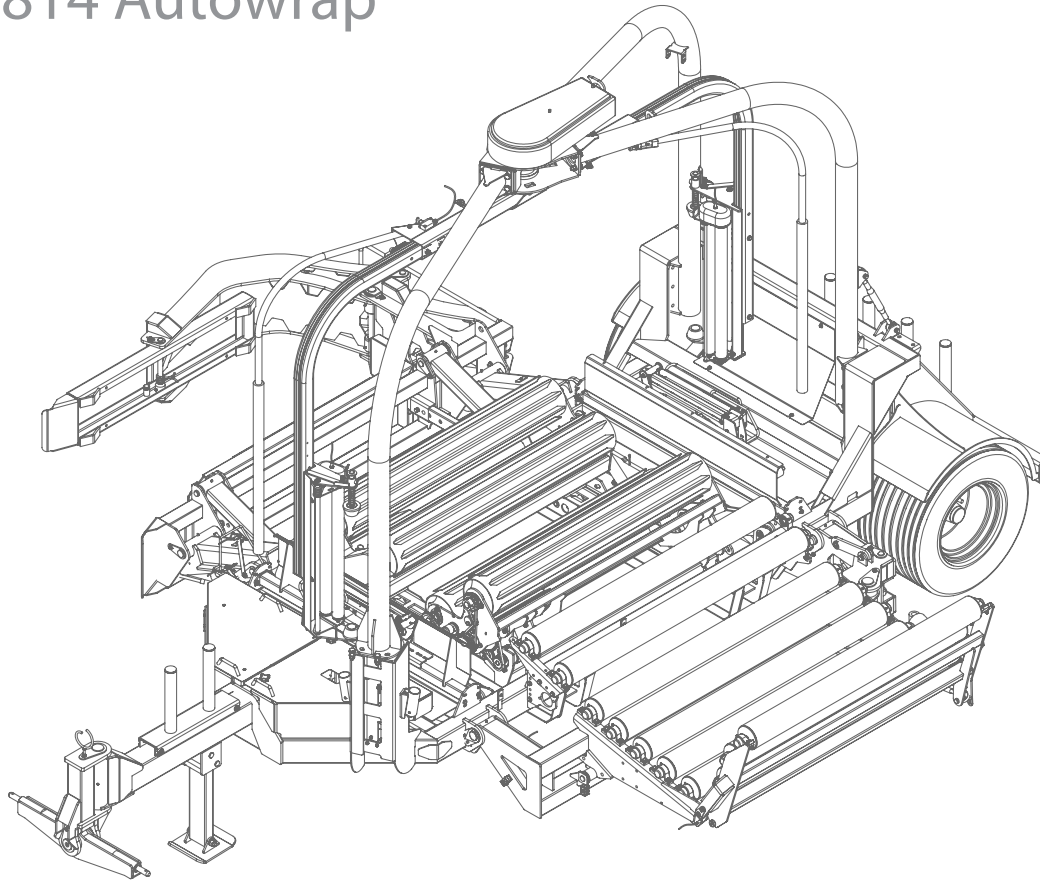


1814 Autowrap



BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel	Inhalt	Seite
1	SICHERHEITSWARNSCHILDER	
2	EINLEITUNG	3
3	TECHNISCHE DATEN	5
4	SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	6
5	BALLENWICKLUNG	10
6	EINRICHTUNG DER MASCHINE	12
7	INFORMATIONEN ZUM EH CONTROLLER	16
8	BEDIENUNGSFUNKTIONEN	28
9	ELEKTRISCHE HYDRAULIKANLAGE	31
10	FEHLERBEHEBUNG	40
11	WARTUNG	45
12	GARANTIE	46
13	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	47



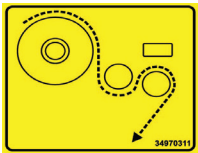
Vor Nutzung der Maschine, lesen Sie die Bedienungsanleitung



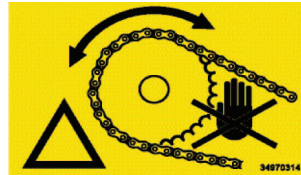
Gefahr durch rotierenden Vorstrecker



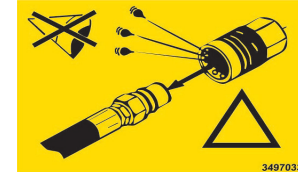
ACHTUNG: halten Sie Ihre Hände fern von scharfen Klingen



Montage Vorstrecker



Die Schutzvorrichtungen nicht öffnen oder entfernen, während die Maschine am Traktor angeschlossen ist.



Achtung, alle Schläuche stehen permanent unter Druck



Vergewissern Sie sich, dass alle Muttern und Schrauben vor dem Betrieb der Maschine fest angezogen wurden.



ACHTUNG: Bei Betrieb der Maschine, Sicherheitsabstand halten

Tanco Autowrap Ltd. gratuliert Ihnen zu Ihrer Entscheidung für den TANCO AUTOWRAP Rundballenwickler. Wir sind überzeugt davon, dass Sie mit Ihrer Maschine zufrieden sein und Ihre Anschaffung auch in vielen Jahren nicht bereuen werden.

Es gibt drei Modelle in der Autowrap-Serie 1814. Die Modelle ARC und S sind für den statischen Betrieb konzipiert, das Modell LA ist selbst ladend für den Betrieb auf dem Feld. Alle Modelle können vollautomatisch betrieben werden. Bei den statischen Modellen ist die Steuerung in einem Gehäuse an der Maschine montiert und kann per Fernsteuerung vom Ladetraktor aus betrieben werden.

Bei dem Modell LA ist die Steuerung im Traktorfahrerhaus.

Der 1814 LA ist mit einer patentierten Spezialbefestigung für die Walzen ausgestattet, die es Ihnen ermöglicht, sowohl runde* als auch rechteckige Ballen zu wickeln.

Der 1814 LA wickelt Quaderballen mit einer Größe von 47 x 80 bis 120 x 120 x 190 cm lang wickeln.

Die Ballen dürfen maximal 1500 kg schwer sein. Darüber hinaus kann er Rundballen mit bis zu 1500 mm \varnothing wickeln.

Diese Maschine ist seit 2007 auf dem Markt. Dank der Nachfrage unserer Kunden war es uns möglich, diese gut konzipierte Maschine für den Markt zu entwickeln.

In diesem Handbuch wird die Vorbereitung der 1814, die Montage, die Benutzung und Arbeitsweise erklärt und es ist gemeinsam mit der Ersatzteilliste eine Referenz für die Wartung und Fehlerbehebung. Bewahren Sie diese Anleitung deshalb sorgfältig auf, da sie ein wichtiges Teil der Maschine ist.

Lesen Sie sich diese Anleitung, insbesondere Kapitel 4, Sicherheitsvorkehrungen, sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen und halten Sie die Anweisungen genau ein. Bei Problemen wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler, ehe Sie das Problem durch eigenmächtige Eingriffe noch verschlimmern. Siehe auch Kapitel 12, Garantie.

TANCO AUTOWRAP LTD. behält sich das Recht vor, das Produkt und/oder die technischen Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern und schließt jegliche Verpflichtung, diese Änderungen für bereits gelieferte Produkte durchzuführen, ausdrücklich aus.

© Diese Veröffentlichung unterliegt dem Urheberrecht. Jede, auch auszugsweise Vervielfältigung dieser Veröffentlichung ohne Genehmigung durch TANCO AUTOWRAP LTD ist verboten. Keine Haftung für eventuelle Druckfehler.

*Für das Wickeln von runden Ballen wird das optionale Rundballenkit benötigt.

Technische Daten	ARC, S	LA
Höhe	3400 mm	3400 mm
Breite	2440/3215 mm	2440/6950 mm
Länge	2540/3425 mm	2540/3425 mm
Gewicht	2550 kg	4500 kg
Wickelarmgeschwindigkeit (empfohlen)	25 Umdrehungen pro Minute	25 Umdrehungen pro Minute
Wickelarmgeschwindigkeit (max.)	30 Umdrehungen pro Minute	30 Umdrehungen pro Minute
Radgröße	480/45-17	500/50-17
Max. Ballengröße	120 x 120 x 190	120 x 120 x 190
Max. Ballengewicht	1500 kg	1500 kg
Kapazität	ca. 50 Ballen pro Stunde	ca. 50 Ballen pro Stunde
Vorspanner	750 mm	750 mm
Hydraulikanschluss		
Öldruck	175 bar/50 Liter/Minute	175 bar/50 Liter/Minute
Ölmenge (max./min.)		
Maximaler Gegendruck		
Elektrische Anschlüsse	12 V DC	12 V DC

Anmerkung: Tanco Autowrap Ltd. behält sich das Recht vor, die Konstruktion und/oder die technischen Angaben ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung zur Anpassung bereits gelieferter Produkte zu verändern.

TANCO AUTOWRAP LTD. übernimmt keine Haftung für Schäden an Maschinen, Personen oder anderen Geräten, die aus einer Bedienung der Maschine resultieren, die dieser Anleitung NICHT entspricht oder darauf zurückzuführen sind, dass die Sicherheitsvorkehrungen NICHT befolgt wurden.

Sicherheitsausrüstung

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme der Maschine, dass alle Sicherheitsvorrichtungen und Abdeckungen ordnungsgemäß befestigt sind. Die Maschine darf nicht bedient werden, wenn eine Funktion nicht wie in diesem Handbuch beschrieben arbeiten sollte.

Der Autowrap 1814 LA ist mit einem „NOT-AUS-SCHALTER“ am Wickelarm ausgestattet. Diese Vorrichtung stoppt alle Funktionen so schnell wie möglich, allerdings ist es kein Not-Aus nach technischer Definition, denn die Stromversorgung wird nicht unterbrochen. Allerdings ist die Funktion einer Notabschaltung vergleichbar, daher haben wir uns in diesem Handbuch für die Bezeichnung NOT-AUS entschieden.

Machen Sie sich mit der Bedienung der Maschine vertraut.

Wenn Sie sich bezüglich der richtigen Bedienung der Maschine, der Nutzung oder Wartung Ihrer Tanco Autowrap nicht sicher sein sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Tanco Autowrap-Händler.



WICHTIG!

Achten Sie stets darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Wickelarms aufhält, wenn die Maschine in Betrieb ist. Sicherheitsabstand: 5 Meter.

Die Maschine darf nicht von Personen bedient werden, die die Sicherheitsvorkehrungen nicht kennen oder die jünger als 16 Jahre sind.

Gefahrenbereiche

Für TANCO AUTOWRAP LTD. hat die Sicherheit des Bedieners höchste Priorität, dennoch ist es unmöglich, jegliche Gefahrenquelle auszuräumen. Daher führen wir nachstehend einige mögliche Gefahren in Zusammenhang mit der Nutzung des Autowrap-Ballenwicklers auf. Der 1814 LA ist eine große Maschine mit vielen beweglichen Teilen. Demzufolge sind mit der Maschine einige Gefahrenbereiche verbunden und es ist unabdingbar, dass die Bedienperson diese Gefahrenbereiche kennt und beim Betrieb des Ballenwicklers 1814 stets aufmerksam ist.

- Druckschlag des Wickelarms

Während des Wickelvorgangs dreht sich der Arm mit einer Rotationsgeschwindigkeit von 20–27 U/min um den Ballen. Am Arm ist ein Folienvorstrecker montiert, bestückt mit einer Foliyenrolle. Die Vorstrecker können einer Person ernsthafte Verletzungen zufügen, sofern diese in den Arbeitsbereich des Wickelarms gerät. Um diese Gefahr zu verringern, haben wir einen Sicherheitsbügel* am Wickelarm angebracht, der beim Auslösen den Elektrokontakt des Wickelarms unterbricht und alle Bewegungen innerhalb von 0,6 m stoppt, wenn etwas in diesen Bereich eindringt.

Es ist überaus wichtig, dass diese Schutzeinrichtung immer korrekt funktioniert; sie darf unter keinen Umständen getrennt, unterbrochen, überbrückt oder abgeschaltet werden.

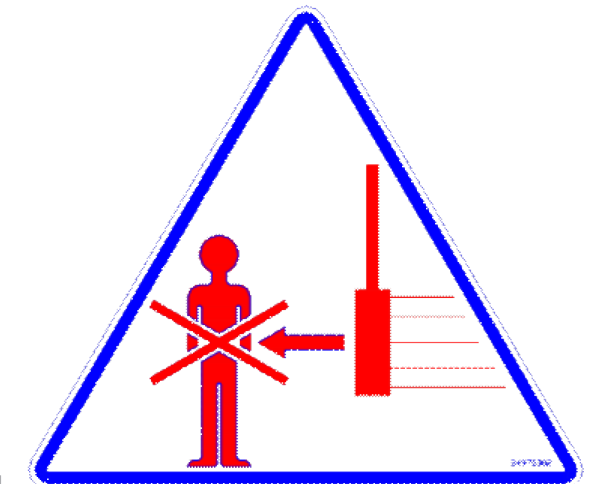


Abb. 4.1

- Quetschgefahr zwischen dem Turm/Fahrgestell und dem Wickelarm

Wie bereits erwähnt gibt es einen Wickelarm mit einem Vorstrecker und einer Folienrolle. Dieser Wickelarm passiert bei jeder Umdrehung den Hauptrahmen. Dabei besteht die Gefahr, dass eine Person, die sich nahe am Hauptrahmen befindet, durch den vorbeifahrenden Wickelarm eingequetscht wird.

Der Abstand zwischen dem Hauptrahmen und dem Wickelarm reicht nicht aus, dass sich dort eine Person aufhalten kann. Auch durch den Abstand zwischen dem Vorstrecker und dem Fahrgestell entsteht eine Quetschgefahr.

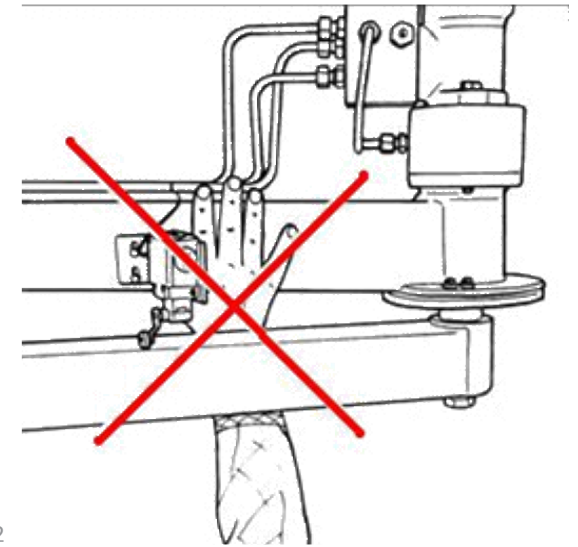


Abb. 4.2

- Quetschgefahr zwischen dem Turm und dem Wickelarm

Während des Wickelvorgangs dreht sich der Wickelarm um den Ballen. Jedes Mal, wenn der Wickelarm am Turm/Fahrgestell vorbei geführt wird, besteht die Gefahr, dass Finger/Arme oder Körper eingequetscht werden.

Der Abstand zwischen dem feststehenden Arm und dem Wickelarm beträgt zwischen 25 und 40 mm.



Abb. 4.3

149 032



Quetschgefahr zwischen den Walzen und dem Hauptrahmen.

Beim Einstellen der Walzen besteht Einzugs- und Quetschgefahr. Halten Sie sich von diesem Bereich fern (auch Finger und Füße) (siehe Abb. 4.3).

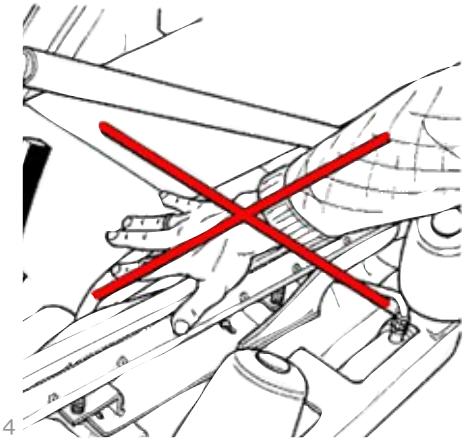


Abb. 4.4

Quetschgefahr durch Schneide- und Starteinheit.

Nach Abschluss des Wickelvorgangs wird die Folie gespannt und vom Ballen abgeschnitten und für den Start des nächsten Wickelvorgangs bereit gehalten.

Wenn sich der Messerarm nach unten bewegt, um die Folienrolle zu halten, besteht Einzugsgefahr zwischen dem Messerarm und dem Messerhalter.

Die Messerklinge, die die Folie schneidet, ist außerordentlich scharf; halten Sie deshalb Ihre Hände von dem Bereich der Messer fern (siehe Abb. 4.4).

Quetschgefahr zwischen den Walzen.

Wenn die Walzen an der Maschine zusammengeschoben werden, ist der Raum zwischen den Walzen für eine Person nicht ausreichend. Hier besteht die Gefahr des Einquetschens; achten Sie daher darauf, dass sich niemand zwischen den Walzen befindet, wenn diese zusammengeschoben werden.

Beachten Sie, dass sich die Schwingwalzen drehen und plötzlich herunterfallen können, sogar, wenn sie waagrecht ausgerichtet sind. Hier besteht eine ernstzunehmende Quetschgefahr. Stellen Sie sich auf keinen Fall auf oder zwischen die Walzen und legen Sie sich nicht unter die Walzen. Bei Arbeiten in diesem Bereich müssen Sie unbedingt sicherstellen, dass alles gesichert ist, d. h. die Walzen müssen nach unten abgesenkt und vollkommen geöffnet sein, und die Maschine muss von der Stromversorgung getrennt worden sein.

- Quetschgefahr am Lastarm

Achten Sie bei Betätigung des Lastarms unbedingt darauf, dass sich niemand in der Reichweite des Lastarms befindet, um schwere Verletzungen durch Quetschen oder Einklemmen zu vermeiden.

- Risiken an der Fördervorrichtung

Achten Sie bei Betätigung der Entladefördervorrichtung unbedingt darauf, dass sich niemand in der Reichweite des Lastarms befindet, um schwere Verletzungen zu vermeiden. Wenn die optionale Rotationsfördervorrichtung montiert ist, besteht Quetschgefahr, wenn die Vorrichtung geschlossen wird.

Hinweis: Die Walzen an der Fördervorrichtung und die beiden am Fahrgestell zwischen den Schwingwalzen und der Fördervorrichtung montierten Walzen drehen sich frei. Stellen oder setzen Sie sich auf keinen Fall auf diese Walzen; Sie könnten das Gleichgewicht verlieren und sich verletzen.



Verriegeln der Fördervorrichtung

Achten Sie darauf, dass die Entladefördervorrichtung nach oben gefahren wird und der Parkbügel angebracht wird, wenn die Maschine nicht benutzt wird. Ohne Parkbügel kann die Fördervorrichtung nach unten wandern und die Fahrzeuge auf der Straße oder Teile neben der Maschine in Gefahr bringen (siehe Abb. 4.5).

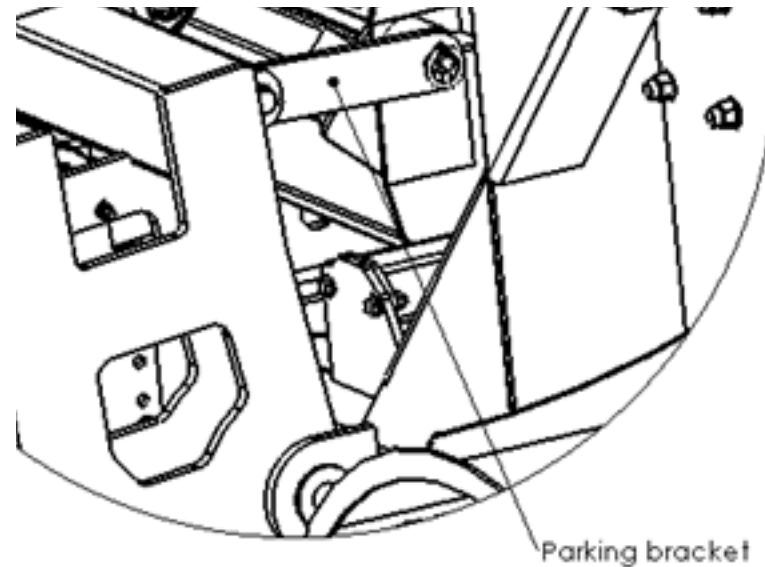



Abb. 4.5

 Die Verbindung mit schweren Arbeitsgeräten hat insgesamt eine negative Auswirkung auf das Fahrverhalten sowie auf das Abbremsen des Traktors. Achten Sie bei einem Transport auf der Straße darauf, dass die hydraulischen Bremsen der Maschine an den Traktor angeschlossen sind und vorschriftsmäßig funktionieren.

Transport

Bei Transporten auf öffentlichen Straßen müssen einige Sicherheitsbestimmungen befolgt werden:

1. Bringen Sie den Wickelarm mit dem Controller in Transportposition (Siehe Abschnitt 10).
2. Schließen Sie den Greifer und heben Sie den Lastarm ganz nach oben an (Siehe Abschnitt 10.9).
3. Heben Sie die Entladefördervorrichtung an und sichern Sie sie mit dem Parkbügel (siehe Abschnitt 2.7).
4. Versichern Sie sich, dass die Beleuchtung der Maschine angeschlossen ist und einwandfrei funktioniert.
5. Trennen Sie die Ölzufuhr zur Maschine, indem Sie das Schieberventil des Traktors trennen, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr mit der roten Taste am Controller.

Prinzip der Ballenwicklung

Das Silieren in Rundballen hat viele Vorteile, z. B. weniger Futtereinheiten, flexibleres Ernten, hohe Leistung und die Möglichkeit zum Verkauf von Futtereinheiten.

Die Gärprozesse, die in gepressten und verpackten Rundballen ablaufen, sind dieselben wie in einem normalen Silo. Es handelt sich in beiden Fällen um eine Milchsäuregärung unter Luftabschluss. Der Sauerstoff im Ballen muss verbraucht sein, bevor die Gärung beginnt.

Gras sollte bis auf einen Trockensubstanzanteil von ca. 30-40 % vorgetrocknet werden. Der Trockensubstanzanteil kann durch Reiben des Grases zwischen den Händen geschätzt werden. Falls dabei Tropfen entstehen, liegt der Trockensubstanzanteil unter 25 %. Ein niedriger Anteil an Trockensubstanz, (bei nassem Gras), kann zu einer verstärkten Buttersäuregärung führen, wenn keine Konservierungsmittel zugesetzt werden. Wenn der Anteil an Trockensubstanz zu hoch ist, (über 50 %), kommt keine normale Gärung in Gang, und der Sauerstoff im Ballen reicht aus, um eine Schimmelbildung zu ermöglichen.

Die Ballenpresse

Es ist wichtig, dass die Ballenpresse gleichmäßig geformte, kompakte Ballen liefert, da unregelmäßig geformte Ballen schwerer zu verpacken sind. Der Wickelvorgang ist oft auch langwieriger und erfordert mehr Folie.

Schwierige Ballen

Beim Verpacken eines schlecht geformten Ballens bewegt sich dieser Ballen oft auf den Walzen nach außen oder nach innen. Wenn sich der Ballen nach außen zu bewegen beginnt, sollte die Maschine leicht angekippt werden, damit der Ballen wieder an den Stützrollen am Hauptrahmen anliegt. Dabei ist der Einsatz eines hydraulischen Oberlenkers sehr nützlich.

Wenn der zu verpackende Ballen konisch ist, sollte das spitze Ende zum Traktor hin zeigen. In diesem Fall liegt der Ballen während des Wickelvorgangs besser. Ein solcher Ballen neigt dazu, sich in die Richtung zu „drehen“, in die seine Spitze zeigt; dann „lehnt“ er sich gegen die Stützrollen. Wenn der Ballen an einem Hang liegt, sollte er von hangabwärts aufgenommen werden.

Dann kann ein hydraulischer Oberlenker ebenfalls von Vorteil sein.

Folienarten

Es sollten nur Folien mit guten Klebeeigenschaften verwendet werden, die für das Einschlagen von Ballen vorgesehen sind. Die Folie sollte eine Stärke von mindestens 25 μ haben. 25/1.000 mm Damit die Folie straff um den Ballen liegt, wird sie vor dem Einschlagen des Ballens gespannt, wodurch sie beim Einschlagen etwas dünner ist. Bei kurzzeitiger Lagerung (bis zu acht Wochen) empfehlen wir mindestens vier Lagen Folie an der dünnsten Stelle mit einer Überlappung von 52-53 %.

Bei längerer Lagerung oder beim Verpacken von feuchtem Gras sollte die Folie bei derselben Überlappung an der dünnsten Stelle eine Stärke von mindestens 90-100 μ haben, was sechs Lagen entspricht. Falls eine dünnere Folie verwendet wird, müssen mehr Lagen umgelegt werden. Bei großer Wärme wird die Folie stärker gespannt und es müssen mehr Lagen umgelegt werden. In jedem Fall ist es besser, etwas zu viel Folie zu verwenden als zu wenig.

Hellere Folie senkt die Temperatur im Ballen etwas ab, wodurch die Futterqualität besser wird.

Lagerort

Der Lagerplatz für die verpackten Ballen ist sorgfältig auszuwählen. Es ist oft sinnvoll, den Lagerplatz vorzubereiten, bevor die Ballen ausgelegt werden. Am besten eignet sich dafür eine gut entwässerte Anhöhe in der Nähe von Straßen. Wenn die eingeschlagenen Ballen einfach auf die Stoppeln gelegt werden, können sie die Folie beschädigen. Deshalb sollte der Platz, an dem die Ballen über den Winter lagern sollen, mit einer Plane oder einer dünnen Sandschicht bedeckt werden.

Die Ballen sollten so schattig wie möglich gelagert werden. Dadurch verringert sich das Risiko, dass Luft in die Ballen eindringt. Ein Ballen, der in der Sonne liegt und deshalb größeren Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, „pumpt“ mehr Luft in sich hinein als ein schattig gelagerter Ballen. Laut der schwedischen „Teknik för Lantbruk“ [dt.: Technik für die Landwirtschaft] hat ein Ballen, der in der Sonne gelagert wird, eine um 40 % höhere Luftaufnahme.

Stapeln/Schützen

Wenn die Ballen formbeständig und hart sind, können sie auch übereinander gestapelt werden, wobei maximal zwei schlecht geformte Ballen mit niedrigem Trockensubstanzanteil übereinander gestapelt werden sollten. Anderenfalls können sich die Ballen verformen und rutschen.


Die Ballen dürfen auch auf die Seite gelegt werden. Seitlich ist die Folienschicht dicker und der Schutz vor Durchstoßen der Folie ist damit größer.

Die Ballen sollten mit einer Plane oder einem feinmaschigen Netz abgedeckt werden, um Vögel und Kleinnager fernzuhalten. Falls in der Folie ein Loch auftritt, kann es mit einem witterungsbeständigen und verschleißfesten Klebeband abgedichtet werden. Ein solches Loch muss ausreichend abgedichtet werden.

Für die besten Wicklungsergebnisse...

1. Frühe Heuernte.
2. Vortrocknen auf 30-40 % Trockensubstanzanteil. Nur falls Regen droht, sollte das Heu vorher gepresst und verpackt werden.
3. Vermeiden Sie Verunreinigungen des Heus durch Erde.
4. Verwenden Sie Presse, die gleichmäßige und feste Ballen produziert. Ballen mit einer Breite von 1,2 m und einem Durchmesser von 1,2 m bis 1,5 m haben die bevorzugten Abmessungen.
5. Einschlagen der Ballen direkt nach dem Pressen, nie jedoch später als zwei Stunden danach.
6. Verwendung einer guten Folie in sechs Lagen. In diesem Fall kann auf Konservierungsmittel verzichtet werden.
7. Lagerung der Ballen im Schatten, um die Gefahr eines Lufteintritts zu vermindern.

Montage der Maschine

 **Achtung!** Beim Einbau und Verbinden von Arbeitseinrichtungen besteht Quetschgefahr. Führen Sie die Montage langsam und sorgfältig durch und verwenden Sie separate und genehmigte Hebevorrichtungen, um die Arbeit zu vereinfachen. Beachten Sie Abschnitt 2, Sicherheitsvorkehrungen, und leisten Sie den verschiedenen Sicherheitsschildern, die überall am Ballenwickler angebracht sind, unbedingt Folge.

Eingeklappter Turm

Der AUTOWRAP 1814 LA wird aus versandtechnischen Gründen in bestimmten Fällen mit eingeklapptem Turm geliefert. Heben Sie den Turm mithilfe der Hebeösen an. Setzen Sie 10 M16 x 50 Schrauben ein, aber ziehen Sie sie noch nicht fest. Montieren Sie den Vorstrecker am Wickelarm. Messen Sie die Höhe von der Unterkante des Vorstreckers zum Fahrgestell. Drehen Sie den Arm um eine halbe Umdrehung und messen Sie den Abstand noch einmal. Heben oder senken Sie den Turm, bis der Wickelarm parallel zum Fahrgestell ist. Ziehen Sie die Oberlenker an der Rückseite des Turms fest. Senken Sie den Hubmechanismus und wiederholen Sie die Kontrolle. Bei Bedarf heben Sie den Mechanismus wieder an und ziehen Sie die Oberlenker fest. Danach befestigen Sie die Turmabstützung an der Vorderseite der Maschine. Ziehen Sie alle Schrauben fest und sichern Sie die Oberlenker. Ziehen Sie alle Schrauben noch einmal nach, nachdem die Maschine einige Stunden in Betrieb war.

Montage der Vorstrecker

Die Vorstrecker werden mit zwei M12-Schrauben befestigt. Die Höhe des Vorstreckers sollte so gewählt werden, dass die Folie am Ende so nah wie möglich an der Ballenmitte angebracht wird. In der Regel empfehlen wir, die Vorstrecker so weit unten wie möglich anzubringen (dort, wo die Folie gerade über die Schneide- und Starteinheit geführt wird). Die Höhe des Ballens kann dann durch die Breite zwischen den Schwingwalzen festgelegt werden.

Montage des Not-Aus*-Arms.

Die Maschine ist mit Not-Aus-Armen an jedem Wickelarm ausgestattet. Der Freigabearm für die Not-Aus-Komponenten muss montiert werden. Setzen Sie den Arm in die Halterung ein und bringen Sie den Scharnierbolzen an. Erneuern Sie die Scheiben und ziehen Sie die Sicherungsmuttern fest (siehe Abb. 5.1). Die Rückstellfeder muss zwischen der Augenschraube am Arm und der Augenschraube an der Halterung befestigt werden.

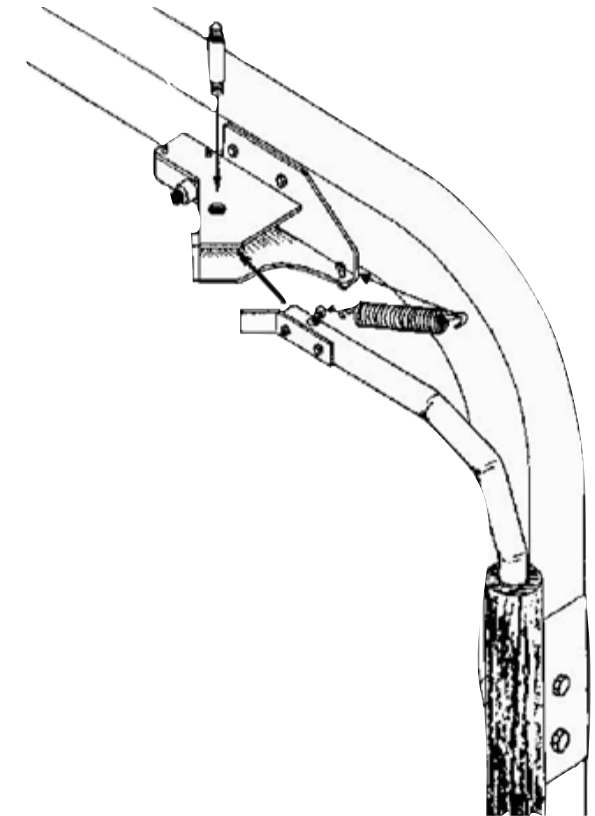


Abb. 5.1

Elektrische Versorgung

Die Stromversorgung für die Steuerung der Maschine und die elektrohydraulischen Komponenten erfolgt auf direktem Wege von der 12-Volt-Batterie des Traktors.

Die von der Batterie ausgehenden elektrischen Kabel müssen einen Leitungsquerschnitt von mindestens 2,5 mm² aufweisen.

Eine Verbindung mit anderen Kontakten am Traktor birgt ein Störungsrisiko und wird daher nicht empfohlen.

Die vorgesehenen Sicherungen dürfen nicht manipuliert oder entfernt werden. Ersetzen Sie die Sicherungen nur durch Sicherungen des gleichen Typs.

Das braune Kabel wird am Pluspol der Batterie angeschlossen

Das blaue Kabel wird am Minuspol der Batterie angeschlossen

NOT-AUS.

Am Wickelarm (3) der Maschine befindet sich ein Sicherheitsarm (2), dessen Funktion vor Beginn des eigentlichen Betriebs überprüft werden muss.


Der Sicherheitsarm soll verhindern, dass der Wickelarm beim Starten und im Wickelprozess die Bedienpersonen verletzen oder Sachgegenstände beschädigen kann.

Der Not-Aus* ist als „positive“ Verbindung konzipiert, d. h. er muss einwandfrei funktionieren, bevor die Maschine gestartet werden kann. Beachten Sie, dass der Wickelarm bei einem etwaigen Fehler im System im manuellen Modus betrieben werden kann. Der Controller schaltet jedoch nicht in den Automatikbetrieb um.

Die Vorrichtung besteht aus einem elektrischen Schalter (1), der am Arm befestigt ist. Dieser Schalter wird als Schließer verdrahtet. Die Bestätigungsplatte am Not-Aus-Arm liegt darauf auf und hält ihn geschlossen. Das Signal von den beiden Schaltern und den Folienrissensoren wird mittels eines kleinen elektrischen Kupplungsstücks durch die Mitte des Wickelarms geführt. Wenn der elektrische Kreis unterbrochen wird, wird die Hydraulikölzufuhr gestoppt und alle Funktionen werden sofort angehalten. Dies wird am Display der Steuereinheit mit „NOT-AUS“ gekennzeichnet.

Die Funktion muss vor dem Betrieb getestet werden. Starten Sie den Wickelarm und strecken Sie Ihren Arm oder einen Gegenstand aus. Der Wickelarm muss innerhalb von 700 mm anhalten.

Um die Maschine wieder zu starten, muss das Hindernis entfernt und die Sicherheitsvorrichtung muss in ihre ursprüngliche Position zurückgebracht werden. Wenn zuerst „STOP“ und dann „RESTART“ gedrückt wird, beginnt der Wickelarm an der Stelle des Programms, an der der Not-Aus aktiviert wurde.

 **WICHTIG!**
AUFGRUND DER GESCHWINDIGKEIT UND DER EIGENDYNAMIK DES ARMS IST EIN SOFORTIGES ANHALTEN
DES WICKELARMS NICHT MÖGLICH.
DER ARM-NOT-AUS DIENT ZUR REDUZIERUNG DER GEFAHR ERNSTHAFTER VERLETZUNGEN – BEIM BEDIENEN DIESER
MASCHINE IST ÄUSSERSTE VORSICHT ANGEBRACHT

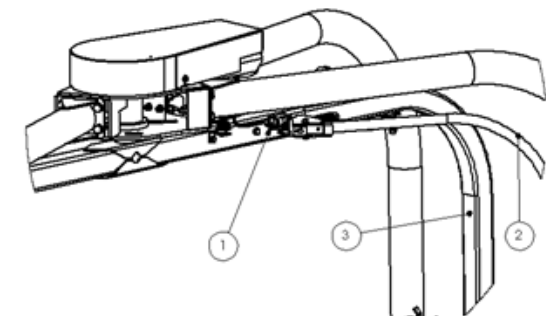


Abb. 5.2

Montage der Plastikfolie (siehe Abb. 5.3 & 5.4) Beim Laden einer Folienrolle muss der obere Konus zuerst in die verriegelte Stellung geschoben werden, dann wird der Einsatz des Vorstreckers zurückgeschoben, bis er in der Bodenarretierung gehalten wird.

Die Rolle auf den unteren Konus schieben und die obere Arretierung lösen.



ACHTEN SIE AUF IHRE FINGER!

Die Folie zwischen den Walzen auf dem Vorstreckereinsatz in Pfeilrichtung ziehen, wie unten abgebildet. (Siehe auch den Aufkleber am Vorstreckereinsatz.)

Die Bodenarretierung lösen und die Walzen an die Folienrolle anlegen.

Die Folie von der Rolle abziehen und am Ballen festbinden.

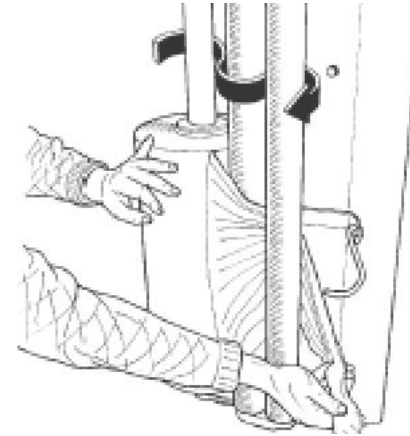


Abb. 5.3

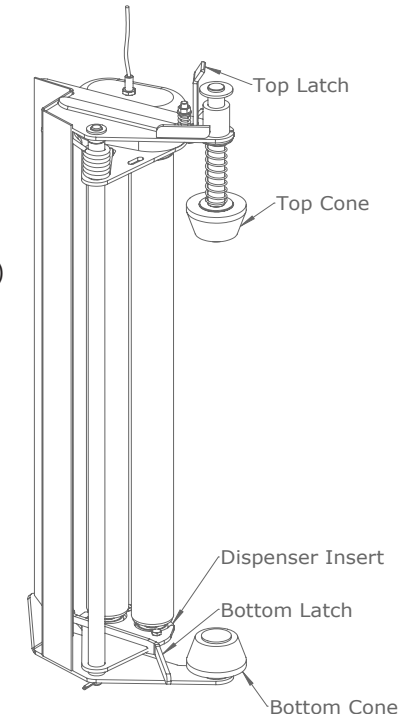


Abb. 5.4

Einstellung der Höhe des Vorstreckers

Standardmäßig ist der Folienvorstreckereinsatz für 750-mm-Folien ausgelegt. Bei der Verwendung einer 500-mm-Folie wird ein Adapter benötigt, der separat bestellt werden muss. Siehe Ersatzteilliste und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Die Folie muss in der Mitte des zu umwickelnden Ballens auftreffen, daher kann es notwendig werden, die Höhe des Vorspanners anzupassen.

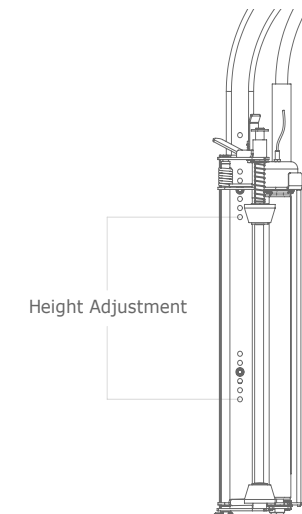


Abb. 5.5



Tanco-Dual-Folienvorstrecker

Alle Tanco Autowrap-Maschinen sind mit einem patentierten Folienvorstrecker-Getriebesystem ausgerüstet. Mit diesem System kann die Folienvordehnung am Vorstrecker schnell verstellt werden.

Steht die Zahnradschraube in Position 1 (siehe Abb. 14), führen die oberen Zahnradsätze die Spannung bei 70 % aus. Wenn die Schraube aus Position 1 herausgenommen und in Position 2 eingedreht wird, übernehmen die unteren Zahnradsätze die Vorspannung auf 32 % (für vorgespannte Folie) oder optional auf 55 % (für heißeres Klima oder rechteckige Ballen).

