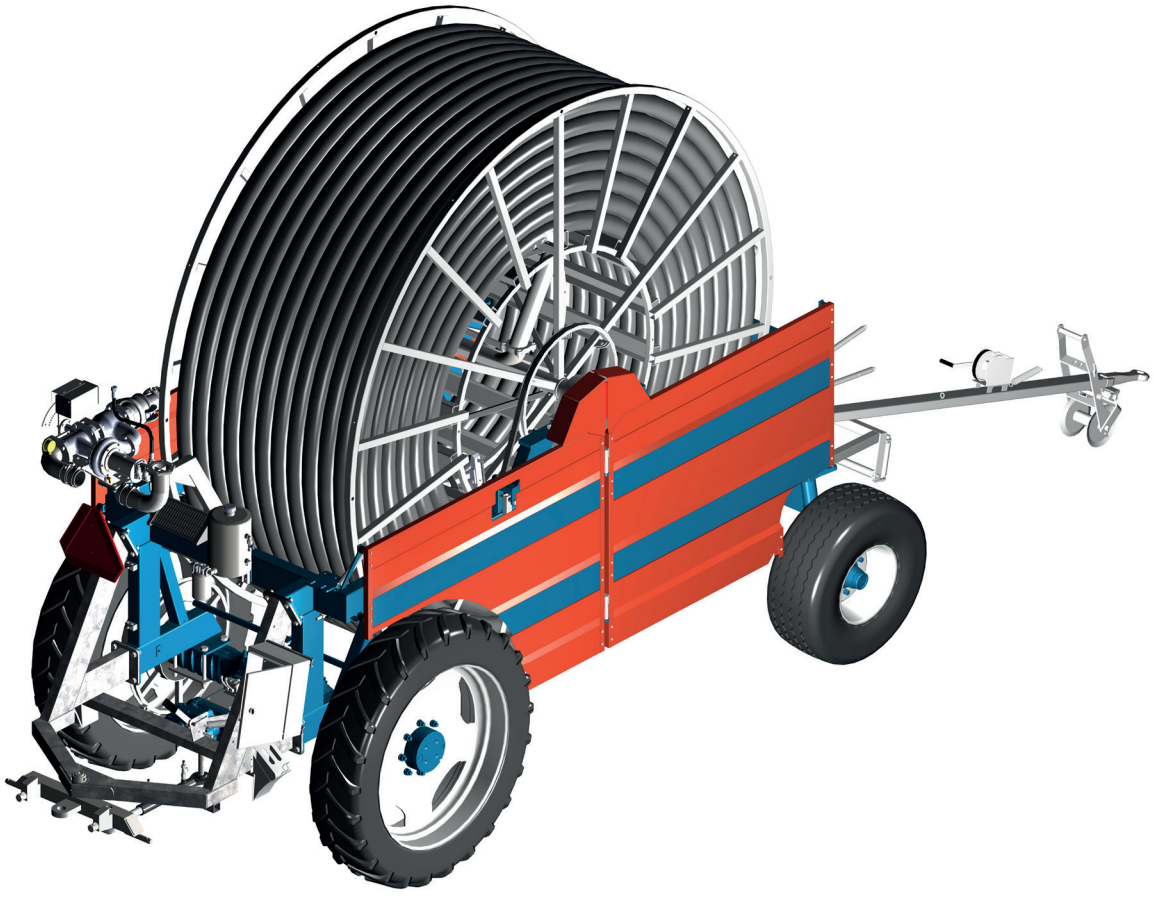
FASTERHOLT

Gebrauchsanweisung und Ersatzteilkatalog

(DE) 15-04-2021



Bewässerungsmaschine FM4400

CE

Fasterholt Maskinfabrik A/S
Ejstrupvej 22
7330 Brande
Dänemark

Telefon: +45 97 18 80 66
Telefax: +45 97 18 80 40
E-Mail: mail@fasterholt.dk
Web: www.fasterholt.dk

Inhalt

Konformitätserklärung 3

Allgemeine Sicherheit 4

Bedienungsanleitung für Fasterholt FM 4400 4

Produktkennzeichnung 5

Symbole 5

Bedienungsanleitung 7

Inbetriebnahme der Bewässerungsmaschine 7
Vorbereitung der Maschine auf das Bewässern 7
Nach dem Bewässern 8
Wartung 8
Wintervorbereitung 8
Fehler an der Bewässerungsmaschine 9
Einstellung des Sprengkopfs 9

Technische Daten 10

Nelson SR 150 11

Ersatzteile 34

Trommel 34
Turbinenmontage 36
Turbine 38
Hintere Deichsel 46
Teile der hinteren Deichsel 48
Hydraulik 50
Vorderer Steg und Deichsel 52
Vorderer Steg 54
Querwelle 56
hinteres Fahrwerk 60
Flachgetriebe 64
Teile des hinteren Fahrwerks 66
Abschirmungen 68
Teile des Rahmens 70
Sensor 74
Trommelturbine 76
Anschlagbügel 80
Sprengkopf 82

Zusatzausrüstung 87

Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung
EEC Declaration of conformity

Hersteller (Name und Adresse)**:**
Manufacture (name and address):

Fasterholt Maskinfabrik A/S

Adresse: Ejstrupvej 22, Fasterholt
Ort: 7330 Brande
Land: Dänemark
Web: www.fasterholt.dk

CVR: 58 83 28 12
TEL: +45 97 18 80 66
FAX: +45 97 18 80 40
E-Mail: mail@fasterholt.dk

Erklärt hiermit, dass das folgende Produkt:
Hereby is certified that the following product:

Bezeichnung, Marke, Typ:
Description, ID/mark, type: Bewässerungsmaschine FM 4400

Ggf. Seriennummer:
Serial No. if any:

Ggf. Prüfstelle
und Prüfstellennummer
Notified body if any:

Ggf. EU-Baumusterbescheinigung:
EEC-type certificate if any:

Ggf. harmonisierte Normen:
Harmonised standards if any: EN 908:1999+A1:2009.
DS/EN/ISO 12100:2011.
DS/EN/ISO 14120:2015.

Gemäß der Bekanntmachung Nr. 693 vom 10. Juni 2013 zur Durchführung der RICHTLINIE 2006/42/EG des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über Maschinen in der jeweils gültigen Fassung hergestellt wird.
Is made according to the announcement no.693 of 10. Jun 2013 that implements the DIRECTIV 2006/42/EC.

Name, Titel und Unterschrift des Herstellers:
Name, title and signature of manufacture:

Datum/date



Underskrift/signature

Allgemeine Sicherheit

!!! Wichtig !!!
LESEN SIE DAS FOLGENDE SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE IHRE BEWÄSSERUNGSMASCHINE IN BETRIEB NEHMEN!

Bedienungsanleitung für Fasterholt FM 4400

Mit dem Kauf Ihrer Fasterholt-Bewässerungsmaschine haben Sie eine dänische Bewässerungsmaschine erworben, aber selbst die beste Maschine liefert Spitzenergebnisse nur bei ordnungsgemäßer Verwendung und Pflege.

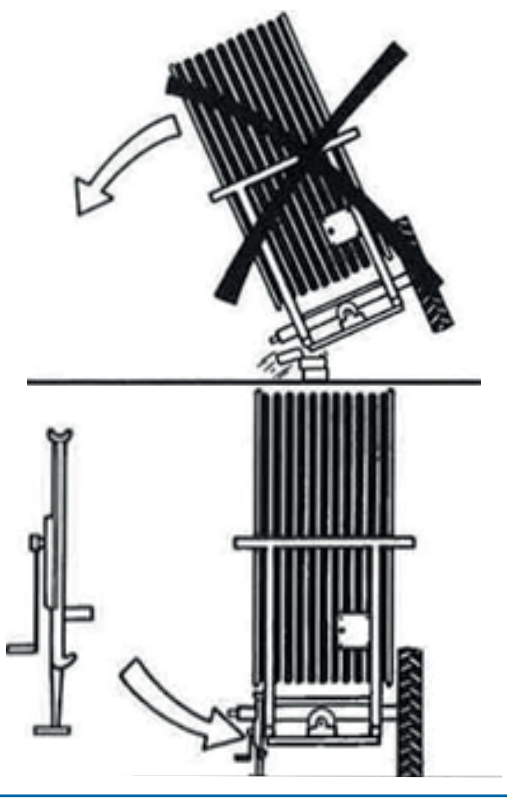
Um die Einhaltung der EU-Maschinenrichtlinie durch die Maschine zu gewährleisten, dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Andernfalls ist die Konformität nicht mehr gegeben und Sie tragen das volle Sicherheitsrisiko.

Die Bewässerungsmaschine ist zur Bewässerung mit sauberem Wasser aus Bohrstellen oder fließenden Gewässern ausgelegt.

1. Sicherheitshinweise / Warnungen!

- Der Aufenthalt auf der Maschine während des Bewässerns oder beim Transport ist verboten.
- **Es besteht sonst Lebensgefahr.**
- Die Abschirmungen sind zu Ihrer Sicherheit angebracht – montieren Sie diese nicht ab
- Denken Sie daran, die Radschrauben nachzuziehen
- Achten Sie beim Starten der Maschine in abschüssigem Gelände **SEHR** sorgfältig darauf, den Traktor nicht von der Maschine zu trennen, bevor Sie das Getriebe der Bewässerungsmaschine eingekuppelt haben, da die Maschine sonst möglicherweise unkontrolliert wegrollt.
- Wenn ein Hinterrad entfernt wird, MUSS DIE MASCHINE SEHR STABIL ABGESTÜTZT werden, denn wenn sie umkippt, fällt sie ganz auf die Seite.

WARNUNG!



- Der Not-Stopp der Maschine erfolgt durch Ziehen am Kabel zum Fehlwicklungsbügel oder durch Drücken von „STOP" am COMPUTER
- Die Keilriemen müssen montiert werden, bevor die Maschine zum ersten Mal betrieben wird. (Nur bei der ersten Bewässerung mit der Maschine)
- Der Sprengkopf muss beim Ausrollen der Maschine zur Seite zeigen.
- **HALTEN SIE SICH ENTFERNT**, solange der Sprengkopf arbeitet.
- **WARNUNG** vor Kontakt der Maschine oder des Wasserstrahls mit elektrischen Freileitungen. Vermeiden Sie das Bewässern bei oder in der Nähe von Starkstromleitungen.
- Fahren Sie während des Transports auf unebenen Straßen und Feldern SEHR vorsichtig und an die Umstände angepasst.
- Die Höchstgeschwindigkeit beim Transport mit Wasser im Schlauch beträgt 15 km/h.
- Verwenden Sie zum Abstellen der Maschine die Sicherungsklötze, die in der Nähe der Hinterräder angebracht sind.
- **VORSICHT!** Schweißen Sie keine lackierten Teile! Zum Schweißen muss der gesamte Lack vom zu schweißenden Bereich entfernt werden.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Schleifstaub.
- Hydrauliköl kann gesundheitsschädlich sein, da
  - sein Kontakt mit der Haut zu Allergien führen und
  - das Einatmen von Ölnebel Lungenerkrankungen auslösen kann.
- Das Austreten von Öl unter hohem Druck ist gefährlich, da ein Ölstrahl in Haut, Augen und andere Körperteile eindringen kann.
- Wenn Sie ein Leck im Hydrauliksystem feststellen, stoppen Sie sofort und beheben Sie den Fehler.
- Beachten Sie, dass das Öl beim Betrieb der Maschine siebzig Grad Celsius und darüber erreichen kann. Dies kann beim Trennen von Leitungen zu Verbrühungen führen.
- **WICHTIG** – Der maximale Ladestrom der Batterie beträgt zwei Ampere. Beim Laden mit über zwei Ampere kann die Batterie bersten. Die Batterie muss bei einer Temperatur zwischen 0 °C und 40 °C aufgeladen werden. Legen Sie die Batterie während des Ladevorgangs NIEMALS in einen geschlossenen Behälter. Die Batterie muss im Winter demontiert und in voll aufgeladenem Zustand im Innenraum an einer trockenen Stelle gelagert werden.
- Vermeiden Sie Funken und Flammen in der Nähe der Batterie.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse der Batterie.
- Zerlegen Sie die Batterie niemals.
- Waschen Sie bei Kontakt mit Batterie-Schwefelsäure sofort mit Wasser nach. Wenn die Säure mit den Augen in Kontakt kommt, spülen Sie diese gründlich mit Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Achten Sie sorgfältig auf das Batteriegehäuse. Tauschen Sie die Batterie bei Rissen und Verformungen und dergleichen und beim Austreten des Elektrolyts sofort aus.
- Wenn die Batterie verschmutzt ist, reinigen Sie diese so schnellstmöglich.
- Beseitigung von ausgelaufenem Öl:
- Wenn Sie ausgetretenes Öl bemerken, entfernen Sie dieses sofort mit einem Tuch oder Ölabsorptionsmittel.
- Lagern Sie verschüttetes Öl sowie bei Ölaustritten verwendete Tücher und Pulver in geschlossenen Metallbehältern und übergeben Sie diese der städtischen Sammelstelle.
- Entsorgen Sie Batterien, Schläuche, Reifen und andere Teile der Bewässerungsmaschine bei einer zugelassenen Recyclingstelle.

Wenn die Maschine auf einer öffentlichen Straße transportiert werden soll, muss zuvor alles Wasser entleert werden.

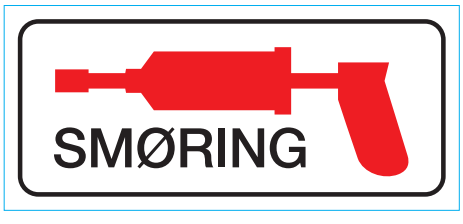
Produktkennzeichnung

Symbole

Die folgenden Symbole werden am Produkt sowie in den zugehörigen Unterlagen verwendet.



WARNUNG Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation. Wird sie nicht vermieden, kann es zum Tod oder zu schweren Verletzungen kommen.



SCHMIERUNG Kennzeichnung gemäß der Wartungsbeschreibung





WARTUNGSHINWEIS Warnt vor Gefahren bei der Wartung

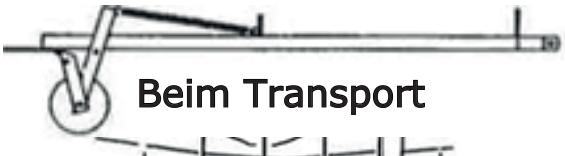
Inbetriebnahme der Bewässerungsmaschine

Fahren Sie die Maschine in Transportstellung auf das Feld. Trennen Sie den Traktor von der vorderen Deichsel, wenn sich die Maschine bei den zu bewässernden Kulturpflanzen befindet. Koppeln Sie die hintere Deichsel an den Traktor. **Empfehlung: Entfernen Sie den Trommelriemen vor dem Ausrollen der Maschine vom Riemenspanner. Wenn sich die Maschine am Ziel befindet, bringen Sie den Riemen erneut am Riemenspanner an, bevor Sie die Maschine abkoppeln.** Bringen Sie den Stecker der elektrische Bremse in der Buchse für die Beleuchtung des Traktors an. Drehen Sie die Maschine in Richtung der Kulturpflanzen und halten Sie an. Lassen Sie die Sperrklinke ausrasten. NICHT VERGESSEN! Achten Sie beim Starten der Maschine in abschüssigem Gelände SEHR sorgfältig darauf, den Traktor nicht von der Maschine zu trennen, bevor Sie deren Getriebe eingekuppelt haben, da die Maschine sonst möglicherweise unkontrolliert wegrollt. Schließen Sie den Versorgungsschlauch am Hydranten an und öffnen Sie nötigenfalls den Hydranten.



Beim Bewässern

Sicherheits-Stopp

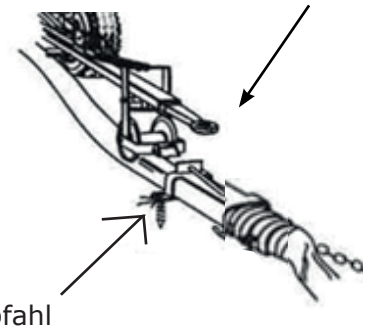


Beim Transport



Sperrklinke

Befestigen Sie die Schlauchketten mit den langen Erdpfählen. Senken Sie die Deichsel auf den Schlauch ab und lösen Sie den Sicherheits-Stopp, sodass die Schlauchrolle auf dem Schlauch läuft.x



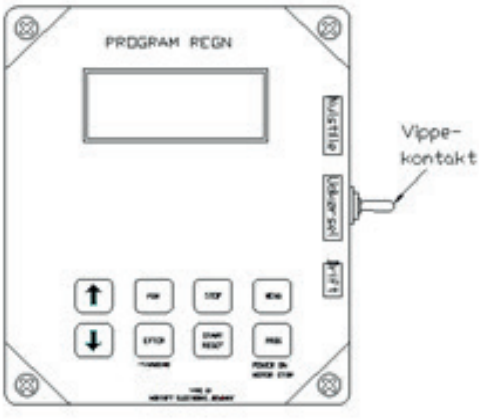
Erdpfahl

Fahren Sie die Maschine mit ausreichend angezogener Trommelbremse auf das Feld, sodass der Schlauch mittels der elektrischen Bremse jederzeit straff gehalten wird.

Achten Sie **sehr sorgfältig** darauf, dass der Schlauch auf der Schlauchtrommel während des Abrollens jederzeit gut gestrafft ist.

Der Schlauch sollte mindestens jedes dritte Mal vollständig ausgerollt werden.

Setzen Sie den COMPUTER zurück, bevor Sie die Maschine auf das Feld fahren. Drücken Sie dazu den KIPPSCHALTER an der Seite des Schaltkastens nach oben (Nulstille - Zurücksetzen).

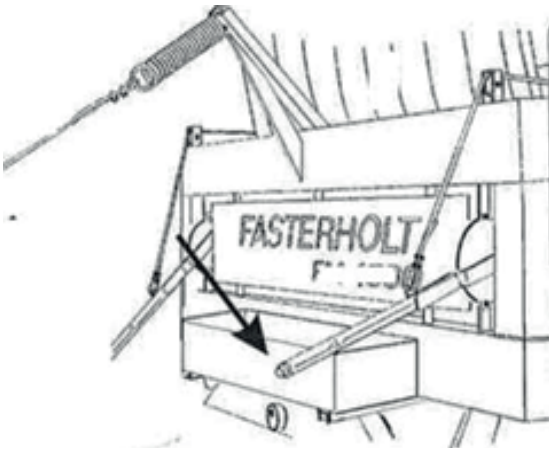


Beim Ausrollen der Maschine muss sich der KIPPSCHALTER in der Mitte befinden (Udkørsel - Ausrollen), damit er während des Fahrens auf dem Feld nicht zurückgesetzt werden kann. Drücken Sie den KIPPSCHALTER nach dem Ausrollen nach unten (Drift - Betrieb).
Ausrollgeschwindigkeit: Wir empfehlen maximal 5 km/h

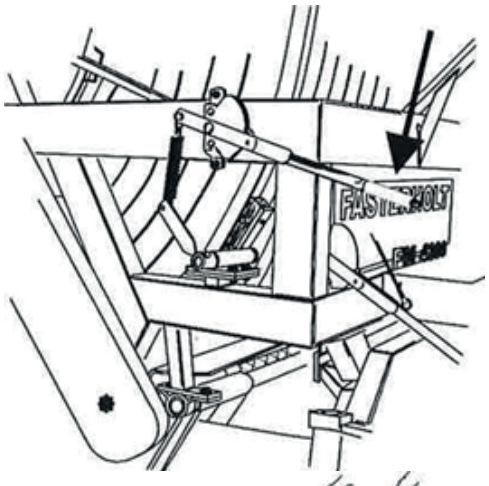
Vorbereitung der Maschine auf das Bewässern

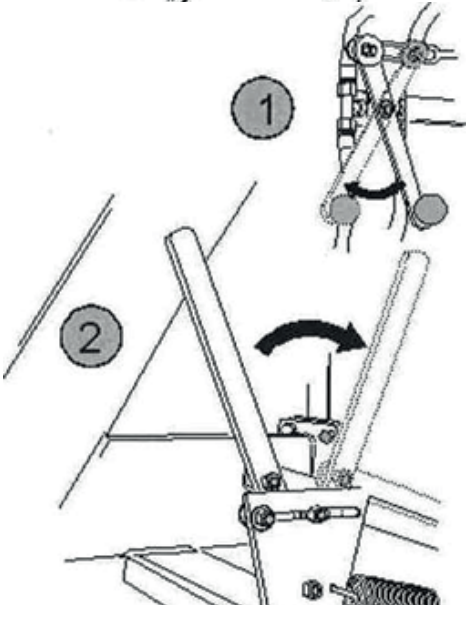
DENKEN SIE IMMER DARAN, dass der KIPPSCHALTER für den Betrieb nach unten gedrückt werden muss, da die Maschine sonst nicht fahren kann.
Lassen Sie die Sperrklinke einrasten.

Spannen Sie den Keilriemen (Riemenspanngriff), sodass die Feder um das Distanzrohr vollständig zusammengedrückt ist.



Lösen Sie den Bremshebel vollständig. Denken Sie auch daran, dass die elektrische Bremse gelöst sein muss. (Denken Sie daran, dass der Stecker der elektrischen Bremse vom Traktor entfernt werden muss.)





Kuppeln Sie das Getriebe aus, bevor Sie den Traktor mit der Hinterseite der Maschine verbinden. Heben Sie die Deichsel an der Vorderseite an, bevor Sie die Maschine bewegen.

Denken Sie daran, dass das Ventil zum Ausschalten des Getriebes geschlossen sein muss. **(Griff „1" ziehen.)**

DENKEN SIE DARAN, die Maschine mit dem Kupplungshebel anzukoppeln **(Hebel „2" drücken).**
Verbinden Sie den Zufuhrschlauch mit einem Hydranten. Öffnen Sie dann den Hydranten, starten Sie die Pumpe, und die Bewässerung kann beginnen. Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit im „Program Regn" (Beregnungsprogramm) ein. Sie brauchen keinen Gang zu wählen. Sie brauchen keinen Gang zu wählen. Die Geschwindigkeit wird bei bestimmten Modellen durch das „Program Regn" stufenlos geregelt. Bei anderen Modellen wählen Sie den Gang gemäß der Bedienungsanleitung der Maschine.
Informationen zum Starten der Bewässerung finden Sie in der Bedienungsanleitung im Abschnitt über das „PROGRAM REGN" (Beregnungsprogramm).

Nach dem Bewässern

Ziehen Sie nach der Bewässerung die Bremse fest und lösen Sie den Keilriemen. Öffnen Sie dann das Ventil im Kreislauf (Griff „1" drücken), um das Getriebe auszukuppeln (Hebel „2" ziehen). Wenn das hintere Fahrwerk verspannt ist, können Sie die Eingangswelle mit einem Steckschlüssel drehen und so die Kupplung lösen.

DENKEN SIE IMMER DARAN, DASS DIE KUPPLUNG FREI SEIN MUSS (KUPPLUNGSHEBEL ZIEHEN), SOLANGE DIE MASCHINE NICHT SELBST FÄHRT.

Wartung

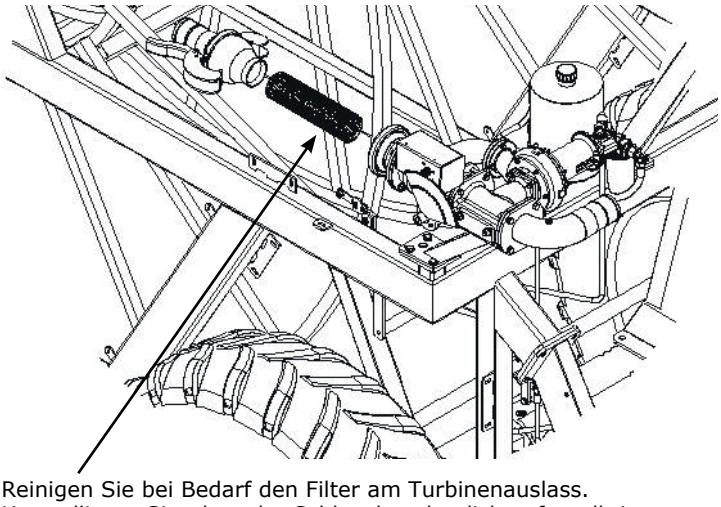
Einmal wöchentlich:
Kontrollieren Sie, dass sich kein Wasser im Öl des hinteren Fahrwerks befindet.

Schmieren Sie das Lenkgetriebe, die Rollenkette der Schlauchführung, die Rollenkette für den Vorschub und die Querspurwelle der Schlauchführung mit wasserabweisendem Fett.

Kontrolle des Reifendrucks

Hinterräder 2,9 bar / 42,06 psi
Vorderräder 2,9 bar / 42,06 psi

Kontrollieren Sie, dass die vordere und die hintere Deichsel sich mitbewegen. Drehen Sie anderenfalls am Ventil an der Seite der Maschine, in der Nähe des vorderen Lenkzylinders. Damit kann die Deichsel so eingestellt werden, dass sie sich mitbewegt. Drehen Sie dann das Ventil wieder zurück.



Reinigen Sie bei Bedarf den Filter am Turbinenauslass.
Kontrollieren Sie, dass der Schlauch ordentlich aufgerollt ist.

Denken Sie daran, regelmäßig den Führungszapfen in der Schlauchführung zu
überprüfen.

Denken Sie daran, die Radschrauben regelmäßig nachzuziehen.
HINWEIS:
Die Batterie sollte während der Saison einmal monatlich aufgeladen werden, um die volle Leistung zu erhalten und die Lebensdauer zu verlängern.

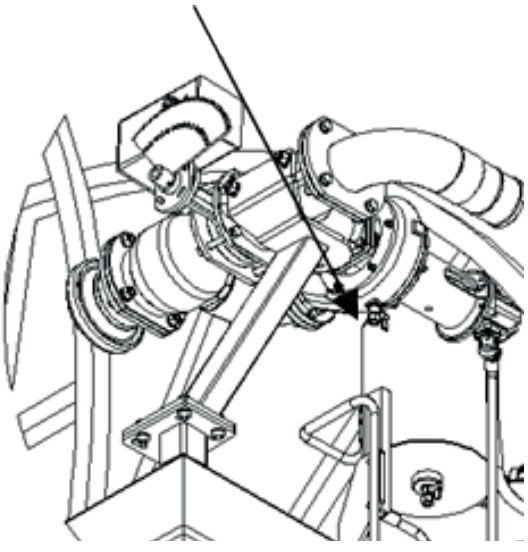
Wintervorbereitung

Entleeren Sie alles Wasser aus der Maschine:
Die Maschine lässt sich am einfachsten mit Druckluft entleeren (kann nur mit Spezialkompressor durchgeführt werden).

Fragen Sie bei Bedarf die Fasterholt Maskinfabrik A/S.

NICHT VERGESSEN! Bevor Sie den Schlauch ausfahren:

Öffnen Sie die Kupplung am Filter.
Öffnen Sie das Ventil an der Turbinenunterseite.



Drücken Sie bei Maschinen mit Hochdruckabsperrung auf START, damit sich das Hauptventil öffnet und das Wasser frei abfließen kann. (Trennen das Batteriekabel, damit sich das Absperrventil nicht wieder schließt.)

Bauen Sie die Batterie aus und montieren Sie diese erst bei der nächsten Verwendung der Maschine erneut.
Zu schmierende Stellen:

Vorderradnabe, Vorderradspindel, Schlauchführung, Lager der Schlauchführung, Schlauchtrommellager.

Kontrollieren Sie das Öl im hinteren Fahrwerk und im Hydrauliktank auf Wasserbeimischung.
Das Öl im hinteren Fahrwerk und im Getriebe muss alle 1000 Stunden gewechselt werden. Das Hydrauliköl und der Filter müssen ebenfalls alle zwei Jahre gewechselt werden.

Schmieren Sie das Lenkgetriebe, die Rollenkette der Schlauchführung, die Rollenkette für den Vorschub und die Querspurwelle der Schlauchführung mit wasserabweisendem Fett.
Kontrolle des Reifendrucks
(siehe Seite 9)

Der Führungszapfen muss jährlich ausgewechselt werden.

Fehler an der Bewässerungsmaschine

Prüfen Sie Folgendes, bevor Sie einen Techniker anfordern:

1. Die Maschine bewässert aber fährt nicht.
a. Kontrollieren Sie, dass das Getriebe eingekuppelt ist.
b. Kontrollieren Sie, ob die Maschine im Vor- oder Nachbewässerungsmodus ist. (Ersichtlich auf der Anzeige unter Menü 3).
c. Kontrollieren Sie, ob das Ventil zur Druckabsenkung geschlossen ist.
d. Kontrollieren Sie, ob der Anschlagsensor an seiner Stelle ist. (Ersichtlich auf der Anzeige unter Menü 3).
e. Kontrollieren Sie, ob der Kippschalter auf „Betrieb" steht.
f. Kontrollieren Sie, ob das Ventil zum Auskuppeln geschlossen ist (am Hydraulikmotor).
g. Kontrollieren Sie, ob der Filter am Turbinenauslass verstopft ist.
h. Kontrollieren Sie, ob sich die Turbine leicht drehen lässt.

2. Wenn die Maschine den Schlauch nicht richtig aufrollt, kann dies folgende Ursachen haben:

a. Die Schlauchführung muss justiert werden. Entfernen Sie dazu die Kette von der Schlauchführung zur Querspurwelle. Drehen Sie dann die Querspurwelle, bis die Schlauchführung wieder mit dem Schlauch übereinstimmt.
b. Der Führungszapfen ist verschlissen und muss ersetzt werden.
c. Die Keilriemen sind möglicherweise zu locker oder stark verschlissen. Verschieben Sie das Lochblech am Ende des Drahts, um den Riemen zu spannen. Wenn es sich nicht weiter verschieben lässt, muss der Draht gekürzt werden.

3. Die Zwangssteuerung steuert ungenau oder federnd.

a. Es besteht eine Undichtheit an Anschlüssen oder Verbindungen, sodass Öl ausgetreten und Luft ins System gelangt ist.

b. Das System muss entlüftet werden. (Fordern Sie einen Techniker an.)

Einstellung des Sprengkopfs

Der Betriebsdruck am Sprengkopf muss je nach Art des Sprengkopfs und Wassermenge 4,5–5,0 bar betragen. Bei großen Wassermengen kann der Druck höher sein.

Die beste Bewässerungsbreite wird bei einem Winkelausschnitt von 200 Grad erreicht. Der Sprengkopf arbeitet also über einen Winkel von 200 Grad.

Technische Daten

8. Daten der FM 4400

PEMD-Schlauch, 100 mm
Kapazität bis 55 m³ – Schlauchlänge von 200 bis 550 m

PEMD-Schlauch, 110 mm:
Kapazität bis 75 m³ – Schlauchlänge von 200 bis 450 m.

