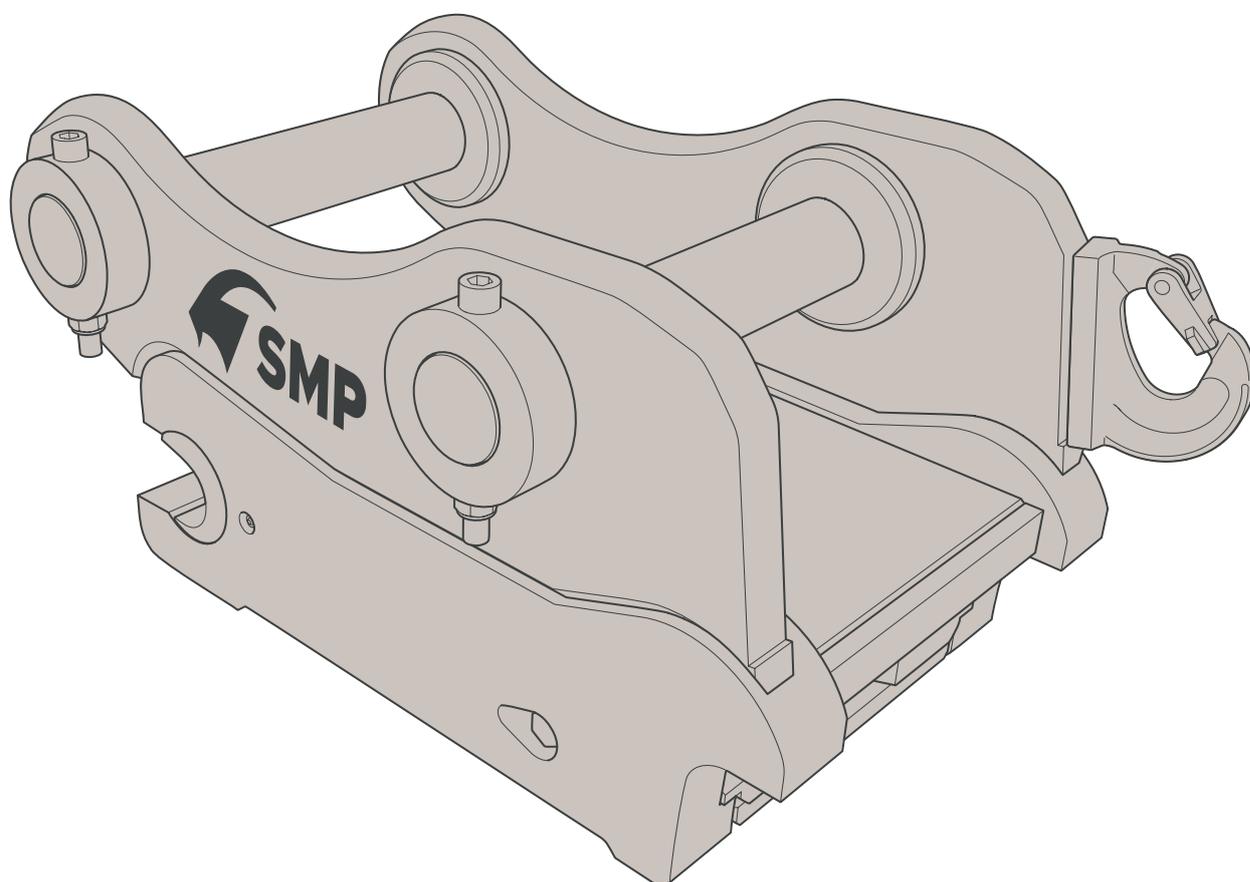


The right tool for the right job saves energy.

BENUTZERHANDBUCH SCHNELLWECHSLER HARDLOCK



S45-S90

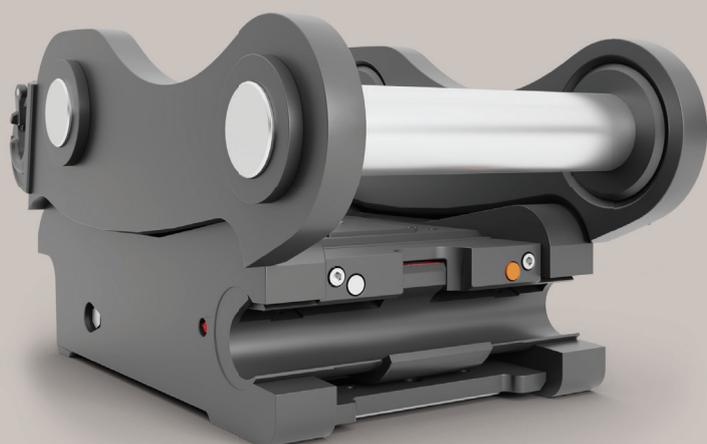
© Copyright 2024

Inhalte aus diesem Dokument dürfen ohne die ausdrückliche Genehmigung von SMP Parts in keinerlei Form und auf keinerlei Weise vervielfältigt oder verbreitet werden.

Der Inhalt dieses Dokuments wurde von SMP Parts sorgfältig geprüft. Es können jedoch Abweichungen vorkommen. Daher können wir keine absolute Konformität garantieren. Die Abbildungen sollen die beschriebenen Produkte darstellen. Die tatsächlichen Produkte können teilweise von den Abbildungen abweichen.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, um eine kontinuierliche Verbesserung der Konstruktion, Leistung und Umweltauswirkungen des Produkts zu gewährleisten. Änderungen in zukünftigen Überarbeitungen vorbehalten.

Original-Bedienungsanleitung.



Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von SMP entschieden haben!

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Anwendung der Ausrüstung sorgfältig durch. Das Handbuch erläutert Sicherheitsaspekte während des Betriebs und im Umgang mit dem Gerät sowie dessen bestmögliche Leistung und Langlebigkeit.

Bei sorgfältigem Umgang mit Ihrem SMP-Produkt werden Sie viele Jahre lang Freude daran haben!

Wir möchten Sie als Kunde von SMP Parts AB herzlich begrüßen.

Sie können uns jederzeit kontaktieren, wenn Sie weitere Informationen benötigen.

www.smpparts.com

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	6
Allgemein	6
Dieses Handbuch	6
SMP Schnellwechsler Hardlock	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Vor dem Gebrauch	6
EG-Konformitätserklärung	7
Einhaltung von Normen	7
Typenschild	7
SICHERHEIT	8
Allgemein	8
Warnsymbole	8
Sicherheitshinweise in diesem Handbuch	9
Anbringung von Warn- und Hinweisschildern	11
Umweltgefährdende Abfälle	11
Sauberkeit	11
TECHNISCHE DATEN	12
VERRIEGELUNGSANZEIGE	14
Anzeige bei korrekter Verriegelung	14
Anzeige bei falscher Verriegelung	15
INSTALLATION	16
Einleitung	16
Demontage des vorhandenen Schnellwechslers	17
Mechanische Montage	18
Hydraulikanschluss	22
Allgemein	22
Anschlüsse	22
Schlaucheinstellung und -platzierung	23
HANDHABUNG	24
Verbindung von Löffel oder Werkzeug	25
Löffel oder Werkzeug abkoppeln	27
Maximale Hubkraft	28
Heben mit einer Kette oder einem Hebegurt	29
CHECKLISTE NACH DER INSTALLATION	30
FEHLERSUCHE	31

SERVICE UND WARTUNG	32
Tägliche Inspektion	32
Schmierung	33
Transport und Lagerung	33
Abfallentsorgung	33
Ölverschmutzungen	33
Recycling	33
TECHNISCHER SUPPORT UND ERSATZTEILE	34
NOTIZEN	35

EINLEITUNG

Allgemein

Dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält Anweisungen für die ordnungsgemäße Verwendung und Wartung des wendbaren Schnellwechslers Hardlock von SMP. Das Handbuch ist für die Installation, den Betrieb und die Wartung vorgesehen.

Der Benutzer des Produkts muss den Inhalt dieses Handbuchs gelesen und verstanden haben, bevor er das Produkt installiert und in Betrieb nimmt.

Die in diesem Handbuch angegebenen Sicherheitshinweise beziehen sich ausschließlich auf den wendbaren Schnellwechsler Hardlock von SMP und nicht auf den Bagger, Tilltrotator oder Anbaugeräte.

Zusätzlich zu diesem Handbuch können weitere Dokumente vorhanden sein, die im Detail auf das ausgewählte Produkt zugeschnitten sind.

Installation, Betrieb und Wartung können aufgrund spezieller Anpassungen und Steuerungssysteme zwischen verschiedenen Produkten teilweise variieren. Wenden Sie sich an SMP Parts oder Ihren Händler, um weitere Informationen zu erhalten!

SMP behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Ein neues Handbuch kann bei SMP Parts bestellt werden.

SMP Schnellwechsler Hardlock

Der SMP-Schnellwechsler Hardlock dient zum Ankoppeln von Baggerlöffeln und anderen Anbauwerkzeugen mit einem Werkzeugträger, wie z. B. dem Baggerausleger. Der Baggerlöffel- und Werkzeugwechsel erfolgt durch den Maschinenführer über die Hydraulik- und Steuerungssysteme des Baggers.

Hardlock ist ein wendbarer Schnellwechsler, der es dem Maschinenführer beispielsweise ermöglicht, einfach mit umgekehrtem Baggerwinkel zu arbeiten.

Der Schnellwechsler basiert auf den wendbaren S-Modellen und ist mit doppelten Verriegelungen, einer Exzenterverriegelung um die vordere Welle des Umbaurahmens und einem Verriegelungskeil für die hintere Welle des Umbaurahmens konstruiert. Diese Konstruktion ermöglicht eine sichere und störungsfreie Verbindung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der SMP-Schnellwechsler Hardlock dient zum Ankoppeln von Baggerlöffeln und anderen Anbauwerkzeugen mit einem Werkzeugträger, wie z. B. dem Baggerausleger. Die Hubkapazität des Baggers kann geringer sein als die des Schnellwechslers und darf niemals überschritten werden.

Bei den an den Schnellwechsler angeschlossenen Werkzeugen muss es sich um Werkzeuge handeln, die normalerweise bei Baggararbeiten verwendet werden.

Vor dem Gebrauch

Lesen und beachten Sie alle Warnhinweise und Warnsymbole auf der Ausrüstung und in diesem Handbuch, bevor Sie die Ausrüstung verwenden, um Verletzungen oder Tod sowie Schäden am Produkt zu vermeiden.

Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass:

- sich keine Personen im Arbeitsbereich der Basismaschine befinden. die Gefahrenzone 3 m beträgt.
- die Verriegelungszyylinder des Schnellwechslers unter Druck stehen.
- der Schnellwechsler und die verbundenen Werkzeuge gemäß den geltenden Vorschriften korrekt montiert und mit der Maschine bzw. den Werkzeugwechslern des Tiltrotators verriegelt sind.

EG-Konformitätserklärung

SMP Parts entwickelt und fertigt alle seine Produkte in Übereinstimmung mit den europäischen Rechtsvorschriften 2006/42/EG, 2014/30/EU und 2011/65/EU. Die Produkte werden mit der EG-Konformitätserklärung geliefert, die garantiert, dass sie in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften hergestellt wurden.

Wenn ein Produkt umgebaut oder durch andere Produkte ergänzt wird, die von SMP Parts nicht genehmigt wurden, verliert diese Kennzeichnung ihre Gültigkeit.

Bei dieser Anleitung handelt es sich um eine Originalanleitung nach der Maschinenrichtlinie.

Einhaltung von Normen

- Open-S – Offener Standard für vollautomatische Schnellwechslers
- EN 474-1:2022 – Erdbaumaschinen – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- EN 474-5:2022 – Erdbaumaschinen – Sicherheit – Teil 5: Anforderungen an Hydraulikbagger
- ISO 13031:2016 – Erdmaschinen – Schnellwechslers – Sicherheit

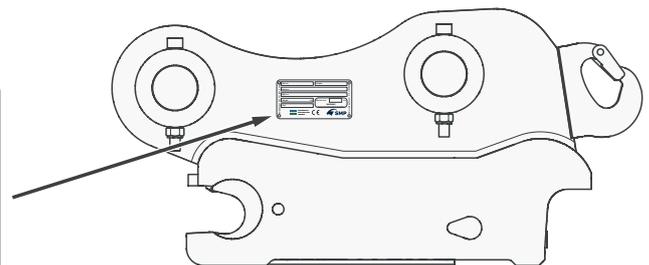
Typenschild

Auf dem Typenschild sind die Modellbezeichnung, die Produktionsnummer und das Baujahr angegeben.

Das Typenschild verfügt zudem über eine CE-Kennzeichnung, die zeigt, dass das Produkt die Maschinenrichtlinie erfüllt.

Füllen Sie die Felder mit den Informationen vom Typenschild des Schnellwechslers aus, um sie im Servicefall griffbereit zu haben.

Bergsjövägen 3 820 71 Ilso, Sweden	Part no.	Coupler	Art.nr 67854 www.smpparts.com		
	Machine				
	Mfg. no.				
	Weight	Kg		Lifhook max	ton
	Year			WARNING Do not exceed the machine lift capacity	
 DESIGNED IN HÄLSINGLAND SWEDEN					



SICHERHEIT

Allgemein

Die Sicherheitshinweise betreffen alle, die mit der Maschine arbeiten! Jeder, der die Anweisungen in dieser Anleitung nicht befolgt, muss dafür sorgen, dass die Arbeiten ohne Gefahr von Personen-, Maschinen- oder Sachschäden durchgeführt werden!