Innenzahnrad	Außenzahnrad	% Spannung
Verzahnung 60	Verzahnung 35	70 %
Verzahnung 58	Verzahnung 37	55 %
Verzahnung 54	Verzahnung 41	32 %

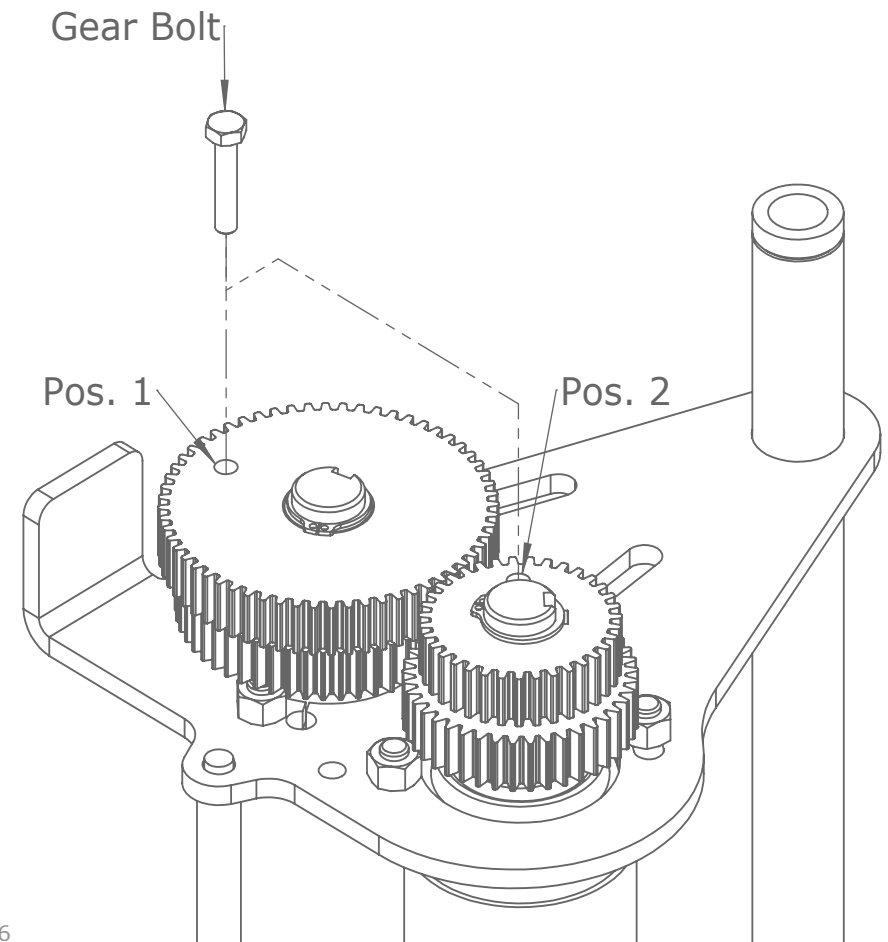


Fig. 5.6

Mit dem Tanco Autowrap Ballenwickler-Controller kann der Bediener den Ballenwickler in jeder Phase des Wickelzyklus überwachen und steuern. Der Controller ist für folgende Modelle ausgelegt: 1814 Ballenwicklermodelle mit rotierendem Wickelarm.

Es gibt 2 Betriebsarten – Automatik und Manuell. Im Automatikmodus verringert die „Wicklung auf Knopfdruck“ den Arbeitsaufwand für den Bediener. Der Controller ist vollständig programmierbar und optimiert die Verpackungsleistung. Die Ballenzählung wird zusätzlich zur Gesamtsumme automatisch in einem der zehn wählbaren Speicher protokolliert.



WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS!

Bitte lesen Sie die Anweisungen für den Controller aufmerksam, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

Dieser Controller ist mit einem Not-Aus-Schalter ausgestattet.

Vor dem Beginn von Einstellungs- oder Wartungsarbeiten an der Maschine muss der Controller immer über diesen Schalter ABGESCHALTET werden.

Bitte befolgen Sie ALLE zusätzlichen Sicherheitshinweise in den Handbüchern der Hersteller für diese Maschine.

Wichtigste Bedienfunktionen und Anzeige

Die wichtigsten Instrument- und Betriebsfunktionen werden in Abb. 7.1 dargestellt.



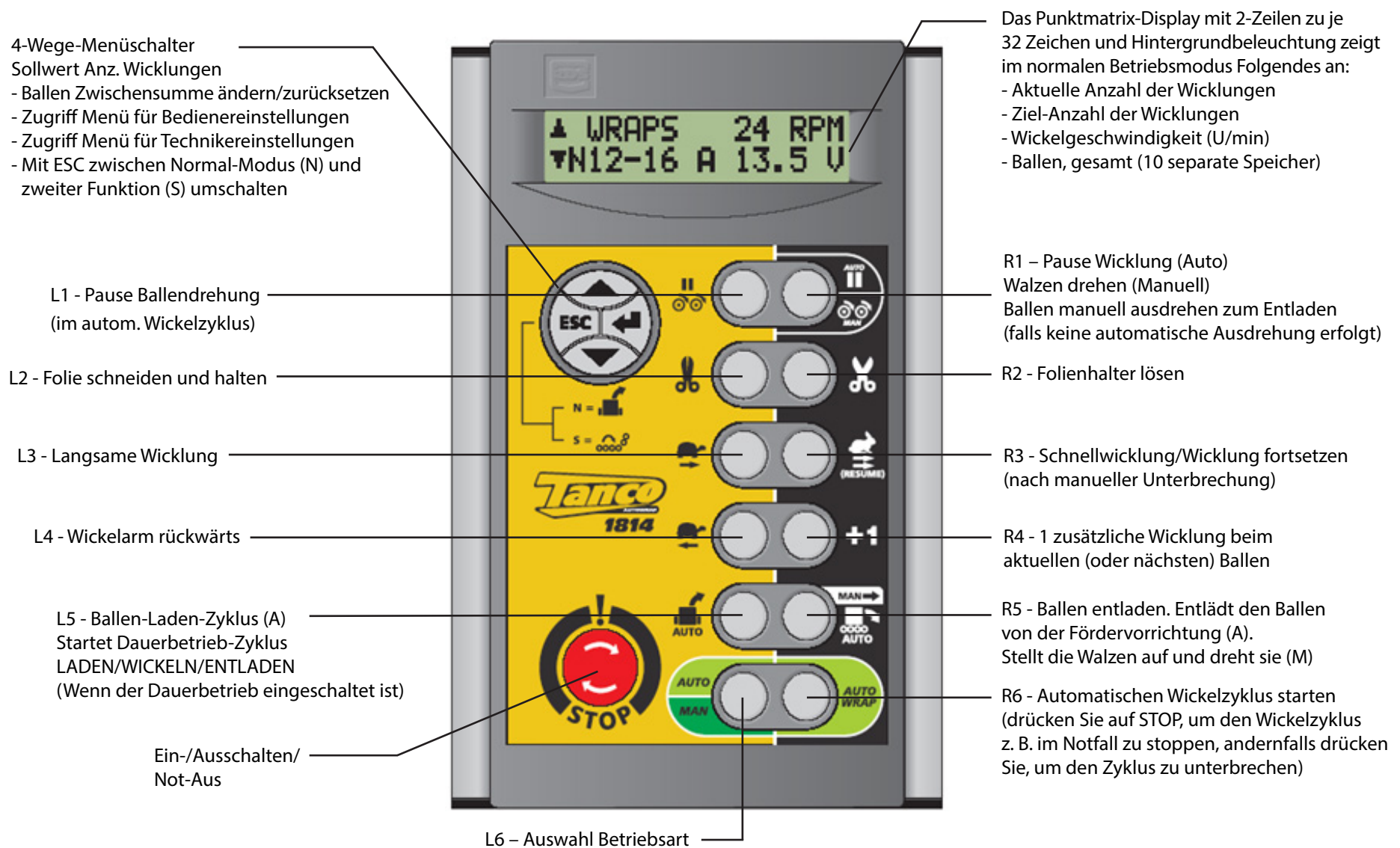


Abb. 7.1

Bedienung

Bedienung im Automatikmodus

Der Controller wird üblicherweise in der Betriebsart Automatik für „One Touch“-Wicklung verwendet.

Der komplette Vorgang kann in drei Phasen unterteilt werden: Laden, Wickeln und Entladen. Die Standardeinstellung des Controllers sieht vor, dass nach Durchführung der einzelnen Aufgaben auf die Eingabe der Bedienperson (Aktivierung des nächsten Schrittes) gewartet wird. Wenn Dauerbetrieb (unter Bedieneinstellungen) EINGESCHALTET ist, führt die Maschine den kompletten Zyklus ohne Eingriff der Bedienperson aus.

Hinweis: Im Dauerbetrieb führt die Maschine Lade- und Entladevorgänge parallel durch. Achten Sie darauf, dass für den sicheren Betrieb der Rotationsfördervorrichtung ausreichend Platz zur Verfügung steht.

„A“ an der Anzeige zeigt an, dass der Controller in der Automatik-Betriebsart ist. Sonst drücken Sie L6, um zu wählen.


Platzieren Sie einen Ballen oben auf der Maschine. Drücken Sie auf die Taste L5. Wenn der Controller sich im N-Modus befindet (siehe 2.5), kann die Handsteuerung benutzt werden.

Wenn der Dauerbetrieb eingeschaltet ist (unter Bedieneinstellungen), wird mit dieser Taste ein Ladevorgang ausgelöst. Wenn der Lastarm den Unten-Sensor erreicht, beginnt automatisch der Wickelvorgang. Am Ende des Wickelvorgangs wird der Ballen automatisch ausgeladen.

Den Schalter R6 für den automatischen Wickelzyklus drücken. Der Zyklus ist abgeschlossen, wenn die gewünschte Anzahl der Wicklungen durchgeführt wurde.

Nach Abschluss des Wickelvorgangs wird der Ballen auf die Entladefördervorrichtung abgegeben. Sie können nun entweder den nächsten Ballen laden oder auf den Schalter R5 drücken, um den Ballen zu entladen. Beachten Sie, dass Maschinen, die nicht über eine Rotationsfördervorrichtung verfügen, für diesen Vorgang stehen müssen.

Manuelle Unterbrechung eines automatischen Wickelzyklus

 Durch Drücken des Aus-Schalters wird der Wickler kontrolliert gestoppt. Durch Drücken des Schalters R6 wird der automatische Wickelzyklus dort fortgesetzt, wo er unterbrochen worden war. Falls es notwendig sein sollte, oben auf der Maschine zu arbeiten (z. B. bei Folienriss oder Folienende), wird aus Sicherheitsgründen dringend empfohlen, den Controller über die rote Stopp-Taste abzuschalten und die Maschine von der Stromquelle zu trennen. Durch Drücken von des Schalters R6 wird der Controller wieder in den automatischen Wickelzyklus geschaltet (an den Punkt, an dem der Zyklus unterbrochen wurde). Die Maschine darf ausschließlich in Notfällen mit der roten Stopp-Taste angehalten werden, da die Maschine sonst zu stark belastet wird.

Manuelle Optionen im Automatikmodus

Im Automatikmodus des Controllers können die folgenden manuellen Funktionen ausgeführt werden.

- Langsame Wicklung (L3): (nicht während einer Wickelsequenz). Mit R3 die normale schnelle Wicklung fortsetzen.
- Wickelarm rückwärts (L4): (nur außerhalb einer Wickelsequenz aktiv). Mit dieser Taste wird der Wickelarm rückwärts in die gewünschte Position gefahren.
- Pause Ballendrehung (L1): (Funktion im automatischen Ballenwickelzyklus aktiv). Diese Taste gedrückt halten, um zusätzliche Folie an einer bestimmten Stelle des Ballen aufzubringen. Lösen Sie die Taste, sobald genügend zusätzliche Folie aufgebracht worden ist.
- Ballen-Indexierung (R1): (Funktion im manuellen Modus aktiv). Taste gedrückt halten, um den Ballen schrittweise zu bewegen. Lösen Sie die Taste, sobald sich der Ballen an der gewünschten Position befindet.
Rechteckige Ballen werden am Ende des Zyklus vor dem Entladen automatisch ausgedreht. Ist der Controller der Auffassung, dass der Ballen nicht ausgedreht ist, blinkt im Display die Meldung „Ballen nicht gerade“ und die Sequenz wird unterbrochen. Halten Sie diese Taste gedrückt, um den Vorgang fortzusetzen, bis der Ballen ausgedreht ist. Sobald Sie die Taste lösen, wird der Ballen automatisch entladen.

HINWEIS: Mit der Taste R5 können die Walzen auch im manuellen Modus bewegt werden; beachten Sie jedoch, dass dabei auch der Ballen entladen wird!

1 Zusätzliche Wicklung (R4): Mit jedem Druck auf diese Taste wird der aktuelle Ballen erneut umwickelt, sofern keine Wickelsequenz aktiv ist; wenn der automatische Zyklus noch nicht gestartet ist, wird der nächste Ballen mit einer weiteren Folienlage eingeschlagen. Es können beliebig viele Wicklungen hinzugefügt werden.

Manuelle Betriebsart

„M“ an der Anzeige zeigt den manuellen Controller-Modus an. Sonst drücken Sie L6, um zu wählen. In manueller Betriebsart sind alle Phasen des Wickelzyklus vollständig von Hand steuerbar. Die manuellen Funktionen, die an den verschiedenen Punkten des Wickelzyklus zur Verfügung stehen, sind in der Softwarelogik vorgegeben. Bei Auswahl einer unzulässigen Funktion (einer Funktion, die an einem bestimmten Punkt des Wickelzyklus nicht zur Verfügung steht), wird die betreffende Funktion nicht ausgeführt.

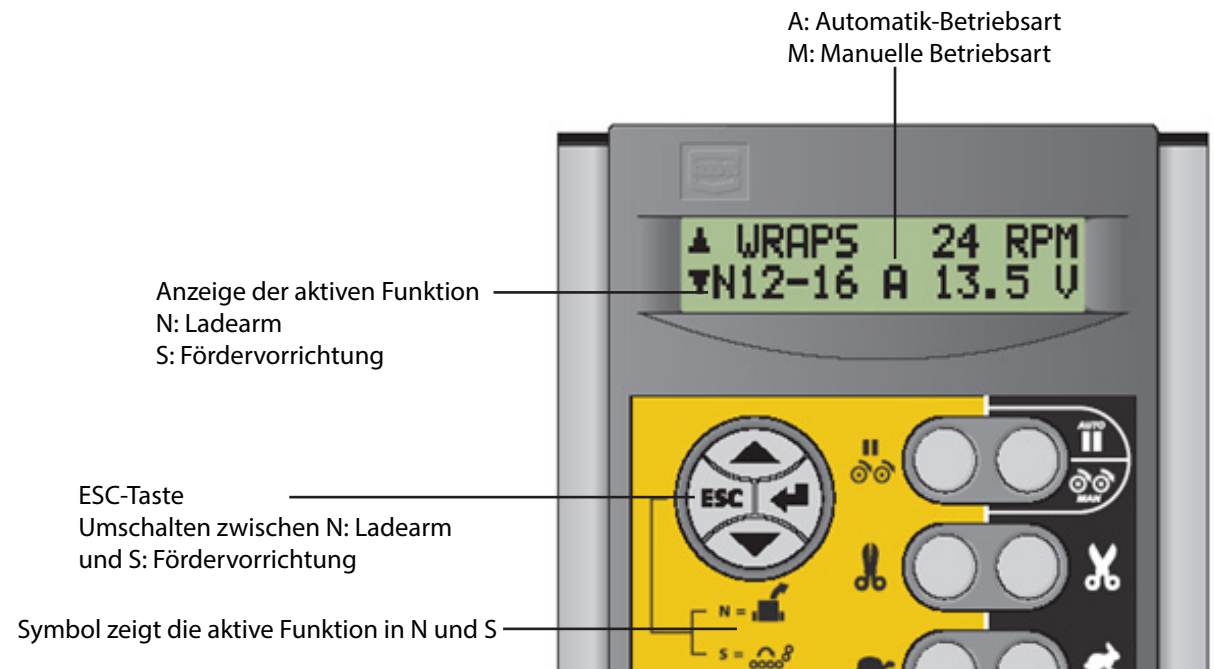
Handsteuerung

Mit der Handsteuerung kann der Lastarm im N-Modus (NORMALBETRIEB) nach oben/unten gefahren bzw. die Klemmung betätigt/gelöst werden. Im S-Modus (zweite Funktion) wird die Fördervorrichtung auf/ab bzw. ein/aus gefahren.

Die aktive Funktion wird auf der linken Seite des Controller-Displays angezeigt, siehe unten.

Mit der ESC-Taste können Sie zwischen dem N- und dem S-Modus umschalten.

Mit der Handsteuerung wird die Maschine in Straßentransportposition ein- bzw. in Arbeitsposition ausgeklappt. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.9.



Funk-Fernsteuerung

Die Funk-Fernsteuerung ist standardmäßig an den statischen Modellen ARC und S angebracht. Sie ist auch optional für das Modell LA erhältlich.

Mit der Fernsteuerungseinrichtung kann der Wickler vollständig vom Fahrerhaus des Ladetraktors aus gesteuert werden. Der Wickler wird normalerweise in der Nähe der zu stapelnden Ballen geparkt.

Hinweis: Die rote Sicherheitstaste auf der Rückseite des Handsenders muss zusammen mit einer Taste auf der Vorderseite gedrückt werden, um eine andere Funktion als STOP zu aktivieren.

Die Steuerung des Wicklers muss zuerst für die gewünschte Anzahl von Wicklungen eingestellt werden und muss in den Bereitschaftsmodus A (Auto) versetzt werden (siehe Abschnitt 7.2.10).

Dann wird durch Drücken der Taste AUTO START ein automatischer Wickelzyklus gestartet.

Durch Drücken von STOP wird der Wickelzyklus sofort gestoppt.

Über die Fernsteuerung kann ebenfalls folgendes ausgeführt werden:

1. Den Wickelarm manuelle vorwärts und rückwärts drehen.
2. Die Folien-Schneide- und Starteinheit öffnen und schließen.
3. Zusätzliche Wicklungen zum vorhandenen Ballen hinzufügen. (siehe +1 (R4)).
4. Den Ballen manuell absetzen (Kippen). Mit dieser Taste wird ebenfalls die Fehlermeldung BALLEN NICHT GERADE gelöst, indem der Ballen manuell zum Entladen gedreht wird.

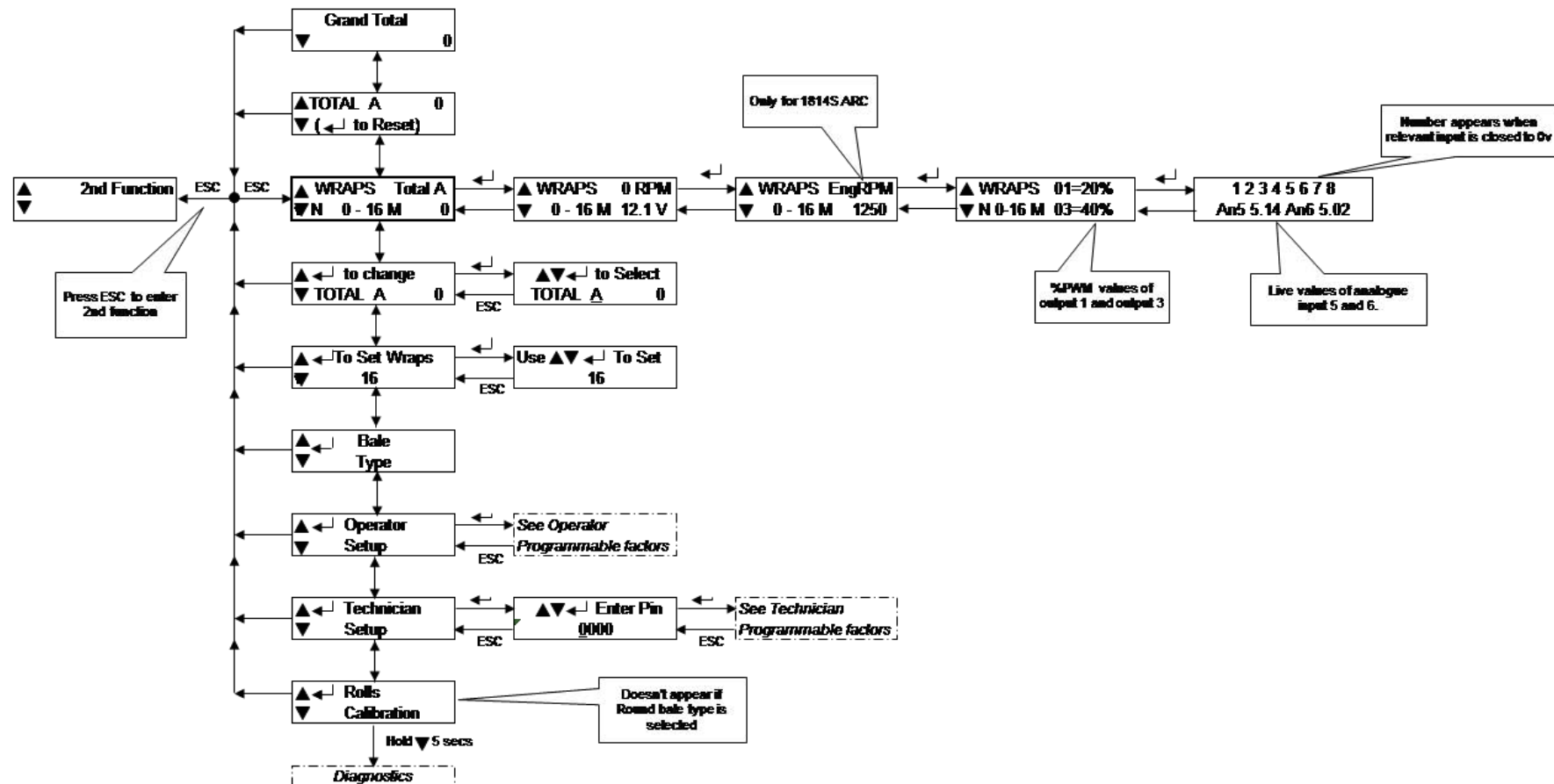
*Hinweis: Falls eine neue Fernsteuerungsendeeinheit eingesetzt wird, muss der Controller eingestellt werden, um die einzigartige Frequenz dieses Senders zu empfangen. Gehen Sie in den Bedieneinstellungen zu Modell mit Fernsteuerung und öffnen Sie dann RF Learn. Drücken Sie Taste Auto/Start (und die Sicherheitstaste auf der Rückseite) am Fernsteuerungssender. Auf dem Bildschirm sollte eine Nummer aufblincken um anzuzeigen, dass der Controller aufgenommen und die Frequenz registriert wurde. Die neue Einheit ist jetzt Bereit zum Betrieb.



Das Display-Menü

Das Menü ist in drei Abschnitte unterteilt. Im oberen Abschnitt sind die Einstellungen für die tägliche Arbeit mit der Maschine angeordnet – z. B. Gesamtspeicher und Anz. Wicklungen. Im Abschnitt Bedieneinstellungen kann der Bediener Einstellungen des Maschinenbetriebs vornehmen – z. B. Zeitspanne und Zeitverzögerung im Automatikmodus. Auf das Menü „Technikereinstellungen“ kann der Bediener im Allgemeinen nur mit einem PIN-Code zugreifen. Das Menü „Technikereinstellungen“ ist nicht Bestandteil dieses Handbuchs. Die Navigation im Menü erfolgt mit dem 4-Wege-Schalter. An jedem Menü wird angezeigt, welche Tasten gedrückt werden müssen, um die Einstellungen vorzunehmen. Wenn innerhalb von 30 Sekunden keine weitere Taste gedrückt wird, zeigt das Gerät wieder den Hauptbildschirm an. Dies ist eine Zusammenfassung des Display-Menüs:

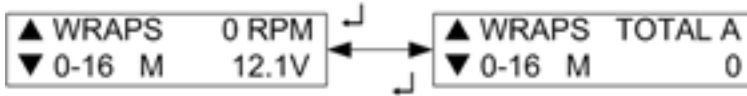
Struktur des Controller-Menüs



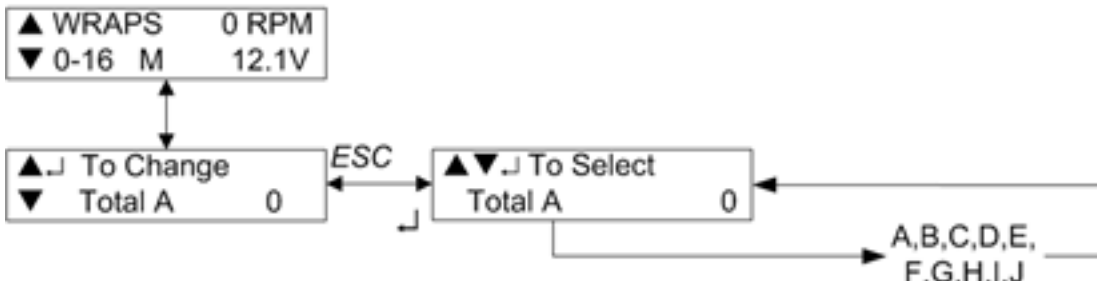
Auswahl Gesamtspeicher

Die zehn individuellen Speicher für die Ballen-Gesamtsummen sind mit „Speicher A“ bis „Speicher J“ bezeichnet. Nach jedem Ballenzyklus erhöht sich der Wert im aktuell ausgewählten Gesamtspeicher ebenso wie die Gesamtsumme um 1.

Der aktuell gewählte Speicher wird auf einem der beiden Bildschirme angezeigt, die in der normalen Betriebsart ausgewählt werden können.



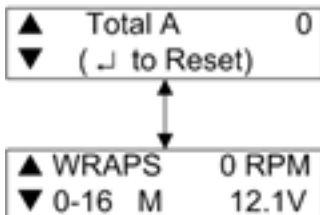
Die Voreinstellung ist Speicher A. Die Auswahl eines bestimmten Speichers erfolgt durch Navigation mit dem 4-Wege-Schalter durch das Menü. Mit den Pfeiltasten „Nach oben/Nach unten“ wählen Sie den Speicher aus; bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der EINGABE-Taste.



2.9 Rücksetzen des Gesamtspeichers auf Null

Die Speicher A bis J können jederzeit individuell auf Null zurückgesetzt werden. Die Gesamtsumme im Speicher kann nicht zurückgesetzt werden. Wählen Sie zuerst den Speicher aus, der auf Null zurückgesetzt werden soll und navigieren Sie dann, wie nachstehend gezeigt, zum Anzeigemenü.

Drücken Sie die Taste „EINGABE“, um den Speicher zurückzusetzen.



Einstellung der Anzahl der Wicklungen

16 ist der Standardwert für die Anzahl der Wicklungen. Navigieren Sie, wie gezeigt durch das Anzeigemenü, um den Zielwert zwischen 0 und 99 einzugeben.



EINSTELLEN DER BALLENGRÖÖE

Die 1814 ist mit Sensoren an den Schwingwalzen ausgestattet, die den Winkel des Ballens erkennen. Diese Informationen nutzt der Controller, um die Folienanbringung an rechteckigen Ballen zu optimieren. Die Geschwindigkeit, mit der sich der Ballen dreht, wird beim Wickeln automatisch eingestellt, um eine gleichmäßige Überlappung zu erreichen. Außerdem dient sie dazu, den Ballen beim Entladen auszdrehen.

Standardeinstellungen Ballentyp

Faktor	Rund	80 x 90 (quadratisch)	120 x 70 (rechteckig)	120 x 90 (rechteckig)	47 x 80 500 (rechteckig)	47 x 80 TWIN (quadratisch)
Walzen – langsame Geschwindigkeit	n. zutr.	n. zutr.	32 %	35 %	28	n. zutr.
Walzen – schnelle Geschwindigkeit	41 %	40 %	41 %	41 %	38	41
Ballen-Stopp-Impuls	1	1	1	1	1	3

Walzenkalibrierung:

Zur Einstellung muss ein Ballen auf den Drehtisch gelegt werden. Danach halten Sie auf die Taste oben rechts (Walzen drehen) gedrückt, bis sich der einmal um seine Achse gedreht hat. Öffnen Sie das Walzenkalibrierungsmenü und drücken Sie auf Eingabe. Danach drücken Sie noch einmal auf die Taste oben rechts (Walzen drehen) und lassen den Ballen eine volle Umdrehung ausführen. Während der Drehung werden die Maximal- und Minimalwerte für die einzelnen Sensoren erfasst.

Die Werte werden angezeigt. Wenn Sie mit den Werten einverstanden sind, speichern Sie sie mit der Eingabe-Taste.

Hinweis: Wenn Sie für die betreffende Ballengröße nicht zuerst eine Walzenkalibrierung durchführen, wird die Proportionalsteuerung der Schwingwalzen während des Wickelvorgangs nicht funktionieren.

Die einmal gespeicherten Werte bleiben für die betreffende Ballengröße erhalten, d. h. es ist keine Neukalibrierung erforderlich.

WICHTIG: Die Standardwerte sind optimale Werte für die jeweilige Ballengröße. Beachten Sie jedoch, dass es aufgrund der verschiedenen Ventile an der Maschine zu Abweichungen kommen kann und unter Umständen eine Feinjustierung durchgeführt werden muss. Bei Problemen oder Fragen zur Überlappung am Ballen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Bedienereinstellungen Menü

Die Standardeinstellungen wurden von Tanco für den optimalen Maschinenbetrieb entwickelt. Unter Berücksichtigung der betrieblichen Bedingungen kann der Bediener jedoch bestimmte Parameter am Menü für Bedienereinstellungen ändern.

1814 Bedienereinstellungen

Software Rev. 049

Parameter	Standard	Menü Nr.	Beschreibung
Kontrast	VOLL	4.01	Einstellung des Anzeigekontrastes
Folienriss	AUS	4.02	Mit „EIN“ werden die Sensoren am Folienvorstrecker aktiviert. Diese Einstellung ermöglicht Ihnen, den Wickelvorgang bei Ausfall eines Vorstreckers mit nur einem Vorstrecker fortzuführen.
Modell mit Fernsteuerung	IR	4.41	Bei Funkfernsteuerung die Einstellung RF wählen.
Dauerbetrieb	Aus	4.55	Wenn der Controller „Aus“ geschaltet wird, werden Laden, Wickeln und Entladen als unabhängige Funktionen durchgeführt. Nach jedem Vorgang hält die Maschine an. Wenn der Controller „EIN“ geschaltet wird, genügt ein einziger Tastendruck, L5, um einen kompletten Wickelvorgang (Laden, Wickeln, Entladen) auszuführen.
Klemmen ein	0,0 s	4.07	Einstellung der Klemmzeit bei einer automatischen Ladesequenz.
Last auf +	0,0 s	4.08	Einstellung der Zeit, während der sich der Lastarm bei einer automatischen Ladesequenz oben (hinter dem Auf-Sensor) befindet.
Klemmen aus	0,0 s	4.09	Einstellung der Zeit, während der die Klemmung bei einer automatischen Ladesequenz geöffnet ist.
Pause Last ab	0,0 s	4.1	Einstellung der Zeit, während der die Klemmung bei einer automatischen Ladesequenz geöffnet und die Last unten ist.
Last ab +	0,5 s	4.53	Einstellung der Zeit, während der sich der Lastarm bei einer automatischen Ladesequenz unten (hinter dem Ab-Sensor) befindet.
Verzögerung Last auf	0,0 s	4.54	Zeit zwischen Klemmen und Lastarm auf bei einer automatischen Ladesequenz.
Fördervorrichtung ab	0	4.14	Bei Bedarf kann die Fördervorrichtung beim Wickeln leicht angehoben werden (indem die Position des Ab-Sensors für die Fördervorrichtung eingestellt wird). Einstellung der Zeit, während der die Fördervorrichtung bei einer automatischen Entladesequenz nach unten fällt.
Vordrehen	0,0 s	4.51	Zeitdauer, während der der Ballen auf dem Tisch gedreht wird, bevor der Wickelvorgang startet. Rechteckige Ballen können dann von der langen Seite beginnend gewickelt werden.
Ballen-Stopp-Impuls	1	4.22	Anzahl der halben Umdrehungen, die sich der Wickelarm zu Beginn des Wickelvorgangs dreht, bevor der Ballen sich zu drehen beginnt.
Wicklungen bis Auslösen	2 Impulse	4.23	Auswahl der Anzahl der Wicklungen, ehe die Folie von der Schneide- und Starteinheit ausgelöst wird.
Auslösung 2	10 Impulse	4.24	Auswahl der Anzahl der Wicklungen, ehe die zweite Folie von der Schneide- und Starteinheit ausgelöst wird.
Verzögerung bis Stopp	0,0 s	4.27	Auswahl der Verzögerung bei der letzten Umdrehung bevor die Wicklung stoppt (Hinweis: es wird immer zurückgedreht, bis der Sensor erkannt wird).
Ballen entladen	8	4.29	Zeitdauer, während der sich die Walzen drehen, um den Ballen von den Schwingwalzen auf die Entladefördervorrichtung zu entladen.
Fördervorrichtung Höhe	Nein	4.57	Bei Auswahl von „Nein“ bleibt die Fördervorrichtung beim Entladen unten. Bei Auswahl von „Ja“ hebt sich die Fördervorrichtung zur Entgegennahme des Ballens an.
Sprache	Englisch	4.35	Auswahl der Anzeigesprache.

Menü für Technikereinstellungen
1814 Technikereinstellungen

(Stift 1,2,3,4)

Software Rev.050

Parameter	Standard	Menü Nr.	Beschreibung
Sequenz	1814	5.01	Stellt Controller auf Maschinenmodell ein. Sollte 1814 oder 1814S ARC ein.
Arm langsam PWM	25 % *	5.39	Stellt langsame Geschwindigkeit von Wickelarm ein durch Einstellung von Min. % Öffnung des Ventils. Hinweis: nicht tatsächliche U/min
Arm schnell PWM	40 % *	5.4	Stellt schnelle Geschwindigkeit von Wickelarm ein durch Einstellung von Max. % Öffnung des Ventils. Hinweis: nicht tatsächliche U/min
Arm zurück PWM	23 % *	5.41	Stellt Wickelarmgeschwindigkeit in umgekehrter Richtung ein.
1 -D Schnelle Geschwindigkeit	38 %	5.51	Stellt schnelle Wickelarmgeschwindigkeit beim Wickeln mit einer Folienrolle ein.
Walzen – langsame Geschwindigkeit	32 % *	5.45	Stellt langsame Drehgeschwindigkeit von Ballenwalzen ein (an Ballen mit rechtwinkligem Profil).
Walzen – schnelle Geschwindigkeit	41 %	5.42	Stellt schnelle Drehgeschwindigkeit von Ballenwalzen ein (an rechtwinkligen Ballen)
1-D Walzengeschwindigkeit	30 %	5.47	Stellt Drehgeschwindigkeit von Ballenwalzen beim Wickeln mit einer Folienrolle ein.
Ballenausrichtung auf	25 %	5.52	Stellt die Toleranz zwischen dem Winkel beider Schwingwalzen ein, wobei der Controller davon ausgeht, dass der Ballen eben auf dem Tisch aufliegt. Dies kann erhöht werden, falls es ein Problem bei der Ausrichtung des Ballens gibt.
Walzenrampe	0,1 Sek	5.46	Einstellen der Zeit für die Geschwindigkeitsänderung der Ballenwalze.
Langsame Startzeit	3,0 Sek	5.15	Zeit, während der sich der Wickelarm bei Wickelbeginn mit langsamer Geschwindigkeit dreht.
Schn.&Start Öffnen Zeit	0,3 Sek	5.16	Zeit, während der sich die Folien-Schneid- und Startvorrichtung beim Wickeln öffnet, um die Folie loszulassen.
Schn.&Start Schließen Zeit 1	0,3 Sek	5.17	Zeit, während der sich die Schneid- und Startvorrichtung beim Wickeln schließt, nachdem die Folie losgelassen wurde.
Schn.&Start Schließen Zeit 2	2,0 Sek	5.18	Zeit, während der sich die Schneid- und Startvorrichtung am Ende des Wickelzyklus schließt, um den Film zu schneiden und zu halten.
Ausrichtungs-Timeout	5,0 Sek	5.54	Maximale Zeit, für die der Ballen gedreht wird, um ihn in eine waagrechte Position zum Abladen zu bringen. Die Drehung wird vor dem Ablauf dieser Zeit gestoppt, falls die Rückmeldung von den Winkelsensoren der Schwingwalzen angibt, dass der Ballen waagrecht ist.
Walzenschalter %	65 %	5.55	Stellt den Punkt in der Drehung des Ballens ein, an dem die Walzengeschwindigkeit von schnell zu langsam wechselt.
Walzen langsam Min.	0,5 Sek	5.56	Stellt die Zeit ein, für die die Walzen mindestens bei langsamer Geschwindigkeit bleiben.
Verzögerung Freigabe	0,0 Sek	4.25	Stellt den Punkt während der Umdrehung des Wickelarms ein, an dem sich die Schneid- und Startvorrichtung öffnet, um die Folie loszulassen.
Del. zu Schneid- und Startvorrichtung offen	0,3 Sek	4.44	Stellt den Punkt während der letzten Umdrehung des Wickelarms ein, an dem sich die Schneid- und Startvorrichtung öffnet, um die Folie zu schneiden und zu halten.
Verzögerung bis langsam	0,4 Sek	4.26	Stellt die Zeit ein, während der der Wickelarm während der letzten Umdrehung des Wickelzyklus bei schneller Geschwindigkeit bleibt.
Verzögerung Fördervorrichtungen	2,0 Sek	5.38	Stellt die Zeit zwischen dem Entladen der Ballen von dem Tisch auf die Fördervorrichtung und dem Drehen der Fördervorrichtung zum Abladen des Ballens ein.
Hyd Type	Open Ctr.	5.6	Nicht anwendbar, auf der Standardeinstellung Open Ctr. lassen.
Auto Hand Cont.	Aus	5.59	Sollte auf Standardwert Aus gelassen werden.
U/min-Alarm	35 U/min	5.25	Stellt maximale Wickelarmgeschwindigkeit ein, ab der ein Alarm ertönt und der Wickelarm stoppt.
Voreinstellung		5.28	Setzt den Controller auf Standardwerte zurück.

Einstellung der Wickelarmgeschwindigkeit

Laden Sie einen Ballen auf die Maschine. Die Geschwindigkeit des Wickelarms sollte werkseitig auf ca. 27 U/min eingestellt worden sein. Sie kann mit der Option Arm schnell PWM im Techniker-Menü geändert werden. Diese Änderung sollte nur von einem erfahrenen Techniker vorgenommen werden. Wenn die Hydraulikleistung des Traktors weniger als die empfohlenen 50 l/min beträgt, muss unter Umständen ein Durchflussregelventil, das den Durchfluss im Hauptventil aufteilt, anders eingestellt werden (siehe Hydraulikschaltplan). Wenn die Wickelarmgeschwindigkeit korrekt ist, können Sie die Überlappung einstellen.

Einstellung der Folienüberlappung

Beginnen Sie einen Wickelzyklus und halten Sie ihn nach einigen Umdrehungen mit der roten Taste an. Kontrollieren Sie, ob die Folie vom Vorstrecker die bereits um den Ballen gewickelte Folie so erreicht, dass mehr als die Hälfte der Folie die bereits vorhandene Folie überlappt. Diese Überlappung muss bei rechteckigen Ballen unbedingt entlang der langen Seite des stehenden Ballens kontrolliert werden, da dies die Seite ist, die aufgrund der Geometrie typischerweise am wenigsten Folie bekommt. Eine Überlappung von ca. 52–53 % ist ideal.

