

# AutoWrapS 100

**Tanco**  
IMPLEMENTS  
Innovation in Agricultural Machinery



Model Shown: AutoWrap  
AutoWrap/V.01

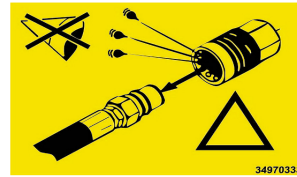
## BEDIENUNGSANLEITUNG

## INHALTSVERZEICHNIS

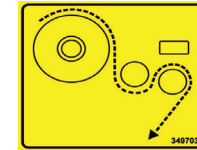
| Chapter | INHALTSVERZEICHNIS              | Page |
|---------|---------------------------------|------|
| 1       | SICHERHEITSSCHILDER             | 2    |
| 2       | EINFÜHRUNG                      | 4    |
| 3       | TECHNISCHE DATEN                | 6    |
| 4       | SICHERHEITSMASSNAHMEN           | 8    |
| 5       | BALLENWICKELN                   | 11   |
| 6       | EINSTELLUNGEN AN DER MASCHINE   | 14   |
| 7       | EXPERT PLUS CONTROLLER          | 22   |
| 8       | BETRIEBSFUNKTIONEN              | 31   |
| 9       | ANFORDERUNGEN ELEKTRO-HYDRAULIK | 38   |
| 10      | FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG       | 47   |
| 11      | WARTUNG                         | 50   |
| 12      | SONDERAUSSTATTUNG               | 52   |
| 13      | GARANTIE                        | 54   |
| 14      | EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG        | 55   |



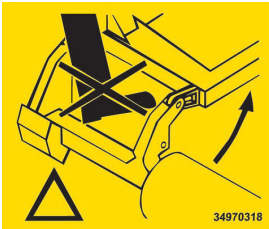
Vor Nutzung der Maschine, lesen Sie die Bedienungsanleitung



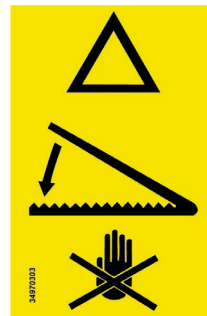
ACHTUNG: alle Schlauchleitungen stehen ständig unter Druck



Montage Vorstrecker



ACHTUNG: Plazieren Sie Ihre Füße nicht zwischen Wickelarm und Fahrgestell



ACHTUNG: halten Sie Ihre Hände fern von scharfen Klingen



(70 % Dehnungs-Getriebe)



Vorsicht an den für den Gabelstapler vorgesehenen stellen



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



Nicht in die Maschine oder auf sie drauf klettern



Gefahr durch rotierenden Vorstrecker



ACHTUNG: Bei Betrieb der Maschine, Sicherheitsabstand halten

Tanco Autowrap Ltd beglückwünscht Sie für Ihre Wahl eines TANCO AUTOWRAP AutoWrapS Ballenwicklers. Wir sind sicher, dass Sie mit unseren Produkten zufrieden sein werden, und dass Ihnen Ihre Investition viele Jahre Freude bereiten wird.

Der TANCO AUTOWRAP Ballenwickler verfügt über mehr Funktionen als jeder andere Ballenwickler am Markt.

Die Maschine wird vom Hydrauliksystem des Traktors hydraulisch angetrieben und aus dem Fahrerhäuschen des Traktors mit einer automatischen Steuereinheit kontrolliert. Die Maschine kann entweder über einen Dreipunkt-Kraftheber, eine Schnellkupplung an den Frontlader des Traktors oder über einen Radlader befestigt werden. Dadurch ist es möglich, die Ballen übereinander zu stapeln. Der Ballen kann entweder wie gewohnt auf den Boden gelegt werden oder durch den optionalen Ballenaufsteller auf die Stirnseite gelegt werden.

TANCO AutoWrap ist dazu entworfen worden, Gras-, Heu- oder Strohballen mit einem nominalen Durchmesser von 1,1 - 1,5 m und einem Gewicht von bis zu (1200 kg) zu wickeln.

Vorliegende Bedienungsanleitung erklärt, wie TANCO AUTOWRAP AutoWrap S installiert wird, an den Traktor angehängt wird, verwendet wird und wie es arbeitet, und soll zusammen mit der Ersatzteilliste als Bezugnahme für Wartung und Problemlösung dienen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung also gut auf, sie ist Teil der Maschine.