Beachten Sie Folgendes:

- Halten Sie die Anweisungen in diesem Handbuch ein
- Sie müssen für die Ausführung der Arbeit entsprechend geschult sein
- örtliche Gesetze, Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen müssen eingehalten werden
- verwenden Sie nur die für diesen Zweck vorgesehenen Geräte und Werkzeuge
- tragen Sie die richtige Schutzausrüstung
- Der Bagger muss für Hebearbeiten gemäß EN 474-1:2022 vorgesehen sein

Dieses Kapitel enthält Sicherheitshinweise, die vor, während und nach der Verwendung des Produkts zu beachten sind.

Die Begriffe GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS werden in diesem Handbuch verwendet, um auf sicherheitskritische oder andere wichtige Informationen hinzuweisen. Lesen Sie stets die entsprechend gekennzeichneten Abschnitte, um sicher zu arbeiten und Schäden am Produkt zu vermeiden. Die Begriffe werden im Folgenden erläutert.

GEFAHR	Unmittelbare Gefahr, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann. Das Wort „Gefahr“ wird nur verwendet, um auf extreme Gefahrensituationen hinzuweisen.
WARNUNG	Eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT	Eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Wird auch verwendet, um auf einen unsicheren Umgang hinzuweisen.
ACHTUNG!	Dabei handelt es sich um einen wichtigen Hinweis für Installateure, Bediener und Wartungstechniker, der jedoch keine direkte Sicherheitsrelevanz hat.

Warnsymbole



Lesen Sie die Bedienungsanleitung.



Gefahr des Einklemmens durch bewegliche Teile.



Warnsymbol. Seien Sie aufmerksam.



Warnung vor unter Druck stehendem Hydrauliköl.



Halten Sie sich **NIEMALS** unter angehobenen Werkzeugen auf.

Sicherheitshinweise in diesem Handbuch



WARNUNG!

Installieren Sie den Schnellwechsler erst, wenn Sie den gesamten Inhalt, einschließlich der Sicherheitsvorschriften, in diesem Benutzerhandbuch gelesen und verstanden haben.



GEFAHR!

Gehen Sie oder stellen Sie sich niemals unter hängende Lasten!



GEFAHR!

Lassen Sie viel Freiraum für den Radius, den Maschine und Werkzeuge bei der Arbeit benötigen. Während der Arbeiten dürfen sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten. Schwere Verletzungs- oder Lebensgefahr! **Gefahrenzone: 3 Meter.**



WARNUNG!

Eine unsachgemäße Montage kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Wenden Sie sich bei der geringsten Unsicherheit an den Händler oder an SMP Parts AB.



WARNUNG!

Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen.
Das Hydrauliköl steht unter hohem Druck und kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen.



GEFAHR!

Bei der Installation, Wartung oder Reparatur von Ausrüstung sollte die Maschine ausgeschaltet und gesichert werden.



WARNUNG!

Bei der Montage des Schnellwechslers muss die Schwenkgrenze überprüft werden, um die Verletzungsgefahr zu minimieren.



WARNUNG!

Verwenden Sie niemals Ihre Hände, um das Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Verletzungsgefahr, da unter Druck stehendes Hydrauliköl in die Haut eindringen kann.



VORSICHT!

Tragen Sie bei der Arbeit an und im Umgang mit dem Produkt Schutzausrüstung wie Helm, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.



WARNUNG!

Verwenden Sie niemals mit dem Schnellwechsler verbundene Ausrüstung, es sei denn, der Verriegelungsmechanismus befindet sich in der verriegelten Position und die Baggerlöffel/ das Werkzeug ist nicht ordnungsgemäß verriegelt.



WARNUNG!

Installationen, Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.



WARNUNG!

Fahrlässigkeit oder unsachgemäß installierte Schnellwechsler können zu Maschinenschäden, schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Achten Sie auf alle Warnsymbole auf dem Schnellwechsler.



WARNUNG!

Öffnen Sie den Verriegelungsmechanismus niemals so, dass die Ausrüstung vom Schnellwechsler abfallen kann.



GEFAHR!

Die maximale Kapazität der Ausrüstung darf niemals überschritten werden, auch nicht durch Modifikationen, die nicht von SMP Parts genehmigt wurden. Gefahr von Maschinenschäden, schwere Verletzungs- oder Lebensgefahr.



WARNUNG!

Bei starker Verschmutzung liegt es in der Verantwortung des Maschinenführers, den Schnellwechsler so zu reinigen, dass die Anzeigen immer sichtbar sind.



WARNUNG!

Schließen Sie die Hydraulikschläuche so an, dass der Baggerausleger ohne die Gefahr betrieben werden kann, dass sich Schläuche verheddern oder es zu einem Schlauchbruch kommt.

**WARNUNG!**

Es ist unter keinen Umständen erlaubt, einen Baggerlöffel oder ein Werkzeug mit den Backen des Schnellwechslers oder mit einer Exzenterwelle zu verbinden und „aufzunehmen“, auch wenn dies unter bestimmten Bedingungen technisch möglich ist. Heben Sie niemals einen Baggerlöffel oder ein Werkzeug an, ohne dass der Schnellwechsler vollständig verriegelt ist.

**WARNUNG!**

Überprüfen Sie vor dem Ankuppeln, ob die Verbindungsteile des Baggerlöffels, des Werkzeugs und des Schnellwechslers sauber und frei von Erde und Abfall sind, die ein ordnungsgemäßes Ankuppeln verhindern könnten.

**WARNUNG!**

Der Hebehaken darf nicht verwendet werden, wenn der Verriegelungsmechanismus nicht richtig funktioniert oder beschädigt ist.

**WARNUNG!**

Die Hubkapazität des Hebehakens kann geringer sein als die des Baggers und darf niemals überschritten werden.

**WARNUNG!**

Die Hubkapazität des Baggers kann geringer sein als die des Schnellwechslers und darf niemals überschritten werden.

**WARNUNG!**

Seien Sie vorsichtig beim Verbinden von Schnellwechsler und Bagger – es besteht Quetschgefahr für Hände und Finger.

**VORSICHT!**

Vermeiden Sie jede Art von Verschütten. Behandeln Sie alle Öle als gefährlichen Abfall.

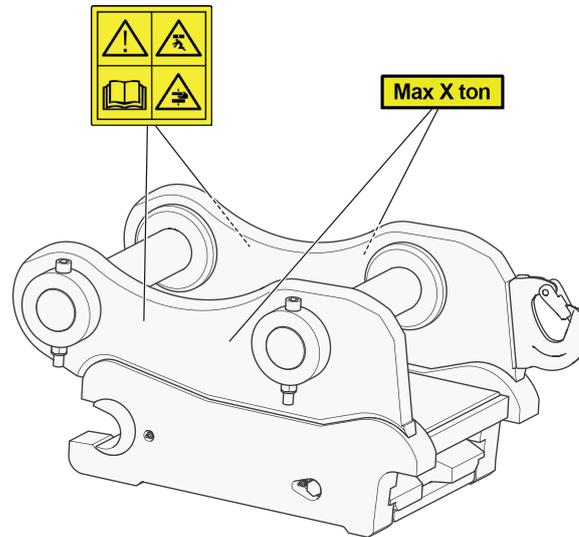
**WARNUNG!**

Verriegelte Schnellwechslers dürfen nicht in einen Umbaurahmen eingesetzt werden. Gefahr schwerer Maschinenschäden.

**GEFAHR!**

Die maximal zulässige Hubkapazität darf niemals überschritten werden. Berücksichtigen Sie das Gewicht des Schnellwechslers und die erhöhte Reichweite, um Stabilitätsverluste zu vermeiden. Gefahr von Maschinenschäden, schwere Verletzungs- oder Lebensgefahr.

Anbringung von Warn- und Hinweisschildern



Umweltgefährdende Abfälle

Altöl und Flüssigkeiten sollten immer von einem autorisierten Unternehmen entsorgt werden.

Achten Sie auf das Austreten von Öl und anderen Flüssigkeiten!
Lecks müssen sofort beseitigt werden.

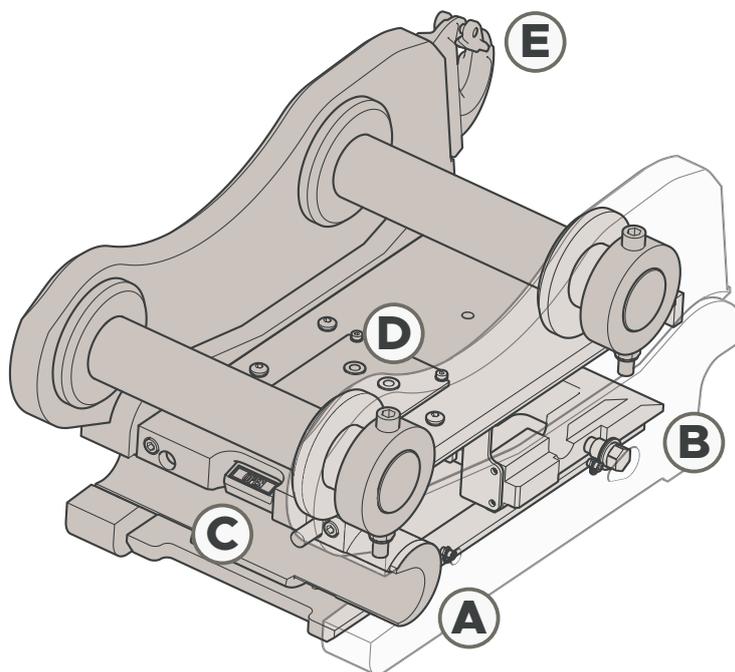
Sauberkeit

Die Funktion und Lebensdauer von Hydraulikkomponenten hängt maßgeblich von der Sauberkeit des Hydrauliköls ab. Daher ist es sehr wichtig, das Eindringen von Schmutz in das Hydrauliksystem zu vermeiden.

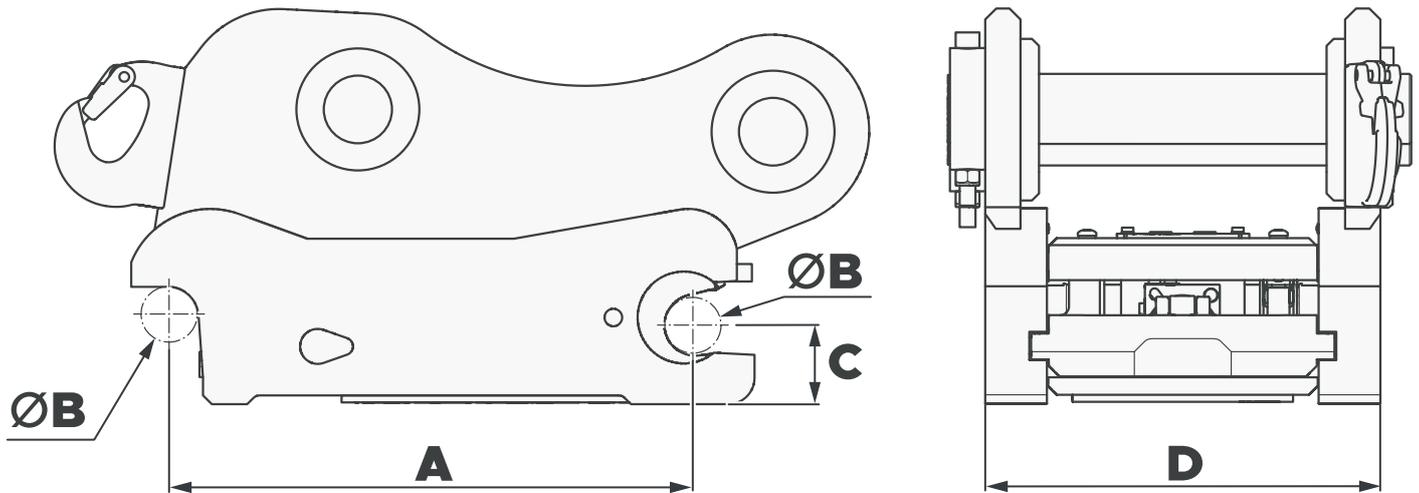
Ein paar einfache Tipps, um Ihr Hydrauliksystem sauber zu halten.

- Reinigen Sie den Bereich um ein Bauteil immer, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Dichten Sie Schlauchverbindungen nach dem Lösen sofort ab. Verwenden Sie nach Möglichkeit die richtigen Abdichtungen für die Anschlussart. Wenn Abdichtungen fehlen, verwenden Sie saubere Plastiktüten und Kabelbinder oder Klebeband, um den Anschluss abzudichten.

TECHNISCHE DATEN



Pos.	Bezeichnung
A	Exzenterverriegelung
B	Verriegelungskeil
C	Verriegelungblock mit Verriegelungsanzeigen
D	Hydraulikanschlüsse
E	Hebehaken



Modell		S45	S50	S60	S70	S80	S90
Länge [A]	mm	429,8 ±0,2	429,8 ±0,2	479,8 ±0,2	599,8 ±0,2	669,8 ±0,2	749,8 ±0,2
Wellendurchmesser* [B]	mm	Ø45	Ø50	Ø60	Ø70	Ø80	Ø90
Max. Höhe [C]	mm	65	65	80	100	115	125
Breite [D]	mm	288 ±1	268 ±1	338 ±1	448 ±1	588 ±1	618 ±1
Gewicht	kg	90	90	170	320	430	430
Maschinengewicht	Tonnen	5–12	5–13	12–18	17–25	25–40	35–55
Max. Hydraulikdruck	bar	350					
Betriebstemperatur	°C	-25 bis 40					
Max. Geräuschpegel	dB	10					
Verriegelungsdruck**	bar	150–350					
Entriegelungsdruck**	bar	max. 350					

* Die Zahlen in der Typenbezeichnung entsprechen dem Wellendurchmessers des Umbaurahmens.
 Der Schnellwechsler wird
 in der Regel inklusive Wellen für die Maschine geliefert.