Die Überlappung wird in den Technikereinstellungen im Controller festgelegt. Bei jeder neuen Ballengröße muss unbedingt kontrolliert werden, ob die richtige Ballengröße eingestellt und ob die Folie vorschriftsmäßig überlappt. Beim Wickeln von rechteckigen Ballen variiert der Controller die Schrittgeschwindigkeit des Ballens – hohe Ballen werden langsamer gedreht als niedrige Ballen. In den Technikereinstellungen wird die schnelle Walzengeschwindigkeit durch Änderung der Einstellung für Walzen schnelle Geschwindigkeit eingestellt (Änderung der langsamen Walzengeschwindigkeit erfolgt analog unter Walzen langsame Geschwindigkeit). Diese Änderung sollten am besten einem erfahrenen Techniker überlassen werden.

WICHTIG: Bei einer Überlappung von 50 %, die erreicht wird, wenn auf die meisten Ballen vier bis sechs Lagen aufgebracht wurden, haben enge Folienstreifen den halben Wert. Die SILAGE WIRD BESCHÄDIGT!

Tanco lehnt jegliche Haftung für beschädigte Silage ab, da das Wickeln und Lagern Ihrer Ballen nicht überwacht werden kann. Die Verantwortung für diese Einstellungen obliegt demjenigen, der die Maschine bedient.

Bedienungsanleitung

Nachstehend wird ein vollständiger Wickelzyklus vom Laden bis zum Entladen erläutert, um die Maschinen der Tanco-Serie 1814 im praktischen Betrieb vorzustellen.

Bestückung mit Folienrollen.

Laden (nur LA-Modell)

Versichern Sie sich beim ersten Ballen, dass die Walzen auf die richtige Ballenbreite eingestellt sind. Die Vorstrecker sollten sich in der Parkposition in der Nähe der Schneide- und Starteinheit befinden. Versichern Sie sich, dass rund um die Maschine ausreichend Platz zur Verfügung steht, senken Sie die Fördervorrichtungen (zuerst den Parkbügel lösen) ab und bringen Sie den Lastarm nach unten.

Hinweis: Die ausgeklappte Maschine hängt auf beiden Seiten des Traktors nach unten. Das heißt, dass die Bedienperson darauf achten muss, dass keine Ballen oder anderen Gegenstände auf dem Feld beschädigt werden.

Der Controller ist in den N-Modus geschaltet. Fahren Sie in den Ballen und klemmen Sie ihn mit der Taste „Last klemmen ein“ an der Handsteuerung. Fahren Sie den Lastarm mit der Taste „Last klemmen ein“ nach oben, um ihn zu den Schwingwalzen zu bringen. Lösen Sie den Ballen durch Drücken der Taste „Last klemmen aus“. Senken Sie dann den Ladearm erneut durch Drücken der Taste „Lastarm ab“.

Diese Abfolge kann auch automatisch durch Drücken von L5 durchgeführt werden, sofern der Controller für die Automatik-Betriebsart konfiguriert wurde (siehe Abschnitt 7.0). Diese Betriebsart ist nicht geeignet, wenn der Öldurchfluss vom Traktor nicht stabil ist.

Einstellung der Schwingwalzen

Der Abstand zwischen den Schwingwalzen kann verändert werden, indem die Breitenanschlagstifte umgesetzt und der linke Schwingwalzenrahmen nach innen oder außen geschoben wird. Für diese Einstellung ist ein Schieberventil des Traktors notwendig, das separat angeschlossen wird.

Bei kleineren Ballen schieben Sie die Schwingwalzen näher zusammen, bei größeren weiter auseinander (siehe Abb. 8.1).

An den Schwingwalzenrahmen befinden sich auch Schwingwalzenanschläge.

Diese Anschläge begrenzen das Herunterfallen der Schwingwalzenrahmen und müssen in der Regel nicht nachgestellt werden.

Warnung! Beim Einstellen der Schwingwalzen besteht Quetschgefahr für Finger und Gliedmaßen!

Der Ballen sollte sich gleichmäßig drehen und nicht „taumeln“.

Wenn der Ballen zu taumeln scheint, versetzen Sie ein Walzenset Loch um Loch nach außen.

Die Walzen müssen immer parallel zueinander liegen.

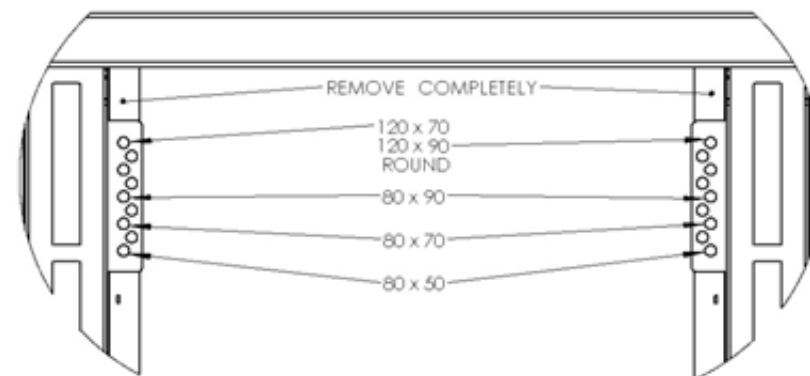


Abb. 8.1 Empfohlene Breitereinstellungen der Schwingwalzen.

Höheneinstellung des Folienvorstreckers.

Der Vorstreckter muss so eingestellt werden, dass die Folie immer in der Mitte des Ballens auftrifft. Aus diesem Grund wird empfohlen, den Folienvorstreckter so niedrig wie möglich einzustellen und den Ballen so hoch wie möglich (minimale Schwingwalzenbreite).

Starten

Das Ende der Folie muss vor Beginn des Wickelzyklus in der Schneide- und Starteinheit eingelegt oder am Ballen befestigt sein. Wenn das Folienende in die Schneide- und Starteinheit eingelegt ist, drücken Sie auf die Taste R6, um den Wickelvorgang im Automatik-Betriebsmodus zu starten. Beachten Sie, dass die Folie im Verlauf des Wickelvorgangs nach 2 und nach 5 Umdrehungen automatisch gelöst wird.

Überlappung

Die Folie sollte 50–53 % überlappen. Diese Überlappung sollte regelmäßig überprüft werden, da Änderungen bei der Hydrauliköltemperatur eine stärkere bzw. geringere Überlappung verursachen können.

Wie viele Lagen Folie?

Abhängig von Feuchtigkeitsgehalt und der Art des zu wickelnden Ballens wird folgende typische Mindestanzahl an Wicklungen empfohlen:

- 4 Lagen – runde Ballen,
- 6 Lagen – rechteckige Ballen,
- Befolgen Sie die Hinweise Ihres Folienherstellers.

Wickeln Sie den Ballen mit einer 50-prozentigen Überlappung komplett in Folie ein und drehen Sie dann den Wickelarm ein weiteres Mal um den Ballen. Die Anzahl sollte eine gerade Zahl sein (typisch sind 4 Umdrehungen für einen Rundballen mit 1,2 m). Wenn seitlich am Ballen ein kleines quadratisches Stückchen Folie entfernt wird, sollten darunter zwei Lagen Folien zu sehen sein.

Merken Sie sich die Gesamtanzahl der Umdrehungen am Controller und multiplizieren Sie diese mit 2 bei 4 Lagen, mit 3 bei 6 Lagen usw.

Stopp

Am Ende des Wickelvorgangs, noch bevor die erforderliche Anzahl der Wicklungen erreicht wurde, wird die Geschwindigkeit des Wickelarms verringert. Die Schneide- und Starteinheit öffnet sich, um die Folie zu fassen und die Arme kehren in ihre Parkposition zurück. Danach wird der Wickelarm angehalten. Rechteckige Ballen werden dann zum Entladen ausgedreht. Wenn der Ballen nicht automatisch ausgedreht wird, erscheint auf dem Controller die Fehlermeldung „Ballen nicht gerade“ (Lösungsmöglichkeiten, siehe Kapitel 7). Der Ballen wird auf die Entladefördervorrichtung abgesetzt. Jetzt kann, falls gewünscht, der nächste Ballen geladen werden.

Entladen.

Wenn Sie sich in einer passenden Stellung für die Entladung des Ballens befinden, drücken Sie auf die Taste zum Entladen der Ballen (R5), um den Entladevorgang zu starten (im Automatik-Betriebsmodus).

Die Fördervorrichtung sollte ausreichend Platz zum Drehen haben, und der Untergrund sollte entsprechend sein. Der Boden muss gerade und eben sein, und es dürfen keine Steine oder spitzen Gegenstände herumliegen.

Beachten Sie, dass auch die Stoppeln mancher Grassorten die Ballen beim Absetzen beschädigen können. Hier ist äußerste Achtsamkeit vonnöten. Sorgen Sie auch für ausreichend Platz.

Transport-/Arbeitsposition. (nur LA-Modell)

Einklappen der Maschine für den Straßentransport:

- Handsteuerung im N-Modus.
- Klemmung mit der Handsteuerung vollständig schließen.
- Von N auf S umschalten (ESC-Taste).
- Fördervorrichtung ganz nach oben fahren.
- Von N wieder zu S umschalten (ESC-Taste).
- Lastarm vollständig anheben.
- Parkbügel an der Fördervorrichtung befestigen, siehe Abb. 4.5.
- Zum Ausklappen der Maschine in umgekehrter Richtung vorgehen.

Dauerbetrieb (nur LA-Modell)

Für maximale Leistung sollte der Ballenwickler 1814 im Dauerbetrieb benutzt werden. Der Dauerbetrieb wird unter Bedieneinstellungen am Controller ein- bzw. ausgeschaltet. Im Dauerbetrieb lädt die Maschine einen neuen Ballen ein, während gleichzeitig der fertig gewickelte Ballen ausgeladen wird. Der Wickelvorgang beginnt, sobald der Lastarm nach unten gefahren ist. Auf diese Weise wird die Zykluszeit reduziert bzw. die Leistung erhöht. Beachten Sie, dass im Dauerbetrieb auf beiden Seiten der Maschine Aktivitäten stattfinden und seien Sie entsprechend vorsichtig.

Vorladen (nur LA-Modell)

Sie haben die Möglichkeit, während ein Ballen gewickelt wird, den nächsten Ballen einzuklemmen und vom Boden hochzuheben und dorthin zu schieben, wo der fertig gewickelte Ballen entladen wird.

Das Vorladen kann manuell mit der Handsteuerung oder automatisch durch Drücken von R5 während des Wickelvorgangs ausgeführt werden. Damit wird der Ballen in einem Arbeitsgang geklemmt und hochgehoben. Der Ladevorgang wird in einer Höhe angehalten, wo der Wickelarm über den neuen Ballen fahren kann. Wenn der Wickelvorgang abgeschlossen ist und der fertig gewickelte Ballen auf die Entladefördervorrichtung entladen wurde, können Sie den neuen Ballen durch Drücken von R5 auf den Tisch setzen und den fertigen Ballen auf den Boden legen.

Elektrische Hydraulikanlage

Hinweis: Drei Grundeinstellungen müssen IMMER gewährleistet sein – nur dann ist die fehlerfreie Funktionsweise der Maschine garantiert.

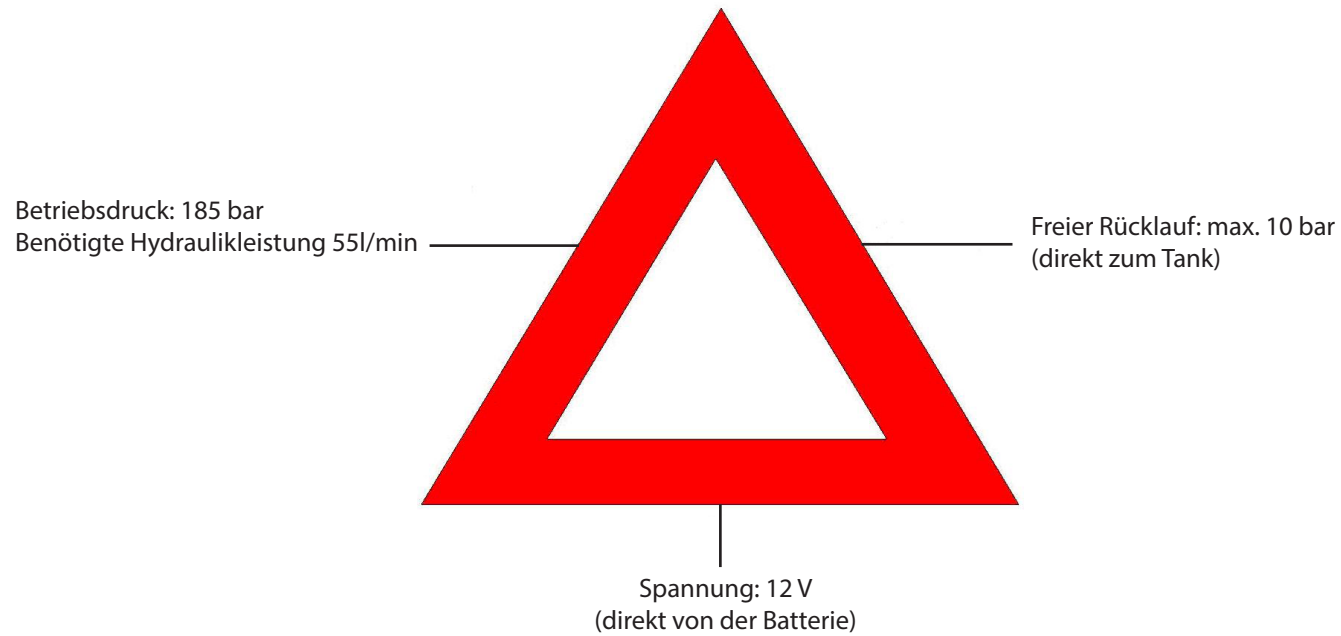
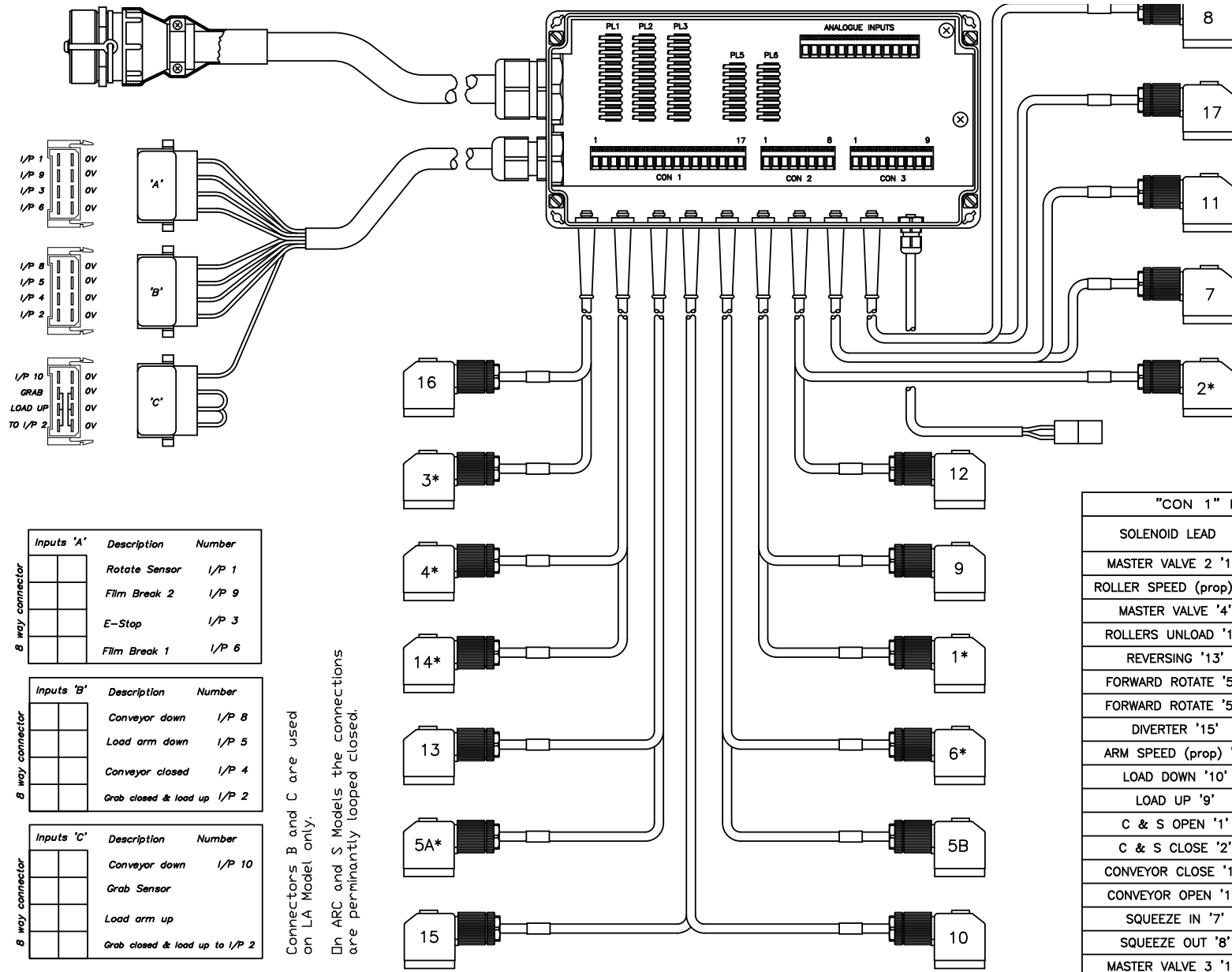


Diagramm des elektrischen Schaltkreises 1814



Note. The diagram shows the connections for the LA Model. The ARC and S Models do not use any of the loading and conveyor outputs.

* indicates the connections on the ARC and S Models.

Inputs 'A'	Description	Number
	Rotate Sensor	I/P 1
	Film Break 2	I/P 9
	E-Stop	I/P 3
	Film Break 1	I/P 6

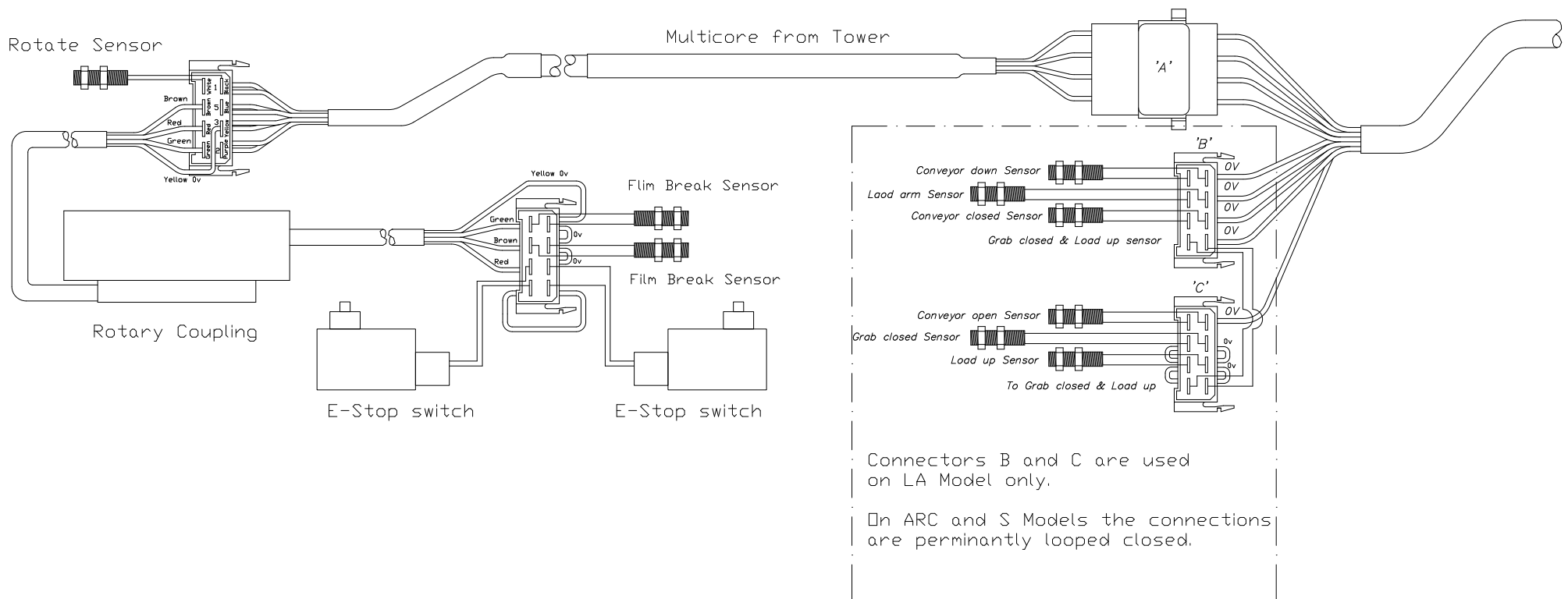
Inputs 'B'	Description	Number
	Conveyor down	I/P 8
	Load arm down	I/P 5
	Conveyor closed	I/P 4
	Grab closed & load up	I/P 2

Inputs 'C'	Description	Number
	Conveyor down	I/P 10
	Grab Sensor	
	Load arm up	
	Grab closed & load up to I/P 2	

Connectors B and C are used on LA Model only.
In ARC and S Models the connections are permanently looped closed.

"CON 1" PCB INTERNAL WIRING		
SOLENOID LEAD	BLUE	BROWN
MASTER VALVE 2 '16'	CON 1 - 1	CON 1 - 2
ROLLER SPEED (prop) '3'	CON 1 - 4	CON 1 - 3
MASTER VALVE '4'	CON 1 - 5	CON 1 - 6
ROLLERS UNLOAD '14'	CON 1 - 7	CON 1 - 8
REVERSING '13'	CON 1 - 9	CON 1 - 10
FORWARD ROTATE '5A'	CON 1 - 11	CON 1 - 12
FORWARD ROTATE '5B'	CON 1 - 11	CON 1 - 12
DIVERTER '15'	CON 1 - 13	CON 1 - 14
ARM SPEED (prop) '6'	CON 1 - 16	CON 1 - 15
LOAD DOWN '10'	CON 1 - 17	CON 2 - 1
LOAD UP '9'	CON 2 - 2	CON 2 - 5
C & S OPEN '1'	CON 2 - 3	CON 2 - 4
C & S CLOSE '2'	CON 2 - 6	CON 2 - 7
CONVEYOR CLOSE '12'	CON 2 - 8	CON 3 - 1
CONVEYOR OPEN '11'	CON 3 - 2	CON 3 - 3
SQUEEZE IN '7'	CON 3 - 4	CON 3 - 5
SQUEEZE OUT '8'	CON 3 - 6	CON 3 - 7
MASTER VALVE 3 '17'	CON 3 - 9	CON 3 - 8

Sensorverbindungsdiagramm 1814

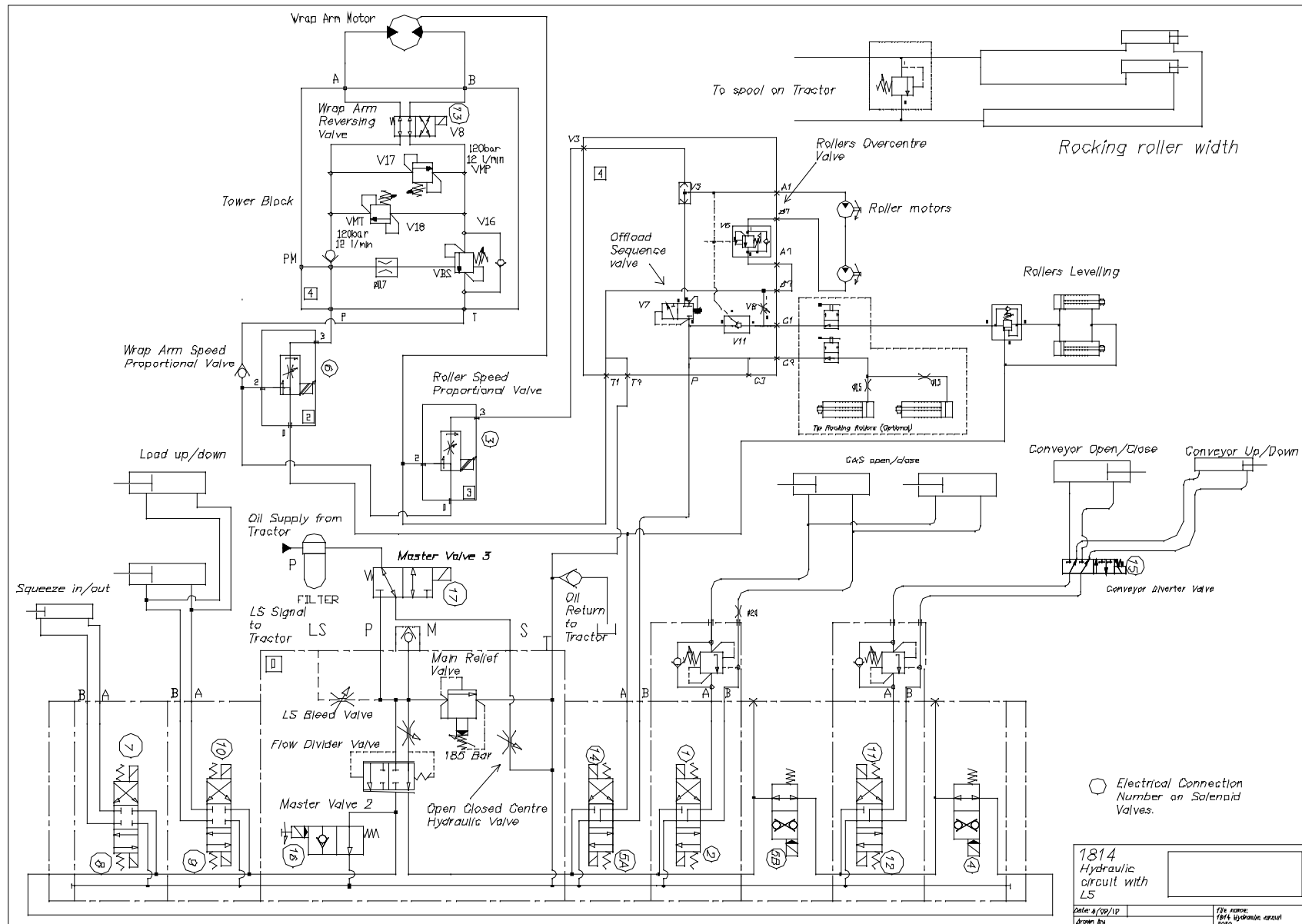


1814 Verdrahtungsangaben

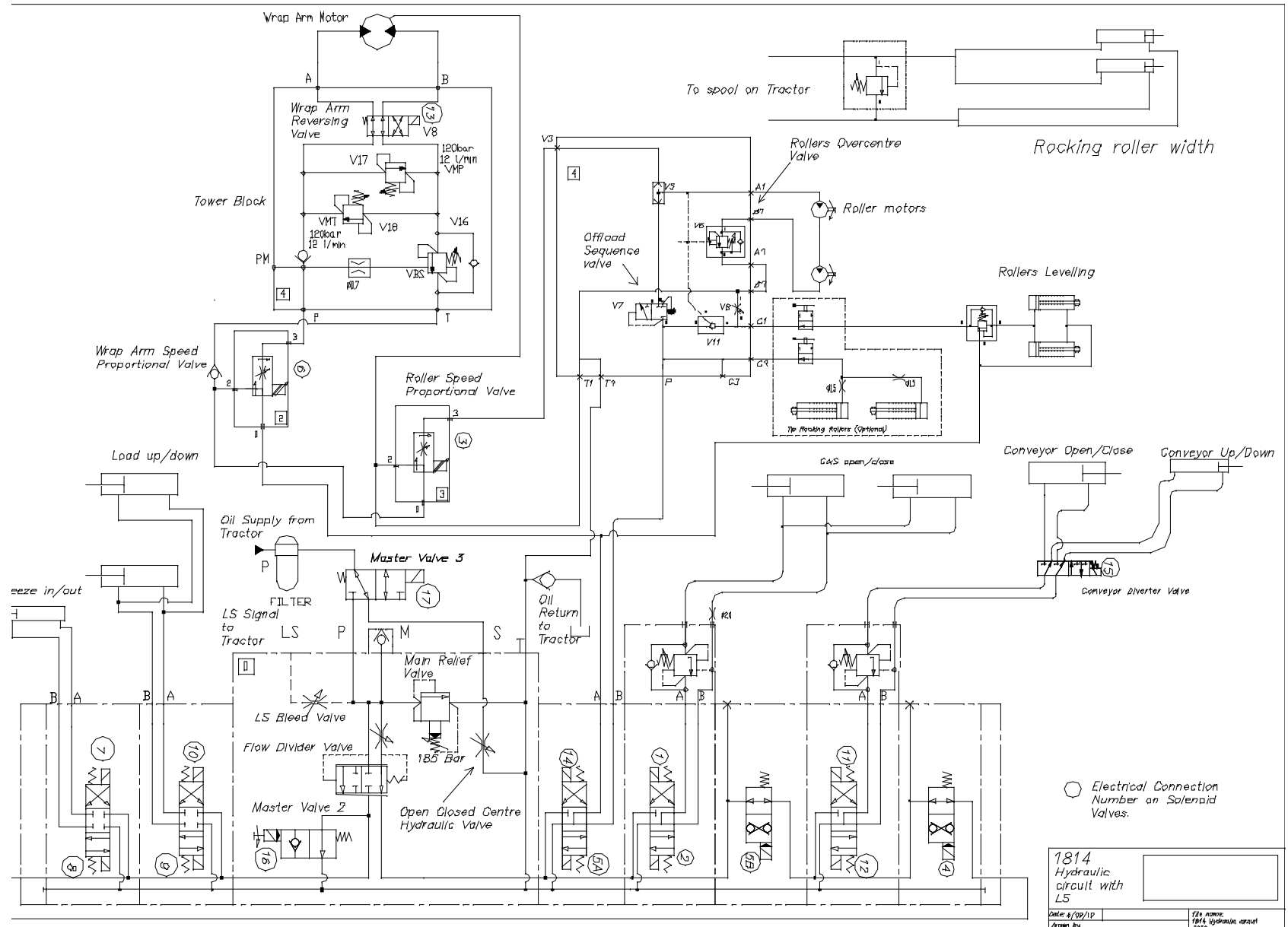
Tanco Solenoid	Allgemeine Funktion	Kabelnummer	AMP-Pol	1814 Funktion	1400 Funktion
1	OP6	18	24	C&S öffnen	C&S öffnen
2	OP7	15	6	C&S schließen	C&S schließen
3	OP1	14	7	Walzengeschwindigkeit (prop)	Walzengeschwindigkeit
4	OP2	3	14	Hauptventil	Hauptventil
5A	OP4	31	16	Vorwärts drehen A	Vorwärts drehen
5B				Vorwärts drehen B	
6	OP3	6	18	Armgeschwindigkeit (prop)	Armgeschwindigkeit (prop)
7	OP13	30	10	Klemmen ein	Klemmen ein
8	OP14	11	15	Klemmen aus	Zugstange aus
9	OP8	24	22	Last auf	Lastarm auf
10	OP9	27	2	Last ab	Klemmen aus
11	OP16	1	19	Fördervorrichtung öffnen	Aufstellen aus
12	OP15	5	12	Fördervorrichtung schließen	Aufstellen rückwärts
13	OP11	16	11	Rückwärts	Rückwärts
14	OP10	26	3	Walzen entladen	Zugstange ein
15	OP5	4	13	Ableiter	Lastarm ab
16	OP12	25	4	Hauptventil 2	12 Volt

Tanco Solenoid	Allgemeine Funktion	Kabelnummer	AMP-Pol	1814 Funktion	1400 Funktion
17				Hauptventil 3	Nicht belegt
	IP1	12	9	Drehen Sensor	Drehen Sensor
	IP2	2	20	Greifsensor	Nicht belegt
	IP3	20	31	Not-Aus	Not-Aus
	IP4	19	30	Fördervorrichtung geschlossen	Nicht belegt
	IP5	22	33	Lastarm ab	Klemmen aus
	IP6	13	8	Folienriss 1	Folienriss 1
	IP8	29	5	Position Fördervorrichtung	Nicht belegt
	IP9	28	1	Folienriss 2	Folienriss 2
	IP10	17	17	Fördervorrichtung öffnen	Nicht belegt
	AnIP5	8	26	Position rechte Walze	Nicht belegt
	AnIP6	7	25	Position linke Walze	Nicht belegt
	AnIP7	32	29	Nicht belegt	Nicht belegt
	0v	35	35	Gemeinsam 0V	
	0v	34	34	Gemeinsam 0V	
	0v	33	23	Gemeinsam 0V	
	0v	9	27	Gemeinsam 0V	
	0v	10	21	Gemeinsam 0V	
	An0v	21	32	Gemeinsam 0V	
	5V-Stromversorgung	23	28	5V-Stromversorgung (Analoge Eingänge)	

1814 LA Hydraulikkreislauf



1814 ARC und S Hydraulikkreislauf



Beschreibung der Hydraulikanlage LA-Modell

Das Modell 1814LA kann an Traktoren mit offenem oder geschlossenem Hydraulikkreislauf oder mit einer Lastdruckerkennung-Hydraulik betrieben werden.

Einstellung für das Hydrauliksystem des Traktors Hydraulik mit „offenem Kreislauf“

Die Mehrzahl der Traktoren arbeitet mit einem offenen Hydraulikkreislauf, der eine kontinuierliche Ölzufuhr zur Verfügung stellt.

Der Ballenwickler 1814 ist standardmäßig für offene Hydraulikkreisläufe eingerichtet. Das offene/geschlossene Hydraulik-Ventil ist vollständig geöffnet. Siehe Abb. 9.2.

Geschlossenes Hydrauliksystem

Traktoren mit einem geschlossenen Hydrauliksystem erfordern, dass die Maschine den Ölstrom durch die Maschine absperrt, wenn keine Funktion betätigt wird. Dazu wird das offene/geschlossene Hydraulik-Ventil vollständig geschlossen. Siehe Abb. 9.2.

Lastdruckerkennung-Hydraulik.

Viele moderne Traktoren arbeiten mit einer „Load Sensing“-Hydraulik (Lasterkennungshydraulik) (LS). Die Pumpe hält dabei den so genannten Standby-Druck aufrecht und pumpt erst dann wieder Öl, wenn sie das entsprechende Signal von der Maschine erhält.

Dieses LS-Signal wird über eine dritte (kleine) Hydraulikschlauchleitung zum Traktor übermittelt.

Für den LS-Betrieb wird das offene/geschlossene Hydraulik-Ventil vollständig geschlossen und das LS-Signalrohr wird mit der LS-Schnittstelle am Traktor verbunden.

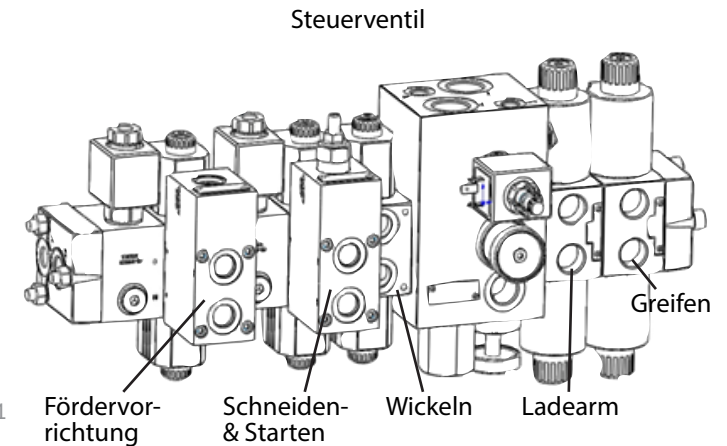


Abb. 9.1

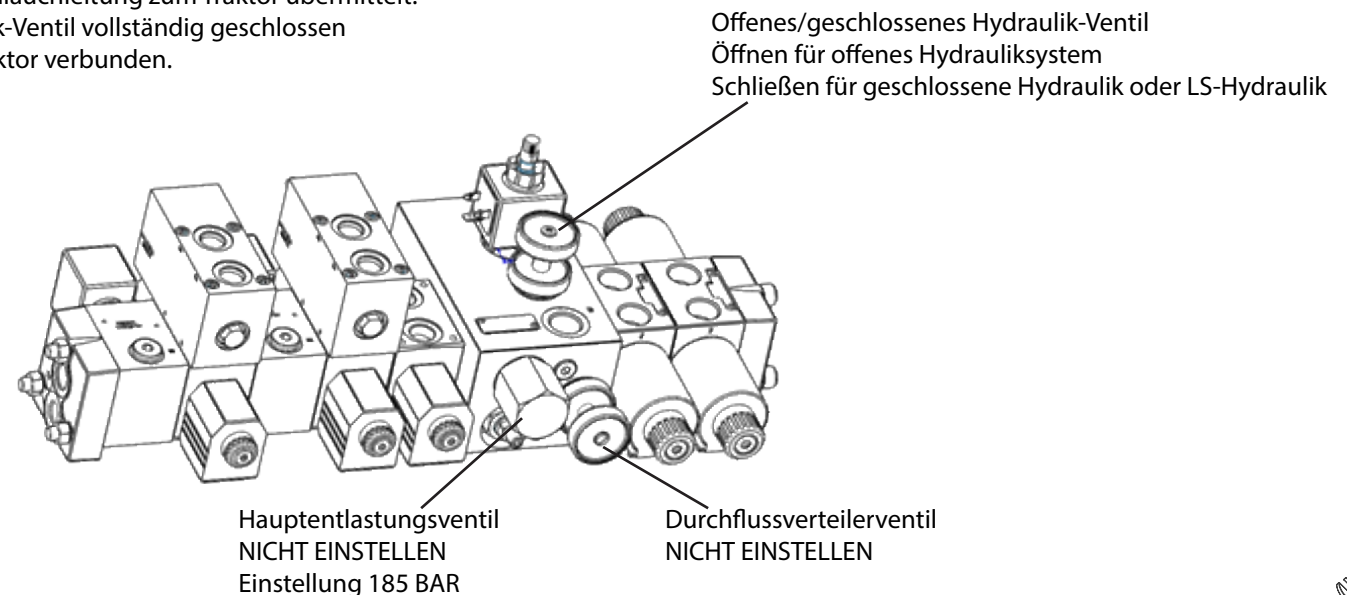


Abb. 9.2

Modell ARC

Das Modell ARC kann vom offenem zum geschlossenen Zentral-Hydrauliksystem umgestellt werden, indem das Hauptventil am Steuerventil auf „geschlossen“ festgestellt wird. Um es auf „geschlossen“ festzustellen drücken Sie es herein und drehen Sie es.

Siehe Abb. 9.3.

Das Steuerventil befindet sich hinter der Abdeckung an der hinteren Trennwand der Maschine.