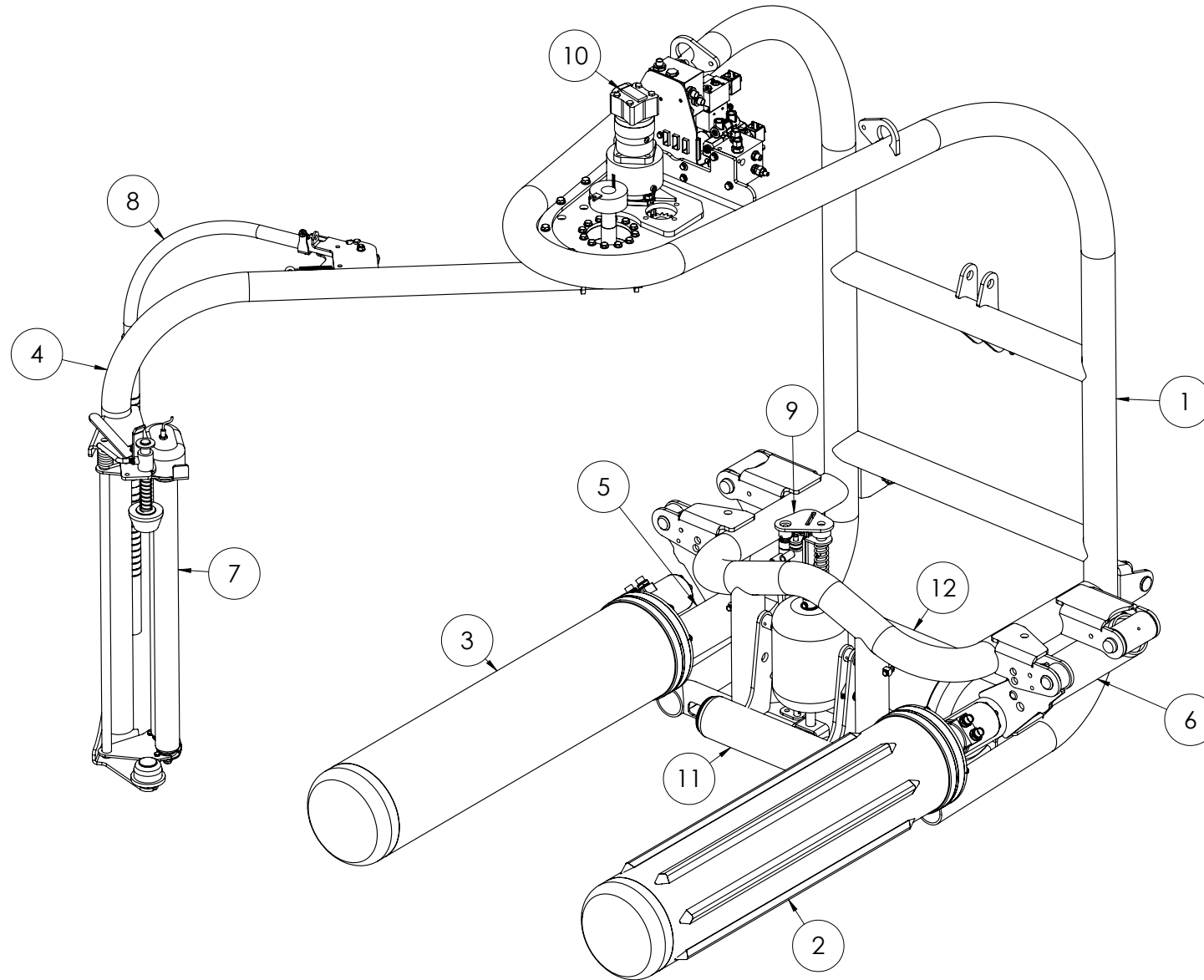
Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, lesen Sie die Bedienungsanleitung, und besonders die Sicherheitsmaßnahmen, sorgfältig durch. Folgen Sie strikt den Anweisungen! Falls Probleme auftreten, versuchen sie, das Problem in der Fehlersuchanleitung zu ermitteln. Fragen Sie Ihren Händler um Rat, bevor sie Versuche Unternehmen, die das Problem noch verschlimmern könnten.