** Empfohlener Arbeitsdruck

VERRIEGELUNGSANZEIGE

Der Schnellwechsler verfügt über Verriegelungsanzeigen, die dem Maschinenführer anzeigen, ob die Verriegelung korrekt verriegelt oder entriegelt ist. Eine fehlerhafte Verriegelung tritt z. B. auf, wenn der Verriegelungskeil auf die Welle des Umbaurahmens trifft oder über die Welle hinausgeht.

Die Verriegelungsanzeigen bestehen aus federgesteuerten Stiften und sind mit dem Aufkleber „OPEN“ versehen.

Informationen über die Funktion und Position der Verriegelungsanzeigen müssen in der Kabine des Maschinenführers gut sichtbar sein.

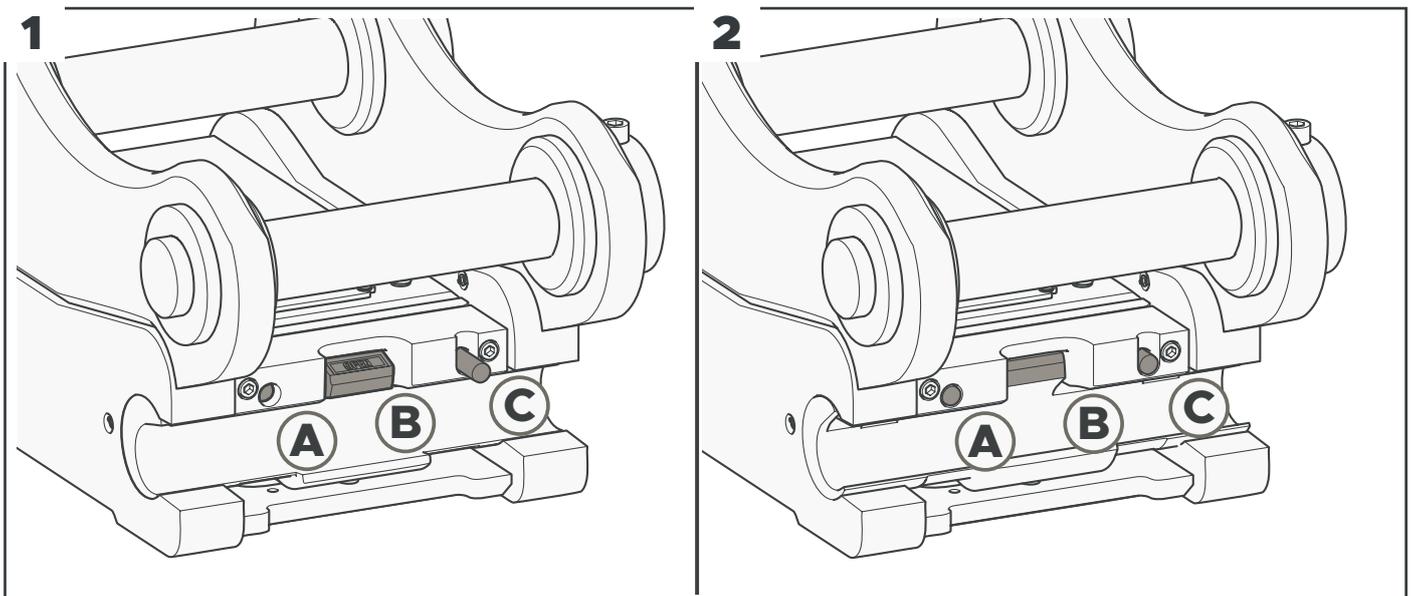
ACHTUNG! Die Verriegelungsanzeige kann je nach Art der Verbindung variieren.



WARNUNG!

Bei starker Verschmutzung liegt es in der Verantwortung des Maschinenführers, den Schnellwechsler so zu reinigen, dass die Anzeigen immer sichtbar sind.

Anzeige bei korrekter Verriegelung

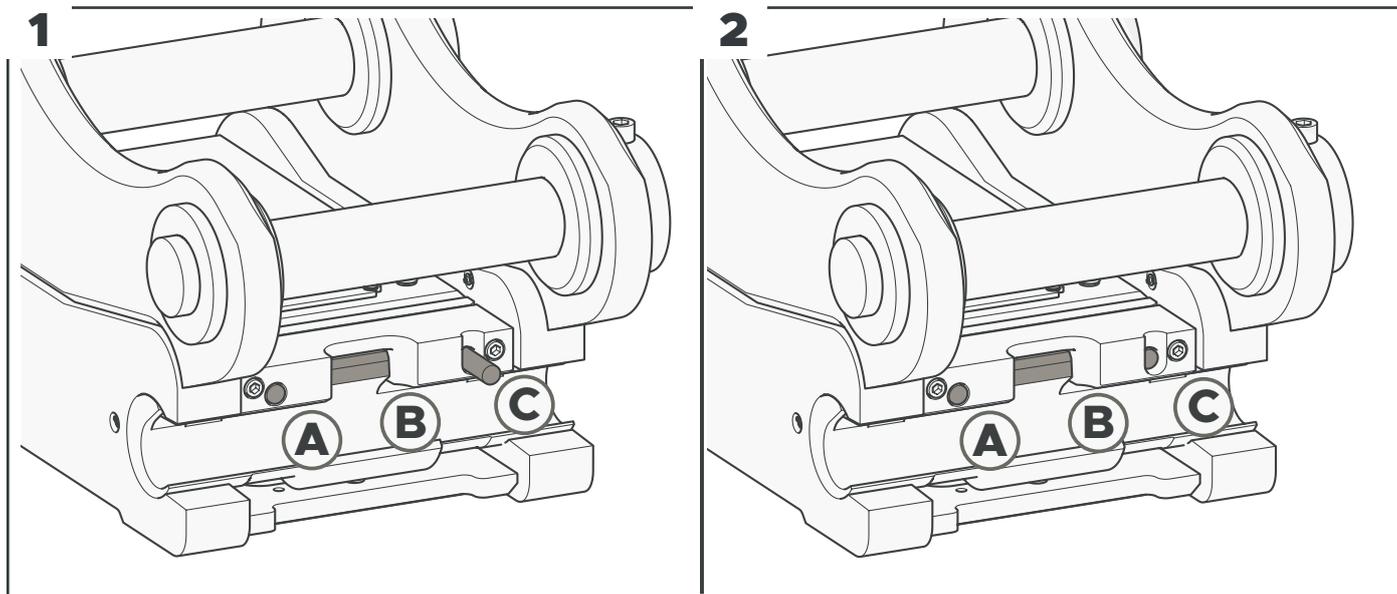


1. Verriegelung öffnen

- A. Anzeigestift der Exzenterverriegelung ist eingezogen und nicht sichtbar.
- B. Der Aufkleber „OPEN“ ist sichtbar.
- C. Der Anzeigestift des Verriegelungskeils ist sichtbar.

2. Vollständige Verriegelung

- A. Anzeigestift der Exzenterverriegelung ist mit dem Rand des Verriegelungsblocks ausgerichtet.
- B. Aufkleber „OPEN“ ist nicht sichtbar.
- C. Anzeigestift des Verriegelungskeils ist mit Rand des Verriegelungsblocks ausgerichtet.

Anzeige bei falscher Verriegelung

1. Verriegelungskeil trifft auf die Welle des Umbaurahmens
- A. Anzeigestift der Exzenterverriegelung ist mit dem Rand des Verriegelungsblocks ausgerichtet.
- B. Aufkleber „OPEN“ ist nicht sichtbar.
- C. Der Anzeigestift des Verriegelungskeils ist sichtbar.

2. Verriegelungskeil oben auf der Welle des Umbaurahmens
- A. Anzeigestift der Exzenterverriegelung ist mit dem Rand des Verriegelungsblocks ausgerichtet.
- B. Aufkleber „OPEN“ ist nicht sichtbar.
- C. Anzeigestift des Verriegelungskeils ist eingezogen und nicht sichtbar

INSTALLATION

Einleitung

Prüfen Sie vor Beginn der Installation, ob zusätzliche Dokumente erforderlich sind, die im Detail an das ausgewählte Produkt angepasst sind. Installation, Betrieb und Wartung können aufgrund spezieller Anpassungen und Steuerungssysteme zwischen verschiedenen Produkten teilweise variieren. Wenden Sie sich an SMP Parts oder Ihren Händler, um weitere Informationen zu erhalten!



WARNUNG!

Installieren Sie den Schnellwechsler erst, wenn Sie den gesamten Inhalt, einschließlich der Sicherheitsvorschriften, dieses Benutzerhandbuchs gelesen und verstanden haben



WARNUNG!

Eine unsachgemäße Montage kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Wenden Sie sich bei der geringsten Unsicherheit an den Händler oder an SMP Parts AB.



WARNUNG!

Installationen, Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.



GEFAHR!

Bei der Installation, Wartung oder Reparatur von Ausrüstung sollte die Maschine ausgeschaltet und gesichert werden.



GEFAHR!

Die maximale Kapazität der Ausrüstung darf niemals überschritten werden, auch nicht durch Modifikationen, die nicht von SMP Parts genehmigt wurden. Gefahr von Maschinenschäden, schwere Verletzungs- oder Lebensgefahr.



VORSICHT!

Tragen Sie bei der Arbeit an und im Umgang mit dem Produkt Schutzausrüstung wie Helm, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.



WARNUNG!

Unachtsamkeit kann zu Maschinenschäden, schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Achten Sie auf alle Warnsymbole auf dem Schnellwechsler.



WARNUNG!

Bei der Montage des Schnellwechslers muss die Schwenk-
grenze überprüft werden, um die Verletzungsgefahr zu
minimieren.



WARNUNG!

Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist, bevor Sie Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen. Das Hydrauliköl steht unter hohem Druck und kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen.

Demontage des vorhandenen Schnellwechslers



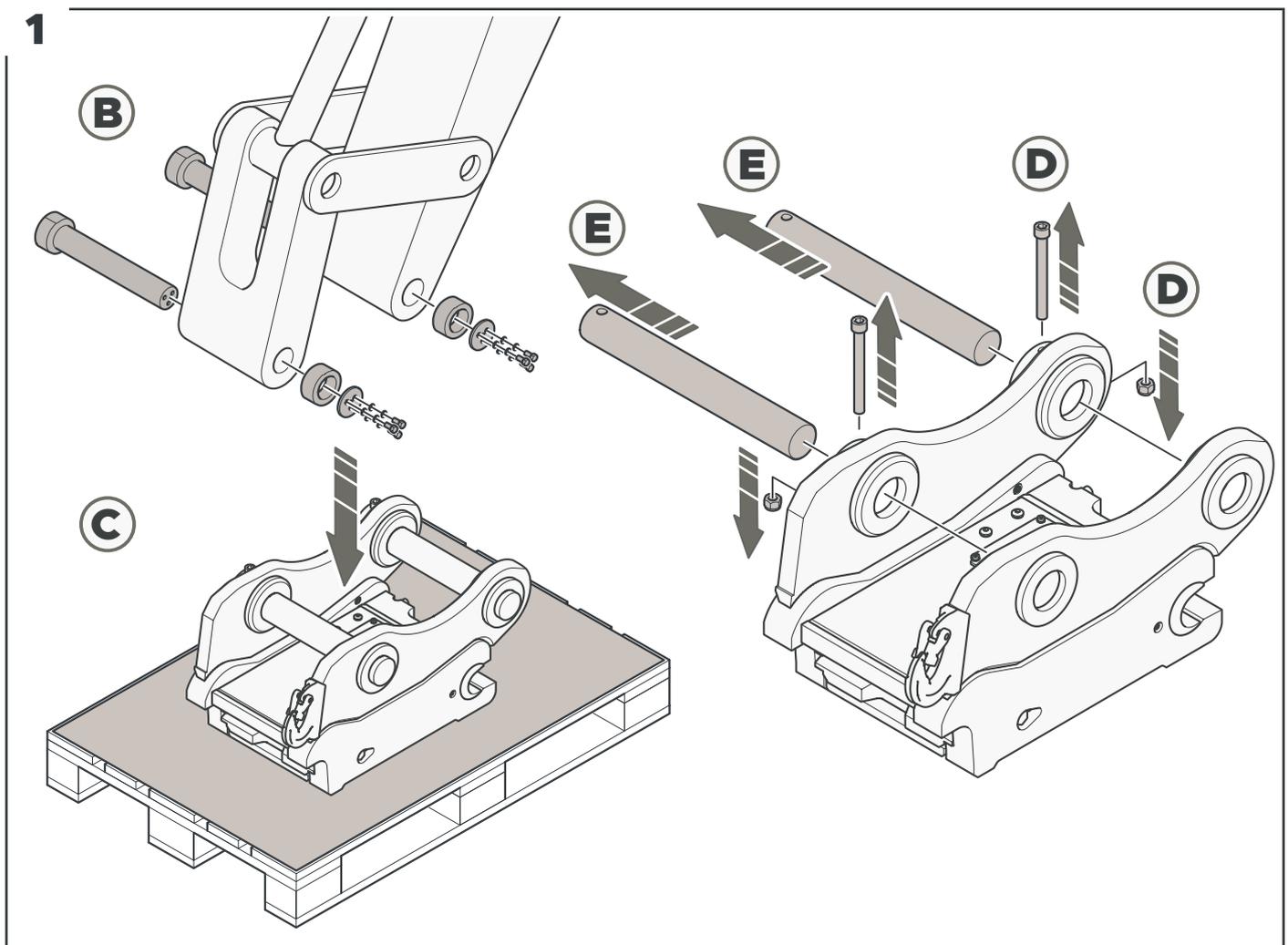
WARNUNG!

Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist, bevor Sie Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen. Das Hydrauliköl steht unter hohem Druck und kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen.



WARNUNG!

Seien Sie vorsichtig beim Verbinden von Schnellwechslern und Baggern – es besteht Quetschgefahr für Hände und Finger.

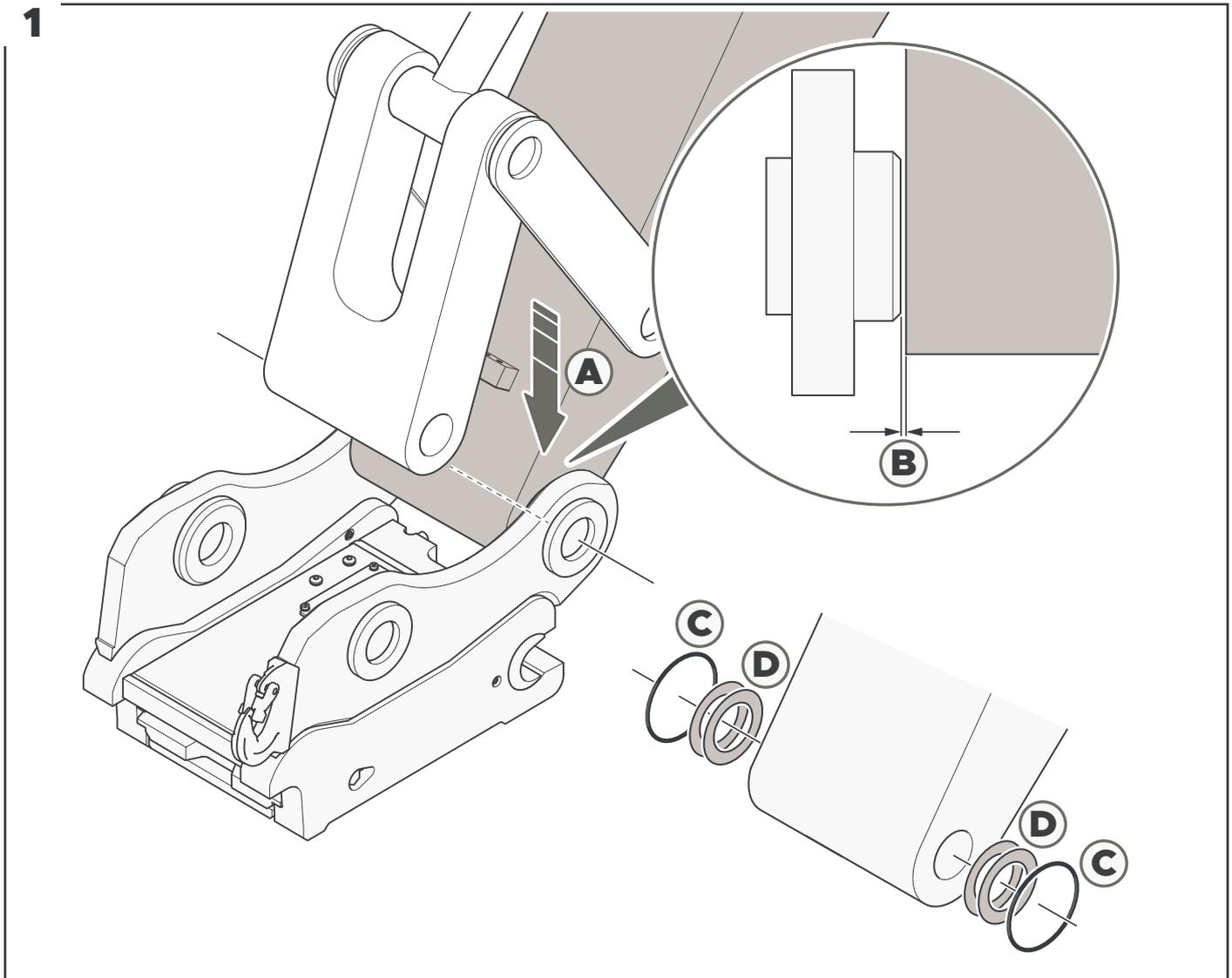


1. Demontage

- A. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Trennen Sie die Hydraulikschläuche vom Schnellwechslern und dichten Sie alle freigelegten Hydrauliköffnungen ab.
- B. Ziehen Sie die Wellen heraus und nehmen Sie den Schnellwechslern ab.
- C. Stellen Sie den Hardlock-Schnellwechslern auf eine ebene Fläche, z. B. auf eine Palette.

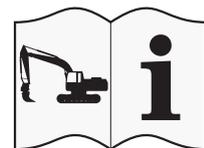
Wenn Wellen für den neuen Schnellwechslern mitgeliefert werden, müssen diese verwendet werden. Demontieren Sie diese wie folgt:

- D. Entfernen Sie die Verriegelungsstifte.
- E. Wellen herausziehen.

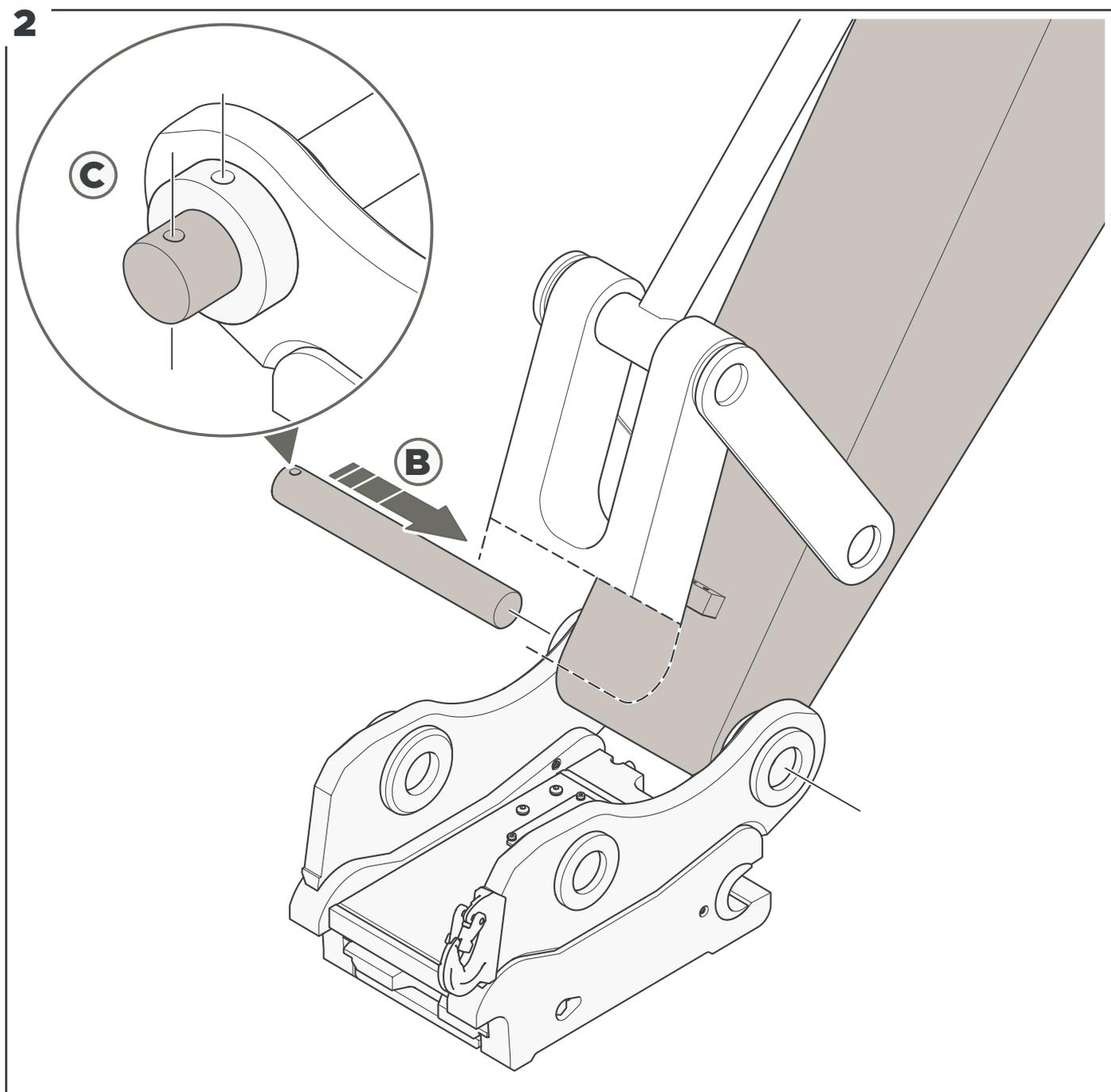
Mechanische Montage

Tipp: Um die Montage zu erleichtern, wenn der Schnellwechsler auf einer Palette steht, kann der Schnellwechsler mithilfe eines Hubwagens in die richtige Position gebracht werden.

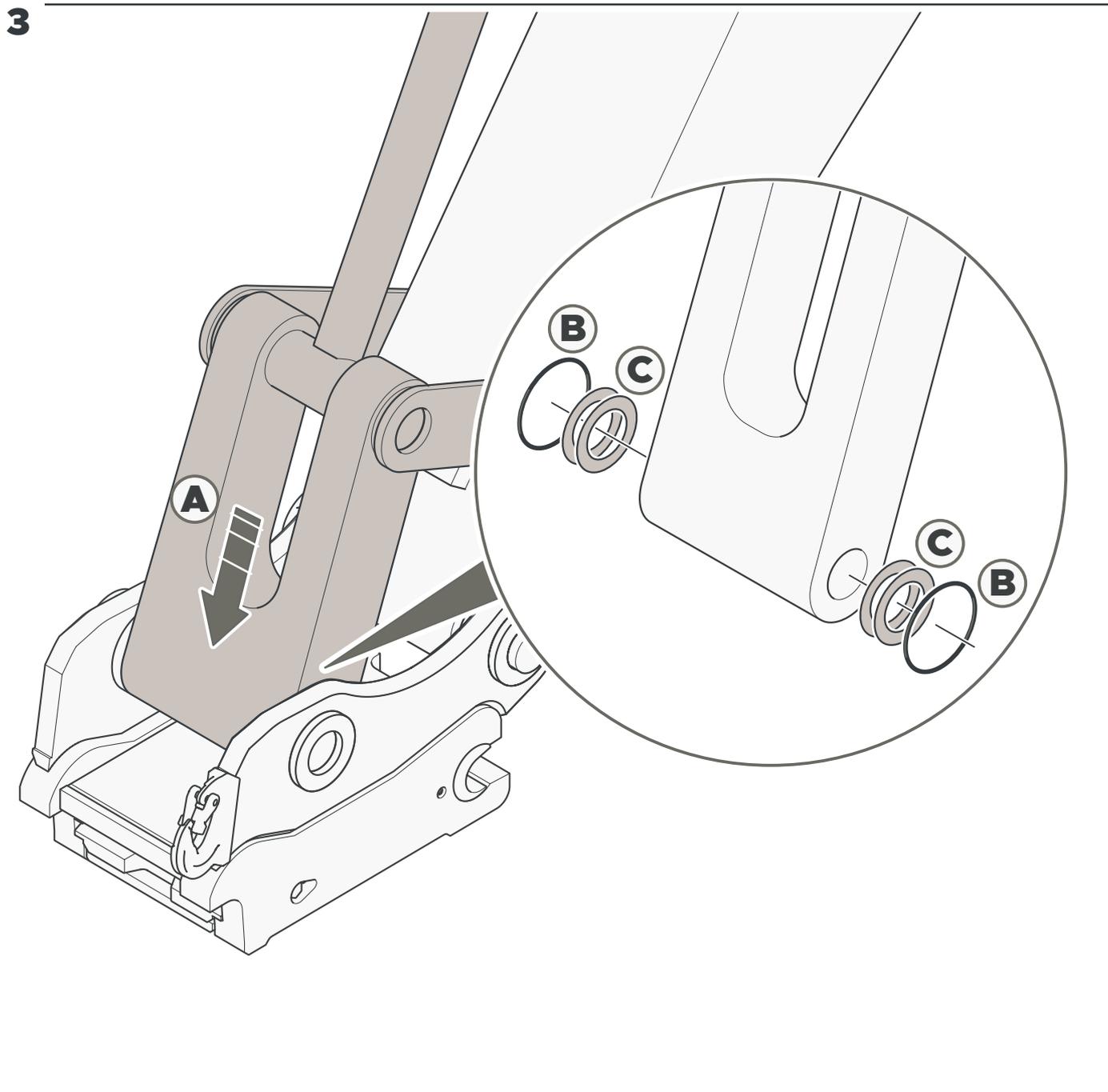
1. Montage der vorderen Welle
 - A. Bewegen Sie die Spitze des Baggerauslegers zur korrekten Position am Schnellwechsler. Die Wellenlöcher im Schnellwechsler müssen komplett an den entsprechenden Löchern im Baggerausleger ausgerichtet sein.
 - B. Führen Sie eine Sichtkontrolle des Axialspiels zwischen Baggerausleger und Schnellwechsler durch. Wenn das Spiel mehr als 2 mm beträgt, müssen Unterlegscheiben* montiert werden.
 - C. Montieren Sie die Staubschutzringe (O-Ringe).
 - D. Montieren Sie ggf. Unterlegscheiben entsprechend der Empfehlung des Maschinenlieferanten.