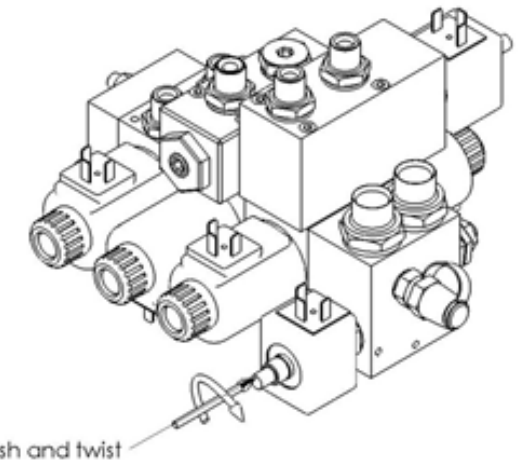
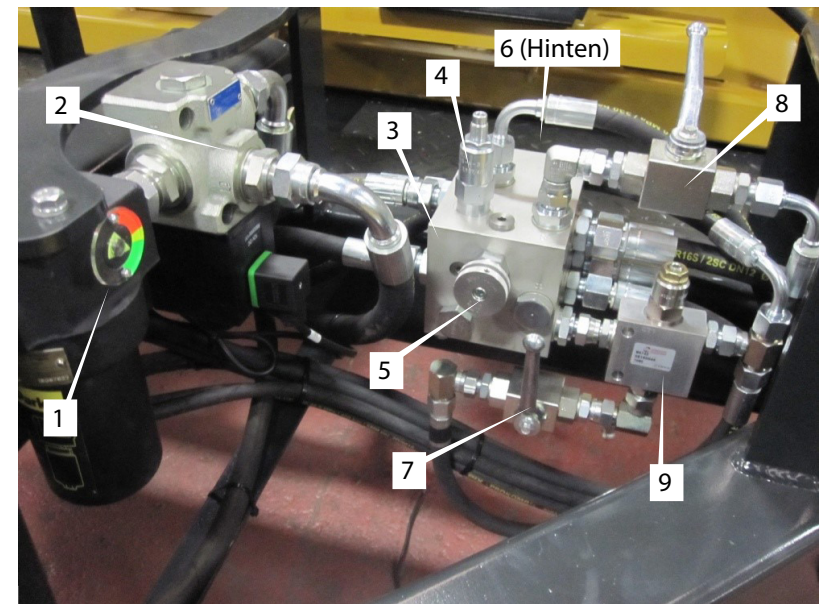


Abb. 9.3

Hydraulikventile an der Fahrgestellvorderseite (NUR LA-Modell)

1. Ölfilter. Die Anzeige zeigt den Filterzustand an, wenn Öl durch den Filter strömt.
2. Hauptventil. Dieses Ventil ist an jeder Maschinenfunktion beteiligt.
3. Montageblock.
4. Sequenzventil für die Ausrichtung der Schwingwalzen vor dem Entladen eines Ballens. Werkseitig wird das Ventil ganz heraus- und dann zwei Umdrehungen hineingedreht. Für aufstellbare Schwingwalzen, die für das optionale Rundballenkit montiert werden, muss das Ventil um mindestens eine weitere Umdrehung hineingedreht werden, damit der Aufstellzylinder ausreichend Druck zum Aufstellen erzeugen kann.
5. Manuelles Absperrventil. Öffnen Sie dieses Ventil, um den Druck auf den Walzenausrichtungszyindern zu verringern.
Das Ventil muss für Wickelvorgänge geschlossen werden, andernfalls kann die Entladesequenz nicht durchgeführt werden (Walzen drehen sich nicht)!
6. Sprungventil. Unterbricht das Umkippen des Ballens. Drehen Sie das Ventil ganz heraus und dann um eine Umdrehung wieder hinein. Bei einer zu hohen Einstellung erhöht sich der Arbeitsdruck beim Wickeln.
7. Absperrhahn zum Ausrichtungszyylinder. Schließen Sie den Hahn bei abgesenkten Walzen (siehe 5 oben), wenn Sie runde Ballen wickeln.
Die Walzen werden dann unten gehalten (das Ventil in der Abbildung ist geschlossen).
8. Absperrhahn für aufstellbare Schwingwalzen. Schließen Sie diesen Hahn, wenn die Schwingwalzen sich nicht aufstellen sollen (wenn das optionale Aufstellkit vorhanden ist).
9. Halteventil für Walzenausrichtung. Dieses Ventil hält die Walzen für den Ladevorgang gerade.

Abb. 13.4



Wickelarm Ventilblock

Der Wickelarm Ventilblock befindet sich in der Abdeckung an der hinteren Trennwand der Maschine. Er enthält 5 Ventile.

a) Kein Rückschlagventil.

Das Rückschlagventil ist im Inneren des Blocks im Anschluss P angebracht. Es verhindert, dass sich der Wickelarm beim Parken umdreht.

b) Sicherheitsventil auf der Plus-Seite.

Das Entlastungsventil mindert die Erschütterung beim Beladen am Wickelarmantriebsmotor wenn dieser plötzlich stoppt.

c) Sicherheitsventil auf der Minus-Seite.

Das Entlastungsventil begrenzt das maximale Drehmoment am Wickelarmmotor. Das Ventil ist so eingestellt, dass die Zugkraft am Ende des Arms ca. 50 kg beträgt.

d) Halteventil.

Das Halteventil verhindert, dass sich der Wickelarm beim Parken nach vorne dreht. Es behält auch einen positiven Druck auf den Motoraustritt bei, wodurch der Wickelarmbetrieb reibungsloser wird.

e) Umschaltventil, Wickelarm.

Das Ventil kehrt die Drehrichtung des Wickelarms um.

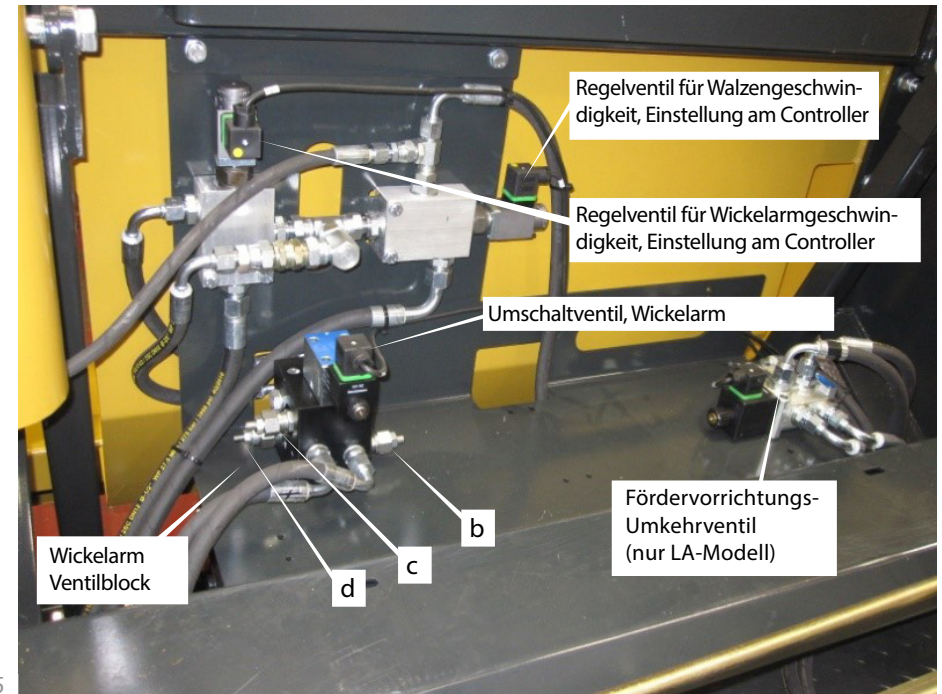


Abb. 9.5

WICHTIG: All diese Ventile wurden im Werk sorgfältig eingestellt. Falsche Ventileinstellungen können die Maschine beschädigen. Lassen Sie diese Einstellungen deshalb nur von qualifizierten Personen verstellen.

Prüfliste vor der Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält eine Zusammenstellung der Punkte, die zuerst überprüft werden sollten, falls die Maschine nicht einwandfrei funktioniert. Drei grundsätzliche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit die Maschine fehlerfrei arbeitet:

1. Der Öldruck vom Traktor muss 180 bar betragen.
2. Der Rückfluss muss so frei wie möglich sein, d. h. max. 10 bar Gegendruck.
3. Ausreichende elektrische Leistung zu allen Funktionen.

Öldruck

Um zu überprüfen, dass der Öldruck in der Maschine hoch genug ist, sollte ein Manometer in den Druckschlauch eingesetzt werden, z. B. an der Schnellkupplung. Wenn der Druck unter 180 bar liegt, wird es weniger Leistung für die Funktionen geben. Dies tritt am deutlichsten bei den Funktionen WALZEN AUS/ZU auf.

Öldurchfluss

Die Öldurchflussmenge vom Traktor muss mindestens 15 l/min betragen, damit die Maschine zufriedenstellend arbeitet; empfohlen werden jedoch 25 l/min (max. zulässige Öldurchflussmenge 90 l/min). Wenn zu viel Öl fließt, wird das Ventil heiß (bei einem kleinen Öltank kann dies zu unzureichender Kühlung führen).

Hinweis: Überprüfen Sie den Ölfüllstand im Hydrauliksystem des Traktors und wechseln Sie den Ölfilter des Traktors regelmäßig.

Rücklaufdruck

Der Rücklaufdruck kann zu hoch sein. Bei zu hohem Rücklaufdruck werden die Funktionen der Maschine kraftlos. Ein hoher Rücklaufdruck bedeutet außerdem, dass Sie mehr Kraft für die Betätigung der Ventile aufwenden müssen. DER MAXIMAL ZULÄSSIGE RÜCKLAUFD RUCK BETRÄGT 10 BAR. Wir empfehlen einen freien Rücklauf direkt zum Tank.

Elektrischer Strom

Die Stromversorgung aller Funktionen muss überprüft werden. Wenn sie nicht oder nur teilweise gewährleistet ist, fallen alle oder einzelne Funktionen aus.

- Ist die Batteriespannung hoch genug?

Bei einer Batteriespannung unter 9 Volt können die Ventile nicht öffnen.

- Sind die Kabel korrekt an der Batterie angeschlossen?

Befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel 6.

- Ist die Verbindung zwischen dem Batteriekabel und dem Steuergerät in Ordnung?

Reinigen Sie die Pole und überprüfen Sie den Stecker.

- Ist die Verbindung zwischen der Fernsteuerung und der Maschine in Ordnung?

Tauschen Sie im Zweifelsfalle die Kontakte aus.

- Ist die Sicherung im Batteriekabel in Ordnung?

Es gibt zwei 10 A Sicherungen. DIE SICHERUNGSGRÖSSE NICHT ERHÖHEN.

IM ZWEIFELSFALL WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN HÄNDLER

(Bei Bestellungen von Ersatzteilen: Vergessen Sie nicht Ihrem Händler stets die Seriennummer und das Baujahr Ihrer Maschine mitzuteilen.)

Vorgehensweise für die Fehlerbehebung

Bei Problemen mit der Maschine muss stets ermittelt werden, ob es sich um Problem mit der Hydraulik, der Mechanik oder der elektrischen Anlage handelt.

Magnetventile

Wenn Sie überprüfen möchten, ob die Stromversorgung der Magnetventile gewährleistet ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schrauben Sie die Mutter ab, die zur Befestigung der Magnetspule dient.
2. Die Position der Magnetspule kann leicht verändert werden, wenn kein Strom fließt.
3. Drücken Sie die Taste der entsprechenden Funktion an der Fernsteuerung. Falls Strom durch den Magneten fließt, ist seine Position schwer zu verändern; er „hängt fest“. Die hier beschriebene Vorgehensweise ist die sicherste und einfachste Methode, um die Stromversorgung der Magnetventile zu kontrollieren. Eine andere Methode besteht darin, einen Schraubendreher o. ä. an die Magnetspule zu halten. Wenn der Schraubendreher angezogen wird, fließt Strom durch die Spule.

Die Spannung an dem jeweiligen Ventil kann auch mit einem Voltmeter gemessen werden. Dazu muss die Magnetspule angeschlossen sein, damit Strom hindurchfließt. Damit alle Funktionen sicher ausgeführt werden können, sollte die Spannung nicht unter 11,5 Volt liegen, auch wenn Magnetventile normalerweise mit etwas geringerer Spannung funktionieren.

Nur für Magnetventile zu den Hauptfunktionen

Falls eine Hauptfunktion nicht arbeitet, die Stromversorgung jedoch gewährleistet ist, kann dies auf Staubablagerungen zurückzuführen sein, die das Öffnen und Schließen des Ventils verhindern oder beeinträchtigen.

Versuchen Sie, die betreffende Funktion manuell zu steuern, indem Sie einen kleinen Schraubendreher in die Öffnung des Ventilgehäuses stecken. Gleichzeitig müssen die entsprechenden Funktionsschalter der Steuereinheit benutzt werden, um die Stromversorgung des Hauptventils zu gewährleisten. Wenn die Funktion danach wieder funktioniert, wurde der abgelagerte Staub wahrscheinlich in das System hineingepresst und die Maschine kann wieder normal arbeiten.



Lassen Sie Vorsicht walten – die beweglichen Maschinenteile stellen eine potenzielle Gefahr für Menschen und Gegenstände dar.



Fehlersuche und -Beseitigung

Die Maschine arbeitet nicht

a) Obwohl das Manometer einen ausreichenden Druck anzeigt, reagiert die Maschine nicht. Eine mögliche Ursache kann sein, dass sich eine (oder beide) Schnellkupplungen nicht ausreichend öffnen, um das Öl durchzulassen.

Schnellkupplungen austauschen.

b) Der Gegendruck kann zu hoch sein.

Der max. zulässige Gegendruck beträgt 10 bar.

c) Versichern Sie sich, dass die Hauptventile funktionieren. Sie können manuell geschlossen werden. Versichern Sie sich, dass Druck aufgebaut wird, wenn beide Ventile geschlossen werden. Das veränderte Motorgeräusch des Traktors zeigt Ihnen an, dass der Traktor arbeitet

(Störungen dieser Art: a, b oder c, treten meist in den ersten Tagen auf).

Die Schneidvorrichtung hält die Folie nicht fest

Der Druck fällt ab und die Feder löst das Messer

Der Wickelarm dreht nicht

a) Kontrollieren Sie das Wickelarm-Proportionalventil. Das Ventil erhält ein PWM-Signal und kann nicht mit einem Spannungsmessgerät gelesen werden. Sie können aber die Anschlüsse überprüfen und, sofern möglich, direkt 12 V anlegen. Der Wickelarm erhält vollen Durchfluss (und wird auf volle Geschwindigkeit beschleunigt), seien Sie also vorsichtig! Drücken Sie kurz auf die Taste. Bewegen sich die Walzen, liegt das Problem am PWM-Modul im Anschlusskasten.

Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Fachhändler auf.

b) Überprüfen Sie das Entlastungsventil (S4). Drehen Sie es um eine Umdrehung hinein und probieren Sie es aus. Wenn kein Unterschied feststellbar ist, drehen Sie es wieder in seine ursprüngliche Position.

c) Das Sicherheitsventil kann undicht sein, d. h. Öl läuft am Wickelarmmotor vorbei. Bauen Sie es aus und stellen Sie fest, ob das Ventil schließen und öffnen kann.

d) Das Steuerventil kann blockiert sein. Bauen Sie es aus und stellen Sie fest, ob es einwandfrei funktioniert. Verwenden Sie keine spitzen Werkzeuge.

e) Prüfen Sie, ob der Ölmotor ordnungsgemäß arbeitet.

Wenden Sie sich bei Schwierigkeiten bitte an Ihren Händler, BEVOR Sie das Problem verschlimmern und die Beseitigung des Problems noch schwieriger wird.

f) Falls der Not-Aus* betätigt wurde. Der Controller muss zurückgesetzt werden, um die Maschine zu starten.

Die Walzen drehen sich während des Wickelvorgangs nicht.

a) Überprüfen Sie, ob „Ballen-Stopp-Impuls“ unter Bedieneinstellungen auf 1 gestellt ist.

b) Kontrollieren Sie das Walzen-Proportionalventil. Das Ventil erhält ein PWM-Signal und kann nicht mit einem Spannungsmessgerät gelesen werden. Sie können aber die Anschlüsse überprüfen und, sofern möglich, direkt 12 V anlegen. Die Walzen erhalten vollen Durchfluss (und werden auf volle Geschwindigkeit beschleunigt), seien Sie also vorsichtig! Drücken Sie kurz auf die Taste. Bewegen sich die Walzen, liegt das Problem am PWM-Modul im Anschlusskasten. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Fachhändler auf.

Der Lastarm funktioniert nicht.

- Reicht der Durchfluss zur Maschine aus?

Der Lastarm erhält den überschüssigen Durchfluss vom Verteiler. Versuchen Sie, die Geschwindigkeit des Traktormotors zu erhöhen. Kontrollieren Sie den Durchfluss. Stellen Sie den Hauptdurchflussverteiler ein, falls erforderlich.

- Bypass-Ventil überprüfen.

Erhält das Bypass-Ventil genug Leistung und freien Durchfluss, muss das Magnetventil die Ursache des Problems sein.

- Reicht die Spannungsversorgung für die Ventile aus?

Wenn die Versorgungsquelle von mehreren Verbrauchern angezapft wird, kann die Spannung so stark absinken, dass alle Funktionen oder nur die Breitenregulierung abgeschaltet werden. Überprüfen Sie die Spannungsquelle und messen Sie die Spannung.



Regelmäßige Wartung

Lager

An allen Gelenkstellen sind Buchsen angebracht, die regelmäßig geschmiert werden müssen. Dies gilt insbesondere für die Stellen, die ständig bewegt werden, wie z. B. alle Gelenkstellen am Lastarm, an den Schwingwalzen, an der Entladefördervorrichtung und an der Schneide- und Starteinheit. Sie müssen täglich geschmiert werden. Alle Kugellager an den Schwingwalzen und an den Vorstreckern sind fettgeschmiert und müssen nicht gewartet werden.

Folienvorstreckler

Bei täglichem Gebrauch der Maschine müssen die Zahnkränze unter dem Plastikdeckel am Vorstreckler bei Bedarf geschmiert werden.

Messer/Folienhalter

Das Messer/der Folienhalter ist ab Werk voreingestellt und muss nicht gewartet werden. Beim Ersatzteilaustausch muss diese Baugruppe justiert werden. Die Federn für den U-förmigen Schlitz sind so einzustellen, dass die Schraube etwa 8–10 mm unter der Platte hervorsteht.

Reinigung

Die Maschine muss zu Beginn und am Ende der Wickelsaison gereinigt und eingeölt werden.



Lassen Sie bei Gebrauch eines Hochdruckreinigers besondere Vorsicht in Bezug auf die Elektrik walten.

Richten Sie den Hochdruckstrahl außerdem auch nicht auf die Lager usw.

Schützen Sie den Schaltkasten vor Wasser und Regen. Reinigen Sie die elektrischen Bauteile ggf. mit Druckluft.

Hydraulikzylinder

Versichern Sie sich, dass alle Hydraulikzylinder geschlossen oder geöffnete Zylinder mit Fett geschützt sind, wenn die Maschine eingelagert wird.

Schnellkupplungen

Die Schnellkupplungen müssen sauber sein und nach der Verwendung sind die Staubkappen aufzusetzen.

Lagerung

Die Maschine muss außerhalb der Erntesaison an einem trockenen Ort geparkt werden.

Ölfilter

Der Ölfilter muss einmal jährlich gewechselt werden.

GARANTIE

Sofern ein Garantieanspruch im Rahmen dieser Regelung vorliegt, behebt der Verkäufer Material- oder Verarbeitungsfehler an der Ware durch Reparatur oder nach eigenem Ermessen durch Austausch. Die Garantiezeit beträgt für private Endkunden zwölf Monate ab Auslieferung der Ware an den Kunden. Für Lohnunternehmen und gewerbliche Nutzer beträgt die Garantiezeit sechs Monate.

Bei Autowrap-Maschinen erlischt der Garantieanspruch nach Ablauf der Garantiezeit von 12 Monaten oder nach 8.000 Ballen, je nachdem, was zuerst eintritt.

Mit dem Ausdruck „Ware“ sind in diesem Dokument alle Artikel gemeint, die in der Rechnung aufgelistet sind, also vom Verkäufer an den Käufer verkauft wurden. Nicht eingeschlossen sind hierbei Ausstattungen, Marken- oder Zubehörteile, die nicht vom Verkäufer hergestellt wurden. Der Verkäufer wird versuchen, im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten, eventuelle Garantieleistungen von den entsprechenden Zulieferfirmen der Ausstattungen, Teile und des Zubehörs an den Endkunden weiterzugeben.

Folgende Waren sind von der Garantie ausgeschlossen:

- (a) Alle Waren, die vom Erstkunden weiterverkauft wurden.
- (b) Alle Waren, die durch den unsachgemäßen Gebrauch, den Verschleiß oder die Verwahrlosung beschädigt wurden.
- (c) Alle Waren, deren Typenschilder verändert oder entfernt wurden.
- (d) Alle Waren, die keine ordnungsgemäße Grundwartung erhalten haben, wie beispielsweise das Nachziehen von Schrauben, Muttern, Zinken und Schlauchverbindungen sowie Abschmieren mit den empfohlenen Schmiermitteln.
- (e) Alle Waren, die an einem Schlepper mit höherer als der für die Maschine vorgegebenen Leistung betrieben wurden.
- (f) Alle Waren, die nicht nach Anweisung oder nach schriftlicher Genehmigung des Verkäufers repariert oder modifiziert wurden. Sowie alle nicht vom Verkäufer selbst produzierten Teile, die ohne schriftliche Genehmigung des Verkäufers repariert wurden.
- (g) Alle Gebrauchtmaschinen oder Teile davon.

Alle angeblich defekten Teile, die per Warensendung an den Verkäufer verschickt werden, müssen freigemacht sein. Mit der Bearbeitung des Garantieantrages auf Reparatur oder Ersatz kann erst begonnen werden, wenn alle erforderlichen Unterlagen beim Verkäufer vorliegen. Hierzu gehört eine detaillierte Beschreibung des vermeintlichen Fehlers oder Defektes inklusive der Betriebsbedingungen, die Seriennummer der Maschine, der Name und die Anschrift des Händlers sowie das Kaufdatum usw.

Die Verkäufer werden gegenüber dem Käufer, dem ersten Nutzer und den weiteren Nutzern ihrer Waren sowie gegenüber allen anderen Personen keine Haftung für Verluste oder Beschädigungen, die, wie auch immer, entweder Personenschäden betreffen oder im Zusammenhang mit dem Verkauf durch den Hersteller oder dem Umgang, der Reparatur, der Wartung, dem Austausch oder dem Gebrauch seiner Waren, dem Versagen oder der Fehlfunktion irgendeiner seiner Waren stehen, übernehmen.

Darstellungen und/oder Garantieerklärungen jeglicher Personen (inklusive der Käufer und Mitarbeiter und Handelsvertreter des Verkäufers), die widersprüchlich oder unvereinbar mit diesen Bedingungen sind, verpflichten den Verkäufer zu nichts, bis diese in Schriftform und von einem Verkaufsleiter unterschrieben vorliegen.

GARANTIEFORDERUNGEN

Falls Sie einen Garantieanspruch geltend machen wollen, beachten Sie bitte folgende Punkte:

1: Beenden Sie unverzüglich die Benutzung der Maschine.

2: Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Tanco-Händler (Lieferant) auf. Ihr Händler kann ein Garantieanspruchsformular online herunterladen. Füllen Sie dieses aus und senden Sie es per E-Mail an den Händler, der es an den entsprechenden Ansprechpartner bei Tanco weiterleitet. Vergewissern Sie sich, dass dieses Formular alle relevanten Informationen enthält.

3: Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Tanco-Händler (Lieferant) auf und lassen Sie über ihn Ihre Garantieforderung und das defekte Teil an Tanco übersenden.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GEMÄß DEN RICHTLINIEN 89/392/336/EEC IN DER GEÄNDERTEN FASSUNG



Hersteller:
TANCO ENGINEERING Co Ltd
BAGENALSTOWN
CO CARLOW
IRLAND

HIERMIT WIRD BESTÄTIGT, DASS DAS FOLGENDE PRODUKT:

TANCO AUTOWRAP

MODELL: 1814 AUTOWRAP

SERIENNUMMER:

mit den Bestimmungen der Richtlinie 89/392/336/EEC in der geänderten Fassung übereinstimmt

und gemäß den nachfolgend aufgeführten Gesundheitsschutz- und Sicherheitsvorschriften und den folgenden harmonisierten Normen entwickelt, geprüft und gefertigt wurde:

EN 292-1,2, EN 294, EN 1152, prEN 703, prEN 811, prENI553, prEN 982.

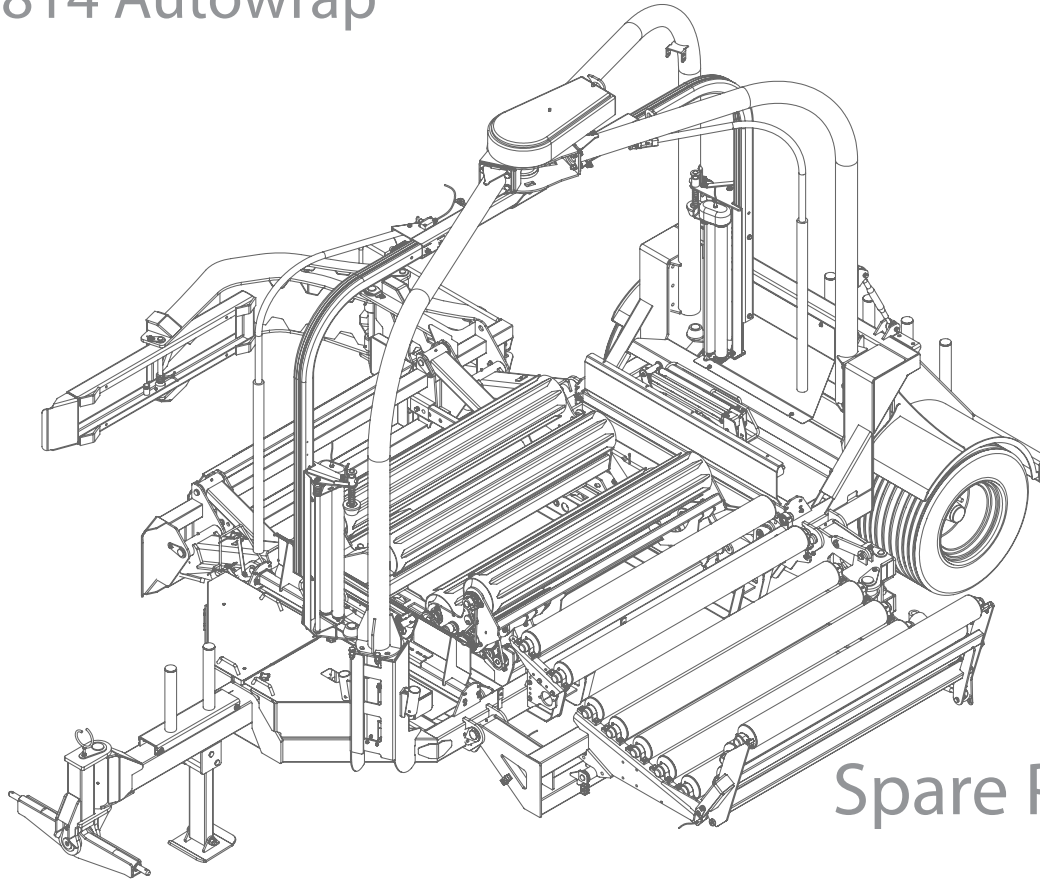
DATUM 10.02.11

Unterzeichnet:

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Con d Le', is written above a horizontal line.

Con Hourihane, Technischer Leiter

1814 Autowrap



Spare Parts
manual

1814 Ersatzteilliste

Wir empfehlen, nur Originalteile als Ersatzteile zu verwenden.
Befolgen Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte die folgenden Schritte:

1. Stellen Sie anhand der detaillierten Zeichnungen fest, welches Teil Sie benötigen.
2. Haben Sie das benötigte Teil identifiziert, geben Sie die Teilnummer auf dem Bestellschein an, mit dem Sie das/die Ersatzteil/e bestellen.
3. Geben Sie bei jeder Bestellung die Serien- und die Modellnummer Ihrer Maschine an.
4. Alle Bestellungen müssen über Ihren Tanco-Händler vor Ort erfolgen und müssen Tanco Autowrap als Fax oder E-Mail erreichen.

1814 Spare Parts List

We recommend that when you require spare parts you use only original parts.
When ordering spare parts please follow the following steps;

1. Identify the part you require using the detailed drawings.
2. Once you have identified the part you require reference the item number relating to the part on the item list where you will find the part number and description of the part you require. You will be require to give the complete part no and decription when ordering your part(s).
3. When ordering you must give the Serial Number and Model Number of the machine.
4. All orders must go through your local Tanco Dealer, and must be either faxed or e-mailed to Tanco Autowrap.

Liste des pièces de rechange 1814

Si vous avez besoin de pièces de rechange, nous vous recommandons de n'utiliser que des pièces garanties d'origine.
Pour toute commande de pièces de rechange, veuillez suivre les étapes suivantes :

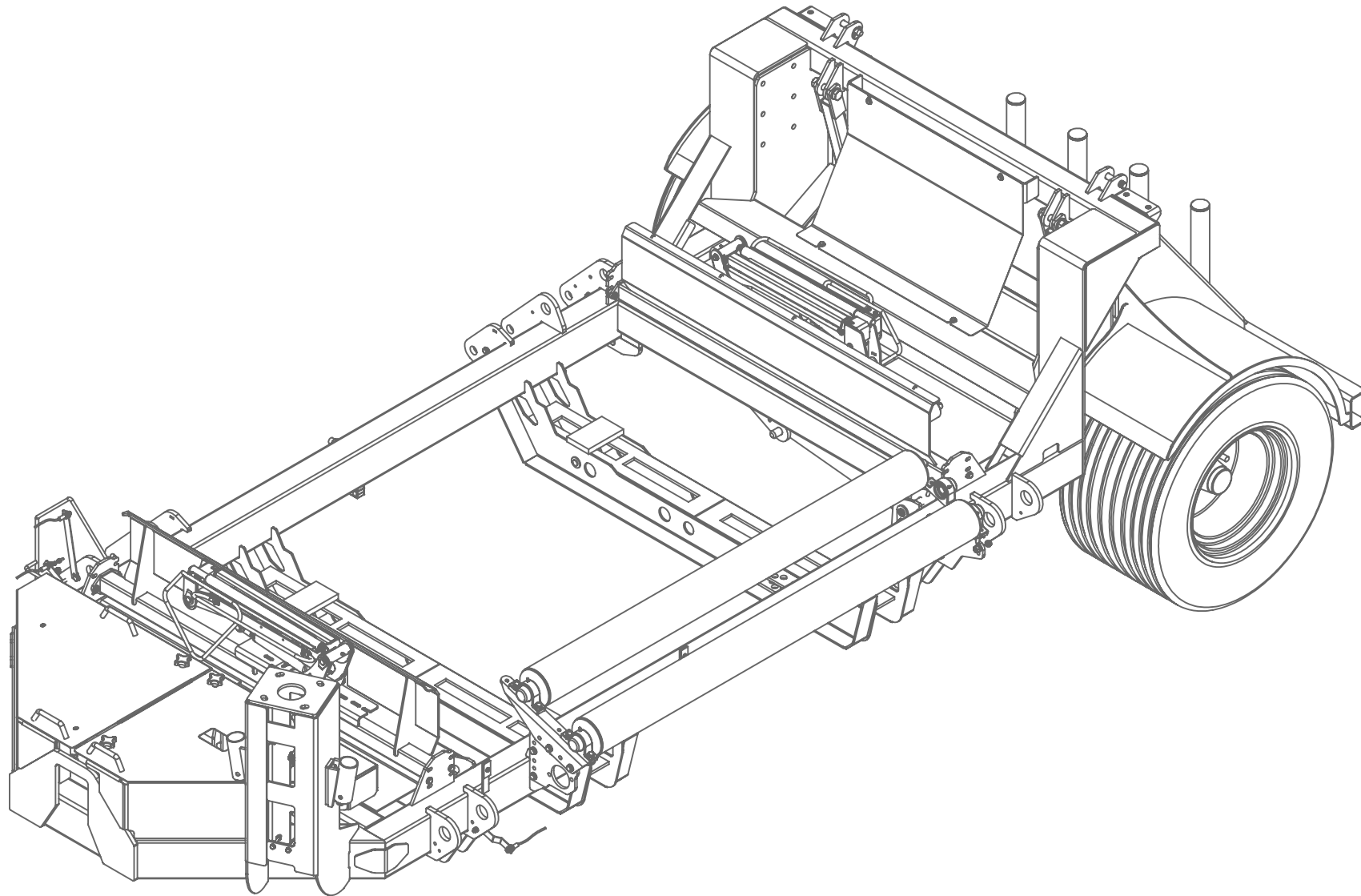
1. Identifiez la pièce dont vous avez besoin à l'aide des schémas détaillés.
2. Après avoir identifié la pièce dont vous avez besoin, relevez son numéro de référence dans la liste des pièces dans laquelle vous trouverez également la description de la pièce requise. Lors de la commande, vous devez indiquer la référence et la description complètes de la pièce.
3. Lors de la commande, vous devrez mentionner le numéro de série et le numéro de modçle de la machine.
4. Vous devez effectuer toutes les commandes auprès de votre revendeur Tanco local et les faxer ou les envoyer par e-mail à Tanco Autowrap.

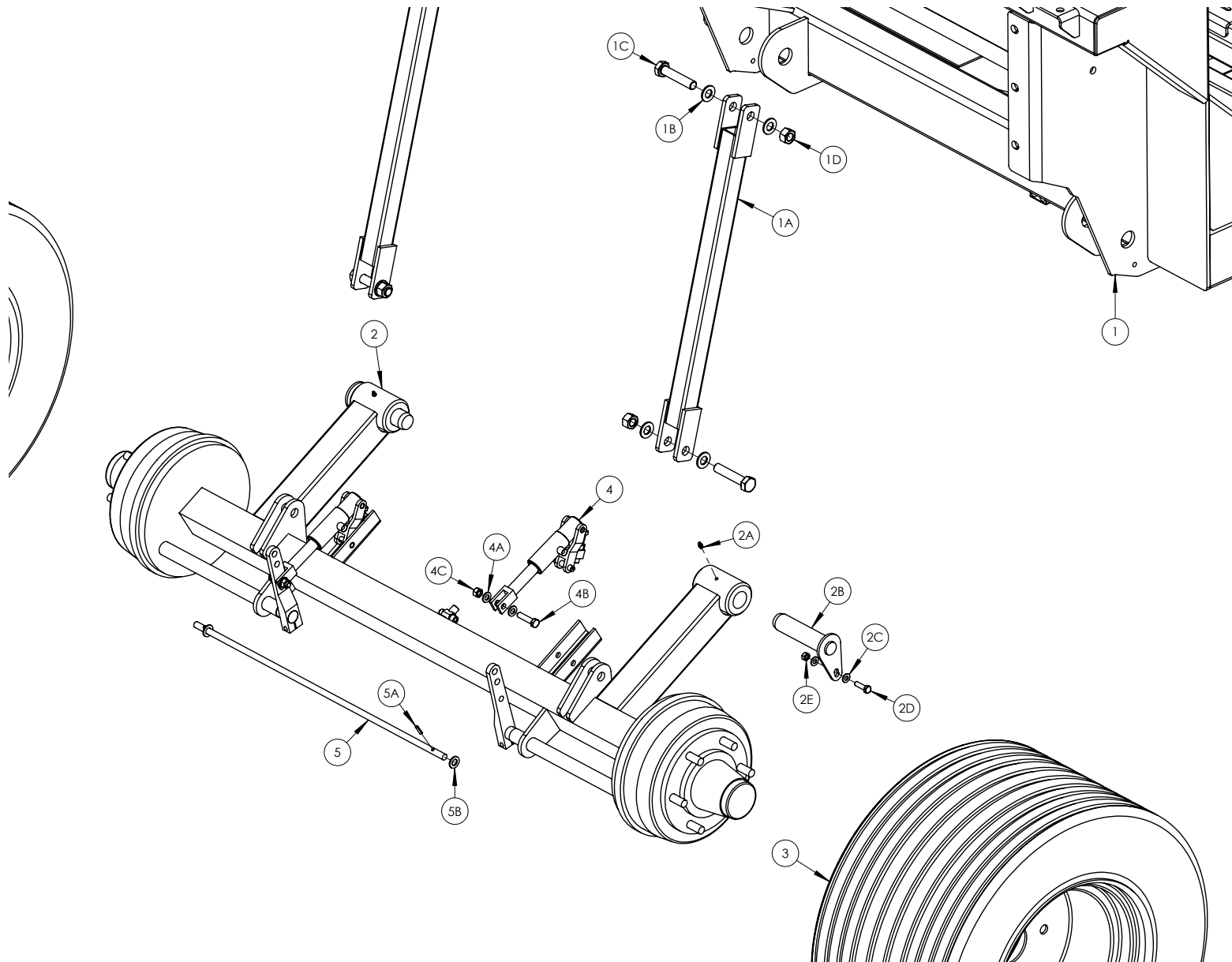
Tanco Autowrap -
Ersatzteilliste / Spare Parts Manual / Liste des pièces de rechange

KAPITEL CHAPTER CHAPITRE		SEITE PAGE PAGE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
1	3		German	Chassis Assembly	French
				1.1 Axel Mounting	
				1.2 Bumper Assembly	
				1.3 Bale Stops	
				1.4 Hydraulic Components	
				1.5 Chassis Rollers	
				1.6 Chassis Guards	
				1.7 Drawbar Assembly	
2				Professional Cut & Tie Assembly	
				2.1 Cut & Tie Base Assembly	
				2.2 Cut & Tie Pressure Arm Assembly	
				2.3 Cut & Tie Top Arm Assembly	
3				Rocking Rollers	
				3.1 Rocking Roller Assembly	
				3.2 Mounting Frame Left	
				3.3 Mounting Frame Right	
				3.4 Round Bale Kit	
4				Tower Assembly	
				4.1 Tower Assembly	
				4.2 Tower Motor Assembly	
				4.3 Wrap Arm Drive Assembly	
				4.4 Dispenser Mounting Assembly	
				4.5 Safety Arm Assembly	
				4.6 Wrap Arm Parking Bracket	

Tanco Autowrap -
Ersatzteilliste / Spare Parts Manual / Liste des pièces de rechange

KAPITEL CHAPTER CHAPITRE		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
SEITE PAGE PAGE				
5			Dispenser Assembly	
			5.1 Dispenser Insert	
			5.2 Dispenser Complete	
6			Load Arm Assembly	
			6.1 Load Arm Mounting	
			6.2 Inner Load Arm	
			6.3 Outer Load Arm	
7			Conveyor Assembly	
			7.1 Common Conveyor	
			7.2 Rotate Conveyor	
			7.3 Non-Rotate Conveyor	
8			Controller Mounting Assembly	
			8.1 Controller Mounting Assembly	





Tanco Autowrap -
Ersatzteilliste / Spare Parts Manual / Liste des pièces de rechange

