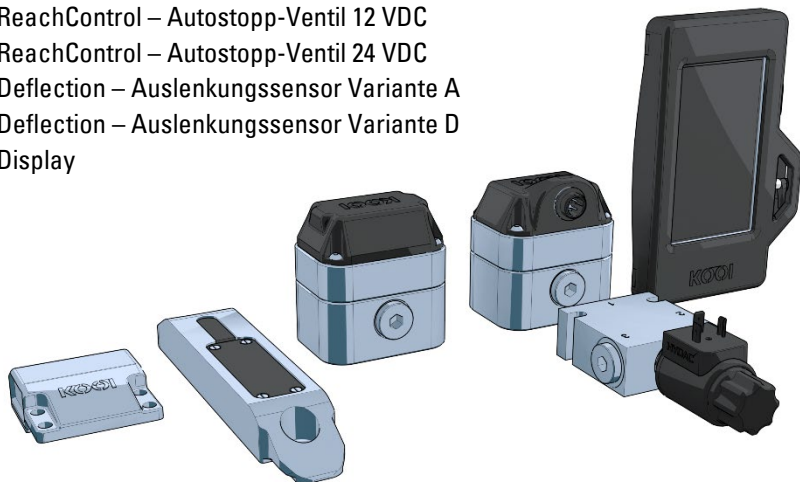


ANLEITUNGS- UND BAUTEIL- HANDBUCH



KOOI®ReachControl – Durchflussmesser BA
KOOI®ReachControl – Durchflussmesser CA
KOOI®ReachControl – Autostopp-Ventil 12 VDC
KOOI®ReachControl – Autostopp-Ventil 24 VDC
KOOI®Deflection – Auslenkungssensor Variante A
KOOI®Deflection – Auslenkungssensor Variante D
KOOI®Display



MA15032019-08DEU

22.11.2022

Deutsch

Übersetzung der Originalanleitung

MEIJER
HANDLING SOLUTIONS

Inhaltsverzeichnis

Hinweis	4	<i>Elektrische Installation</i>	19
		Ohne Autostopp – Akku einsetzen	19
Konformitätserklärung	5	bzw. austauschen	19
		Mit Autostopp	20
Symbole	6	<i>Arbeiten mit dem Durchflussmesser</i>	21
Sicherheitsinformationen	6	<i>Wartung</i>	21
Vorsicht	9	Auslenkungssensor	22
Allgemein	11	<i>Anwendung</i>	22
Ausbildung	11	<i>Produktkennzeichnung</i>	22
Module	11	<i>Spezifikationen</i>	22
Durchflussmesser mit integriertem		<i>Abmessungen</i>	23
Winkelsensor	12	<i>Mechanische Installation</i>	23
<i>Anwendung</i>	13	Variante A	23
<i>Produktkennzeichnung</i>	13	Variante D	23
<i>Spezifikationen</i>	13	<i>Elektrische Installation – Akku</i>	
<i>Abmessungen</i>	14	<i>einsetzen bzw. austauschen</i>	25
<i>Hydraulische Installation an KOOI®-</i>		Variante A	25
<i>REACHFORKS</i>	15	Variante B	27
Gabeln mit Mengenteiler –		<i>Arbeiten mit dem Auslenkungssensor</i>	
Durchflussmesser ohne Autostopp	15		28
Gabeln mit Mengenteiler –		<i>Wartung</i>	28
Durchflussmesser mit Autostopp	16	KOOI®Display	29
Gabeln mit Leader-Follower-		<i>Anwendung</i>	29
Funktion – Durchflussmesser ohne		<i>Produktkennzeichnung</i>	29
Autostopp	17	<i>Spezifikationen</i>	29
Gabeln mit Leader-Follower-		<i>Abmessungen</i>	29
Funktion – Durchflussmesser mit		<i>Installation</i>	30
Autostopp	18	<i>Arbeiten mit dem KOOI®Display</i>	31

<i>Wartung</i>	31	<i>Daten und Cache für die ReachControl-App löschen (nur Android)</i>	42
ReachControl-App	32	Ersatzteillisten	44
<i>Installation</i>	32	<i>Durchflussmesser</i>	44
Android-Geräte	32	<i>Autostopp-Ventil</i>	45
iOS-Geräte	32	<i>Auslenkungssensor</i>	46
<i>Arbeiten mit der App</i>	33	Variante A	46
Erste Schritte	33	Variante D	47
Funktionen der App	35	<i>KOOI®Display</i>	48
Fehlerbehebung	38	<i>ReachControl-App</i>	48

Hinweis

© Copyright 2019, Meijer Handling Solutions B.V. Alle Rechte vorbehalten.

Sofern nicht anders angegeben, dürfen die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Abbildungen und Text, nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Meijer Handling Solutions vervielfältigt werden.

Die Richtigkeit der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wird in keiner Weise garantiert. Meijer Handling Solutions B.V. kann unter keinen Umständen für Unfälle oder Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch die Verwendung dieses Handbuchs entstehen.

Beachten Sie bitte, dass die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen jederzeit ohne vorherige Mitteilung geändert werden können und dass technische Ungenauigkeiten und Tippfehler enthalten sein können. Meijer Handling Solutions B.V. ist bemüht, Fehler in diesem Handbuch zu vermeiden, kann jedoch keine Garantie dafür geben. Informieren Sie uns bitte, wenn Sie Tippfehler oder technische Ungenauigkeiten entdecken oder Vorschläge haben.

KOOI® und KOOI®-REACHFORKS sind eingetragene Warenzeichen von Meijer Handling Solutions.

Android™ ist eine Marke von Google LLC.

Die *Bluetooth*®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken, die Bluetooth SIG, Inc. gehören.

Sonstige in diesem Handbuch aufgeführten Handelsmarken oder Produktnamen, die nicht im vorliegenden Abschnitt erwähnt werden, sind Handelsmarken ihrer jeweiligen Eigentümer.

Konformitätserklärung

Produkt : K00I® ReachControl-System
Datum : 18.03.2019
Hersteller : Meijer Handling Solutions B.V. **Adresse** : Oudebildtdijk 894
Postleitzahl : 9079 NG **Stadt** : Sint Jacobiparochie
Land : Niederlande

Erklärt hiermit, dass die oben aufgeführte Maschine mit den in den folgenden Richtlinien und nationalen Gesetzesvorschriften aufgeführten Bestimmungen konform ist:

- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
- Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

Es gelten die folgenden (Auszüge von) einheitlichen Normen:

- NEN-EN-ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung

Geschehen zu : Sint Jacobiparochie
Von : H. Meijer **Funktion** : CEO

Unterschrift :



Symbole



Warnung. Die Nichtbeachtung der Sicherheitswarnungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



Vorsicht: Die Nichtbeachtung von Vorsichtswarnungen kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.



Hinweis: Hinweis, Tipps oder zusätzliche Informationen.



Werkzeuge: Werkzeuge, die für das beschriebene Verfahren erforderlich sind.

Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitsinformationen, bevor Sie das KOOI® NEXT-System verwenden.



KOOI® NEXT ist eine Produktfamilie, die unter anderem die Produkte KOOI® ReachControl, KOOI® Deflection und KOOI®Display umfasst.



Der Begriff „KOOI®Display“ bezieht sich auf die Touchscreen-Einheit, die optional mit Ihrem KOOI® ReachControl-System und/oder KOOI® Deflection-System geliefert werden kann.



Der Begriff „Gerät“ bezieht sich entweder auf das KOOI®Display oder ein Android- bzw. iOS-Gerät, das von einer anderen Partei als dem Hersteller des KOOI® NEXT-Systems bezogen wurde.



Der Begriff „Modul“ bezieht sich auf alle separat verkauften Artikel der KOOI® NEXT-Produktfamilie, einschließlich des KOOI®Displays und der verfügbaren App für Android- und iOS-Geräte.



Verwenden Sie keine beschädigten Netzkabel und Stecker oder lockeren Steckdosen. Eine ungesicherte Verbindung kann einen elektrischen Schlag oder einen Brand verursachen.



Berühren Sie elektrische Geräte, Netzkabel, Stecker oder Steckdosen nicht mit nassen Händen oder anderen nassen Körperteilen. Anderenfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.



Ziehen Sie nicht zu stark am Netzkabel, wenn Sie es abtrennen. Anderenfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brands.



Das Netzkabel darf nicht geknickt oder beschädigt werden. Anderenfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brands.



Lassen Sie das KOOI®Display nicht fallen und setzen Sie ihn keinen starken Stößen aus.

- Dies kann Ihr KOOI®Display oder den Akku beschädigen, eine Fehlfunktion des KOOI®Displays verursachen oder seine Lebensdauer verkürzen.
- Dies kann auch zu Überhitzung, Verbrennung, Brand oder anderen Gefahren führen.



Behandeln und entsorgen Sie das KOOI®Display mit Sorgfalt.

- Werfen Sie den Akku oder das KOOI®Display niemals ins Feuer. Legen Sie den Akku oder das KOOI®Display niemals auf oder in Heizgeräte. Das KOOI®Display kann bei Überhitzung explodieren. Befolgen Sie bei der Entsorgung von verbrauchten Akkus oder Geräten alle örtlichen Vorschriften.
- Das KOOI®Display darf niemals zerdrückt oder durchstochen werden.
- Setzen Sie das KOOI®Display keinem hohen Außendruck aus, da dies zu einem internen Kurzschluss und Überhitzung führen kann.



Schützen Sie das KOOI®Display, den Akku und das Ladegerät vor Schäden.

- Setzen Sie das KOOI®Display und den Akku keinen sehr kalten oder sehr heißen Temperaturen aus.
- Extreme Temperaturen können das KOOI®Display beschädigen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Plus- und Minuspol des Akkus nicht direkt miteinander verbinden und dass die Pole nicht mit Metallgegenständen in Berührung kommen. Anderenfalls kann es zu einer Fehlfunktion des Akkus kommen.
- Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku.



Lagern Sie das KOOI®Display nicht in Bereichen mit hoher Staubkonzentration oder mit Schwebstoffteilchen.

- Der Akku kann auslaufen.
- Ihr Gerät kann überhitzen und einen Brand verursachen.



Fassen Sie einen beschädigten oder auslaufenden Akku nicht an.

Für die sichere Entsorgung Ihres Akkus beachten Sie bitte die örtlichen Gesetze und Vorschriften.



Bedienen Sie ein Gerät nicht während der Fahrt. Unkonzentriertheit beim Fahren kann zu Zusammenstößen und Verletzungen führen. Achten Sie immer darauf, dass der Gabelstapler stillsteht, wenn Sie das KOOI®Display verwenden.



Betätigen Sie das Gerät nicht, während Sie andere Bedienelemente des Gabelstaplers bedienen. Wenn Sie sich bei der Benutzung eines Gabelstaplers nicht auf die Bedienelemente konzentrieren, kann es zu Zusammenstößen und Verletzungen kommen.



Wenn Sie Ihr eigenes Gerät (z. B. Smartphone, Tablet) zur Steuerung des KOOI® ReachControl-Systems verwenden, beachten Sie immer die für Ihr Gerät verfügbaren Sicherheitshinweise.



Achten Sie bei der Installation des KOOI®Displays darauf, dass die Sicht des Bedieners auf seine Umgebung nicht so weit eingeschränkt ist, dass es zu gefährlichen Situationen kommen kann.

Beachten Sie das eingeschränkte Sichtfeld, wenn Sie ein Gerät mit installiertem KOOI®Display verwenden.