Radgröße:

Hinterräder: 12,4" × 36", zehnschichtig – Luftdruck 2,4 bar / 34,8 psi

Vorderräder: 11,5" / 80 × 15,3", zehnschichtig – Luftdruck 2,4 bar / 34,8 psi

Geschwindigkeit bei 35 m³ und darüber:

15–30 Meter pro Stunde

Gewicht der FM 4400:

Gewicht mit Wasser, mit 550 m 100-mm-Schlauch: 6948 kg.

Gewicht ohne Wasser, mit 550 m 100-mm-Schlauch: 3813 kg.

Spurbreite (Standard): 1600 mm.

Sprengkopf: Nelson SR 150

Öl im hinteren Fahrwerk: 16 Liter 80/90 Getriebeöl
Spurbreite 1600 mm.

Öl im Flachgetriebe: 1,5 Liter 80/90 Getriebeöl

Hydrauliköl: 10 Liter STATOIL Hvxa 46

Schmierfett: FUCHS Greaseway CAH 92 oder gleichwertig

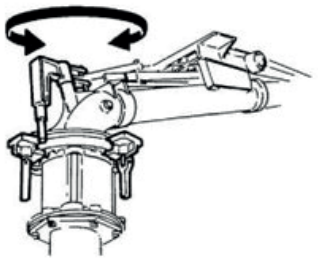
Breite 195 cm
Länge ohne Deichsel 620 cm
Höhe 363 cm

Der Sprengkopf Nelson SR 150 wird im Werk an die dänischen Bedingungen angepasst und ist nach den folgenden drei Schritten einsatzbereit:

1. Wählen Sie die Düsengröße, die am besten zu Ihrer Anwendung passt, und montieren Sie diese. Die Bewässerungsleistungen der verschiedenen Größen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

2. Stellen Sie die Anschläge am Kreisbogen so ein, dass der gewünschte Bewässerungswinkel erreicht wird

3. Kontrollieren Sie die Schmiervorrichtung bitte einmal wöchentlich und füllen Sie Fett nach.



EINSTELLUNG:

Nur das Gegengewicht am Treibarm kann eingestellt werden. Wenn Sie das Gegengewicht nach vorne schieben, dreht sich der Sprengkopf langsamer von einer Seite zur anderen. Wenn Sie das Gegengewicht nach hinten schieben, dreht er sich schneller. Wenn der Sprengkopf sich beim Bewässern nicht schnell genug dreht, können die Bremsfedern (Nr. 778474) paarweise entfernt werden. Nehmen Sie dazu Kontakt zur Serviceabteilung auf.

WARNUNG: ES DÜRFEN KEINE EINSTELLUNGEN VORGENOMMEN WERDEN, SOLANGE DER SPRENGKOPF BEWÄSSERT!
VORSICHT: HOHER WASSERDRUCK – HALTEN SIE ABSTAND!

TABELLE FÜR NELSON SR 150

Dysetabel for Nelson SR150 kanon, 21°- Plastdyser.

Tryk (Bar)	18mm		19mm		20mm		21mm		22mm		23mm		24mm	
	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)
3,5	20,2	32,5	22,7	33,5	25,4	34,5	28,0	36,0	30,9	36,5	34,1	37,5	37,5	38,8
4,0	21,6	33,5	24,3	34,5	27,1	35,7	29,9	36,5	33,0	37,8	36,4	38,8	40,1	40,0
4,5	22,9	34,5	25,7	35,7	28,7	36,5	31,7	37,8	35,0	39,2	38,6	40,5	42,5	41,4
5,0	24,2	35,2	27,1	36,5	30,3	37,8	33,4	39,2	36,9	40,5	40,7	41,4	44,8	42,7
5,5	25,3	36,5	28,5	37,8	31,7	38,7	35,1	40,0	38,7	41,4	42,6	42,7	47,0	44,0
6,0	26,5	37,4	29,8	38,7	33,1	40,0	36,6	41,4	40,4	42,7	44,5	44,0	49,0	45,3

Tryk (Bar)	25mm		26mm		27mm		28mm		29mm		30mm		31mm	
	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)
3,5	41,0	39,6	44,8	40,5	49,0	41,8	53,3	42,7	57,9	44,0	62,8	44,8	67,8	45,8
4,0	43,8	40,9	47,8	42,2	52,3	43,1	57,0	44,5	61,9	45,8	67,1	46,6	72,5	47,5
4,5	46,5	42,7	50,7	43,6	55,5	44,5	60,5	45,8	65,7	47,0	71,2	48,0	76,9	49,3
5,0	49,0	44,0	53,5	44,5	58,5	46,2	63,8	47,5	69,2	48,4	75,1	49,7	81,1	50,6
5,5	51,4	44,5	56,1	46,2	61,4	47,5	66,9	48,8	72,6	50,2	78,7	51,0	85,0	52,4
6,0	53,7	46,2	58,6	47,5	64,1	48,8	69,9	49,7	75,8	51,0	82,2	52,4	88,8	53,7

Tryk (Bar)	32mm		33mm		34mm	
	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)	m³/h	Rad.(m)
3,5	73,1	46,6	78,7	47,5	84,5	48,4
4,0	78,1	48,4	84,2	49,3	90,3	50,2
4,5	82,9	50,2	89,3	51,0	95,8	51,9
5,0	87,4	51,9	94,1	52,8	101,0	53,2
5,5	91,6	53,2	97,8	54,1	105,9	55,0
6,0	95,7	54,6	103,0	55,4	110,6	56,3







Funktionen: Geschwindigkeitsregelung Vor- und Nachbewässerung Vier verschiedene Geschwindigkeiten auf Routenabschnitten (Zonen) Uhr Einstellung der Startzeit Die Endzeit erscheint auf der Anzeige Schlauchlänge Momentane Geschwindigkeit Batteriespannung Laderegler	Drucksensor Anschlagsensor Geschwindigkeitssensor Motor 1, Regelmotor Motor 2, Motor stoppen Langsamer Start der Turbine Langsame Öffnung des Einlasses Wassermenge und Bewässerungsbreite **Als Zusatzausrüstung erhältlich:** GSM, SMS-Nachrichten zur Fernbedienung Analoger Drucksensor



Flyt maskine:

```
HASTIGHED     30.0m/t
DOSERING        22 mm
TID    7:28 STOP 7:28
STATUS STOP Sensor
```

Bewegen Sie die Maschine zu einer neuen Route. Die Anzeige zeigt die Start- und Endzeit an. Rollen Sie den Schlauch bis ans Ende der Route ab, beispielsweise 250 m.

Vælg hastighed:

```
HASTIGHED     30.0m/t
DOSERING        22 mm
TID    7:56 STOP17:16
STATUS STOP Sensor
```

Die Anzeige zeigt jetzt das Ende nach 9 Stunden und 20 Minuten an. Stellen Sie die Geschwindigkeit mit der „+"-Taste oder der „–"-Taste ein. Die Geschwindigkeit kann während der Bewässerung verändert werden.

```
HASTIGHED     25.0m/t
DOSERING        26 mm
TID    7:58 STOP17:58
STATUS STOP Sensor
```

Die Geschwindigkeit (HASTIGHED) wurde gesenkt, die Dosierung (DOSERING) erhöht sich entsprechend und die Endzeit (STOP) verschiebt sich.

Start og vælg herefter FOR- og EFTER Vanding.

```
HASTIGHED     25.0m/t
DOSERING        26 mm
TID    7:58 STOP17:58
STATUS STOP Sensor
```

Drücken Sie zum Starten auf START. Zur Vor- oder Nachbewässerung drücken Sie auf PRE oder POST. Die Endzeit (STOP) verschiebt sich, wenn Vor- oder Nachbewässerung (PRE oder POST) hinzugewählt werden.

Maskinen starter:

```
HASTIGHED     25.0m/t
DOSERING        26 mm
TID    8:00 STOP18:38
STATUS Vander
```

Die Turbine startet, wenn der Wasserdruck ansteigt. Nach einer Weile hat der Regler die richtige Drehzahl gefunden. Die Bewässerung wird fortgesetzt, bis am Ende der Route der ANSCHLAGSENSOR ausgelöst wird.

-FOR vanding

```
HASTIGHED     25.0m/t
DOSERING        26 mm
TID    8:02 STOP18:38
STATUS Forvander
```

Wenn die Vorbewässerung gewählt ist, stoppt die Turbine unmittelbar nach dem Start und die Vorbewässerung wird durchgeführt. Nach der Vorbewässerungszeit startet die Turbine und die Maschine wechselt in den Status „Bewässerung".

-EFTER vanding

```
HASTIGHED     25.0m/t
DOSERING        26 mm
TID   18:20 STOP18:38
STATUS Eftervander
```

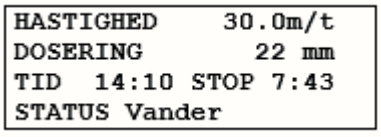
Wenn die Nachbewässerung gewählt ist, stoppt die Turbine am Ende der Route beim Auslösen des Anschlagsensors und beginnt mit der Nachbewässerung.

Stop:

```
HASTIGHED     25.0m/t
DOSERING        26 mm
TID  18:38 STOP18:38
STATUS STOP Sensor
```

Der Anschlagsensor wird ausgelöst, Turbine und Wasser werden abgeschaltet. Die Maschine kann jetzt zu einer neuen Route bewegt werden.

Standardmenü:



Standardansicht

GESCHWINDIGKEIT — Die Geschwindigkeit kann während der Bewässerung jederzeit mit den Tasten „+" und „–" geändert werden.

ZONE — Momentan bewässerte Zone 1–4 mit eingestellter Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit kann nicht verändert werden. (Aktive Zone)

DOSIERUNG — Die Dosierung wird anhand der Geschwindigkeit und Konstanten berechnet und zeigt die momentane Millimeterzahl der Bewässerung. Bei gesteigerter Geschwindigkeit sinkt die Dosierung. (Konstanten 11 und 12)

ZEIT — Um die Zeit einzustellen, stellen Sie die Geschwindigkeit (hastighed) auf 11,1 m/h ein und drücken Sie die **PROG**-Taste dreimal und ein weiteres Mal, bis auf der Anzeige <CONST 1 TIME> angezeigt wird. Anschließend kann die Zeit mit den Tasten „+" und „–" eingestellt werden. Wenn die Batterie abgeklemmt war, zeigt die Uhr 0:00 an, bis sie neu gestellt wird.

ENDZEIT — Die Zeit, zu der die Bewässerung, einschließlich Vor- und Nachbewässerung, beendet sein wird. Wenn die Uhr nicht gestellt ist und 0:00 anzeigt, wird die Gesamtdauer der Bewässerung angezeigt.

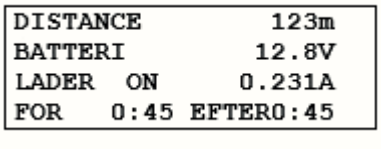
STATUS — Der Zustand der Bewässerung, beispielsweise:

< Anschlagsensor >
< Bewässerung >
< Vorbewässerung >
< Nachbewässerung >
< NIEDRIGER Druck >

Siehe Erläuterungen im Kapitel „STATUS".

Wenn die Anzeige **SCHWACHE BATTERIE** statt der GESCHWINDIGKEIT anzeigt, ist die Batteriespannung unter 11,8 V gefallen und die Batterie muss aufgeladen werden.

MENU 2



ENTFERNUNG — Die Länge des ausgerollten Schlauchs. Die Länge kann sofort nach dreimaligem Drücken der **PROG-**Taste mit den Tasten „+" und „–" geändert werden.

BATTERIE — Batteriespannung

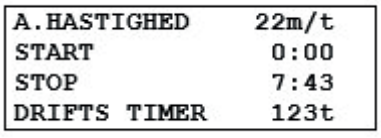
LADEGERÄT AN — Zeigt an, dass die Batterie von der Solarzelle geladen wird. Die Batterie wird nachgeladen, wenn die Spannung unter 14.0 Volt fällt.

VORBEWÄSSERUNG — Zeigt die Dauer der Vorbewässerung an.

NACHBEWÄSSERUNG — Zeigt die Dauer der Nachbewässerung an.

Die Dauer der Vor- und Nachbewässerung kann sofort nach Drücken der **PRE-** oder **POST-**Taste mit den Tasten „+" und „–" geändert werden.

MENU 4



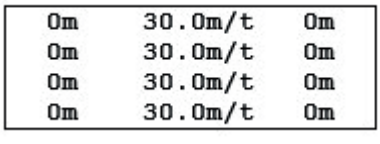
AKT. GESCHW. Zeigt die momentane Geschwindigkeit an, also die Geschwindigkeit, mit der die Maschine im Augenblick fährt. Sie kann verwendet werden, um herauszufinden, wie schnell die Maschine fahren kann. Die tatsächliche Geschwindigkeit kann insbesondere zu Beginn geringfügig von der eingestellten Geschwindigkeit abweichen. Das ist nicht von Bedeutung, weil die Regelung sicherstellt, dass die Durchschnittsgeschwindigkeit innerhalb von 10 Metern korrekt ist.

START Zeit bis zum Start der Maschine. Die Startzeit der Maschine kann um bis zu 24 Stunden vorprogrammiert werden. Um die Startzeit einzustellen, drücken Sie dreimal die Taste **PROG**. Die Zeit kann mit den Tasten „+" und „–" eingestellt werden.

ENDZEIT Die Zeit, zu der die Bewässerung beim vorprogrammierten Start abgeschlossen sein wird.

BETRIEBSSTUNDEN Zeigt an, wie viele Stunden die Maschine seit dem ersten Start der Elektronik gelaufen ist.

MENU 5



Dieses Menü dient zum Bewässern mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten auf verschiedenen Zonen (Abschnitten) der Route.
Drücken Sie dreimal die Taste **PROG,** um die Zonen (Abschnitte) zu programmieren.
Näheres wird in den folgenden Kapiteln beschrieben.

VORBEWÄSSERUNG
Wenn Sie Vorbewässerung wünschen, drücken Sie die Taste PRE. Die Vorbewässerungszeit wird als diejenige Zeit berechnet, in der man mit der momentanen Geschwindigkeit acht Meter weit fahren kann. Diese Konstante kann für Vor- und Nachbewässerung gesondert geändert werden. (Siehe Konstanten). Wenn Vorbewässerung ausgewählt ist, fährt die Maschine etwa einen halben Meter vorwärts. Danach stoppt die Maschine und bleibt während der Vorbewässerung stehen. In Menü 2 können Sie die Anzahl der verbleibenden Minuten der Vorbewässerungszeit ablesen. Wenn Sie die Vorbewässerung abbrechen möchten, drücken Sie die Taste START. Dadurch entfällt sowohl die Vor- als auch die Nachbewässerung, und die Turbine startet.

NACHBEWÄSSERUNG:
Wenn Sie Nachbewässerung wünschen, drücken Sie die Taste POST. Die Nachbewässerungszeit wird als diejenige Zeit berechnet, in der man mit der momentanen Geschwindigkeit acht Meter weit fahren kann. Diese Konstante „8" kann für Vor- und Nachbewässerung gesondert geändert werden. (Siehe Konstanten, Seite 16). Die Nachbewässerung beginnt mit dem Countdown, wenn der Magnet vom Anschlagsensor entfernt wird. Wenn der Anschlagsensor aktiviert ist, stoppt die Turbine, und der Countdown zur Nachbewässerung beginnt (siehe Menü 2). Wenn die Nachbewässerungszeit abgelaufen ist, schließt das Hauptventil oder es öffnet bei Systemen mit einem Anschlag für Unterdruck. Bei Maschinen mit mechanischem Anschlag: Die Turbine stoppt, wenn der Anschlagsensor aktiviert wird. Nach der Nachbewässerungszeit startet die Turbine, und die Maschine fährt zum mechanischen Anschlag. Durch Drücken auf START wird die Nachbewässerung abgebrochen. Wenn Sie die Konstante Nr. 8, vorzeitiger Stopp, wählen, stoppt die Maschine nach der gewählten Entfernung.

PROGRAMMIERUNG VON VIER VERSCHIEDENEN GESCHWINDIGKEITEN:

Der Schlauch muss vor dem Programmieren ausgerollt sein, damit der Computer die Länge der Bewässerungsroute in Metern kennt. Im folgenden Beispiel wird davon ausgegangen, dass der abgerollte Schlauch 400 m lang ist. Drücken Sie dreimal die Taste PROG, und auf der Anzeige erscheint Folgendes:

```
400m     30.0m/t   0m
  0m     30.0m/t   0m
  0m     30.0m/t   0m
  0m     30.0m/t   0m
```

Sie können jetzt die gewünschte Geschwindigkeit wählen, hier 25,0 m/h. Drücken Sie dann die Taste **PROG**, und die Anzeige zeigt:

```
400m     25.0m/t   0m
  0m     30.0m/t   0m
  0m     30.0m/t   0m
  0m     30.0m/t   0m
```

Sie können jetzt die gewünschte Entfernung wählen, hier 300 m. Drücken Sie dann die Taste **PROG** und die Anzeige zeigt:

```
400m     25.0m/t 300m
300m     30.0m/t   0m
  0m     30.0m/t   0m
  0m     30.0m/t   0m
```

Nachdem Sie die erste Zone programmiert haben, wenden Sie das Verfahren auf alle vier Zonen an. Zone 4 endet automatisch mit 0. Nachdem Sie Zone 4
programmiert haben, drücken Sie erneut die Taste **PROG**. Auf der Anzeige erscheint:

```
SLET   TRYK  MENU
GEM    TRYK  PROG
```

Wenn Sie **PROG** gedrückt haben, wird das Programm gespeichert und die Bewässerung wird nach diesem Programm durchgeführt.
Wenn Sie **MENU** drücken, wird das Programm gelöscht und die Geschwindigkeit ist für die gesamte Bewässerungsroute gleich.

Es gibt verschiedene Konstanten, die vom Benutzer geändert werden können.
Diese Konstanten bleiben viele Jahre lang gespeichert, auch wenn die Batterie entfernt wird.

Der Programmiervorgang:
Stellen Sie die Geschwindigkeit ist auf 11,1 m/h ein, um auf die Konstanten zugreifen zu können.
Drücken Sie die **PROG**-Taste dreimal kurz hintereinander, um Zugang zur Änderung der Konstanten zu erhalten.
Mit jedem weiteren Druck auf die **PROG**-Taste blättern Sie weiter bis zu derjenigen Konstanten, die Sie ändern möchten.
Durch Drücken auf „+" oder „-" kann der Wert der Konstante geändert werden.
Drücken Sie zum Speichern auf **MENU**, und die Anzeige kehrt zum Normalzustand zurück.
Wenn Sie nicht auf die **MENU**-Taste drücken, kehrt die Anzeige nach einer Minute in den Normalzustand zurück, und die Änderung wird nicht gespeichert.

KONSTANTEN

Konst. nr.	Note	Fabr. indst.	Min. Værdi	Max. Værdi	Beskrivelse
0		100	-	-	Vælg 111 for at komme til maskine data
1		00:00	00:00	23:59	Uret stilles
2		8	1	15	For vanding
3		8	1	15	Efter vanding
4		20	0	99	Overvågningstid [minutter] (0 = ingen overvågning)
5		2	1	15	1 Engelsk, 2 Dansk, 3 Tysk, 4 Fransk, 5 Hollandsk, 6 Svensk, 7 Spansk, 8 Italiensk, 9 Polsk, 10 Japansk 11 Ungarsk
6		0	0	2	0 = Stop for højt tryk, Langsom lukning 1 = Stop for lavtryk, ventil åbner og lukker igen efter 3 minutter 2 = Stop motor afbrudt
7		-	0	1000	Slange længde [m], hvis længden er blevet slettet.
8		0	0	1000	Tidlig stop [m] (* Denne funktion udføres kun ved valg af eftervanding *)
9		0	0	1000	Eftervanding før stop [m]
10		0	0	1000	Distance for alarm [m] (0 = ingen alarm)
11		40	5	120	Vandmængde [m3/t]
12		60	5	100	Afstand mellem baner [m]

Stellen Sie die Maschinenwerte mit den Konstanten 0 bis 111 ein.
Drücken Sie danach auf **PROG**, und die Maschinenwerte werden angezeigt.

40		0	0	2	Analog Pressostat 0 = Digital Pressostat 1 = Analog Pressostat – Display enhed [BAR] 2 = Analog Pressostat – Display enhed [PSI]
41		0.50	0	5.00	Spændings Offset [V]
42		0.20	0	5.00	Spændings Forstærkning [V]
43		3.5	0	25.0	Tryk Setpunkt 0.0 –25.0 [BAR] Tryk for Off – On
44		0.2	0.2	25.0	Tryk hysterese 0.2 – 25.0 [BAR] * Setpunkt - 0.5*hysterese for Off Setpunkt + 0.5*hysterese for On Fabriks Indstilling 0.2 • 3.4 BAR = Off • 3.6 BAR = On

Fehlersuche:
?
Die Turbine startet nicht beim Drücken von **START**

Antwort:
Der Magnet am Anschlagsensor fehlt oder der Sensor oder das Kabel zum Sensor ist beschädigt.
Anschlagsensor: Das Zeichen ■ muss sichtbar sein, wenn der Magnet angebracht ist, und verschwinden, wenn der Magnet entfernt wird. Siehe Menü 3.
Ein beschädigtes Kabel kann mit einer Epoxidharzform oder mit einem Schrumpfschlauch und Klebstoff montiert werden.
Da die Sensoren jedoch empfindlicher sind als Telefonkabel in der Erde, muss die Montage von Kabeln als Notlösung betrachtet werden.

Wenn ein Druckschalter eingebaut ist, muss das Wasser unter Druck stehen. Das Zeichen ■ muss sichtbar sein, wenn Druck besteht.

?
Keine Zahlen auf der Anzeige.

Antwort:
Batterie getrennt. Die Sicherung im Schaltkasten ist möglicherweise durchgebrannt. Die Sicherung brennt durch, wenn die Batterie falsch angeschlossen ist.
Ab Werk wird eine zusätzliche Sicherung in einer einzelnen Sicherungsklemme auf der Leiterplatte mitgeliefert.
Sicherung 5 A. Batteriespannung 12 V. Siehe Menü 2.

?
Die Uhr steht auf 00:00

Antwort:
Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, setzt sich die Uhr zurück. Die Endzeit ist dann die Anzahl von Stunden und Minuten bis zum Abschluss der Bewässerung.
Zur Einstellung der Uhr siehe Seite 15.

?
Die Anzahl der Meter wird nicht richtig gezählt und die Geschwindigkeit stimmt nicht.

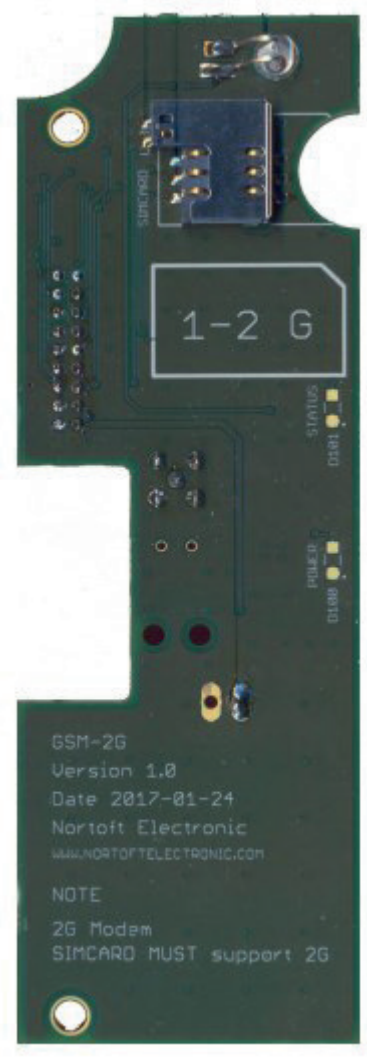
Antwort:
Wenn die Geschwindigkeit mit einer auf dem Schlauch laufenden Rolle gemessen wird, muss geprüft werden, ob die Rolle leicht läuft und ob sie immer richtig am Schlauch anliegt. Es muss auch geprüft werden, ob der Rollensensor und sein Kabel in Ordnung sind. Siehe Menü 3 Geschwindigkeitssensor.
Die beiden Zeichen ■ ■ müssen während des Ausrollens in der folgenden Reihenfolge von rechts aufleuchten: Das erste erscheint, danach das zweite, das erste verschwindet, danach das zweite. Beim Einrollen in umgekehrter Reihenfolge.

?
Es wird nur etwa die Hälfte oder vielleicht zwei Drittel der tatsächlichen Länge gemessen.

Antwort:
Der Abschaltbügel mit dem Magnet für den Anschlagsensor ist möglicherweise gesprungen, sodass der Magnet einen Moment lang vom Anschlagsensor entfernt war. Dadurch wird der Zähler zurückgesetzt. Oder eine Schlauchwicklung war so locker, dass sie den Fehlwicklungsbügel beeinträchtigt hat.
Dies entspricht der Wirkung des Abschaltbügels und führt zum gleichen Ergebnis.

Selbst wenn die Messdaten nicht gespeichert werden können, erfolgt die Bewässerung mit der gewählten Geschwindigkeit, und die Maschine hält wie gewohnt an. Es treten jedoch Abweichungen auf, wenn die Geschwindigkeit an einer Getriebescheibe gemessen wird und die Berechnung auf Formeln unter MASCHINENWERTE basiert. Dies liegt daran, dass die Elektronik nicht weiß, mit wie vielen Schichten Schlauchwicklungen die Maschine läuft. Schließlich können die Messdaten auch von Hand eingestellt werden.
Siehe Seite 21. KONSTANTE Nr. 7

GSM-2G



Funktionen

Einfache Montage auf PR10-12
Geringer Stromverbrauch
  Gesamtverbrauch von 10 mA bei PR10-12 und GSM-2G
Sichtsignal von Status-LED

Im Lieferumfang:
  Antenne mit zwei Metern Kabel
  Montagezubehör

Modem

- Dualband 850/900/1800/1900 MHz
- GPRS Multislot Class 12/10
- GPRS Mobilstation Klasse B
- Entspricht GSM Phase 2/2+
- Klasse 4 (2 W bei 850/900 MHz)
- Klasse 1 (1 W bei 1800/1900 MHz)
- Umgebungstemperatur: -40 °C bis ca. 85 °C

So starten Sie das System:

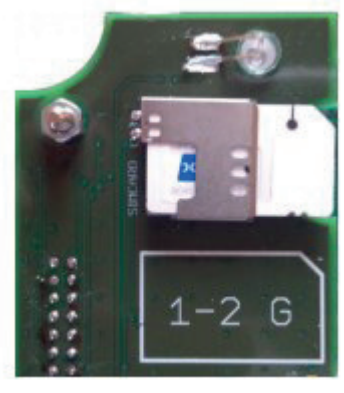
Trennen Sie die Stromversorgung von der Batterie zur Elektronik.

Legen Sie die SIM-Karte in ein gewöhnliches Mobiltelefon ein und ändern Sie den PIN-Code in **1111.**
Versuchen Sie, eine SMS zu senden und zu empfangen, um festzustellen, ob die SIM und das Konto wie vorgesehen funktionieren.

Hinweis: Die SIM-Karte *MUSS 2G* **unterstützen**. Manche Betreiber unterstützen 2G nicht.

Installieren Sie das Modem mit den mitgelieferten Gewindestangen.

Legen Sie die SIM-Karte in das Modemgerät ein.



Schließen Sie die Batterie an und stellen Sie den Maschinenwert #30 ein:
= 0 Kein GSM
= 1 GSM verwenden. Alle Telefonnummern können verwendet werden, keine Geschwindigkeitseinstellung
= 2 GSM verwenden. Es können nur die in der SMS-Liste erfassten Nummern verwendet werden.

Siehe Kapitel zum Einstellen der Daten.

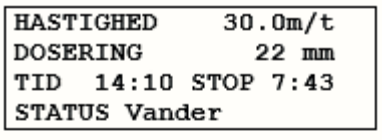
GESCHWINDIGKEIT	**11,1 m/h**	
DOSIERUNG	**22 mm**	
ZEIT	**14:10**	**STOPP 07:43**
MASCHINENWERT	**30**	**1**

Nach etwa 30–45 Sekunden müsste das Modem mit dem GSM-Netz verbunden sein.

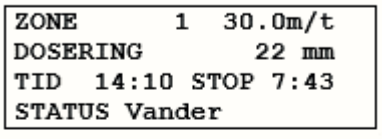
SIGNAL 23
NETWORK HOME
A: +45123456
B: +45234567

Signalstärke 0–31. Das Netzwerk erscheint danach im Anzeigenmenü #6.
Bei Signalstärke 10 oder darüber besteht eine stabile Verbindung.
Signalstärke 99 bedeutet, dass kein Signal vorhanden ist.
– Fehlende Antenne
– Sehr schlechtes Signal

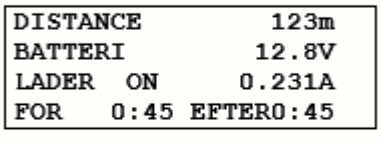
DISPLAY



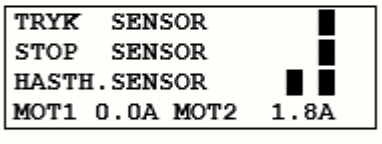
Standardansicht



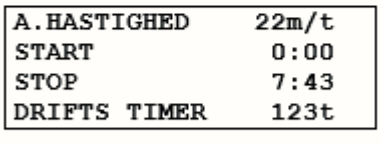
Standardansicht, Bewässerungszone (ZONE) ist ausgewählt



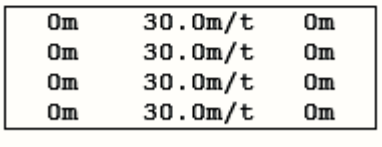
Drücken Sie einmal die Taste **MENU**, um Menü 2 anzuzeigen



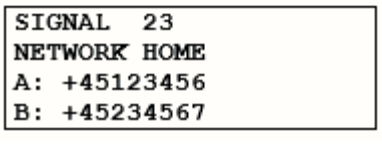
Drücken Sie zweimal die Taste **MENU,** um Menü 3 anzuzeigen



Drücken Sie dreimal die Taste **MENU,** um Menü 4 anzuzeigen



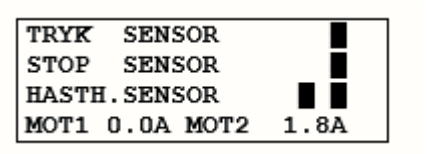
Drücken Sie viermal die Taste **MENU,** um Menü 5 anzuzeigen



Drücken Sie fünfmal die Taste **MENU**, um Menü 6 anzuzeigen
(Nur, wenn GMS gewählt ist)

Schwarze Vierecke ■ auf der Anzeige bedeuten, dass die entsprechende Funktion eingeschaltet ist.