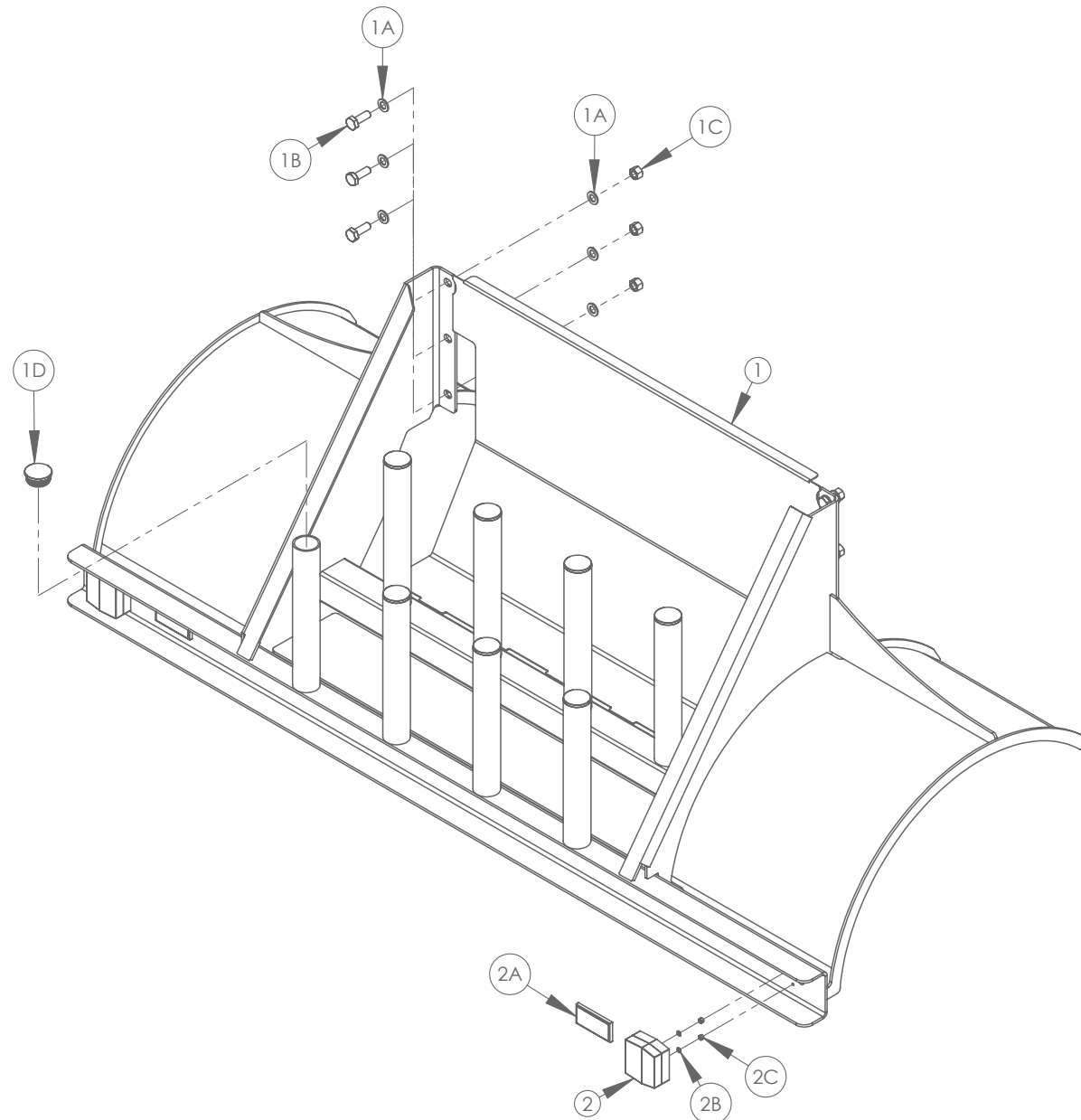
1. GERMAN

1.1 AXLE MOUNTING

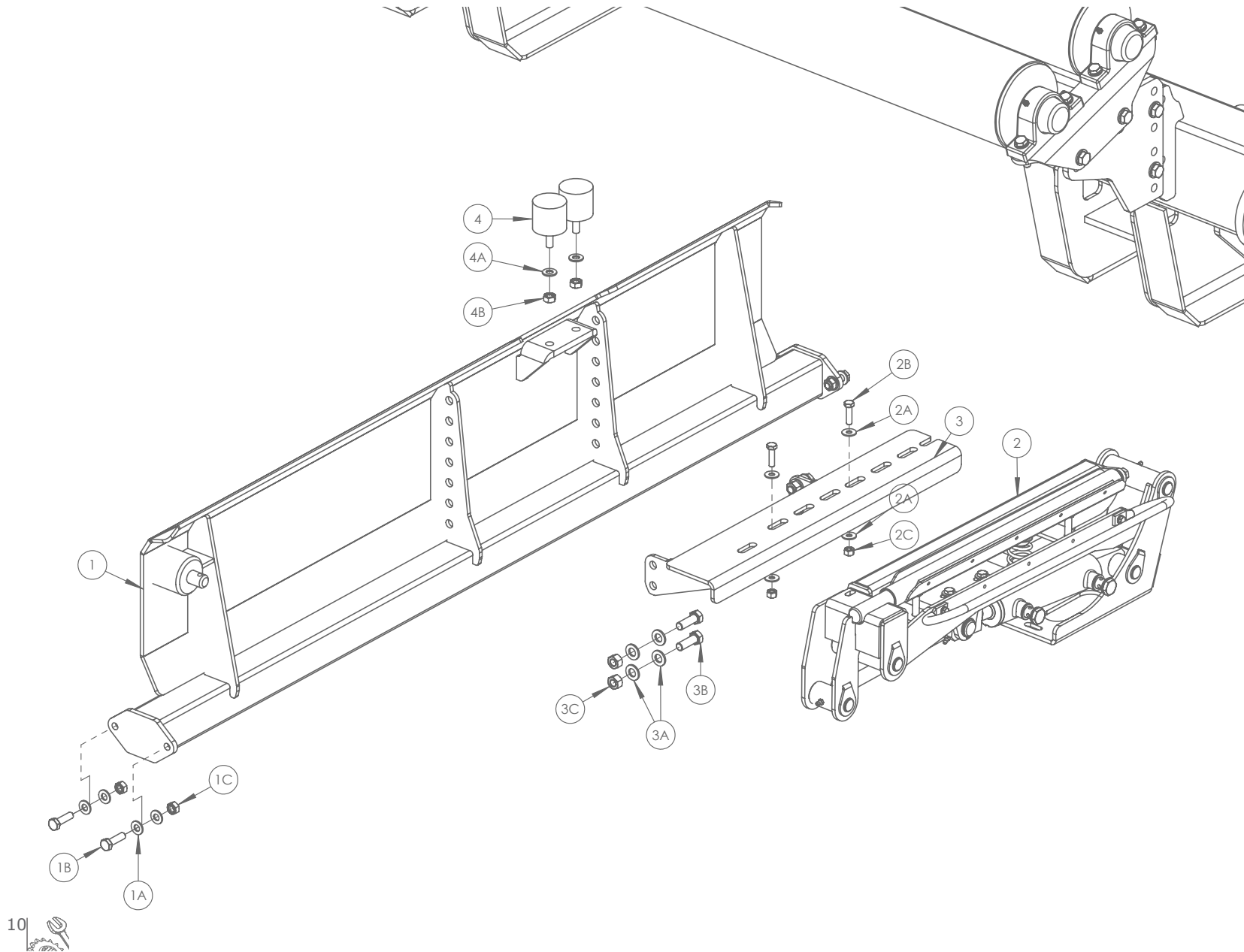
1. FRENCH

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1801500	1	German	Chassis	French	
1A	1801090	1		Axle Linkage Bracket		
1B	Z10-02-20	4		Flat Washer		20mm
1C	Z26-169B	2		Hex Set		M20 x 100mm
1D	Z23-20	2		Locknut		20mm
2	1801095	1		Axle Assembly		
2A	34060800	1		Grease Nipple		M8 x 1.25
2B	1801150	1		Axle Mounting Pin		
2C	Z10-02-10	2		Flat Washer		10mm
2D	Z26-063S	1		Hex Set		M10 x 35mm
2E	Z23-10	1		Locknut		10mm
3	Z04-04-2020	1		Road Wheel		
4	M2129	1		Brake Ram		
4A	Z10-02-12	2		Flat Washer		12mm
4B	Z26-086B	1		Hex Bolt		M12 x 50mm
4C	Z23-12	1		Locknut		12mm

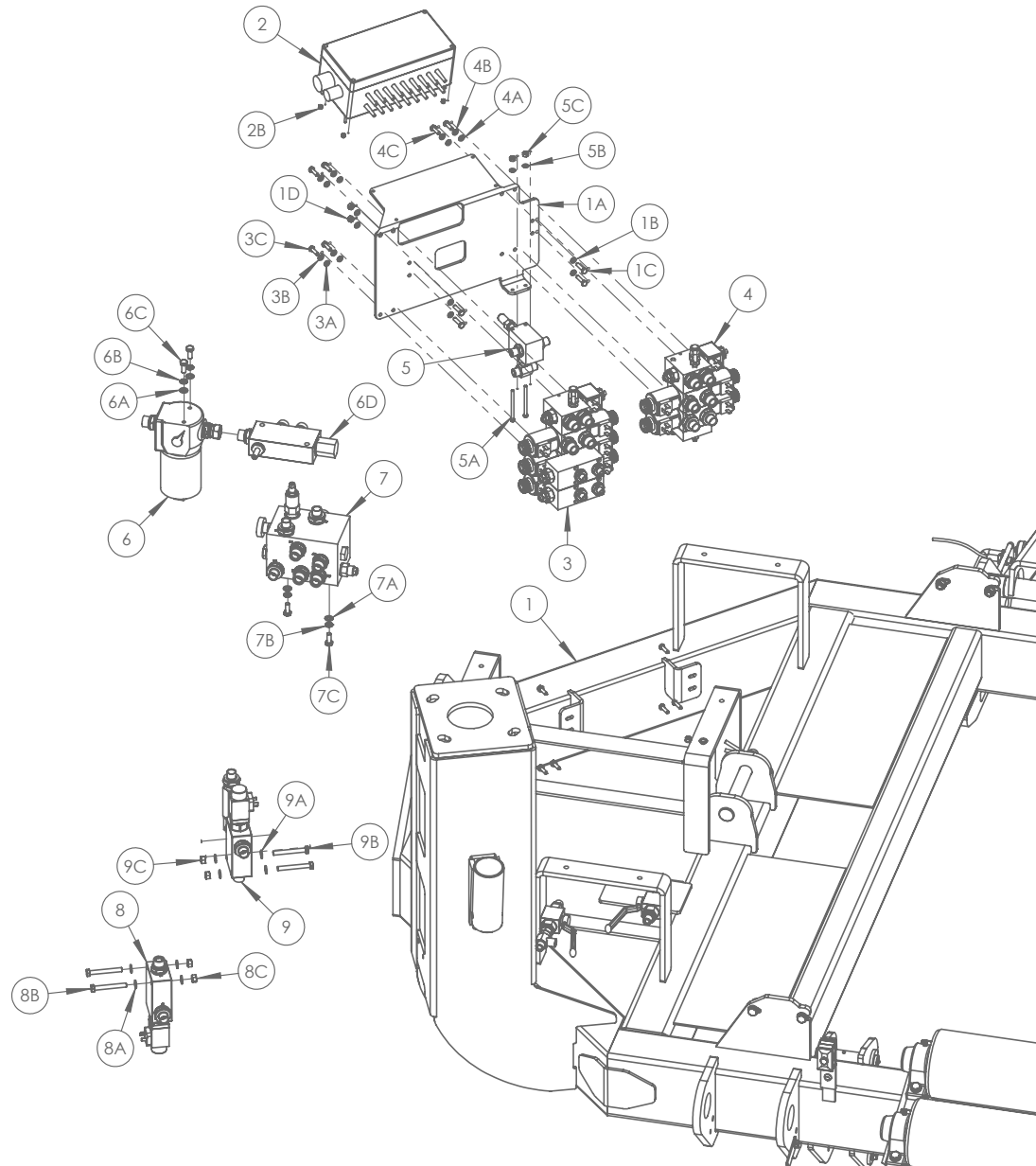




POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1809400	1		Bumper Frame		
1A	Z10-02-16	12		Flat Washer		16mm
1B	Z26-123S	6		Hex Set		M16 x 45mm
1C	Z23-16	6		Locknut		16mm
1D	Z32-081	8		Tube Internal Cap		2 3/8"
2	Z05-30	1		Lighting Set		
2A	Z04-621	4		Light Reflector		
2B	Z10-02-05	4		Flat Washer		5mm
2C	Z23-05	4		Locknut		5mm



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1801600	1		Rear Bale Stop		
1A	Z10-02-10	8		Flat Washer		10mm
1B	Z26-063S	4		Hex Set		M10 x 35mm
1C	Z23-10	4		Locknut		10mm
2	1406100	2		Professional Cut & Start		
2A	Z11-02-081	4		Mud Washer		8mm
2B	Z26-041S	2		Hex Set		M8 x 30mm
2C	Z23-08	2		Locknut		8mm
3	34240102	1		Cut & Start Mounting		
3A	Z10-02-12	8		Flat Washer		12mm
3B	Z26-083S	4		Hex Set		M12 x 35mm
3C	Z23-12	4		Locknut		12mm
4	Z40-20	2		Rubber Buffer		Ø 50mm x 42
4A	Z10-02-10	2		Flat Washer		10mm
4B	Z23-10	2		Locknut		10mm

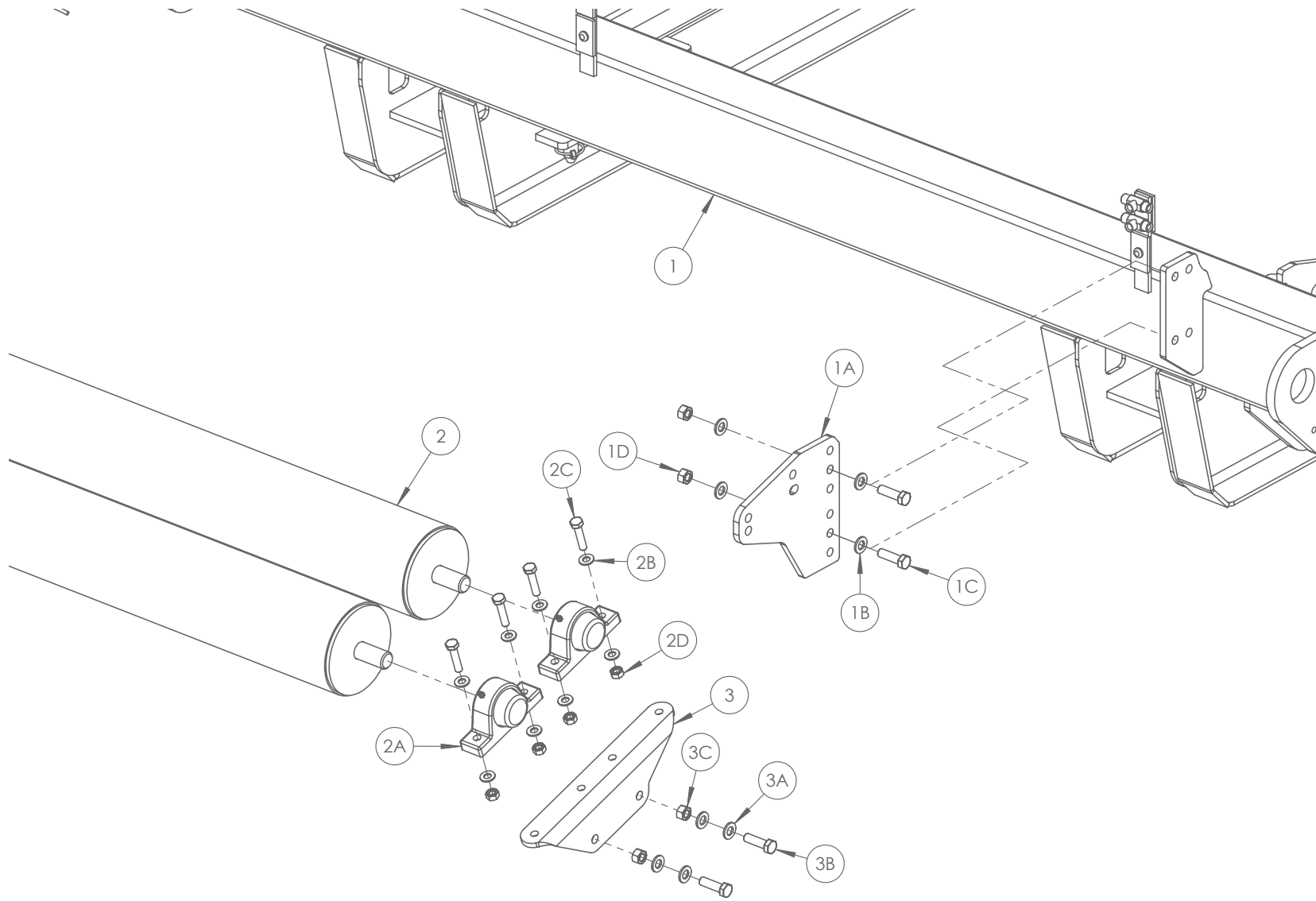


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1801500	1		Chassis		
1A	1801544	1		Control Valve Mounting		
1B	Z10-02-06	8		Flat Washer		6mm
1C	Z26-021S	4		M6 x 25mm Hex Set		
1D	Z23-06	4		Locknut		6mm
2	180901..	1		Junction Box		
2A	Z10-02-04	4		Flat Washer		4mm
2B	Z23-04	4		Locknut		4mm
3	1808070	1		Control Valve 1		
3A	Z10-02-06	4		Flat Washer		6mm
3B	Z12-02-06	4		Spring Washer		6mm
3C	Z26-020S	4		Hex Set		M6 x 20mm

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
4	1808080	1		Control Valve 2		
4A	Z10-02-06	4		Flat Washer		6mm
4B	Z12-02-06	4		Spring Washer		6mm
4C	Z26-020S	4		Hex Set		M6 x 20mm
5	1808090	1		Pressure Relief Valve		
5A	Z26-0179S	2		Hex Set		M5 x 20mm
5B	Z10-02-05	2		Flat Washer		5mm
5C	Z23-05	2		Locknut		5mm
6	1308070	1		Pressure Filter		
6A	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
6B	Z12-02-08	2		Spring Washer		8mm
6C	Z26-039S	2		Hex Set		M8 x 20mm
6D	Z01-03-10-A7W	1		Priority Flow Regulator		

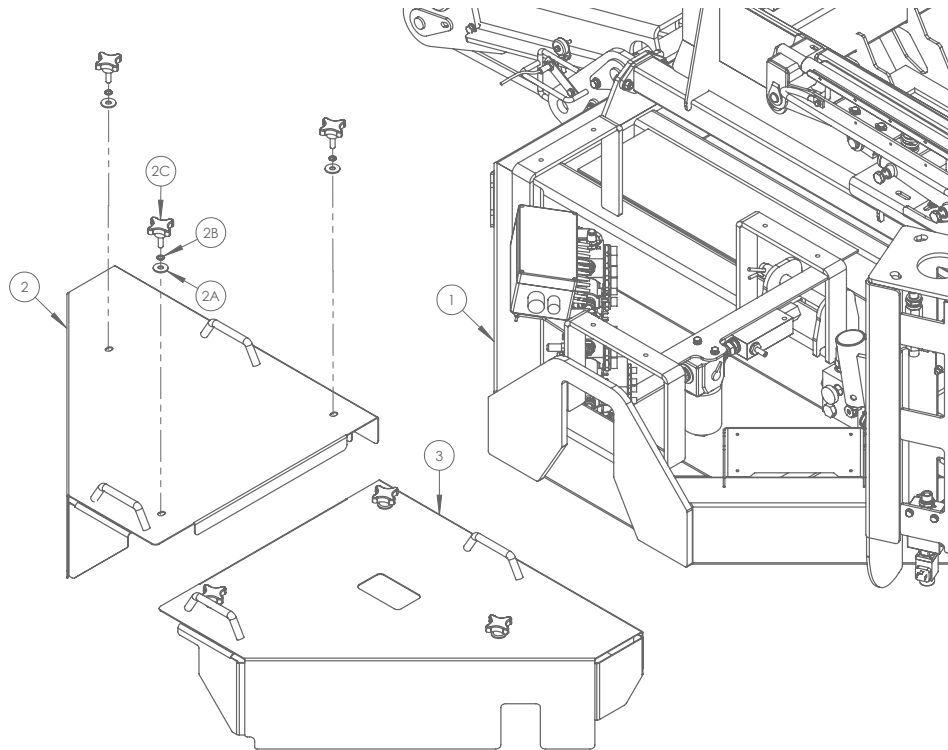


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
7	1808150	1		Assembly Block		
7A	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
7B	Z12-02-08	2		Spring Washer		8mm
7C	Z26-039S	2		Hex Set		M8 x 20mm
8	1408200	1		Proportional Valve		
8A	Z10-02-08	4		Flat Washer		8mm
8B	Z26-048B	2		Hex Bolt		M8 x 65mm
8C	Z23-08	2		Locknut		8mm
9	1408200	1		Proportional Valve		
9A	Z10-02-08	4		Flat Washer		8mm
9B	Z26-048B	2		Hex Bolt		M8 x 65mm
9C	Z23-08	2		Locknut		8mm

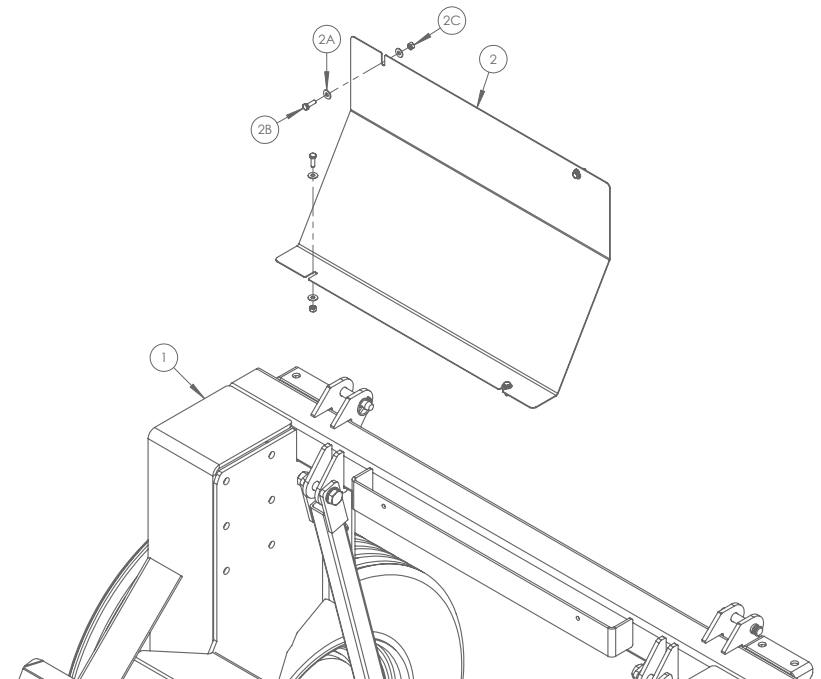


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1801500	1		Chassis		
1A	1801516	1		Chassis Roller Mount (Vertical)		
1B	Z10-02-12	4		Flat Washer		12mm
1C	Z26-0845	2		Hex Set		M12 x 40mm
1D	Z23-12	2		Locknut		12mm
2	1807535	2		Idle Roller (Long)		
2A	Z06-47-25	2		Pillow Block Bearing		25mm
2B	Z10-02-10	8		Flat Washer		10mm
2C	Z26-0655	4		Hex Set		M10 x 45mm
2D	Z23-10	4		Locknut		10mm
3	1801523	1		Chassis Roller Mount (Horizontal)		
3A	Z10-02-12	4		Flat Washer		12mm
3B	Z26-0845	2		Hex Set		M12 x 40mm
3C	Z23-12	2		Locknut		12mm

Front Guards



Rear Guard

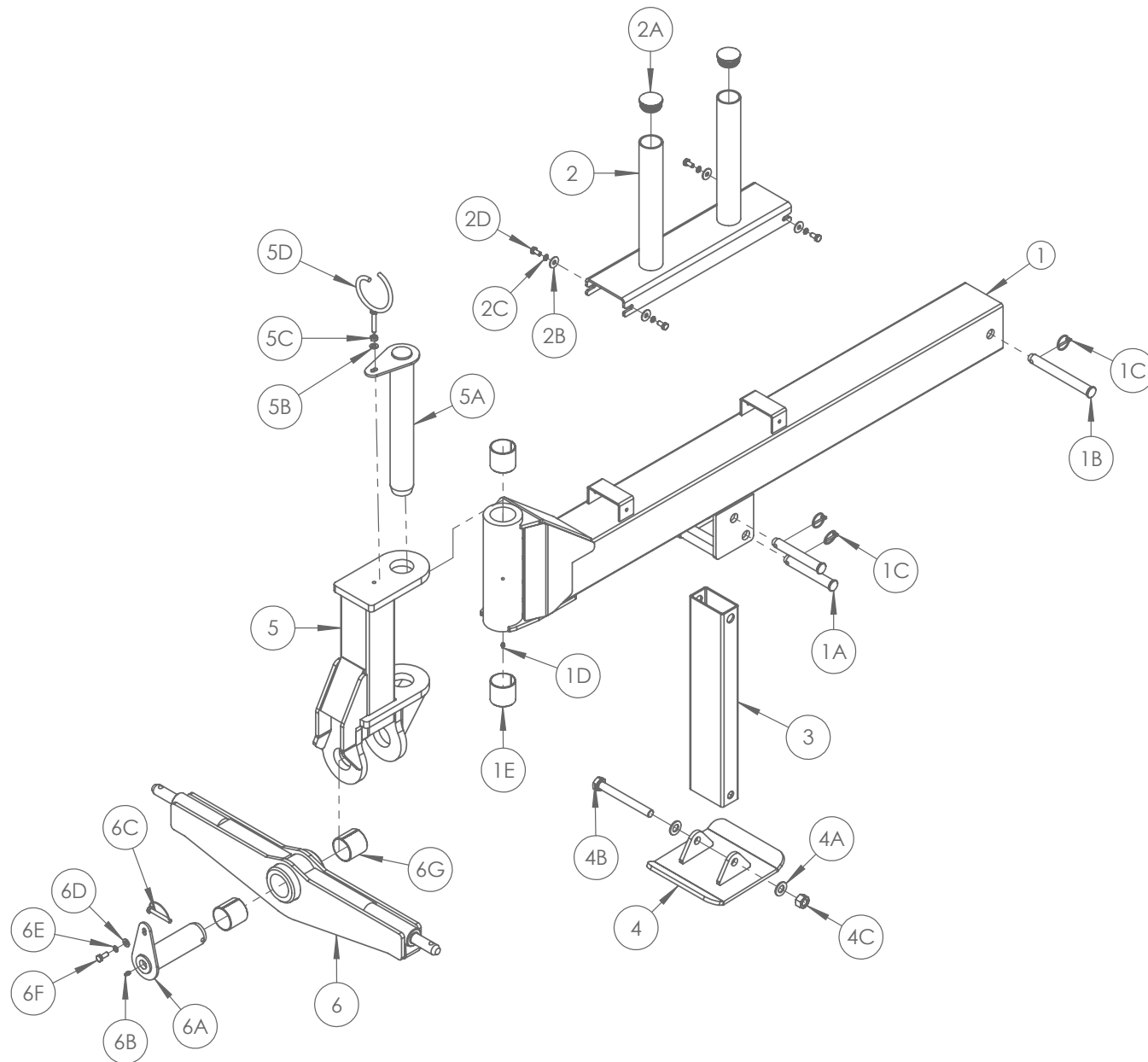


Front Guards

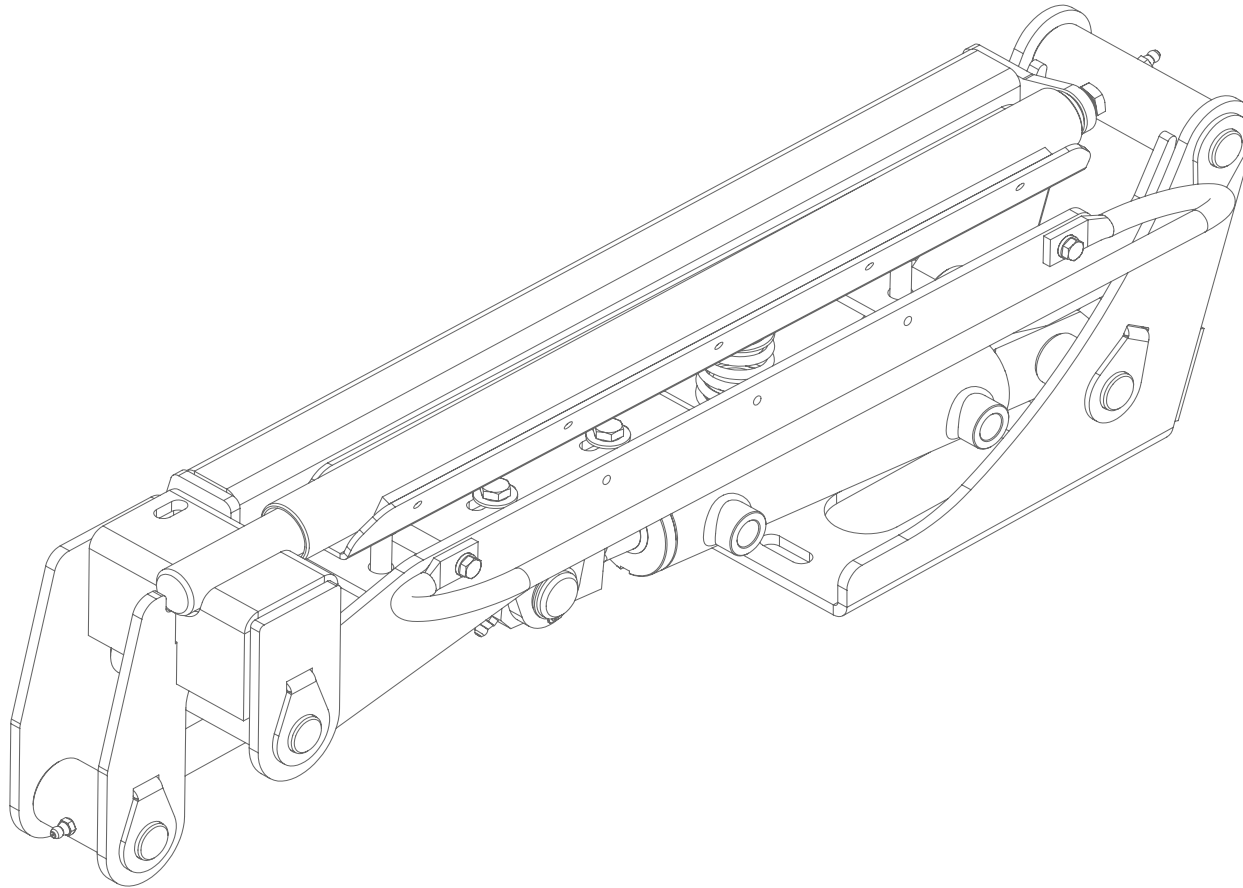
POS. NR.	TEILE NR.	STUCK	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN
POS. NR.	PART NR.	QUANTITY				TECHNICAL DATA
POS. NO.	PIECE NO.	QUANTITEE				DONNEES TECHNIQUES
1	1801500	1		Chassis		
2	1801820	1		Valve Cover (Left)		
2A	Z11-02-101	3		Mud Washer		10mm (1" O.D.)
2B	Z12-02-10	3		Spring Washer		10mm
2C	Z49-96	3		Knob		M10 x 50mm
3	1801825	1		Valve Cover (Right)		

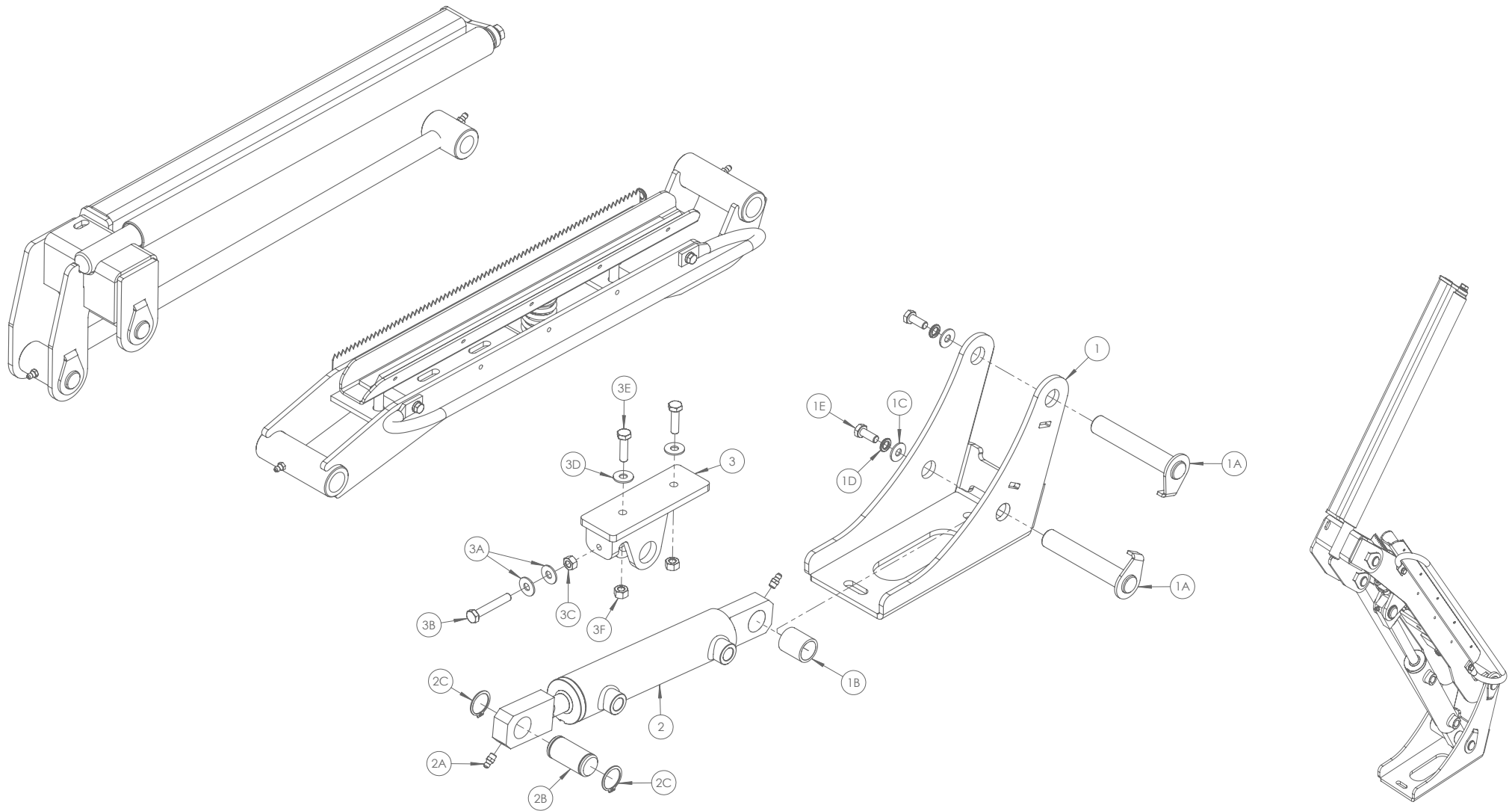
Rear Guard

POS. NR.	TEILE NR.	STUCK	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN
POS. NR.	PART NR.	QUANTITY				TECHNICAL DATA
POS. NO.	PIECE NO.	QUANTITEE				DONNEES TECHNIQUES
1	1801500	1		Chassis		
2	1801035	1		Chassis Rear Cover		
2A	Z11-02-081	8		Mud Washer		8mm (1" O.D.)
2B	Z26-0405	4		Hex Set		M8 x 25mm
2C	Z23-08	4		Locknut		8mm

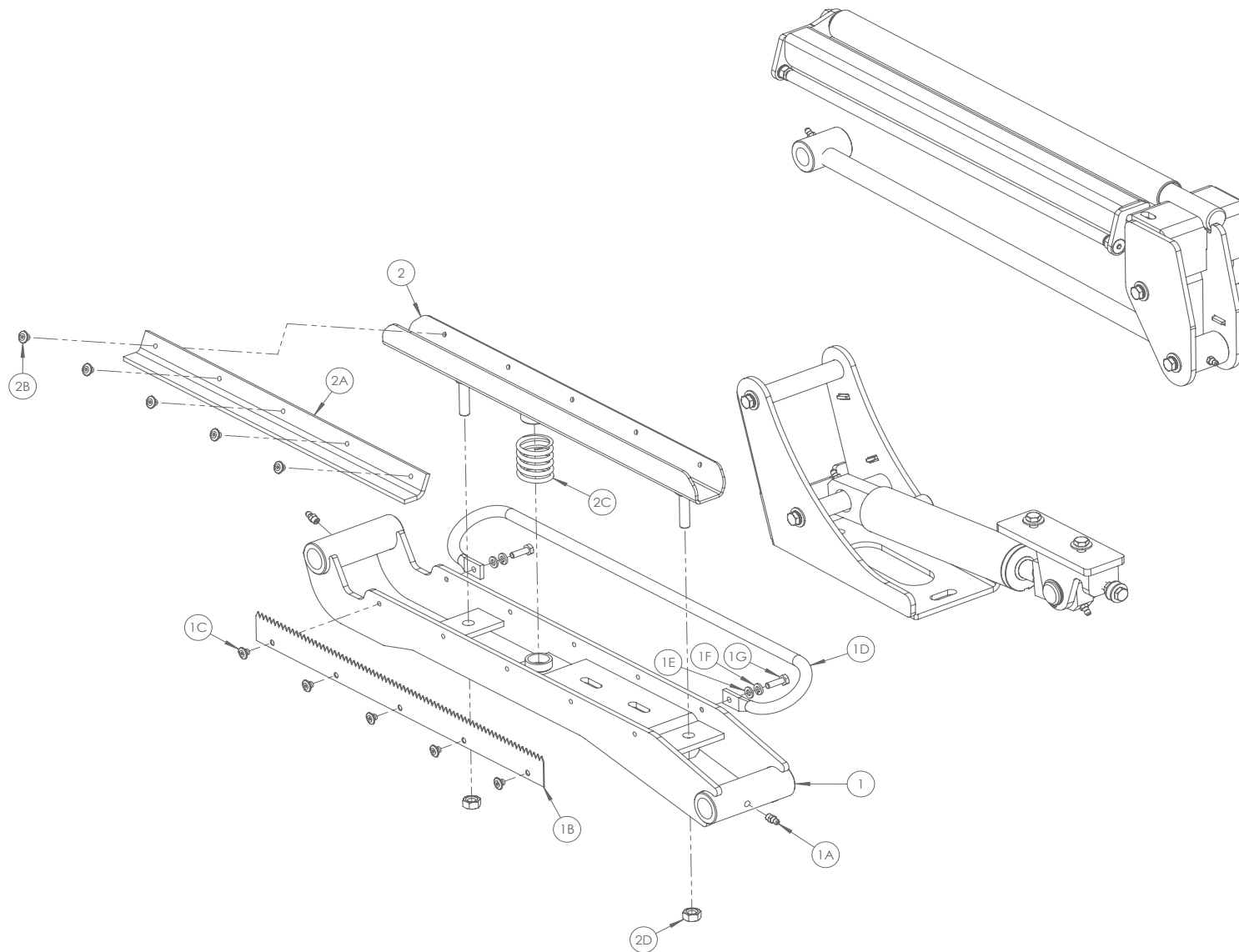


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1801970	1		Drawbar Section 1		
1A	1801171			Stabilizing Foot Pin		
1B	34101100	1		Drawbar Pin		
1C	Z03-22-06	3		Linch Pin		7/16" Dia
1D	34060800	3		Grease Nipple		M8 x 1.25
1E	Z03-20-29	3		DX Bush		60mm ID X 60mm Long
2	1801930	1		Film Holder		
2A	Z32-081			Tube Internal Cap		2 3/8"
2B	Z11-02-101			Mudwasher		M10
2C	Z12-02-10			Springwasher		M10
2D	Z26-0605			Hex Set		M10 x 20mm
3	1801974			Drawbar Stabilizing Leg		
4	34240023			Stabilizing Leg Plate		
4A	Z10-02-20			Flat Washer		M20
4B	Z26-171B			Hex Bolt		M20 x 180mm
4C	Z23-20			Locknut		20mm
5	1801980	1		Horizontal Linkage Bracket		
5A	1801163	1		Linkage Bracket Pivot Pin		
5B	Z10-02-10	1		Flat Washer		M10
5C	Z23-10	1		Locknut		10mm
5D	1801965	1		Hose & Cable Guide		
6	1801990	1		Vertical Linkage Bracket		
6A	1801167	1		Linkage Bracket Pivot Pin		
6B	34060800	1		Grease Nipple		M8 x 1.25
6C	Z03-22-07	1		Curved Linch Pin		3/8"
6D	Z10-02-10	1		Flat Washer		M10
6E	Z12-02-10	1		Spring Washer		M10
6F	Z26-0611S	1		Hex Set		M10 x 25mm
6G	Z03-20-29	2		DX Bush		60mm ID X 60mm Long

