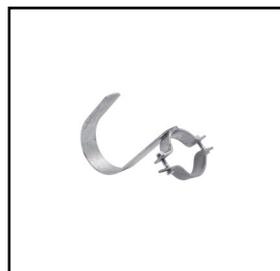


COBRA PUMPE

GEBRAUCHSANLEITUNG



Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Ranaverken entschieden haben! Wir hoffen, dass es Ihre Erwartungen erfüllt und Ihnen die Arbeit erleichtert.

Mit freundlichen Grüßen

*Per Fahlgren
Geschäftsführer*

Die Cobra ist eine hydraulisch betriebene, tragbare Pumpe, die sich dank ihres geringen Gewichts problemlos manuell transportieren und installieren lässt. Diese Pumpe ist einzigartig in ihrer Konstruktion und eignet sich hervorragend für alle Flüssigkeiten von Wasser, über Urin und Schlamm bis hin zu Gülle. Darüber hinaus ist sie für Flüssigkeiten geeignet, die mit Schotter, Stroh usw. durchsetzt sind.

Inhaltsverzeichnis

1	Notizen	
2	EG-Konformitätserklärung	
3	Sicherheit	
3.1	Verpflichtungen und Haftung	6
3.2	Vor Inbetriebnahme des Maschine	6
3.3	Inhalt dieser Gebrauchsanleitung	6
3.3.1	Erklärung der Hinweissymbole	6
3.4	Aufkleber mit Warn- und Gebotshinweisen	7
3.5	Sonstige Sicherheitshinweise	8
4	Maschinenübersicht	
4.1	Technische Daten	9
4.2	Standardausrüstung und optionales Zubehör	9
4.3	Strömungs- und Druckeigenschaften	10
4.4	Einsatzbereiche	11
5	Installation	
5.1	Anforderungen an das Hydrauliksystem	12
5.2	Anschluss und Inbetriebnahme	12
6	Wartung und Service	
6.1	Wechseln der Radialdichtung bei Cobra 30	14
6.1.1	Demontage der Pumpeneinheit	14
6.1.2	Montage der Radialdichtung	16
6.1.3	Montage des Pumpengehäuses	18
6.2	Wechseln der Radialdichtung bei Cobra 50, 90, 100, 150 & 200	19
6.2.1	Demontage der Pumpeneinheit	19
6.2.2	Montage der Radialdichtung	22
6.2.3	Montage des Pumpengehäuses	24
7	Ersatzteilverzeichnis	
7.1	Zubehör	25
7.2	Cobra 30	26
7.3	Cobra 50	28
7.4	Cobra 90	30
7.5	Cobra 100	32
7.6	Cobra 150	34
7.7	Cobra 200	36

2 EG-Konformitätserklärung



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR DIE MASCHINE im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Ranaverken AB, Box 133, 534 23 Vara, SCHWEDEN,
erklärt hiermit, dass die nachfolgend aufgeführten Cobra Pumpen im Einklang
mit der Richtlinie des Rates 2006/42/EG hergestellt wurden.

Diese Erklärung bezieht sich auf folgende Maschinen:

Cobra 30 - 772 019 000

Cobra 50 - 772 043 000

Cobra 90 - 772 020 000

Cobra 100 - 772 041 000

Cobra 150 - 772 021 000

Cobra 200 - 772 042 000

Tråvad, 26.04.2016

A handwritten signature in blue ink that reads 'Per Fahlgren'.

Per Fahlgren
Geschäftsführer
Ranaverken AB
Box 133, 534 23 Vara, SCHWEDEN

3 Sicherheit

3.1 Verpflichtungen und Haftung

Diese Gebrauchsanleitung ist als Leitfaden zu betrachten. Ranaverken AB übernimmt damit keinerlei Haftung. Für Gebrauch, Wartung, Reparaturen usw. hinsichtlich der Maschine haftet ausschließlich der Besitzer/Benutzer. Der Besitzer/Benutzer trägt die volle Verantwortung dafür, dass die Maschine in jeglicher Hinsicht korrekt verwendet wird.

Darüber hinaus trägt der Besitzer die Verantwortung dafür, dass die mit der Maschine arbeitenden Personen diese Gebrauchsanleitung gelesen sowie verstanden haben und sich bei der Arbeit an die geltenden Vorschriften halten.

Die in dieser Gebrauchsanleitung abgebildeten Maschinen können von Ihrer Maschine abweichen, z. B. in Bezug auf optionale Ausrüstung, Modell oder Nachfolgeversionen.

3.2 Vor Inbetriebnahme des Maschine

1. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bis Sie deren Inhalt verstanden haben.
2. Verinnerlichen Sie die korrekte und sorgsame Handhabung der Maschine! Bei der Verwendung durch Unbefugte und bei nachlässiger Handhabung geht von der Maschine eine potenzielle Gefahr aus.

3.3 Inhalt dieser Gebrauchsanleitung

Diese Maschine ist in ihrer Grundausführung betriebsbereit. Sie können nach Belieben weiteres optionales Zubehör hinzufügen. Diese Gebrauchsanleitung enthält zunächst Sicherheitshinweise zur Maschine und deren Eigenschaften, gefolgt von Informationen zu Service und Wartung. Zum Abschluss erfolgt ein Verzeichnis der Ersatzteile.

3.3.1 Erklärung der Hinweissymbole



Texten und Abbildungen mit diesem Symbol ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Dieses Symbol weist auf eine Gefahr hin, die bei Nichtbeachtung des Hinweises zu schweren Verletzungen, sogar mit Todesfolge, und/oder zu schwerwiegenden Sachschäden führen kann.



Dieses Symbol weist auf ein bestimmtes Verhältnis oder eine Funktion zur korrekten Verwendung der Maschine hin. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen kann es zu Störungen an der Maschine bzw. in deren Umgebung kommen.



Die Hinweise neben diesem Symbol enthalten hilfreiche Tipps und Informationen zur Handhabung der Maschine und sollten daher beachtet werden.

Auflistung von Maßnahmen

Ist die Einhaltung der richtigen Reihenfolge von Maßnahmen wichtig, werden diese nummeriert aufgelistet.

1 Beginnen Sie mit...

2 Erledigen Sie dann...

Verweise auf Abbildungen

Verweise auf Details in den Abbildungen werden mit Zahlen ergänzt.

1 Verweis (1)

2 Verweis (2)

3.4 Aufkleber mit Warn- und Gebotshinweisen

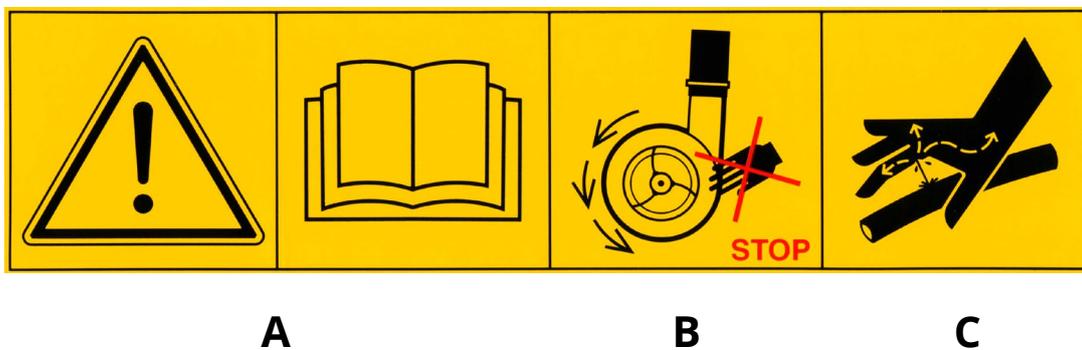


Abbildung 1.1

- A. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bis Sie deren Inhalt verstanden haben.
- B. Berühren Sie bei laufender Pumpe niemals deren innere Bestandteile. Vor der Aufnahme von Reinigungs- und Wartungsarbeiten sind die Hydraulikschläuche zu entfernen.
- C. Warnung vor unter hohem Druck austretendem Öl.

3.5 Sonstige Sicherheitshinweise



Ist die nicht laufende Pumpe bis über den Hydraulikanschluss des Traktors in eine Flüssigkeit versenkt, sind die Hydraulikschläuche vom Traktor abzunehmen. Hierdurch soll verhindert werden, dass Pumpenflüssigkeit in das Hydrauliksystem des Traktors eindringt.



Befindet sich die Pumpeneinheit nicht in Betrieb und ist das Ablaufrohr bis über die Pumpeneinheit hinaus in Flüssigkeit versenkt, kann durch den Druckunterschied eine entgegengesetzte Wirkung entstehen.



Beachten Sie, dass am Ablaufrohr der Pumpe ein kräftiger Strahl austritt. Sorgen Sie daher dafür, dass der Ablaufschlauch bei laufender Pumpe fest angebracht ist.



Diese Pumpe darf nicht für entzündbare oder ätzende Flüssigkeiten verwendet werden, da hierdurch an sämtlichen Pumpenkomponenten Schäden entstehen können.



Lassen Sie die Pumpe bei laufendem Betrieb niemals unbeaufsichtigt, da die Hydraulik- und/oder Pumpenschläuche defekt sein können!



Der angegebene Ölfluss bezieht sich auf den für maximale Leistung erforderlichen Durchfluss. Ein höherer Durchfluss kann zu Schäden an der Cobra Pumpe führen.



Zur Gewährleistung der angestrebten Pumpenleistung und zur Vermeidung von Schäden an der Pumpe muss sich deren Pumpenrad im Gegenuhrzeigersinn drehen.



Zur Gewährleistung einer gleichbleibend hohen Qualität und Funktionssicherheit sind grundsätzlich Originalersatzteile von Ranaverken zu verwenden. Bei Verwendung anderer Ersatzteile erlöschen sämtliche Reparatur- und Gewährleistungsansprüche.