Vorsicht



Vermeiden Sie möglichst die Verwendung des KOOI®Displays in einem Umkreis von 15 cm vom Herzschrittmacher entfernt, da das KOOI®Display den Herzschrittmacher stören kann.



Elektronische Geräte in Ihrem Gabelstapler können aufgrund von Funkstörungen Ihres KOOI®Displays nicht richtig funktionieren. Kontaktieren Sie Ihren Händler für weitere Informationen.



Setzen Sie das KOOI®Display keinem starken Rauch oder Dämpfen aus. Anderenfalls kann das Äußere des KOOI®Displays beschädigt werden oder es kann zu Fehlfunktionen kommen.



Verwenden Sie das KOOI®Display nicht in der Nähe von Geräten oder Apparaten, die Funkfrequenzen aussenden, wie z. B. Tonanlagen oder Funktürme. Funkfrequenzen können zu Fehlfunktionen des KOOI®Displays führen.



Schalten Sie das KOOI®Display in explosionsgefährdeten Umgebungen aus.

- Halten Sie in explosionsgefährdeten Umgebungen stets die Vorschriften, Anweisungen und Schilder ein.
- Verwenden Sie Ihr Gerät nicht an Tankstellen, in der Nähe von Kraftstoffen, Chemikalien oder in Sprenggebieten.
- Lagern oder transportieren Sie keine entflammaren Flüssigkeiten, Gase oder explosive Materialien in demselben Fach wie das Gerät, seine Teile oder sein Zubehör.



Wenn ein Teil des KOOI®Displays defekt ist, qualmt oder nach Brand riecht, stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein. Verwenden Sie das Gerät erst dann wieder,

nachdem es von einem zertifizierten Händler repariert wurde.

- Zerbrochenes Glas oder Acryl kann zu Verletzungen an Händen und Gesicht führen.
- Wenn das Gerät qualmt oder nach Brand riecht, kann es zu einer Explosion oder einem Brand des Akkus kommen.



Bauen Sie keine Teile vom KOOI®Display ab, auch nicht die hintere Abdeckung. Das Entfernen von Teilen führt zur Beschädigung von Teilen.



Das KOOI®Display darf nicht bemalt oder mit Aufklebern versehen werden. Dies kann zu einer Beschädigung des KOOI®Displays führen.



Installieren Sie mobile Geräte und Ausrüstungen mit Vorsicht.

- Stellen Sie sich, dass alle in Ihrem Fahrzeug installierten mobilen Geräte oder ähnliche Ausrüstungen sicher befestigt wurden.



KOOI® ReachControl-Module dürfen nicht demontiert, modifiziert oder repariert werden.

- Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden, führen zum Erlöschen der Garantie. Wenn KOOI® ReachControl-Geräte oder -Sensoren gewartet werden müssen, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
- Ausgenommen hiervon ist der Austausch von Teilen, wie in diesem Handbuch beschrieben. Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch, damit die Garantie nicht erlischt.



Beachten Sie bei der Reinigung des KOOI®Displays folgende Punkte:

- Wischen Sie das KOOI®Display mit einem sauberen Tuch oder Mikrofasertuch ab.
- Verwenden Sie keine Chemikalien oder Reinigungsmittel. Anderenfalls kann es zu Verfärbungen oder Korrosion an der Außenseite des KOOI®Displays kommen, und es besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brands.



Verwenden Sie KOOI® ReachControl-Geräte oder -Sensoren nicht für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.



Die Wartung von KOOI® NEXT-Geräten darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das über Ihren örtlichen Händler oder den Hersteller eingeschaltet wird.

Die KOOI®Display-Geräte sind mit einer WLAN-Funktion ausgestattet. Sie darf nur von der installierten Software verwendet werden, um eine Verbindung mit dem Internet oder dem lokalen WLAN-Netzwerk herzustellen, um Software-Updates

durchzuführen, Lizenzen/Module zu aktivieren oder Protokolldaten zu senden. Benutzen Sie das KOOI®Display nicht, um auf andere Weise auf das Internet zuzugreifen, um Fehlfunktionen der ReachControl-Software, Malware oder Vireninfektionen oder Datenverlust zu vermeiden.



Installieren Sie keine Software von Drittanbietern auf dem KOOI®Display. Dies kann zu Fehlfunktionen der ReachControl-Software, zu Malware oder Vireninfektionen oder zu Datenverlust führen. Dadurch kann die Garantie erlöschen.



Nehmen Sie an dem Android-Betriebssystem, das sich auf dem KOOI®Display befindet, keine Änderung der Einstellungen vor. Dies kann zu Fehlfunktionen der ReachControl-Software führen, wodurch die Garantie erlöschen kann.

Allgemein

Die KOOI® ReachControl-Produktfamilie enthält Module, die aus Sensoren, Anzeige- und Steuereinheiten bestehen können, um verschiedene Informationen von (Gabelstapler-)Anbaugeräten mit Hydraulikzylindern zu messen und anzuzeigen. Die Module werden vor allem auf Gabelstaplern eingesetzt.

Ausbildung

Bei der Verwendung des KOOI® ReachControl-Systems an einem Gabelstapler oder einem anderen schweren Gerät sollte der Bediener über eine ausreichende Ausbildung in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften verfügen. Es ist keine weitere spezifische Ausbildung erforderlich.

Module

Nachfolgend finden Sie eine Auflistung der möglichen Module, die in der KOOI® ReachControl-Produktfamilie verfügbar sind. Vielleicht sind Sie bereits im Besitz eines oder mehrerer Module. Bitte folgen Sie den Querverweisen zu der Seite, die die spezifischen Informationen und Anweisungen für Ihr(e) Modul(e) enthält:

- Durchflussmesser mit integriertem Winkelsensor, siehe Seite 12.
- Auslenkungssensor, siehe Seite 22.
- KOOI®Display, siehe Seite 29.
- ReachControl-App, siehe Seite 32.

Durchflussmesser mit integriertem Winkelsensor



Der Begriff „Gabelstapler“ bezieht sich auf alle Gabelstapler, Hubwagen oder ähnliche Fahrzeuge, die zum Heben und Transportieren von Lasten eingesetzt werden.



Die Begriffe „links“ und „rechts“ in Verbindung mit „Gabelstapler“ beziehen sich auf die linke bzw. rechte Seite vom Fahrersitz aus betrachtet.



Die „KOOI®-REACHFORKS“ sind hydraulisch ausfahrbare Gabelstaplergabeln, die unter dieser Marke verkauft werden. Nachfolgend werden sie als „Gabeln“ bezeichnet.



Der Durchflussmesser kann mit praktisch jedem Satz hydraulisch ausfahrbarer Gabeln verwendet werden, unabhängig vom Hersteller oder von der Marke.



Halten Sie die Schlauchlänge zwischen Durchflussmesser und KOOI®-REACHFORKS/Hydraulikzylinder so kurz wie möglich, um Abweichungen im Messsystem aufgrund der Ausdehnung der Schläuche zu reduzieren.

Anwendung

Der Durchflussmesser mit integriertem Winkelsensor (im Folgenden „Durchflussmesser“ genannt) kann zur Messung der Länge eines Zylinders oder eines zylindergesteuerten Systems wie dem KOOI®-REACHFORKS verwendet werden. Darüber hinaus kann der Winkel, in dem sich der Durchflussmesser befindet, in Bezug auf den Boden gemessen werden. Eine mögliche Anwendung für die Winkelmessung ist ein „Neigungsanzeiger“ für einen Gabelstaplermast oder Träger.

Produktkennzeichnung

Siehe Seriennummer auf dem Gehäuse des Durchflussmessers.

Spezifikationen

Hydraulische Daten

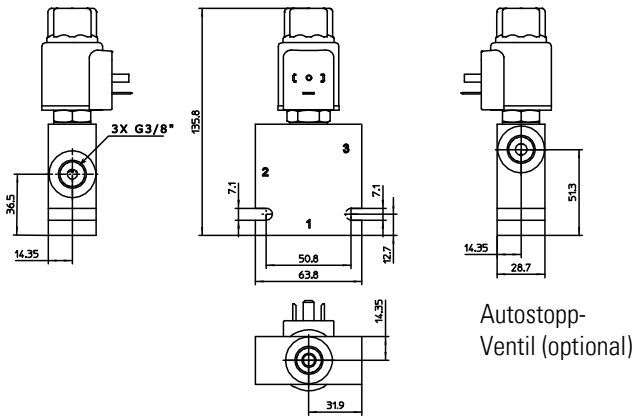
Betriebsdruck:	max. 250 bar	/	max. 3626 psi
Nenndurchfluss:	max. 25 L/min	/	max. 6,6 gal/min
Filterierung:	Klasse 21/19/16 nach ISO 4406 oder Reiniger		
Gewicht:	0,98 kg	/	2,2 lb
Betriebstemperaturbereich der Mittel:	min. 0 °C bis max. +100 °C		
Betriebstemperaturbereich:	min. 0 °C bis max. + 60 °C		
Mittel	Hydrauliköl (ISO HH, ISO HL, ISO HM oder ISO HV)		

Elektrische Daten

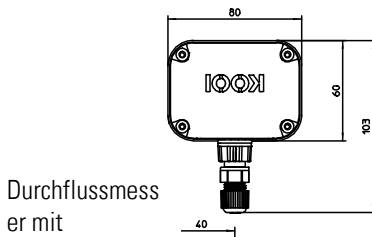
Stromversorgung:	ohne Autostopp	Akku, Größe A, 3,6 V (3,60 Ah)
	mit Autostopp	Verdrahtet 12 oder 24 VDC
Stromaufnahme bei 20° C (Autostopp):	2 A bei 12 VDC 1,3 A bei 24 VDC	
Datenverbindung:	Stromsparendes Bluetooth®	

Tabella 1: Hydraulische und elektrische Spezifikationen

Abmessungen

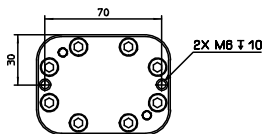
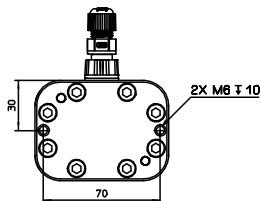
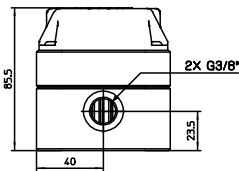
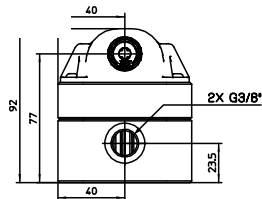


Autostopp-Ventil (optional)



Durchflussmesser mit

Drahtloser



Hydraulische Installation an KOOI®-REACHFORKS



Der Durchflussmesser hat keine speziellen Druck- oder Rücklaufanschlüsse.

Alle Durchflussmesser und Ventile werden mit Verschlusskappen an den hydraulischen Anschlüssen geliefert. Entfernen Sie diese, bevor Sie mit dem Anbau beginnen.



Alle hydraulischen Geräte müssen von einem autorisierten Techniker installiert werden.