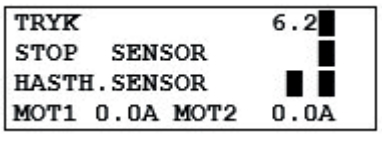
MENU 3



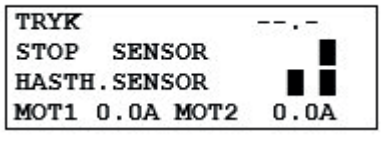
DRUCKSENSOR

Zeigt an, dass der Druck hoch ist, wenn der Ventilblock eingeschaltet ist. **Die Maschine kann nur fahren, wenn der Druck hoch ist.** Wenn kein Drucksensor eingebaut ist (Maschinenwert 14 = 0), fährt die Maschine unabhängig vom Druckzustand.

An der Maschine kann ein analoger Drucksensor montiert werden. Der Sensor muss gemäß Diagramm angeschlossen werden. Die Funktion des Drucksensors ist bis auf die Druckanzeige dieselbe wie beim digitalen Drucksensor. Es gibt Konstanten je nach Drucksensortyp. Ebenso sind Sollwert und Hysterese für die jeweilige Maschine wählbar.



Der Druck kann in [BAR] (00.0) oder in [PSI] (000) angezeigt werden. Der Druck ist hoch, wenn ▮ erscheint.
Die Maschine kann nur fahren, wenn der Druck hoch ist.
Wenn kein Drucksensor eingebaut ist (Maschinenwert 14 = 0), fährt die Maschine unabhängig vom Druckzustand.



ANSCHLAGSENSOR

Zeigt an, dass der Magnet am Anschlagsensor ist, wenn der Ventilblock eingeschaltet ist.
Die Maschine kann nur starten, wenn der Magnet am Anschlagsensor ist.
Der Anschlagsensor hat drei Funktionen:

1. Rückstellung der Entfernung
2. Nachbewässerung
3. Stopp der Impulse zum Regelmotor

GESCHWINDIGKEITSSENSOR

Beim Testen des Geschwindigkeitssensors wird der Ventilblock nur eingeschaltet, wenn der Magnet den Sensor passiert.

MOT1, MOT2

Zeigt den aktuellen Strom zum Motor an. Wenn der Strom 4,5 A überschreitet, wird der Motor gestoppt.
Wenn der Strom 4,5 A überschreitet und sich das Ventil nicht in der äußersten Position befindet, kann das an einer Verstopfung des Ventils liegen.

```
SIGNAL  23
NETWORK HOME
A: +45123456
B: +45234567
```

SIGNAL GSM-Signalstärke
NETZ (Network) GSM-Netzwerk
A: Erste Nummer auf der „SMS"-Liste.
B: Zweite Nummer auf der „SMS"-Liste.

Näheres wird im Kapitel „GSM" beschrieben.

START:
Die Turbine kann nur starten, wenn der Magnet am Anschlagsensor (oder an den Anschlagsensoren) ist. Siehe 3. Menü zur Steuerung des Anschlagsensors. Beim Drücken der Taste START öffnet sich zunächst das Wasser. Danach schließt das Regelventil den Umlauf um die Turbine. Die Turbine startet. Wenn der Anschlagsensor nicht an seiner Stelle ist, kann nur das Hauptventil geöffnet werden, das sich aber sofort wieder schließt. Dies kann zum Druckabbau dienen, bevor Sie den Zufuhrschlauch vom Hydranten entfernen.

VORPROGRAMMIERUNG DER STARTZEIT
Drücken Sie zuerst die Taste STOP, um die Wasserzufuhr zu schließen. Drücken Sie danach dreimal die Taste MENU und dreimal die Taste PROG. Die Startzeit kann mithilfe der Tasten „+" und „–" eingestellt werden. Schließlich kann die Vor- und Nachbewässerung gewählt werden. Schließen Sie mit einem Druck auf die Taste MENU ab. Zur Information: Die Uhr kann nur vorgestellt werden.

STOPP:
Wenn der Magnet vom Anschlagsensor entfernt wird, stoppt die Turbine, und das Hauptventil stellt das Wasser ab oder öffnet das Wasser bei Unterdruck. Wenn Nachbewässerung gewählt ist, stoppt der Einzug, wenn der Magnet vom Sensor entfernt wird, und nach der Nachbewässerungszeit schließt das Hauptventil. Wenn die Taste STOP gedrückt wird, stoppt die Turbine sofort und das Hauptventil schaltet das Wasser ab, unabhängig davon, ob Nachbewässerung gewählt ist.

ÜBERWACHUNG:
Das „Program Regn" (Beregnungsprogramm) hat ein eingebautes Überwachungssystem. Die Überwachung wird wirksam, wenn die Maschine aus irgendeinem Grund länger als eine bestimmte Zeit am gleichen Ort bewässert hat. Diese Zeit ist werkseitig auf 20 Minuten eingestellt. Wenn die Zeit auf 0 eingestellt ist, erfolgt keine Überwachung. (Siehe Seite 17 Konstanten zur Einstellung der Überwachungszeiten). Wenn Sie eine Geschwindigkeitsüberwachung unter 50 % mit Vorprogrammierung wünschen, dann wählen Sie die Geschwindigkeitsüberwachung zusammen mit der obengenannten Zeit.

GESCHWINDIGKEIT:
Die Geschwindigkeit kann mithilfe der Tasten „+" und „–" eingestellt werden. Zuerst wird in Schritten von 0,1 m/h hochgezählt. Nach zehn Schritten wird in Schritten von 1 m/h hochgezählt. Die Geschwindigkeit kann jederzeit während der Bewässerung geändert werden. Wenn sich die Geschwindigkeit während der Bewässerung ändert, werden die Dosierung und die Zeit für den Rest der Bewässerung sofort anhand der neuen Geschwindigkeit berechnet.

STATUS	Statuszeile auf der Anzeige
****BEWÄSSERUNG**:**	Die Maschine wurde noch nicht gestartet, gibt jedoch Geschwindigkeitssignale und versucht, die gewählte Geschwindigkeit zu halten.
Bewässerung:	Die Maschine bewässert und arbeitet wie vorgesehen.
NIEDRIGER DRUCK:	Der Wasserdruck ist niedrig. Eingriff je nach Situation entsprechend Konstanten und Maschinenwerten.
STARTET:	Der Benutzer hat die **START**-Taste gedrückt und die Startsequenz wird ausgeführt.
START PER FERNZUGRIFF:	Die Maschine startet nach dem Empfang einer **SMS**
START-ZEITGEBER:	Die Maschine wartet auf die vorprogrammierte Startzeit. (Siehe Menü 4).
START DRUCK:	Die Maschine startet, nachdem der Druck gestiegen ist. Die Maschine verwendet den Druckpegel zum Starten der anderen Maschine an der Erdleitung.
STARTUNTERDRÜCKUNG:	Der Benutzer drückt auf die **STOP**-Taste, um das Starten bei entsprechendem **DRUCK** und durch eine **SMS** zu unterbinden.
STOPP DURCH BENUTZER:	Der Benutzer hat auf **STOP** gedrückt, und die Maschine wurde gestoppt.
STOPP PER FERNZUGRIFF:	Die Maschine hat eine **SMS** mit **STOP**-Signal empfangen und gestoppt.
ANSCHLAGSENSOR:	Die Maschine ist am Ende angekommen und wird vom **ANSCHLAGSENSOR** gestoppt.
STOPP-ABSTAND:	Die Maschine hat die Entfernung zum Anhalten erreicht. (Siehe Konstante für vorzeitigen Stopp)
STOPPVERZÖGERUNG:	Die Maschine ist am Ende angekommen, wartet jedoch xx Sekunden, bevor sie die Stoppsequenz ausführt.
STOPPUNTERDRÜCKUNG:	Der Benutzer drückt auf die **START**-Taste, um den Stopp durch eine **SMS** zu unterbinden.
STOPP DURCH ÜBERWACHUNGSSYSTEM:	Das Überwachungssystem hat die Maschine gestoppt. Die Maschine hat sich xx Minuten lang nicht bewegt. (Siehe Konstanten zur Überwachung)
DRUCKABFALL VERANLASST:	Die Maschine lässt den Druck abfallen, um die Hauptpumpe zu stoppen. Nach zwei Minuten schließt sich das Ventil, um die Entleerung der Erdleitung zu verhindern.
VORBEWÄSSERUNG:	Die Maschine führt eine Vorbewässerung durch.
NACHBEWÄSSERUNG:	Die Maschine führt eine Nachbewässerung durch.

MASCHINENWERTE

Maschinenwert Nummer Blinkende Zahl		Mögliche Einstellung	Werkseinstellungen
0	Schlauchlänge	0–1000 m	Nicht verwendet
1	Schlauchdurchmesser	40–200 mm	Nicht verwendet
2	Schlauchtrommel Innendurchmesser	500–3000 mm	Nicht verwendet
3	Anzahl Schlauchwindungen pro Schicht	5,00–30,00	Nicht verwendet
4	Großes Zahnrad an der Schlauchtrommel	50–1000	Nicht verwendet
5	Kleines Zahnrad am Getriebe	5–40	Nicht verwendet
6	Anzahl Magnete	1–20	Nicht verwendet
7	Unrundheit (Abweichung von 100 %)	0,70–1,00	Nicht verwendet
8	Länge des ersten Impulses zum Absperrventil	0–45 s	3
9	Länge der nachfolgenden kurzen Impulse zum Absperrventil	0–300 m/s	160
10	Zeit zwischen den kurzen Impulsen zum Absperrventil	1–5 s	2
11	Anzahl der kurzen Impulse zum Absperrventil	0–250	100
12	Mechanischer Anschlag (mit nur einem Motor) Elektrischer Anschlag (Niederdruck geschlossen) auch wenn der Druckschalter Niederdruck erkennt	0 1	1
13	Impulslänge zum Reglermotor beim Starten (Ölpumpe Motor 1)	26,1–0,9 s	4,5
14	Druckschalter nicht angeschlossen Druckschalter angeschlossen (an Start/Stopp) oder Funkstart Druckschalter montiert: (kann – nur zum Starten – an zwei Maschinen desselben Systems verwendet werden; Autostart mit speziellem Druckschalter.)	0 1 2	1
15	Länge Maschinenfahrt pro Impuls 0 = Fährt gemäß Formel FM4300 & FM4300H = 73,5 mm (2 Magnete) FM4300 & FM4300H = 38,8 mm (4 Magnete) FM4400 & FM4400H = 46,2 mm (4 Magnete) altes hinteres Fahrwerk FM4400 & FM4400H = 46,0 mm (4 Magnete) neues hinteres Fahrwerk FM4500 & FM4500H = 85,0 mm (2 Magnete) FM4500 & FM4500H = 42,5 mm (4 Magnete) FM4550 & FM4550H = 46,2 mm (4 Magnete) altes hinteres Fahrwerk FM4550 & FM4550H = 46,0 mm (4 Magnete) neues hinteres Fahrwerk FM4800H = 43,3 mm (4 Magnete) altes hinteres Fahrwerk FM4800H = 46,0 mm (4 Magnete) neues hinteres Fahrwerk FM4900H = 103,0 mm (2 Magnete) FM4900H= 51,5 (4 Magnete) FM4900H = 46,8 (4 Magnete) neues hinteres Fahrwerk FM5500H = 47,0 mm (4 Magnete) FM5500H = 47,0 mm (4 Magnete) neues hinteres Fahrwerk 62,5 Beim Fahren mit Rolle von 80 mm Durchmesser 0 = Fährt gemäß Formel (Maschinenwert 0 bis 7)	0–160,0 mm	
16	Geschwindigkeitssensor 0 = Runder Sensor an Rolle 1 = Doppelsensor	0 1	1
17	Einlassventilöffnung 0 = Schnelle Öffnung 1 = Langsame Öffnung	0 1	0
18	Druckschalter 0 = Einlass bleibt bei niedrigem Druck offen 1 = Einlass schließt bei niedrigem Druck	0 1	0
19	Verzögerung vom Anschlagsensor zum Stopp der Turbine (s)	0	0

Das „Program Regn" (Beregnungsprogramm) kann für zwei verschiedene Arten von Sensoren eingestellt werden.

Siehe Maschinenwerte #16 Sensor

Einer ist ein runder Sensor mit vier eingebauten Sensoren und darf nur für eine Rolle mit einem Magneten verwendet werden. Wenn die Batterie angeschlossen ist, zeigt die Anzeige zwei Sekunden lang Folgendes an: **VERSION n.n0.**

Der andere ist ein viereckiger, länglicher Sensor mit zwei eingebauten Sensoren (Doppelsensor). Er wird zum Abtasten von Rollen mit mehr als einem Magneten und für Scheiben mit einem bis zwanzig Magneten verwendet. Wenn die Batterie angeschlossen ist, zeigt die Anzeige zwei Sekunden lang Folgendes an: **VERSION n.n1.**

Kabelverbindung

Double sensor. **Round sensor**

Program Regn 10 version n.n1 = dobbelt sensor			**Program Regn 10 version n.n0 = rund sensor**		
Kabeltilslutning			**Kabeltilslutning**		
1	+ Batteri	Brun 12 V	1	+ Batteri	Brun 12 V
2	- Batteri	Blå	2	- Batteri	Blå
3	+ Sol Panel	Brun	3	+ Sol Panel	Brun
4	- Sol Panel	Blå	4	- Sol Panel	Blå
5	Motor 1	Hastighedsregulering	5	Motor 1	Hastighedsregulering
6	Motor 1	Hastighedsregulering	6	Motor 1	Hastighedsregulering
7	Hastigheds sensor 1	Blå *	7	Hastigheds sensor	Blå
8	Hastigheds sensor 1	Sort *	8	Hastigheds sensor	Sort *
9	Hastigheds sensor 2	Gul/Grøn *	9	Hastigheds sensor	Gul/Grøn *
10	Hastigheds sensor 2	Brun *	10	Hastigheds sensor	Brun
11	Stop sensor	Blå eller Brun	11	Stop føler	Blå eller Brun
12	Stop sensor	Blå eller Brun	12	Stop føler	Blå eller Brun
13	Motor 2	Stopmotor	13	Motor 2	Stopmotor
14	Motor 2	Stopmotor	14	Motor 2	Stopmotor
15	Pressostat	Blå eller Brun	15	Pressostat	Blå eller Brun
16	Pressostat	Blå eller Brun	16	Pressostat	Blå eller Brun
17	BIP -		17	BIP -	
18	BIP +		18	BIP +	
* Hvis distancen tæller den forkerte vej, skal hastighedssensoren vendes eller sensor 1-1 ombyttes med sensor 2-2			* Hvis distancen tæller den forkerte vej, skal ledningerne til klemme 8 og 9 ombyttes		

Program Rain 10 6 Pol Connector			
19	+ GSM	Brun	+12 V
20	- GSM (- Tryk)	Blå (Grøn)	
21			
22			
23	+ Tryk	Brun	12 V
24	Tryk Signal	Hvid	0-5 V

Technische Daten

Abmessung (H × B × T)	170 × 140 × 100 mm
Spannung	10–15 V Gleichspannung
Strom	6 mA (Ruhestrom) 30 mA (mit GSM) 80 mA (mit Licht) 5 A maximaler Motorstrom
Sicherung	5 A fest

Kombination der verschiedenen Konstanten:

Mit den werkseitig eingestellten Konstanten kann die Maschine immer betrieben werden. Es bestehen jedoch von Hof zu Hof und von Maschine zu Maschine unterschiedliche Bedingungen. Viele Wünsche können durch Ändern der Konstanten erfüllt werden.

1. Langsamer Turbinenstart. Stellen Sie den Maschinenwert Nr. 13 zu Beginn auf etwa 2–4 ein.
Dies bewirkt, dass das Geschwindigkeitsregelventil nur etwa zur Hälfte schließt. Danach schließt es sich schrittweise weiter, bis die Einzugsgeschwindigkeit die eingestellte Geschwindigkeit erreicht. Der Wert kann so eingestellt werden, dass das Ventil zuerst so weit schließt, bis die Turbine zu laufen beginnt, und dann Schritt für Schritt weiter schließt, bis die eingestellte Geschwindigkeit erreicht ist.

2. Langsame Öffnung des Einlasses. Stellen Sie den Maschinenwert Nr. 17 auf 1 ein.
Der Wassereinlass öffnet sich dann schrittweise.

3. Nur ein Motor zur Geschwindigkeitsregelung. Stellen Sie den Maschinenwert Nr. 12 auf 0 ein.
Die Nachbewässerung erfolgt dann durch Anhalten der Turbine, wenn der Magnet am Anschlagsensor betätigt wird. Nach Ablauf der Nachbewässerungszeit startet die Maschine erneut und läuft bis zum mechanischen Anschlag.

4. Starten der Maschine Nr. 2, wenn Nr. 1 stoppt. Stellen Sie den Maschinenwert Nr. 12 auf 0 ein.
Bei an beiden Maschinen montierten Druckschaltern stellen Sie die Druckschalter zwischen dem Betriebsdruck der Maschinen und dem Stoppdruck des Pumpendruckschalters ein. Beispielsweise kann der Betriebsdruck 6 bar und der Pumpen-Stoppdruck 9 bar betragen. Stellen Sie dann den Druckschalter an den Maschinen auf 7,5 bar ein. Die Maschine Nr. 2 startet dann, wenn das langsame Schließen der ersten Maschine so weit fortgeschritten ist, dass der Druck in der Erdleitung 7,5 bar erreicht. Beachten Sie, dass bei einem zu großen Höhenunterschied auf dem Feld die erforderlichen Druckunterschiede, auf die der Druckschalter eingestellt werden muss, möglicherweise zu groß werden.

5. Die Maschine mit montiertem Druckschalter soll bei zu niedrigem Druck anhalten. Stellen Sie die Konstante Nr. 6 auf 1 und den Maschinenwert Nr. 12 auf 2 ein.
Das bedeutet, dass das Absperrventil bei gleicher Verdrahtung zum Absperrventil öffnet, anstatt zu schließen. Nach zwei Minuten schließt es wieder, da sonst der Druck zum Starten nicht erreicht werden kann. Wenn der Maschinenwert Nr. 12 auf 2 eingestellt ist, öffnet sich das Ventil nur im Zusammenhang mit Anschlagsensor, „Stop"-Taste und Überwachung. Jedoch nicht, wenn der Kontakt des Druckschalters unterbrochen ist.

GSM

GSM-2G ist ein GSM-Modem für PR10-12.

Die Maschine kann durch Senden einer SMS gestartet und gestoppt werden, und ihr Status kann abgefragt werden.

Befehle

Start	Startet die Maschine.
Stop	Stoppt die Maschine.
Speed ###	Stellt die gewünschte Geschwindigkeit auf 3 bis 400 m/h ein
Status	Gibt den aktuellen Maschinenstatus zurück.

Die SMS können mit kleinen, großen oder gemischten Buchstaben geschrieben werden.

Wenn Sie das Modem von einem GSM-Telefon aus anrufen, erhalten Sie eine SMS mit dem Maschinen-***Status***

Status

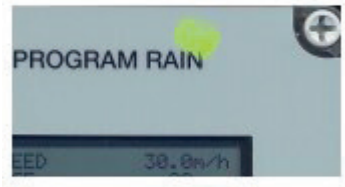
GESCHWINDIGKEIT	30,0 m/h
DOSIERUNG	22 mm
ZEIT 14:10 STOPP	18:16
BEWÄSSERUNGSSTATUS	
ENTFERNUNG	123 m
BATTERIE	12,8 V
LADEGERÄT ON	0,231 A

Die von der Maschine versendete SMS enthält eine Reihe von Informationen.

In folgenden Fällen werden SMS versendet:

NIEDRIGER DRUCK:	Die Maschine wurde wegen zu niedrigem Wasserdruck angehalten.
ANSCHLAGSENSOR:	Die Maschine hat das Ende erreicht und ist bereit für eine neue Route.
STOPP PER FERNZUGRIFF:	Die Maschine wurde mithilfe einer **SMS gestoppt**
STOPP-ABSTAND:	Die Maschine hat die Entfernung zum Anhalten erreicht. (Konstante 8)
STOPP DURCH ÜBERWACHUNGSSYSTEM:	Das Überwachungssystem hat die Maschine gestoppt. Die Maschine hat sich nn Minuten lang nicht bewegt. (Siehe Konstante zur Überwachung)

Das Modem verfügt über LEDs zur Statusanzeige.



Grün	LED
Aus	Off
- Netzsuche - Keine SIM-Karte im Modem - Falscher PIN-Code - Kein GSM-Netz vorhanden	blinkt schnell
Bereitschaftsmodus (STANDBY) (am Netz angemeldet)	blinkt langsam
Verbindung (Kommunikation)	On

Wenn eine SMS empfangen wird, erscheint Folgendes auf der Anzeige:

```
Modtager  SMS
#: +45123456
Status
```

Erhalt einer SMS, Telefonnummer des Absenders und 40 Zeichen der Nachricht. Alle SMS können empfangen werden, aber nur bekannte Befehle werden ausgeführt.

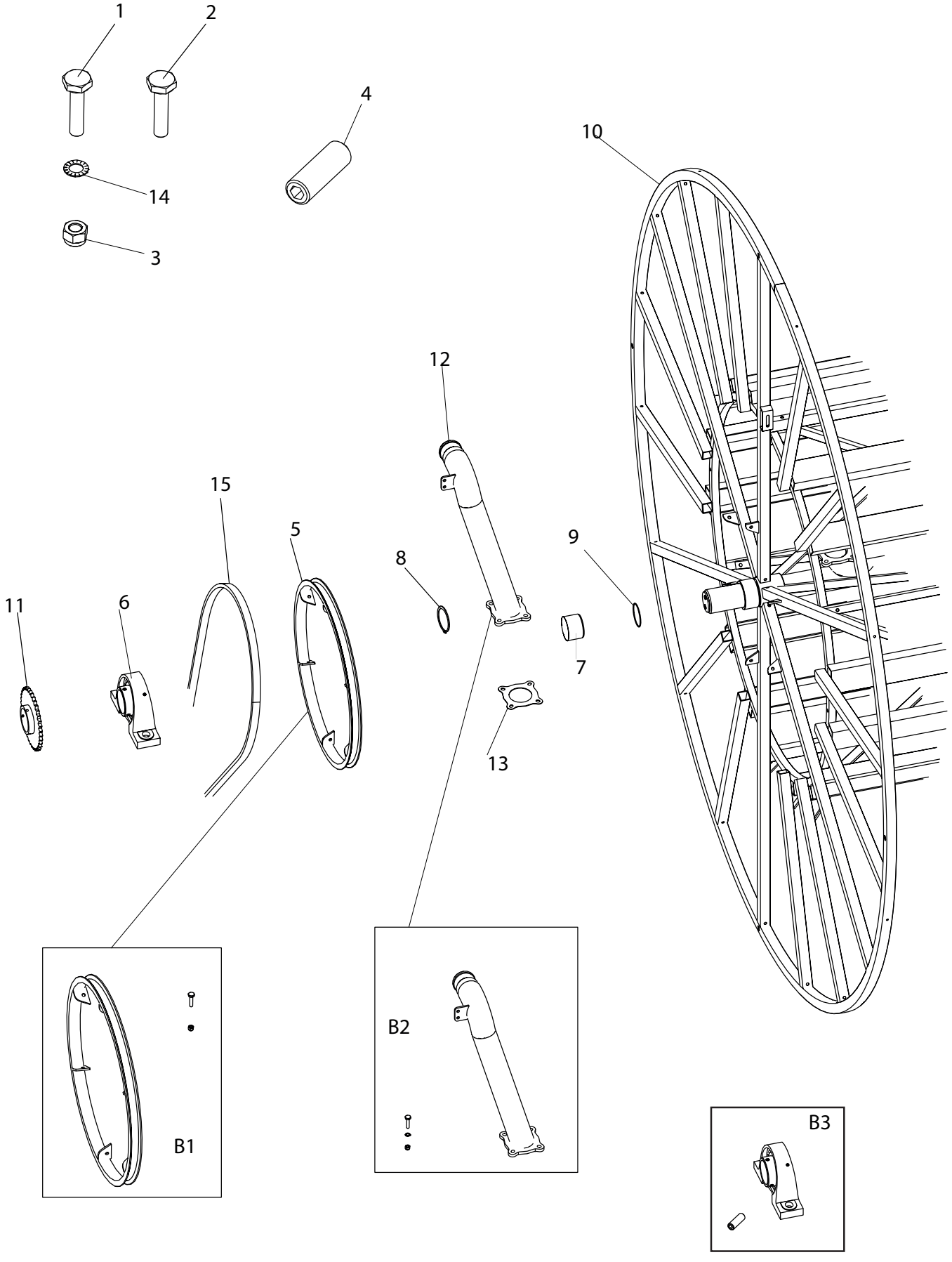
Wenn eine SMS versendet wird, erscheint Folgendes auf der Anzeige:

```
Sender SMS
#: +45123456

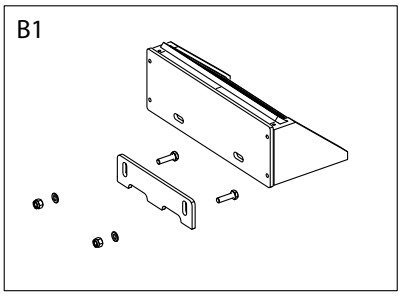
Status Vander
```

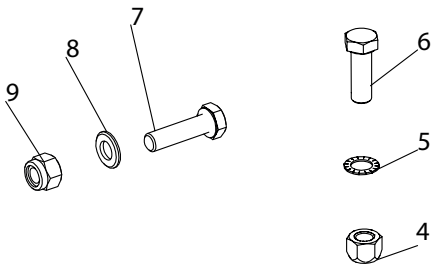
Versand einer SMS, Telefonnummer des Empfängers und Maschinenstatus.

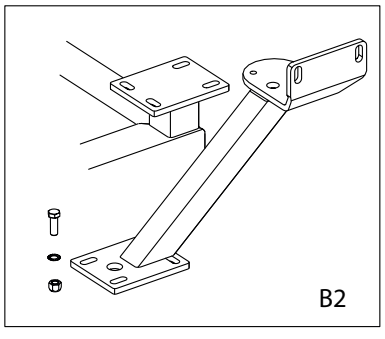
Ersatzteile

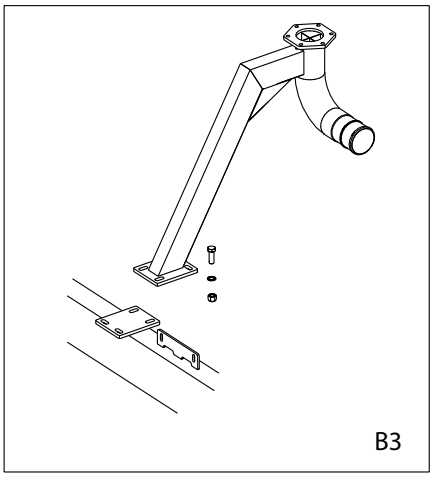


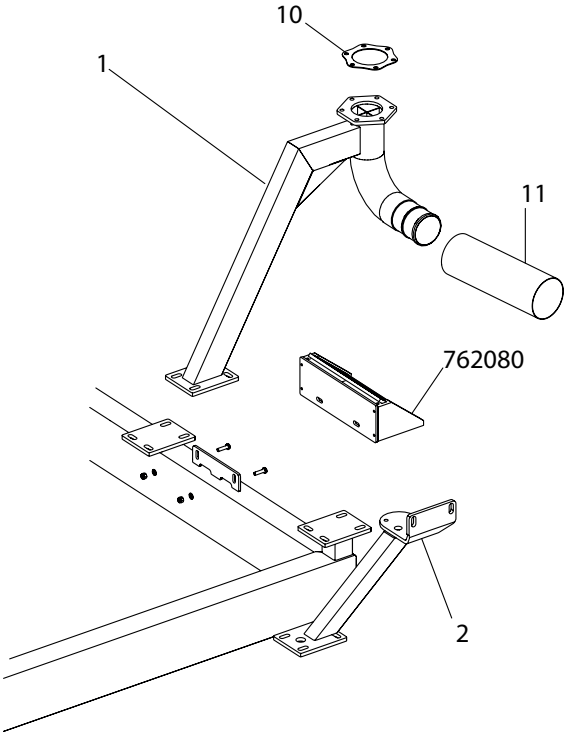
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	021010045	6	10 × 45 mm Stahlbolzen	B2
2	022210025	12	10 × 25 mm Stahlbolzen	B1
3	044010	18	10 mm Kontermutter	B1 & B2
4	0716160161	2	Gewindebolzen mit Innen-sechskant	B3
5	1001083	2	Riemenscheibe der Trommel	
6	1001098	2	Stehlager KPL UCP 218	
7	1001270	1	Edelstahlbuchse	
8	1007930	1	Sicherungsring ø90 mm außen	
9	1007935	1	O-Ring unter Edelstahlbuchse	
10	2002945	1	Schlauchtrommel FM4400	
11	1008060	1	Kettenrad	
12	2003334	1	Einlassrohr	
13	631112	1	Flanschdichtung	
14	763910	12	Sicherungsscheibe 10	B2
15	1761123	2	Trommelriemen	