* Unterlegscheiben und Staubschutzringe sind nicht im Lieferumfang enthalten.



2. Montage der vorderen Welle, Fortsetzung
- A. Ölen Sie die Buchsen und die Welle.
 - B. Bewegen Sie die Welle vollständig hinein.
 - C. Kontrollieren Sie, ob die Löcher des Verriegelungsstifts ausgerichtet sind.

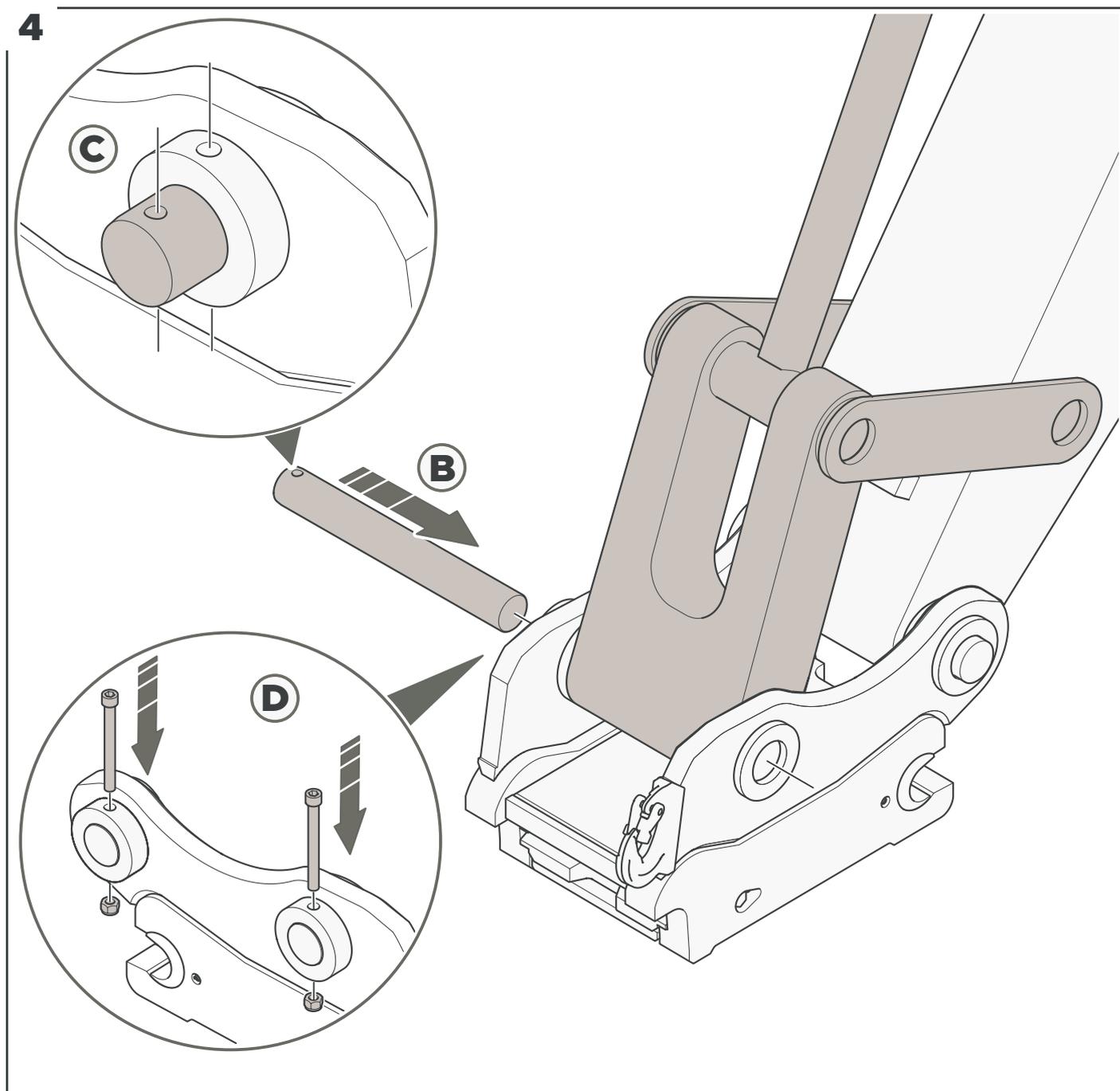


3. Montage der hinteren Welle

- A. Bewegen Sie das Schwenkgelenk so, dass sich seine Spitze im Schnellwechsler in der richtigen Position befindet. Die Wellenlöcher im Schnellwechsler müssen vollständig mit den entsprechenden Löchern im Schwenkgelenk des Baggerauslegers ausgerichtet sein.
- B. Montieren Sie die Staubschutzringe* (O-Ringe).
- C. Montieren Sie ggf. Unterlegscheiben* entsprechend der Empfehlung des Maschinenlieferanten.



* Unterlegscheiben und Staubschutzringe sind nicht im Lieferumfang enthalten.



4. Montage der hinteren Welle, Fortsetzung
- A. Ölen Sie die Buchsen und die Welle.
 - B. Bewegen Sie die Welle vollständig hinein.
 - C. Kontrollieren Sie, ob die Löcher für die Verriegelungsstifte ausgerichtet sind.
 - D. Verriegeln Sie die Wellen mit den Verriegelungsstiften, die im Montagesatz enthalten sind.
 - E. Schmieren Sie das Verbindungsglied und die Spitze entsprechend der Empfehlung des Maschinenlieferanten mit Fett.



Hydraulikanschluss

Allgemein

Hydraulikschläuche und -kupplungen sind aufgrund der großen Unterschiede zwischen den verschiedenen Baggern nicht im Lieferumfang enthalten. Der Installateur muss die Schläuche vor Ort herstellen oder beschaffen.

ACHTUNG! Die Schläuche müssen den Vorgaben der Norm EN 857 2SC entsprechen.

Verwenden Sie bei der Herstellung von Schläuchen stets Pressanschlüsse. Wiederverwendbare Schraubkupplungen sind aufgrund der hohen Drücke nicht zulässig.

Prüfen Sie während der Installation sorgfältig, ob Schläuche und Kupplungen gemäß den Empfehlungen des Herstellers richtig montiert und festgezogen sind. Bei allen Modellen werden 1/4"-Hydraulikanschlüsse verwendet.

WARNUNG!

Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist, bevor Sie Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen. Das Hydrauliköl steht unter hohem Druck und kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen.

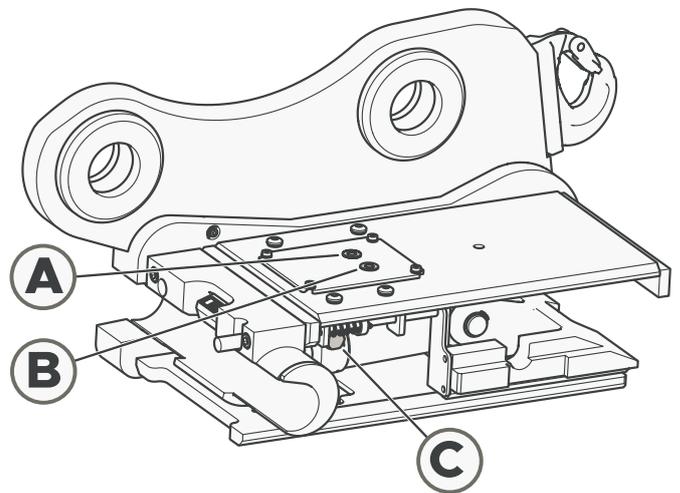
WARNUNG!

Schließen Sie die Hydraulikschläuche so an, dass der Baggerausleger ohne die Gefahr betrieben werden kann, dass sich Schläuche verheddern oder es zu einem Schlauchbruch kommt.

Anschlüsse

Die Hydraulikanschlüsse sind mit „Coupler close“ zum Verriegeln des Schnellwechslers sowie mit „Coupler open“ zum Entriegeln des Schnellwechslers gekennzeichnet.

Den empfohlenen Verriegelungs- und Entriegelungsdruck finden Sie unter „Technische Daten“.

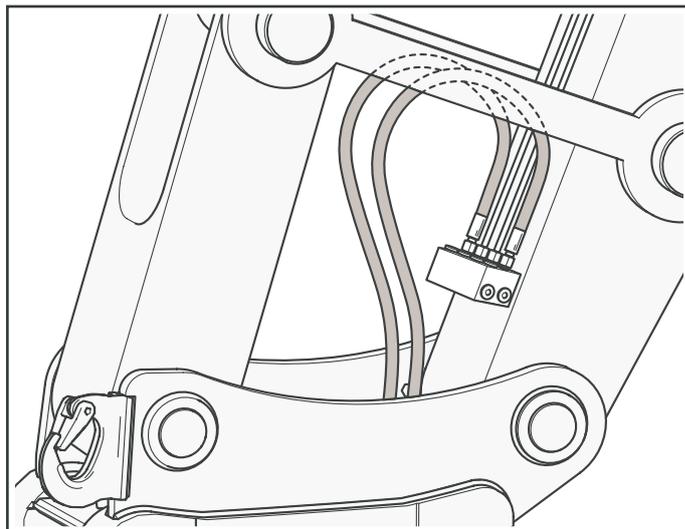


A	Hydraulikanschluss
B	Hydraulikanschluss
C	Gesteuertes Rückschlagventil 4CK30

Schlaucheinstellung und -platzierung

Achten Sie darauf, dass die Hydraulikschläuche die richtige Länge haben, damit sie nicht durch Überdehnung oder Quetschung beschädigt werden können, siehe Abbildung.

Führen Sie den Löffelzylinder des Baggers vorsichtig in seine Außenposition, um zu überprüfen, ob die Hydraulikschläuche die für den Vorgang erforderliche Länge haben.



HANDHABUNG



WARNUNG!

Es ist unter keinen Umständen erlaubt, einen Baggerlöffel oder ein Werkzeug mit den Backen des Schnellwechslers oder mit einer Exzenterwelle zu verbinden und „aufzunehmen“, auch wenn dies unter bestimmten Bedingungen technisch möglich ist. Heben Sie niemals einen Baggerlöffel oder ein Werkzeug an, ohne dass der Schnellwechsler vollständig verriegelt ist.



WARNUNG!

Überprüfen Sie vor dem Ankuppeln, ob die Verbindungsteile des Baggerlöffels, des Werkzeugs und des Schnellwechslers sauber und frei von Erde und Abfall sind, die ein ordnungsgemäßes Ankuppeln verhindern könnten.



GEFAHR!

Lassen Sie viel Freiraum für den Radius, den Maschine und Werkzeuge bei der Arbeit benötigen. Während der Arbeiten dürfen sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten. Schwere Verletzungs- oder Lebensgefahr! **Gefahrenzone: 3 Meter.**



GEFAHR!

Gehen Sie oder stellen Sie sich niemals unter hängende Lasten!



WARNUNG!

Der Hebehaken darf nicht verwendet werden, wenn der Verriegelungsmechanismus nicht richtig funktioniert oder beschädigt ist.



WARNUNG!

Die Hubkapazität des Hebehakens kann geringer sein als die des Baggers und darf niemals überschritten werden.



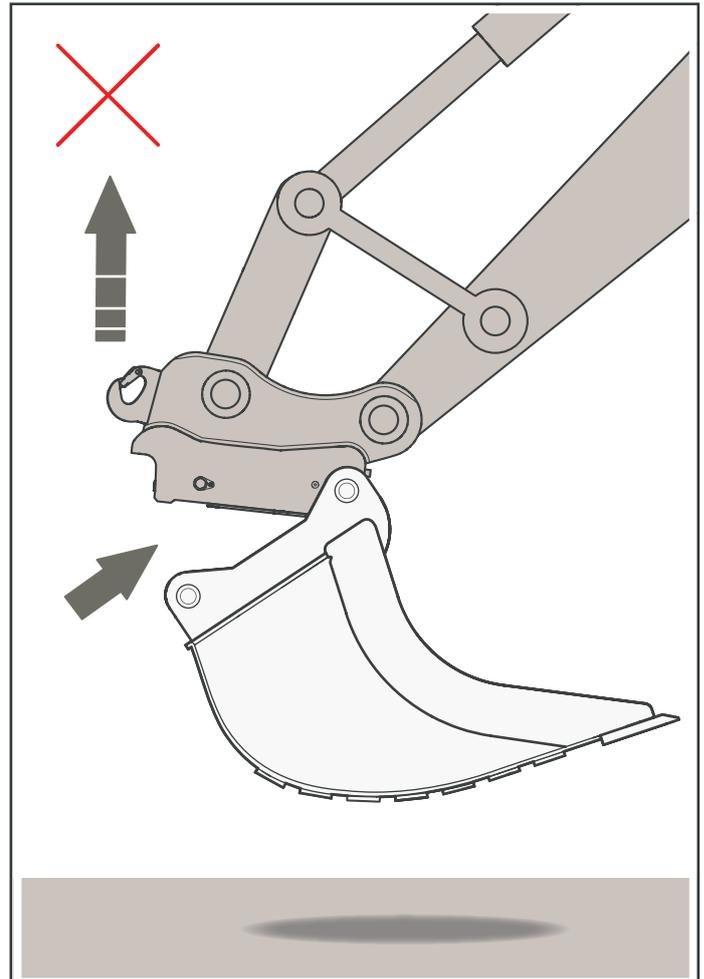
WARNUNG!