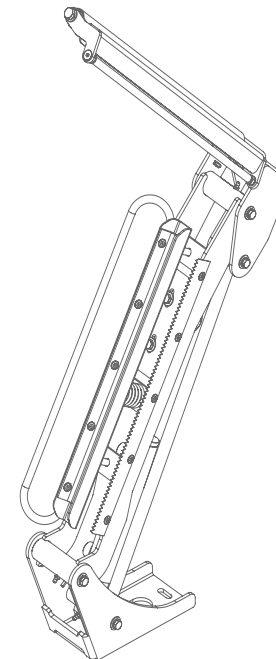


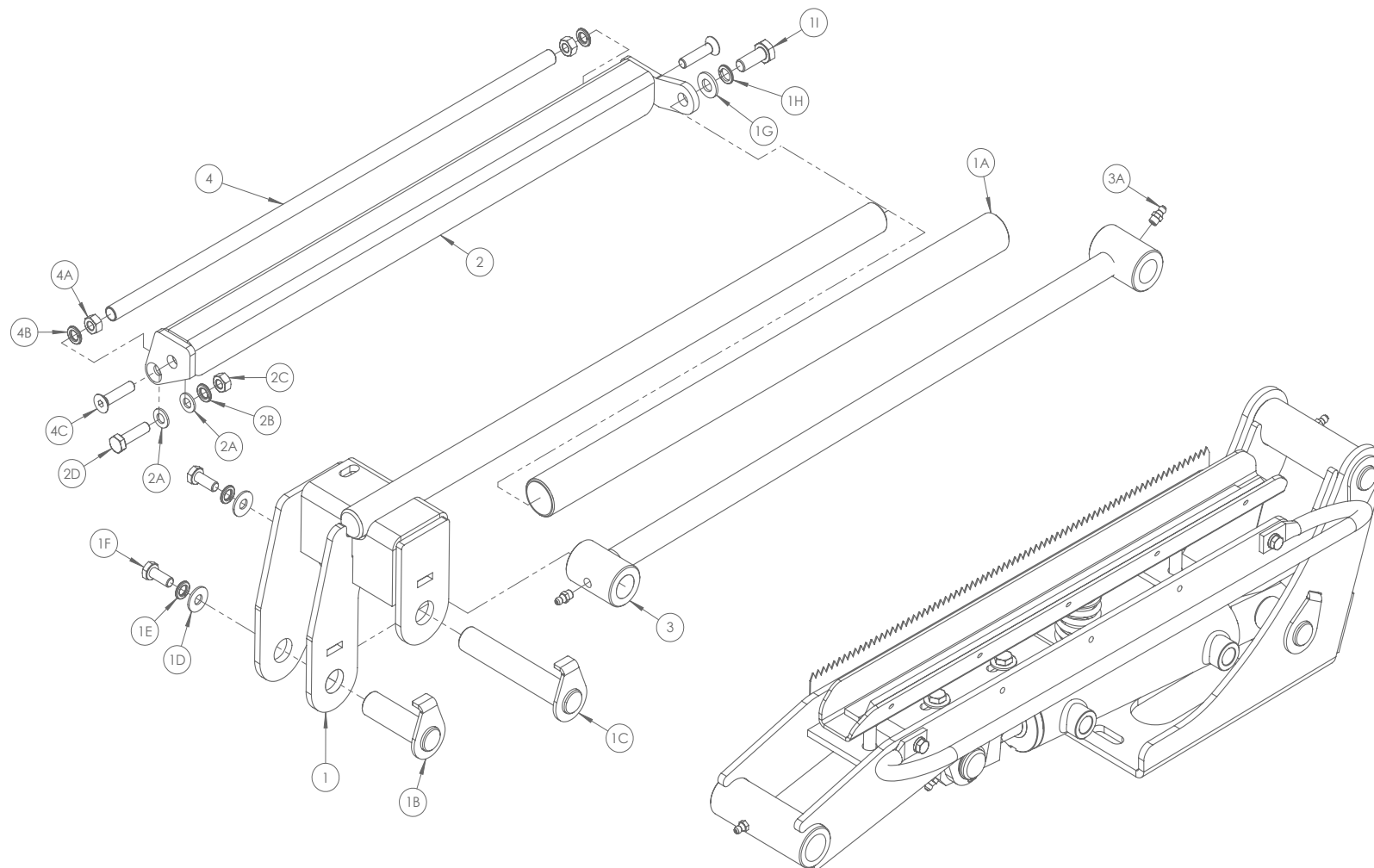


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1406060	1		Cut & Tie Base		
1A	1406080	2		Cut & Tie Pin (Long)		
1B	1406035	1		Ram Spacer		
1C	Z11-02-081	2		Mud Washer		8mm
1D	Z12-02-08	2		Spring Washer		8mm
1E	Z26-0395	2		Hex Set		M8 x 20mm
2	1308151	1		Cut & Tie Ram		
2A	34060800	2		Grease Nipple		M8 x 1.25
2B	34105631	1		Ram Mounting Pin		
2C	Z28-525	2		External Circlip		M25
3	34920525	1		Cut & Tie Casting		
3A	Z11-02-081	2		Mud Washer		8mm
3B	Z26-0455	1		Hex Set		M8 x 50mm
3C	Z18-08	1		Plain Hex Nut		8mm
3D	Z11-02-081	2		Mud Washer		8mm
3E	Z26-0415	2		Hex Set		M8 x 30mm
3F	Z23-08	2		Hex Nut		8mm

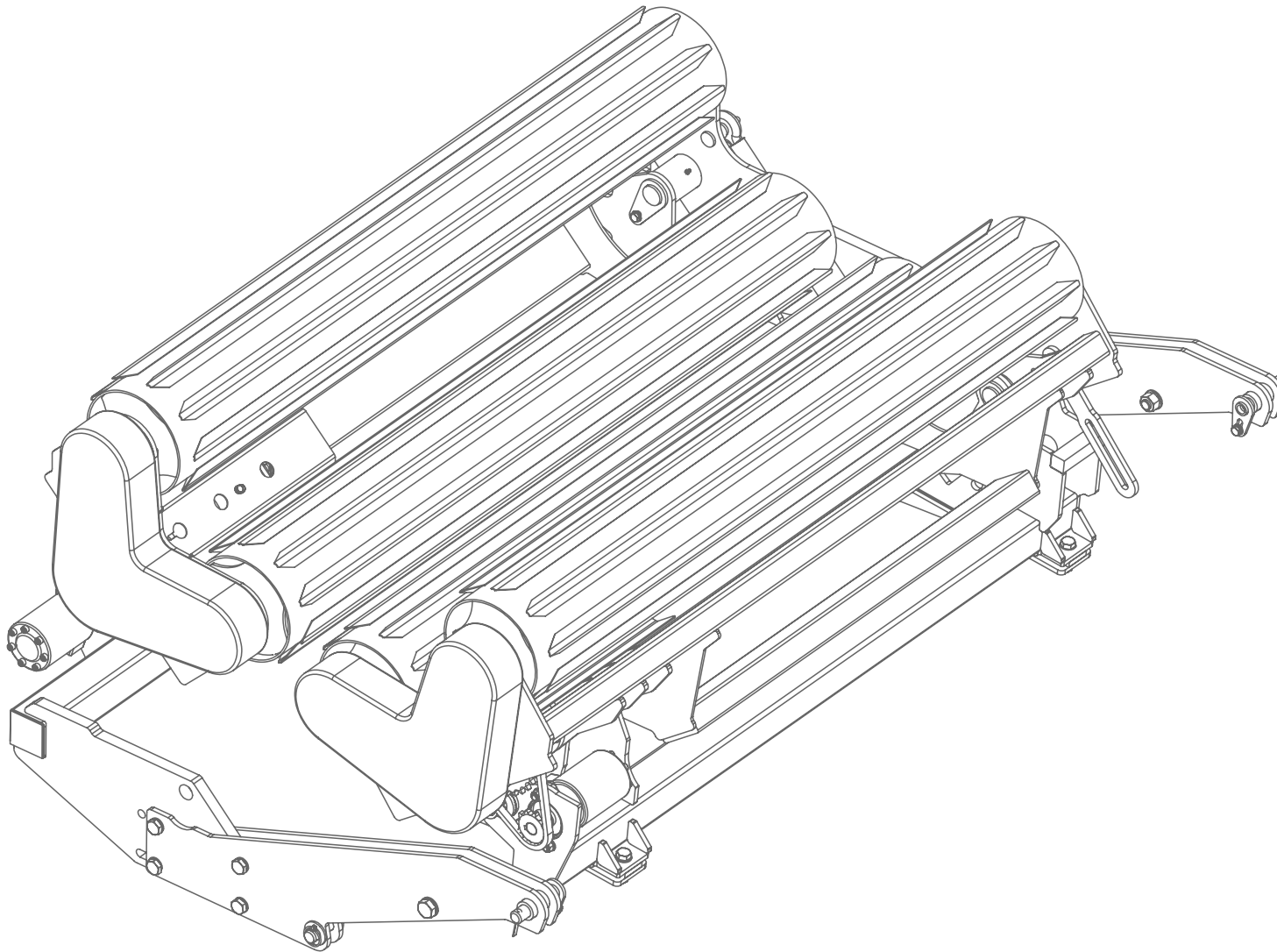


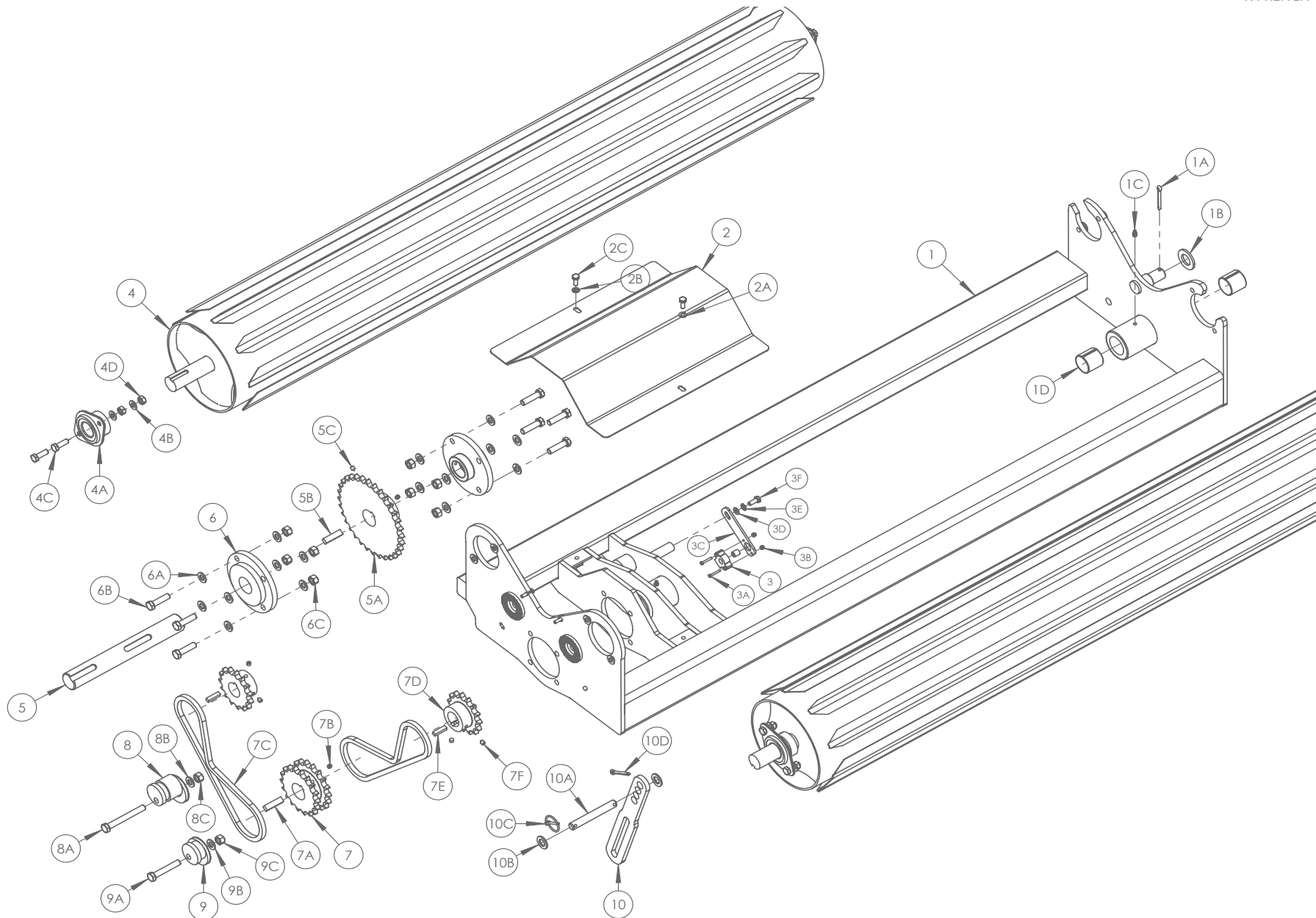
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1406112	1		Cut & Tie Lift Arm		
1A	34060800	2		Grease Nipple		M8 x 1.25
1B	1406074	1		Cut & Tie Balde		
1C	Z03-25-05	5		Pop Rivet		
1D	1406075	1		Film Gathering Bar		
1E	Z10-02-06	2		Flat Washer		6mm
1F	Z12-02-06	2		Spring Washer		6mm
1G	Z26-0205	2		Hex Set		M6 x 20mm
2	1406101	1		Pressure Plate		
2A	1406706	1		Rubber Strip		
2B	Z03-25-05	5		Pop Rivet		
2C	1406078	1		Pressure Spring		
2D	Z23-10	2		Locknut		10mm





POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1406113	1		Pull Down Arm		
1A	1406077	1		Knurled Roller		
1B	1406085	1		Cut & Tie Pin (Short)		
1C	1406080	1		Cut & Tie Pin (Long)		
1D	Z11-02-081	2		Mud Washer		8mm
1E	Z12-02-08	2		Spring Washer		8mm
1F	Z26-039S	2		Hex Set		M8 x 20mm
1G	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm
1H	Z12-02-10	1		Spring Washer		10mm
1I	Z26-0611S	1		Hex Set		M10 x 25mm
2	1406065	1		Top Arm		
2A	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
2B	Z12-02-08	2		Spring Washer		8mm
2C	Z18-08	1		Plain Hex Nut		8mm
2D	Z26-041S	1		Hex Set		M8 x 30mm
3	1406102	1		Connecting Arm		
3A	34060800	2		Grease Nipple		M8 x 1.25
4	1406068	1		Film Roller		
4A	Z18-08	2		Plain Hex Nut		8mm
4B	Z12-02-08	2		Spring Washer		8mm
4C	Z13-5-08X35	2		CSK AH Set		M8 x 35mm
5	1406122	1		Cut & Start Loop Bracket		
5A	Z10-02-06	2		Flat Washer		6mm
5B	Z12-02-06	2		Spring Washer		6mm
5C	Z26-020S	2		Hex Set		M6 x 20mm



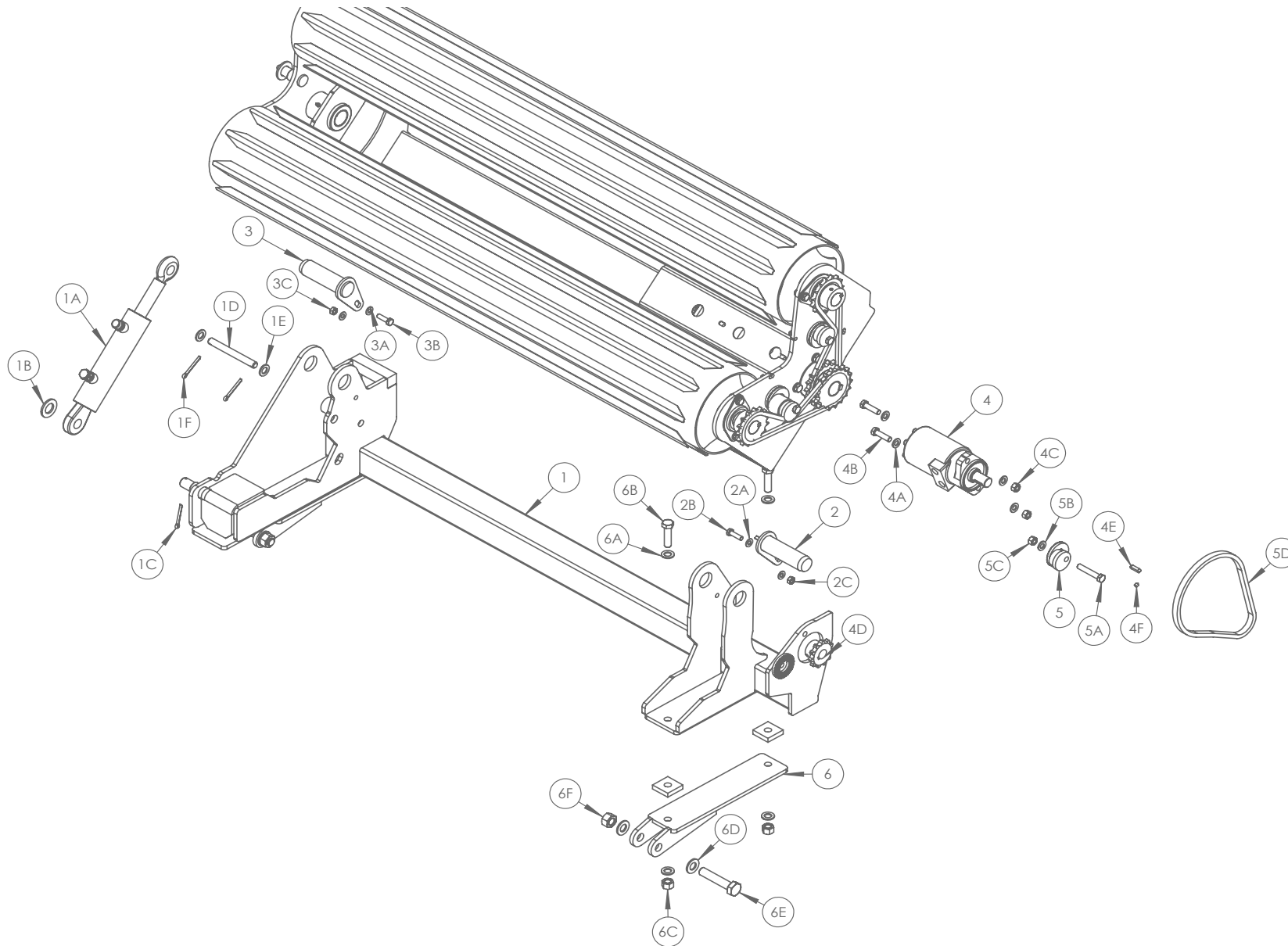


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1804560	1		Rocking Roller Frame (Left)		
1A	Z03-21-29	1		Split Pin		1/4" Dia X 2"
1B	Z10-02-25	1		Flat Washer		25mm
1C	34060800	2		Grease Nipple		M8 x 1.25
1D	Z03-20-27	4		DX Bush		40mm ID x 40mm Long
2	1804316	1		Sprocket & Chain Guard		
2A	Z10-02-08	3		Flat Washer		8mm
2B	Z12-02-08	1		Spring Washer		8mm
2C	Z26-039S	2		Hex Set		M8 x 20mm
3	1804390	1		Loading Sensor		
3A	Z26-007S	2		Allen Head Set		M4 x 25
3B	Z23-04	2		Locknut		4mm
3C	1804393	1		Loading Sensor Mount		
3D	Z10-02-08	1		Flat Washer		8mm
3E	Z12-02-08	1		Spring Washer		8mm
3F	Z26-039S	1		Hex Set		M8 x 20mm
4	1804210	2		Gripped Roller		
4A	1804101	4		Bearing		35mm (SA207)
4B	Z10-02-10	16		Flat Washer		10mm
4C	Z26-062S	8		Hex Set		M10 x 30mm
4D	Z23-10	8		Locknut		10mm

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
5	1804314	1		Rocking Roller Shaft		
5A	1804315	1		Tooth Sprocket		3/4" x 32
5B	34270101	1		Key Steel		12mm x 8mm x 45
5C	Z28-008	2		Grub Screw		M8 x 10mm
6	1804327	2		Stepped Housing Bearing		40mm
6A	Z10-02-12	16		Flat Washer		12mm
6B	Z26-085S	8		Hex Set		M12 x 45
6C	Z23-12	8		Locknut		12mm
7	1804002	1		Double Sprocket		3/4" x 18T
7A	34270101	1		Key Steel		12mm x 8mm x 45
7B	Z28-008	1		Grub Screw		M8 x 10mm
7C	34810834	2		46 Link		3/4" ASA60H
7D	1804110	2		Simplex Sprocket		15 T 3/4"
7E	34270105	2		Key Steel		8mm x 7mm x 32
7F	Z28-008	4		Grub Screw		M8 x 10mm



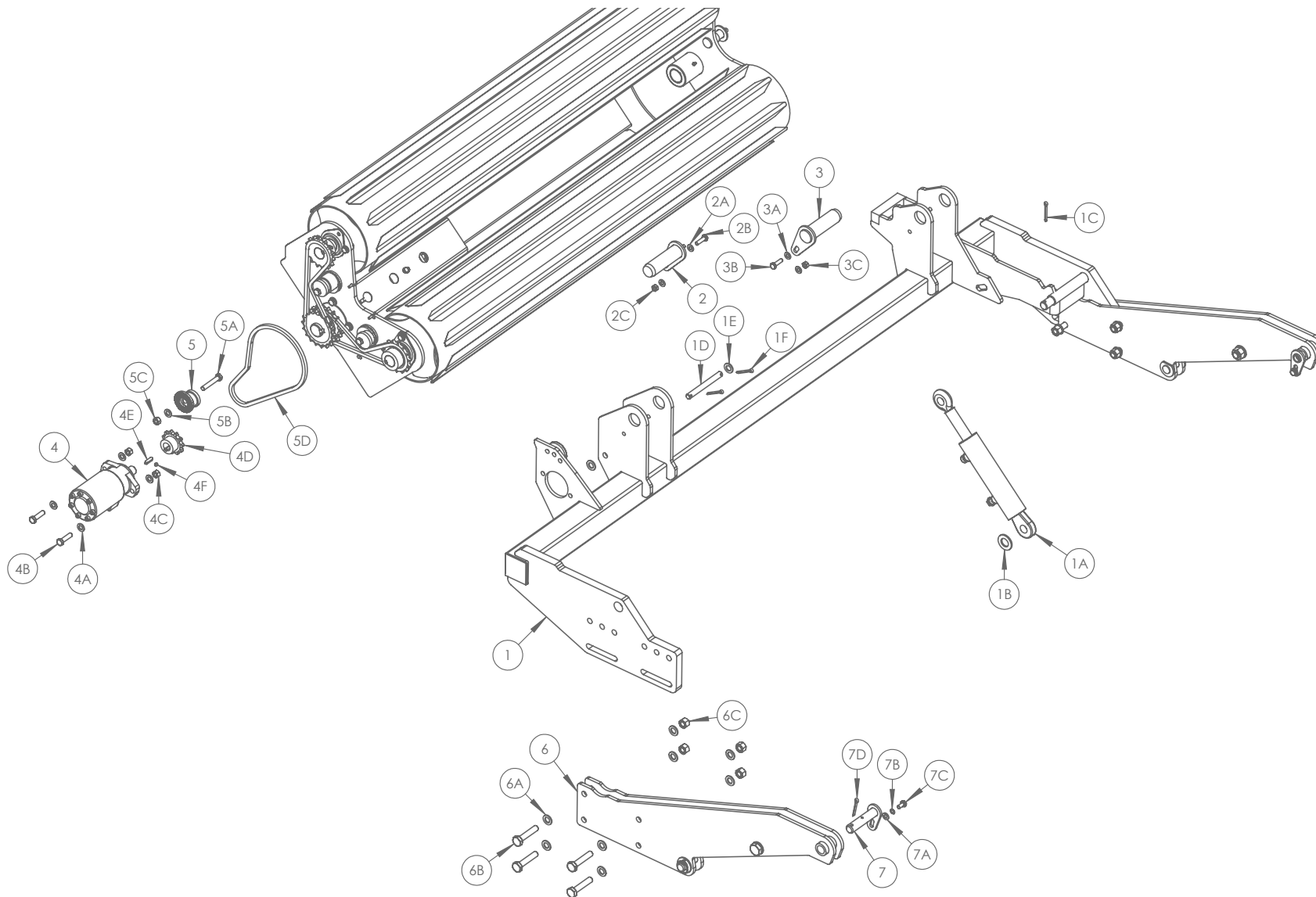
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
8	1504014	1		Chain Tensioner (High)		
8A	Z26-092B	1		Hex Bolt		M12 x 100mm
8B	Z10-02-12	1		Flat Washer		12mm
8C	Z23-12	1		Locknut		12mm
9	34810830	1		Chain Tensioner (Low)		
9A	Z26-089B	1		Hex Bolt		M12 X 70mm
9B	Z10-02-12	1		Flat Washer		12mm
9C	Z23-12	1		Locknut		12mm
10	34240032	1		Rocking Roller Stop Profile		
10A	34240073	1		Rocking Roller Stop Pin		
10B	Z10-02-16	2		Flat Washer		16mm
10C	Z03-22-03	1		Linch Pin		1/4" Dia
10D	Z03-21-29	1		Split Pin		1/4" Dia X 2"



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1804370	1		Rocking Roller Mount Frame		
1A	34240030	1		Roller Levelling Cylinder		
1B	Z10-02-25	1		Flat Washer		25mm
1C	Z03-21-29	1		Split Pin		1/4" Dia X 2"
1D	1804340	1		Rocking Roller Stay Pin		
1E	Z10-02-16	2		Flat Washer		16mm
1F	Z03-21-29	2		Split Pin		1/4" Dia X 2"
2	1804380	1		Rotation Sensor Pin		
2A	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm
2B	Z26-0635	1		Hex Set		M10 x 35mm
2C	Z23-10	1		Locknut		10mm
3	1804320	1		Rocking Roller Pivot Pin		
3A	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm
3B	Z26-0635	1		Hex Set		M10 x 35mm
3C	Z23-10	1		Locknut		10mm

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
4	1508800	1		Roller Drive Motor		
4A	Z10-02-12	4		Flat Washer		12mm
4B	Z26-085B	2		Hex Set		M12 x 45mm
4C	Z23-12	2		Locknut		12mm
4D	1502098	1		Sprocket		11 T 3/4"
4E	34270111	1		Key Steel		8mm x 7mm x 30mm
4F	Z28-008	1		Grub Screw		M8 x 10mm
5	34810831	1		Chain Tensioner (Low)		
5A	Z26-089B	1		Hex Set		M12 x 70mm
5B	Z10-02-12	1		Flat Washer		12mm
5C	Z23-12	1		Locknut		12mm
5D	Z09-AW-50	1		47 Link		3/4" (ASA60H)

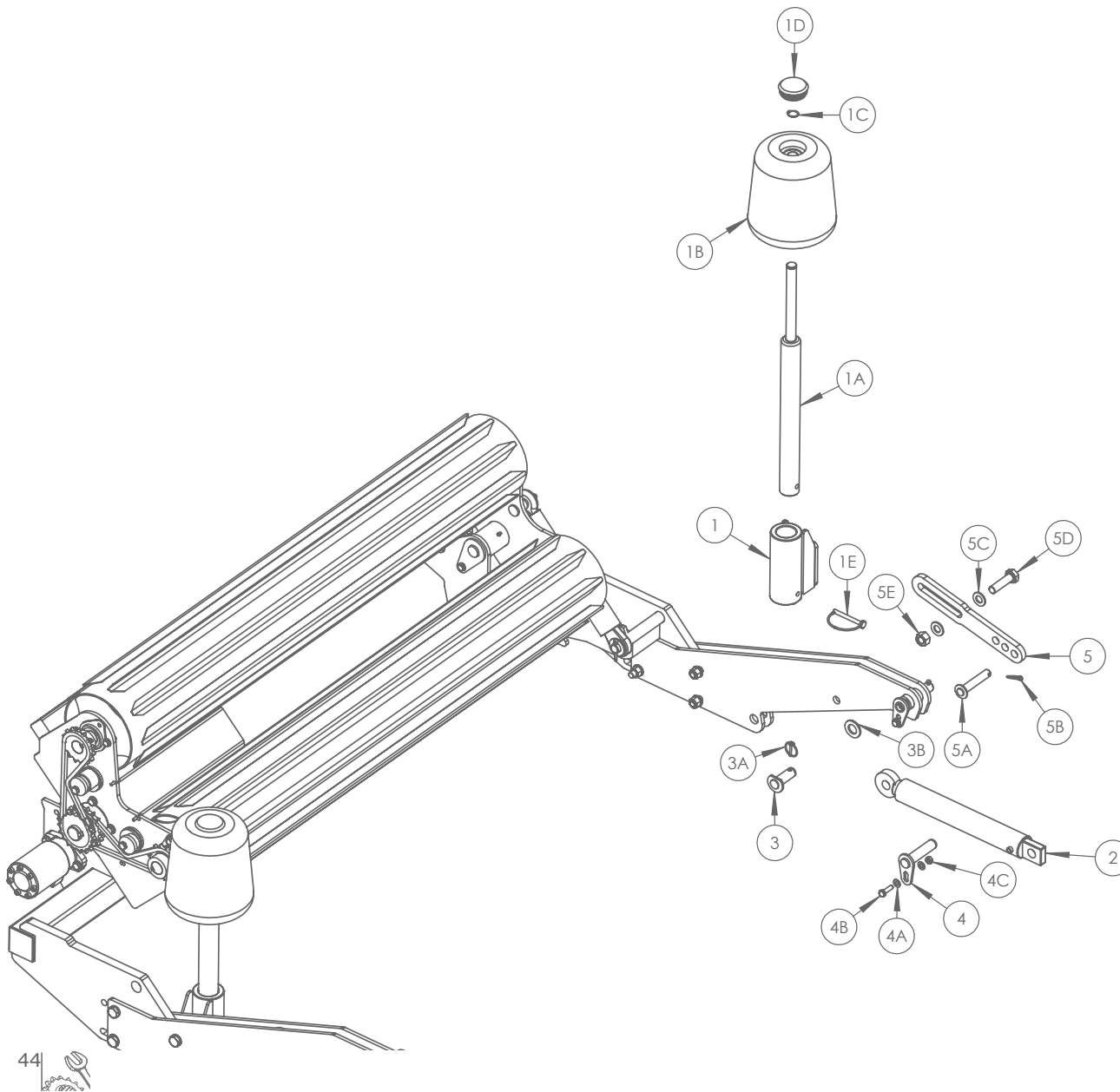
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
6	1804360	2		Roller Frame Bolting Bracket		
6A	Z10-02-16	8		Flat Washer		16mm
6B	Z26-126B	4		Hex Bolt		M16 x 60mm
6C	Z23-16	4		Locknut		16mm
6D	Z10-02-20	4		Flat Washer		20mm
6E	Z26-169B	2		Hex Set		M20 x 100mm
6F	Z23-20	2		Locknut		20mm



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1804350	1		Rocking Roller Tipping Frame		
1A	34240030	1		Roller Levelling Cylinder		
1B	Z10-02-25	1		Flat Washer		25mm
1C	Z03-21-29	1		Split Pin		1/4" Dia X 2"
1D	1804340	1		Rocking Roller Stay Pin		
1E	Z10-02-16	2		Flat Washer		16mm
1F	Z03-21-29	2		Split Pin		1/4" Dia X 2"
2	1804380	1		Rotation Sensor Pin		
2A	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm
2B	Z26-0635	1		Hex Set		M10 x 35mm
2C	Z23-10	1		Locknut		10mm
3	1804320	1		Rocking Roller Pivot Pin		
3A	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm
3B	Z26-0635	1		Hex Set		M10 x 35mm
3C	Z23-10	1		Locknut		10mm

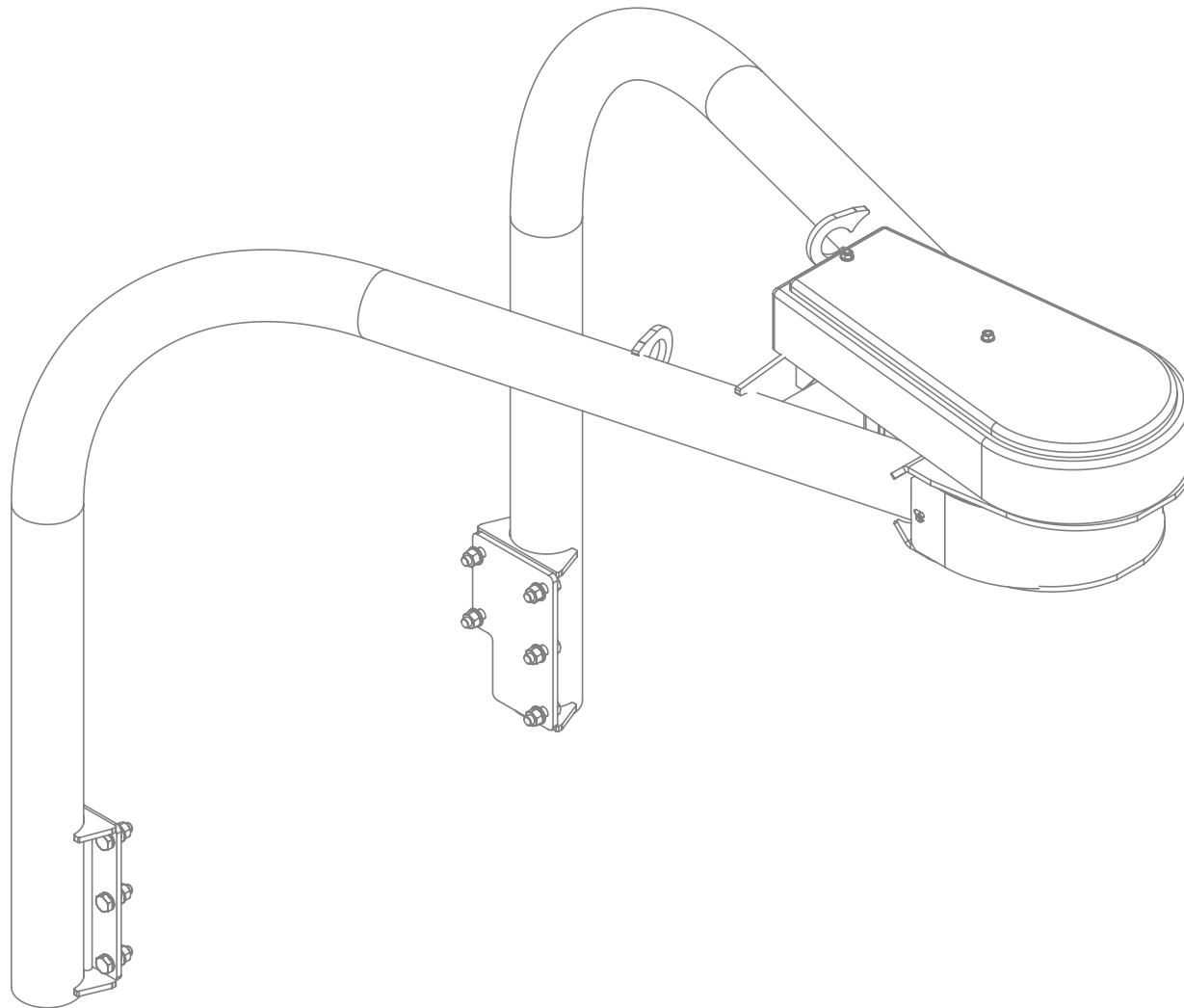
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
4	1508800	1		Roller Drive Motor		
4A	Z10-02-12	4		Flat Washer		12mm
4B	Z26-085B	2		Hex Set		M12 x 45mm
4C	Z23-12	1		Locknut		12mm
4D	1502098			Sprocket		11 T 3/4"
4E	34270111	1		Key Steel		8mm x 7mm x 30mm
4F	Z28-008	2		Grub Screw		M8 x 10mm
5	34810831			Chain Tensioner (Low)		
5A	Z26-089B	1		Hex Set		M12 x 70mm
5B	Z10-02-12	1		Flat Washer		12mm
5C	Z23-12	1		Locknut		12mm
5D	Z09-AW-50	1		47 Link		3/4" (ASA60H)

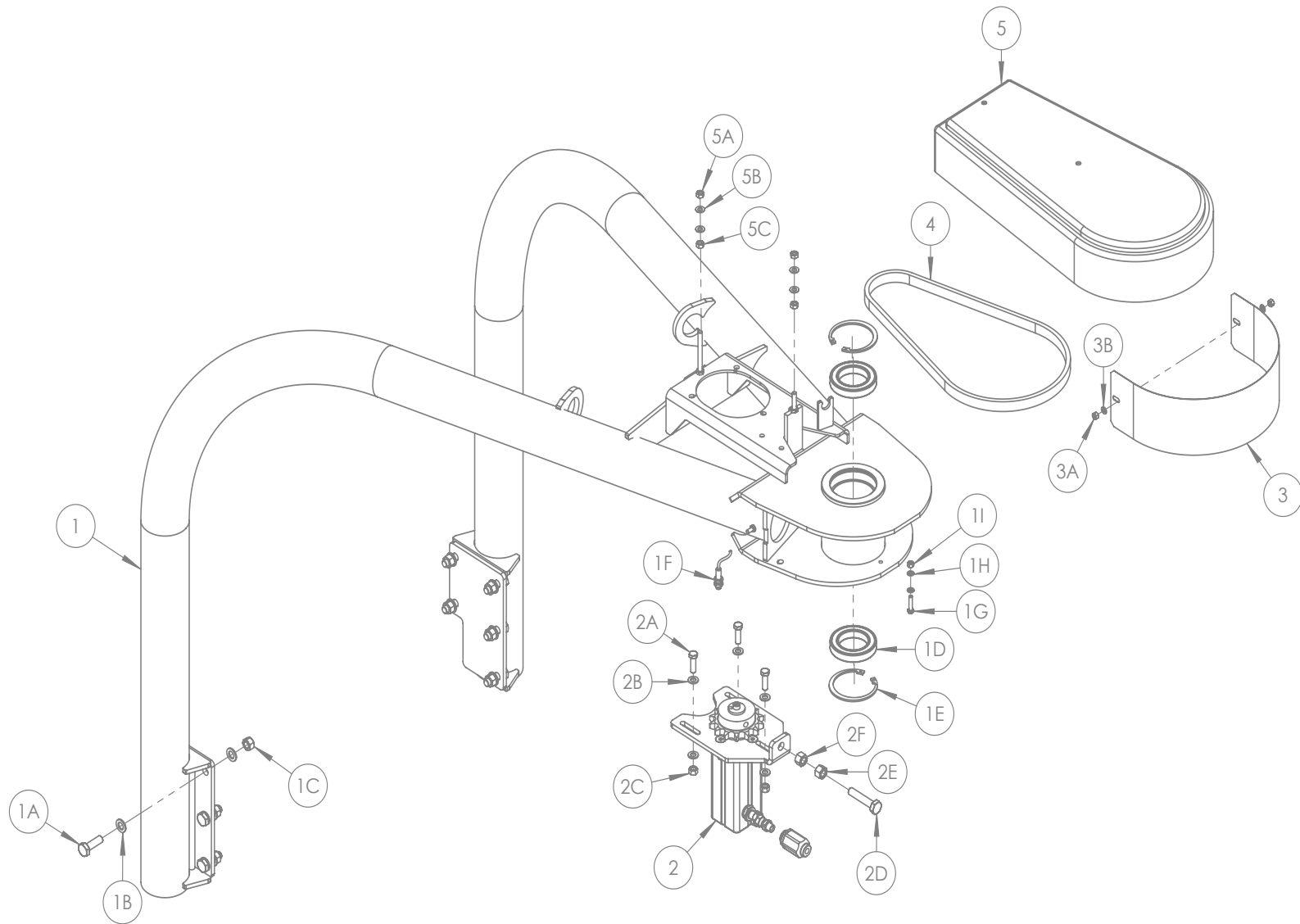
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
6	1804395	1		Tipping Frame Bracket		
6A	Z10-02-16	1		Flat Washer		16mm
6B	Z26-1291S	1		Hex Set		M16 x 80mm
6C	Z23-16	1		Locknut		16mm
7	Z03-01-798	2		Pivot Pin		798
7A	Z10-02-10	2		Flat Washer		10mm
7B	Z12-02-10	2		Spring Washer		10mm
7C	Z26-060S	2		Hex Set		M10 x 20mm