4 Maschinenübersicht

4.1 Technische Daten

		30	50	90	100	150	200
Schlauchabmessungen	Zoll	1,5	1,5	3	3	4	4
Durchfluss	l/min.	500	800	1500	1800	2500	3300
Höchstdruck	Bar	5	4,5	1,2	2,4	1,2	1,2
Ölfluss	l/min.	15-30	15- 20	25-30	25-30	35-40	35-40
Öldruck, max.	Bar	210	210	210	210	210	210
Pumpengehäuse, Gewicht	kg	4	4	9	9	13	13
Gesamtgewicht	kg	15	15	30	30	40	40

4.2 Standardausrüstung und optionales Zubehör

	30	50	90	100	150	200
Hydraulikpumpe	●	●	●	●	●	●
Spiralschlauch 5 m	●	●	●	●	●	●
Hydraulikschlauch 7 m	●	●	●	●	●	●
Pumpengehäuse	●	●	●	●	●	●
Kantenbefestigung			●	●	●	●
Ablaufbogen	●		○	○	○	○
Fugenrohr	○	○	○	○	○	○
Außengewinde mit Bund			○	○	○	○
Innengewinde mit Bund			○	○	○	○
Sperre für Außengewinde			○	○	○	○
Robuste Schlauchschelle	○		○	○	○	○
Grobsieb	○	○	○	○	○	○
Verlängerungsschlauch /m		○	○	○	○	○
Schlauchbogen 90°		○	○	○	○	○

- = Standard
- = Zubehör
- = Nicht optional

4.3 Strömungs- und Druckeigenschaften

Die Leistung der Cobra Pumpe hängt bei jeder Anwendung von den folgenden Faktoren ab: der Förderhöhe (Höhenunterschied zwischen Oberfläche der Flüssigkeitsquelle und Austritt des Ablaufrohrs) und den Rohrverlusten (Widerstand in langen oder gekrümmten Rohren).

A Förderhöhe

Höhenunterschied zwischen Oberfläche der Flüssigkeitsquelle und Austritt des Ablaufrohrs

+

B Rohrverluste

Widerstand in langen, schmalen oder gekrümmten Rohren

=

Pumpenwiderstand

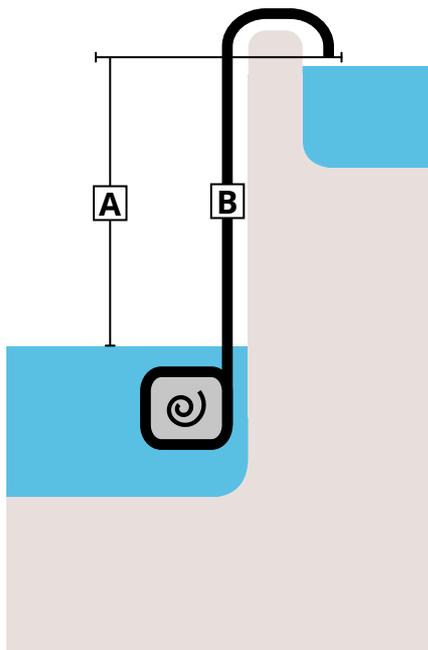


Abbildung 2.1

Weitere Fragen zu Durchfluss- und Druckeigenschaften der Cobra Pumpe beantwortet Ihr Fachhändler gern.

4.4 Einsatzbereiche

COBRA 50

Dank ihres geringen Gewichts äußerst flexibel. Dank der vorteilhaften Druckeigenschaften ist ein starkes, andauerndes Pumpen ohne Leistungseinbußen möglich. Zum Pumpen von Wasser, Urin usw. sowie zum Lenzen.

COBRA 100

Sehr gute Druck- und Pumpenleistung. Pumpt noch bedeutend höher und länger als das Vorgängermodell Cobra 90. Dank der neuen Konstruktion des Pumpengehäuses ist das Modell besser für mäßig mit Feststoffen durchsetzte Flüssigkeiten geeignet. Zum Pumpen von Wasser, Urin und Schlämmen/Gülle.

COBRA 200

Sehr hohe Leistung. Dank ihrer Konstruktion für stark verunreinigte Flüssigkeiten mit hohem Feststoffanteil geeignet. Pumpt noch höher und länger als das Vorgängermodell Cobra 150. Zum Pumpen von Schlämmen/Gülle und sonstiger verunreinigter Flüssigkeiten.

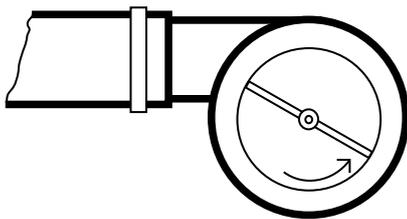
5 Installation

5.1 Anforderungen an das Hydrauliksystem

Die Cobra Pumpe muss an einen doppelwirkenden Hydraulikanschluss (1/2") angeschlossen werden. Die Hydraulikkupplungen sind drucklos auf gebräuchliche Weise mit dem Anschluss zu verbinden. Der maximal zulässige Druck der Hydraulik beträgt 210 Bar.

5.2 Anschluss und Inbetriebnahme

1. Die Hydraulikschläuche sind mit den Markierungen **Druck (tryck)** und **Rückleitung (retur)** gekennzeichnet. Achten Sie darauf, dass Sie die Schläuche korrekt anschließen. Andernfalls kann es bei der ersten Inbetriebnahme der Pumpe zu Beschädigungen kommen.
2. Prüfen Sie den korrekten Anschluss der Hydraulikschläuche, indem Sie die Pumpe im Leerlauf der Maschine und ohne Flüssigkeit starten. Stellen Sie durch Sichtprüfung die korrekte Drehrichtung des Pumpenrads sicher, siehe Abb. 5.1.



Figur 5.1 Drehrichtung

3. Neue Cobra Pumpen müssen vor der ersten Inbetriebnahmen warmlaufen. Hierfür ist die Pumpe auf den Boden zu legen und 15 Minuten lang unbelastet im Leerlauf der Maschine zu betreiben.
4. Anschließend muss die Pumpe in die Flüssigkeit getaucht und die Drehzahl so weit erhöht werden, bis die Pumpe ihre Höchstleistung erreicht.



Schalten Sie die Pumpe grundsätzlich ab, indem Sie die Motordrehzahl bis zum Leerlauf absenken und anschließend den Hydraulikhebel in seine Leerlaufstellung bringen.



Zum Entfernen blockierter Fremdkörper kann die Pumpe kurzzeitig in entgegengesetzter Richtung betrieben werden. Achten Sie jedoch darauf, dass sich das Pumpenrad in die richtige Richtung dreht.

6 Wartung und Service



Nehmen Sie die Pumpe nach Beenden der Arbeit aus dem Schacht bzw. Becken und reinigen Sie sie mit Wasser. Hierdurch wird verhindert, dass Flüssigkeiten mit niedrigem pH-Wert die Metallbeschichtung der Pumpe angreifen.



Prüfen Sie die Pumpe nach dem Reinigen in regelmäßigen Abständen auf eventuelle Undichtigkeiten.

1. Reinigen und trocknen Sie die Bereiche um die Hydraulikkupplungen sowie das Pumpeninnere.
 2. Führen Sie zur Zustandsbeurteilung an sämtlichen Komponenten der Pumpe eine Sichtprüfung durch.
 3. Führen Sie einen Trockenlauf durch und achten Sie auf Undichtigkeiten an den Hydraulikkupplungen.
 4. Schalten Sie die Pumpe anschließend ab und entfernen Sie die Hydraulikkupplungen.
 5. Prüfen Sie mit einem Stück Papier, mit dem Sie um die Hydraulikkupplungen sowie das Innere des Pumpengehäuses wischen, ob Undichtigkeiten vorhanden sind. Eventuelle Undichtigkeiten an der Wellendichtung machen sich als Ölsuren im Pumpengehäuse bemerkbar.
 6. Bei entdeckten Undichtigkeiten ist das beschädigte Teil auszuwechseln.
-



Bei sämtlichen Eingriffen in die Hydraulik ist das Eindringen von Verunreinigungen zu verhindern! Verwenden Sie zum Abwischen sauberes Papier und saubere Tücher. Legen Sie demontierte Komponenten auf einer sauberen Fläche ab (nicht direkt auf der Arbeitsfläche).



Schmieren Sie vor einer längeren Lagerung verzinkte Oberflächen mit Fett ein.



Zur Gewährleistung einer gleichbleibend hohen Qualität und Funktionssicherheit sind grundsätzlich Originalersatzteile von Ranaverken zu verwenden. Bei Verwendung anderer Ersatzteile erlöschen sämtliche Reparatur- und Gewährleistungsansprüche.

6.1 Wechseln der Radialdichtung bei Cobra 30



Beim Wechseln der Radialdichtung empfehlen wir, die Anweisungen genau zu beachten, da Schäden am Motorblock oder an der Dichtung zu Undichtigkeiten führen können. Verwenden Sie zur Vermeidung von Schäden das Montagewerkzeug.

Das Montagewerkzeug ist Teil des Dichtungs-Austauschsatzes, dessen Kauf wir zum ersten Wechseln von Ersatzteilen empfehlen. Stellen Sie vor Beginn der Demontage sicher, dass alle erforderlichen Werkzeuge und die erforderliche Anzahl Radialdichtungen vorliegen. Wie viele Radialdichtungen Sie benötigen, hängt vom jeweiligen Pumpenmodell ab. Die erforderliche Anzahl entnehmen Sie dem Abschnitt „Ersatzteile“. Suchen Sie dort nach Ihrem Pumpenmodell und der angegebenen Anzahl mitsamt Artikelnummer.

6.1.1 Demontage der Pumpeneinheit

1. Die Hydraulikschläuche demontieren Sie, indem Sie die Anschlüsse von den jeweiligen Seiten des Hydraulikmotors abschrauben. Um ein versehentliches Austreten von Öl und ein Verunreinigen der Anschlüsse zu vermeiden, legen Sie diese am besten in eine saubere Plastiktüte.
2. Lösen Sie die Schlauchschelle und ziehen Sie den Pumpenschlauch ab – eventuell durch leichtes Hin-und-Her-Bewegen.
3. Entfernen Sie die Schrauben zur Befestigung des Hydraulikmotors am Pumpengehäuse.
4. Setzen Sie die Pumpe wie in Abb. 3 dargestellt auf ein paar Blöcke und treiben Sie die Welle aus dem Pumpengehäuse heraus (sollte eine Hydraulikpresse zur Hand sein, ist diese zu verwenden)

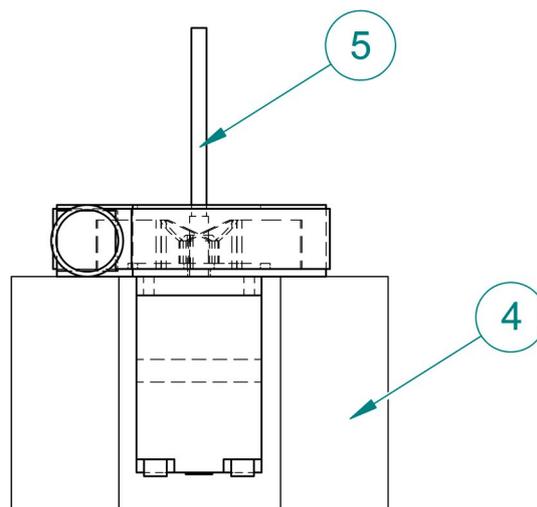


Abbildung 4.1

5. Treiben Sie die Welle vorsichtig mit einem Austreiber heraus.
6. Nehmen Sie den Keil von der Motorwelle.

7. Entfernen Sie den Sicherungsring mit einer Zange. Dies gilt ausschließlich für Cobra 30-Modelle, die vor 2016 hergestellt wurden. Neuere Modelle haben keinen Sicherungsring. Der Sicherungsring wird bei den älteren Modellen nicht wieder montiert, sondern ist durch eine weitere Dichtung zu ersetzen, siehe Abb. 4.2.
8. Bringen Sie die Hydraulikanschlüsse wieder an den jeweiligen Seiten des Hydraulikmotors an. HINWEIS! Stellen Sie sicher, dass der O-Ring am Hydraulikanschluss unbeschädigt an seinem Platz sitzt, siehe Abb. 4.3.