Die Hubkapazität des Baggers kann geringer sein als die des Schnellwechslers und darf niemals überschritten werden.



WARNUNG!

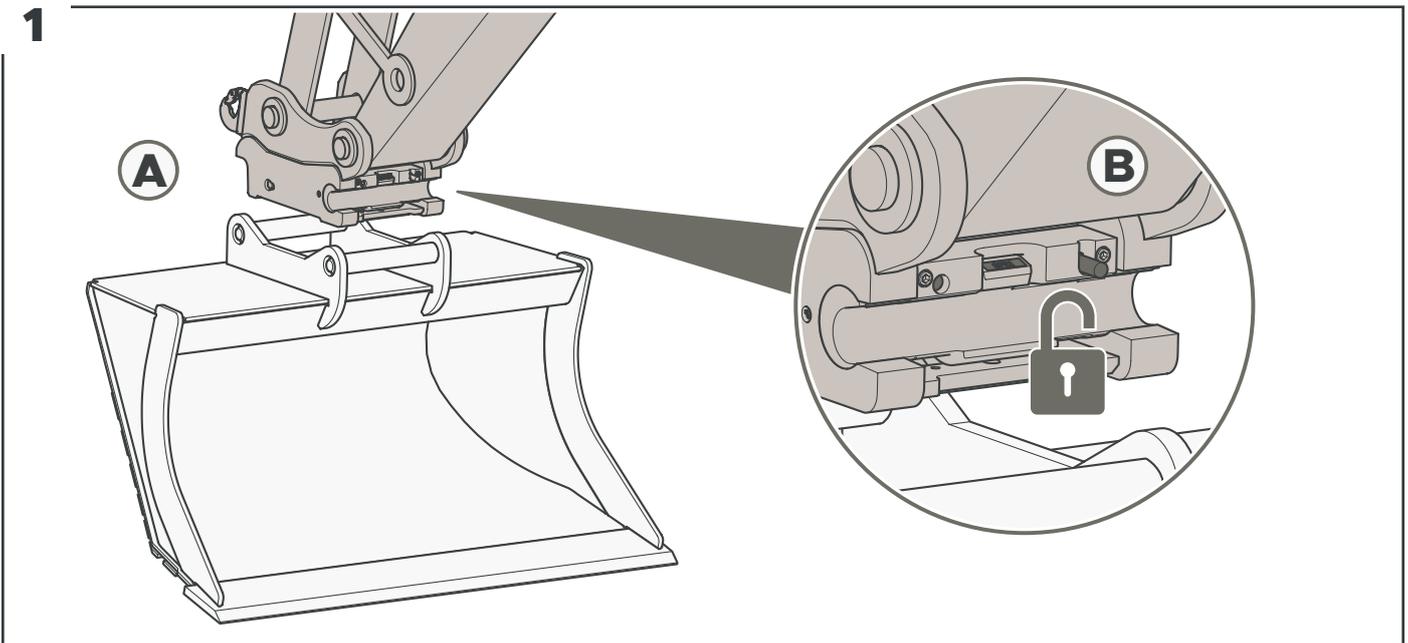
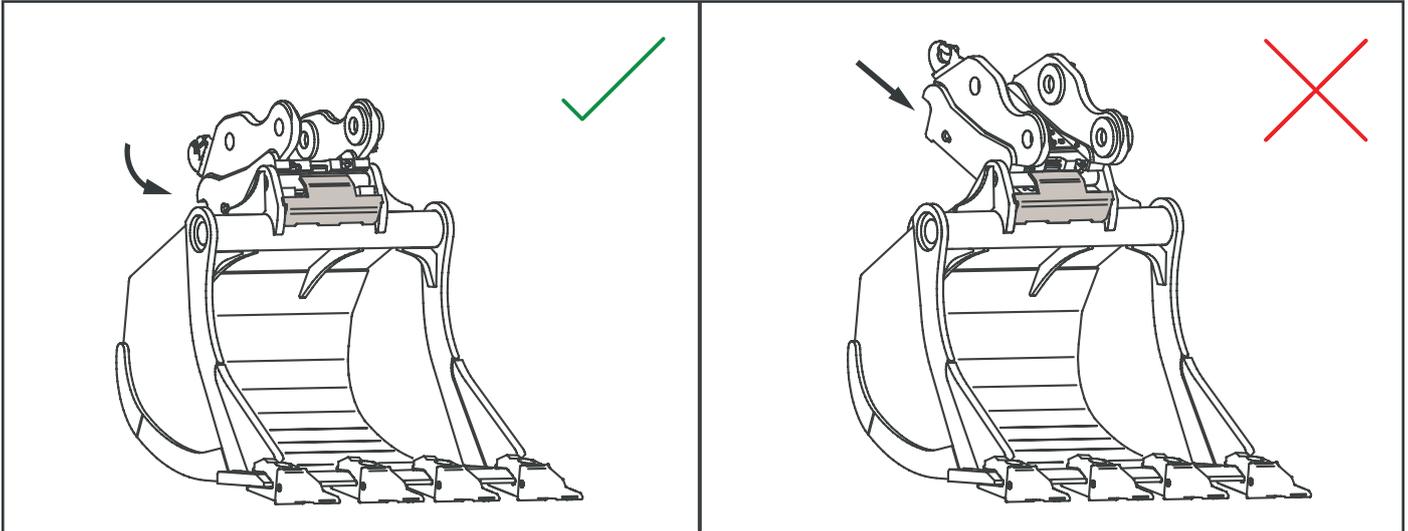
Seien Sie vorsichtig beim Verbinden von Schnellwechsler und Bagger – es besteht Quetschgefahr für Hände und Finger.



Löffel angeschlossen	Löffel nicht angeschlossen
Halten Sie den Baggerlöffel immer angeschlossen, wenn Sie die Maschine anheben oder kippen.	Heben oder kippen Sie die Maschine niemals mit dem Gewicht des Schnellwechslers.

Verbindung von Löffel oder Werkzeug

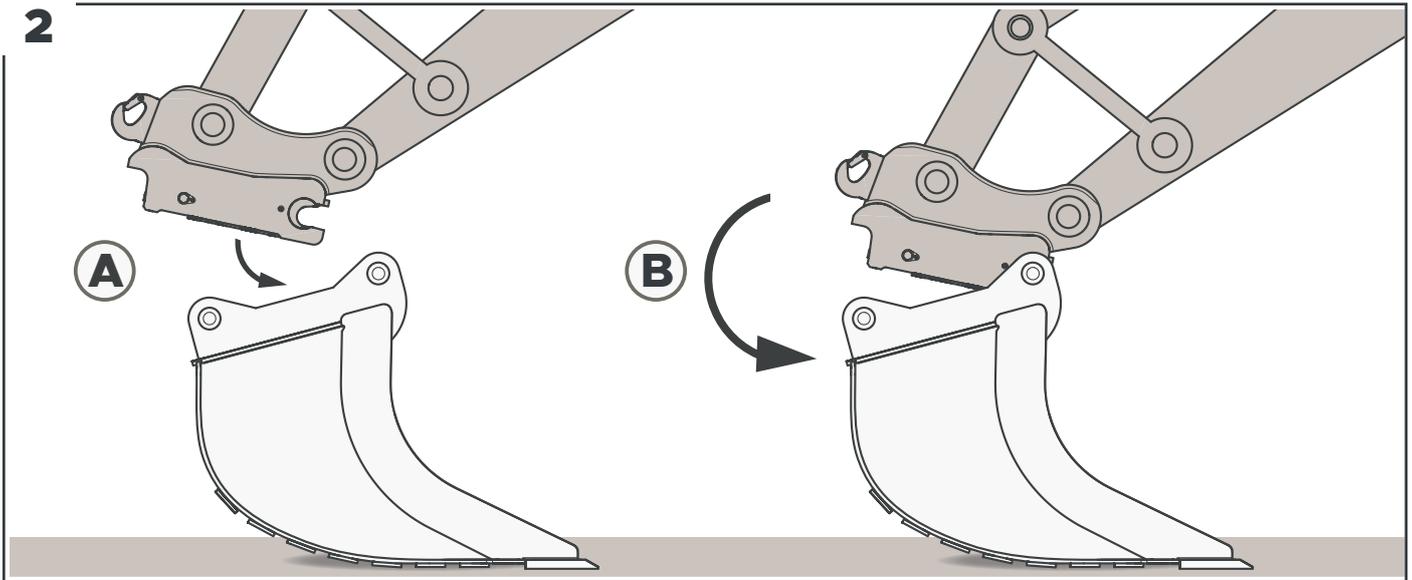
ACHTUNG! Einige Umbaurahmen sind an der vorderen Welle mit einer Schutzplatte versehen. Vermeiden Sie Kollisionen zwischen dem Verriegelungsblock des Schnellwechslers und der Schutzplatte. Koppeln Sie Anbaugeräte mit einem weichen Eingangswinkel an. Eine Kollision kann dazu führen, dass der Verriegelungsblock schwer beschädigt wird, was nicht von der Garantie abgedeckt ist.



1. Schnellwechsler – offene Verriegelung
 - A. Platzieren Sie den Baggerlöffel oder das Werkzeug und den Bagger so, dass sie auf einer ebenen Fläche ausgerichtet sind.
 - B. Prüfen Sie, ob die Verriegelung des Schnellwechslers vollständig geöffnet ist, siehe „Verriegelungsanzeige“.

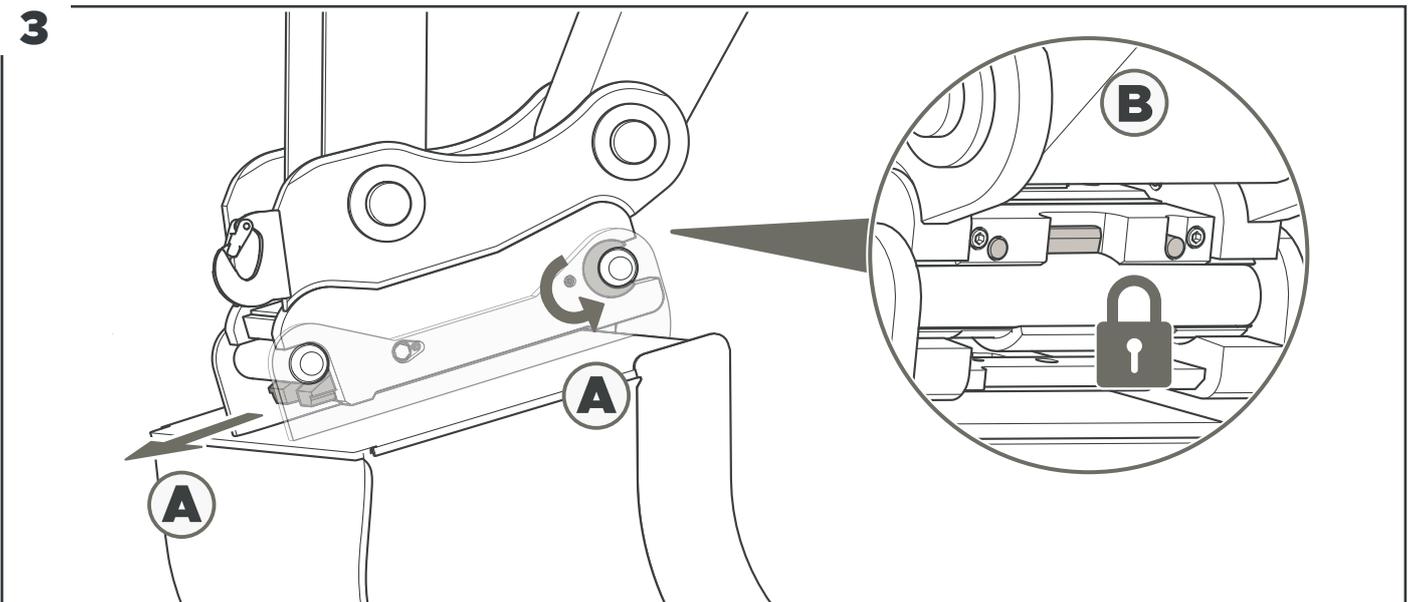
! WARNUNG!
 Verriegelte Schnellwechsler dürfen nicht in einen Umbaurahmen eingesetzt werden. Gefahr schwerer Maschinenschäden.

! WARNUNG!
 Seien Sie vorsichtig beim Verbinden von Schnellwechsler und Bagger – es besteht Quetschgefahr für Hände und Finger.



2. Platzierung an der vorderen und hinteren Welle

- A. Platzieren Sie den Schnellwechsler an der vorderen Welle des Baggerlöffels oder Werkzeugs.
- B. Bewegen Sie die Schwenkfunktion so, dass der Schnellwechsler in die hintere Welle im Baggerlöffel oder im Werkzeug einrastet.