Gabeln mit Mengenteiler – Durchflussmesser ohne Autostopp

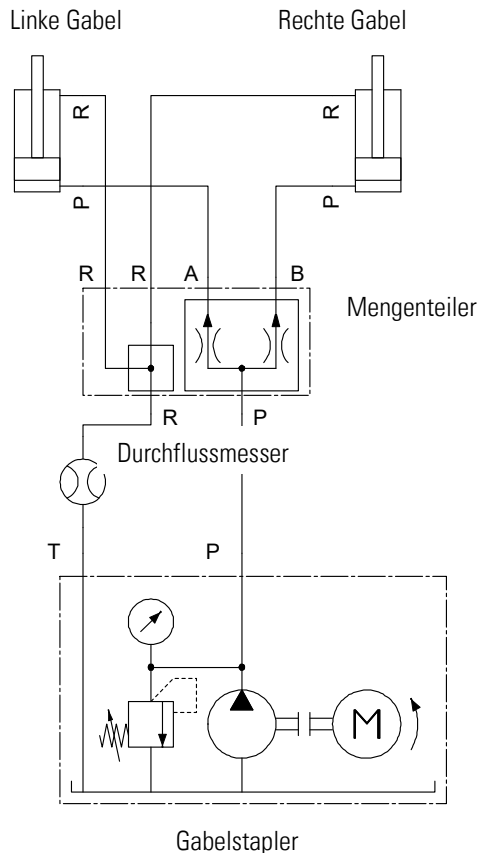
Der Durchflussmesser muss an den Rücklauf des Mengenteilers angeschlossen werden. Entfernen Sie die Verschlusskappen vom Durchflussmesser. Verbinden Sie einen Anschluss des Durchflussmessers mit dem Anschluss „R“ des Mengenteilers.

Verbinden Sie den anderen Anschluss des Durchflussmessers an den Rücklaufschlauch des Gabelstaplers.

Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass alle Anschlüsse dicht sind. Fahren Sie die Gabeln fünfmal vollständig aus und wieder ein, um die Luft aus dem Hydrauliksystem zu lassen.



Halten Sie die Schlauchlänge zwischen Durchflussmesser und KOOI® REACHFORKS / Hydraulikzylinder so kurz wie möglich, um Abweichungen im Messsystem aufgrund der Ausdehnung der Schläuche zu reduzieren.

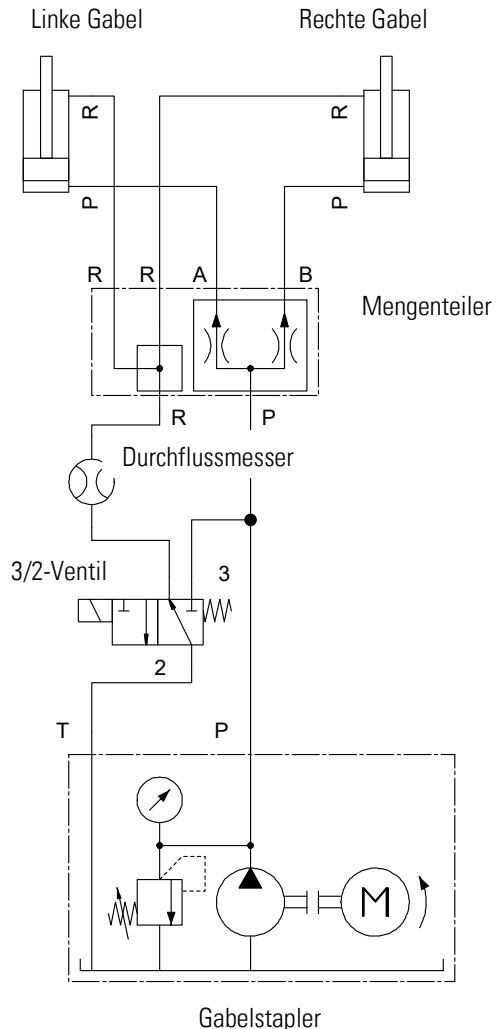


Gabeln mit Mengenteiler – Durchflussmesser mit Autostopp

Der Durchflussmesser muss an den Rücklauf der linken Gabel angeschlossen werden. Entfernen Sie die Verschlusskappen vom Durchflussmesser. Verbinden Sie einen Anschluss des Durchflussmessers mit dem Anschluss „R“ des Mengenteilers.

Verbinden Sie den anderen Anschluss des Durchflussmessers mit dem Anschluss „1“ des 3/2-Ventils für die Autostopp-Funktion. Verbinden Sie den Anschluss „3“ des 3/2-Ventils über eine T-Kupplung mit dem Anschluss „P“ des Mengenteilers. Verbinden Sie schließlich den Anschluss „2“ des 3/2-Ventils an den Rücklaufschlauch des Gabelstaplers.

Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass alle Anschlüsse dicht sind. Fahren Sie die Gabeln fünfmal vollständig aus und wieder ein, um die Luft aus dem Hydrauliksystem zu lassen.



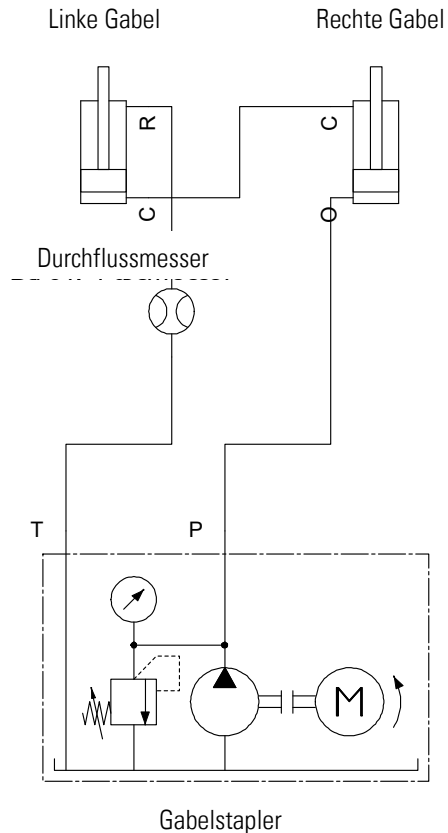
Halten Sie die Schlauchlänge zwischen Durchflussmesser und KOOI®-REACHFORKS/Hydraulikzylinder so kurz wie möglich, um Abweichungen im Messsystem aufgrund der Ausdehnung der Schläuche zu reduzieren.

Gabeln mit Leader-Follower-Funktion – Durchflussmesser ohne Autostopp

Der Durchflussmesser muss an den Rücklauf der linken Gabel angeschlossen werden. Entfernen Sie die Verschlusskappen vom Durchflussmesser. Verbinden Sie einen Anschluss des Durchflussmessers mit dem Anschluss „R“ der linken Gabel.

Verbinden Sie den anderen Anschluss des Durchflussmessers an den Rücklaufschlauch des Gabelstaplers.

Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass alle Anschlüsse dicht sind. Fahren Sie die Gabeln fünfmal vollständig aus und wieder ein, um die Luft aus dem Hydrauliksystem zu lassen.



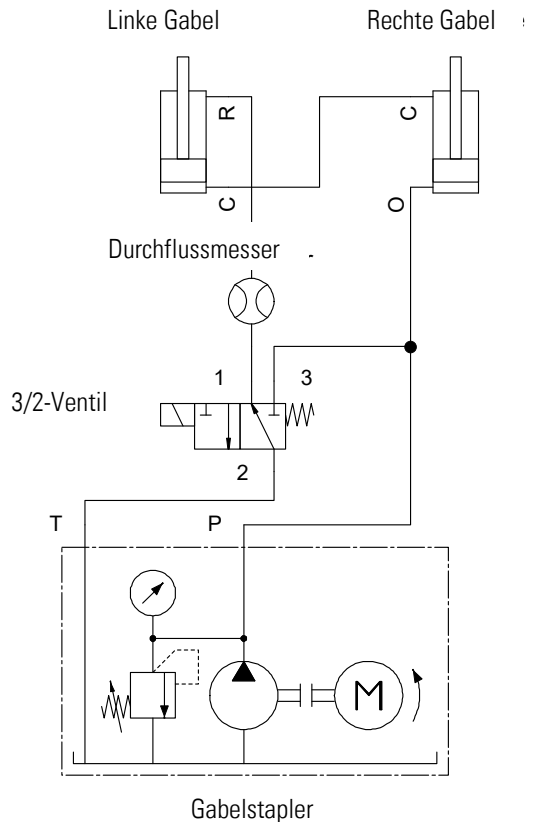
Halten Sie die Schlauchlänge zwischen Durchflussmesser und KOOI®-REACHFORKS/Hydraulikzylinder so kurz wie möglich, um Abweichungen im Messsystem aufgrund der Ausdehnung der Schläuche zu reduzieren.

Gabeln mit Leader-Follower-Funktion – Durchflussmesser mit Autostopp

Der Durchflussmesser muss an den Rücklauf der linken Gabel angeschlossen werden. Entfernen Sie die Verschlusskappen vom Durchflussmesser. Verbinden Sie einen Anschluss des Durchflussmessers mit dem Anschluss „R“ der linken Gabel.

Verbinden Sie den anderen Anschluss des Durchflussmessers mit dem Anschluss „1“ des 3/2-Ventils für die Autostopp-Funktion. Verbinden Sie den Anschluss „3“ des 3/2-Ventils über eine T-Kupplung mit dem Anschluss „0“ an der rechten Gabel. Verbinden Sie schließlich den Anschluss „2“ des 3/2-Ventils an den Rücklaufschlauch des Gabelstaplers.

Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass alle Anschlüsse dicht sind. Fahren Sie die Gabeln fünfmal vollständig aus und wieder ein, um die Luft aus dem Hydrauliksystem zu lassen.



Halten Sie die Schlauchlänge zwischen Durchflussmesser und KOOI®-REACHFORKS/Hydraulikzylinder so kurz wie möglich, um Abweichungen im Messsystem aufgrund der Ausdehnung der Schläuche zu reduzieren.

Elektrische Installation

Ohne Autostopp – Akku einsetzen bzw. austauschen



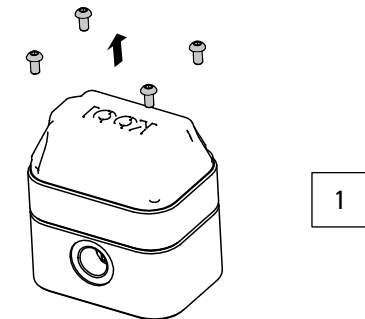
Entfernen Sie vor dem ersten Gebrauch die Isolierlasche des Akkus, befolgen Sie dabei die nachfolgenden Anweisungen.



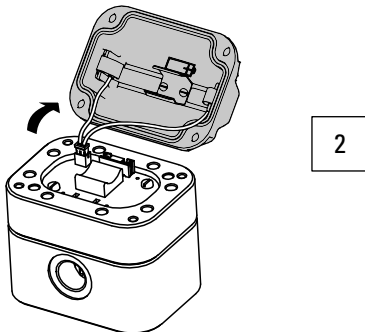
Gehen Sie beim Entfernen der Kappe vorsichtig vor, um Schäden an der Verkabelung zu vermeiden. Die Kappe ist über ein Kabel mit dem Durchflussmesser verbunden.