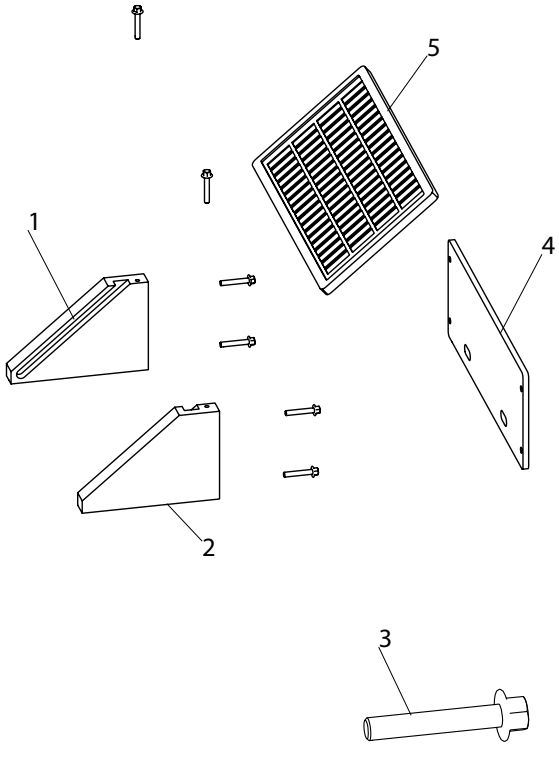








762080

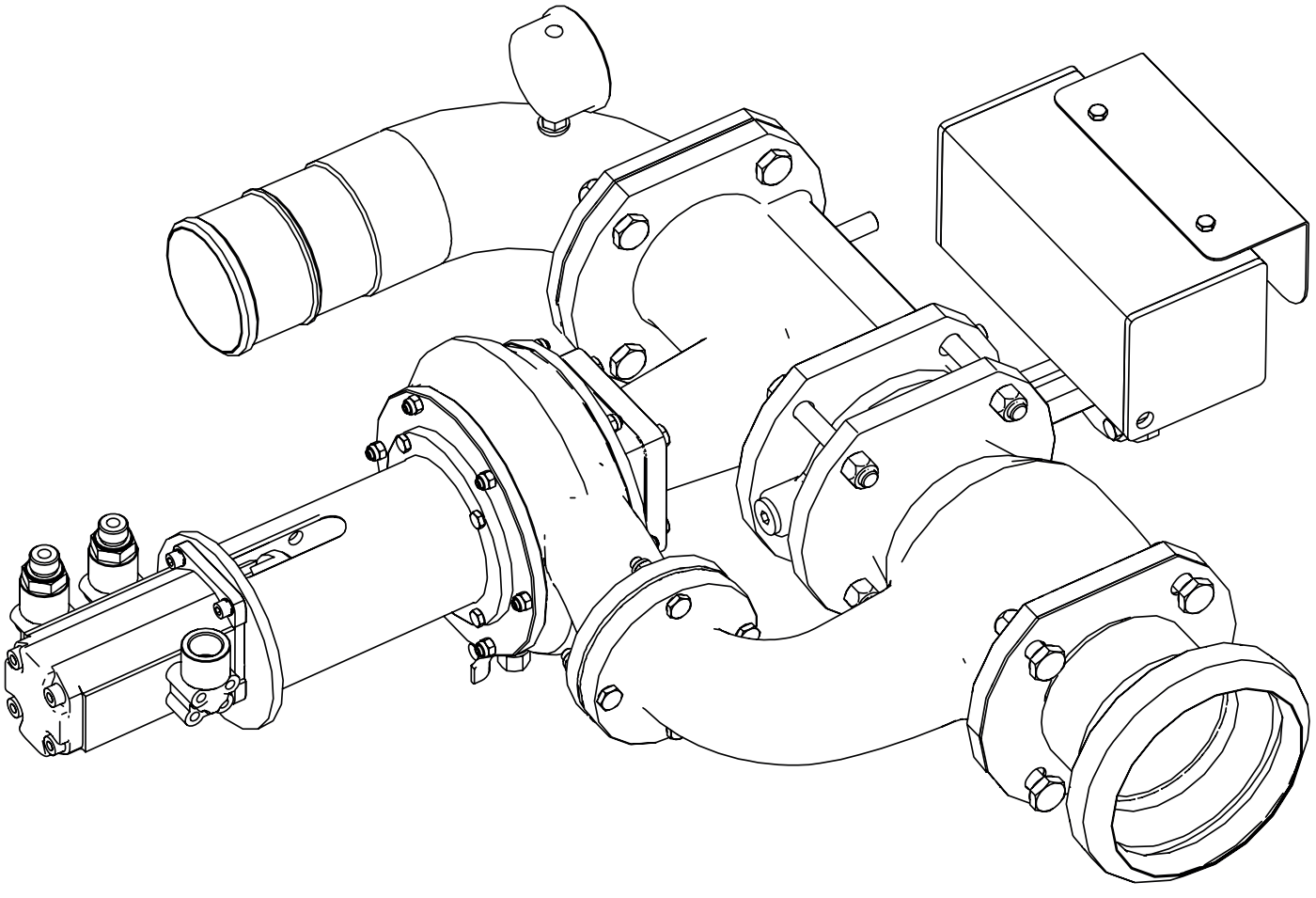


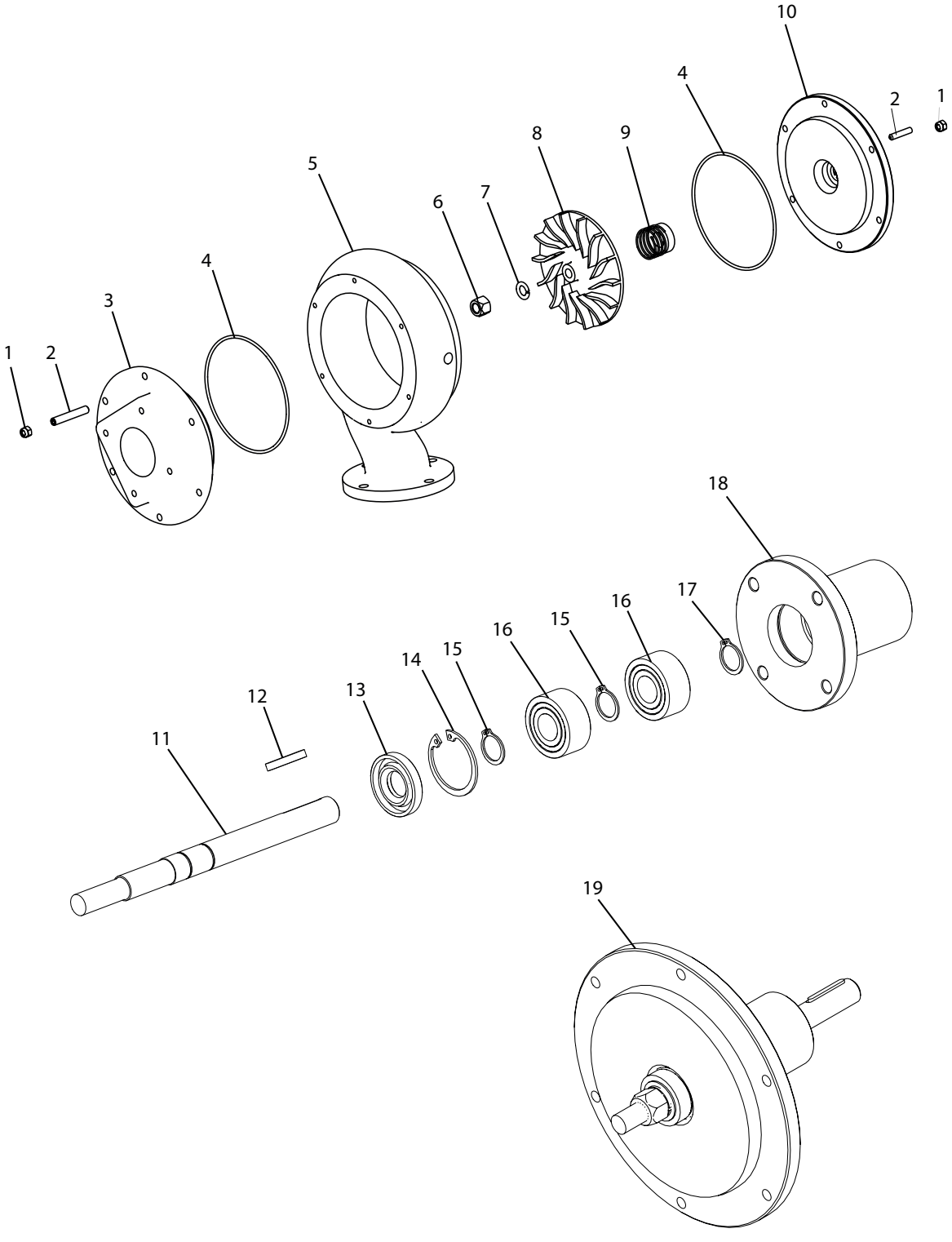
Solpanel sæt 762080 stykliste

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1007655	1	Krümmer 90°-Winkel	
2	1009120	1	Halterung der Turbine	
3	762080	1	Solarpanelsatz	
4	040412	8	M12 Stahlmutter	B2 & B3
5	763912	16	Sicherungsscheibe M12	B2 & B3
6	022212035	8	M12×35 Stahlbolzen	B2 & B3
7	021008030	2	M8×30 Stahlbolzen	B1
8	044008	2	M8 Kontermutter	B1
9	050308	2	M8 Flachscheibe	B1
10	761614	1	Flanschdichtung Sprengkopf	
11	16050210	1	Weicher Schlauch Nr./lfm	530 mm

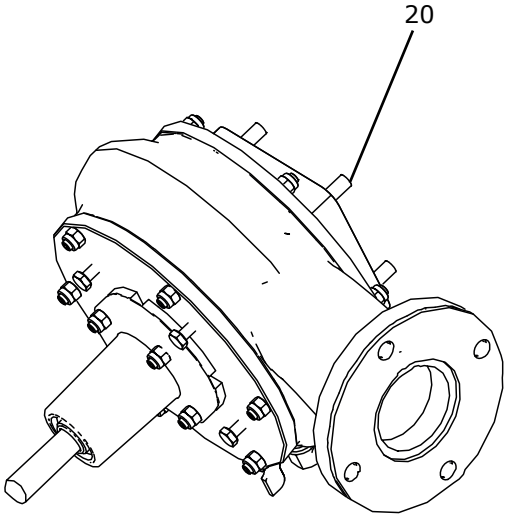
Stückliste 762080 Solarpanel

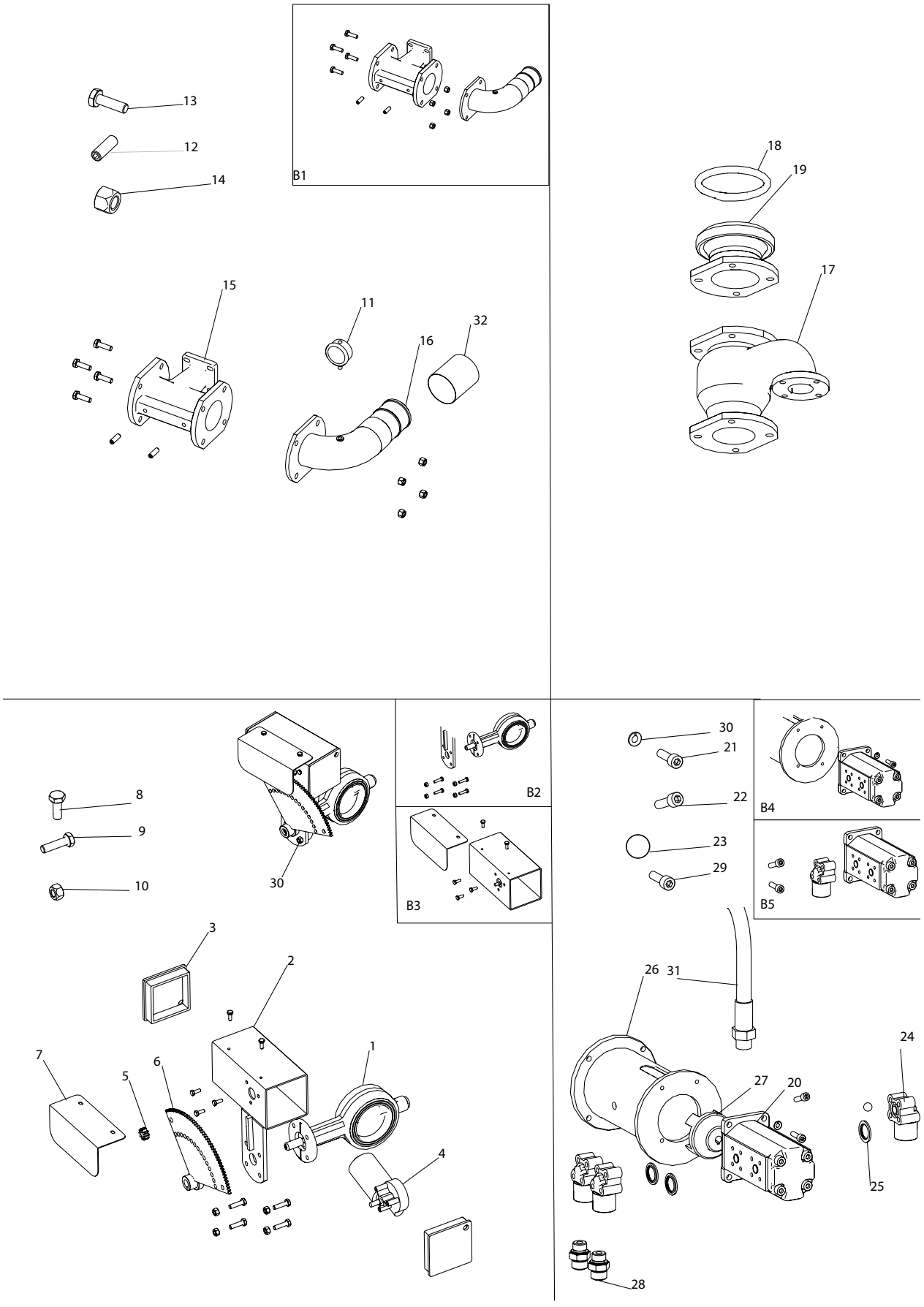
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	2001259	1	Halterung für Solarzelle V	
2	2001260	1	Halterung für Solarzelle H	
3	510555	1	ø4,8 × 32 Superteks Sechskant	
4	2002533	1	Verzinktes Blech für Solarpanel	
5	1005523	1	Solarpanel	



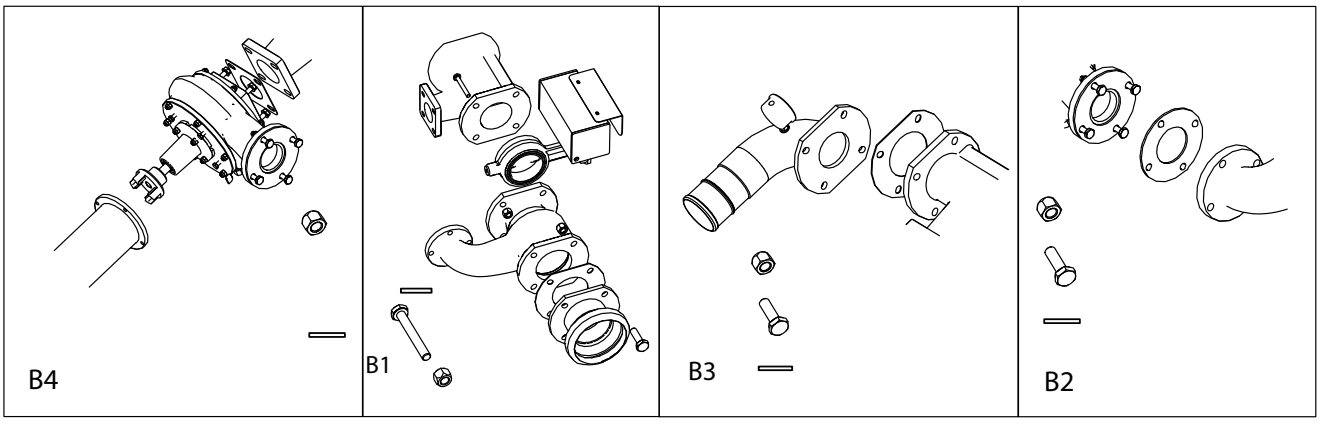

1
2
3
4
5
6
7
8
9
4
10
2
1
18
17
16
15
16
15
14
13
12
11
19

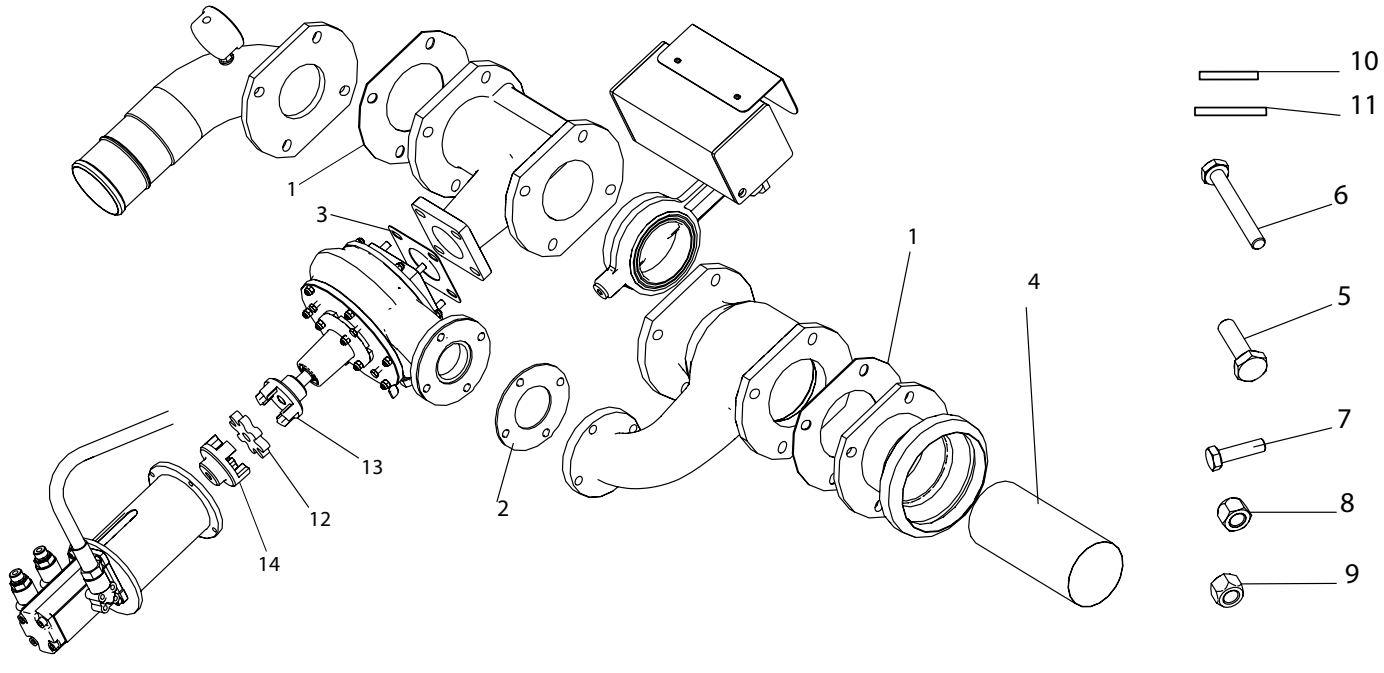
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	095906	16	M6 Kontermutter	
2	096506029	16	M6×29 Stützbolzen Pinol	
3	13000086	1	Oberer Flansch Turbine zum oberen Rohr	
4	195211	2	O-Ring Deckeldichtung	
5	195001	1	Turbinengehäuse	
6	096012	1	M12 Mutter	
7	096112	1	M12 Federscheibe	
8	195031	1	Schaufelrad	
9	P195201	1	Wellendichtung Turbine	
10	195018	1	Öldichtungsdeckel 20/50	
11	195036	1	Welle	
12	195255	1	Feder	4 × 4 × 29
13	195050	1	Dichtring	
14	701035	1	Sicherungsring innen	
15	700015	2	Sicherungsring außen	
16	195220	2	Vorderes Lager	
17	571115	1	Spannring	
18	195013	1	Lagergehäuse	
19	195500	1	Turbinendeckel komplett	
20	195000V	1	Turbine komplett	



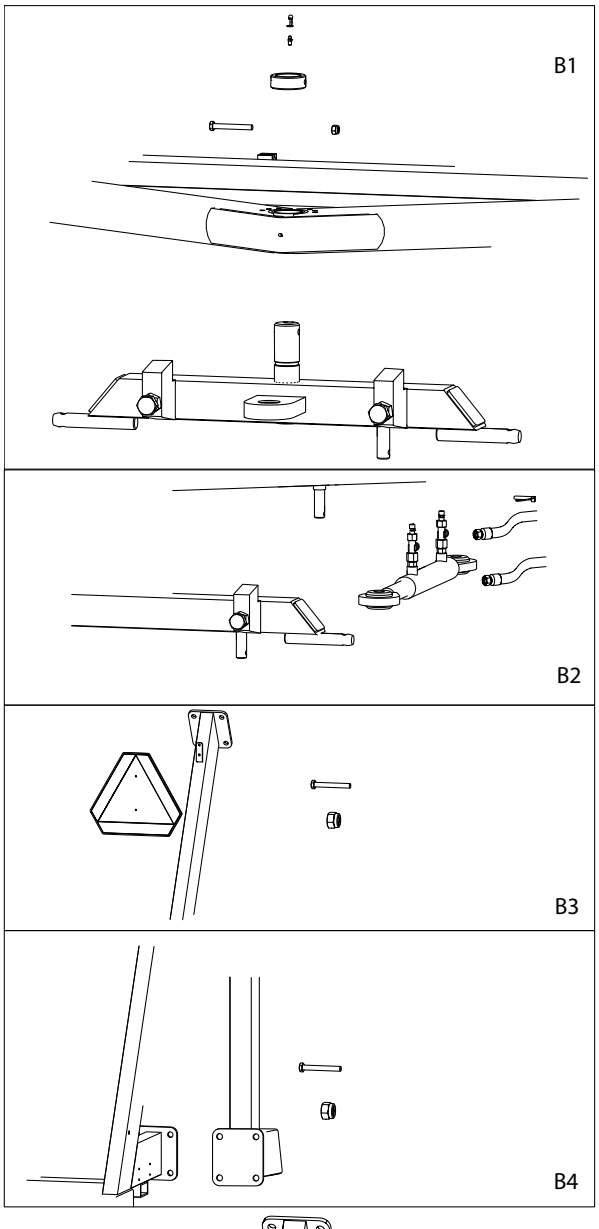

13
12
14
B1
18
19
17
15
11
16
32
8
9
10
30
B2
B3
30
21
22
23
29
B4
B5
3
2
1
7
5
6
4
26
31
27
20
24
25
28

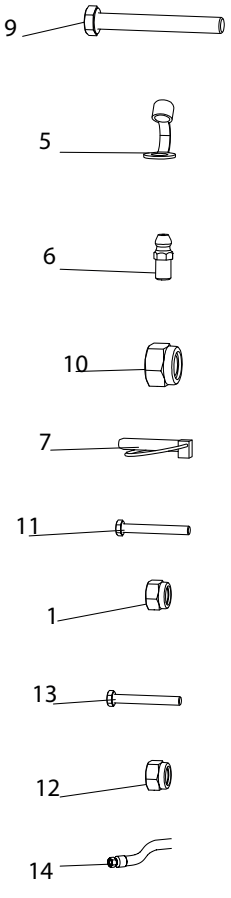
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1007250	1	Schmetterlingsventil	
2	1007171	1	Motorgehäuse Motorventil	
3	1007175	2	Endstopfen Motorventil	
4	1007180	1	Ventilmotor	
5	1007190	1	Zahnrad Elektromotor	
6	1007195	1	Zahnrad Ventil	
7	1007185	1	Abschirmung Motorventil	
8	022206016	5	M6×16 Stahlklemmbolzen	B3
9	022208030	4	M8×30 Stahlklemmbolzen	B2
10	040408	4	M8 Stahlmutter	B2
11	1001163	1	Manometer Glycerin	
12	763764	2	M12×50 Innensechskant	B1
13	021012040	4	M12×40 Stahlbolzen	
14	040412	4	M12 Stahlmutter	
15	33000227	1	Ausgangsrohr Turbine	
16	1009324	1	Flansch mit Krümmer	
17	33000226	1	Unteres Rohr Turbine	
18	14050043	1	Gummiring	
19	1009328	1	Flansch mit HK-Becher	
20	1007400	1	Doppelpumpe	
21	030506040	6	M6×40 Innensechskant	B5
22	030506030	6	M6×30 Innensechskant	B5
23	2,32 × 15,08	3	O-Ring	
24	1007420	3	Flansch Ölpumpe	
25	552024	3	Dichtring 1/2	
26	1007110	1	Flansch Pumpe	
27	1007450	1	Kupplungsteil	
28	1007726	2	Nippel 1/2	
29	030506020	4	M6×20 Innensechskant	B4
30	056206	4	M6 Federscheibe	B4
31	1008605	1	Hydraulikschlauch 1/2	
32	16050210	1	Weicher Schlauch Nr. bzw. lfm	530 mm
33	1007230	1	Motorventil komplett	

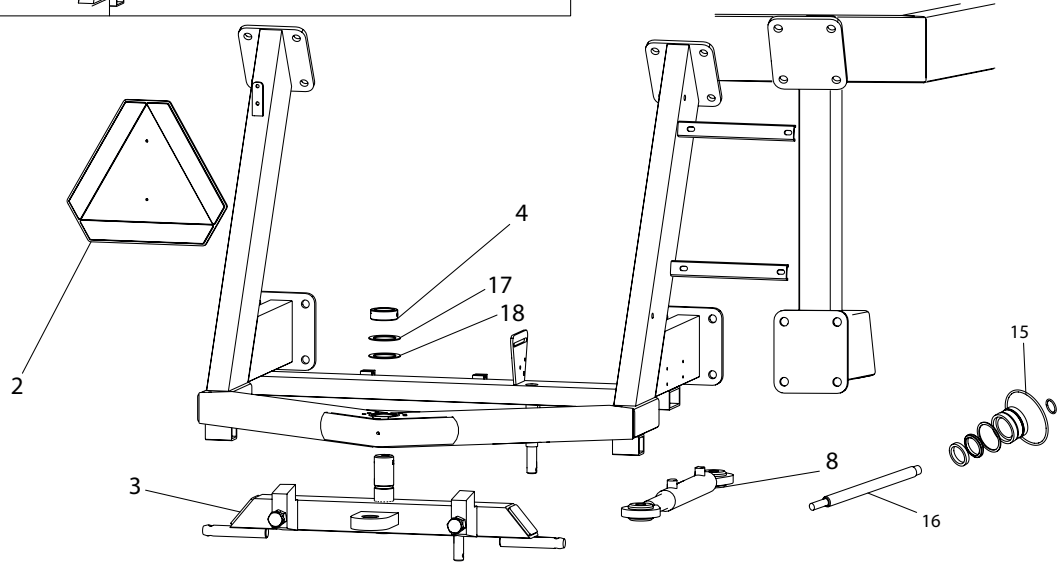

B4
B1
B3
B2


1
3
1
4
2
13
12
14
10
11
6
5
7
8
9

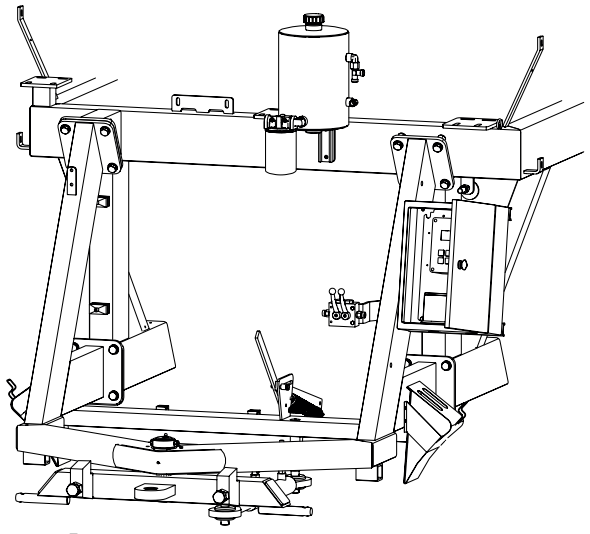
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	631109	2	Flanschdichtung	
2	522085	1	Flanschdichtung	
3	631955	1	Flanschdichtung	
4	1005753	1	Filter	
5	021008045	4	M8×45 Stahlbolzen	B2
6	021010095	4	M10×95 Stahlbolzen	B1
7	022210040	8	M10×40 Stahlklemmbolzen	B1 & B3
8	040408	12	M8 Stahlmutter	B2 & B4
9	040410	12	M10 Stahlmutter	B3 & B1
10	763908	16	M8 Sicherungsscheibe	B2 & B4
11	763910	24	M10 Sicherungsscheibe	B3 & B1
12	1007470	1	Gummi Kupplung	
13	1007450	1	Klauenkupplung Ölmotor	
14	1007460	1	Wellenkupplung Turbine	

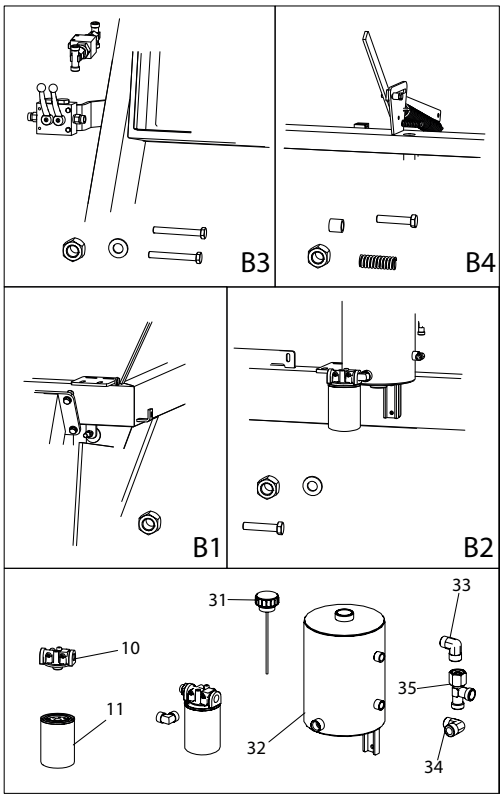

B1
B2
B3
B4

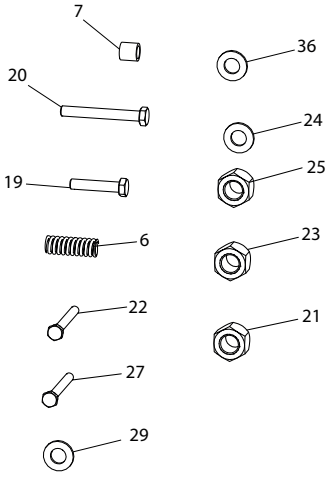

9
5
6
10
7
11
1
13
12
14

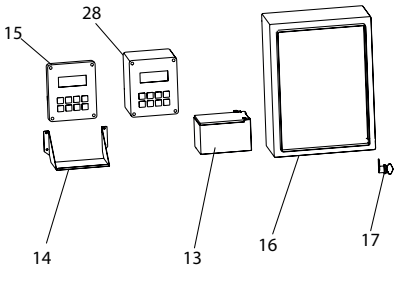

4
17
18
2
15
8
3
16

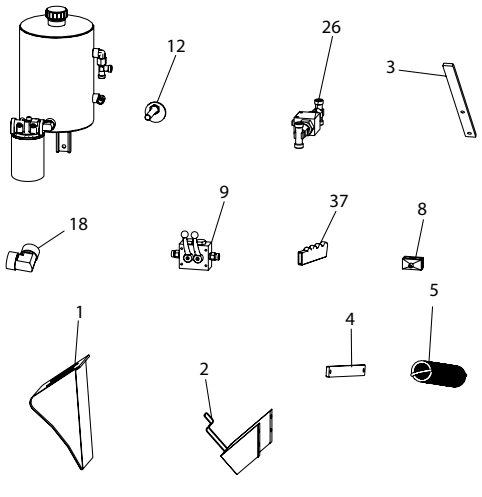
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	044008	2	M8 Kontermutter	B3
2	1008966	1	Warndreieck	
3	1008250	1	Hintere Deichsel komplett	
4	1008195	1	Stoppring	
5	761286-2	1	Schmierkappe	B1
6	761286	1	Schmiernippel	B1
7	763642	1	Traktorsplint	B2
8	1008585	1	Zylinder zur Zwangssteuerung	
9	022210080	1	M10×80 Stahlklemmbolzen	B1
10	044010	1	M10 Kontermutter	B1
11	022216045	16	M16×45 Stahlklemmbolzen	B4
12	040416	16	M16 Kontermutter	B4
13	022208016	2	M8×16 Stahlklemmbolzen	B3
14	1008614	2	Hydraulik- Schlauch zur Zwangssteuerung	B2 (dito)
15	1008585-1	1	Dichtungssatz Zylinder	
16	1008585-2	1	Kolbenstange Zylinder	
17	1008198	7	Distanzscheibe	
18	895630	7	Stützring	