3. Verriegelung des Schnellwechslers

- A. Betätigen Sie die Verriegelungsfunktion, um den Baggerlöffel oder das Werkzeug im Schnellwechsler zu verriegeln. Prüfen Sie, ob die Exzenterverriegelung rotiert und sich der Verriegelungskeil vom Schnellwechsler an der Unterseite der hinteren Welle nach außen bewegt.

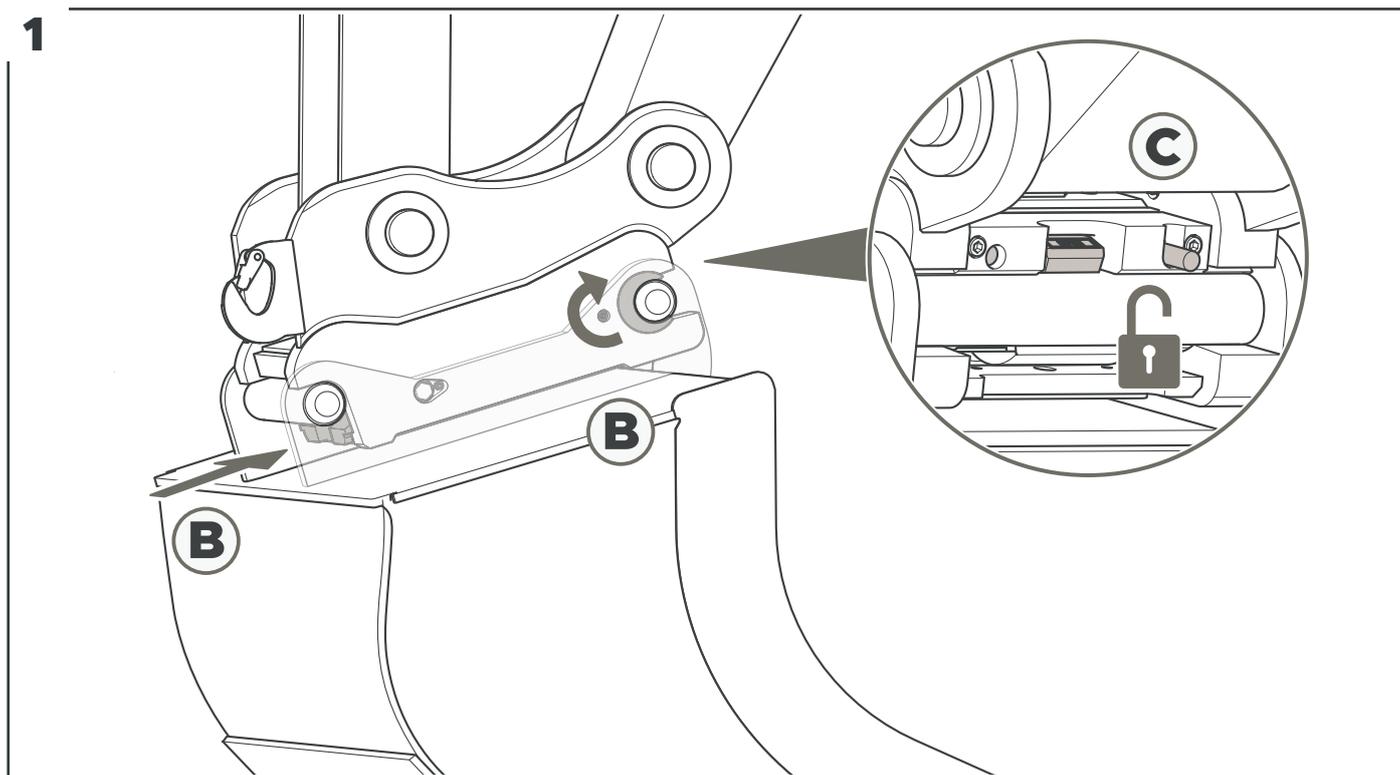
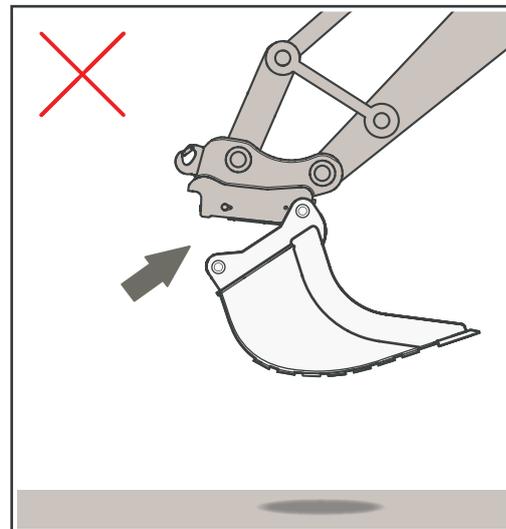
Betreiben Sie die Maschine mit erhöhtem Arbeitsdruck:

Heben Sie den Baggerlöffel oder das Werkzeug ca. 5 cm über den Boden und fahren Sie den Zylinder vorsichtig in seine Endposition, um sicherzustellen, dass der richtige Verriegelungsdruck erreicht wird. Siehe „Technische Daten“.

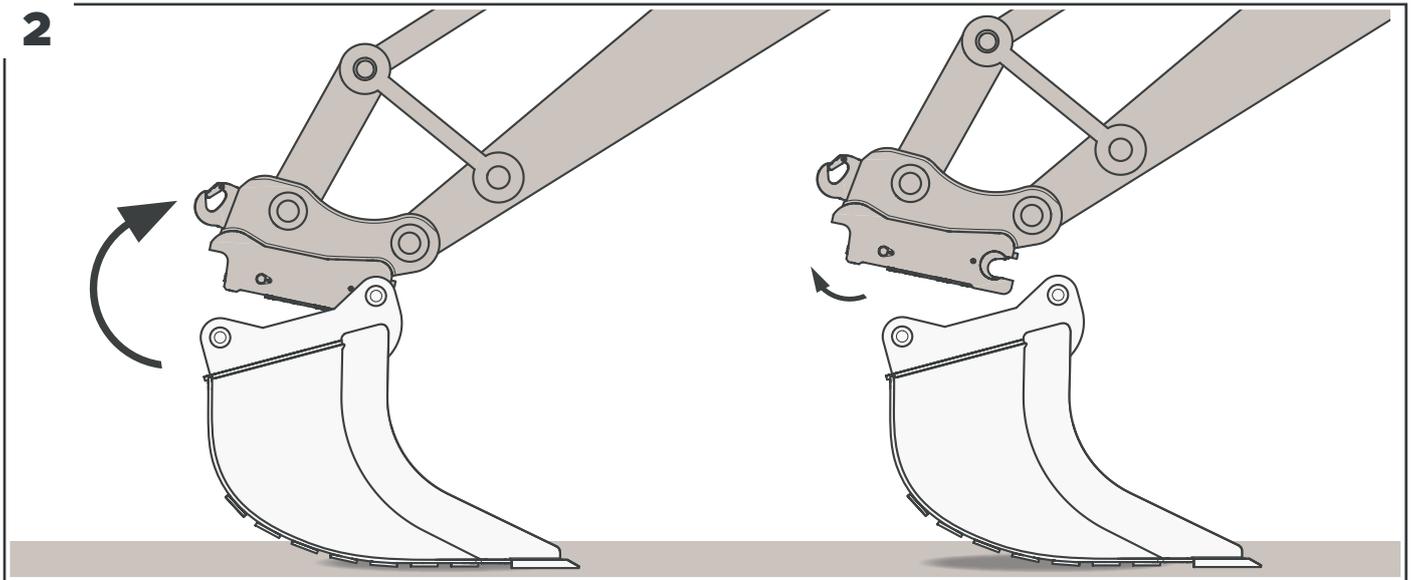
- B. Überprüfen Sie auf den Anzeigen, ob der Schnellwechsler verriegelt ist, siehe „Verriegelungsanzeige“.
- C. Überprüfen Sie sorgfältig, ob der Baggerlöffel oder das Werkzeug fest sitzt, indem Sie leicht gegen den Boden drücken.

Löffel oder Werkzeug abkoppeln**WARNUNG!**

Öffnen Sie den Verriegelungsmechanismus niemals in einer Position, in der das Gerät aus dem Schnellwechsler fallen könnte.



1. Entriegelung des Schnellwechslers
 - A. Stellen Sie den Baggerlöffel oder das Werkzeug auf einen ebenen Untergrund.
 - B. Verwenden Sie die Verriegelungsfunktion, um den Schnellwechsler zu entriegeln. Vergewissern Sie, ob die Exzenterverriegelung rotiert und der Verriegelungskeil sich wieder in den Schnellwechsler bewegt.
 - C. Überprüfen Sie auf den Anzeigen, ob der Schnellwechsler eine offene Verriegelung anzeigt, siehe „Verriegelungsanzeige“.



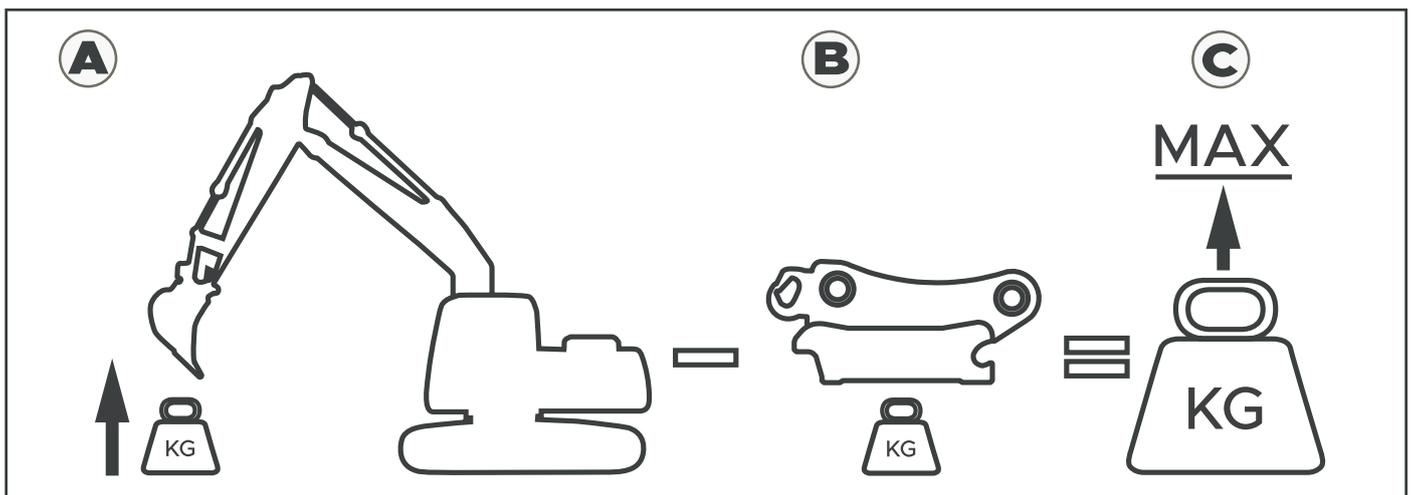
2. Bewegen Sie die Schwenkfunktion, um den Schnellwechsler zuerst von der hinteren und dann von der vorderen Welle des Bodenlöffels oder des Werkzeugs abzukoppeln.

Maximale Hubkraft

In den vom Baggerhersteller angegebenen Werten für die maximale Hubkraft für unterschiedliche Reichweiten ist das Gewicht von beispielsweise Schnellwechslern und Werkzeugen nicht enthalten. Daher werden die zulässigen Grenzwerte aufgrund des zusätzlichen Gewichts, das jede angeschlossene Ausrüstung mit sich bringt, beeinflusst. Auch die Reichweite des Baggers wird beeinflusst.



Zur Ermittlung der maximal zulässigen Hubkraft müssen die vom Baggerhersteller angegebenen maximalen Hubkraftwerte um das Gewicht des Schnellwechslers reduziert werden.



- A: Vom Baggerhersteller vorgegebene Grenzwerte
 B: Gewicht des Schnellwechslers
 C: Maximal zulässige Hubkraft



GEFAHR!

Die maximal zulässige Hubkapazität darf niemals überschritten werden. Berücksichtigen Sie das Gewicht des Schnellwechslers und die erhöhte Reichweite, um Stabilitätsverluste zu vermeiden. Gefahr von Maschinenschäden, schwere Verletzungs- oder Lebensgefahr.

Heben mit einer Kette oder einem Hebegurt

Verwenden Sie den Hebehaken des Schnellwechslers, wenn Sie mit einer Kette oder einem Hebegurt heben, siehe Abbildung. Das maximal zulässige Hubgewicht ist auf dem Aufkleber neben dem Hebehaken angegeben. Das maximal zulässige Hubgewicht darf nicht überschritten werden.

Prüfen und stellen Sie immer sicher, dass der Hebehaken und die Hebezeuge ordnungsgemäß funktionieren und dass keine Schäden vorliegen, die die Funktion beeinträchtigen könnten.



GEFAHR!

Gehen Sie oder stellen Sie sich niemals unter hängende Lasten!



WARNUNG!

Der Hebehaken darf nicht verwendet werden, wenn der Verriegelungsmechanismus nicht richtig funktioniert oder beschädigt ist.