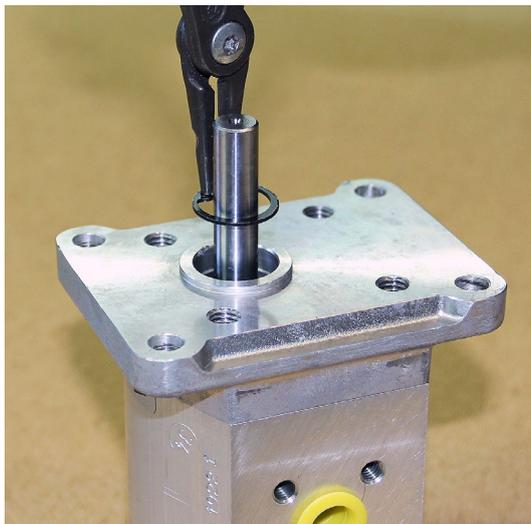


Abbildung 4.2

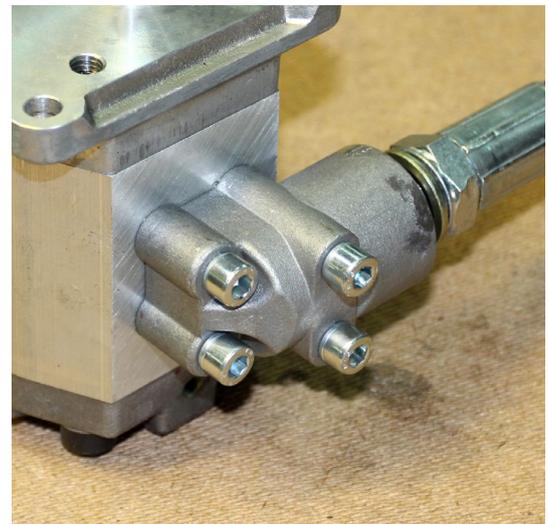


Abbildung 4.3

9. Schließen Sie einen der Hydraulikschläuche an einen Hydraulikanschluss an, siehe Abb. 4.4.
10. Halten Sie den Motor an den Hydraulikschläuchen über ein Auffanggefäß für Öl und schieben Sie die Dichtung bei niedrigem Ölfluss heraus, siehe Abb. 4.5.
11. Lösen Sie die Hydraulikanschlüsse von den jeweiligen Seiten des Hydraulikmotors.



Abbildung 4.4

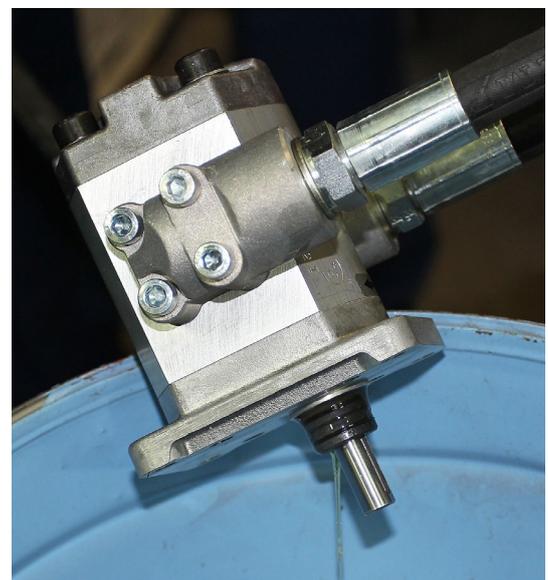


Abbildung 4.5

6.1.2 Montage der Radialdichtung



Für die sichere Montage der Radialdichtung(en) enthält der Dichtungs-Austauschsatz ein Montagewerkzeug (siehe Ersatzteilverzeichnis), das an einem Ende leicht konisch geformt ist. Das Montagewerkzeug dient dazu, die Dichtung zu weiten und ihre Anbringung auf der Welle zu erleichtern.



Hinweis: Nur Cobra 30-Modelle, die vor 2016 hergestellt wurden, haben eine Radialdichtung. Neuere Modelle, ab 2016, sind mit doppelten Dichtungen versehen.

1. Schmieren Sie den konisch geformten Teil des Montagewerkzeugs mit ein paar Tropfen Öl, damit sich die Radialdichtung leichter bewegen lässt.
2. Füllen Sie etwas wasserabweisendes Fett in die Dichtung. Schieben Sie die Radialdichtung auf das eingeölte Montagewerkzeug, siehe Abb. 4.6.

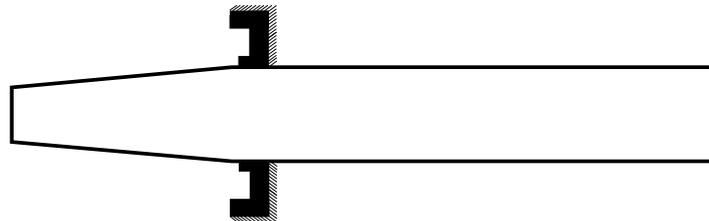


Abbildung 4.6

3. Es dauert ein paar Minuten, bis sich die Dichtung auf dem zylindrischen Teil des Werkzeugs geweitet hat. Schieben Sie die Dichtung dann vom Werkzeug herunter und wenden Sie sie. Schieben Sie sie anschließend wieder auf das Werkzeug auf, diesmal mit den Dichtungslippen in die andere Richtung. Siehe Abb. 4.7

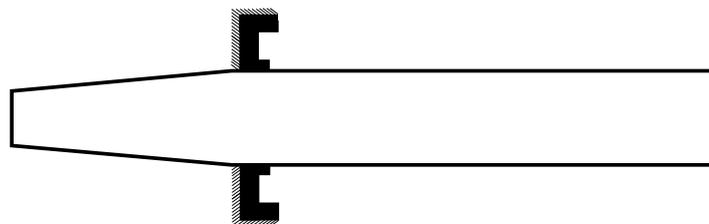


Abbildung 4.7

4. Bringen Sie das Montagewerkzeug an der Welle des Hydraulikmotors an und schieben Sie die Dichtung anschließend in den Motor hinein. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, damit Sie weder die Dichtlippen der Radialdichtung noch den äußeren O-Ring beschädigen, siehe Abb. 4.8 und 4.9.



Abbildung 4.8

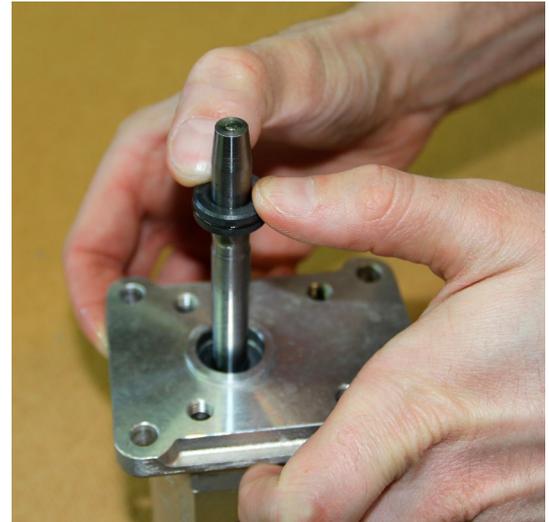


Abbildung 4.9

5. Klopfen Sie vorsichtig mit einem breiten Anschlussstück auf die Dichtung, um sicherzustellen, dass sie unten vollständig aufliegt, siehe Abb. 4.10.
6. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 zur Montage von Dichtung Nr. 2. Stellen Sie sicher, dass die Oberkante von Dichtung Nr. 2 mit dem Motorblock bündig ist, siehe Abb. 4.11.



Abbildung 4.10



Abbildung 4.11

6.1.3 Montage des Pumpengehäuses

7. Setzen Sie den Keil wieder ein und reinigen Sie Motorwelle sowie Rotorzentrum gründlich.
8. Tragen Sie Loctite 603 oder gleichwertigen Klebstoff auf die Motorwelle und im Rotorzentrum auf. Wischen Sie überschüssigen Klebstoff ab, siehe Abb 4.12.
9. Drücken Sie das Pumpengehäuse und den Rotor von Hand auf die Motorwelle.
10. Wenden Sie das Pumpengehäuse und den Motor um 180 Grad und schrauben Sie den Motor fest.
11. Wenden Sie das Pumpengehäuse anschließend um 180 Grad und justieren Sie den Rotor, sodass er so nah wie möglich am Boden des Pumpengehäuses liegt, ohne diesen zu berühren.

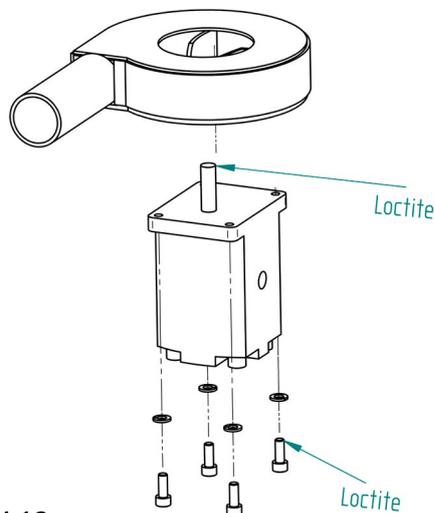


Abbildung 4.12

12. Positionieren Sie das Pumpengehäuse wie in Abb. 4.13 dargestellt und lassen Sie den Klebstoff mindestens 45 Minuten trocknen, bevor Sie die Pumpe in Gebrauch nehmen.

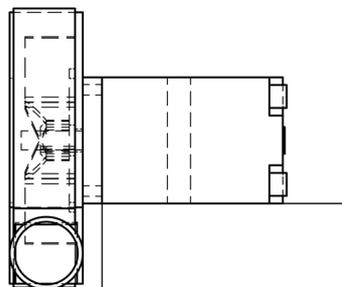


Abbildung 4.13

13. Fahren Sie die neue Radialdichtung ein, indem Sie die Pumpe trocken (unbelastet) auf den Boden legen und die Maschine dann ca. 5 bis 10 Min. im Leerlauf laufen lassen. Gehen Sie beim Anschluss an den Traktor sorgfältig vor. Durch die falsche Drehrichtung oder ein Blockieren kann die neue Radialdichtung beschädigt werden. Die korrekte Drehrichtung entnehmen Sie Abb. 5.1.