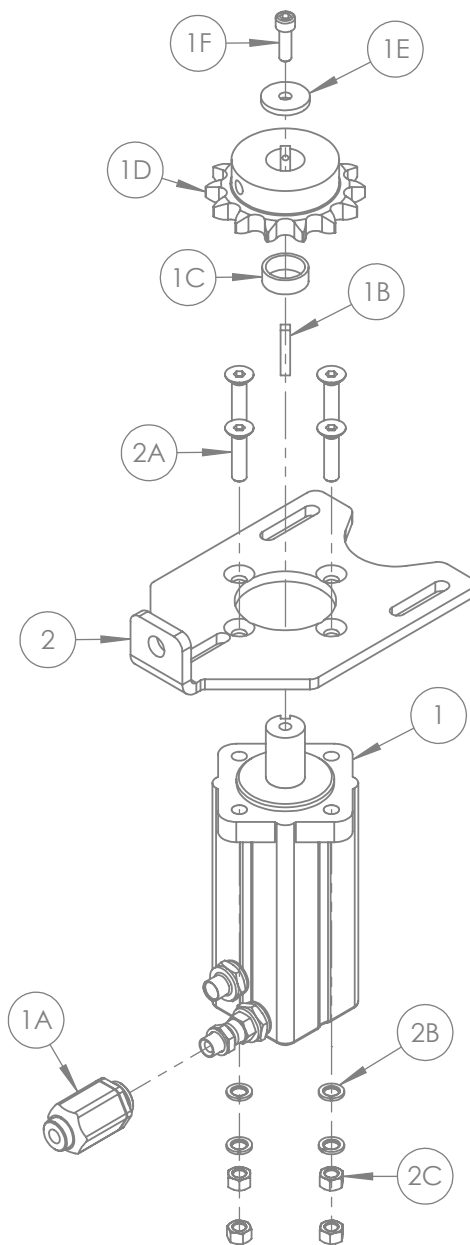
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1804270	2		Cone Roller Bracket		
1A	1804261	2		Cone Roller Bracket Shaft		
1B	Z06-AWR	2		Plastic Cone Roller		
1C	Z28-525	2		External Circlip		M25
1D	Z06-AWRC65	2		Plastic Cone Roller Cap		
1E	Z03-22-09	2		Curved Linch Pin		3/8"
2	34001489	2		Roller Levelling Cylinder		
3	1001202	2		Tip Cylinder Pin		
3A	Z03-22-03	2		Linch Pin		1/4" Dia
3B	Z10-02-25	2		Flat Washer		25mm
4	1801175	2		Tipping Ram Pin		
4A	Z10-02-10	4		Flat Washer		10mm
4B	Z26-063S	2		Hex Set		M10 x 35mm
4C	Z23-10	2		Locknut		10mm
5	1804365	2		Roller Frame Stop Profile		
5A	1801173	2		Roller Frame Stop Pin		
5B	Z03-22-03	2		Linch Pin		1/4" Dia
5C	Z10-02-20	4		Flat Washer		20mm
5D	Z26-166B	2		Hex Set		M20 x 75mm
5E	Z23-20	2		Locknut		20mm



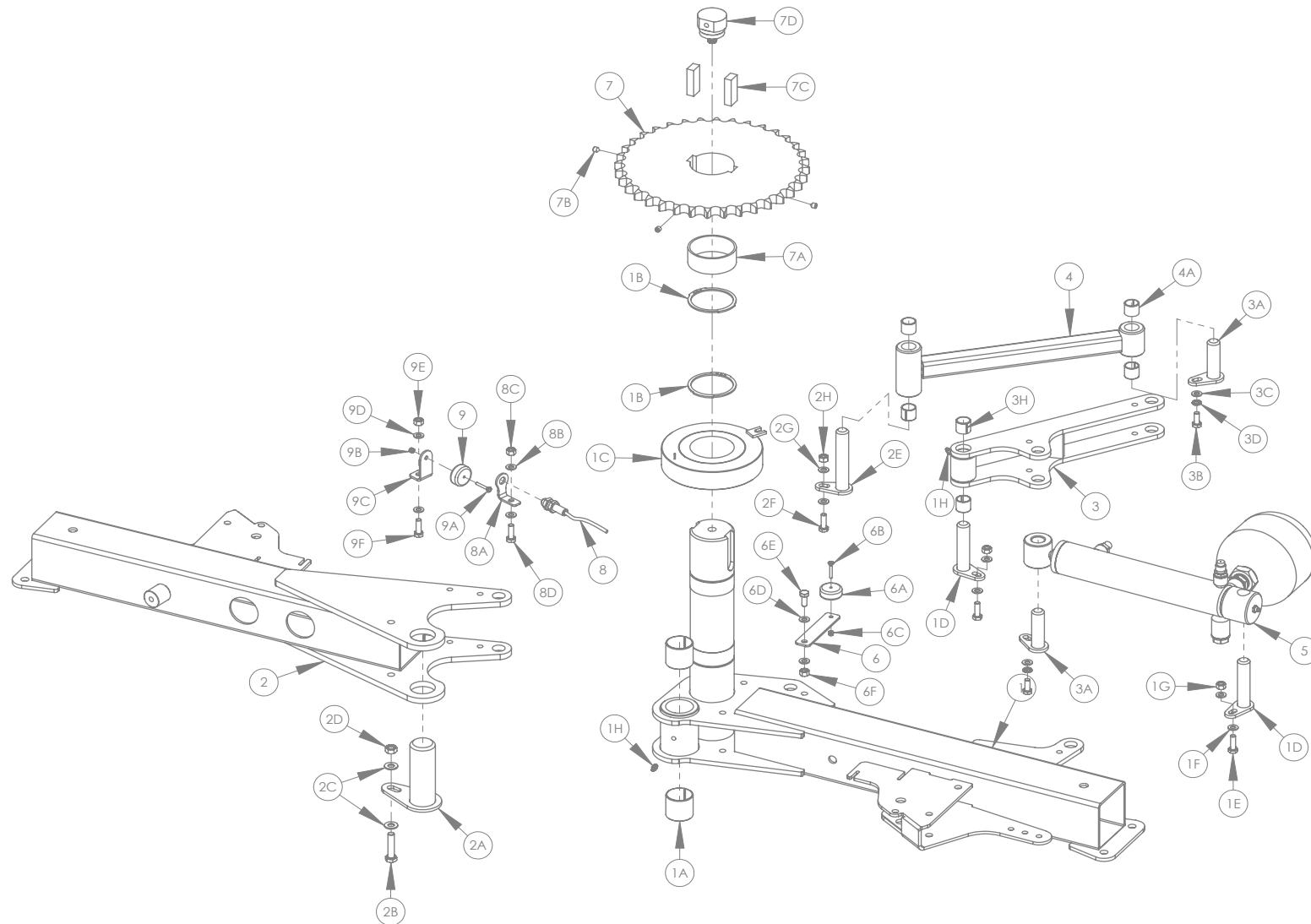




POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1513000	1		Tower Frame		
1A	Z31B-064	8		Hex Set		M16 x 45mm
1B	Z10-02-16	16		Flat Washer		16mm
1C	Z20-10	8		Locknut		16mm
1D	1404052	2		Bearing		(6014 2RS)
1E	1404051	2		Int Circlip		110mm
1F	1309203	1		RDS Sensor		
1G	Z26-0425	1		Hex Set		M8 x 35mm
1H	Z10-02-08	2		Flat Washer		6mm
1I	Z23-08	1		Locknut		6mm
2	Z01-02-RF200	1		Tower Motor		
2A	Z26-0845	3		Hex Set		M12 x 35mm
2B	Z10-02-12	6		Flat Washer		12mm
2C	Z23-12	3		Locknut		12mm
2D	Z26-12915	1		Hex Set		M16 x 80
2E	Z18-16	1		Plain Hex Nut		16mm
2F	Z23-16	1		Locknut		16mm
3	1404076	1		Tower Front Cover		
3A	Z12-02-10	2		Spring Washer		8mm
3B	Z11-02-101	2		Flat Washer		8mm
4	Z09-AW9	1		Chain		1" BS (56 Links)
5	1404450	1		Chain Cover		
5A	Z23-10	2		Locknut		10mm
5B	Z10-02-10	4		Flat Washer		10mm
5C	Z18-10	2		Plain Hex Nut		10mm



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	Z01-02-RF200	1		Tower Motor		
1A	Z01-03-1046	1		Speed Control Valve		3/8"
1B	WD64-053			Key Steel		5/16" x 5/16" x 45mm
1C	1503172	1		Motor Spacer		
1D	1315301	1		14 Tooth 1" Sprocket		
1E	WD623-071	1		Collar		1 1/2"
1F	Z13-4-32	1		Socket Cap Screw		1 1/4" x 3/8"UNC
2	1503247	1		Motor Mounting Plate		
2A	Z13-5-12X50	4		C.S.K. Allen Set		M12 x 50
2B	Z12-02-12	4		Spring Washer		12mm
2C	Z23-12	4		Locknut		12mm



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1514100	1		Main Wrap Arm Mounting		
1A	Z03-20-27	2		DX Bush		40mm ID x 40mm Long
1B	1404053	2		External Circlip		Dia 67mm
1C	1319100	1		Slew Ring		
1D	1315405	2		Ram Mounting Pin		
1E	Z26-040B	2		Hex Bolt		M8 x 25mm
1F	Z10-02-08	4		Flat Washer		8mm
1G	Z23-08	2		Locknut		8mm
1H	34060800	2		Grease Nipple		M8 x 1
2	1514200	1		Slave Wrap Arm Mounting		
2A	1315409	1		Main Pivot Pin		
2B	Z26-062B	1		Hex Bolt		M10 x 30mm
2C	1303004	2		Flat Washer		10mm
2D	Z23-10	1		Locknut		10mm
2E	1315403	1		Lnkage Pin		
2F	Z26-040B	1		Hex Bolt		M8 x 25mm
2G	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
2H	Z23-08	1		Locknut		8mm

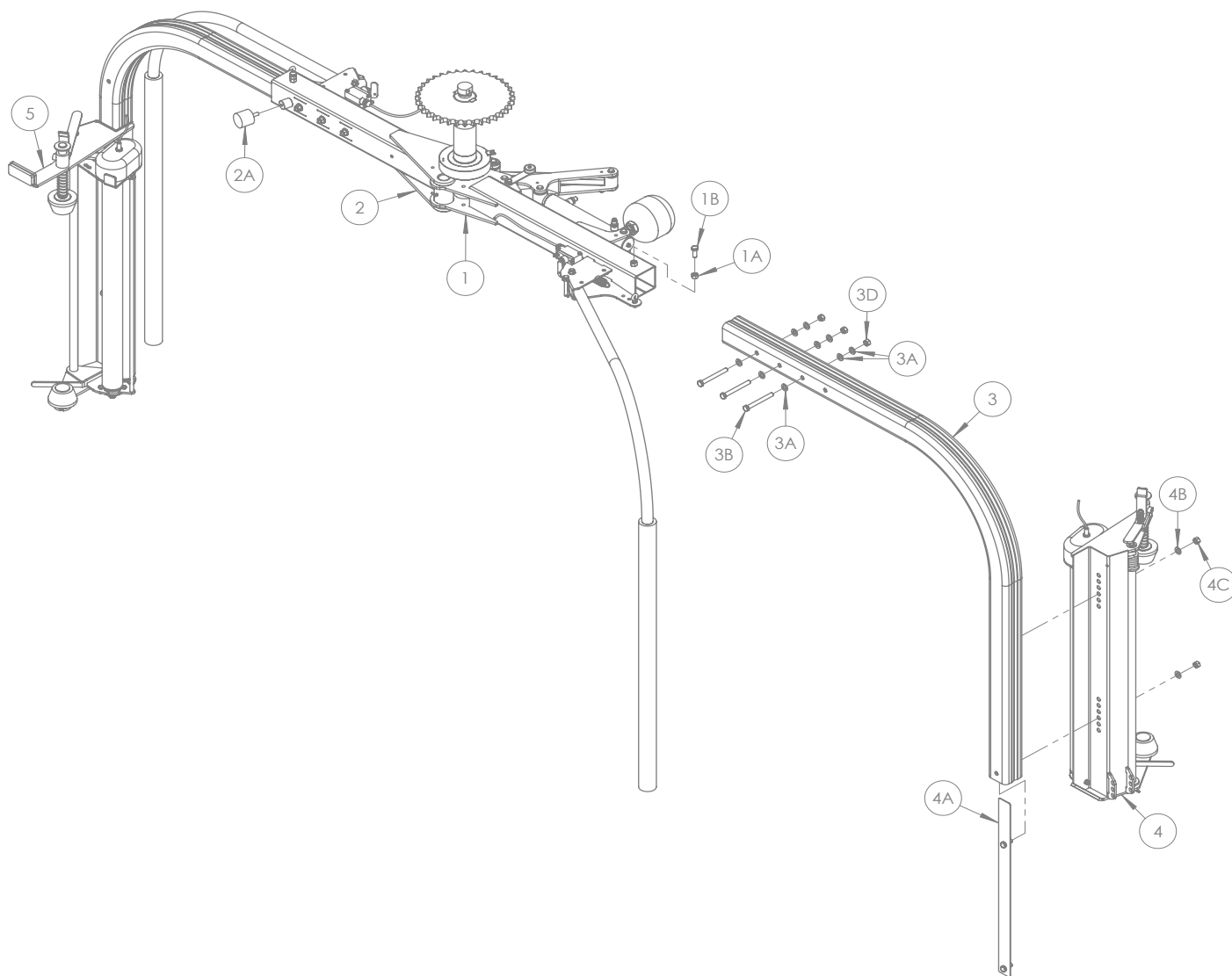
NB: Items 2, 3, 4, 5 & 6 including associated parts are required for 1520 & 1540 (Twin) models only

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
3	1314400	1		Fixed Linkage Assembly		
3A	1315407	2		Linkage / Ram Pin		
3B	Z26-039S	2		Hex Bolt		M8 x 20mm
3C	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
3D	Z12-02-08	2		Spring Washer		8mm
3E	Z26-040B	1		Hex Bolt		M8 x 25mm
3F	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
3G	Z23-08	1		Locknut		8mm
3H	z03-20-32	2		DX Bush		20mm ID x 20mm Long
4	1314300	1		Linkage Assembly		
4A	Z03-20-32	4		DX Bush		20mm ID x 20mm Long
4B	34060800	2		Grease Nipple		M8 x 1
5	1318171	1		Tower Ram		

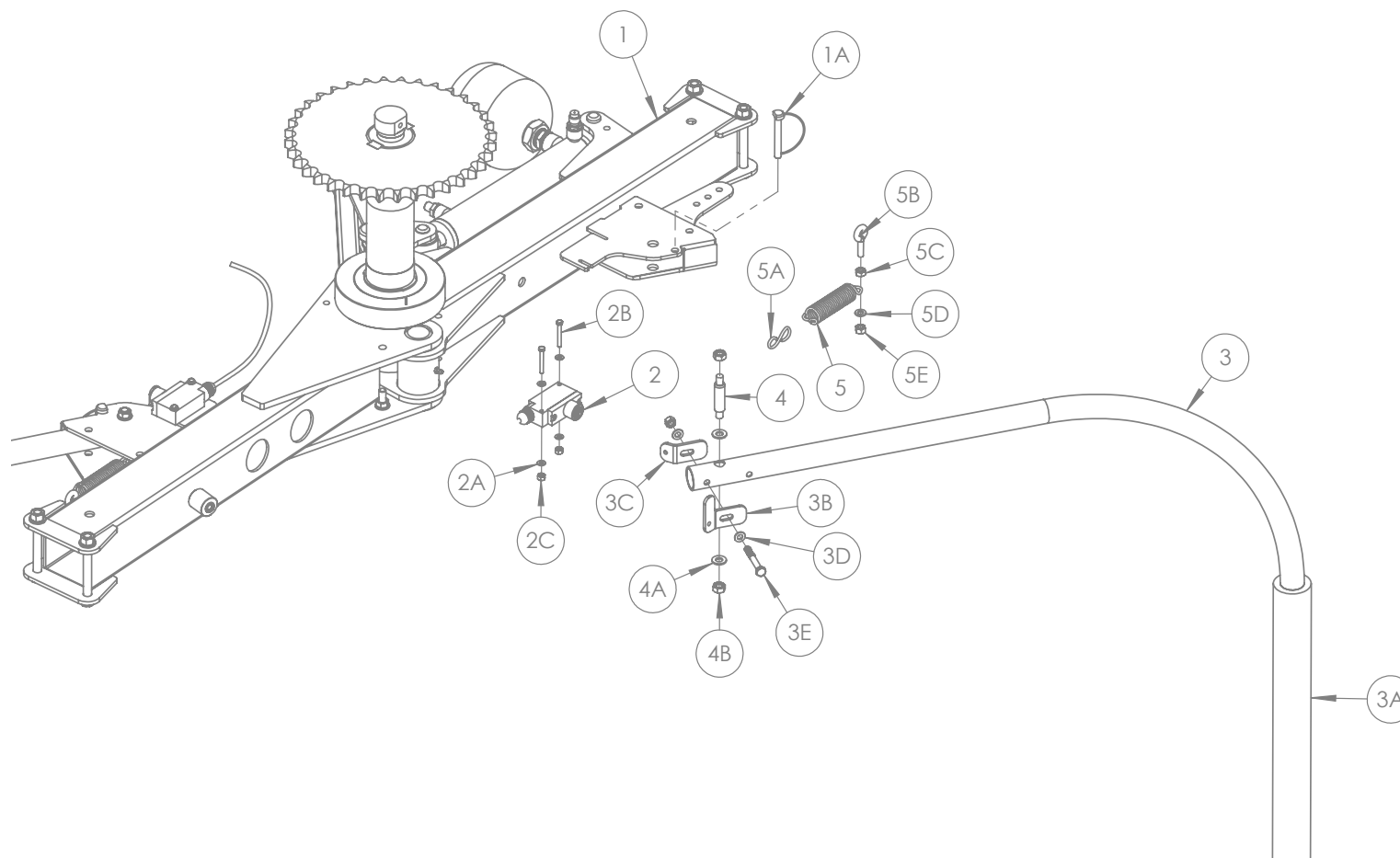
NB: Items 2, 3, 4, 5 & 6 including associated parts are required for 1520 & 1540 (Twin) models only

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
6	1315109	1		Magnet Mounting Bracket		
6A	1309201	1		RDS Magnet		
6B	Z13-5-04X30	1		CSK Allen Head Set		M4 x 30mm
6C	Z23-04	1		Locknut		4mm
6D	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
6E	Z26-039S	1		Hex Set		M8 x 20mm
6F	Z23-08	1		Locknut		8mm
7	1404010	1		Drive Sprocket		1" x 36T
7A	1403075	1		Drive Shaft / Sprocket Spacer		
7B	Z18-008	3		Grub Screw		M8 x 10mm
7C	1404024	2		Key Steel		20 x 12 x 50
7D	1318176	1		Rotary Coupling		

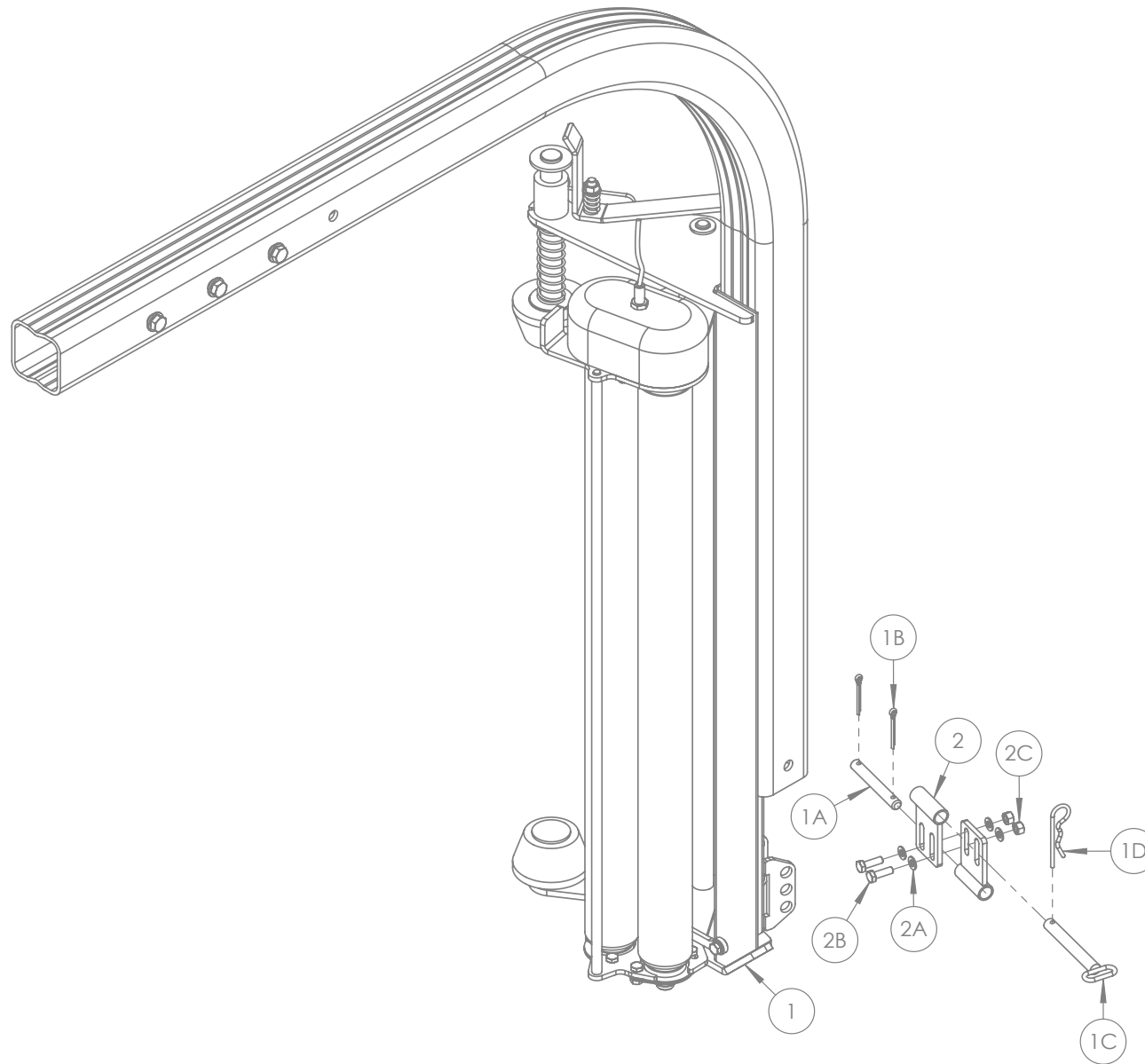
NB: Items 2, 3, 4, 5 & 6 including associated parts are required for 1520 & 1540 (Twin) models only



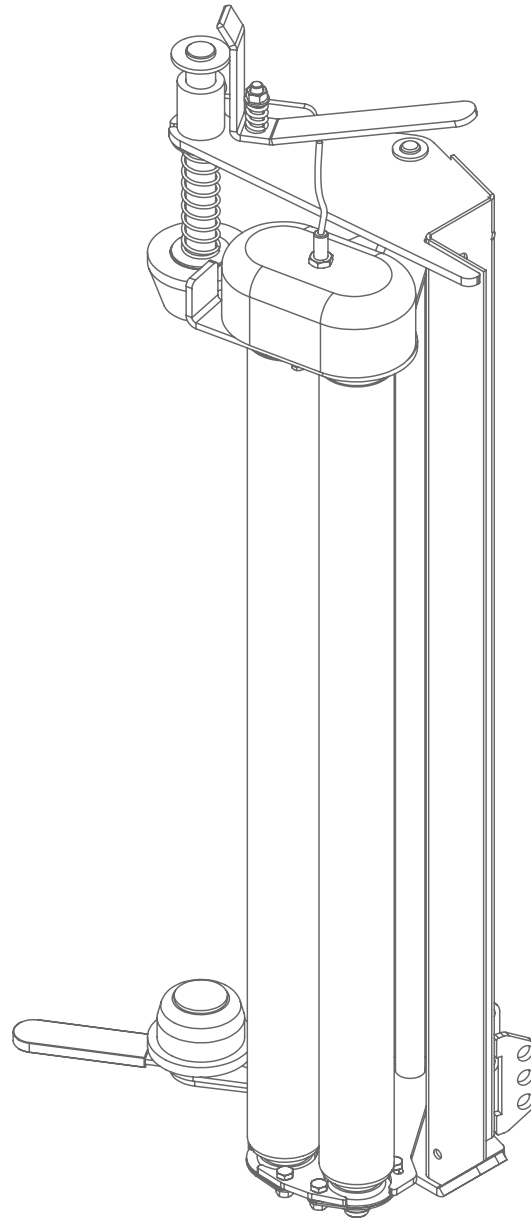
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1514100	1		Main Wrapping Arm		
1A	Z23-12	1		Locknut		12mm
1B	Z26-0825	1		Hex Set		M12 x 30mm
2	1514200	1		Slave Wrapping Arm		
2A	Z40-20	1		Rubber Buffer		50mm Dia x 42
3	1404009	2		Wrap Arm		
3A	Z10-02-12	26		Flat Washer		12mm
3B	Z26-0925	6		Hex Set		M12 x 100mm
3C	Z23-12	6		Locknut		12mm
4	1405150	1		Dispenser Assembly		
4A	1405015	2		Dispenser Mounting Bracket		
4B	Z10-02-12	2		Flat Washer		12mm
4C	Z23-12	2		Locknut		12mm
5	1505160	1		Twin Dispenser Assembly		

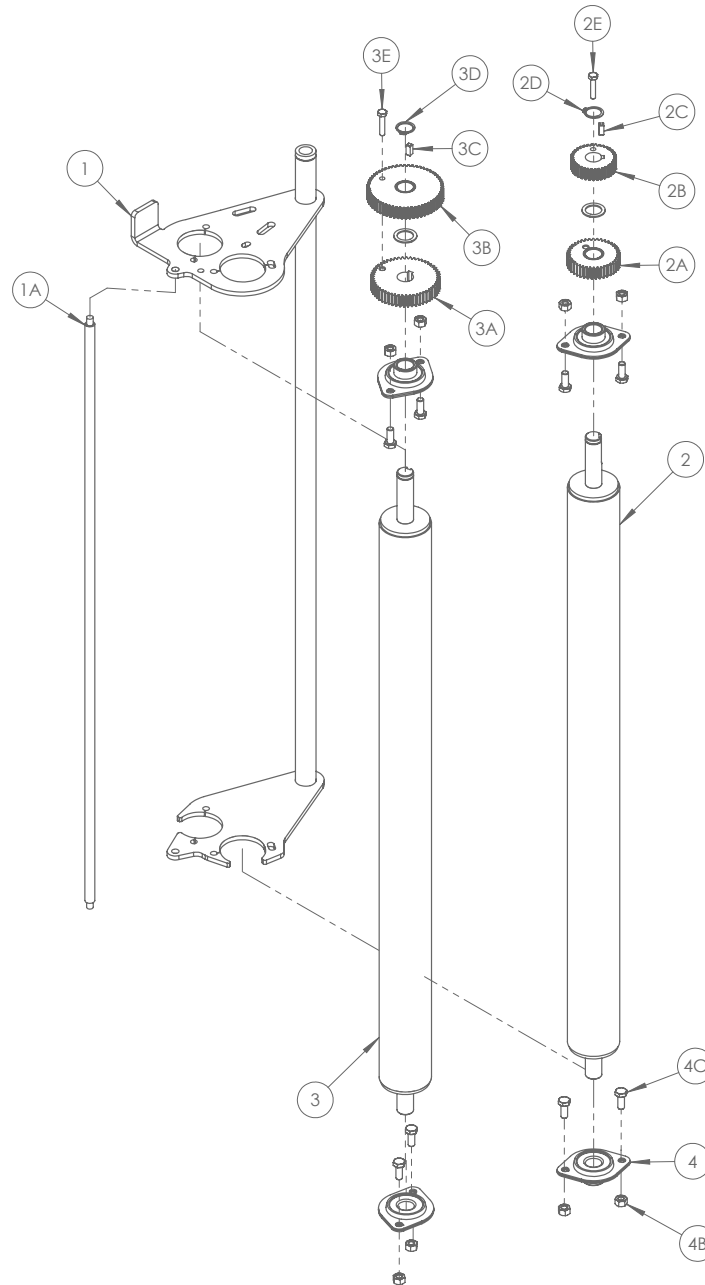


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1514100	1		Main Wrapping Arm		
2	34950179	1		Safety Switch		
2A	Z10-02-05	4		Flat Washer		5mm
2B	Z26-01375	2		Set		M5 X 40
2C	Z23-05	2		Locknut		5mm
3	34611357	1		Emergency Stop Arm		
3A	34480020	1		Emergency Stop Arm Cover		
3B	1404013	1		Switch Activator		
3C	34670152	1		Emergency Stop Arm Bracket		
3D	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
3E	Z26-047B	1		Hex Bolt		M8 x 60mm
3F	Z23-08	1		Locknut		8mm
4	34105651	1		Emergency Stop Arm Pivot Bolt		
4A	Z10-02-10	2		Flat Washer		10mm
4B	Z23-10	2		Locknut		10mm
5	34430300	1		Emergency Stop Arm Spring		
5A	34660111	1		Emergency Stop Arm S Hook		
5B	34119043	1		Eye Bolt		M8 x 25mm
5C	Z18-08	1		Plain Hex Nut		8mm
5D	Z10-02-08	1		Flat Washer		8mm
5E	Z23-08	1		Locknut		8mm

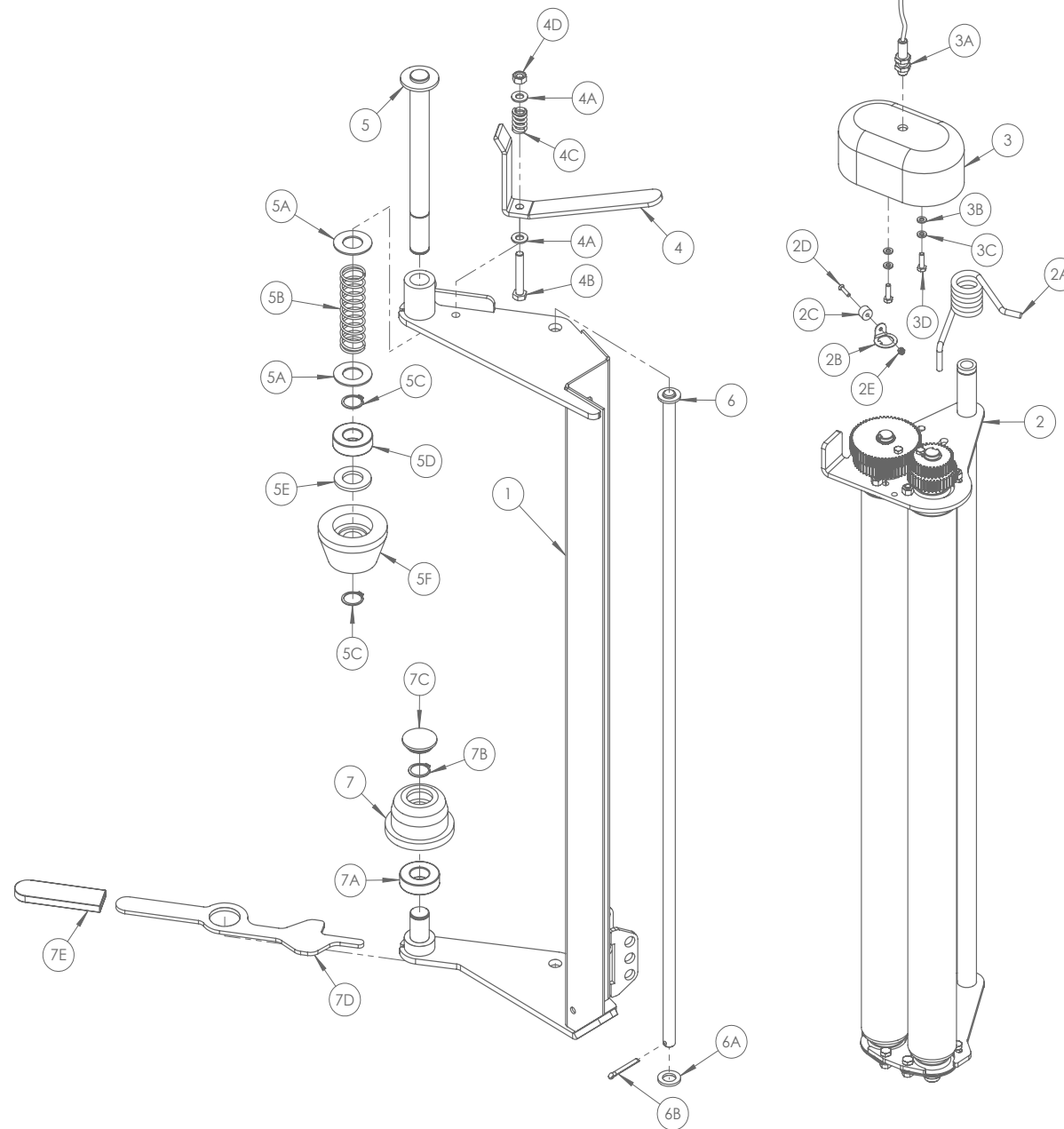


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1405150	1		Dispenser Assembly		
1A	34105677	1		Retainer Hinge Pin		
1B	34220200	2		Split Pin		4mm x 36mm
1C	34105676	1		Wrap Arm Locking Pin		
1D	Z36-02	1		'R' Clip		4mm
2	1313015	2		Wrap Arm Lock		
2A	Z10-02-08	4		Flat Washer		8mm
2B	Z26-040S	2		Hex Set		M8 x 25
2C	Z23-08	2		Locknut		8mm





POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1305001	1		Roller Mounting Frame		
1A	1305035	1		Film Separating Roller		
2	1305120	1		Inner Roller		
2A	1305104	1		37 Tooth Gear		
2B	1305102	1		35 Tooth Gear		
2C	1305123	1		Square Key Steel		6mm (15mm Long)
2D	Z28-520	1		External Cir-Clip		20mm
2E	Z26-022S	1		Hex Set		M6 x 30mm
3	1305121	1		Outer Roller		
3A	1305101	1		60 Tooth Gear		
3B	1305103	1		58 Tooth Gear		
3C	1305123	1		Square Key Steel		6mm (15mm Long)
3D	Z28-520	1		External Cir-Clip		20mm
3E	Z26-022S	1		Hex Set		M6 x 30mm
4	1305122	4		Roller Bearing		SLFL20A
4A	Z26-039S	8		Hex Set		M8 x 20mm
4B	Z23-08	8		Locknut		8mm

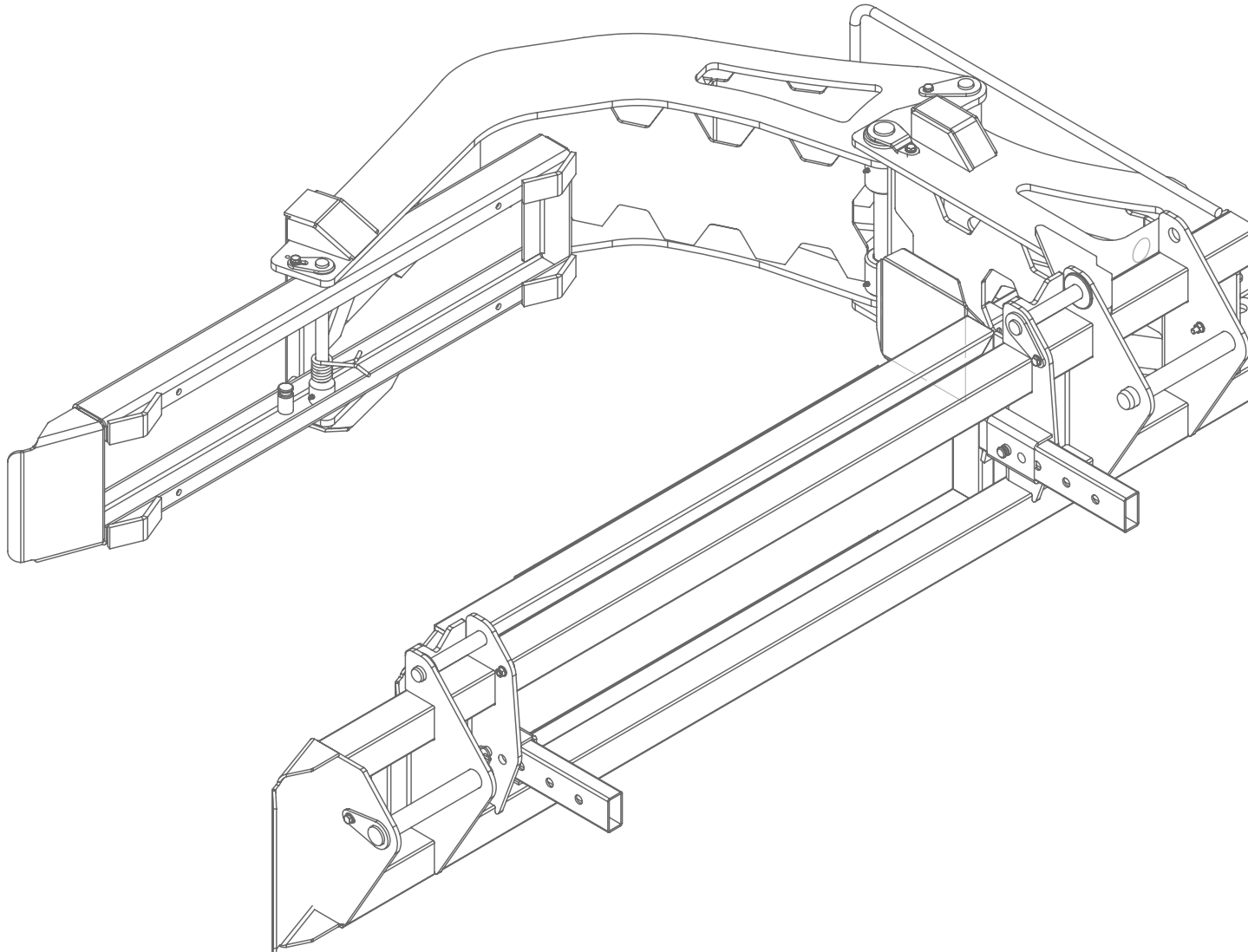


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1*	1405100	1		Dispenser Frame		
2	1305100B	1		Dispenser Insert		70/55%
2A	1305034	1		Torsion Spring		
2B	WD404-052	1		Magnet Mounting Bracket		
2C	D606C-M	1		Sensot Magnet		
2D	Z13-5-04X20	1		CSK Set		M4 x 20mm
2E	Z23-04	1		Locknut		4mm
3	1305125	1		Dispenser Gearbox Cover		
3A	1309203	1		RDS Sensor		4m Cable
3B	Z10-02-06	2		Flat Washer		6mm
3C	Z12-02-06	2		Spring Washer		6mm
3D	Z26-0205	2		Hex Set		M6 x 20mm