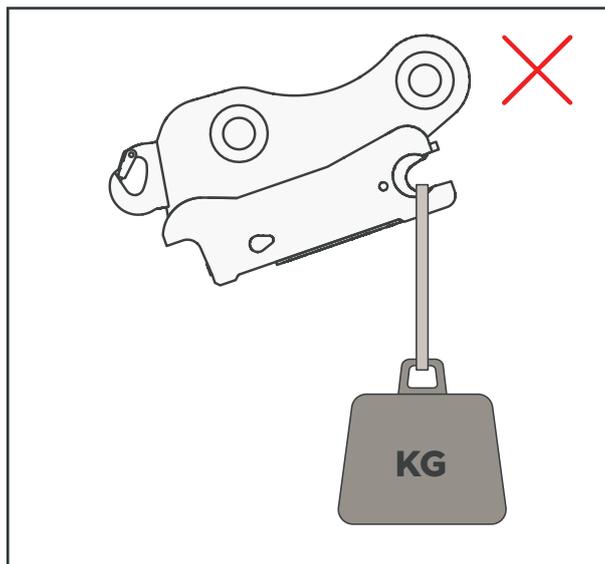
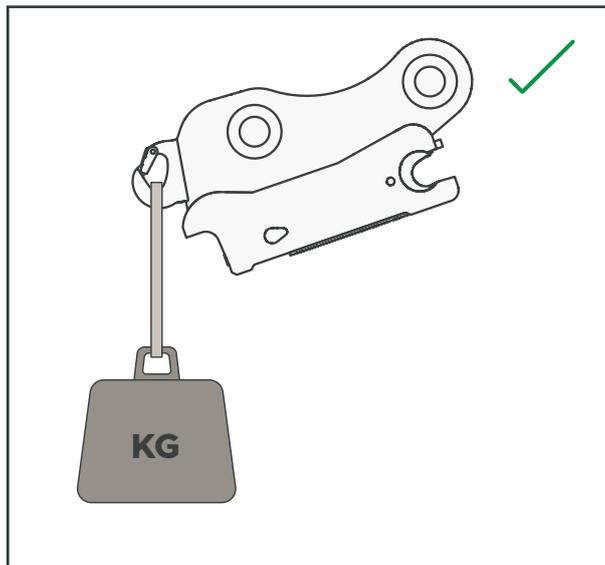
WARNUNG!

Die Hubkapazität des Hebehakens kann geringer sein als die des Baggers und darf niemals überschritten werden.



WARNUNG!

Die Hubkapazität des Baggers kann geringer sein als die des Schnellwechslers und darf niemals überschritten werden.



CHECKLISTE NACH DER INSTALLATION

Führen Sie nach Abschluss der Montage die folgenden Kontrollen durch. Weitere Anweisungen, wie diese Kontrolle durchgeführt werden kann, finden Sie in verschiedenen Kapiteln dieses Handbuchs oder in ergänzenden Dokumenten, die im Detail an das gewählte Produkt angepasst sind. Wenden Sie sich an SMP Parts oder Ihren Händler, um weitere Informationen zu erhalten!

1. Testen Sie die Funktion des Schnellwechslers.
2. Vergewissern Sie sich, dass keine Lecks vorhanden sind.
3. Koppeln Sie einen Baggerlöffel oder ein Werkzeug an und bewegen Sie den Baggerlöffel bzw. das Werkzeug in die Endposition.
4. Überprüfen Sie, ob der Löffel oder das Werkzeug korrekt und sicher mit dem Schnellwechsler verbunden ist. Schläuche dürfen nicht gestreckt oder gequetscht werden.
5. Schmieren Sie gemäß den Anweisungen.
6. Reinigen Sie die Ausrüstung vor der Lieferung.
7. Tragen Sie die Kontaktinformationen des Händlers auf der Rückseite dieses Handbuchs ein.



WARNUNG!

Verwenden Sie niemals Ihre Hände, um das Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Verletzungsgefahr, da unter Druck stehendes Hydrauliköl in die Haut eindringen kann.

FEHLERSUCHE

Prüfen Sie bei Bedarf, ob zusätzliche Dokumente erforderlich sind, die im Detail an das ausgewählte Produkt angepasst sind. Wenden Sie sich an SMP Parts oder Ihren Händler, um weitere Informationen zu erhalten!

ACHTUNG! Fehlerbehebungen und Reparaturen dürfen nur von Personal durchgeführt werden, das über die entsprechenden Fachkenntnisse verfügt. Rufen Sie bei Bedarf einen Servicetechniker an.



WARNUNG!

Installationen, Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.



GEFAHR!

Bei der Installation, Wartung oder Reparatur von Ausrüstung sollte die Maschine ausgeschaltet und gesichert werden.



VORSICHT!

Tragen Sie bei der Arbeit an und im Umgang mit dem Produkt Schutzausrüstung wie Helm, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.



WARNUNG!

Verwenden Sie niemals Ihre Hände, um das Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Verletzungsgefahr, da unter Druck stehendes Hydrauliköl in die Haut eindringen kann.



WARNUNG!

Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen.

Das Hydrauliköl steht unter hohem Druck und kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen.



VORSICHT!

Vermeiden Sie jede Art von Verschütten. Behandeln Sie alle Öle als gefährlichen Abfall.

Bevor Sie mit der Fehlerbehebung beginnen:

- Stellen Sie den Verriegelungszyylinder in eine Zwischenstellung und schalten Sie die Maschine aus.
- Lösen Sie die Hydraulikschläuche vorsichtig vom Verriegelungszyylinder. Legen Sie ein Tuch um die Schlauchnippel, wenn diese gelöst sind.

In der folgenden Liste sind mögliche Fehlerursachen aufgeführt:

- Stellen Sie sicher, dass keine Fremdkörper wie Steine oder andere Abfälle eingeklemmt sind und die mechanischen Funktionen des Schnellwechslers blockieren.
- Auf mechanische Beschädigungen prüfen.
- Überprüfen Sie den Bagger auf Fehler oder Funktionsstörungen.
- Auf Undichtigkeiten prüfen.

SERVICE UND WARTUNG

Um die Lebensdauer des Schnellwechslers zu verlängern, müssen Service und Wartung regelmäßig durchgeführt werden.

Vor dem Service:

- Stellen Sie den Verriegelungszyylinder in eine Zwischenstellung und schalten Sie die Maschine aus.
- Lösen Sie die Hydraulikschläuche vorsichtig vom Verriegelungszyylinder. Legen Sie ein Tuch um die Schlauchnippel, wenn diese gelöst sind.

ACHTUNG! Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.



WARNUNG!

Installationen, Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.



GEFAHR!

Bei der Installation, Wartung oder Reparatur von Ausrüstung sollte die Maschine ausgeschaltet und gesichert werden.



VORSICHT!

Tragen Sie bei der Arbeit an und im Umgang mit dem Produkt Schutzausrüstung wie Helm, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.



WARNUNG!

Verwenden Sie niemals Ihre Hände, um das Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Verletzungsgefahr, da unter Druck stehendes Hydrauliköl in die Haut eindringen kann.



WARNUNG!

Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen.

Das Hydrauliköl steht unter hohem Druck und kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen.



VORSICHT!

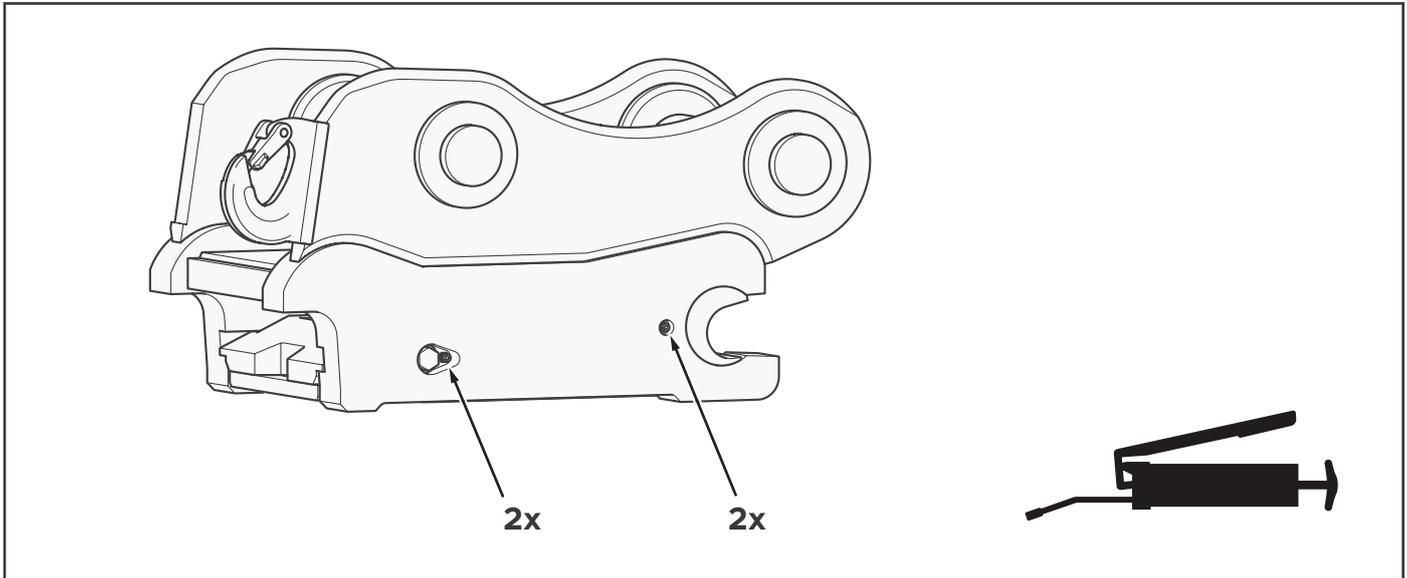
Vermeiden Sie jede Art von Verschütten. Behandeln Sie alle Öle als gefährlichen Abfall.

Tägliche Inspektion

- Betätigen Sie den Schnellwechsler und überprüfen Sie seine Funktionsweise.
- Überprüfen Sie den Schnellwechsler auf Risse und Beschädigungen.
- Reinigen Sie den Schnellwechsler.
- Prüfen Sie, ob der Schnellwechsler sowohl am Werkzeug als auch an der Maschine richtig befestigt ist.
- Auf Axialspiel prüfen. Bei Bedarf mit weiteren Unterlegscheiben versehen.
- Überprüfen Sie die Hydrauliksysteme sowohl am Schnellwechsler als auch an der Maschine auf Undichtigkeiten.
- Prüfen Sie die Verriegelungsstifte und Muttern an den Wellen auf festen Sitz.
- Überprüfen Sie die Verriegelung des Hebehakens.
- Überprüfen Sie die Wellen auf festen Sitz. Ziehen Sie die Sicherungsschrauben und Muttern bei Bedarf wieder fest.

Schmierung

- Schmieren Sie den Schnellwechsler (4 Schmierstellen) mindestens 1 Mal pro Woche und mindestens nach 40 Betriebsstunden mit Fett. Siehe Abbildung.



Transport und Lagerung

Der SMP-Schnellwechsler Hardlock wird am sichersten gelagert und transportiert, wenn er auf einer Palette gut verankert ist.

Die Lagerung über einen längeren Zeitraum sollte in Innenräumen erfolgen, geschützt vor Feuchtigkeit und Sonnenlicht. Für eine längere Lagerung sollten bearbeitete Oberflächen geölt werden.

Unten ist die Lagertemperatur angegeben.

Temperaturbereich der Lagerung	-30° bis +50°C
--------------------------------	----------------

Abfallentsorgung

Ölverschmutzungen

Im Falle einer Ölverschmutzung im Zusammenhang mit Wartungs- und Reparaturarbeiten muss das Öl aufgefangen und bei einer Sammelstelle für umweltgefährdende Abfälle entsorgt werden.

Recycling

Wenn die Einheit außer Betrieb genommen oder verschrottet wird, muss dies in Übereinstimmung mit allen geltenden lokalen und nationalen Normen erfolgen.

Ersatzteile werden bei autorisierten Recyclinghöfen abgegeben oder können über SMP Re-Use weiterverkauft werden.

TECHNISCHER SUPPORT UND ERSATZTEILE

Wenden Sie sich an SMP Parts oder Ihren Händler, um Service und Ersatzteile zu erhalten.

*Our support is here to help you
with what you need.*

ÜBER UNS

SMP Parts wurde 1980 gegründet, aber die handwerkliche Tradition, auf der das Unternehmen aufbaut, reicht über hundert Jahre zurück.

Heute ist SMP einer der führenden Hersteller von langlebigen und hochwertigen Werkzeugen für Baumaschinen in Schweden.

Das Unternehmen beschäftigt über 100 Mitarbeiter, von denen die meisten im Werk in Ilsbo arbeiten, verfügt aber auch über Tochtergesellschaften in Norwegen und Deutschland und hat überall auf der Welt Kooperationspartner.



Hauptniederlassung

SMP PARTS AB

Bergsjövägen 3
829 91 Ilsbo
SCHWEDEN
Telefon: +46 650 356 50
info@smpparts.com

Vertrieb Norwegen

SMP PARTS AS

Norwegische Abteilung
Verkstedveien 38
3516 Hønefoss
NORWEGEN
Telefon: +47 32 87 58 50
norge@smpparts.com

Vertrieb und Service

SMP PARTS GMBH

Kleinbahnstraße 59
47906 Kempen
DEUTSCHLAND
Tel: +49 2152 55669-0
info@smpparts.de

Unsere Händler

Nächstgelegenen
Händler finden:

SMPPARTS.COM