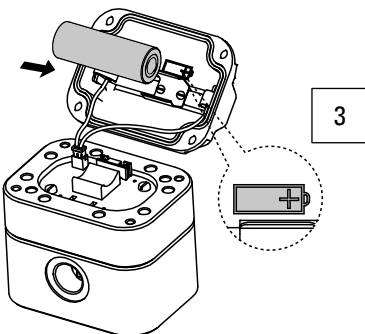
Inbusschlüssel 2,5 mm



1

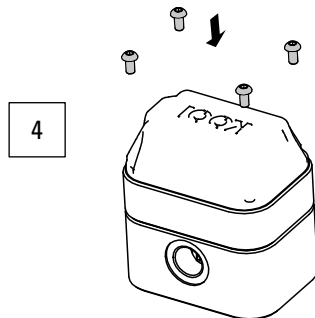


2

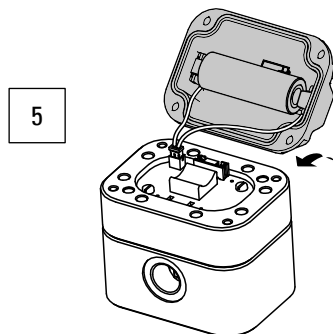


3

Informationen zu den Akkus
finden Sie in der Ersatzteillisten
auf der Seite 44.



4



5

Mit Autostopp



Der Magnetanschluss ist nicht im Lieferumfang des KOOI® ReachControl-Pakets enthalten. Anschluss-Spezifikationen. DIN-Stecker nach EN 175301-803 (Typ 40-1836).

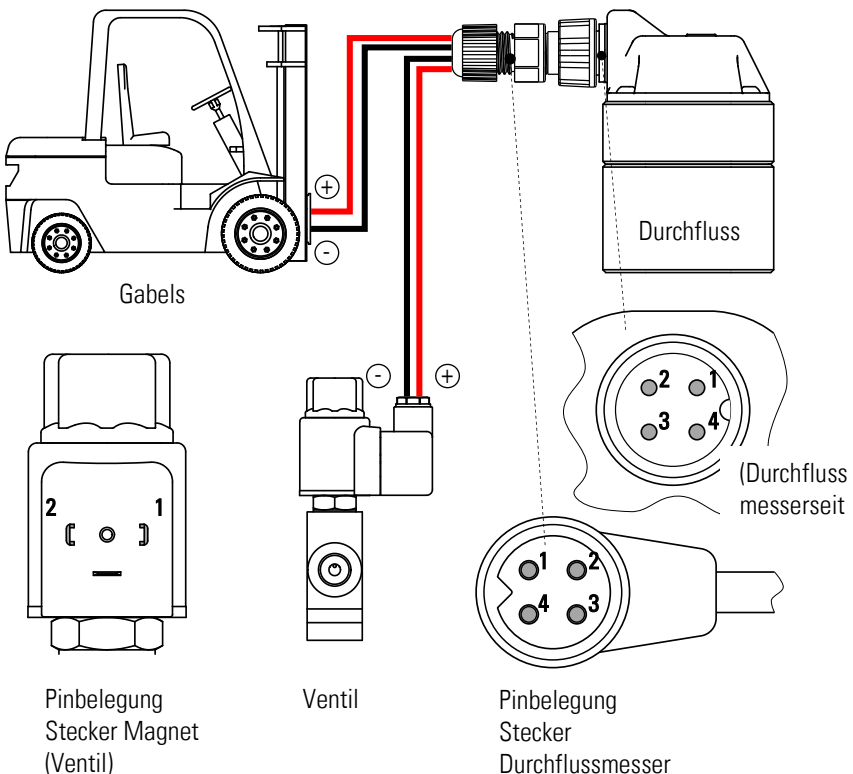


Kabel sind nicht im Lieferumfang des KOOI® ReachControl-Pakets enthalten. Das Kabel sollte die erforderliche Stromversorgung unterstützen (siehe Kapitel Spezifikationen auf Seite 13).



Alle Kabel und Stecker müssen von einem zertifizierten Elektriker angebracht werden.

Erforderliche Stromversorgung durch den Gabelstapler (bei 20 °C): 2A bei 12 VDC oder 1,3 A bei 24 VDC je nach mitgeliefertem Magnetschieber des Autostopp-Ventils. Schließen Sie den Stromanschluss des Gabelstaplers an den Durchflussmesser und den Magnetanschluss an. Siehe die nachfolgende Abbildung und die Pinbelegung in Tabelle 2.



Stecker Magnet (Ventil)

Pin-Nr.	Belegung
1	- (Durchflussmesser)
2	+12/24 VDC (Durchflussmesser)

Anschluss Durchflussmesser

Pin-Nr.	Belegung
1	- (Magnet)
2	+12/24 VDC (Magnet)
3	- (Gabelstapler)
4	+12/24 VDC (Gabelstapler)

Tabelle 2: Pinbelegung

Arbeiten mit dem Durchflussmesser

Wenn der Durchflussmesser und optional das Autostop-Ventil installiert sind, sind sie bereit für den Einsatz mit dem KOOI®Display (fortfahren mit Kapitel KOOI®Display, Seite 29) oder mit der App (fortfahren mit Kapitel ReachControl-App, Seite 32).

Wartung

Der Akku des Durchflussmessers ohne Autostopp muss regelmäßig ausgetauscht werden. Das KOOI®Display oder die App warnt bei niedrigem Akkustand, wenn ein Austausch erforderlich ist. Tauschen Sie den Akku aus, sobald der Warnhinweis „Akku schwach“ angezeigt wird. Siehe Kapitel Ohne Autostopp – Akku einsetzen bzw. austauschen auf Seite 19 für weitere Anweisungen.

Weitere Wartungsarbeiten am Durchflussmesser oder Autostopp-Ventil sind nicht erforderlich. Für angeschlossene Schläuche, Kabel und Geräte befolgen Sie bitte die Wartungsanweisungen der jeweiligen Lieferanten.

Auslenkungssensor

Anwendung

Der Auslenkungssensor kann verwendet werden, um die Auslenkung von Gabelstaplergabeln beim Anheben einer Last zu messen. Der Sensor misst den Winkel im Verhältnis zum Boden. Den Auslenkungssensor gibt es in zwei Varianten:

- Variante **A**: Montiert vom Lieferanten in der Spitze der Hülse der KOOI REACHFORKS®.
- Variante **D**: Als separate Einheit, die auf Geräte geschraubt werden kann. Die Standardmontage erfolgt an der Seite einer Standardgabelstaplergabel.

Eine weitere mögliche Anwendung des Auslenkungssensors ist der Einsatz als „Neigungsanzeiger“ für den Gabelstaplermast oder den Gabelträger.

Produktkennzeichnung

Für die Hülsenversion verwenden Sie die Teilenummer der Hülse. Für die separate Einheit verwenden Sie die Seriennummer auf der Außenseite des Sensorgehäuses.

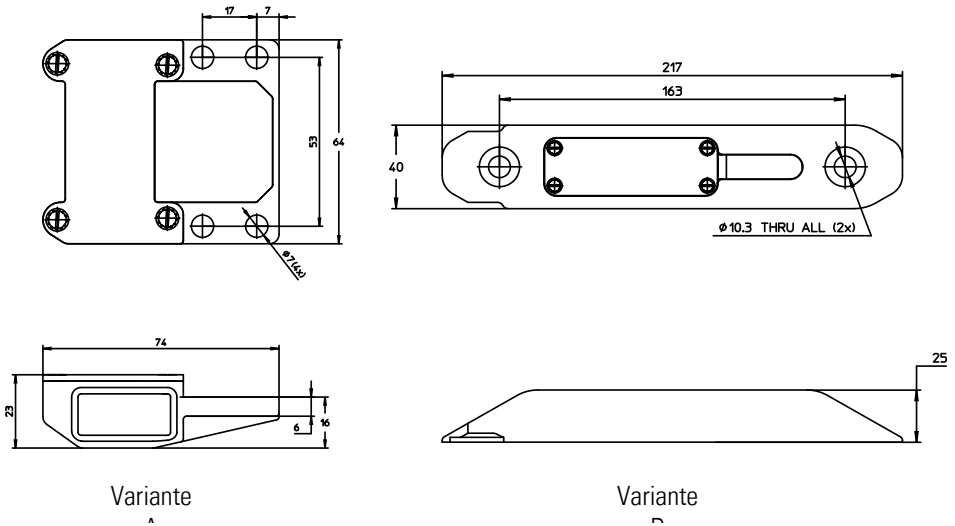
Spezifikationen

Elektrische Daten

Stromversorgung:	Akku, Größe A, 3,6 V (3,60 Ah)
Datenverbindung	Stromsparendes Bluetooth®

Tabelle 3: Elektrische Spezifikationen

Abmessungen



Mechanische Installation

Variante A

Dieser Sensor wird standarmäßig in der Spitze der Hülse der Gabel montiert. Eine zusätzliche Installation ist nicht erforderlich.

Variante D

Dieser Sensor kann u. a. mit Standardgabelstaplergabeln verwendet werden. Für die Montage müssen 2 M10-Gewindebohrungen mit einer Tiefe von 13 mm und einer effektiven Gewindelänge von 10 mm in die Seite des Gabelblatts eingebracht werden (siehe nächste Abbildung). Der Sensor kann mit 2 Sicherungsscheiben (Art.-Nr. 37967 M10) und 2 Schrauben M10 (Art.-Nr. M00022058) montiert werden. Verwenden Sie beim Anziehen der Schrauben ein Drehmoment von 48 Nm. Der Sensor kann entweder auf der rechten oder auf der linken Seite des Gabelblatts montiert werden.



Der Sensor kann nur an Gabeln mit einer Blattstärke von 40 mm oder mehr angebracht werden.



Die Montage sollte von einem qualifizierten Mechaniker vorgenommen werden.

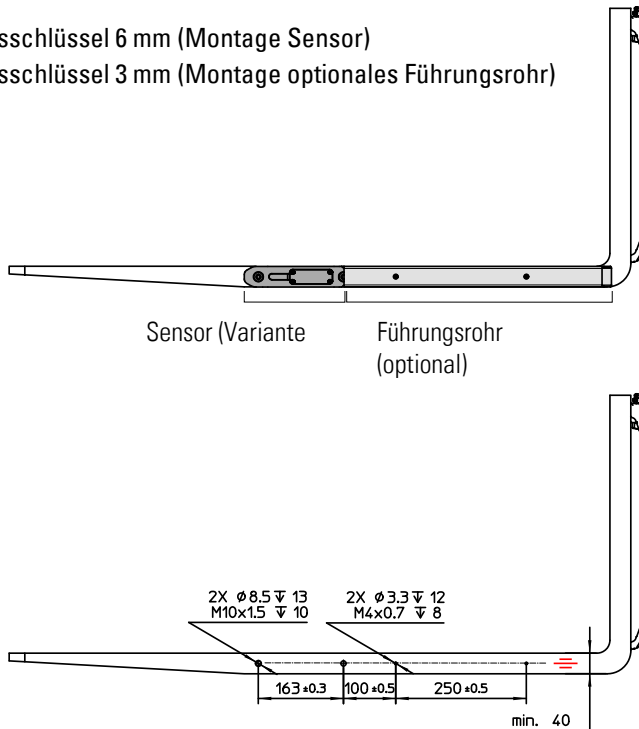


Der Sensor sollte so weit vorne, in Richtung Gabelspitze, montiert werden, wie es die Konizität der Gabel zulässt. Siehe nächste Abbildung für Abmessungen und Positionierung.



Inbusschlüssel 6 mm (Montage Sensor)

Inbusschlüssel 3 mm (Montage optionales Führungsrohr)



Zusätzlich zum Sensor kann ein Führungsrohr an der Seite des Gabelblatts auf der Rückseite des Sensors montiert werden. Dadurch wird die Gefahr verringert, dass der Sensor beim Herausziehen der Gabeln aus einer Palette die Palette erfasst.