# 2. Einführung

2.1. AS100

5

# AS100



| Teilenr. | Beschreibung                 |
|----------|------------------------------|
| 1        | Hauptrahmen/Turm             |
| 2        | Geriffelter Walzenarm        |
| 3        | Glatter Walzenarm            |
| 4        | Feststehender Wickelarm      |
| 5        | Gegenüberliegender Wickelarm |
| 6        | Ladearm RHS                  |
| 7        | Ladearm LHS                  |
| 8        | Geberaggregat                |
| 9        | Nothalt-Arm                  |
| 10       | Schneid- & Startaggregat     |
| 11       | Ballenaufsteller (Optional)  |
| 12       | Bodenwalze (Optional)        |

Abb. 2. AutoWrapS 100

# 3. Technische Daten

## 3.1. Technische Daten AutoWrap S 100

7

## 3.1. Technische Daten AutoWrap S 100

| Technische Daten                              | AutoWrapS 100                        |
|---|--------------------------------------|
| <b>Höhe</b>                                   | 2390mm                               |
| <b>Breite</b>                                 | 1380mm                               |
| <b>Länge</b>                                  | 2250mm                               |
| <b>Gewicht</b>                                | 610kgs                               |
| <b>Geschwindigkeit Wicklerarm (Empfohlen)</b> | 28 R.P.M                             |
| <b>Geschwindigkeit Wicklerarm (max)</b>       | 32 R.P.M.                            |
| <b>Maximaler Durchmesser Ballen</b>           | 1.500mm                              |
| <b>Maximales Gewicht Ballen</b>               | 1000 kg                              |
| <b>Vorstrecker</b>                            | 1 x 750 mm Breite; 55 & 70 % Stretch |
| <b>Hydraulikverbindungv</b>                   | Einzeln arbeitend + Freier Rücklauf  |
| <b>Öldruck</b>                                | 180 bar                              |
| <b>Maximaler Gegendruck</b>                   | 10 bar                               |
| <b>Elektrischer Anschluss</b>                 | 12 V DC                              |

NB: Tanco Autowrap Ltd. behält sich das Recht vor, den Aufbau und/oder die technischen Daten ohne vorherige Ankündigung und ohne das Recht auf Änderungen am bereits gelieferten Produkt, zu ändern.





# 4. Sicherheitsmassnahmen

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Sicherheitsstopper Arm                                | 9  |
| 4.2. Sicherheitsausrüstung                                 | 9  |
| 4.3. Machen Sie sich mit dem Betrieb der Maschine vertraut | 9  |
| 4.4. Einstellungen/Wartung                                 | 9  |
| 4.5. Gefährliche Bereiche                                  | 9  |
| 4.6. Dreipunkt-Kraftheber                                  | 10 |
| 4.7. Front-Montage   | 10 |
| 4.8. Transport   | 10 |

Tanco Autowrap Ltd übernimmt keine Haftung für Schäden, die an Maschine, Personen oder sonstigen Anlagen auftreten, wenn die Maschine NICHT wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, verwendet wurde, oder weil die Sicherheitsmassnahmen NICHT eingehalten wurden.

#### 4.1. Sicherheitsstopp Arm

Die Tanco Autowrap VariWrap Range verfügt über einen Sicherheitsstopp am Wickelarm. Die Vorrichtung stoppt unverzüglich alle Funktionen, aber ist per Definition kein Nothalt, da sie nicht alle Leitungen kappt.

#### 4.2. Sicherheitsausrüstung

Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme der Maschine, dass alle Schutzeinrichtungen und Abdeckungen ordnungsgemäß angebracht sind. Die Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, falls eine der nachfolgend in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Funktionen nicht funktioniert.

#### 4.3. Machen Sie sich mit dem Betrieb der Maschine vertraut

Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie die Maschine ordnungsgemäß funktioniert, sei es im Hinblick auf Verwendung oder Wartung ihrer Tanco autowrap, dann kontaktieren Sie Ihren Tanco autowrap Händler.