* Twin Arm Dispenser Frame Part No: 1514600

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
4	1305026	1		Dispenser Top Latch		
4A	Z10-02-10	2		Flat Washer		10mm
4B	Z26-067B	1		Hex Bolt		M10 x 60mm
4C	1305027	1		Top Latch Compression Spring		
4D	Z23-10	1		Locknut		10mm
5	1305022	1		Dispenser Top Shaft		
5A	Z11-02-25	2		Flat Washer (Light Duty)		25mm
5B	1305021	1		Compression Spring		
5C	Z28-525	2		External Circlip		25mm
5D	Z06-AWRB	1		Ball Bearing		6205-ZZ LDK
5E	Z10-02-25	1		Flat Washer (Heavy Duty)		25mm
5F	1305019	1		Top Nylon Cone		
6	1405007	1		Insert Mounting Pin		
6A	Z10-02-16	1		Flat Washer		16mm
6B	Z03-21-14	1		Split Pin		3/16" (1 1/2" Long)

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
7	1405151	1		Dispenser Bottom Latch		
7A	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
7B	Z26-040B	1		Hex Bolt		M8 x 25mm
7C	Z23-08	1		Locknut		8mm
8	1405006	1		Bottom Nylon Cone		
8A	Z06-AWRB	1		Ball Bearing		6205-ZZ LDK
8B	Z28-525	1		External Circlip		25mm
8C	Z32-15F	1		NB Tube Insert		1 1/4" (37mm)

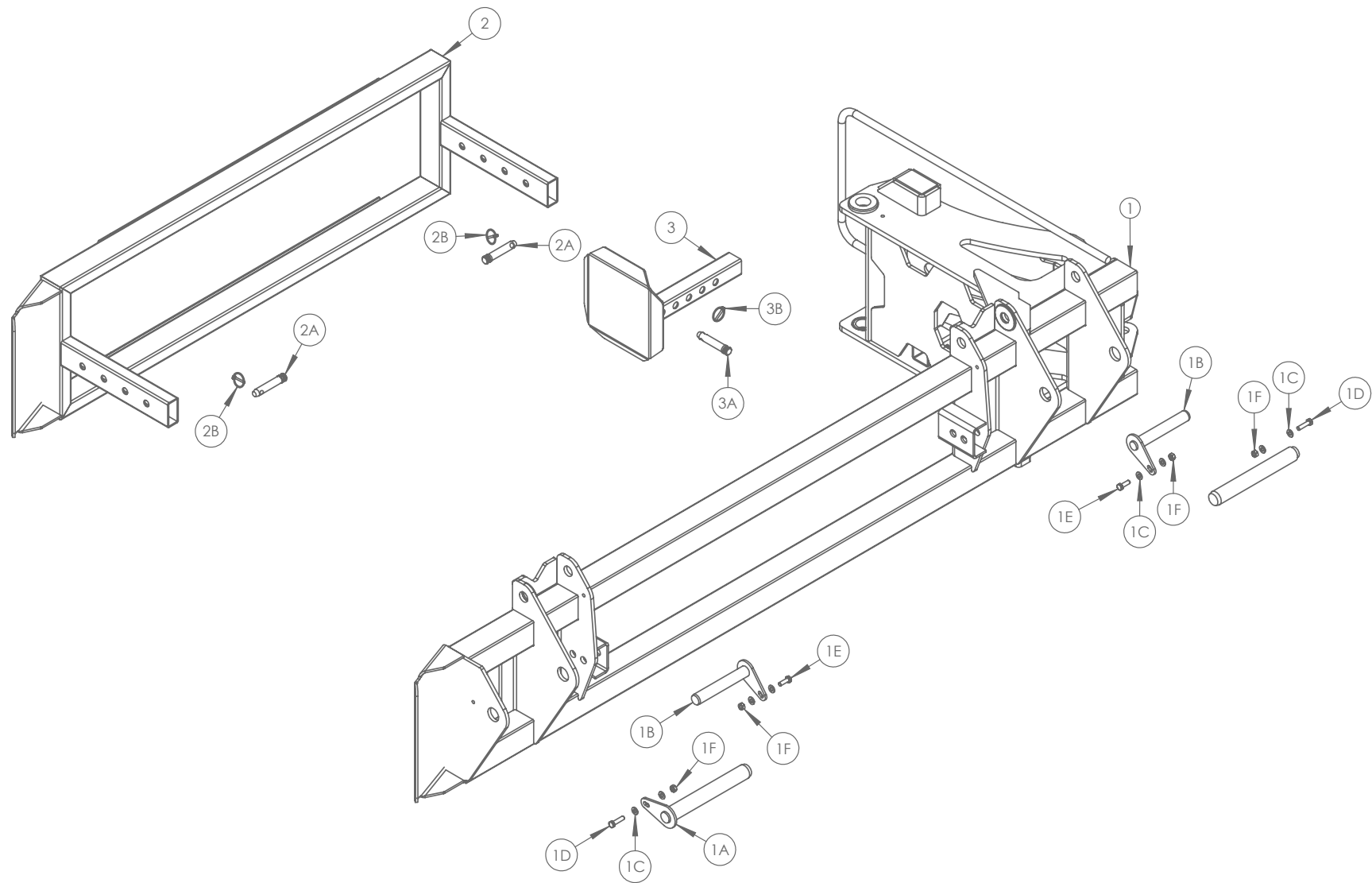


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1801500	1		Chassis		
2	1802150	1		Loading Arm Linkage Bracket		
2A	Z39-60	2		Grease Nipple		M8 x 1.25
2B	Z03-20-31	4		DX Bush		30mm ID X 30mm Long
2C	1801153	1		Linkage Bracket Pivot Pin		
2D	Z10-02-10	2		Flat Washer		10mm
2E	Z26-0645	1		Hex Set		M10 x 40mm
2F	Z23-10	1		Locknut		10mm
3	1802100	1		Loading Arm Linkage Bracket		
3A	34060800	2		Grease Nipple		M8 x 1.25
3B	Z03-20-27	4		DX Bush		40mm ID x 40mm Long
3C	1801151	1		Linkage Bracket Pivot Pin		
3D	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm
3E	Z12-02-10	1		Spring Washer		10mm
3F	Z26-0605	1		Hex Set		M10 x 20mm

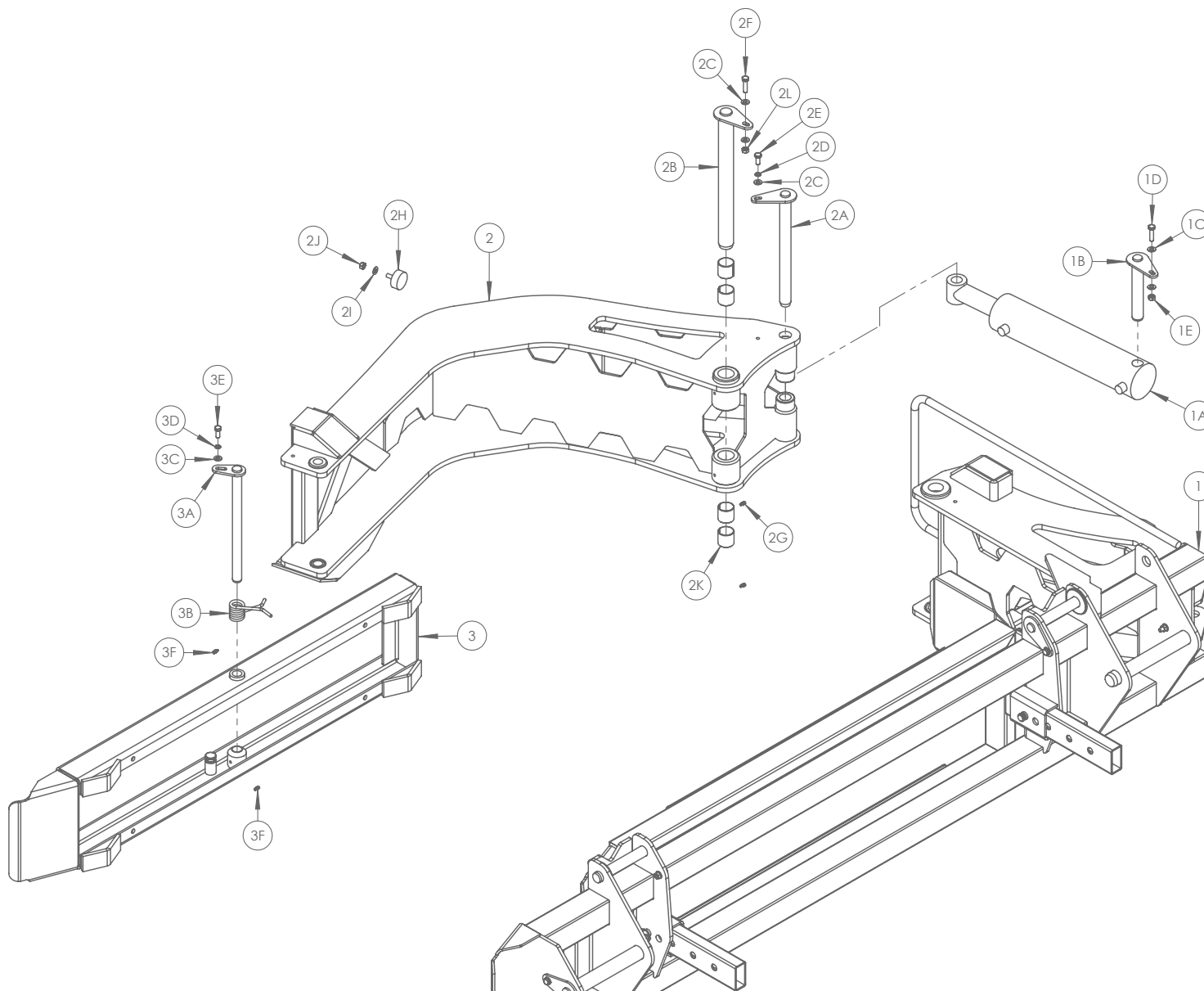
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STÜCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
4	1808400	1		Loading Arm Ram		
4A	1801152	1		Ram Mounting Pin		
4B	1801153	1		Ram Mounting Pin		
4C	Z10-02-10	3		Flat Washer		10mm
4D	Z12-02-10	1		Spring Washer		10mm
4E	Z26-060S	1		Hex Set		M10 x 20mm
4F	Z26-064S	1		Hex Set		M10 x 40mm
4G	Z23-10	1		Locknut		10mm
5	1801832	1		Sensor Mounting Bracket		
5A	1309202	1		RDS Sensor		
5B	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
5C	Z26-042S	1		Hex Set		M8 x 35mm
5D	Z23-08	1		Locknut		8mm
5A	1309202	1		RDS Sensor		
5B	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
5C	Z26-042S	1		Hex Set		M8 x 35mm



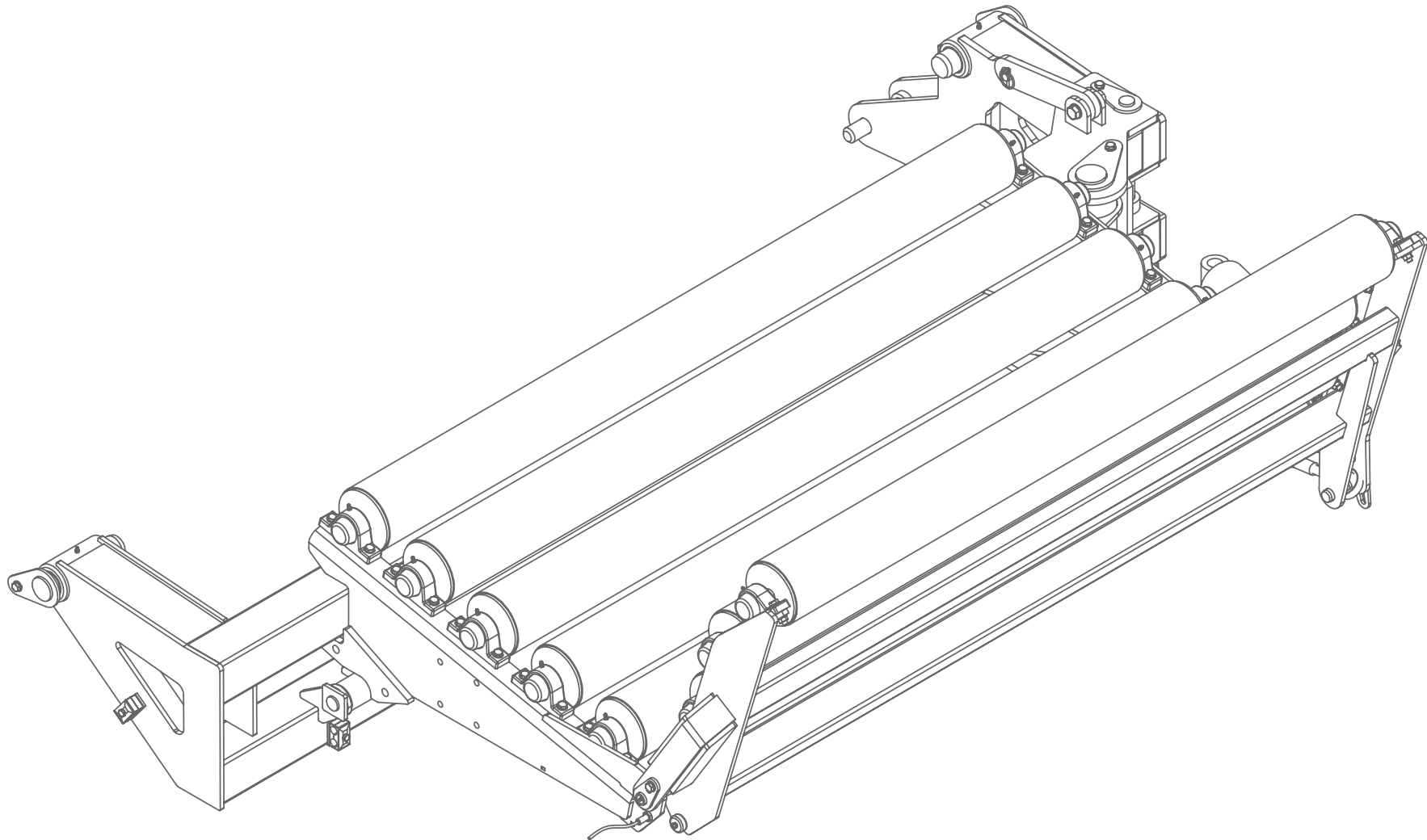
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
6	1801831	1		Magnet Mounting Bracket		
6A	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
6B	Z26-041S	1		Hex Set		M8 x 30mm
6C	Z23-08	1		Locknut		8mm
7	1309201	1		Sensor Magnet		
7A	Z26-023S	1		Hex Set		M6 x 35mm
7B	Z10-02-06	1		Flat Washer		6mm
7C	Z23-06	1		Locknut		6mm

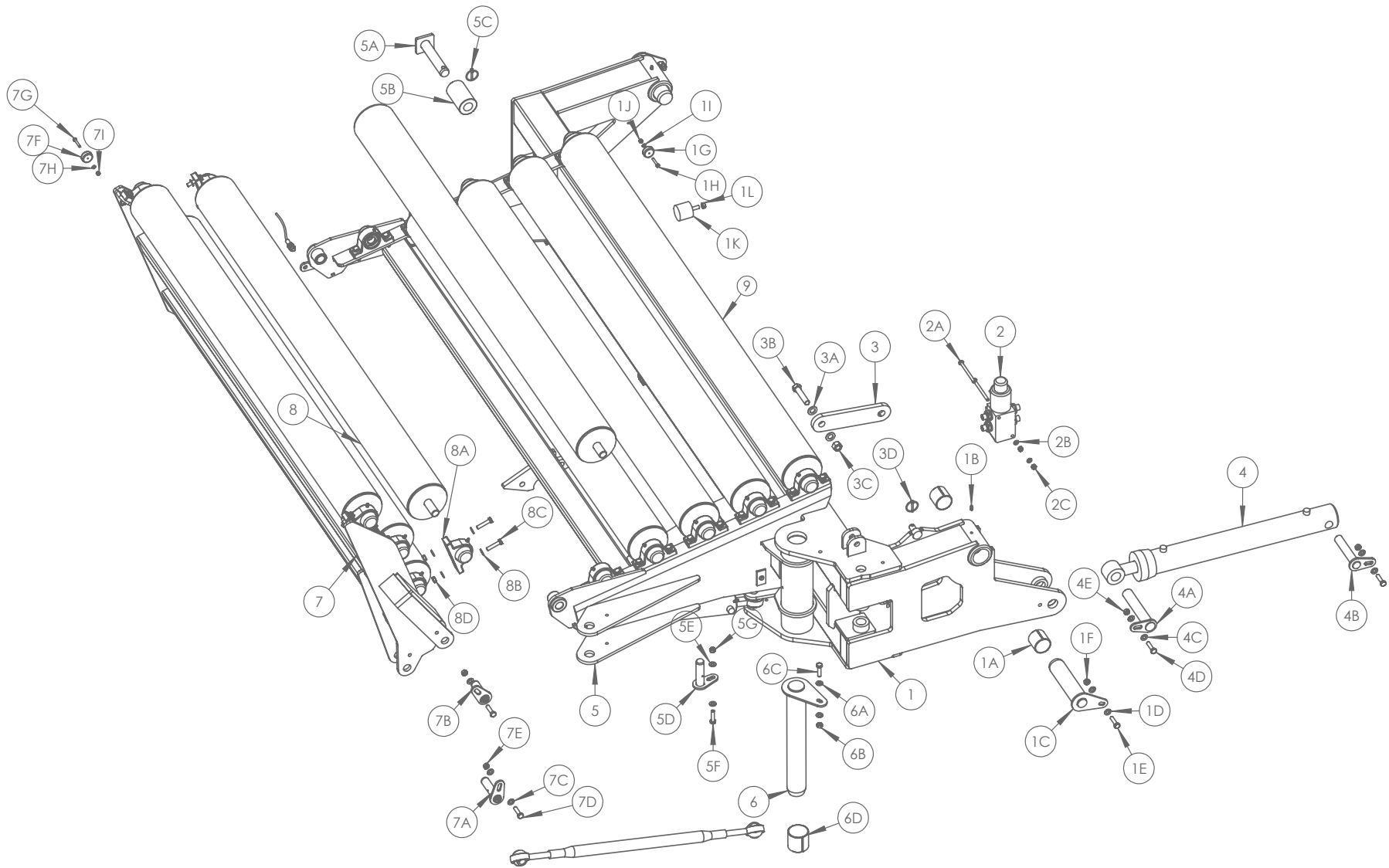


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1802300	1		Loading Arm Main Frame		
1A	1801151	2		Loading Arm Pivot Pin A		
1B	1801153	2		Loading Arm Pivot Pin B		
1C	Z10-02-10	8		Flat Washer		10mm
1D	Z26-064S	2		Hex Set		M10 x 40mm
1E	Z26-062S	2		Hex Set		M10 x 30mm
1F	Z23-10	4		Locknut		10mm
2	1802550	1		Side Bale Stop		
2A	Z03-04-73	2		Top Link Pin		
2B	Z03-22-06	2		Linch Pin		7/16" Dia
3	1802500	1		Rear Bale Stop		
3A	Z03-04-73	1		Top Link Pin		
3B	Z03-22-06	1		Linch Pin		7/16" Dia
4C	Z10-02-10	3		Flat Washer		10mm



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1802300	1		Loading Arm Main Frame		
1A	1808450	1		Loading Arm Squeeze Ram		
1B	1801153	1		Inner Arm Link Pin		
1C	Z10-02-10	2		Flat Washer		10mm
1D	Z26-064S	1		Hex Set		M10 x 40mm
1E	Z23-10	1		Locknut		10mm
2	1802400	1		Loading Arm Outer Frame		
2A	1801155	1		Squeeze Ram Pin		
2B	1801154	1		Outer Frame Pivot Pin		
2C	Z10-02-10	3		Flat Washer		10mm
2D	Z12-02-10	1		Spring Washer		10mm
2E	Z26-0611S	1		Hex Set		M10 x 25mm
2F	Z26-064S	1		Hex Set		M10 x 40mm
2G	34060800	2		Grease Nipple		M8 x 1.25
2H	Z40-28	1		Rubber Buffer		Ø 50mm x 22mm
2I	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm
2J	Z23-10	1		Locknut		10mm
2K	Z03-20-27	4		DX Bush		40mm ID x 40mm Long
2L	Z23-10	1		Locknut		10mm

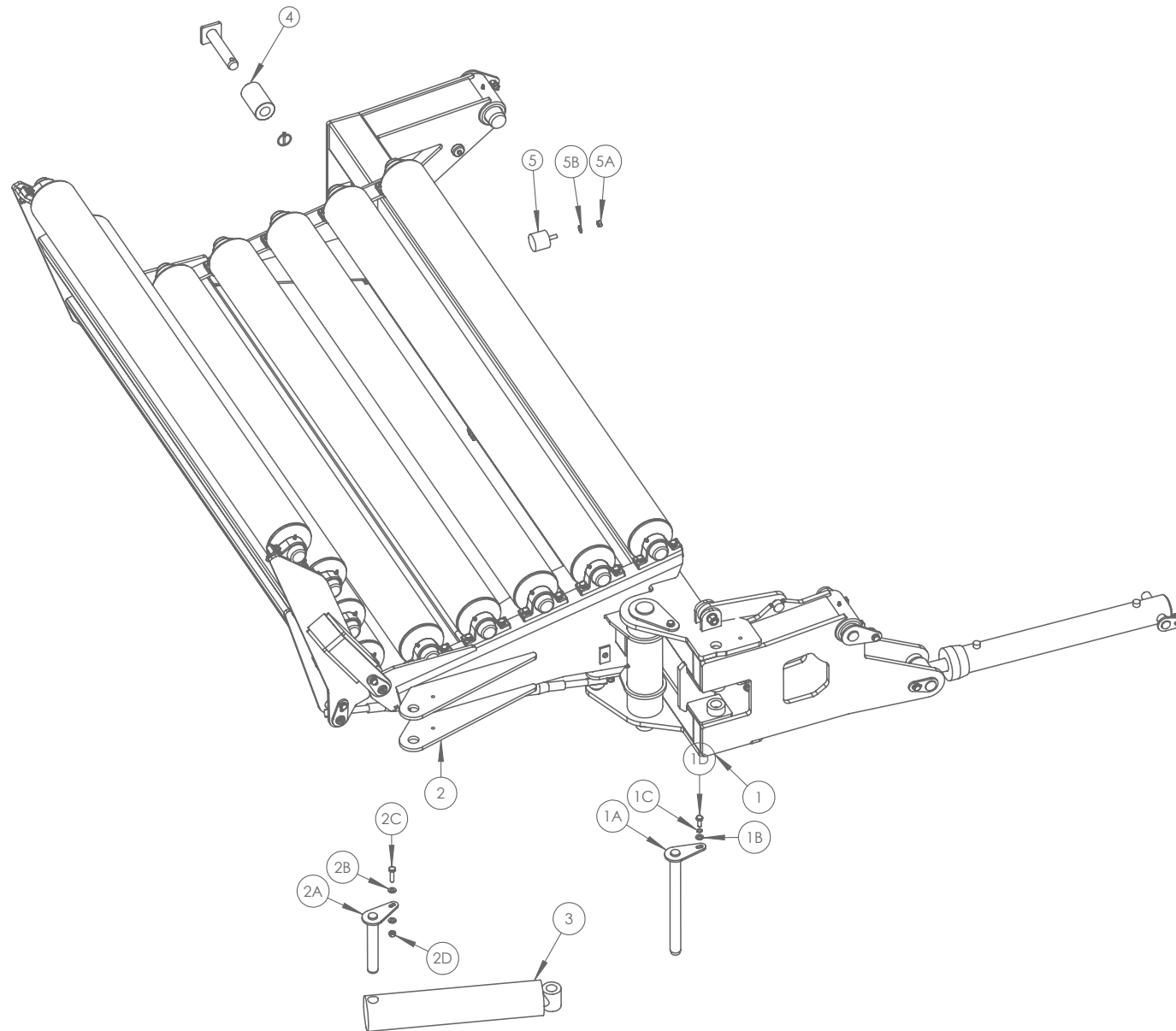




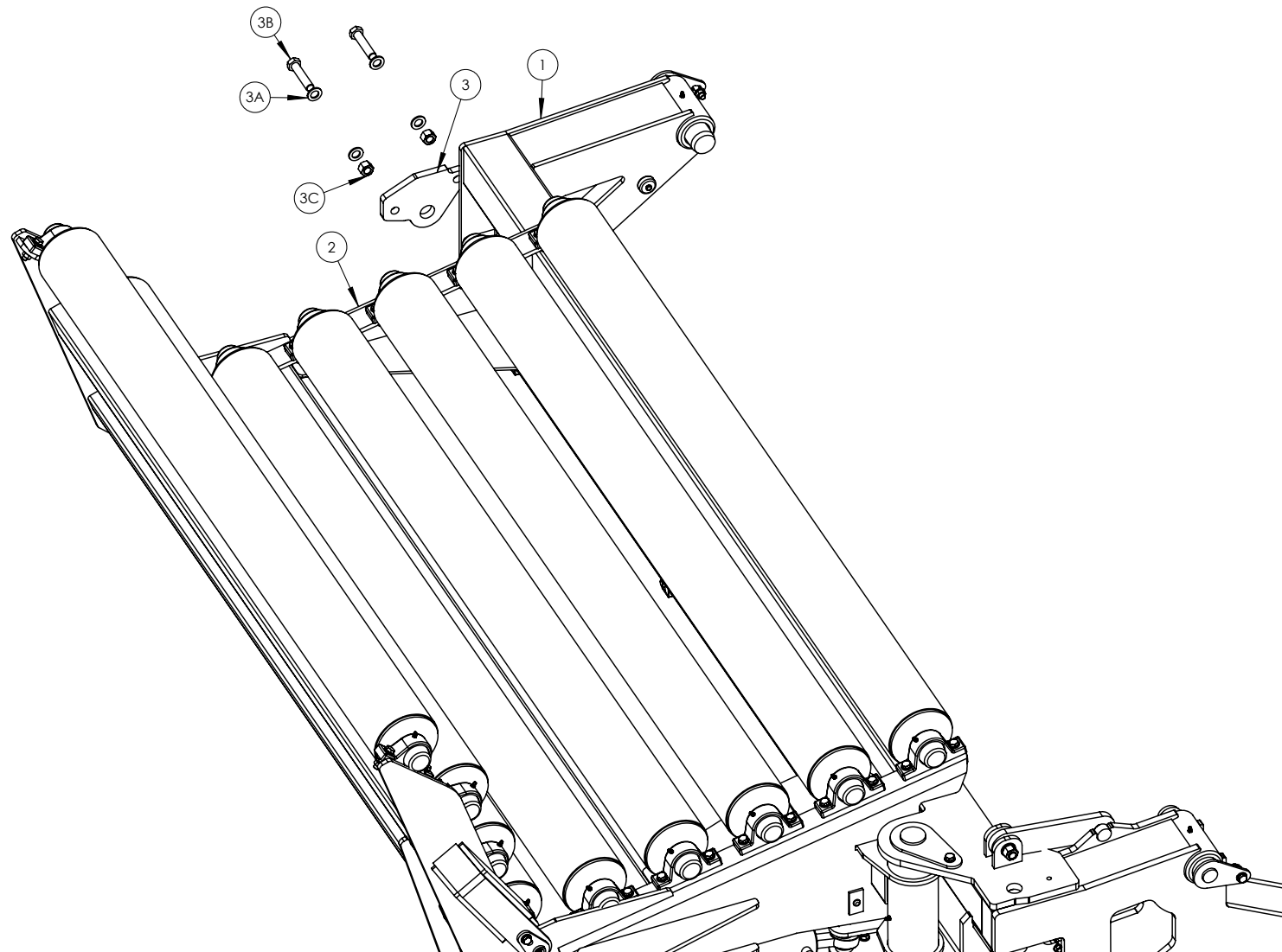
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1807050	1		Conveyor Mounting Frame		
1A	Z03-20-28	4		DX Bush		50mm ID x 50mm Long
1B	34060800	3		Grease Nipple		M8
1C	1801162	2		Conveyor Pivot Pin (Vertical)		
1D	Z10-02-10	4		Flat Washer		10mm
1E	Z26-064S	2		Hex Set		M10 x 40
1F	Z23-10	2		Locknut		10mm
1G	1309201	1		Sensor Magnet		
1H	Z26-023S	1		Hex Set		M6 x 35mm
1I	Z10-02-06	1		Flat Washer		6mm
1J	Z23-06	1		Locknut		6mm
2	1808065	1		6 Port Diverter Valve		
2A	Z26-057S	2		Hex Set		M8 X 100mm
2B	Z10-02-08	2		Flat Washer		8mm
2C	Z23-08	2		Locknut		8mm
3	1804366	1		Conveyor Stay Bracket		
3A	Z10-02-16	2		Flat Washer		16mm
3B	Z26-129B	1		Hex Bolt		M16 x 75mm
3C	Z23-16	1		Locknut		16mm
3D	Z03-22-03	1		Linch Pin		1/4" Dia
4	Z01-01-AW-1070	1		Conveyor Squeeze Cylinder		
4A	Z03-12-139	1		Pin		139/988
4B	Z03-12-151	1		Pivot Pin		151/988
4C	Z10-02-10	4		Flat Washer		10mm
4D	Z26-064S	2		Hex Set		M10 x 40
4E	Z23-10	2		Locknut		10mm

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
4	Z01-01-AW-1070	1		Conveyor Squeeze Cylinder		
4A	Z03-12-139	1		Pin		139/988
4B	Z03-12-151	1		Pivot Pin		151/988
4C	Z10-02-10	4		Flat Washer		10mm
4D	Z26-064S	2		Hex Set		M10 x 40
4E	Z23-10	2		Locknut		10mm
5	1807080	1		Conveyor Horiz'tl Pivot Frame		
5A	34105719	1		Support Roller Pin		
5B	34730054	1		Support Roller		
5C	Z03-22-03	1		Linch Pin		1/4" Dia
5D	1801170	2		Cylinder / Top Link Pin		
5E	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm
5F	Z26-064S	1		Hex Set		M10 x 40
5G	Z23-10			Locknut		10mm
6	1801163	1		Drawbar / Conveyor Pivot Pin		
6A	Z10-02-10	2		Flat Washer		10mm
6B	Z23-10	1		Locknut		10mm
6C	Z26-064S	1		Hex Set		M10 x 40
6D	Z03-20-29	2		DX Bush		60mm ID x 60mm Long

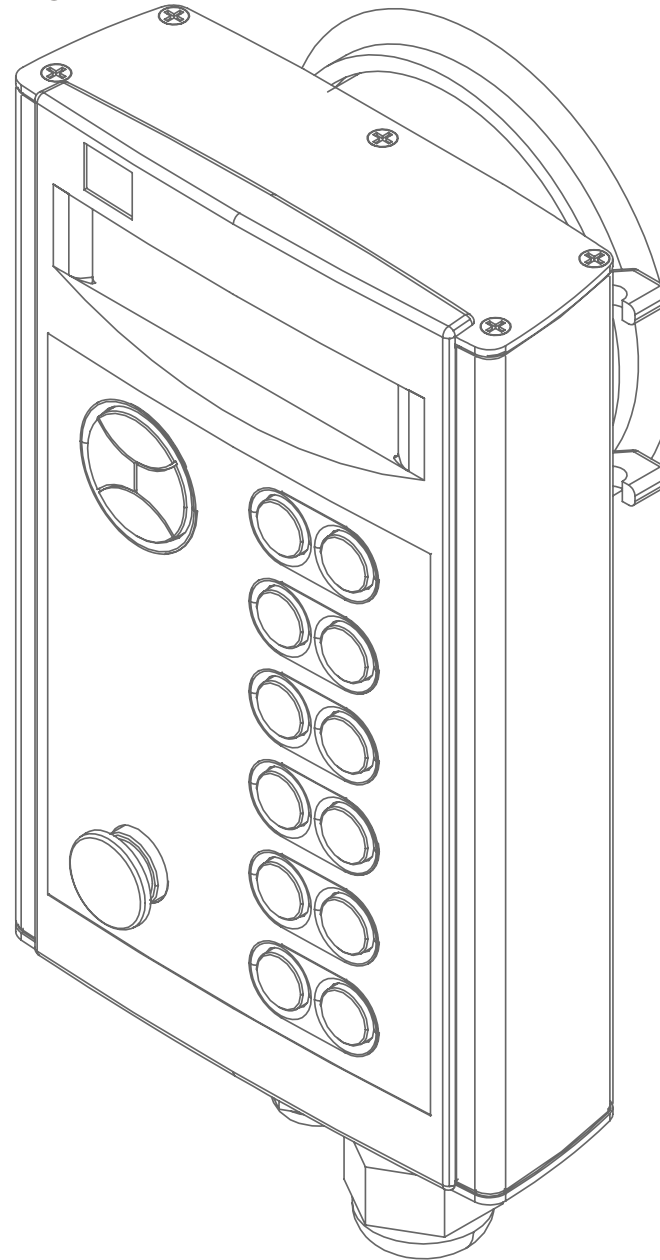
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
7	1807090	1		Conveyor Vertical Pivot Frame		
7A	1801170	1		Cylinder / Top Link Pin		
7B	1801165	2		Conveyor Pivot Pin		
7C	Z10-02-10	6		Flat Washer		10mm
7D	Z26-064S	3		Hex Set		M10 x 40
7E	Z23-10	3		Locknut		10mm
7F	1309201	1		Sensor Magnet		
7G	Z26-023S	1		Hex Set		M6 x 35mm
7H	Z10-02-06	1		Flat Washer		6mm
7I	Z23-06	1		Locknut		6mm
8	1807530	4		Idle Roller (Short)		
8A	Z06-47-25	18		Pillow Block Bearing		25mm
8B	Z10-02-10	72		Flat Washer		10mm
8C	Z26-065S	36		Hex Set		M10 x 45mm
8D	Z23-10	36		Locknut		10mm
9	1807535	5		Idle Roller (Long)		

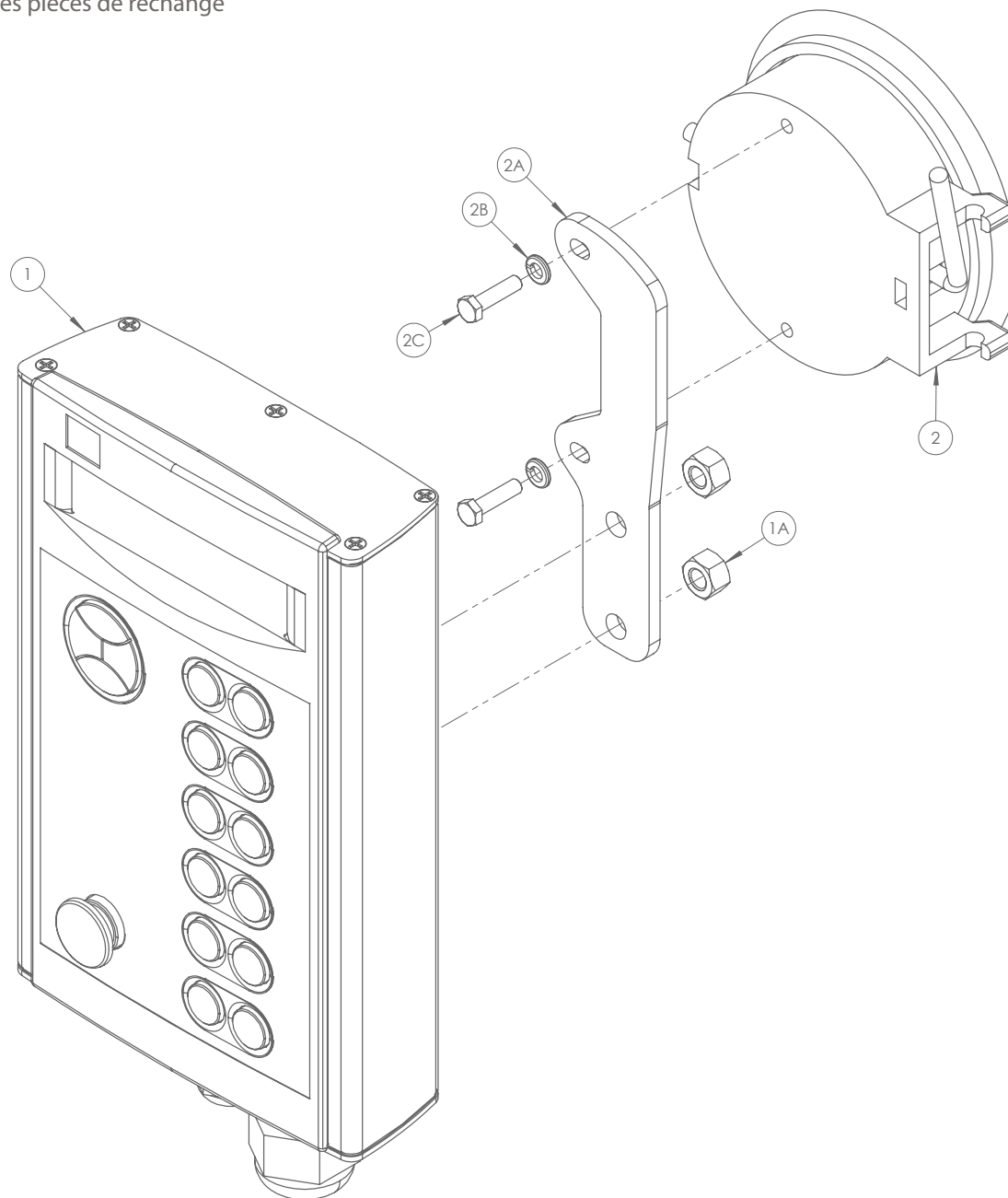


POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1807050	1		Conveyor Mounting Frame		
1A	1801155	1		Squeeze Ram Pin		
1B	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm
1C	Z12-02-10	1		Spring Washer		10mm
1D	Z26-0611S	1		Hex Set		M10 x 25mm
2	1807080	1		Conveyor Horiz'tl Pivot Frame		
2A	1801153	1		Squeeze Ram Pin		
2B	Z10-02-10	2		Flat Washer		10mm
2C	Z26-064S	1		Hex Set		M10 x 40
2D	Z23-10	1		Locknut		10mm
3	Z01-01-SG55	1		Conveyor Rotate Ram		
4	34730054	1		Support Roller		
5	Z40-20	1		Rubber Buffer		Ø 50mm x 42
5A	Z23-10	1		Locknut		10mm
5B	Z10-02-10	1		Flat Washer		10mm



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1807050	1		Conveyor Mounting Frame		
2	1807080	1		Conveyor Horiz'tl Pivot Frame		
3	1807092	1		Conveyor Bolt on Bracket		
3A	Z10-02-16	4		Flat Washer		16mm
3B	Z26-129B	2		Hex Set		M16 x 50mm
3C	Z23-16	2		Locknut		16mm





POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1309006*	1		RA Control Unit		
*	1319000	-		1500 Control Kit Complete		
1A	Z23-08	2		Locknut		8mm
2	1309012	1		Controller Suction Cup		
2A	1309011	1		Suction Cup Mounting Bracket		
2B	Z12-02-05	2		Spring Washer		5mm
2C	Z26-017S	2		Hex Set		M5 x 20mm