Für die Montage müssen 2 M4-Gewindebohrungen mit einer Tiefe von 12 mm und einer effektiven Gewindelänge von 8 mm in die Seite des Gabelblatts eingebracht werden (siehe vorherige Abbildung). Das Führungsrohr wird hinter dem Sensor eingehängt und mit 2 Sicherungsringen (Art.-Nr. *M00030012*) und 2 M4-Schrauben (Art.-Nr. *M00015403*) montiert. Verwenden Sie beim Anziehen der Schrauben ein Drehmoment von 3 Nm.

Siehe auch Ersatzteillisten, Seite 44.

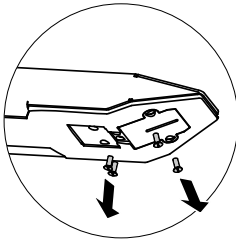
Elektrische Installation – Akku einsetzen bzw. austauschen

Siehe auch Ersatzteillisten, Seite 44.

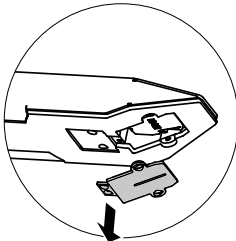
Variante A



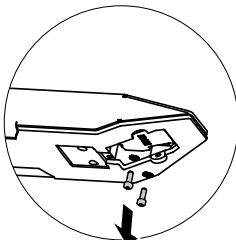
Flachkopfschraubendreher 5,5 mm
 Flachkopfschraubendreher 3,5 mm
 Inbusschlüssel 5 mm
 Loctite 243



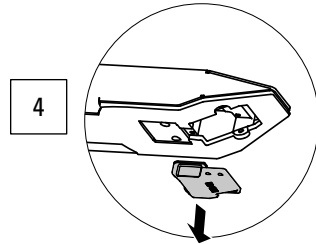
1



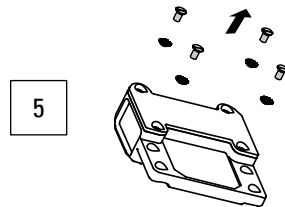
2



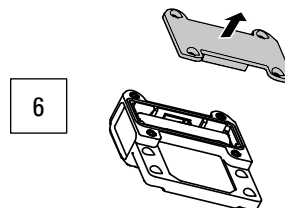
3



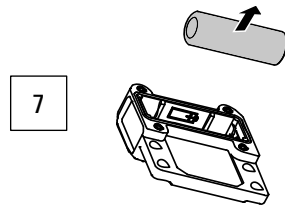
4



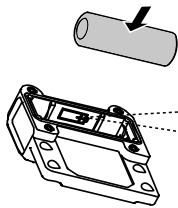
5



6

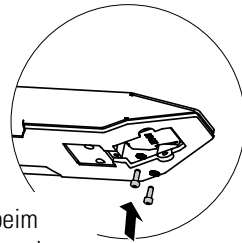


7

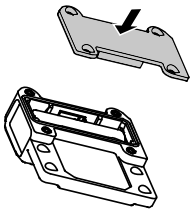


8

12

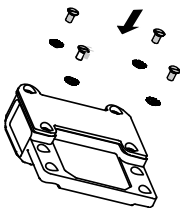
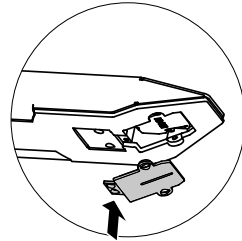


Verwenden Sie beim
Anziehen der Schrauben



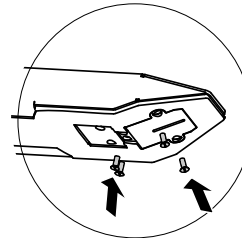
9

13

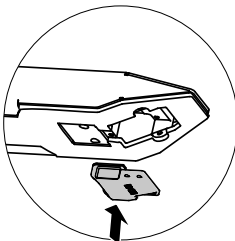


10

14



Bringen Sie Loctite 243

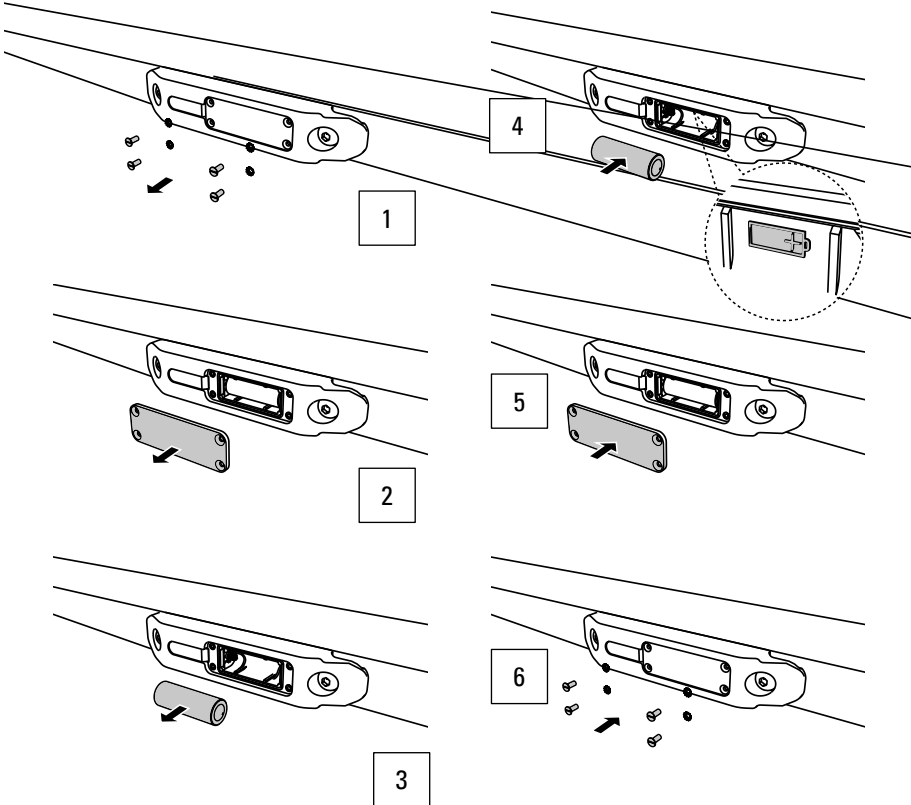


11

Variante B



Flachkopfschraubendreher 3,5 mm



Arbeiten mit dem Auslenkungssensor

Wenn der Sensor verfügbar/ installiert ist, ist er bereit für den Einsatz mit dem KOOI®Display (fortfahren mit Kapitel KOOI®Display, Seite 29) oder mit der App (fortfahren mit Kapitel ReachControl-App, Seite 32).

Wartung

Der Akku des Sensors muss regelmäßig ausgetauscht werden. Siehe Kapitel Elektrische Installation – *Akku einsetzen bzw. austauschen* auf Seite 25 für weitere Anweisungen.

Eine weitere Wartung des Sensors ist nicht erforderlich.

KOOI®Display

Anwendung

Mit dem KOOI®Display können empfangene Sensordaten angezeigt und Voreinstellungen für die Endposition des Durchflussmessers vorgenommen werden.

Produktkennzeichnung

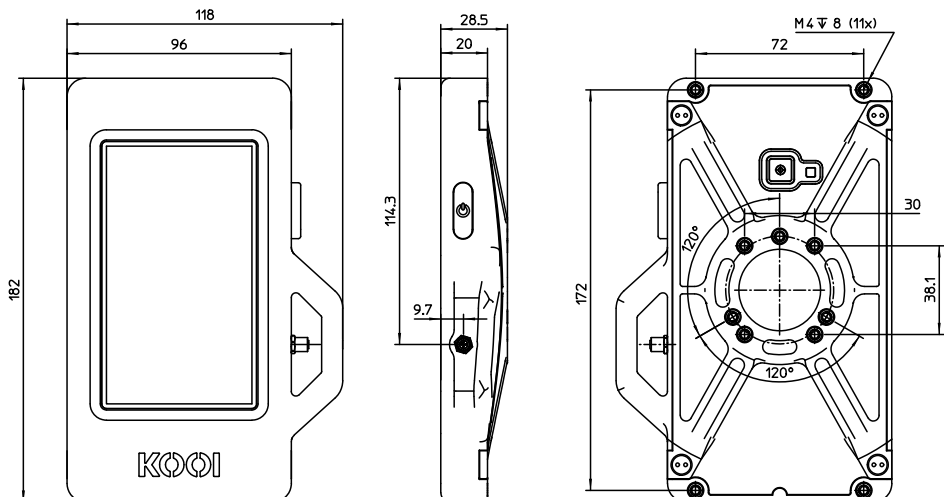
Siehe Seriennummer auf der Außenseite des KOOI®Display-Gehäuses.

Spezifikationen

Elektrische Daten

Stromversorgung:	ohne Autostopp	Verdrahtet 12 oder 24 VDC
Stromaufnahme bei 20 °C:		2A
Datenverbindung		Bluetooth®
		WLAN (standardmäßig deaktiviert)

Abmessungen



Das mittlere Lochmuster ist kompatibel mit AMPS 4 und RAM® Mounts 3-Loch 120° (kleinen) Lochmustern.

Installation

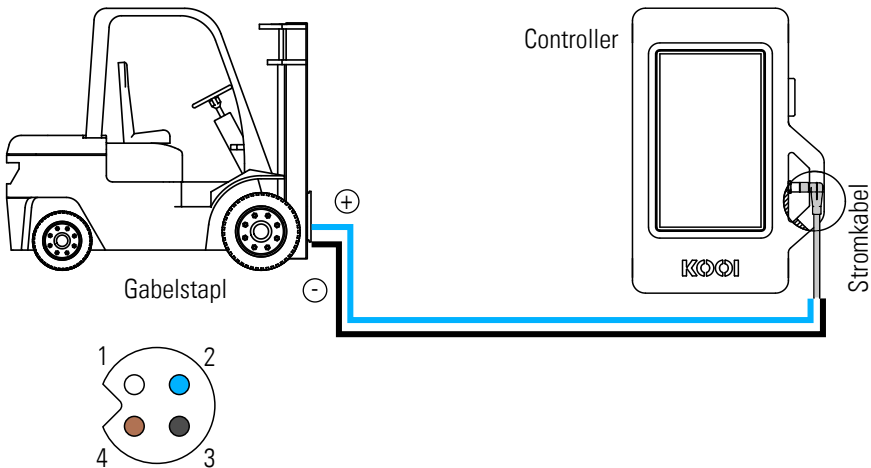


Ein Netzkabel mit angeschlossenem Stecker ist im Lieferumfang des KOOI®Displays enthalten.



Alle Kabel und Stecker müssen von einem zertifizierten Elektriker angebracht werden.