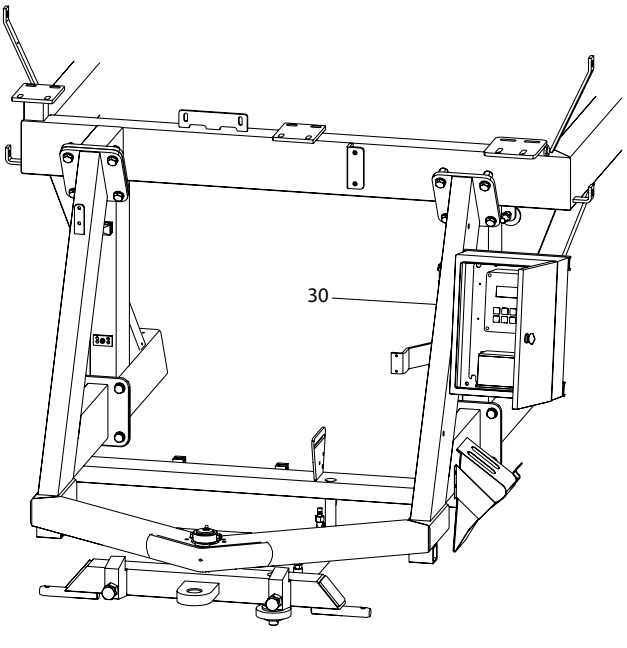



B3
B4
B1
B2
31
33
10
35
11
32
34

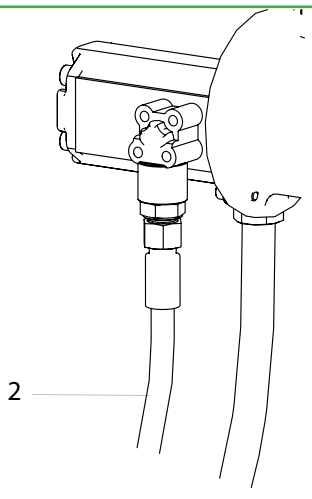

7
36
20
24
19
25
6
23
22
21
27
29

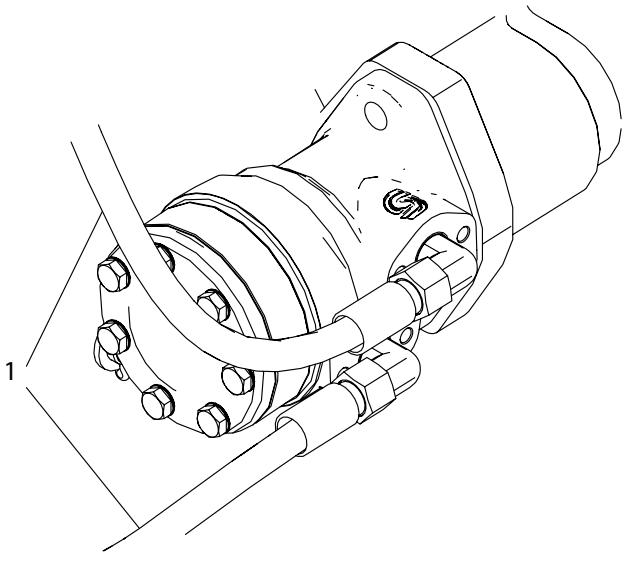

15
28
14
13
16
17

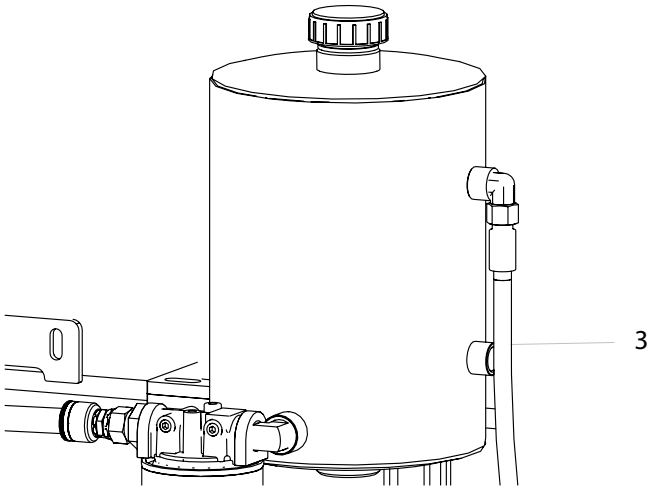

12
26
3
18
9
37
8
1
4
5
2

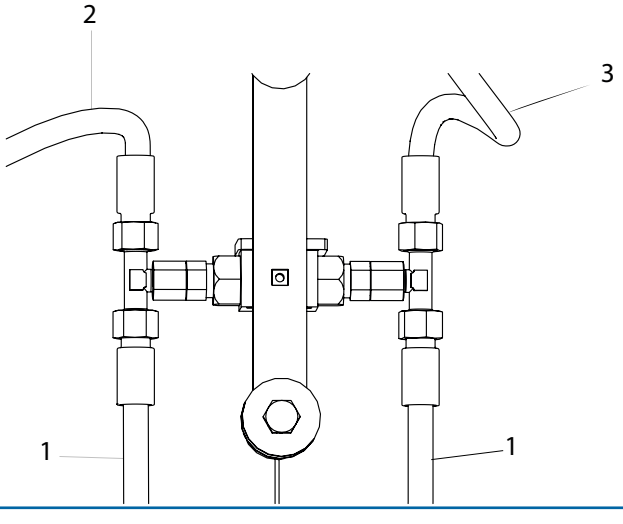

30

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1005800	2	Arretierungskeil	
2	1005805	2	Halterung Arretierungskeil	
3	1009250	1	Hebel zum Auskuppeln	
4	2006359-1	1	Auskupplungsarm	
5	1011011	1	Zugfeder	
6	1009252	1	Druckfeder an Kupplung	
7	109101	1	Distanzstück am Schalter	
8	1007514	2	Schlauchhalterung	
9	1010750	1	Kugelventil Doppelpumpe	
10	1007484	1	Filtergehäuse	
11	1007482	1	Hydraulikfilter	
12	1009350	2	Arretierbolzen Fehlwicklungsbügel	
13	1005521	1	Batterie	
14	1007590	1	Batterieplatte	
15	1007549-1	1	Ersatz- „Program Regn“ (Beregnungsprogramm)	
16	1007578	1	Schaltkasten	
17	1007584	1	Verriegelung Schaltkasten	
18	1007540	2	Winkel Zylinder	
19	022210080	1	M10×80 Stahlklemmbolzen	B4
20	022206055	2	M6×55 Stahlklemmbolzen	B3
21	040416	2	M16 Stahlmutter	B1
22	022210030	2	M10×30 Stahlklemmbolzen	B2
23	040410	3	M10 Stahlmutter	B4 & B2
24	763910	4	M10 Sicherungsscheibe	B2
25	044006	4	M6 Kontermutter	B3
26	1007510	1	Kugelventil zum Auskuppeln	
27	022206045	2	M6×45 Stahlklemmbolzen	B3
28	1007549-7	1	„Program Regn“ (Beregnungsprogramm)	
29	051006	4	M6 Flachscheibe	B3
30	1009150	1	Hintere Deichsel	
31	1007500	1	Tankdeckel	
32	1007490	1	Tank	
33	1007536	1	Winkel	
34	1007540	1	Winkel	
35	1007526	1	Nippel	
36	1008198	2	Distanzscheibe hintere Deichsel	
37	68006	1	Gummigriff	

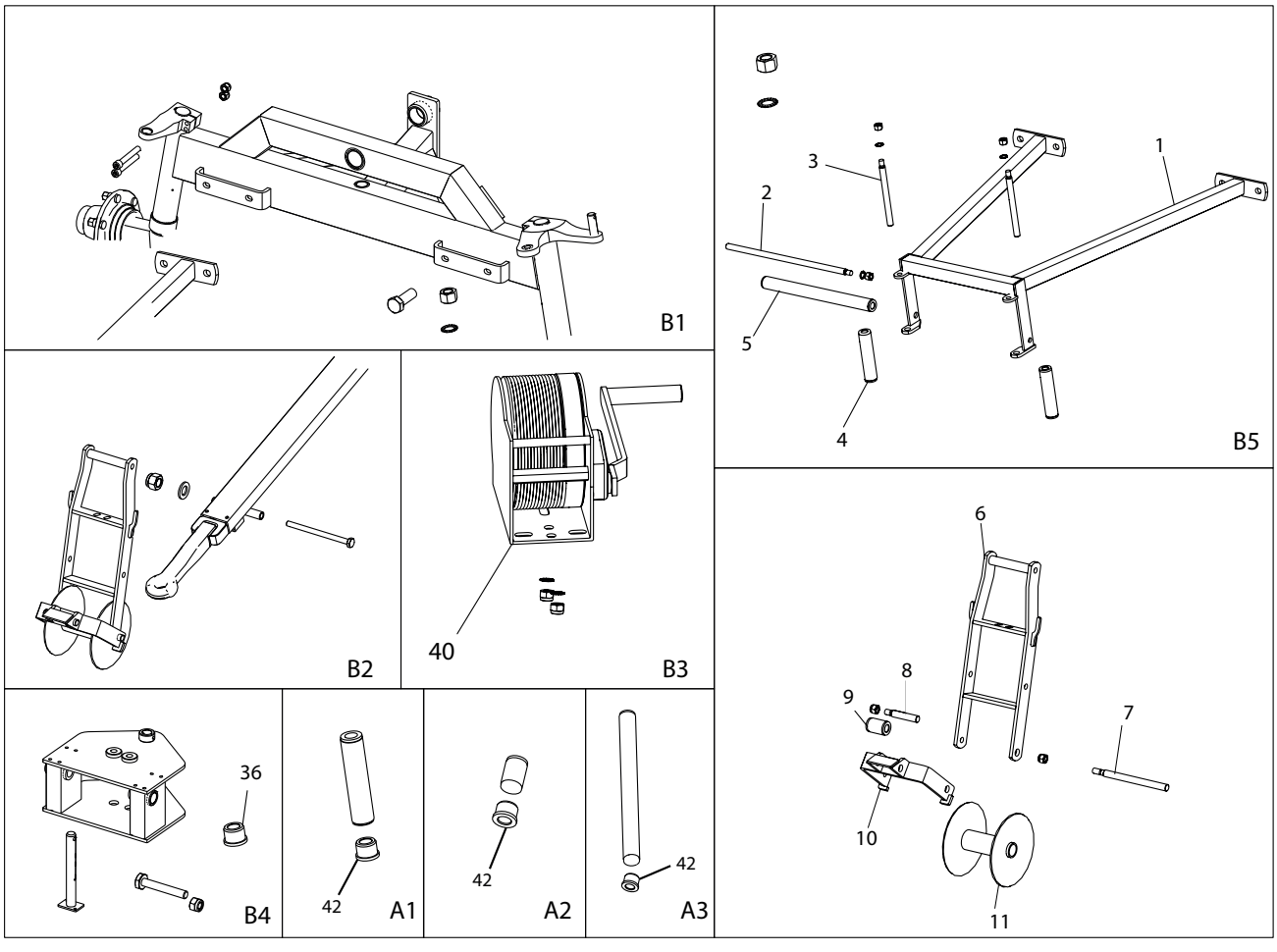

2

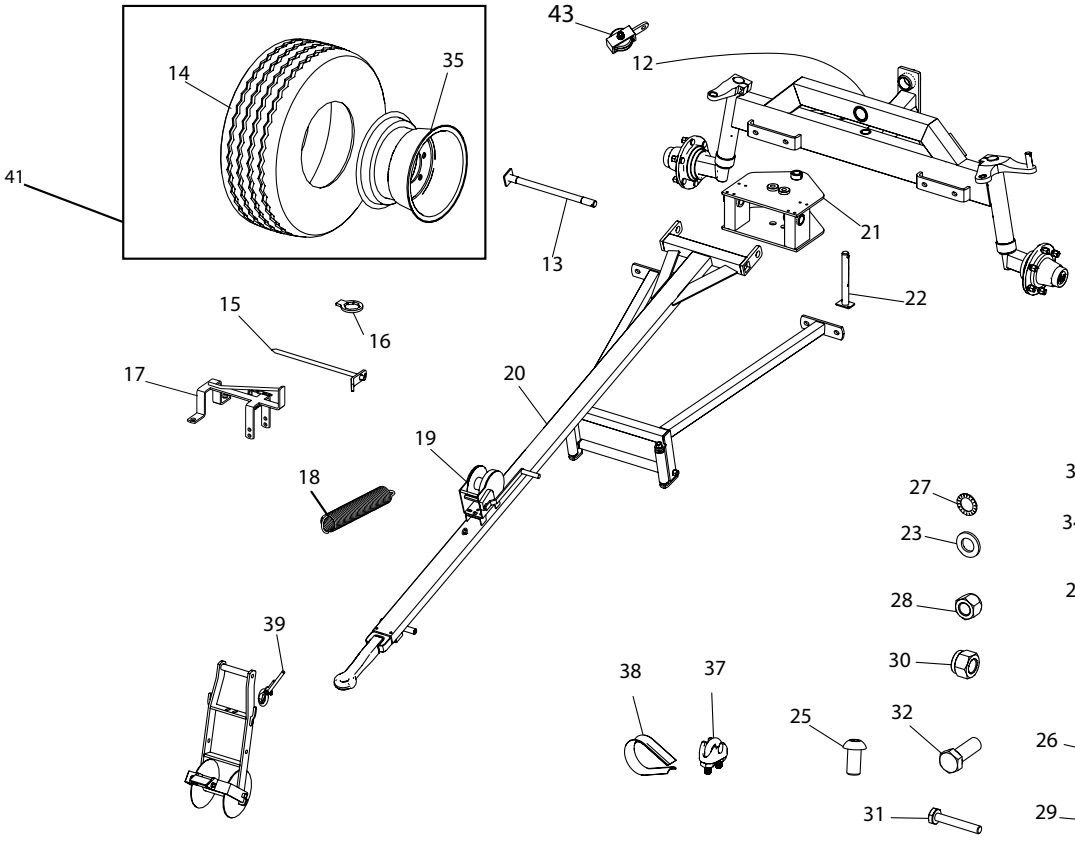

1


3

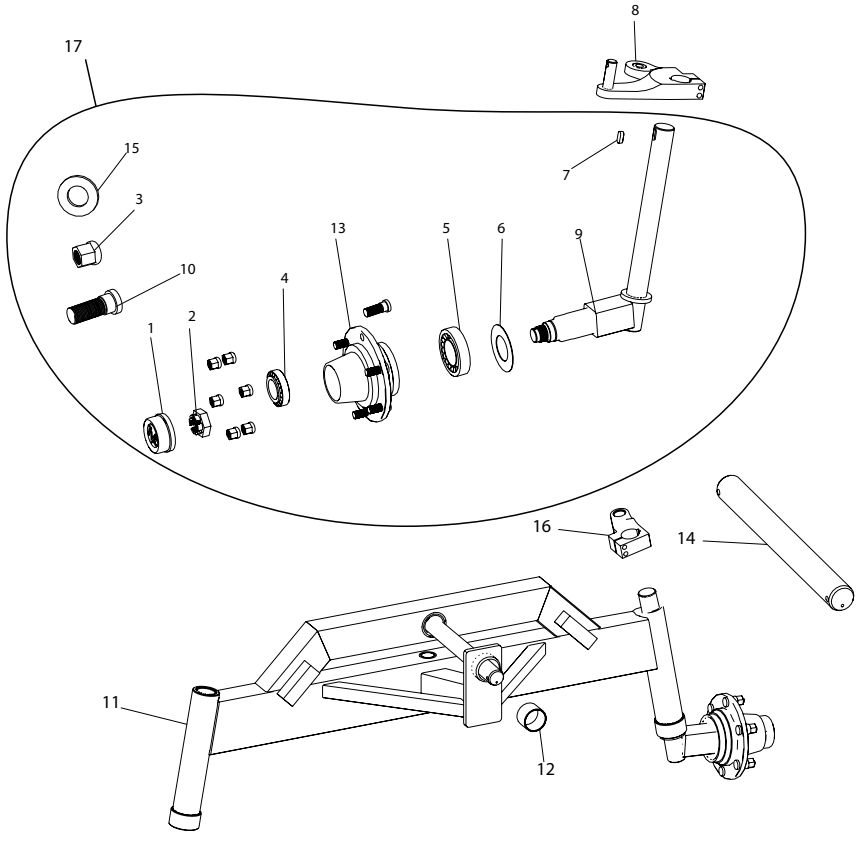

2
3
1
1

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1008601	2	Schlauch ⅜ × 1600 mm	
2	1008609	1	Schlauch ⅜ × 1200 mm	
3	1008612	1	Schlauch ⅜ × 600 mm	

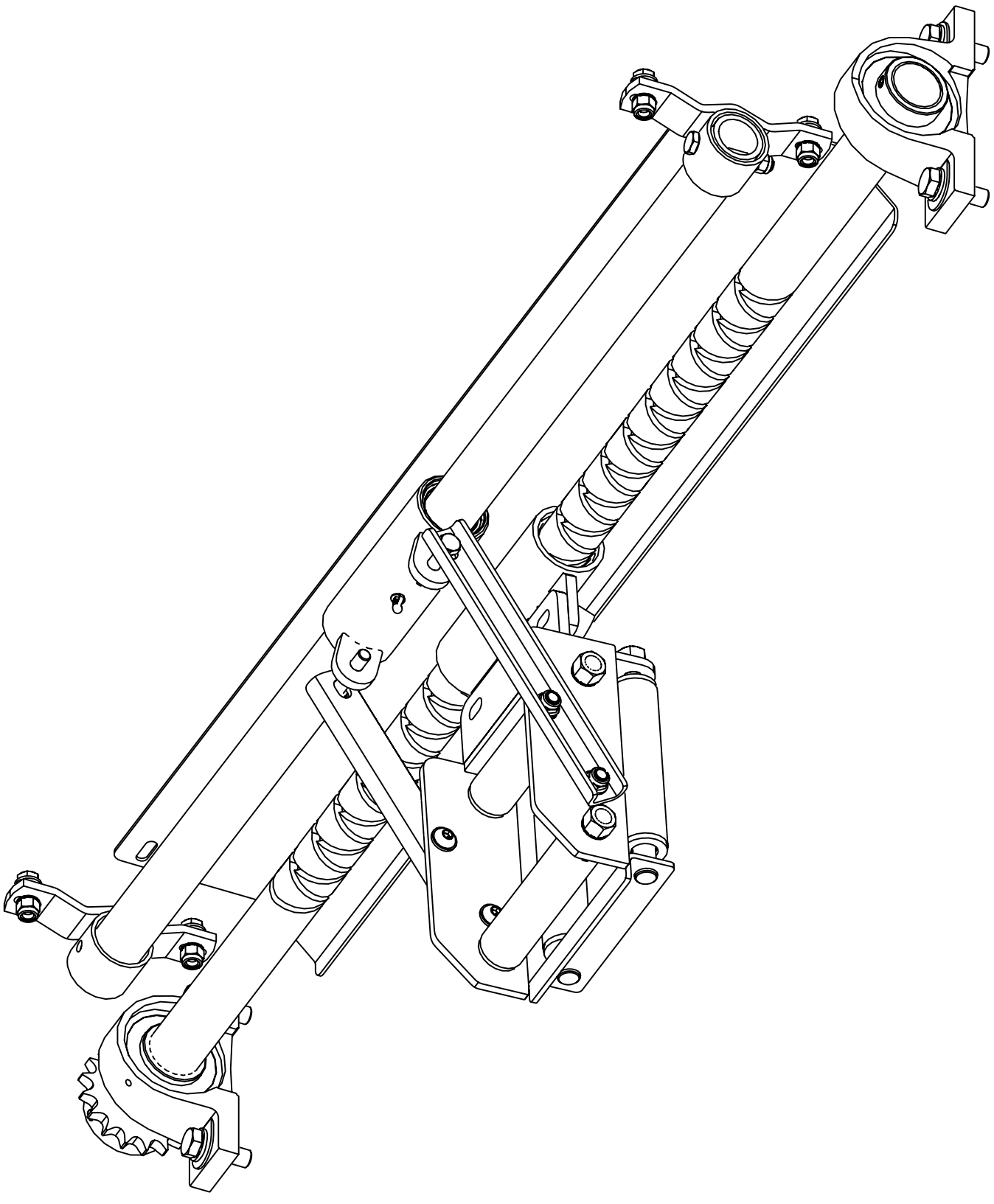

B1
B2
B3
40
B5
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
36
B4
42
A1
42
A2
42
A3

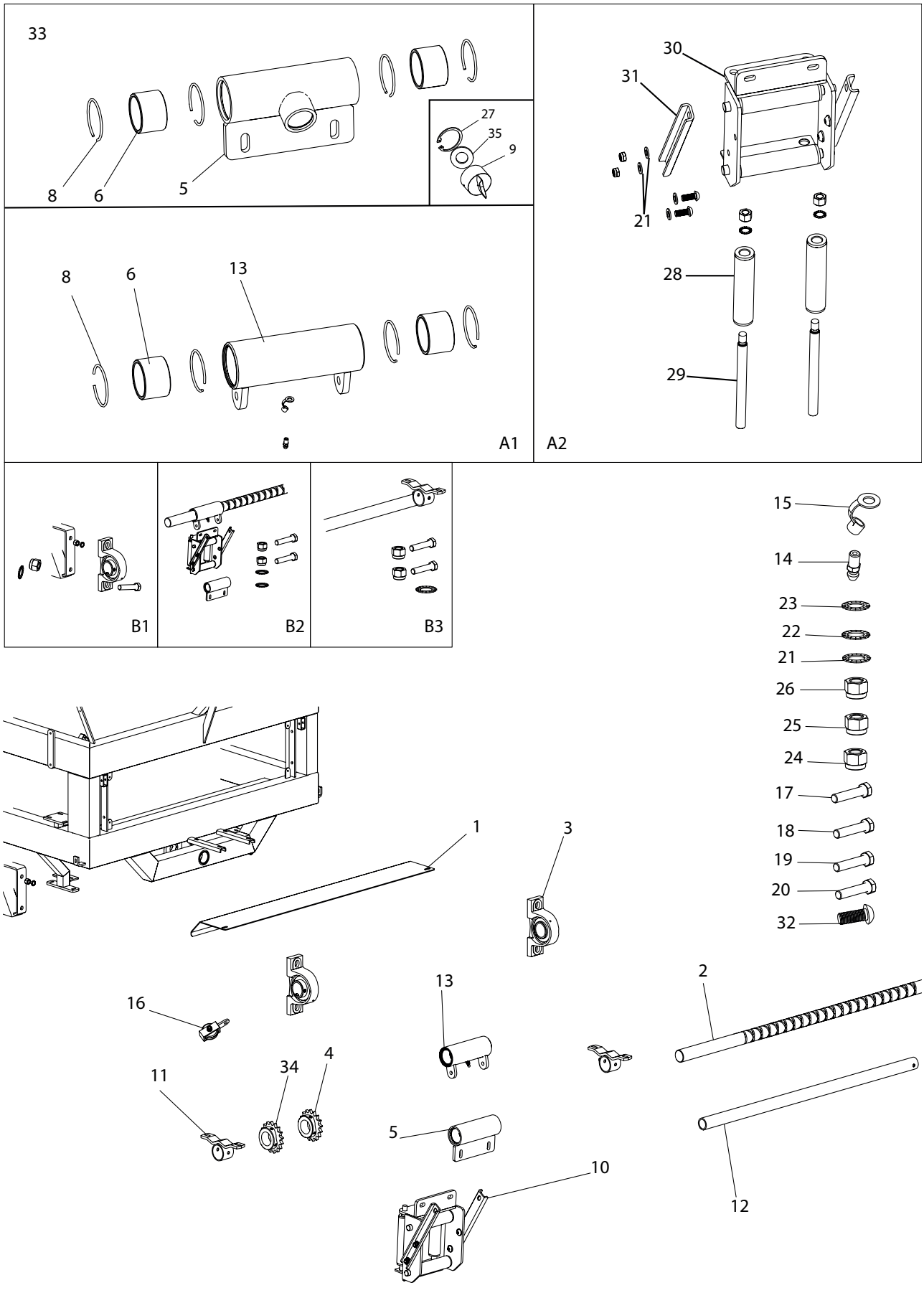

43
12
14
35
41
13
21
22
15
16
17
20
19
18
39
38
37
27
23
28
30
25
32
31
33
34
24
26
29

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1010107-3	1	Schlauchführung vorne	
2	1761026	1	Welle	
3	761025	2	Welle	
4	761023	2	Stützrolle 5/4 170 mm	A1
5	1761024	1	Stützrolle 5/4	A3
6	1008210	1	Bügel Lenkrad	
7	1008218	1	Welle	
8	761273	1	Welle 115 mm	
9	761272	1	Stützrolle 5/4 50 mm	A2
10	1008215	1	Sicherheits-Stopp	
11	1008205	1	Lenkrad	
12				
13	1008222	1	Waagrechter Splint	
14	1008702	2	Rad	
15	1001255	2	Erdpfahl	
16		1		
17	1761006	1	Sicherungsklotz	
18	2003929	1	Feder	
19	505500	1	Winde	
20	1008200	1	Deichsel	
21	1009170	1	Deichselkonsole	
22	1008220	1	Senkrechter Splint	
23	050316	4	M16 Flachscheibe	B1
24	044010	3	M10 Kontermutter	B3
25	095010020	2	M10×20 Rundkopfbolzen	B3
26	021016230	1	M16×230 Stahlklemmbolzen	B2
27	763916	8	M16 Sicherungsscheibe	B1 & B5 & B2
28	040416	7	M16 Stahlmutter	B1 & B5 & B2
29	030512085	4	M12×85 Innensechskant	B1
30	044012	4	M12 Kontermutter	B1
31	021010065	1	M10×65 Stahlklemmbolzen	B4
32	022216045	4	M16×45 Stahlbolzen	B1
33	761286	1	Schmiernippel	
34	761286-2	1	Schmiernippelkappe	
35	833912	2	Felge	
36	1008226	2	Kragenbuchse	
37	761013-1	3	Drahtklemme	
38	761012-1	1	Drahtösen	
39	1007812	1	Draht ø5 × 7700 mm	
40	762036	1	Rad mit Draht, komplett	
41	1007790	1	Rad, komplett	
42	761271	6	Polyamidlager Stützrolle	
43	761015-10	1	Drahtrolle	