6.2 Wechseln der Radialdichtung bei Cobra 50, 90, 100, 150 & 200



Beim Wechseln der Radialdichtung empfehlen wir, die Anweisungen genau zu beachten, da Schäden am Motorblock oder an der Dichtung zu Undichtigkeiten führen können. Verwenden Sie das Montagewerkzeug, um Schäden zu vermeiden.

Das Montagewerkzeug ist Teil des Dichtungs-Austauschsatzes, dessen Kauf wir zum ersten Wechseln von Ersatzteilen empfehlen. Stellen Sie vor Beginn der Demontage sicher, dass alle erforderlichen Werkzeuge und die erforderliche Anzahl Radialdichtungen vorliegen. Wie viele Radialdichtungen Sie benötigen, hängt vom jeweiligen Pumpenmodell ab. Die erforderliche Anzahl entnehmen Sie dem Abschnitt „Ersatzteile“. Suchen Sie dort nach Ihrem Pumpenmodell und der angegebenen Anzahl mitsamt Artikelnummer.

6.2.1 Demontage der Pumpeneinheit

1. Die Hydraulikschläuche demontieren Sie am besten, indem Sie die Anschlüsse von den jeweiligen Seiten des Hydraulikmotors abschrauben. Um ein versehentliches Austreten von Öl und ein Verunreinigen der Anschlüsse zu vermeiden, legen Sie diese am besten in eine saubere Plastiktüte.
2. Lösen Sie die Schlauchschelle und ziehen Sie den Pumpenschlauch ab – eventuell durch leichtes Hin-und-Her-Bewegen.

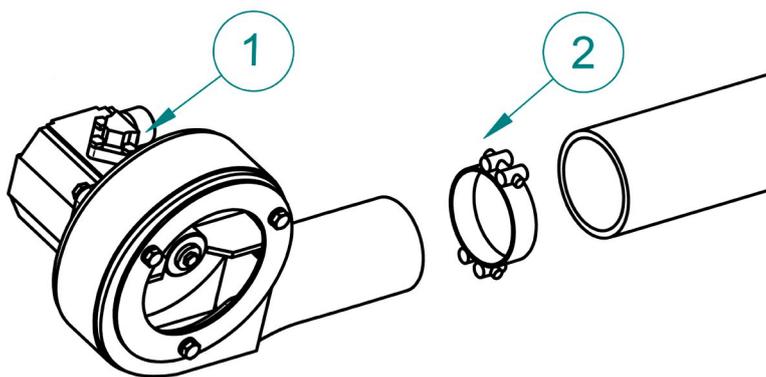


Abbildung 4.14

3. Entfernen Sie die Bodenplatte.
4. Entfernen Sie die Sicherungsschraube des Pumpenrades in dessen Mitte.
5. Entfernen Sie die Schrauben zur Befestigung des Hydraulikmotors am Pumpengehäuse.

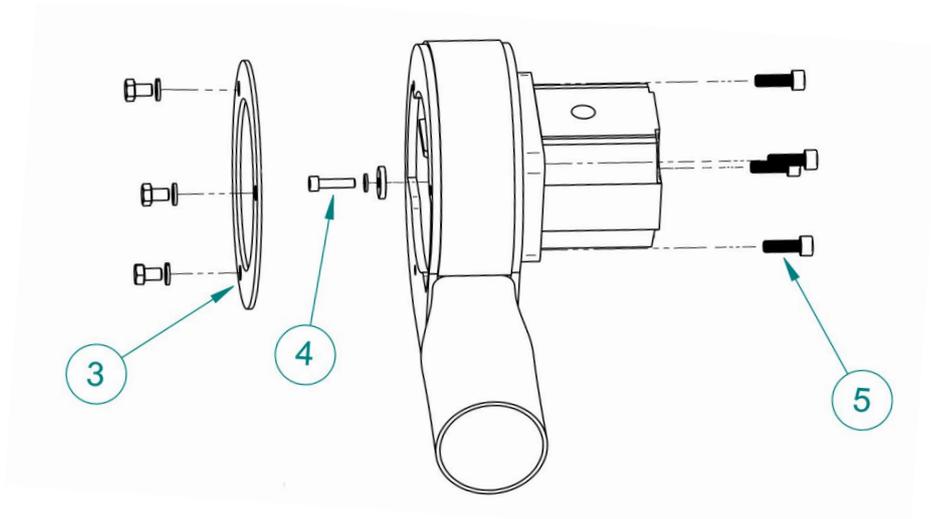


Abbildung 4.15

6. Setzen Sie die Pumpe wie in Abb. 4.16 dargestellt auf ein paar Blöcke, um die Welle aus dem Pumpengehäuse treiben zu können (sollte eine Hydraulikpresse zur Hand sein, ist diese zu verwenden)
7. Treiben Sie die Welle vorsichtig mit einem Austreiber aus, der einen größeren Durchmesser hat als die Gewindebohrung in der Welle.
8. Nehmen Sie den Keil von der Motorwelle.

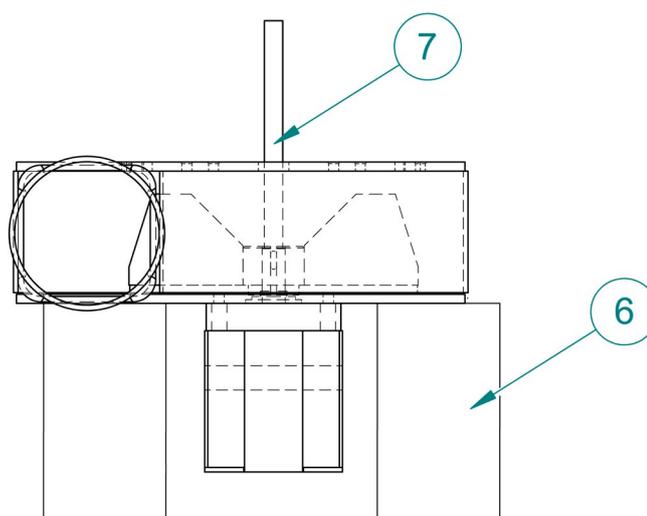


Abbildung 4.16

9. Entfernen Sie die Passscheibe (ausschließlich bei Cobra 90 & 150) und den Distanzring.
10. Entfernen Sie die alte Dichtung, indem Sie die mitgelieferte Holzschraube in die Dichtung einschrauben und die Schraube und die Dichtung mit einer Zange hochziehen, siehe Abb. 4.17 und 4.18. HINWEIS! Schrauben Sie die Schraube nicht zu tief ein, damit der darunter liegende Aluminiumblock nicht beschädigt wird. Achten Sie auch darauf, dass der Rand der Bohrung im Block nicht beschädigt wird.



Abbildung 4.17



Abbildung 4.18

11. Entfernen Sie ggf. vorhandenen Rost mit feinem Schleifpapier von der Welle und dem Dichtungssitz, siehe Abb. 4.19 und 4.20.

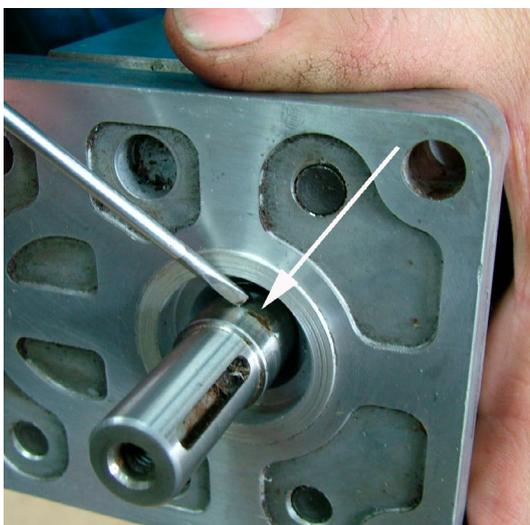


Abbildung 4.19

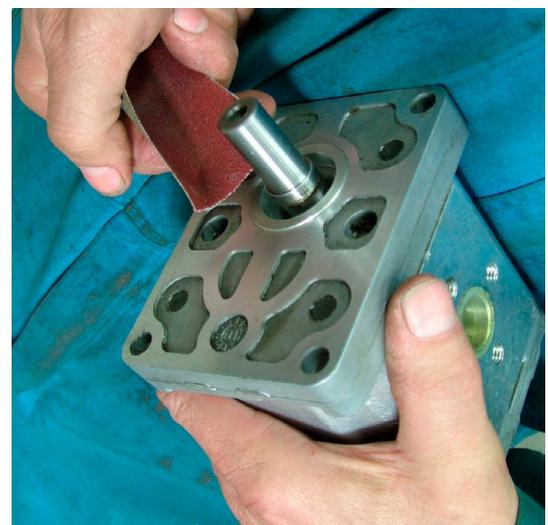


Abbildung 4.20

6.2.2 Montage der Radialdichtung



Für die sichere Montage der Radialdichtung(en) enthält der Dichtungs-Austauschsatz ein Montagewerkzeug (siehe Ersatzteilverzeichnis), das an einem Ende leicht konisch geformt ist. Das Montagewerkzeug dient dazu, die Dichtung zu weiten und ihre Anbringung auf der Welle zu erleichtern.



Hinweis: Die Modelle Cobra 90 & 150 werden mit einer Radialdichtung montiert, während die Modelle Cobra 50, 100 & 200 mit doppelten Dichtungen versehen sind.

1. Schmieren Sie den konisch geformten Teil des Montagewerkzeugs mit ein paar Tropfen Öl, damit sich die Radialdichtung leichter bewegen lässt.
2. Füllen Sie etwas wasserabweisendes Fett in die Dichtung. Schieben Sie die Radialdichtung auf das eingölte Montagewerkzeug siehe Abb. 4.21.

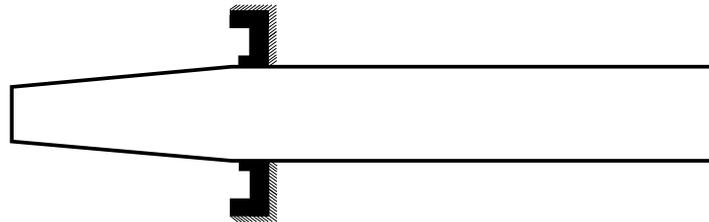


Abbildung 4.21

3. Es dauert ein paar Minuten, bis sich die Dichtung auf dem zylindrischen Teil des Werkzeugs geweitet hat. Schieben Sie die Dichtung dann vom Werkzeug herunter und wenden Sie sie. Schieben Sie sie anschließend wieder auf das Werkzeug auf, diesmal mit den Dichtungslippen in die andere Richtung. Siehe Abb. 4.22.