Erforderliche Stromversorgung durch den Gabelstapler: 2A bei 12 VDC oder 24 VDC. Schließen Sie den Stromanschluss des Gabelstaplers an das mit dem KOOI®Display gelieferte Stromkabel an. Das Netzkabel kann bei Bedarf gekürzt werden. Verbinden Sie dann den Stecker des Netzkabels mit dem Stecker des KOOI®Displays. Siehe die

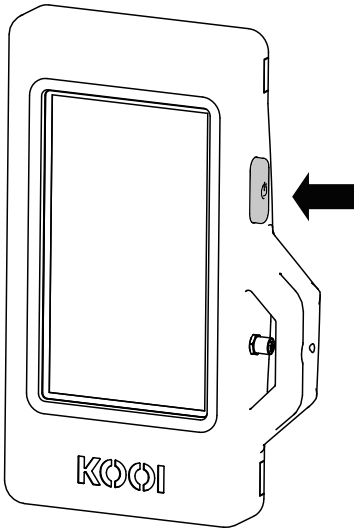


nachfolgende Abbildung und die Pinbelegung in der Tabelle.

Pin-Nr.	Belegung	Strangfarbe Stromkabel
1	- GND	Weiß
2	+12/24 VDC	Blau
3	n. z.	Schwarz
4	n. z.	Braun

Tabelle 3: Pinbelegung

Arbeiten mit dem KOOI®Display



Das KOOI®Display verfügt über eine Ein-/Ausschalttaste und einen Touchscreen, um eine Benutzerinteraktion zu ermöglichen.

Zum Einschalten des KOOI®Displays halten Sie die Ein/Aus-Taste 4 Sekunden lang gedrückt. Das Hochfahren kann bis zu einer Minute dauern.

Um das KOOI®Display auszuschalten oder neu zu starten, halten Sie die Ein-/Ausschalttaste 2 bis 3 Sekunden gedrückt, bis auf dem Display drei Schaltflächen angezeigt werden: „Ausschalten“, „Neustart“ und „Notfallmodus“. Tippen Sie auf „Ausschalten“, um das KOOI®Display auszuschalten, oder auf „Neustart“, um ihn neu zu starten.

Lassen Sie den „Notfallmodus“ ausgeschaltet. Dies ist eine Android-Funktion, die für den Betrieb von KOOI®

ReachControl nicht erforderlich ist und zu einer Verlangsamung der KOOI®Display-Funktionen und der Kommunikation mit den Sensoren führen kann.

Durch kurzes Drücken der Ein-/Ausschalttaste bei eingeschaltetem KOOI®Display wird das KOOI®Display in den Standby-Modus versetzt. Betätigen Sie sie erneut, um das KOOI®Display aus dem Standby-Modus zu holen.



Um ein vollständiges Entladen des Akkus zu vermeiden, schalten Sie das System in den Standby-Modus, wenn der Gabelstapler länger als 15 Minuten ausgeschaltet ist, und schalten Sie das System aus, wenn der Gabelstapler länger als 1 Stunde ausgeschaltet ist. Wenn der Akku vollständig entladen ist, kann das KOOI®Display erst dann gestartet werden, wenn der Akku wieder aufgeladen ist.

Alle weiteren Benutzerinteraktionen erfolgen über den Touchscreen, mehr dazu in Kapitel Arbeiten mit der App auf Seite 33.

Wartung

Benutzen Sie bei Bedarf ein Tuch oder Mikrofaser Tuch, um Schmutz vom Touchscreen/KOOI®Display zu entfernen.

ReachControl-App

Installation

Die Installationsdateien für die ReachControl-App können über den Google Play Store (Android) oder den Apple App Store (iOS) erworben werden. Die App kann offline ausgeführt werden, benötigt aber eine Bluetooth®-Verbindung, um mit dem Sensor zu kommunizieren.

Android-Geräte

Gehen Sie in den Android Play Store auf Ihrem Android-Gerät und suchen Sie nach „kooi reachcontrol“. Sie können die App auch über den QR-Code oder untenstehenden Link finden. Installieren Sie danach die KOOI® ReachControl-App.



<https://play.google.com/store/apps/details?id=nl.kooi.reach>

iOS-Geräte

Gehen Sie in den Apple Play Store auf Ihrem iOS-Gerät und suchen Sie nach „kooi reachcontrol“. Sie können die App auch über den QR-Code oder untenstehenden Link finden. Installieren Sie danach die KOOI® ReachControl-App.



<https://apps.apple.com/nl/app/kooi-reachcontrol/id1514110569>

Arbeiten mit der App

Stellen Sie vor dem Start der App sicher, dass alle Sensoren entsprechend den Anweisungen in diesem Handbuch installiert wurden.

Starten Sie die ReachControl-App. Wenn ein KOOI®Display verwendet wird (siehe Kapitel KOOI®Display, Seite 29), startet die App je nach Version möglicherweise automatisch.



Die App unterstützt nur den Hochformatmodus.

Erste Schritte

1. Starten Sie die ReachControl-App ...
2. Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache ...
3. Lesen Sie (optional) die Informationen auf den verschiedenen Informationsbildschirmen, tippen Sie auf „>“, um mit dem nächsten Bildschirm fortzufahren, oder tippen Sie auf „Überspringen“, um die Informationsbildschirme zu überspringen ...
4. Befolgen Sie die Anweisungen im Pop-up-Fenster „Handlung erforderlich“ und tippen Sie auf „Einstellungen“ ...
5. Aktivieren Sie „Änderung der Systemeinstellungen zulassen“, tippen Sie auf die Schaltfläche „Zurück“ oder „“ ...
6. Setzen Sie ein Häkchen bei „Ich bin mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen einverstanden“ und tippen Sie auf „>“ ...
7. Wählen Sie Ihre hydraulische Messanwendung ...
 - a. Wählen Sie „Zylinder“ für einen generischen, doppelwirkenden Hydraulikzylinder;
 - b. Wählen Sie „KOOI®-REACHFORKS“ für jede hydraulische Teleskopstaplergabel;
 - c. Wählen Sie „Gabelverstellgerät“ für ein hydraulisches Gabelverstellgerät;
 - d. Wählen Sie „Masthöhenverlängerung“ für den Anbau von Masthöhenverlängerungen (MHEH/LFC).
8. Tippen Sie auf „>“ ...
9. Tippen Sie auf „NUR WÄHREND DER VERWENDUNG DER APP ERLAUBEN“ im Pop-up-Fenster „ReachControl den Zugriff auf den Standort dieses Geräts

gestatten“. Diese Berechtigung ist erforderlich, damit die App die Bluetooth-Signalstärkefunktion von Android nutzen kann ...

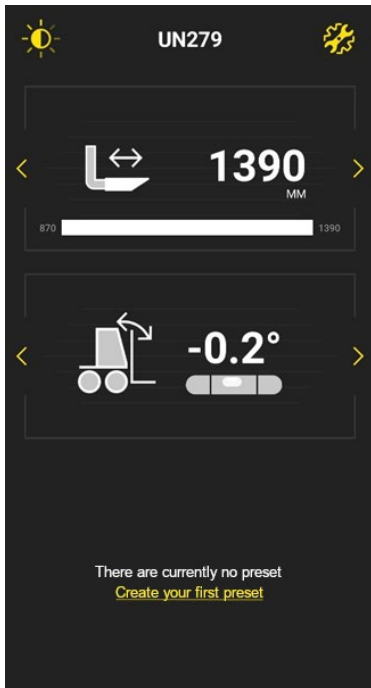
10. Tippen Sie im nächsten Pop-up-Fenster auf „Ok“ ...
11. Wenn Bluetooth noch nicht aktiviert ist, wird das Pop-up-Fenster „Bluetooth deaktiviert“ angezeigt. Wenn dies angezeigt wird, tippen Sie auf „Aktivieren“, anderenfalls fahren Sie mit Schritt 12 fort ...
12. Wenn die Meldung „Verbindung fehlgeschlagen“ angezeigt wird, tippen Sie auf „Versuchen Sie es erneut“, bis die Verbindung hergestellt ist (stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf Ihrem Gerät aktiviert ist).
13. Das Fenster „Wählen Sie Ihre Geräte aus und konfigurieren Sie Ihren Gabelstapler“ zeigt eine Liste der erkannten ReachControl-Sensoren. Kreuzen Sie die Kästchen für die Sensoren an, die auf dem aktuellen Gerät installiert wurden. Rechts von jedem Gerät wird die Signalstärke der Bluetooth-Verbindung angezeigt. Wenn sich mehrere Sensoren in Reichweite befinden, prüfen Sie die Signalstärke auf der rechten Seite, um den richtigen Sensor anhand der Entfernung zu ermitteln. Niedrigere negative Zahlen weisen auf einen näheren Sensor hin (Beispiel -85 = starkes Signal, -35 = schwaches Signal). Nach der Auswahl tippen Sie auf „>“ ...
14. Geben Sie einen Namen für die Gruppe von Sensoren ein (z. B. eine Gabelstaplernummer) und tippen Sie auf „>“ ...



Mehrere Sensorsätze können unter verschiedenen Namen auf demselben Android- oder iOS-Gerät gespeichert werden, sodass dasselbe Gerät für mehrere Gabelstapler verwendet werden kann.

15. Tippen Sie nacheinander auf jeden Sensor in der Liste, um den Kalibrierungsassistenten zu starten. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die verschiedenen Sensoren zu kalibrieren. Tippen Sie nach jeder Anweisung auf „Weiter“ und geben Sie Werte ein, wenn der Assistent Sie dazu auffordert. Jeder Assistent enthält Failsaves, um falsche Eingaben durch den Benutzer und den Sensor zu verhindern. Sollte ein Fehler auftreten, starten Sie bitte den Kalibrierungsassistenten erneut. Tippen Sie am Ende jedes Assistenten auf „Fertig stellen“, um die Kalibrierungsdaten zu speichern. Stellen Sie sicher, dass alle Sensoren auf der Liste überprüft wurden, bevor Sie fortfahren. Tippen Sie auf „App starten“.

Funktionen der App



Bildschirmhelligkeit & Hell-Dunkel-Thema (1 – linke Seite)
Einstellungen (2 – rechte Seite)

Oberer Anzeigebereich (3)

Unterer Anzeigebereich (4)

Voreingestellter Bereich (5)

1. Tippen Sie auf das „Sonnen“-Symbol, um den Bildschirm für die Anzeigeeinstellungen zu öffnen, in dem Sie die Helligkeit der App anpassen und das dunkle oder helle Thema auswählen können.
2. Tippen Sie auf das „Zahnrad“-Symbol, um den Einstellungsbildschirm mit den folgenden Elementen zu öffnen:
 - a. Bluetooth: Verwaltung von Sensorsätzen und Neukalibrierung von Sensoren;
 - b. Einheit: Auswahl von Millimeter- oder Zollmaßen;
 - c. Voreinstellungen: Verwaltung der Voreinstellungen für das Längenmesssystem des Durchflussmessers;
 - d. Pausenzeit: Pausenzeit für die Autostopp-Funktion, wählen Sie zwischen 1, 2, 3, 4 oder 5 Sekunden. Funktioniert nur in Verbindung mit der Autostopp-Option.