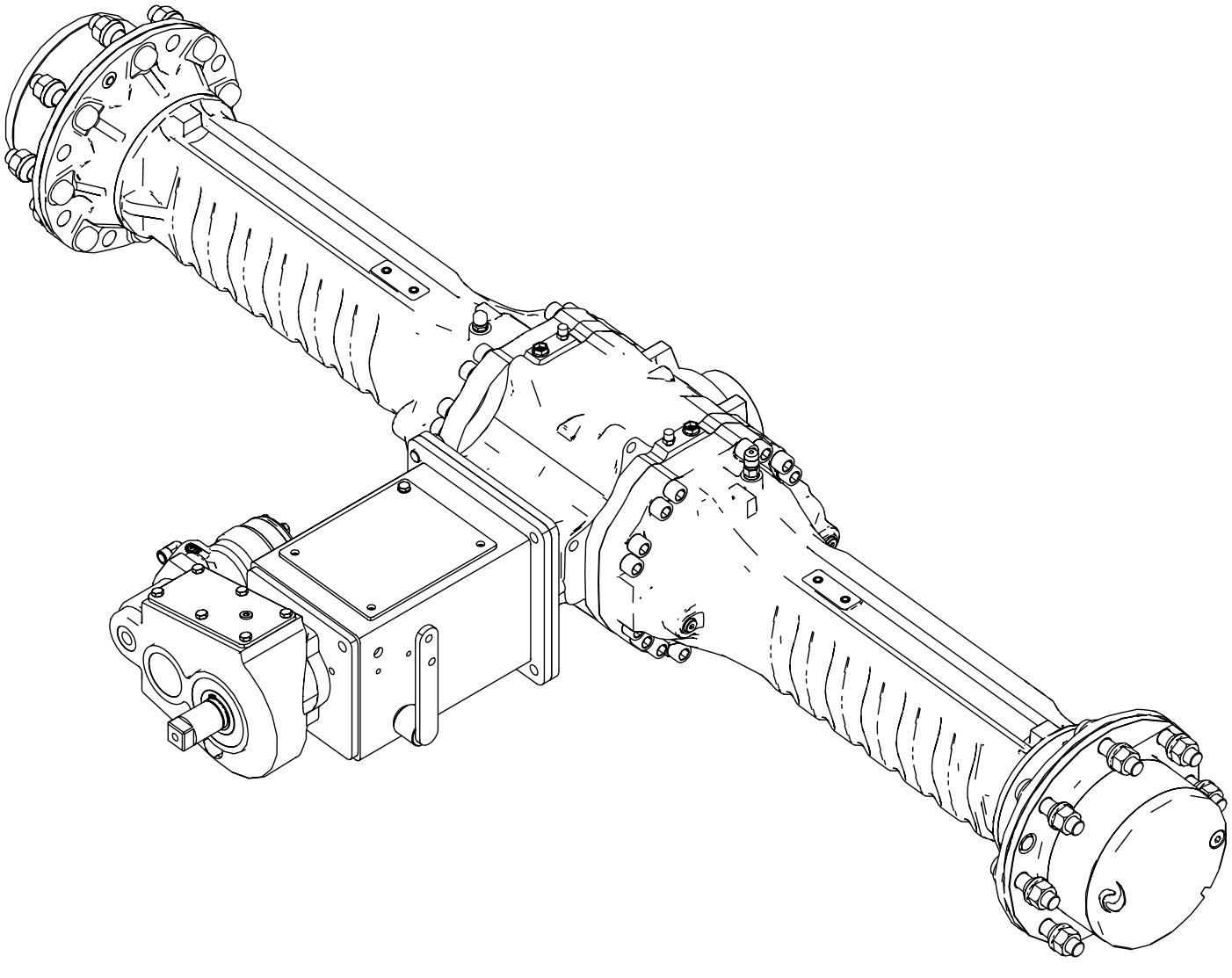

17
8
15
7
3
13
5
6
9
10
4
1
2
16
14
11
12

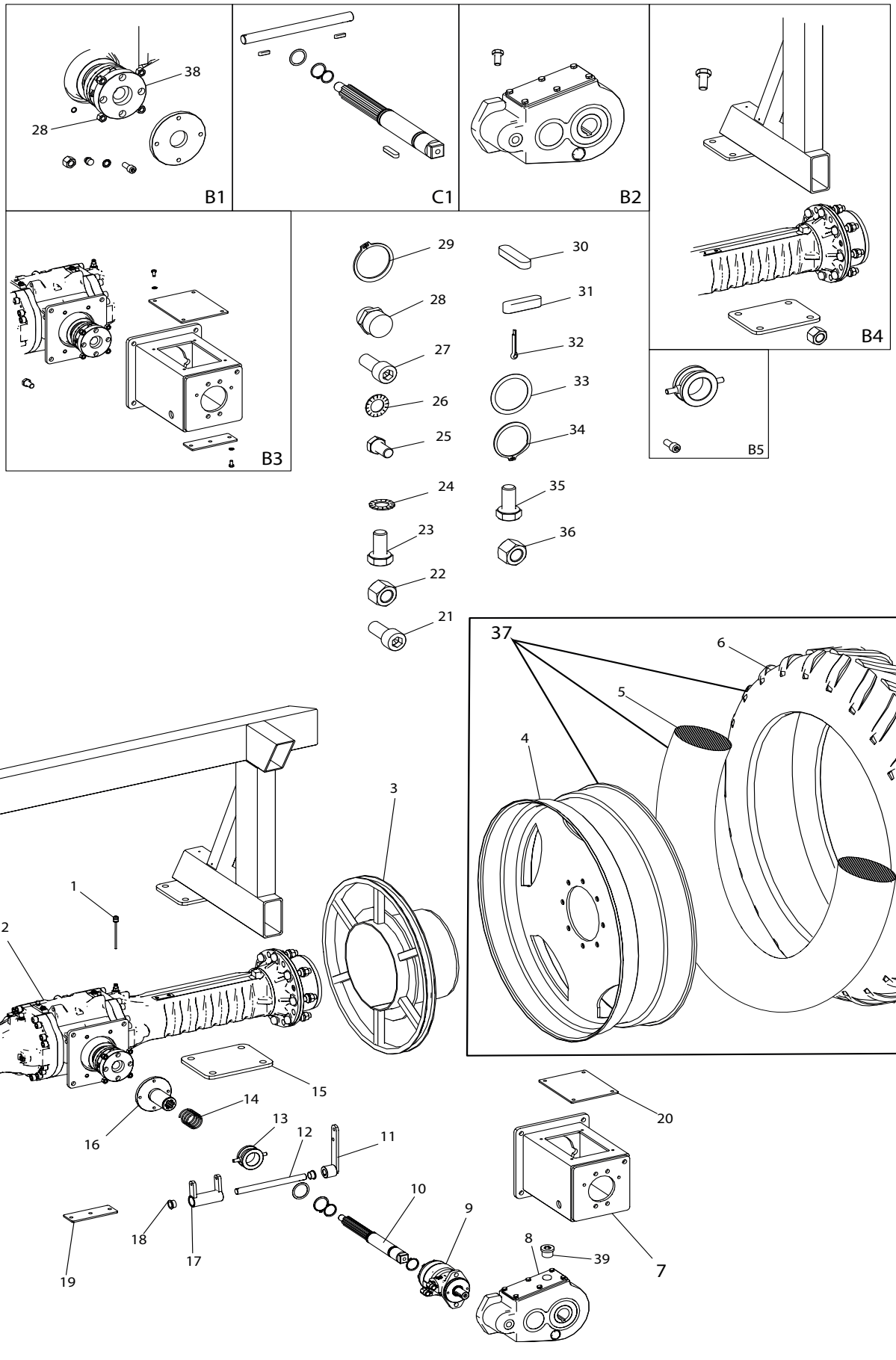
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1009181-6	2	Nabenkapsel	
2	1009181-5	2	Kronenmutter	
3	1009181-4	12	Nabenmutter M18	
4	750032210	2	Kegelrollenlager	
5	750032213	2	Kegelrollenlager	
6	1009181-7	2	Dichtscheibe	
7	1009188	2	Passfeder	
8	1009191	1	Spindelarm	
9	1009185	2	Spindel	links
10	1009181-3	12	Nabenbolzen M18	
11	1007625	1	Vorderer Steg	
12	1008101	3	Buchse	
13	1009181	1	Nabe	
14	1007629	1	Welle vorderer Steg	
15	1008198	5	Distanzscheibe Welle	
16	1009192	1	Spindelarm rechts	
17	1009183	2	Spindel komplett mit Nabe	




33
8
6
5
27
35
9
8
6
13
A1
30
31
21
28
29
A2
B1
B2
B3
15
14
23
22
21
26
25
24
17
18
19
20
32
1
3
16
13
2
11
34
4
5
10
12

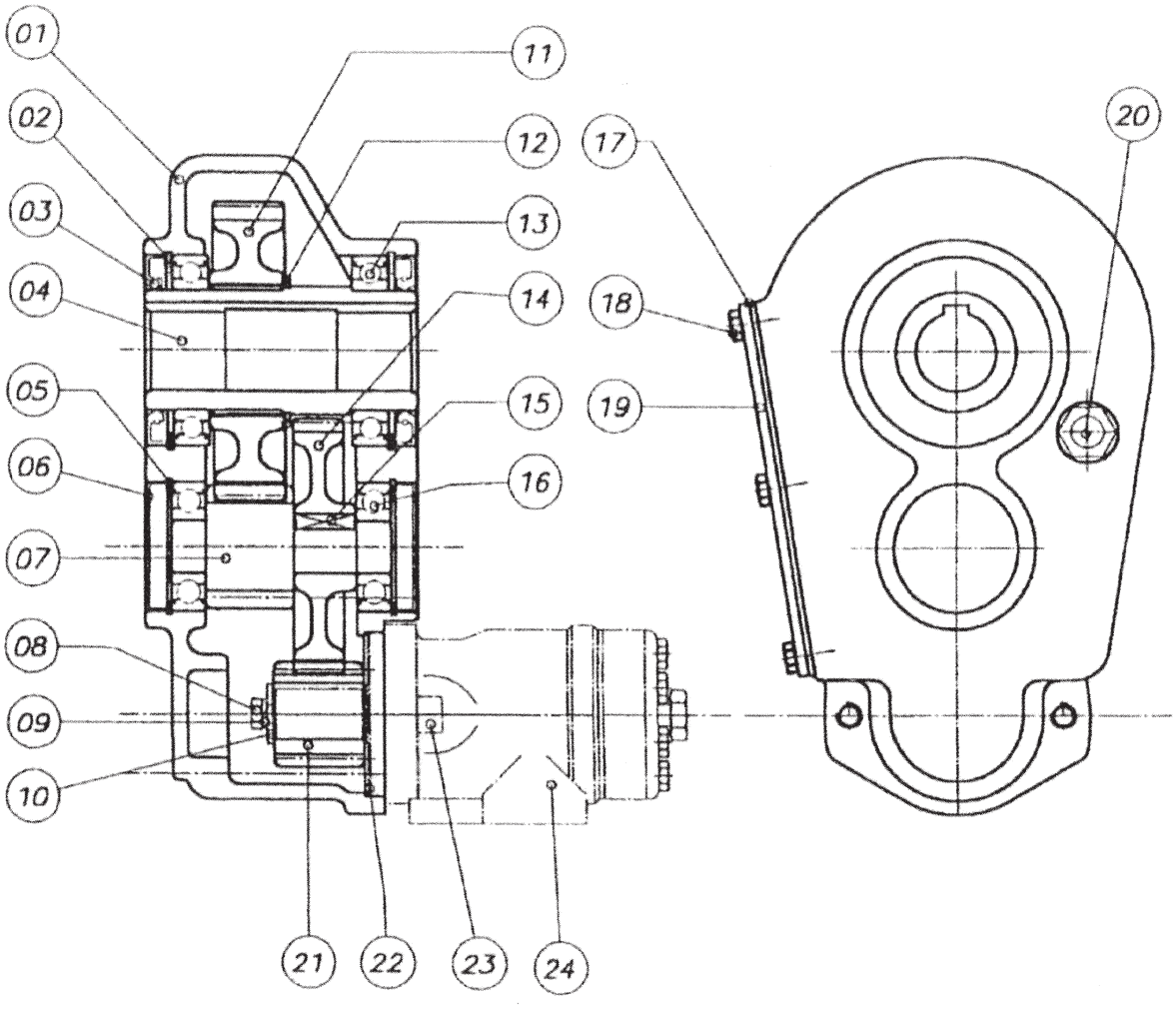
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	2003468-1	1	Abschirmung über Wurmwelle	
2	2002923	1	Querwelle	
3	761289-1	2	Stehlager	
4	1001290	1	Kettenrad 100 mm 18TD	
5	761282	1	Führungsmuffe	
6	761293	4	Buchse	A1
7	033010016	2	10 × 16 Innensechskant	
8	761329	8	Sicherungsring	A1
9	761283	1	Führungswelle	
10				
11	1008485	2	Halterung Stützrohr	
12	2003469	1	Stützrohr Schlauchführung	
13	1008475	1	Muffe Stützrohrschlitten	
14	761286	1	Schmiernippel	
15	761286-2	1	Schmiernippelkappe	
16	761015-10	1	Drahtrolle	
17	021010075	1	10 × 75 Stahlbolzen	B3
18	022216050	4	16 × 50 Stahlklemmbolzen	B1
19	022212030	4	12 × 30 Stahlklemmbolzen	B3
20	022212055	2	12 × 55 Stahlklemmbolzen	B2
21	763912	4	Sicherungsscheibe M12	A2 & B2 & B1 & B3
22	763916	8	Sicherungsscheibe M16	B1 & A2
23	050316	4	Flachscheibe M16	B1
24	040416	8	M16 Stahlmutter	A2 & B1
25	044012	12	M12 Kontermutter	A2 & B2
26	044010	1	M10 Kontermutter	B3
27	701040	1	Innen- Sicherungsring	A1
28	761023	4	Stützrolle	
29	761025	4	Welle	
30	1008480	1	Stützrohrschlitten	
31	1008490	2	Strebe Schlitten	
32	095012035	4	M12×35 Rundkopfbolzen	A2
33	761282	1	Satz Führungsmuffe, komplett	
34	1761990	1	Kettenrad 110 mm 16TD	
35	761284	1	Scheibe	



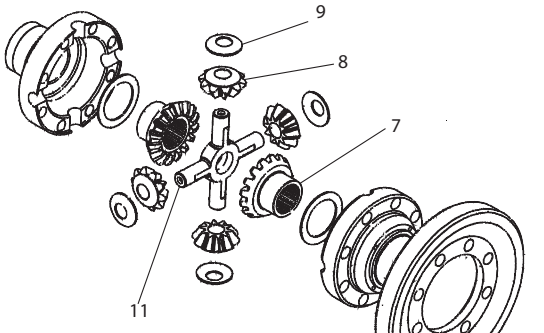

38
28
B1
C1
B2
B4
B3
29
28
27
26
25
24
23
22
21
30
31
32
33
34
35
36
B5
37
6
5
4
3
1
2
15
14
16
13
12
11
10
9
18
17
19
20
8
39
7

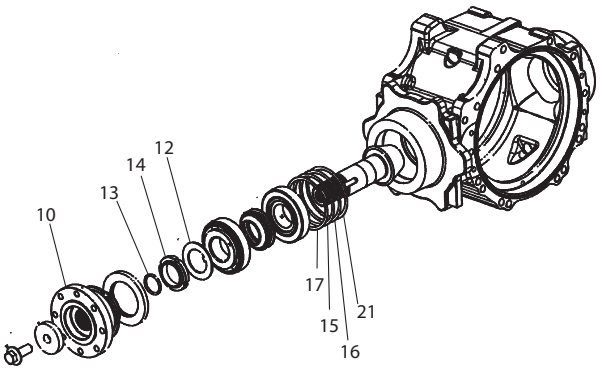
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1009482	1	Ölmessstab	
2	1009490	1	hinteres Fahrwerk	
3	2002957	2	Riemenscheibe	
4	1007787	2	Felge	
5	1008715	2	Schlauch	
6	1008710	2	Hinterreifen	
7	2002057	1	Kupplungsgehäuse	
8	1009500	1	Flachgetriebe	
9	1007440	1	Ölmotor	
10	1009230	1	Kupplungswelle	
11	1009245	1	Schaltarm	
12	1009235	1	Welle	
13	1009225	1	Schaltmuffe	
14	1009227	1	Druckfeder	
15	2003554-1	2	Beschlag für hinteres Fahrwerk	
16	1009220	1	Kupplungsnabe	
17	1009240	1	Schaltgabel	
18	1009203	2	Buchse	
19	1009207	1	Untere Abdeckung	
20	1009205	1	Deckel	
21	763765	2	M10×20 Unbraco-Bolzen	B5
22	044016	8	M16 Kontermutter	B4
23	021016180	8	M16×180 Stahlbolzen	B4
24	763910	4	M10 Sicherungsscheibe	B1
25	022208016	12	M8×16 Stahlklemmbolzen	B3 & B2
26	763908	6	M8 Sicherungsscheibe	B3
27	763770	4	M10×22 Unbraco-Bolzen	B1
28	1007571	4	Magnet	B1
29	700040	2	Sicherungsring	C1
30	641625	2	Feder	C1
31	641850	1	Feder	C1
32	761010	1	Splint	
33	1009222	1	Passscheibe	C1
34	700048	1	Sicherungsring	C1
35	022216030	4	M16×30 Stahlklemmbolzen	B3
36	044010	4	M10 Kontermutter	B1
37	1007786	1	Rad, komplett	
38	1009215	1	Nabe Magnet	
39	1007728-5	1	Stopfen Flachgetriebe	

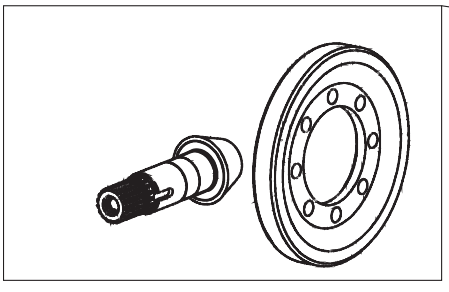
FLADGEAR

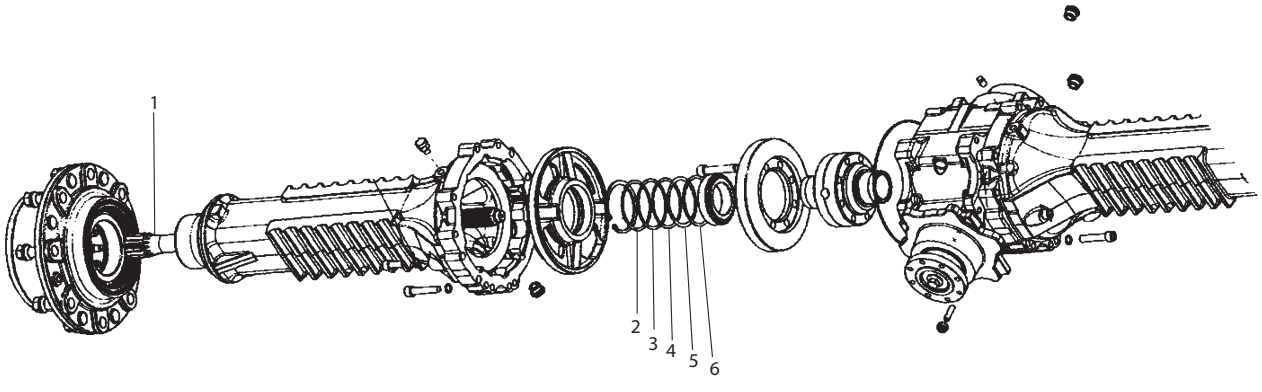


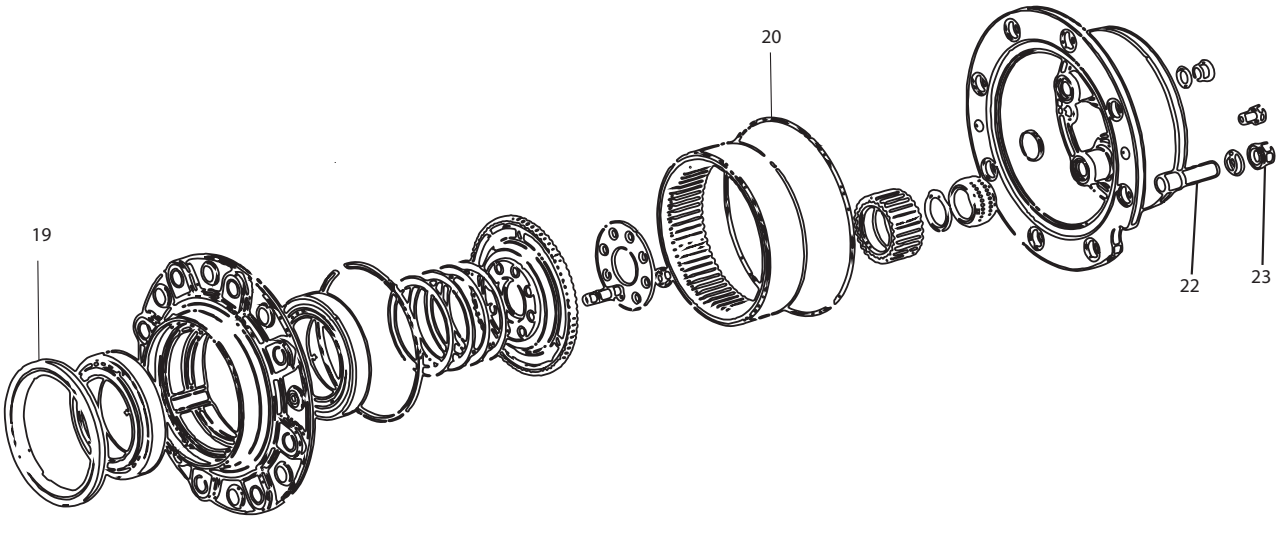
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1009500	1	Getriebe komplett	
2	1009504	1	Sicherungsring 95 mm	
3	1009505	1	Dichtring ø60/95 × 10	
4	1009506	1	Hohlwelle ø40	
5	1009507	1	Sicherungsring 62 mm	
6	1009508	1	Deckel ø62	
7	1009509	1	Welle / Zahnrad	
8	1009510	1	Bolzen mit Innensechskant M8×20	
9	1009511	1	Scheibe	
10	1009512	1	Federscheibe	
11	1009513	1	Zahnrad	
12	1009514	1	Sicherungsring 65 mm	
13	1009515	1	Lager	
14	1009516	1	Zahnrad	
15	1009517	1	Feder	8 × 7 × 30
16	1009518	1	Lager	6305
17	1009519	1	Flanschdichtung	
18	1009520	1	M8×16 mm	
19	1009521	1	Deckel	
20	1009522	1	Ölschauglas	½
21	1009523	1	Zahnrad	
22	1009524	1	Dichtung	
23	1009529	1	Innensechskant M12×35	
24	1007440	1	Ölmotor	


9
8
7
11


12
14
13
10
17
15
16
21


18


1
2
3
4
5
6


20
19
22
23

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1009532	2	Welle FM4400	
2	1009533	2	Unterlegscheiben 0,3 mm ø94 außen	
3	1009534	2	Unterlegscheiben 0,5 mm ø89,5 außen	
4	1009535	2	Unterlegscheiben 0,35 mm ø95 außen	
5	1009536	2	Unterlegscheiben 0,2 mm ø94 außen	
6	1009537	2	Unterlegscheiben 1mm ø94,5 außen	
7	1009539	2	Differential-Kronenrad	
8	1009540	4	Differential-Kegelrad	
9	1009541	4	Unterlegscheiben Differential-Kegelrad	
10	1009542	1	Zapfwellenflansch für das hintere Fahrwerk	
11	1009543	1	Kreuzachse Differential	
12	1009545	1	Arretierscheibe	
13	1009546	1	O-Ring	
14	1009547	1	Kontermutter	
15	1009548	1	Unterlegscheiben 0,3 mm	
16	1009549	1	Unterlegscheiben 0,4 mm ø89 außen	
17	1009550	1	Unterlegscheiben 0,35 mm ø89,5 außen	
18	1009552	1	Kronenrad/Kegelrad	
19	1009553	1	Öldichtung Hinterachse	
20	1009554	1	O-Ring am Endantrieb	
21	1009616	1	Unterlegscheiben ø79,7 außen	
22	1009455	18	M18 Bolzen	
23	1009456	18	M18 Mutter	

Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
22	M6×12 Innensechskant	
18	M6 Flachscheibe	
22	M6 Kontermutter	
2	Türhalterung	
2	M6×25	

A1

Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
25	M6×12 Innensechskant	
18	M6 Flachscheibe	
25	M6 Kontermutter	
2	Türhalterung	
2	M6×25	

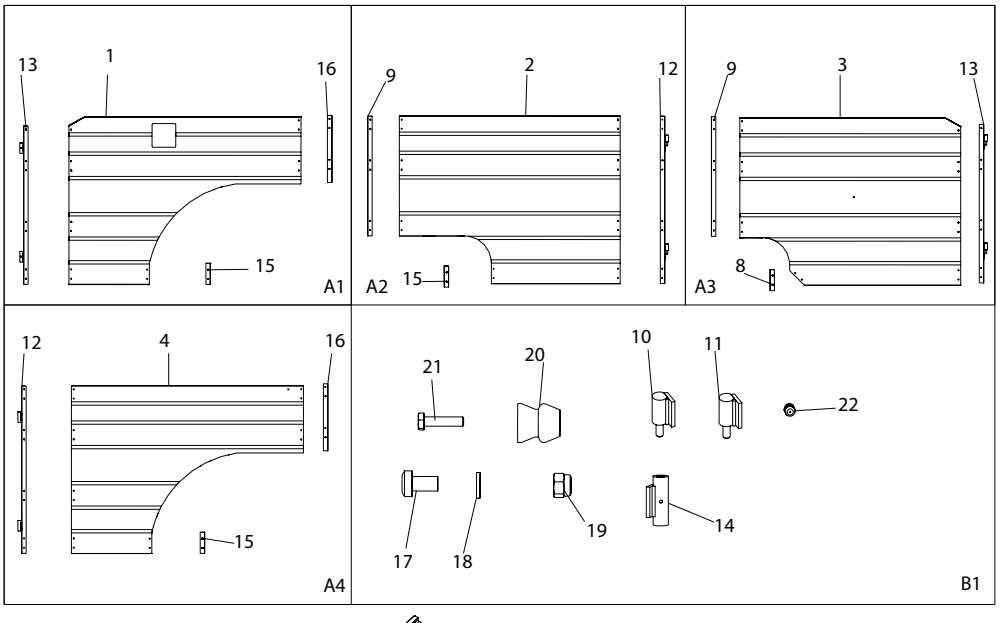
A3

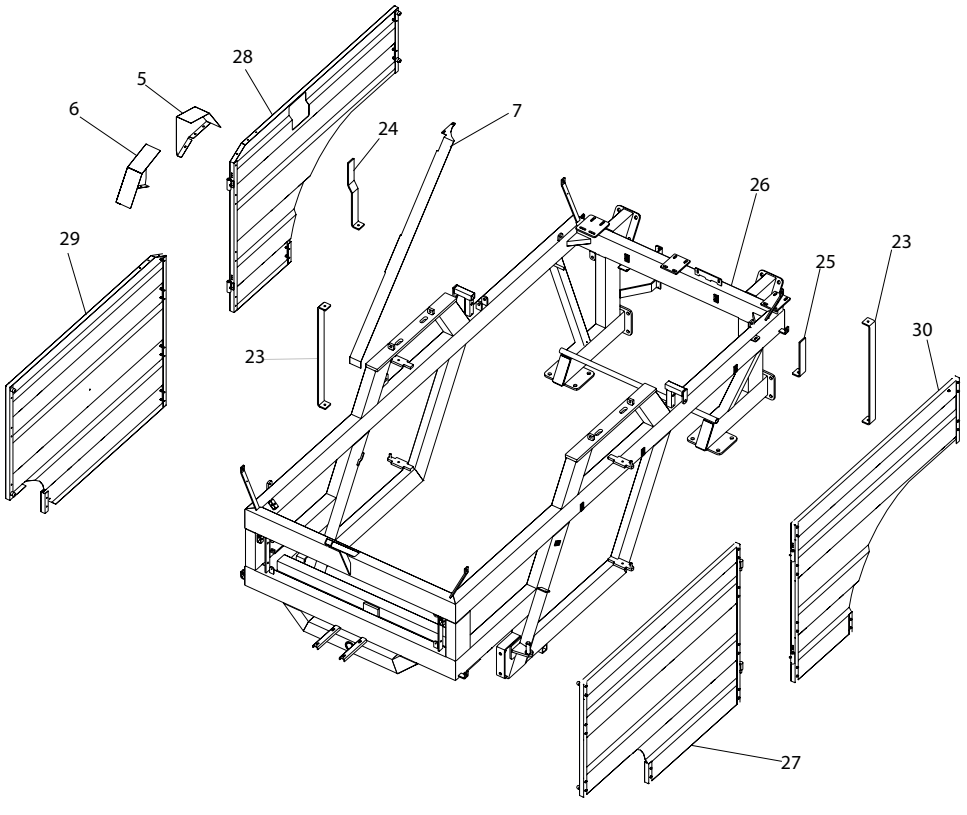
Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
22	M6×12 Innensechskant	
18	M6 Flachscheibe	
22	M6 Kontermutter	
2	Türhalterung	
2	M6×25	

A2

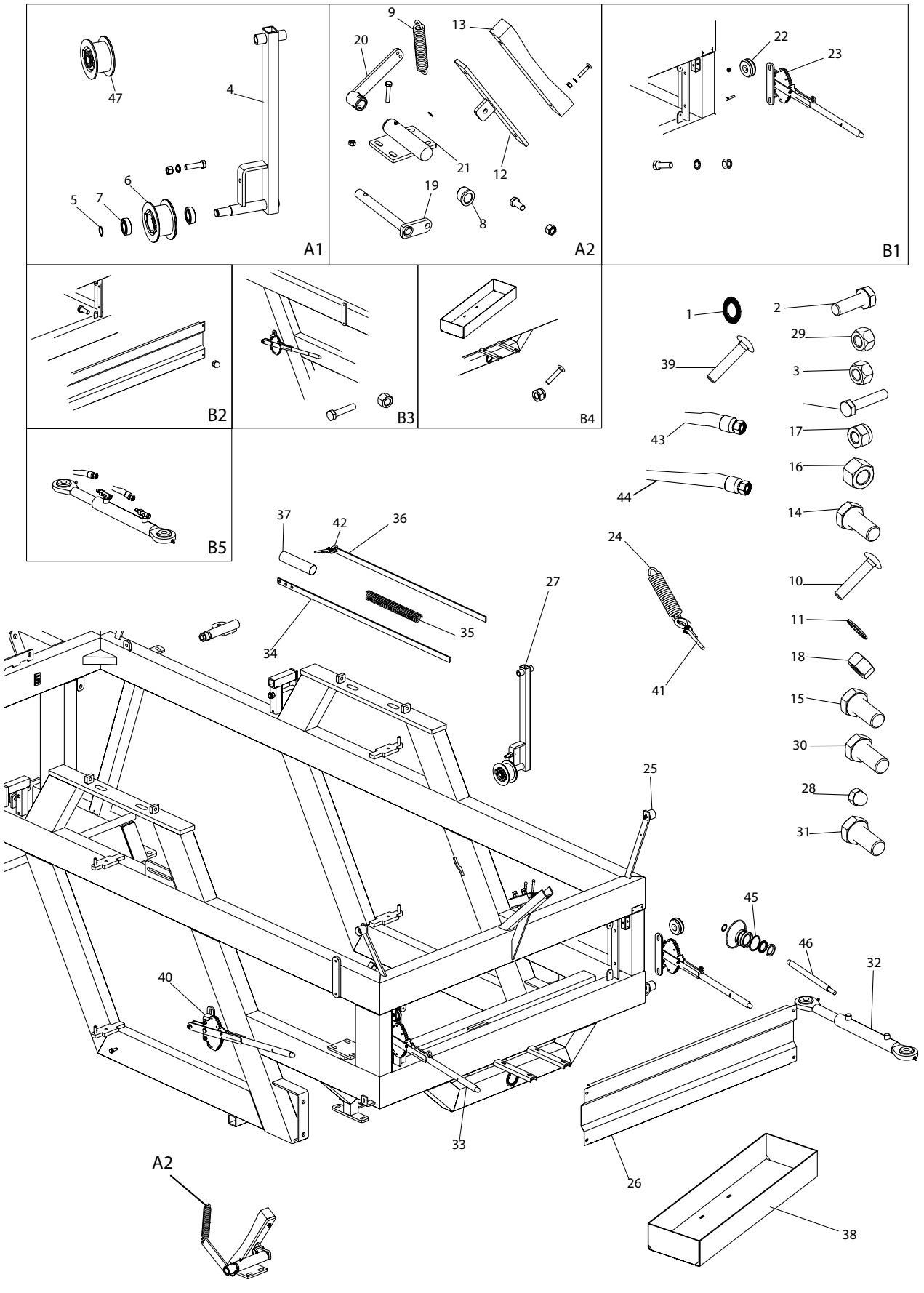
Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
20	M6×12 Innensechskant	
18	M6 Flachscheibe	
20	M6 Kontermutter	
2	Türhalterung	
2	M6×25	