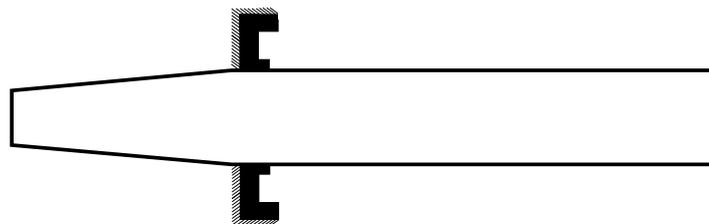


Abbildung 4.22

4. Bringen Sie das Montagewerkzeug an der Welle des Hydraulikmotors an und schieben Sie die Dichtung anschließend in den Motor hinein. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, damit Sie weder die Dichtlippen der Radialdichtung noch den äußeren O-Ring beschädigen, siehe Abb. 4.23 und 4.24.



Abbildung 4.23



Abbildung 4.24



5. HINWEIS! Gilt nur für Cobra 90 & 150 (keine Passscheibe bei Cobra 50, 100 & 200)! Positionieren Sie die Stützscheibe der Radialdichtung so vor der Dichtung (vom Motorinneren aus gesehen), dass die Scheibe am Boden des abgesenkten Teils des Pumpengehäuses anliegt, siehe Abb. 4.25.
6. Setzen Sie den Distanzring auf, siehe Abb. 4.26.



Abbildung 4.25



Abbildung 4.26

6.2.3 Montage des Pumpengehäuses

7. Montieren Sie das Pumpengehäuse und die Sicherungsschrauben wieder mit dem Klebstoff Loctite. Achten Sie darauf, dass Sie den korrekten Keil aus dem Dichtungs-Austauschsatz verwenden: Keil 4x4x12 für Cobra 150 bzw. 200 und Keil 4x4x25 für Cobra 50, 90 bzw. 100. Der Keil fungiert als „Ruhebolzen“ bei zu hoher Belastung der Welle zum Hydraulikmotor.

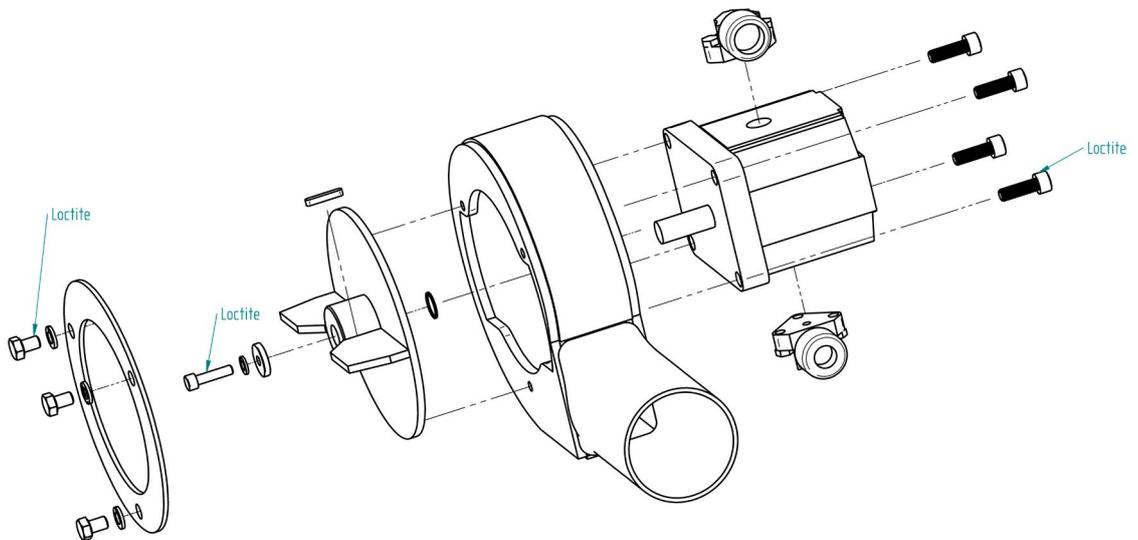


Abbildung 4.27

8. Fahren Sie die neue Radialdichtung ein, indem Sie die Pumpe trocken (unbelastet) auf den Boden legen und die Maschine dann ca. 5 bis 10 Min. im Leerlauf laufen lassen. Gehen Sie beim Anschluss an den Traktor sorgfältig vor. Durch die falsche Drehrichtung oder ein Blockieren kann die neue Radialdichtung beschädigt werden. Die korrekte Drehrichtung entnehmen Sie Abb. 5.1.

7 Ersatzteilverzeichnis

Uns kommt es aufs Detail an

Wir bieten Original-Ersatzteile, die identisch sind mit den werksseitigen Bauteilen Ihrer Maschine. Unsere Ersatzteile werden sorgfältig in der Praxis getestet und derselben gründlichen Prüfung unterzogen wie die in Ihrer Maschine verbauten Bauteile. So gewährleisten wir eine hohe Qualität und höchsten Standard.

Für eine einfache Bestellung lesen Sie Größe und Seriennummer Ihrer Maschine von deren Metallschild ab.

7.1 Zubehör

	30	50	90	100	150	200
Verlängerungsschlauch /m	208 940 000	208 940 000	208 944 000	208 944 000	208 946 000	208 946 000
Fugenrohr	408 677 000	408 677 000	402 368 000	402 368 000	402 369 000	402 369 000
Außengewinde mit Bund	—	—	402 336 000	402 336 000	402 337 000	402 337 000
Innengewinde mit Bund	—	—	402 340 000	402 340 000	402 341 000	402 341 000
Sperre für Außengewinde	—	—	208 982 000	208 982 000	208 987 000	208 987 000
Schlauchschelle	208 975 000	208 975 000	208 966 000	208 966 000	208 967 000	208 967 000
Grobsieb	—	772 573 000	772 536 000	772 536 000	772 539 000	772 539 000
Ablaufbogen	772 555 000	—	772 557 000	772 557 000	772 553 000	772 553 000
Schlauchbogen 90°	—	—	772 510 000	772 510 000	770 551 000	770 551 000

7.2 Cobra 30

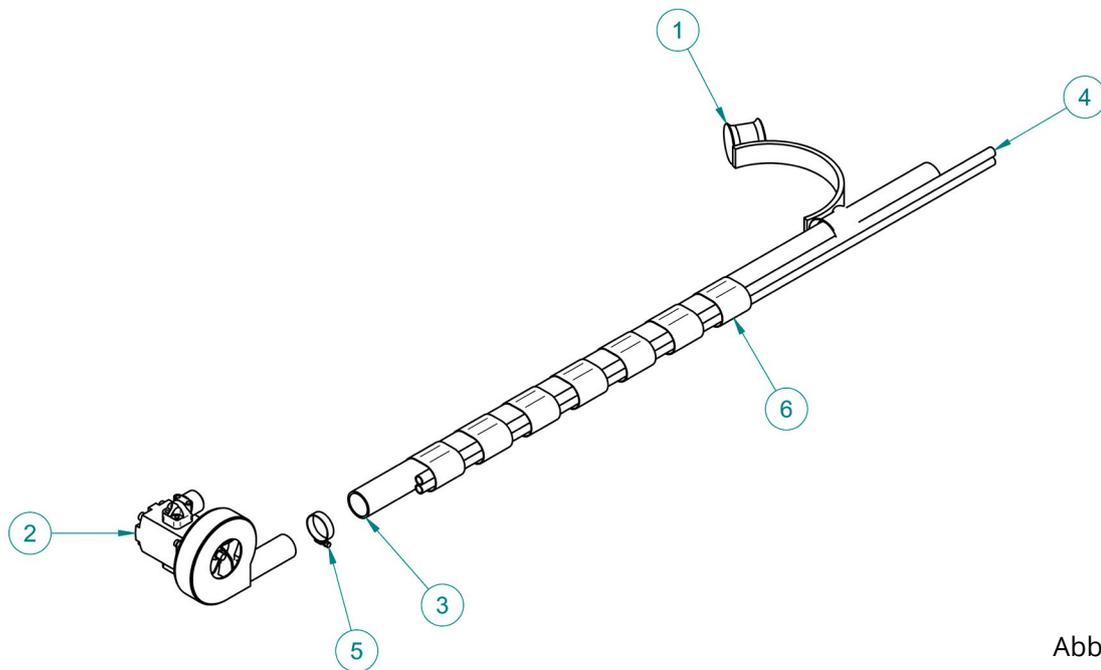


Abbildung 7.1

	Artikelnr.	Bezeichnung
1	772 555 000	Cobra 30 gebogen
2	772 546 000	Pumpeneinheit Cobra 30
3	208 940 000	Spiralschlauch
4	298 600 000	Hydraulikschlauchsatz
5	208 975 000	Schlauchschelle
6	208 953 000	Schrumpfschlauch

Cobra 30

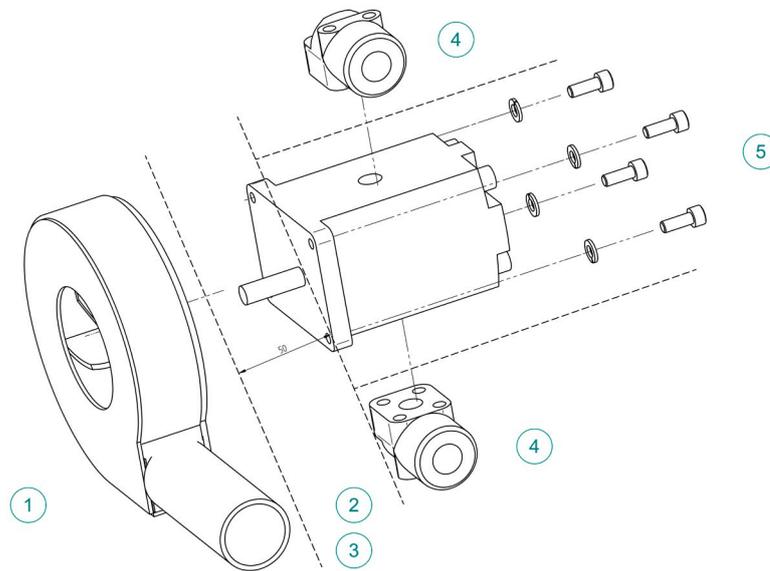


Abbildung 7.2

Artikelnr.	Bezeichnung
1 772 547 000	Pumpengehäuse 1 Pumpengehäuse, 1 Rotor
2 219 156 000	Radialdichtung Verkauf stückweise
3 772 628 000	Dichtungs-Austauschsatz 1 Keil, 2 Radialdichtungen, 1 Tube Loctite, 1 Montagewerkzeug + Anleitung
4 218 702 000	Anschluss 1 Anschluss, 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben, 1 O-Ring
5 772 627 000	Motorsatz 1 Motor, 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben

7.3 Cobra 50

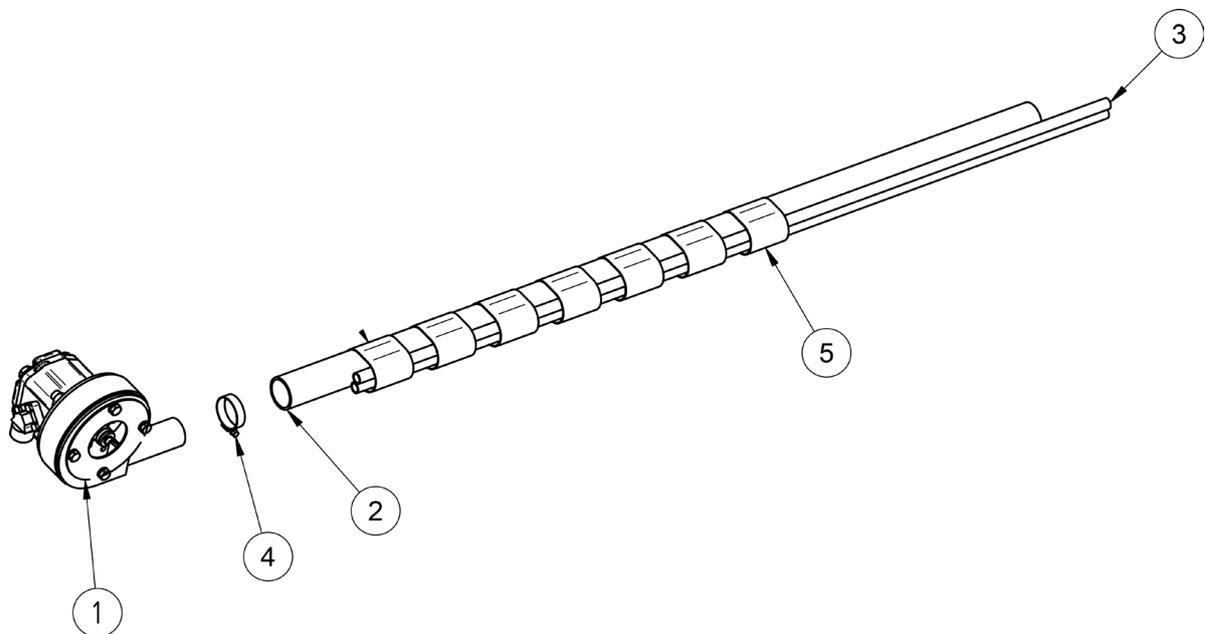


Abbildung 7.1

	Artikelnr.	Bezeichnung
1	772 571 000	Pumpeneinheit Cobra 50
2	208 940 000	Spiralschlauch
3	298 601 000	Hydraulikschlauchsatz
4	208 975 000	Schlauchschelle
5	208 953 000	Schrumpfschlauch

Cobra 50

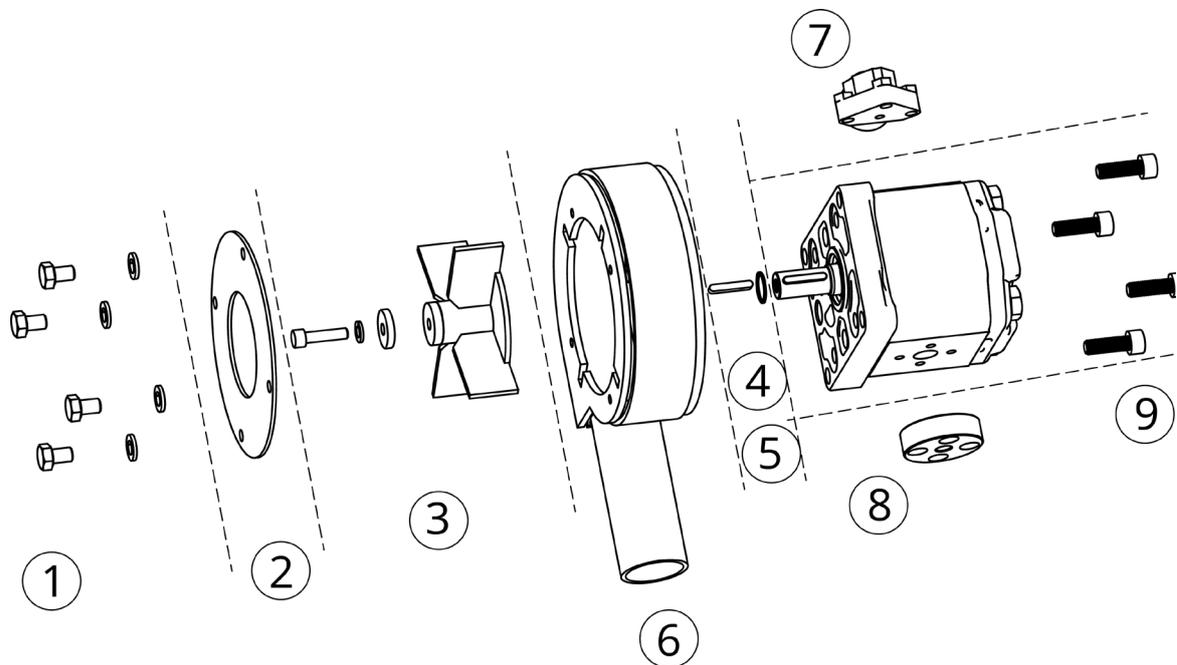


Abbildung 7.2

Artikelnr.	Bezeichnung
1 772 622 000	Schraubensatz 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben
2 410 571 000	Bodenplatte 1 Bodenplatte
3 772 637 000	Rotorsatz 1 Rotor, 1 Unterlegscheibe, 1 Federscheibe, 1 Schraube
4 772 628 000	Dichtungs-Austauschsatz 1 Keil, 2 Radialdichtungen, 1 Tube Loctite, 1 Montagewerkzeug + Anleitung
5 219 156 000	Radialdichtung Verkauf stückweise
6 772 572 000	Pumpengehäuse 1 Pumpengehäuse, 1 Rotor
7 218 707 000	Anschluss gerade 1 Anschluss, 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben, 1 O-Ring, usit-ring 3/8"
8 218 702 000	Anschluss 1 Anschluss, 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben, 1 O-Ring
9 772 627 000	Motorsatz 1 Motor, 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben

7.4 Cobra 90

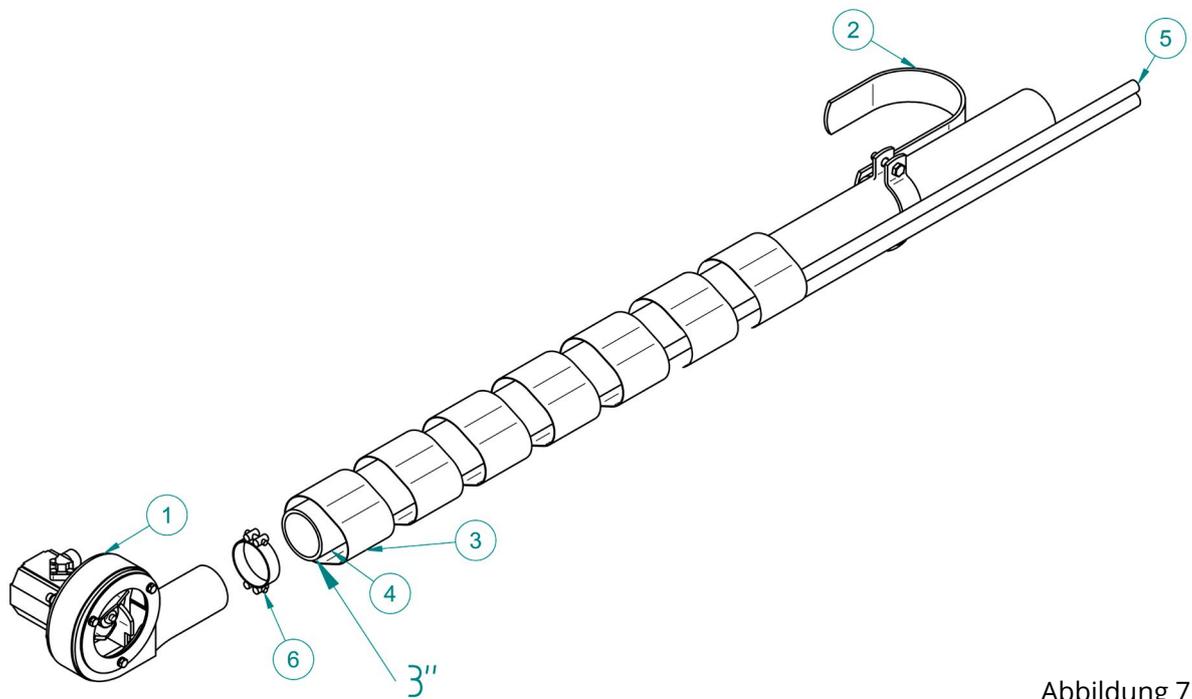


Abbildung 7.3

	Artikelnr.	Bezeichnung
1	772 525 000	Pumpeneinheit Cobra 90
2	772 529 000	Kantenbefestigung
3	403 699 000	Schrumpfschlauch
4	403 694 000	Spiralschlauch
5	298 601 000	Hydraulikschlauchsatz
6	208 966 000	Schlauchschelle