- e. Batterieschoner (nur Android): Batteriesparfunktion aktivieren oder deaktivieren. Es kann eine Zeit in Minuten eingestellt werden, bevor das Gerät in den Energiesparmodus wechselt (Bildschirm- und Messfunktionen deaktivieren). Um das Gerät aus dem Batteriesparmodus zu holen, drücken Sie die Standby-Taste (eigenes Gerät) der gelben Taste (K00I@Display).
 - f. Sprachauswahl: Änderung der Sprache der Benutzeroberfläche der App;
 - g. Erweiterte Einstellungen: Einstellungsbereich für die Lösung von Problemen mit dem System. Nur für den Systemhersteller zugänglich.
3. Oberer Anzeigebereich: Bereich, in dem die Sensordaten angezeigt werden. Tippen Sie auf die gelben Symbole „<“ und „>“, um zwischen verschiedenen Darstellungen der Sensordaten und verschiedenen Sensoren zu wechseln.
 4. Unterer Anzeigebereich: Bereich, in dem die Sensordaten angezeigt werden. Tippen Sie auf die gelben Symbole „<“ und „>“, um zwischen verschiedenen Darstellungen der Sensordaten und verschiedenen Sensoren zu wechseln. In Kombination mit dem oberen Anzeigebereich können die Daten von zwei verschiedenen Sensoren gleichzeitig angezeigt werden.
 5. Voreinstellungsbereich: enthält Schaltflächen für jede Voreinstellung für das Durchflussmessersensorsystem. Voreingestellt sind Längenmaße, die mit dem Durchflussmessersensor verwendet werden. Sie können zum Beispiel als Palettenmaß in Kombination mit Teleskopgabeln verwendet werden, um die Gabeln auf die richtige Länge einzustellen. Die App zeigt die voreingestellte Länge an, wenn die Sensordaten des Durchflussmessers im oberen oder unteren Anzeigebereich angezeigt werden. Wenn Sie die Gabeln über die voreingestellte Länge hinaus ausfahren, wird der Balken, der die Gabellänge anzeigt, rot. Wenn ein Autostopp-System installiert ist, stoppt der Autostopp den Ölfluss zu den Gabeln für 3 Sekunden, wenn der voreingestellte Längenwert erreicht wird.

Voreinstellungen können hinzugefügt werden, indem Sie auf die Schaltfläche „Erstellen Sie Ihre erste Voreinstellung“ tippen, wenn noch keine vorhanden ist, oder indem Sie den Einstellungsbildschirm öffnen und auf die Option „Voreinstellung“ tippen. Voreinstellungen werden durch Antippen aktiviert und deaktiviert. Es kann nur eine einzige Voreinstellung ausgewählt werden. Wenn eine andere Voreinstellung ausgewählt wird, wird die vorherige Voreinstellung automatisch deaktiviert. Voreinstellungen können unter der Option „Voreinstellung“ vom Einstellungsbildschirm gelöscht werden.



Es wird empfohlen, die voreingestellten Maße für die Teleskopgabel 10 mm kürzer als die Palettengröße einzustellen, um zu lange Gabeln aufgrund von Toleranzen in der Konstruktion der Gabeln zu vermeiden.



Um von einem anderen Bildschirm in der App zum Hauptbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf das Symbol „<“ in der oberen linken Ecke des Bildschirms oder auf die Taste „Zurück“ des Systems.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Ölleck in der Nähe einer Kupplung	Lose Kupplung	Kupplung anziehen.
Sowohl die Winkel- als auch die Längenmessung ändern sich nicht, wenn der Durchflussmesser verwendet wird.	Akkusensor leer (nur ohne Autostopp)	Ersetzen Sie den Akku des Sensors entsprechend den Anweisungen in Kapitel Ohne Autostopp – Akku einsetzen bzw. austauschen auf Seite 19.
Die Winkelmessungen ändern sich nicht, wenn der Auslenkungssensor verwendet wird.	Akkusensor leer	Ersetzen Sie den Akku des Sensors entsprechend den Anweisungen in Kapitel Elektrische Installation – <i>Akku einsetzen bzw. austauschen</i> auf Seite 25.
Sowohl die Winkel- als auch die Längenmessung auf dem Display ändern sich nicht, wenn der Durchflussmesser/Auslenkungssensor verwendet wird.	An den falschen Sensor angeschlossen	Schließen Sie den richtigen Sensor an, indem Sie die Anweisungen in Kapitel Erste Schritte auf Seite 33 befolgen.
	Durchflussrichtung des Durchflussmessers nicht richtig kalibriert	Rekalibrieren Durchflussmesser. Gehen Sie zu Einstellungen > Bluetooth und wählen Sie den für die Kalibrierung eingestellten Sensor aus.
	Sensor erhält keinen Strom (nur Autostopp)	Verbindung Stromkabel zum Sensor prüfen.
Die physische Länge der Gabeln entspricht nicht dem Abstand (max. 5 mm) auf dem Display/dem voreingestellten Stoppabstand (mit Mengenteiler).	Der Mengenteiler hat eine Toleranz, die eine etwas ungleiche Bewegung der Gabeln zur Folge hat, was zu einem Längenunterschied führt.	Verringern Sie die Länge der Voreinstellung um die erforderliche Spanne. Siehe Kapitel Funktionen der App auf Seite 35. Die auf dem Display angezeigte Differenz bleibt bestehen.
	Toleranzen in der Konstruktion der Gabeln führen zu Längenunterschieden.	

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Die physische Länge der Gabeln entspricht nicht dem Abstand (max. 5 mm) auf dem Display/dem voreingestellten Stoppabstand (ohne Mengenteiler).	Toleranzen in der Konstruktion der Gabeln führen zu Längenunterschieden.	Verringern Sie die Länge der Voreinstellung um die erforderliche Spanne. Siehe Kapitel Funktionen der App auf Seite 35. Die auf dem Display angezeigte Differenz bleibt bestehen.
Zylinder-/Gabellänge entspricht nicht dem angezeigten Wert	Leckage im Hydrauliksystem	Ziehen Sie alle Hydraulikkupplungen fest und überprüfen Sie alle Dichtungen auf Dichtheit ¹ .
	Luft im Hydrauliksystem	Entlüften Sie das Hydrauliksystem ¹ .
	App/KOOI®Display nicht richtig kalibriert	Rekalibrieren Durchflussmesser. Gehen Sie zu Einstellungen > Bluetooth und wählen Sie den für die Kalibrierung eingestellten Sensor aus.
	Zylinder/Gabel hat seine/ihre eingefahrene Position eine Zeit lang nicht erreicht	Ziehen Sie den Zylinder/die Gabel vollständig ein, die App/das KOOI®Display korrigiert die Länge in der eingezogenen Position.
Zylinder/Gabel stoppt nicht, wenn die gewählte Entfernung erreicht wurde (nur Autostopp)	Entfernung der Voreinstellung stimmt nicht mit dem Namen der Voreinstellung überein	Überprüfen Sie den voreingestellten Namen und den Abstand im Einstellungsmenü.
	App/KOOI®Display nicht richtig kalibriert	Rekalibrieren Durchflussmesser. Gehen Sie zu Einstellungen > Bluetooth und wählen Sie den für die Kalibrierung eingestellten Sensor aus.
	Autostopp-Ventil nicht richtig angeschlossen	Schließen Sie das Ventil an und befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
		Hydraulische Installation an KOOI®-REACHFORKS auf Seite 15.
Das KOOI®Display schaltet sich plötzlich ab	Akku des KOOI®Displays ist leer und es ist keine Stromverbindung vorhanden	Schließen Sie das KOOI®Display an das Stromkabel an und befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel Installation auf Seite 30.
Das KOOI®Display startet nicht	Der Akku des KOOI®Displays ist leer und der Akku hat nicht genug Energie zum Starten	Warten Sie 10 Minuten, während der Gabelstapler bzw. die Stromversorgung des KOOI®Displays eingeschaltet ist, damit sich das Display wieder aufladen kann, und starten Sie dann das Display.
Das KOOI®Display reagiert nicht Touchscreen reagiert nicht (nur KOOI®Display)	Fehlfunktion der Software	Starten Sie das KOOI®Display neu und befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel Arbeiten mit dem KOOI®Display auf Seite 31 (nur KOOI®Display).
Der Bildschirm des KOOI®Displays ist schwarz (nur KOOI®Display)	Das KOOI®Display ist im Standby-Modus	Drücken Sie die Einschalttaste des KOOI®Displays.
	Die Helligkeit ist auf niedrig eingestellt	Schirmen Sie das KOOI®Display vor direktem Licht ab und tippen Sie, sobald die Benutzeroberfläche sichtbar wird, ein- oder mehrmals auf das „Sonnen-“Symbol oben auf dem Bildschirm, um die Helligkeitseinstellungen zu ändern.
	Fehlfunktion der Software	Starten Sie das KOOI®Display neu und

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
ReachControl-Software stürzt mit der Meldung „ReachControl wurde gestoppt“ ab		<p>befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel Arbeiten mit dem KOOI@Display auf Seite 31 (nur KOOI@Display).</p> <hr/> <p>Starten Sie Ihr Gerät neu (nur App).</p>
Meldung „Scan kann nicht gestartet werden, Bluetooth ist nicht verfügbar“ im unteren Bereich des Bildschirms	Bluetooth kann von der ReachControl-App aufgrund einer Fehlfunktion des Betriebssystems oder der Software nicht genutzt werden.	<p>Starten Sie das KOOI@Display neu und befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel Arbeiten mit dem KOOI@Display auf Seite 31 (nur KOOI@Display).</p> <hr/> <p>Starten Sie Ihr Gerät neu (nur App).</p>
	Bluetooth am KOOI@Display oder an einem anderen Gerät ist deaktiviert	<p>Aktivieren Sie Bluetooth. Wischen Sie vom oberen Bildschirmrand zweimal nach unten und tippen Sie einmal auf das Bluetooth®-Symbol. Fahren Sie fort, sobald das Symbol leuchtet (nur KOOI@Display)</p> <hr/> <p>Aktivieren Sie Bluetooth.</p>
	Bisherige Lösungen funktionieren nicht	<p>Befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel Daten und Cache für die ReachControl-App löschen (nur Android) auf Seite 42.</p>
Der Bildschirm des Geräts ist schwarz (nur bei Geräten von Drittanbietern)	Gerät ist im Standby-Modus Die Helligkeit ist auf niedrig eingestellt	<p>Holen Sie das Gerät aus dem Standby-Modus.</p>
Der Bildschirm des Geräts ist schwarz (nur bei Geräten von Drittanbietern) Fortsetzung ...		<p>Schirmen Sie Ihr Gerät vor direktem Licht ab und tippen Sie, sobald die Benutzeroberfläche sichtbar wird, ein- oder mehrmals auf das „Sonnen-“Symbol oben</p>

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
		auf dem Bildschirm, um die Helligkeitseinstellungen zu ändern.
Die App kann im App-Store nicht gefunden werden bzw. nicht installiert werden (nur bei Geräten von Drittanbietern)	Ihr Gerät wird nicht unterstützt	Installieren Sie die App auf einem anderen Gerät oder kaufen Sie das KOOI®Display.

¹ *Siehe das Handbuch Ihrer hydraulischen Geräte*

Wenn die oben genannten Lösungen Ihr Problem nicht lösen oder das Problem nicht erwähnt wird, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten des KOOI® NEXT-Systems.