A4

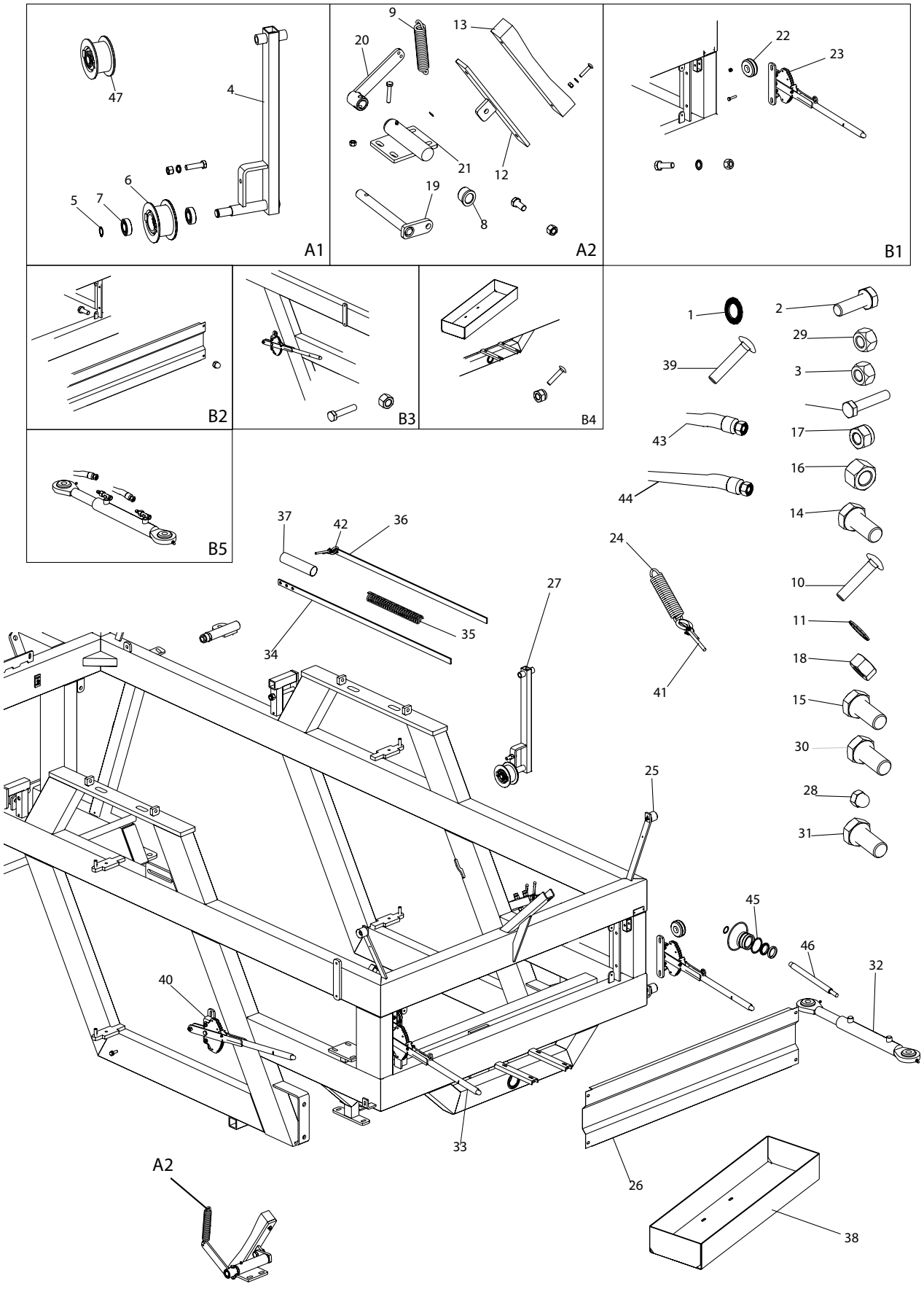




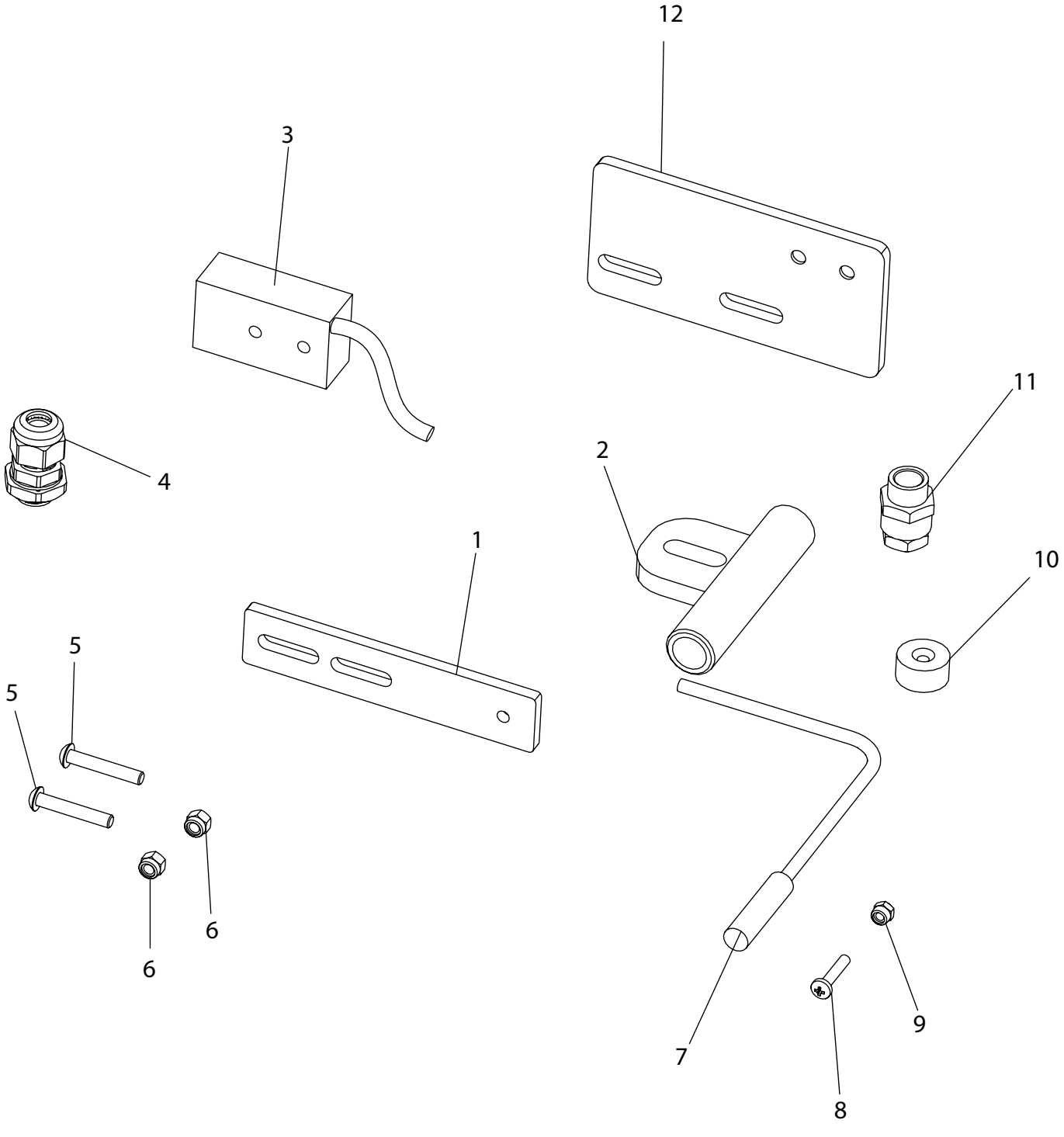
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	2003084	1	Seitliche Abschirmung rechts hinten	
2	2003092	1	Seitliche Abschirmung links vorne	
3	2002965	1	Seitliche Abschirmung rechts vorne	
4	2003093	1	Seitliche Abschirmung links hinten	
5	2003091	1	Kettenabschirmung rechts	
6	2003089	1	Kettenabschirmung links	
7	2003099	1	Kettenabschirmung	
8	2003473	1	Kantenprofil	
9	2003118	2	Kantenprofil	
10	2003129-1	2	Linkes Scharnier	
11	2003128-1	2	Rechtes Scharnier	
12	2003088	2	Kantenprofil	
13	2003386	2	Kantenprofil	
14	2003127-1	4	Scharnier	
15	2003121	3	Kantenprofil	
16	2003119	2	Kantenprofil	
17	763726	89	M6×12 Innensechskant	B1
18	050306	72	M6 Flachscheibe	B1
19	095906	89	M6 Kontermutter	B1
20	1327102021	8	Türhalterung männlich	B1
21	022206025	8	M6×25	B1
22	761286	2	Schmiernippel	A1 & A4
23	2003290-1	2	Beschlag Mittelkonsole	
24	2003243-1	1	Beschlag Schutzabdeckung	
25	2003242-1	1	Beschlag Schutzabschirmung	
26	2002914	1	Rahmen	
27	2003122	1	Abschirmung links vorne	A2
28	2003124	1	Abschirmung rechts hinten	A1
29	2003125	1	Abschirmung rechts vorne	A3
30	2003123	1	Abschirmung links hinten	A4


A1
A2
B1
B2
B3
B4
B5
47
4
5
7
6
9
20
13
21
12
19
8
22
23
1
2
29
39
3
43
17
16
44
14
10
11
18
15
30
28
31
24
41
37
42
36
35
34
27
25
45
46
32
40
33
26
38
A2

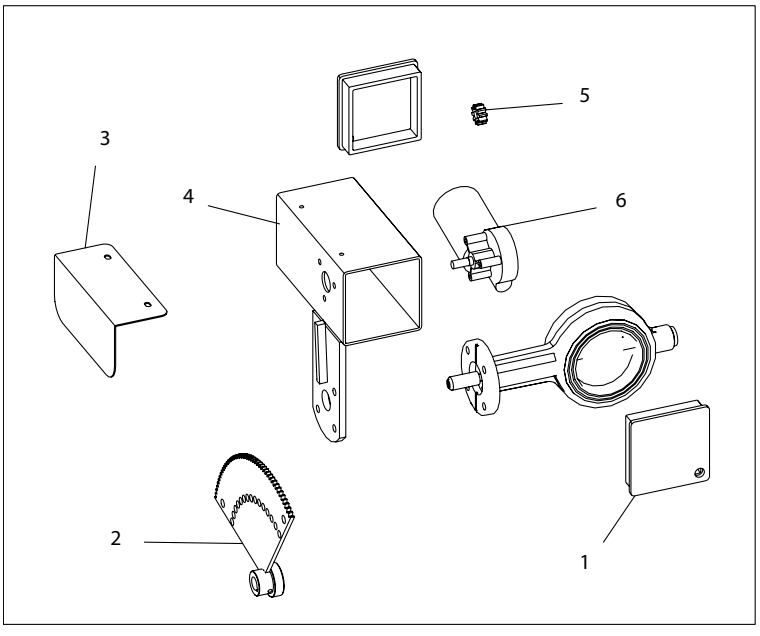
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	050312	2	M12 Flachscheibe	A1
2	022212045	1	M12×45 Stahlklemmbolzen	A1
3	040412	1	M12 Stahlmutter	A1
4	2006492	1	Riemenspannarm	
5	700020	1	Sicherungsring	A1
6	761106	1	Spannrolle	
7	761105-1	2	Lager	
8	1009337	2	Buchse	
9	761110	1	Feder	
10	763620	2	M8×40 Flachrundkopfbolzen	A2
11	763908	2	M8 Sicherungsscheibe	A2
12	902119	1	Bremsbacke	
13	902120	1	Bremsklotz	
14	021010055	1	M10×55 Stahlbolzen	A2
15	022216035	1	M16×35 Stahlklemmbolzen	A2
16	040408	2	M8 Stahlmutter	A2
17	044010	1	M10 Kontermutter	A2
18	040416	1	M16 Stahlmutter	A2
19	1008355	1	Welle	
20	1009275	1	Bremsarm	

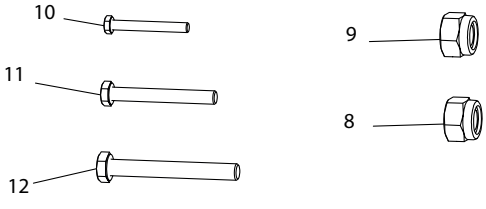

A1
A2
B1
B2
B3
B4
B5
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47

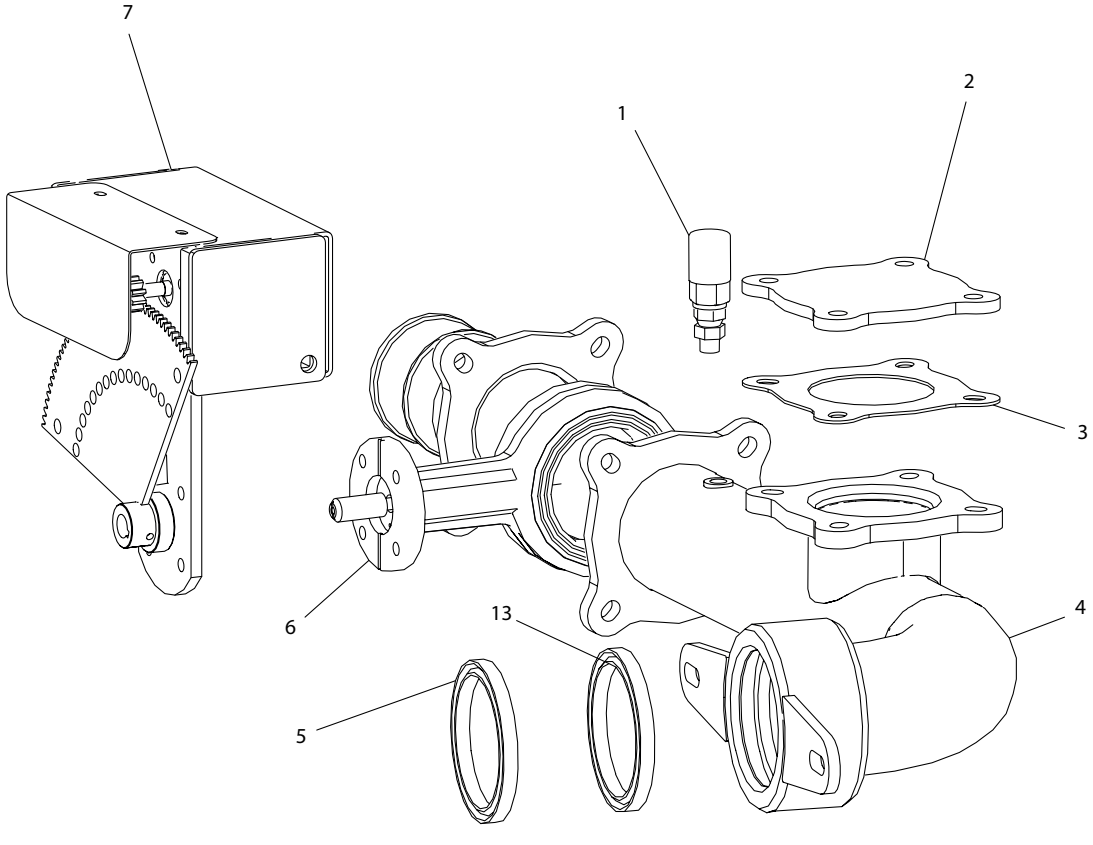
21	1009335	1	Rohr für Buchsen	
22	761015-15	3	Lose Drahtrolle	
23	1009279	1	Riemenspannergriff links	
24	1008203	1	Zugfeder	
25	1327102020	8	Türhalterung weiblich	
26	2006221	1	Vordere Abschirmung	
27	2006635	2	Riemenspannerarm komplett	
28	763930	4	M8 Hutmutter	B2
29	044008	6	M8 Kontermutter	B1 & B4
30	022208040	2	M8×40 Stahlklemmbolzen	B3 & B1
31	022208020	4	M8×20 Stahlklemmbolzen	B2
32	1008585	1	Vorderer Lenkzylinder	
33	1009277	1	Riemenspannergriff rechts	
34	1007756-1	2	Stange Riemenspanner	
35	1007750	2	Druckfeder	
36	1007754-1	2	Flachstahl Deichsel	
37	1007752	2	Distanzrohr am Riemenspanner	
38	1009341	1	Werkzeugkasten	
39	763720	4	M8×25 Flachrundkopfbolzen	B4
40	761113	1	Kupplungshebel	
41	1007803	1	Draht ø5 × 3200 mm	
42	1007806	2	Draht ø5 × 1020 mm	
43	1008610	1	Hydraulikschlauch 400 mm	B5
44	1007515	1	Hydraulikschlauch 750 mm	B5
45	1008585-1	1	Dichtungssatz Zylinder	
46	1008585-2	1	Kolbenstange Zylinder	
47	761106-1	1	Spannrollen mit Lager	


12
3
4
11
2
1
10
5
5
6
6
9
7
8

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1009347	1	Beschlag Magnet mit Sensor	
2	1008265	1	Rohr Anschlagsensor	
3	1007561	1	Doppelsensor	
4	1005535-1	1	Kabelverschraubung hinteres Fahrwerk	
5	763782	2	M5×30 Innensechskant	
6	044005	1	M5 Kontermutter	
7	1007560	1	Sensor	
8	034604020	1	M4×20 Maschinenbolzen	
9	044004	1	M4 Kontermutter	
10	1005530	1	Magnet	
11	1005535	1	Kabelverschraubung Sensor	
12	1009255	1	Beschlag Sensor im Kupplungsgehäuse	


5
3
4
6
2
1

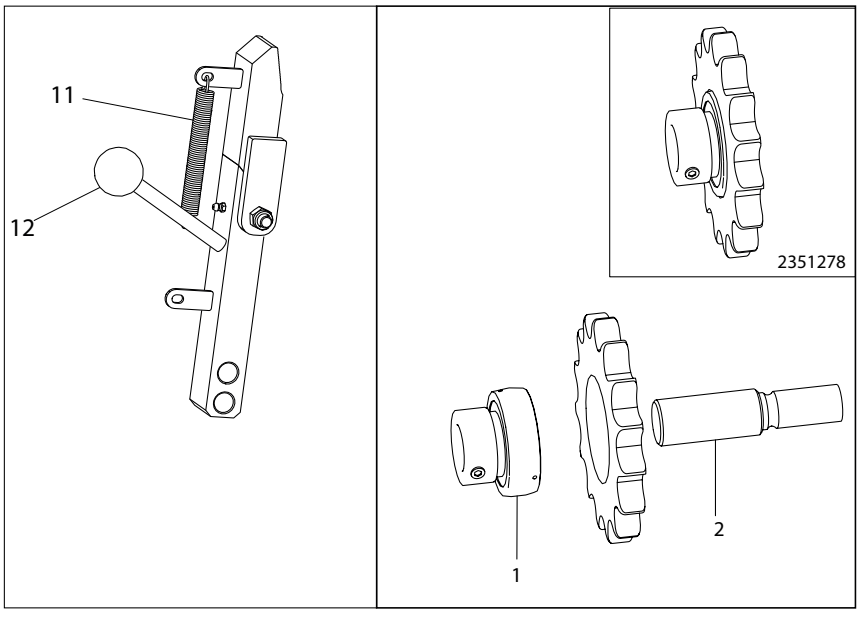

10
9
11
8
12

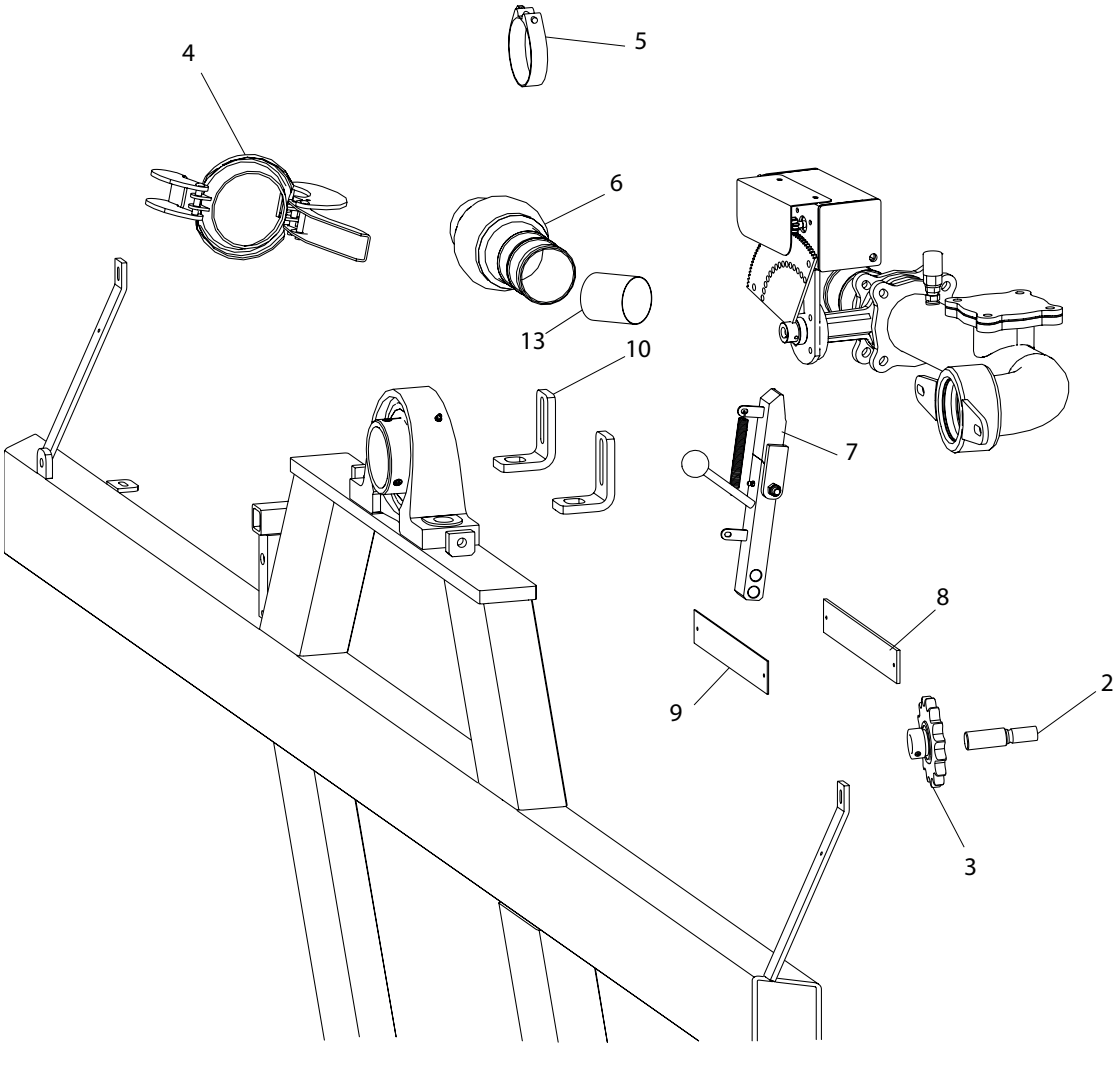

7
1
2
3
6
13
4
5

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1007545	1	Druckschalter	
2	1007098	1	Blendflansch	
3	631112	1	Flanschdichtung	
4	1009295	1	Kopf mit Rohr und Flansch	
5	1001095	1	Dichtring	
6	1007250	1	Schmetterlingsventil	
7	1007230	1	Motorventil komplett	
8	044008	4	M8 Kontermutter	
9	044010	8	M10 Kontermutter	
10	021008035	4	M8×35 Stahlbolzen	
11	022210040	4	M10×40 Stahlklemmbolzen	
12	021010085	4	M10×85 Stahlbolzen	
13	1102138	1	Dichtring	

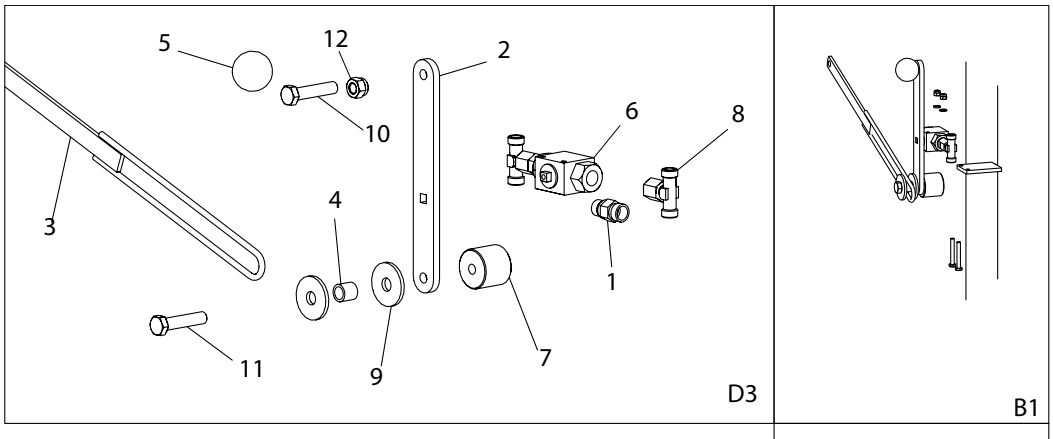
Stückliste 1007230

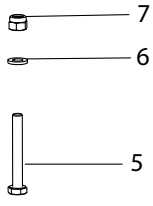
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1007175	2	Endstopfen	
2	1007195	1	Zahnrad Ventil	
3	1007185	1	Abschirmung Motorventil	
4	1007171	1	Motorgehäuse	
5	1007190	1	Zahnrad Motor	
6	1007180	1	Motor	

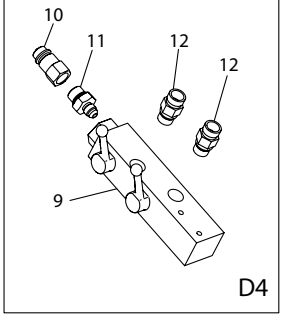

11
12
2351278
1
2

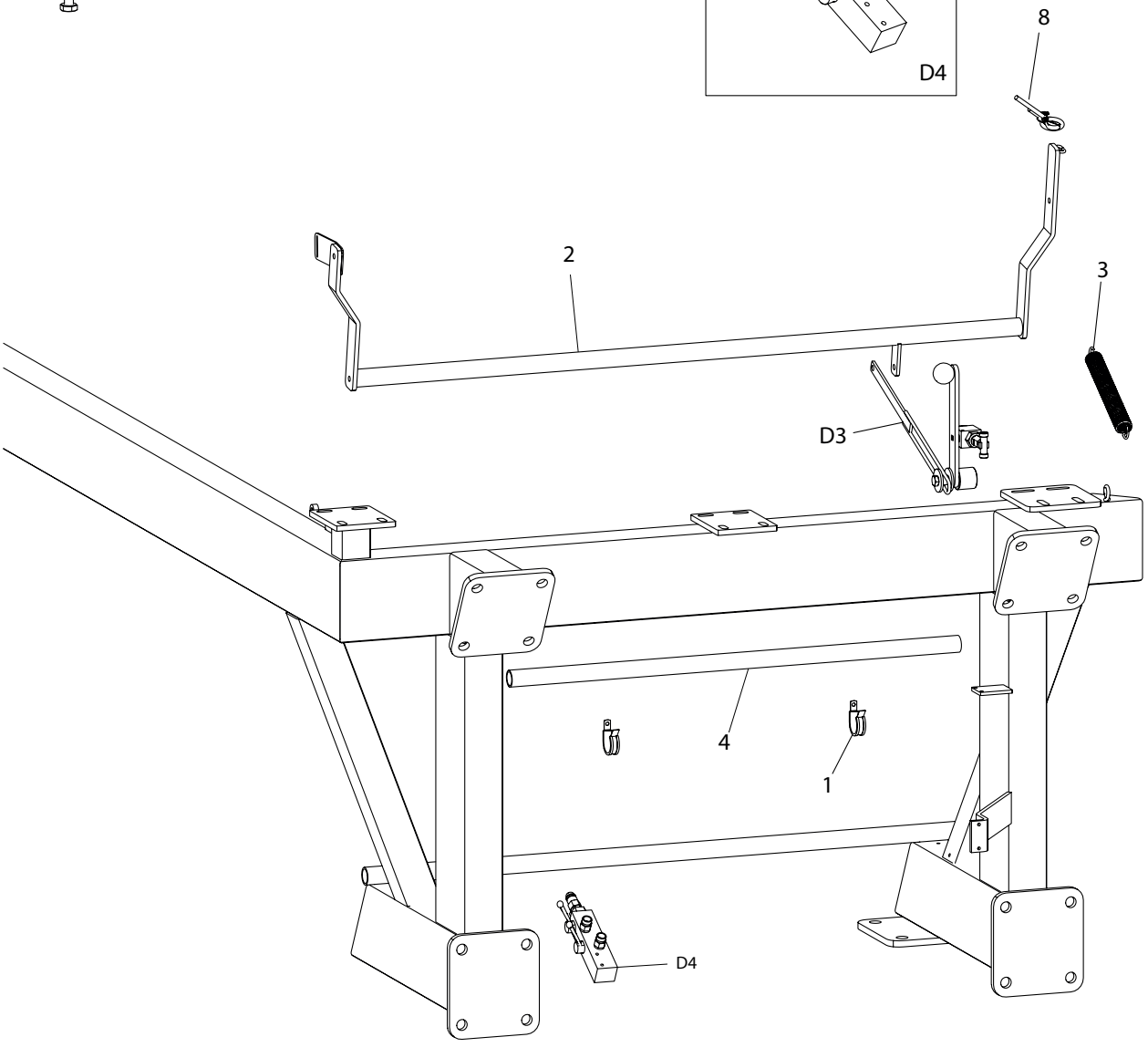

4
5
6
13
10
7
8
9
2
3

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	761276	1	Lager	
2	761275	1	Welle	
3	2351278	1	Kettenrad	
4	14050013	1	Schließring	
5	16200726	2	Spannband	
6	1009290	1	HK-Kugel mit Schlauchanschluss	
7	1008260	1	Sperrklinke	
8	1007760	2	Gleitplatte 5 mm	
9	1008378	2	Gleitplatte 2 mm	
10	2001491	2	Winkelbeschläge	
11	570114	1	Zugfeder	
12	763300	1	Kugelgriff	
13	16050210	1	Weicher Schlauch Nr./lfm	930 mm