#### 4.4. Einstellungen / Wartung

Schalten Sie den Traktor aus und lassen Sie den Öldruck ab, bevor Sie irgendwelche Einstellungen an der Maschine ändern oder Wartungsarbeiten an ihr vornehmen. Vergessen Sie nicht, dass eine gut gewartete Maschine eine sichere Maschine ist.



#### WICHTIG!

Vergewissern Sie sich ständig, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet, wenn die Maschine in Betrieb ist.

Die Maschine darf nicht von Personen bedient werden, die nicht wissen, wie man sie sicher bedient, ebensowenig von Personen unter 16 Jahren.

#### 4.5. Gefährliche Bereiche

Für Tanco Autowrap Ltd. steht die Sicherheit des Bedieners an oberster Stelle, dennoch ist es unmöglich, jeden Gefahrenbereich der Maschine zu meiden. Deswegen haben wir unten einige der Risiken dargelegt, die beim Einsatz des VariWrap Tanco Autowrap Ballenwicklers auftreten können.

##### - Stoßkraft des Wickelarms

Beim Drehen rotiert der Arm mit einer Geschwindigkeit von 30-32 Umdrehungen/min um den Ballen. Die Foliengebereinheit mit Plastikrolle ist auf den Wickelarm der Maschine montiert. Die Geschwindigkeit dieses Vorgangs kann eine Person ernsthaft verletzen, falls sie sich in den Arbeitsbereich des linken Arms begibt. Um dieses Risiko zu verringern, haben wir eine Nothaltevorrichtung auf den Wickelarm montiert, so dass jegliche Bewegung gestoppt wird, falls sich etwas im Weg befindet. Es ist extrem wichtig, dass dieser Schutzmechanismus immer funktioniert, und dass er unter keinen Umständen abgekoppelt wird.

##### - Quetschgefahr zwischen Hauptrahmen & Wickelarm

Wie bereits erwähnt, ist ein Wickelarm mit Foliengeber und Kunststoffrolle vorhanden. Bei jeder Drehung fährt der Wickelarm am Hauptrahmen vorbei. Hier besteht Quetschgefahr, falls eine Person sich zu nahe am Hauptrahmen befindet, wenn der Wickelarm vorbeifährt. Der Abstand zwischen Hauptrahmen und Wickelarm ist für eine Person nicht groß genug. Außerdem besteht Quetschgefahr zwischen dem Vorstrecker und dem unteren Bereich des Rahmens.

- Quetschgefahr zwischen feststehendem Arm & Wickelarm

Während des Hauptwickelverfahrens bewegt sich der Wickelarm um den feststehenden Arm herum. Immer wenn der Wickelarm am feststehenden Arm vorbeifährt, besteht Quetschgefahr, was für die Finger sehr gefährlich sein kann. Der Abstand zwischen feststehendem Arm und Wickelarm beträgt zwischen 25 - 40 mm. (Siehe Abb. 4).

- Quetschgefahr zwischen Walzen & Hauptrahmen

Beim Wickelverfahren wird der Ballen auf zwei Walzen gedreht. Sind die Walzen in Bewegung, besteht Quetschgefahr.

- Quetschgefahr zwischen Walzenarm und Hauptrahmen (innen)

Beim Aufladen eines neuen Ballens, bewegt sich der Walzenarm in Richtung des Hauptrahmens. ACHTUNG GEFAHR! Bleiben Sie diesem Bereich fern.

- Quetschgefahr zwischen Walzenarm und Hauptrahmen (außen)

Beim Aufladen und Entladen eines neuen Ballens, bewegt sich der Walzenarm nach außen! ACHTUNG GEFAHR! Bleiben Sie diesem Bereich fern.

- Quetschgefahr durch Kunststoffautomatik

Am Ende des Wickelverfahrens wird die Folie geschnitten und bis zum Beginn des nächsten Wickelverfahrens festgehalten. Wenn der Cut & Start-Arm herunterfährt, um die Folie zu sichern, kann Quetschgefahr zwischen dem Cut & Start-Arm und der Halterung des Schneiderwerkzeugs bestehen. Die Cut & Start Klinge, die den Kunststoff schneidet, ist sehr scharf. Vergewissern Sie sich, ihre Hände vom Schneidewerkzeug fernzuhalten. Abb. 4.1