Daten und Cache für die ReachControl-App löschen (nur Android)

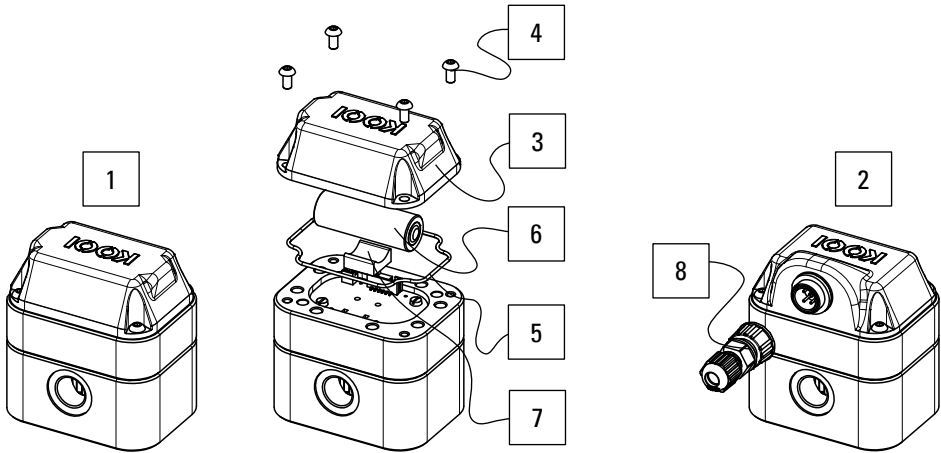
In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass eine Android-App nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, weil ihre gespeicherten Daten und ihr Cache beschädigt sind. Nachfolgend finden Sie eine Anleitung zum Löschen der Daten und des Cache für die ReachControl-App:

1. Wischen Sie am oberen Rand des Bildschirms nach unten (breite Seite im Querformat, schmale Seite im Hochformat) ...
2. Wischen Sie am oberen Rand des Bildschirms ein zweites Mal nach unten (bei aktivierter KOOI® ReachControl-App) ...
3. Tippen Sie auf das Zahnradsymbol in der oberen rechten Ecke, um die Android-Einstellungen aufzurufen ...
4. Scrollen Sie nach unten und tippen Sie auf „Apps“ ...
5. Scrollen Sie nach unten und tippen Sie auf „ReachControl-“ App ...
6. Tippen Sie auf „KRAFT STOPP“ ...
7. Tippen Sie im Benachrichtigungsbildschirm auf „KRAFT STOPP“ ...
8. Tippen Sie auf „Speicher“ ...
9. Tippen Sie auf „DATEN LÖSCHEN“ ...
10. Tippen Sie im Benachrichtigungsbildschirm auf „LÖSCHEN“ ...
11. Falls nicht ausgegraut, tippen Sie auf „CACHE LÖSCHEN“ ...

12. Starten Sie das KOOI®Display neu und befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel Arbeiten mit dem KOOI®Display auf Seite 31 (nur KOOI®Display) oder starten Sie Ihr Gerät neu (bei Geräten von Drittanbietern) ...
13. Starten Sie die ReachControl-App neu (bei Geräten von Drittanbietern, das KOOI®Display wird die ReachControl-App automatisch neu starten).

Ersatzteillisten

Durchflussmesser

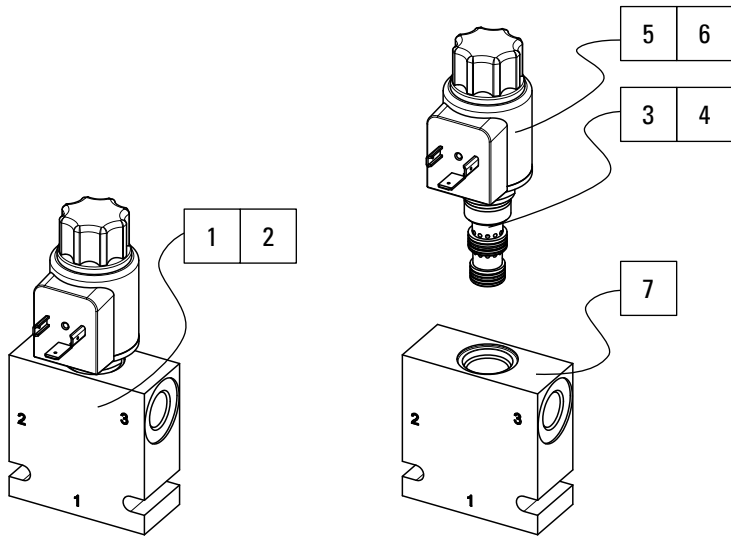


Pos.- Nr.	Beschreibung	Verwendung mit Autostopp	Artikel-Nr.	Anzahl der Teile im Produkt
1	Vollständiger Durchflussmesser BA		10101209	1
2	Vollständiger Durchflussmesser CA	✓	10094929	1
3	Abdeckung BA		10101214	1
4	Flachkopfschraube M4		10092286	4
5	Deckeldichtung		10104767	1
6	Akku, Größe A, 3,6 V (3,60 Ah)		10099365	1
7	Akku-Unterstützung		10101257	1
8	Stecker (ohne Kabel)	✓	10103838	1



Inbusschlüssel 2,5 mm

Autostopp-Ventil



Pos.-Nr.	Beschreibung	Artikel-Nr.	Anzahl der Teile im Produkt
1	Baugruppe Gehäuse + 3-2-Ventil (12 VDC)	10102920	1
2	Baugruppe Gehäuse + 3-2-Ventil (24 VDC)	10102922	1
3	3-2-Ventil ¹ – einschließlich 12 VDC Spule (Pos.-Nr. 5)	10102921	1
4	3-2-Ventil ¹ – einschließlich 24 VDC Spule (Pos.-Nr. 6)	10102923	1
5	12 VDC Spule	10110960	1
6	24 VDC Spule	10110958	1
7	Gehäuse	10102919	1

¹ Mit 25⁺⁵ Nm Drehmoment montieren



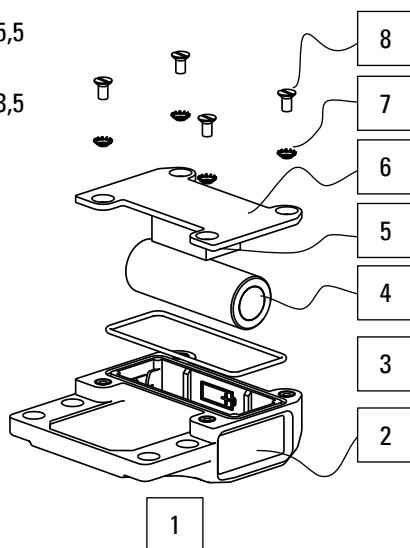
7/8" oder verstellbarer Schraubenschlüssel
Schraubstock

Auslenkungssensor

Variante A



Flachkopfschraubendreher 5,5
mm
Flachkopfschraubendreher 3,5
mm

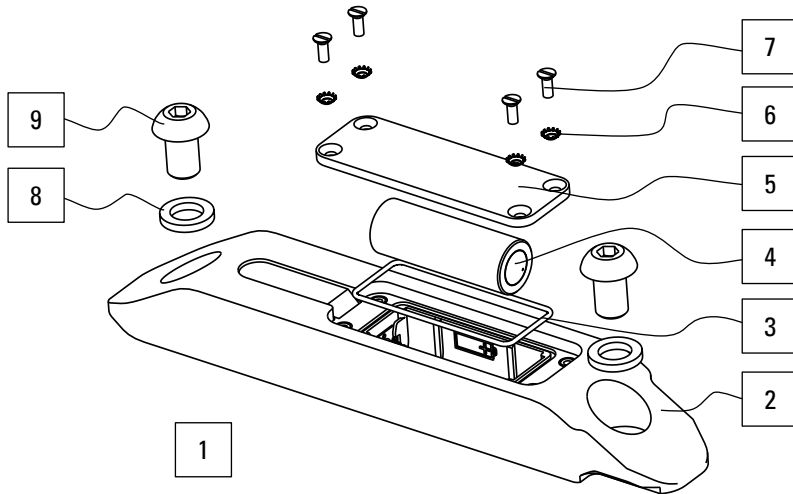


Pos.- Nr.	Beschreibung	Artikel-Nr.	Anzahl der Teile im Produkt
1	Vollständig montierter Auslenkungssensor – Variante A (einschließlich aller nachfolgenden Teile)	10113945	1
2	Auslenkungssensor + Gehäuse	10113946	1
3	Deckeldichtung	10113949	1
4	Akku, Größe A, 3,6 V (3,60 Ah)	10099365	1
5	Schaumklebeband	10127037	1
6	Abdeckung	10113950	1
7	Verzahnte Federscheibe M3	10113979	4
8	Senkschraube M3	10113980	4
	Schraube M6 ¹	10114292	2
	Verzahnte Federscheibe M6 ¹	10095941	2

¹ Zur Befestigung des Sensors in einer Hülse. Siehe Kapitel Variante A auf Seite 25.

Für alle anderen Teile, die die Montage des Sensors in der Gabelhülse betreffen, geben Sie Ihrem Lieferanten bitte die Seriennummer der Gabel und die Art der benötigten Teile (Schrauben, Federscheiben, Abdeckung usw.) an.

Variante D



Pos.- Nr.	Beschreibung	Artikel-Nr.	Anzahl der Teile im Produkt
1	Vollständig montierter Auslenkungssensor – Variante D (einschließlich aller nachfolgenden Teile)	10124035	1
2	Auslenkungssensor + Gehäuse	10124049	1
3	Deckeldichtung	10113949	1
4	Akku, Größe A, 3,6 V (3,60 Ah)	10099365	1
5	Abdeckung	10125602	1
6	Verzahnte Federscheibe M3	10113979	4
7	Senkschraube M3	10116158	4
8	Sicherungsscheibe M10 ¹	37967 M10	2
9	Flachkopfschraube M10 ¹	M00022058	2
	Sicherungsscheibe M4 ²	M00030012	2
	Schraube M4 ²	M00015403	2
	Führungsrohr ²		1

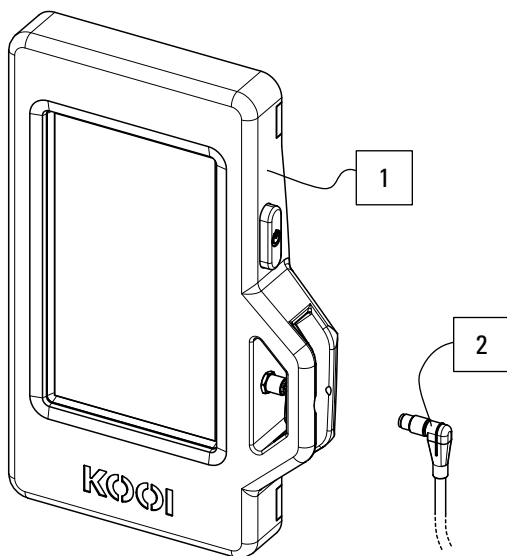
¹ Nur erforderlich für die Montage des Sensors an Geräten (von Drittanbietern). Siehe Kapitel Variante D auf Seite 23.

² Nur erforderlich für die Montage des optionalen Führungsrohrs. Für die Artikelnummer des Führungsrohrs geben Sie bitte Ihrem Lieferanten die Gesamtlänge des vorhandenen Rohrs an. Siehe Kapitel Variante D auf Seite 23.



Inbusschlüssel 6 mm (Montage Sensor) / Inbusschlüssel 3 mm (Montage optionales Führungsrohr) / Flachkopfschraubendreher 3,5 mm

KOOI®Display



Pos.- Nr.	Beschreibung	Artikel-Nr.	Anzahl der Teile im Produkt
1	KOOI®Display	10101481	1
2	Netzkabel mit Stecker – 5 Meter (oder länger)	10121357	1

Auf dem KOOI®Display ist die ReachControl-App vorinstalliert.

ReachControl-App

Zur Installation der ReachControl-App auf iOS- und Android-Geräten siehe Kapitel ReachControl-App auf Seite 32.