Cobra 90

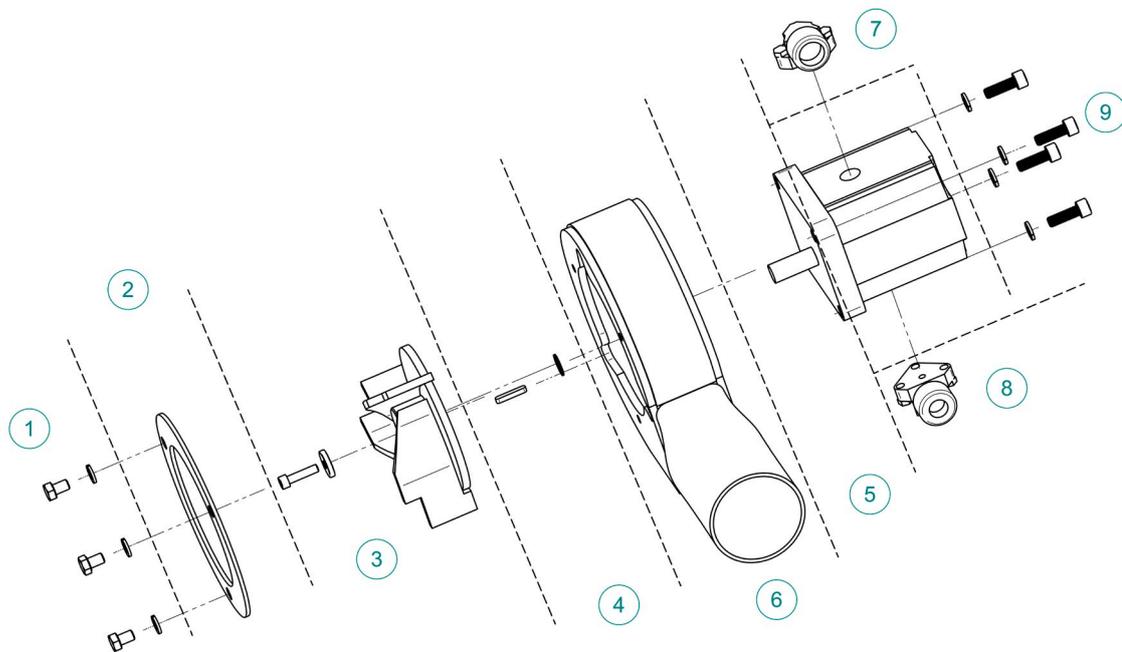


Abbildung 7.4

Artikelnr.	Bezeichnung
1 772 621 000	Schraubensatz 3 Schrauben, 3 Unterlegscheiben
2 402 074 000	Bodenplatte 1 Bodenplatte
3 772 637 000	Rotorsatz 1 Rotor, 1 Unterlegscheibe, 1 Federscheibe, 1 Schraube
4 772 535 000	Dichtungs-Austauschsatz 2 Keile, 1 Distanzstück, 1 Passscheibe, 1 Radialdichtung, 1 Montagewerkzeug + Anleitung
5 203 691 000	Radialdichtung Verkauf stückweise (Cobra 90,150: 1 Radialdichtung; Cobra 100, 200: 2 Radialdichtungen)
6 772 526 000	Pumpengehäuse 1 Pumpengehäuse
7 218 704 000	Anschluss 1 Anschluss, 3 Schrauben, 3 Unterlegscheiben, 1 O-Ring
8 218 703 000	Anschluss 1 Anschluss, 3 Schrauben, 3 Unterlegscheiben, 1 O-Ring
9 772 638 000	Motorsatz 1 Motor, 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben

7.5 Cobra 100

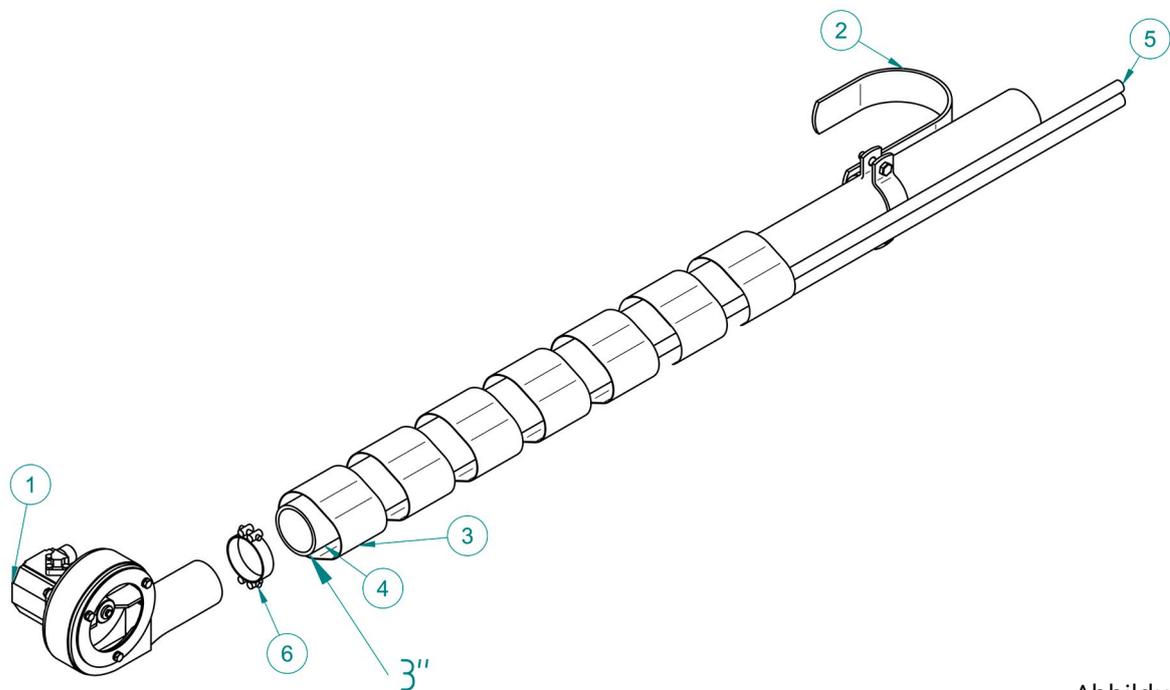


Abbildung 7.5

	Artikelnr.	Bezeichnung
1	772 620 000	Pumpeneinheit Cobra 100
2	772 529 000	Kantenbefestigung
3	403 699 000	Schrumpfschlauch
4	403 694 000	Spiralschlauch
5	298 601 000	Hydraulikschlauchsatz
6	208 966 000	Schlauchschelle

Cobra 100

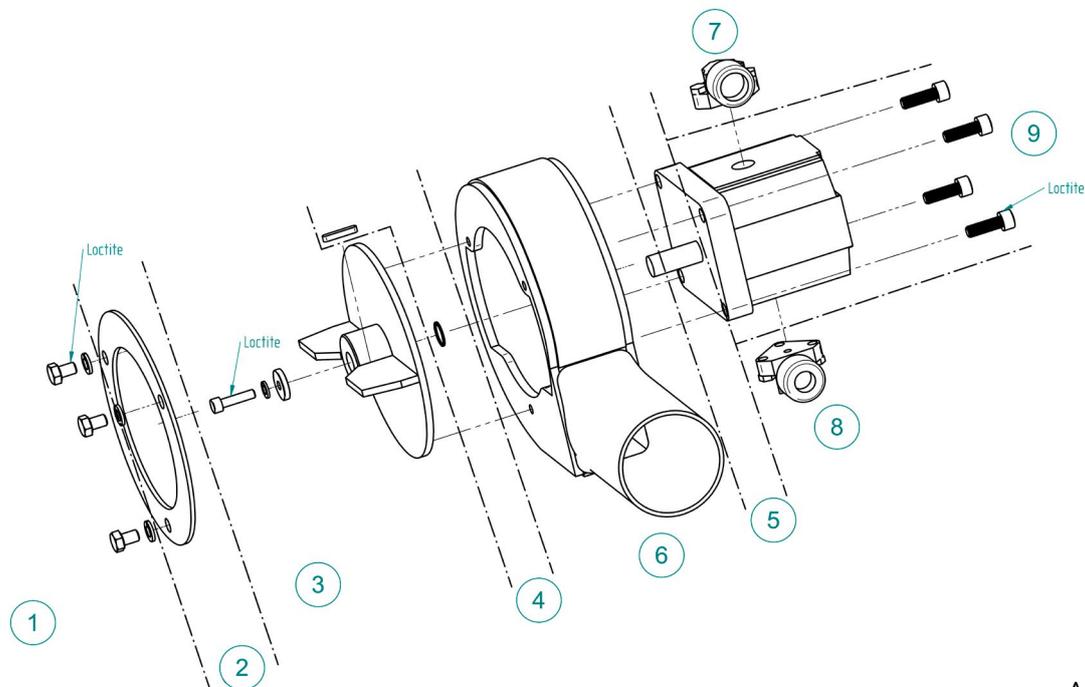


Abbildung 7.6

	Artikelnr.	Bezeichnung
1	772 621 000	Schraubensatz 3 Schrauben, 3 Unterlegscheiben
2	402 074 000	Bodenplatte 1 Bodenplatte
3	772 625 000	Rotorsatz 1 Rotor, 1 Unterlegscheibe, 1 Federscheibe, 1 Schraube
4	772 558 000	Dichtungs-Austauschsatz 2 Keile, 2 Distanzstücke, 2 Radialdichtungen, 1 Montagewerkzeug + Anleitung
5	203 691 000	Radialdichtung Verkauf stückweise (Cobra 90, 150: 1 Radialdichtung; Cobra 100, 200: 2 Radialdichtungen)
6	772 618 000	Pumpengehäuse 1 Pumpengehäuse
7	218 704 000	Anschluss 1 Anschluss, 3 Schrauben, 3 Unterlegscheiben, 1 O-Ring
8	218 703 000	Anschluss 1 Anschluss, 3 Schrauben, 3 Unterlegscheiben, 1 O-Ring
9	772 626 000	Motorsatz 1 Motor, 4 Schrauben

7.6 Cobra 150

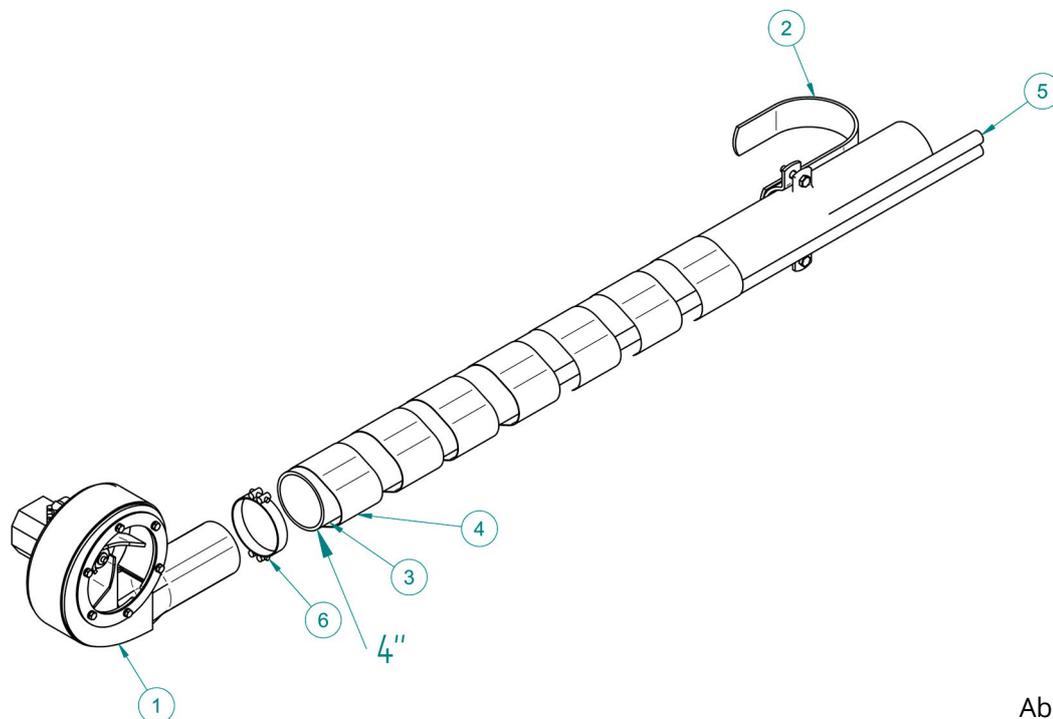


Abbildung 7.7

	Artikelnr.	Bezeichnung
1	772 540 000	Pumpeneinheit Cobra 150
2	772 542 000	Kantenbefestigung
3	404 631 000	Spiralschlauch
4	403 699 000	Schrumpfschlauch
5	298 602 000	Hydraulikschlauchsatz
6	208 967 000	Schlauchschelle