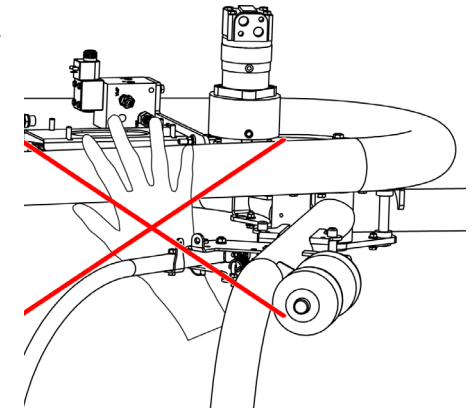


Abb. 4.1

#### 4.6. Dreipunkt-Kraftheber

Ist die Maschine über den Dreipunkt-Kraftheber befestigt, vergewissern Sie sich, dass die Hebearme festgestellt sind, so dass keine seitliche Bewegung möglich ist.



#### 4.7. Front-Montage

Ist die Maschine am Frontlader befestigt, muss am Dreipunkt-Kraftheber ein Gegengewicht angebracht sein. Es muss groß genug sein, um dem Traktor genügend Stabilität zu sichern. Das Anhängen schwerer Arbeitsgeräte hat oft einen negativen Effekt auf die Fahr- und Bremskapazität des Traktors.

#### 4.8. Transport

Beim Transport auf einer öffentlichen Straße müssen gewisse Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine sich in Transportposition befindet.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schließarm vollständig geschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der Wickelarm nicht so festgestellt wird, dass er über die Seiten der Maschine hängt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Lichter angeschlossen sind und ordnungsgemäß funktionieren.
- Auch in Transportposition ist die Maschine sehr bereit, seien Sie sich dessen besonders auf schmalen Straßen bewusst.

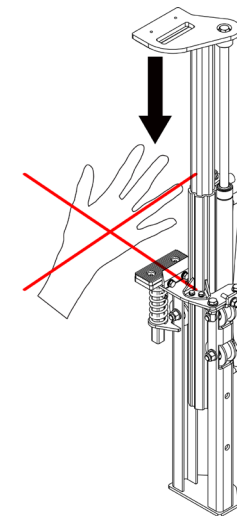


Abb. 4.2

# 5. Ballenwickeln

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 5.1. Grundlagen Ballenwickeln        | 12 |
| 5.2. Die Ballenpresse                | 12 |
| 5.3. Schwierige Ballen               | 12 |
| 5.4. Kunststoffarten                 | 12 |
| 5.5. Lagerort                        | 13 |
| 5.6. Stapeln / Schutz                | 13 |
| 5.7. Beste Wickelergebnisse erzielen | 13 |

### 5.1. Grundlagen Ballenwickeln

Die Vorteile von Silage-Rundballen sind zahlreich und beinhalten weniger Fördereinheiten, ein flexibles Erntesystem, eine hohe Kapazität und die Möglichkeit, einzelne Einheiten zu verkaufen.

Im Prinzip passiert der gleichen Fermentationsprozess wenn sich das Futter in einem Silo befindet oder zu Ballen zusammengepresst ist und in Kunststoff verpackt ist, z.B. Milchsäuregärung unter anaeroben Bedingungen. Bevor die Fermentation beginnt, muss der Sauerstoff im Ballen aufgebraucht sein.

Das Gras muss zu einem Trockengehalt von ca. 30-40 % getrocknet sein. Der Trockenheit kann bestimmt werden, indem das Gras mit der Hand zusammengedrückt wird. Wenn Flüssigkeit aus dem Gras tropft, ist der Trockengehalt geringer als 25 %. Ein geringerer Trockengehalt (nasses Gras) kann zu einer erhöhten Buttersäuregärung führen, falls dem Gras keine Konservierungsstoffe zugeführt wurden. Falls der Trockengehalt zu hoch ist (über 50 %), findet keine normale Fermentation statt und es befindet sich genug Sauerstoff im Ballen, so dass Schimmelpilze entstehen.

### 5.2. Die Ballenpresse

Es ist besonders wichtig, dass die Ballen Presse kompakte, gut geformte Ballen produziert, da unförmige Ballen, schwierig zu wickeln sind. Das Wickeln kann dadurch länger dauern und es wird mehr Kunststoff benötigt.