5
12
2
10
6
8
3
4
1
11
9
7
D3
B1


7
6
5

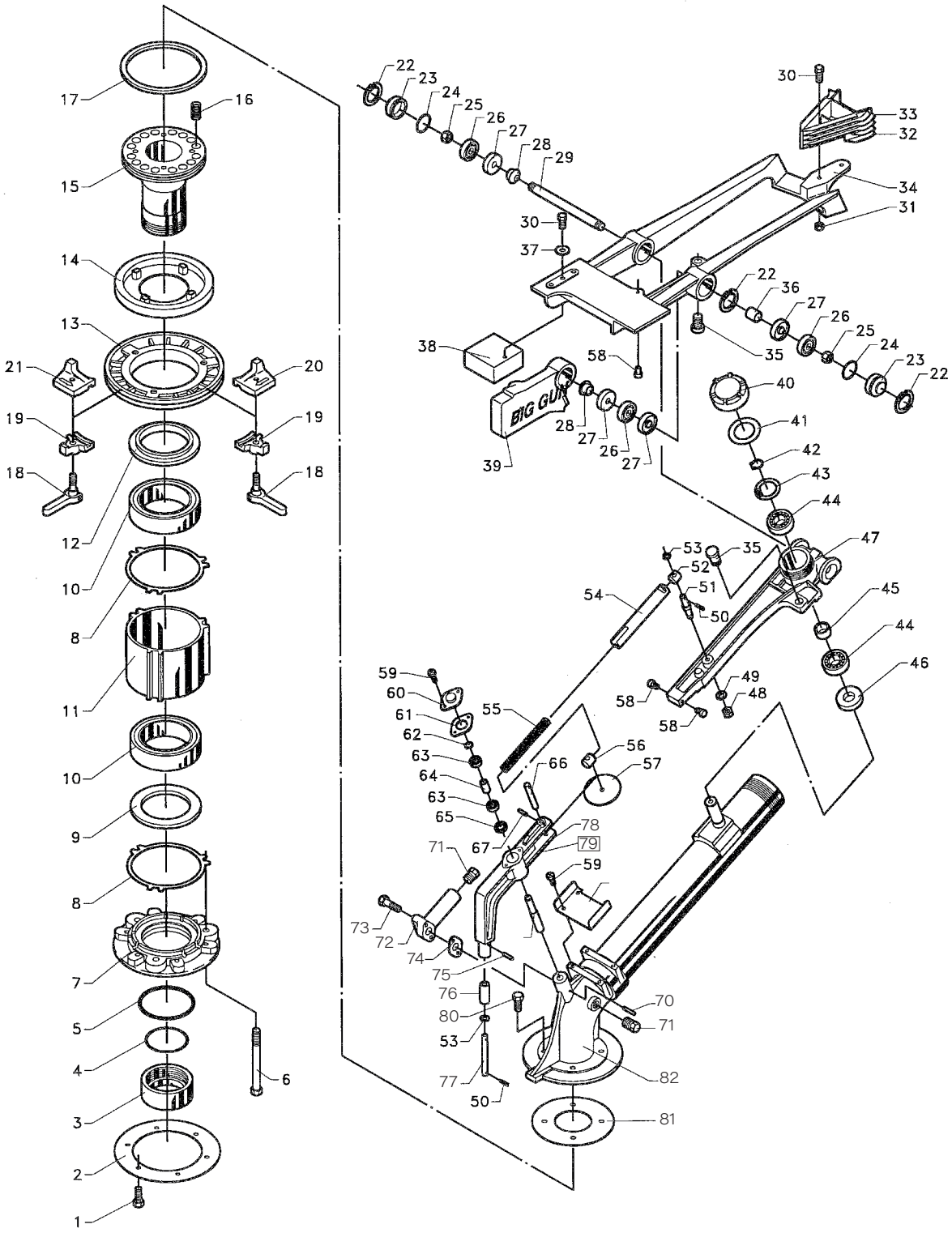

10
11
12
12
9
D4


8
2
3
D3
4
1
D4

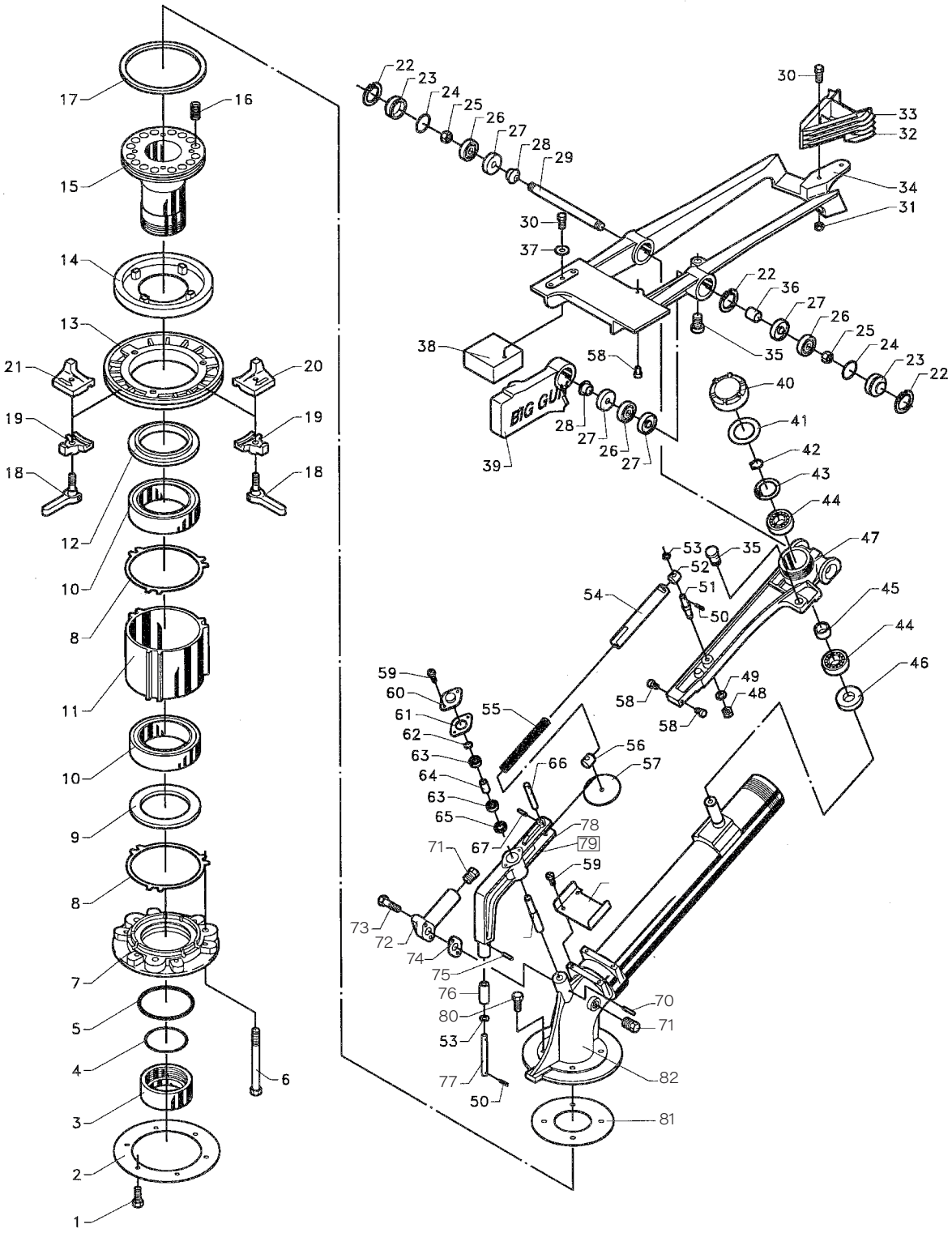
Stückliste D3

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1007724	2	Nippel	
2	1008335-1	1	Griff Kugelventil	
3	1009260	1	Anschlagstange	
4	109101	1	Distanzstück	
5	763300	1	Kugelgriff	
6	1007510	1	Kugelventil	
7	1007511	1	Sicherungsklotz	
8	1007518	2	T-Stück	
9	05401250	2	M12 Runde Scheibe	
10	022212035	1	M12×35 Stahlklemmbolzen	
11	022212055	1	M12×55 Stahlklemmbolzen	
12	040412	2	M12 Stahlmutter	

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1007770	1	Rohrlager	
2	2006901	1	Fehlwicklungsbügel	
3	1001011	1	Feder	
4	1009660	1	Kunststoffrohr für Leitungen	
5	022206045	2	M6×45 Stahlklemmbolzen	B1
6	051006	2	M6 Flachscheibe	B1
7	044006	2	M6 Kontermutter	B1
8	1007812	1	Draht ø5 × 7700 mm	
9	1010755	1	Zwei-Wege-Kugelventil	
10	801710	1	Ölkupplung	
11	1007538	1	Vorderer Nippel	
12	1007724	2	Nippel	

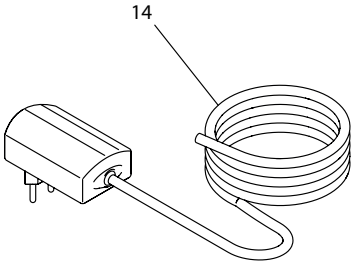

BIG GUN

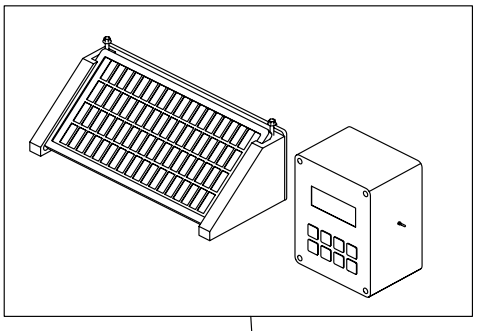
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	776849	1	Bolzen	
2	761614	1	Flanschdichtung Sprengkopf	
3	778402	1	Kontermutter	
4	776548	1	O-Ring	
5	778475	1	O-Ring	
6	778462	3	Bolzen	
7	778401	1	Bodenstück	
8	778461	2	Dichtung	
9	778373	1	Dichtring	
10	776253	2	Kugellager	
11	778405	1	Lagergehäuse	
12	778372	1	Dichtring	
13	778400	1	Bremsscheibe	
14	778371	1	Bremsbelag	
15	778459	1	Lagerrohr	
16	778474	12	Feder	
17	778473	1	Dichtring	
18	776849	2	Bolzen	
19	776371	2	Beschlag	
20	778432	1	Sicherungsklotz links	
21	778431	1	Sicherungsklotz rechts	
22	776565	3	Sicherungsring	
23	776602	2	Endabdeckung	
24	776563	2	O-Ring	
25	776603	2	Mutter	
26	776598	3	Kugellager	
27	776600	4	Dichtring	
28	776607	2	Distanzrohr	
29	778465	1	Welle	
30	776818	2	Bolzen	
31	776060	2	Mutter	
32	778354	1	Treibmesser	
33	779229	1	Treibmesser Höchstgeschwindigkeit	
34	778364	1	Treibarm	
35	778139	2	Gummianschlag	
36	778327	1	Distanzrohr	
37	776070	1	Flachscheibe	
38	778433	1	Gewichtsklotz	
39	778366	1	Gegengewicht	
40	778233	1	Deckel	
41	778272	1	Dichtung	

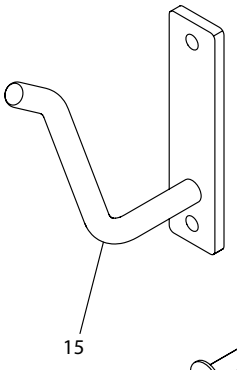

BIG GUN

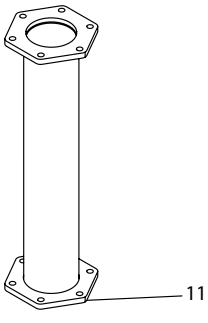
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
42	778323-017	1	Haltering	
43	776045	1	Sicherungsring	
44	776054	2	Kugellager	
45	778326	1	Distanzrohr	
46	776048	1	Wellendichtring	
47	778394	1	Umschaltarm	
48	776064	1	Mutter	
49	777029	1	Scheibe	
50	776714	2	Splint	
51	778197	1	Bolzen	
52	778282	1	Welle	
53	778409	2	Flachscheibe	
54	778446	1	Rohr	
55	778470	1	Feder	
56	778417	1	Welle	
57	778336	1	Scheibe	
58	776580	3	Anschlagstift	
59	778311	2	Schraube	
60	778263	1	Deckel	
61	778265	1	Dichtung	
62	778323-004	1	Haltering	
63	778321	2	Lager	
64	778281	1	Distanzrohr	
65	778317	1	Dichtung	
66	778193	1	Stift	
67	778320	1	Splint	
68	778448	1	Platte	
69	778274	1	Welle	
70	776931	1	Sicherungsstift	
71	776089	2	Stopfen	
72	778497	1	Düsenrohr	
73	776059	2	Bolzen	
74	778511	1	Dichtung	
75	778322	1	Splint	
76	778277	1	Rolle	
77	778276	1	Welle	
78	778410	1	Auslösehebelarm	
79	778451	1	Umschalter komplett	
80	778408	4	Bolzen	
81	778460	1	Dichtung	
82	778587	1	Strahlrohr	

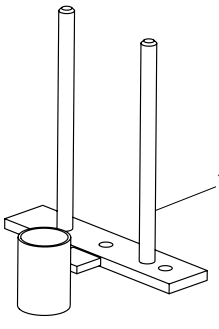
Zusatzausrüstung

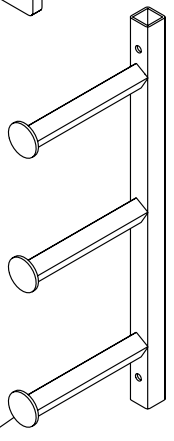

14

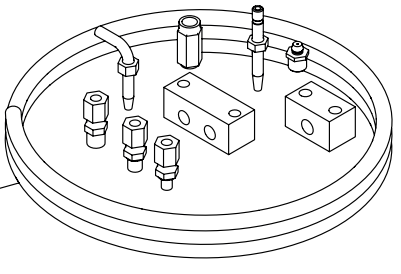

16

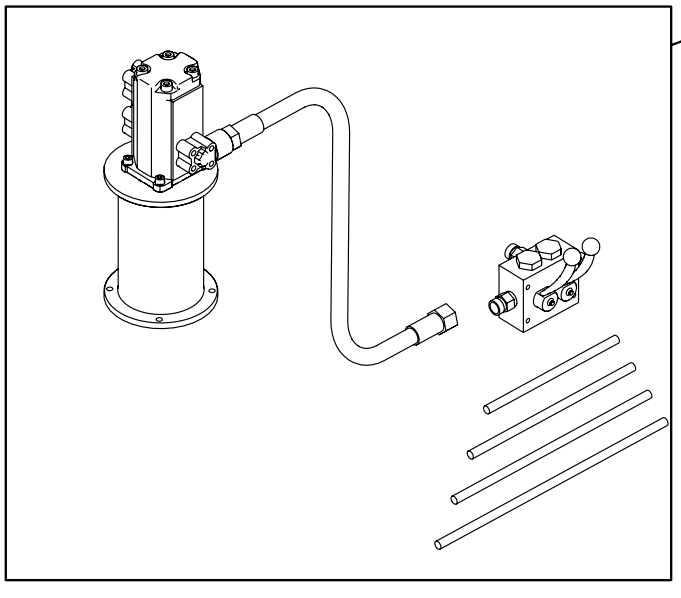

15

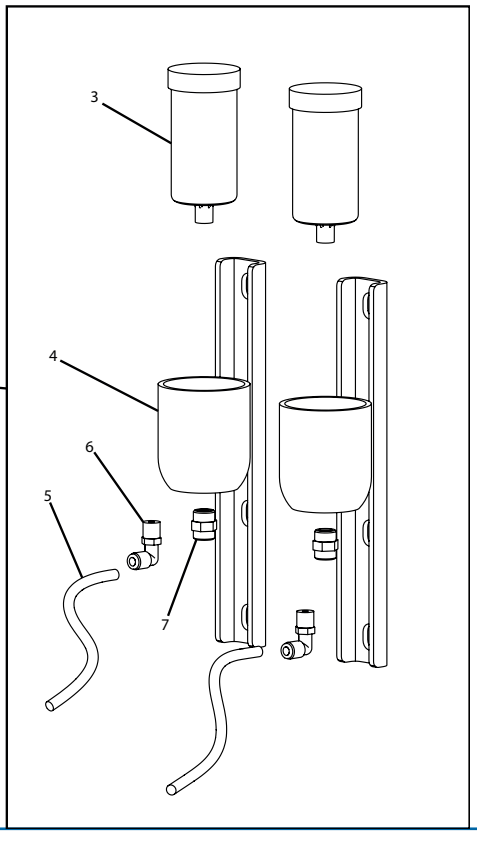

11

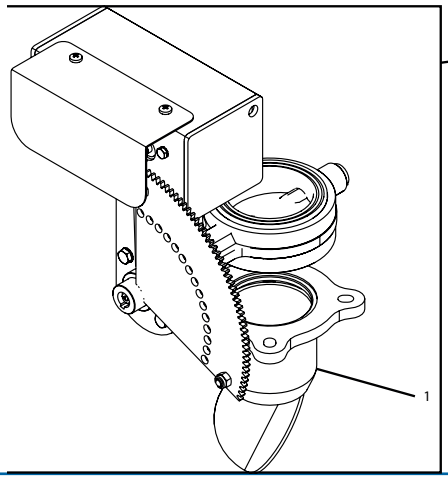

13

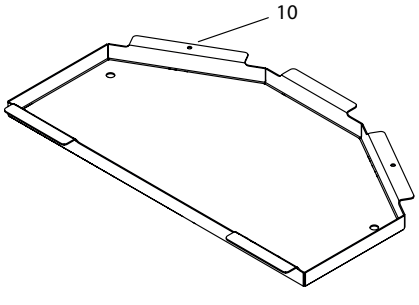

12


8

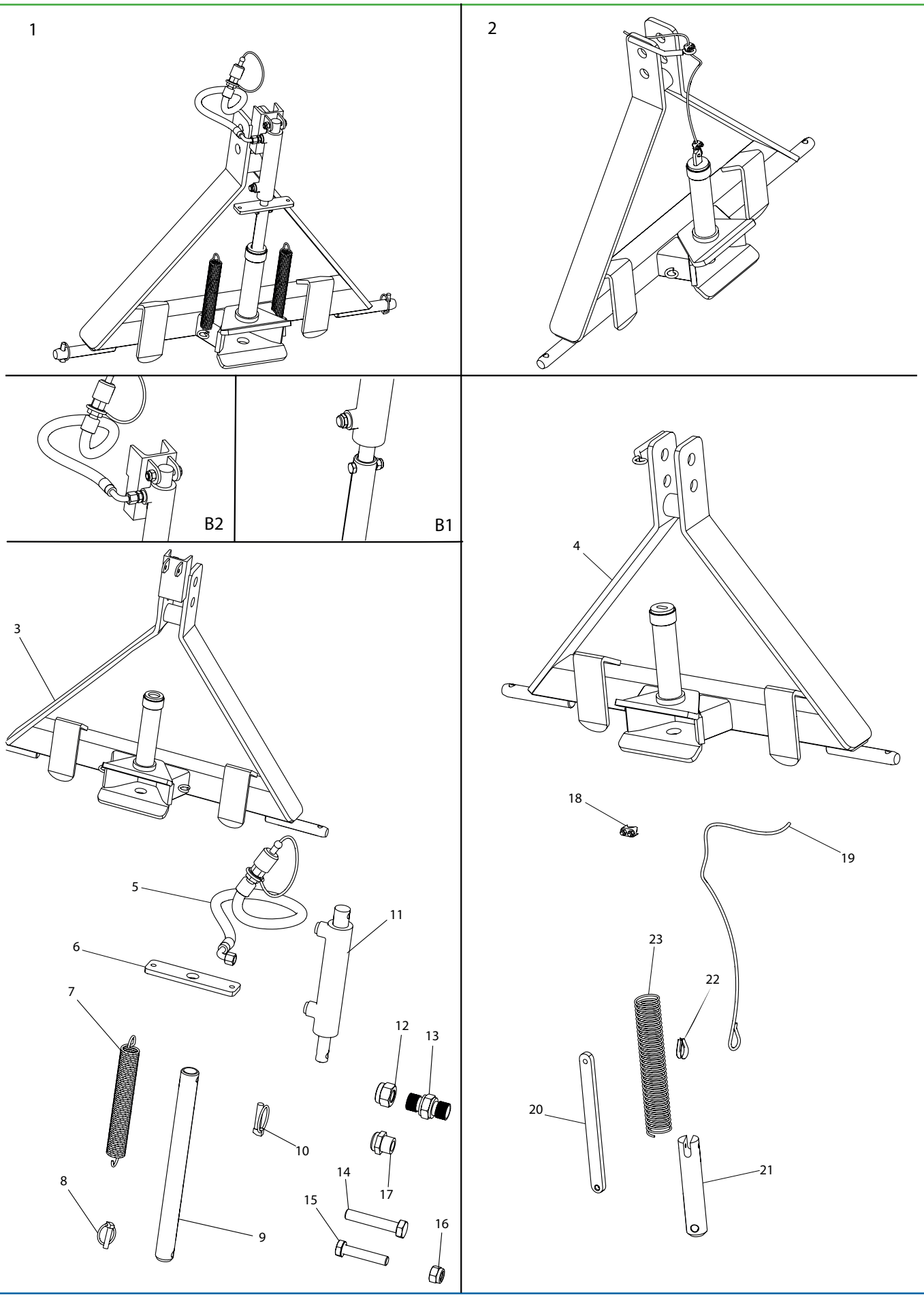

17


3
4
9
6
5
7

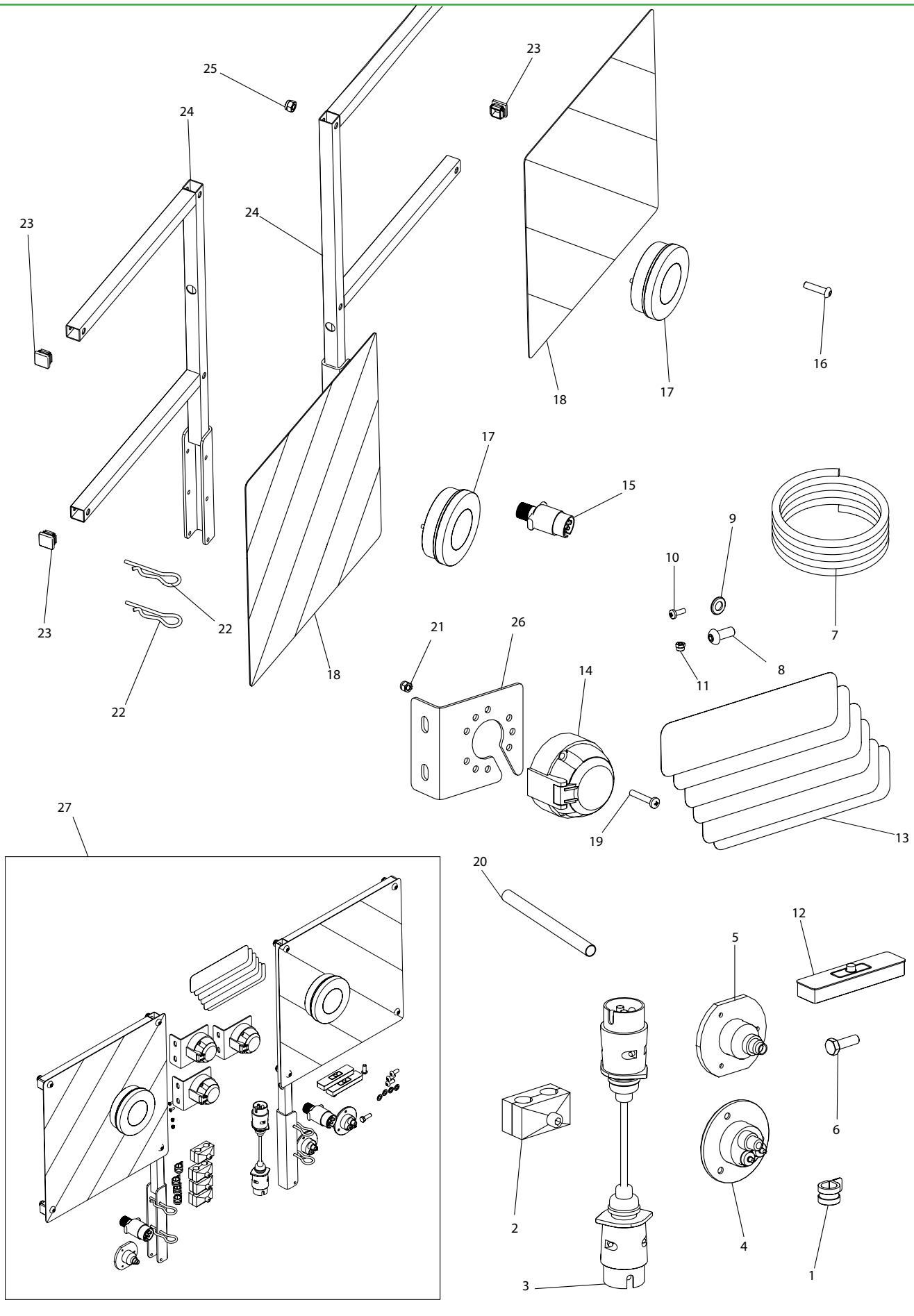

2
1


10

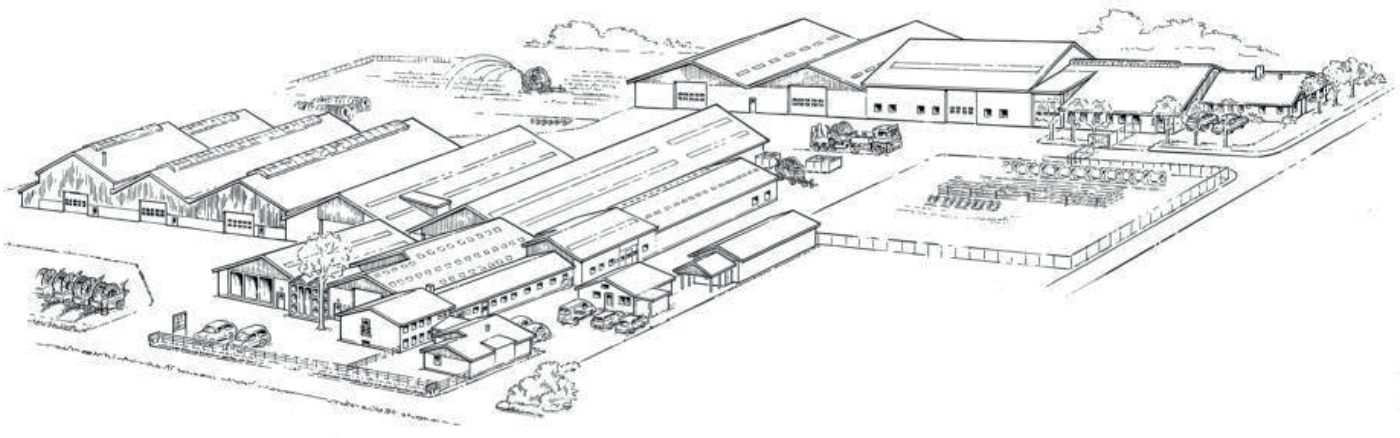
Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	2010507	1	Anschlag für Unterdruck	
2	2010508	1	Über- und Unterdrucksatz	
3	7550LAGD125/WA2	2	Schmierbehältersystem	
4	1008490-1	2	Strebe Stützrohrschlitten	
5	1013860	2	Luftschlauch	
6	591197	2	Drehbares Winkelstück	
7	1916650202B	2	Muffe	
8	2010525	1	Zentralschmierung Hauptlager	
9	2010534	1	Zentralschmierung Schlauchführung	
10	2001754	1	Bodenplatte Werkzeugkasten	
11	762006	1	Verlängerungsrohr zum Sprengkopf	
12	1010530	1	Leiter	
13	2002928	1	Halterung Düse und Düsenschlüssel	
14	1005522	1	Ladegerät für 12 V	
15	762077	1	Aufhängehaken Zufuhrschlauch	
16	2010530	1	TeleRegn (Fernberegnung) / GSM-Modul	
17	2010634	1	Pumpensatz Doppelpumpe	


1
2
B2
B1
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1008280-1	1	A-Rahmen Hydraulik	
2	1008280	1	A-Rahmen Draht	
3	1008281-2	1	A-Rahmen für Hydraulik	
4	1008281	1	A-Rahmen	
5	1008288	1	Hydraulikschlauch	
6	1008285	1	Lochplatte für Hydraulik	
7	761274	2	Feder	
8	1302100800	1	Sicherungsstift 8 × 45	
9	1008283	1	Deichselzapfen A-Rahmen Hydraulik	
10	1302101000	5	Sicherungsstift 10 × 45	
11	1008287	1	Zylinder für A-Deichsel	
12	044010	1	M10 Kontermutter	B2
13	121001BP04	1	Nippel	
14	021010055	1	M10×55 Stahlbolzen 8,8	B2
15	021008040	1	M8×40 Stahlbolzen 8,8	B1
16	044008	1	M8 Kontermutter	B1
17	591575	1	Filterstopfen, Schalldämpfer	
18	1562220206	3	Drahtklemme	
19	1008292	1	Draht mit Polyamid A-Rahmen	
20	1008284	1	Deichselzapfenarm	
21	1008282	1	Deichselzapfen A-Rahmen	
22	761012-1	1	Drahtöse	
23	1008290	1	Druckfeder A-Rahmen	


25
24
23
24
23
18
17
16
23
17
15
9
10
7
22
23
22
18
11
8
21
26
14
19
13
27
20
12
5
6
2
3
4
1

Positions- Nr.	Best. Nr.	Stück	Bezeichnung	Anmerkungen
1	1150700018	4	ABA-Gummiklemmen	
2	1007514	4	Schlauchhalterung	
3	S1120	1	5,5 m Kabel mit männlichen Steckern	
4	1008961	2	Gummiunterlage für Steckdose	
5	1008962	1	Gummiunterlage Steckdose	
6	022208025	2	M8×25 Klemmbolzen	
7	1013505	11,25 m	Kunststoffseil	
8	095008020	4	M8×20 Rundkopfbolzen mit Innensechskant	
9	050208	4	M8 Flachscheibe	
10	034404012	4	M4×12 Maschinenbolzen	
11	044004	4	M4 Kontermutter	
12	1013502	2	Positions- Leuchte LED	
13	1415003005	6	Reflektoren	
14	1008960	3	Weiblicher Stecker elektrische Bremse	
15	1008965	2	Männlicher Stecker elektrische Bremse	
16	095010040	8	M10×40 Rundkopf Innensechskant	
17	1013510	2	Rücklicht LED	
18	1013503	4	Warnschild	
19	034405030	9	M5×30 Maschinenbolzen	
20	026150223	2,3 m	Rohr für Kabelführung	
21	044005	9	M5 Kontermutter	
22	1303100050	4	Federsplint	
23	684125	4	25 mm Rohrstopfen	
24	2004100	2	Halterung für Seitenmarkierung	
25	044008	2	M8 Kontermutter	
26	1013873	3	Halterungsbeschlag	
27	2010610	1	Leuchtensatz	



FASTERHOLT

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK
EJSTRUPVEJ 22, 7330 BRANDE
DÄNEMARK
TEL.: +45 97 18 80 66 FAX: +45 97 18 80 40
E-MAIL: MAIL@FASTERHOLT.DK
www.fasterholt.dk