Cobra 150

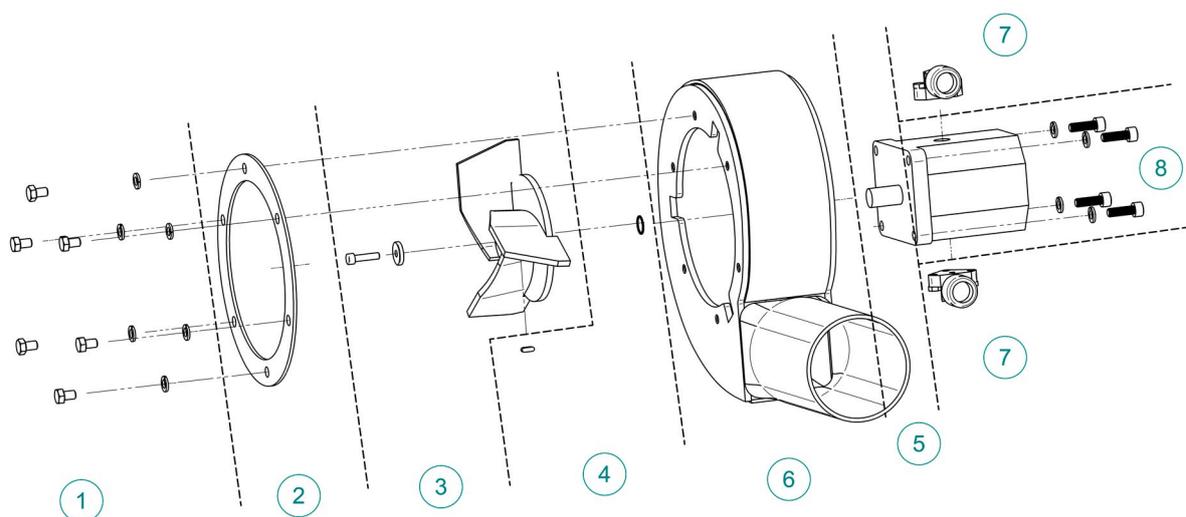


Abbildung 7.8

	Artikelnr.	Bezeichnung
1	772 622 000	Schraubensatz 6 Schrauben, 6 Unterlegscheiben
2	404 610 000	Bodenplatte 1 Bodenplatte
3	772 635 000	Rotorsatz 1 Rotor, 1 Unterlegscheibe, 1 Federscheibe, 1 Schraube
4	772 535 000	Dichtungs-Austauschsatz 2 Keile, 1 Distanzstück, 1 Passscheibe, 1 Radialdichtung, 1 Montagewerkzeug + Anleitung
5	203 691 000	Radialdichtung Verkauf stückweise (Cobra 90, 150: 1 Radialdichtung; Cobra 100, 200: 2 Radialdichtungen)
6	772 544 000	Pumpengehäuse 1 Pumpengehäuse
7	218 705 000	Anschluss 1 Anschluss, 3 Schrauben, 3 Unterlegscheiben, 1 O-Ring
8	772 636 000	Motorsatz 1 Motor, 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben

7.7 Cobra 200

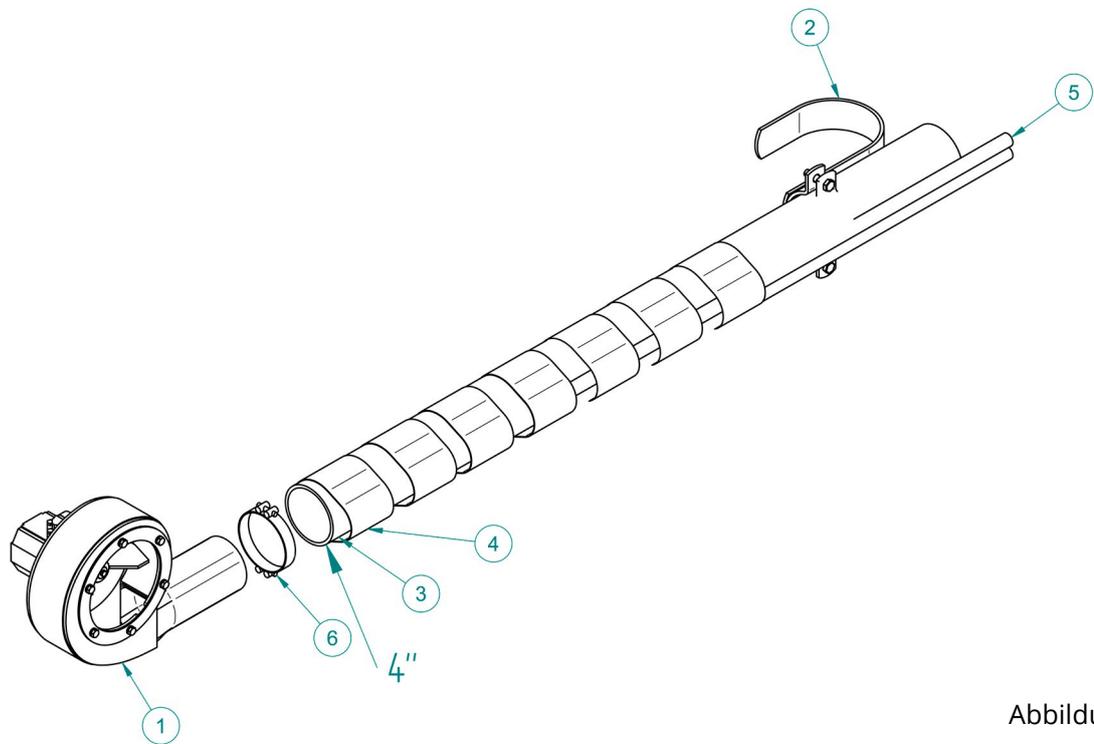


Abbildung 7.9

	Artikelnr.	Bezeichnung
1	772 612 000	Pumpeneinheit Cobra 200
2	772 542 000	Kantenbefestigung
3	404 631 000	Spiralschlauch
4	403 699 000	Schrumpfschlauch
5	298 602 000	Hydraulikschlauchsatz
6	208 967 000	Schlauchschelle

Cobra 200

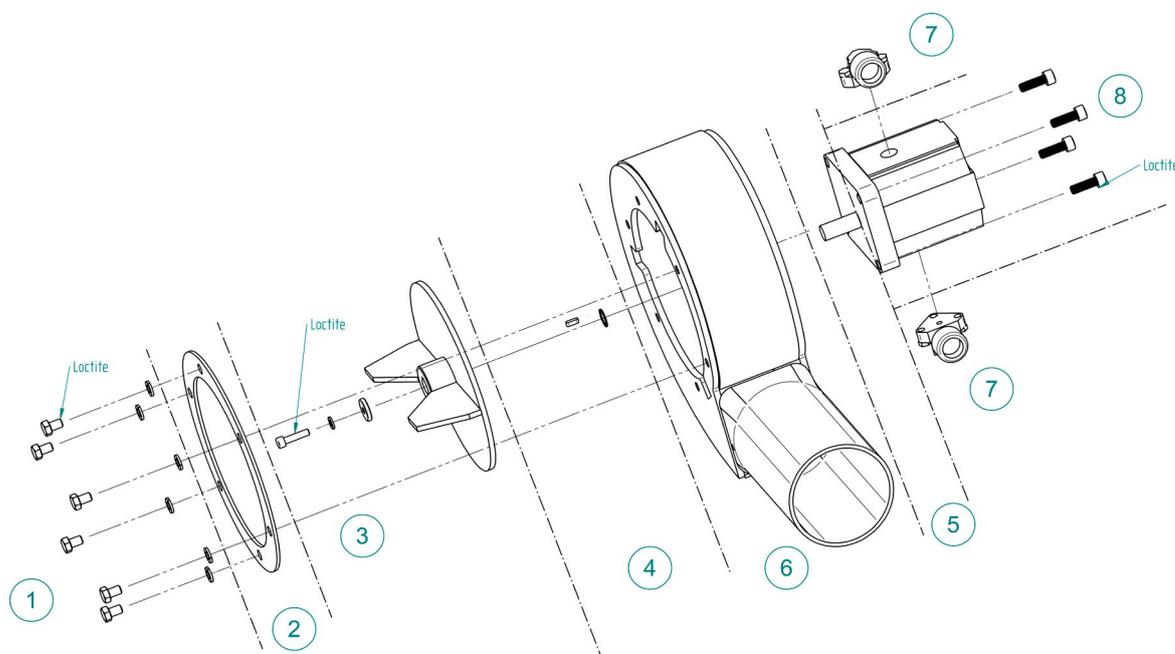


Abbildung 7.10

Artikelnr.	Bezeichnung
1 772 622 000	Schraubensatz 6 Schrauben, 6 Unterlegscheiben
2 404 610 000	Bodenplatte 1 Bodenplatte
3 772 623 000	Rotorsatz 1 Rotor, 1 Unterlegscheibe, 1 Federscheibe, 1 Schraube
4 772 558 000	Dichtungs-Austauschsatz 2 Keile, 2 Distanzstücke, 2 Radialdichtungen, 1 Montagewerkzeug + Anleitung
5 203 691 000	Radialdichtung Verkauf stückweise (Cobra 90, 150: 1 Radialdichtung; Cobra 100, 200: 2 Radialdichtungen)
6 772 619 000	Pumpengehäuse 1 Pumpengehäuse
7 218 705 000	Anschluss 1 Anschluss, 3 Schrauben, 3 Unterlegscheiben, 1 O-Ring
8 772 624 000	Motorsatz 1 Motor, 4 Schrauben

RANAVERKEN

LANTBRUK

Ranaverken AB, Box133, 534 23 VARA, Schweden
+46 512-292 00, www.ranaverken.se