### 5.3. Schwierige Ballen

Beim Wickeln eines unförmigen Ballens neigt dieser dazu, sich zur inneren oder äußeren Seite der Walze zu bewegen. Bewegt sich der Ballen nach außen, muss die Maschine am hinteren Ende leicht angehoben werden, so dass sich der Ballen gegen die Stützrolle des Hauptrahmens lehnt. Es kann daher nützlich sein, einen hydraulischen Oberlenker zu verwenden, um diese Anpassung einfacher zu machen.

Wenn der zu wickelnde Ballen eine konische Form hat, muss das spitze Ende zum Traktor hin gerichtet sein. Dadurch wird der Ballen beim Wickeln daran gehindert, sich auf den Walzen nach hinten zu bewegen. Es ist dann leicht für einen solchen Ballen, sich nach vorne zu bewegen, in die Richtung, in die er zeigt, und sich damit gegen die Stützrolle zu lehnen. Liegt der Ballen auf einem Abhang, muss er von unten her aufgeladen werden. Erneut ist ein hydraulischer Oberlenker von Vorteil.

### 5.4. Kunststoffarten

Eine gute Kunststoffart mit guten Hafteigenschaften, die zum Ballen wickeln empfohlen wird, muss verwendet werden. Die Dicke der Kunststoffolie muss mindestens 25  $\mu$  betragen. (25/1,000 mm). Damit die Kunststoffolie straff genug um den Ballen herumgewickelt wird, wird sie vor dem Wickeln gestreckt, wodurch sie beim Ballenwickeln dünner wird. Für eine kurzfristige Lagerung, (bis zu acht Wochen) wird empfohlen, dass die Ballen an der dünnsten Stelle über mindestens vier Schichten Kunststoffolie verfügen mit einer Überlappung von mindestens 52-53 %.

Für eine langfristige Lagerung oder wenn das Gras beim Wickeln nass ist, sollte der Ballen über mindestens 90-100  $\mu$  Kunststoff (sechs Schichten) verfügen und eine ebenso große Überlappung. Falls eine dünnere Kunststoffolie verwendet wird, sollten mehr Schichten gemacht werden. Wenn es sehr heiß ist, kann der Kunststoff weiter gestreckt werden und es sollten mehr Schichten gemacht werden. Es ist besser, etwas mehr Kunststoff als zu wenig auf dem Ballen zu haben.

Erfahrungsgemäß ist bekannt, dass heller Kunststoff weniger Hitze absorbiert, was wiederum die Futterqualität erhöht.

### 5.5. Lagerort

Ein angemessener Lagerort sollte für die Ballen sorgfältig ausgesucht werden. Der Lagerort sollte nach Möglichkeit entsprechend vorbereitet werden, bevor die Ballen ausgelegt werden. Eine Anhebung in der Nähe von gut entwässerten Straßen empfiehlt sich. Werden die Ballen einfach auf dem Stoppfeld abgelegt, besteht Gefahr, dass die Kunststoffolie durchstochen wird. Dort, wo die Ballen den Winter über gelagert werden sollen, sollte also eine Abdeckplane oder Sand hingelegt, bzw. hin geschüttet werden.

Falls möglich sollten die Ballen im Schatten gelagert werden. Dadurch wird das Risiko von Luftaustritt gemindert. Ein Ballen, der im Sonnenlicht gelagert wird, ist Temperaturschwankungen ausgesetzt, und nimmt dadurch eine große Menge Luft auf im Vergleich zu einem im Schatten gelagerten Ballen. Der "Teknik for Lantbruket" [Technologie für Agrikultur] aus Schweden zufolge, verfügt ein im Schatten gelagerter Ballen nur über 40 % des Luftaustritts eines Ballens, der im Sonnenlicht gelagert wird.

### 5.6. Stapeln / Schutz

Harte, gut geformte Ballen können vertikal aufbewahrt werden, wohingegen lockere, unförmige Ballen mit einem geringen Trockengehalt auf nicht mehr als einer Schicht gelagert werden sollten, da sie dadurch deformiert werden könnten und das Risiko von Durchlauf wächst.

Die Ballen können auch auf der Stirnseite aufbewahrt werden. Hier ist die Kunststoffolie dicker, so dass sie weniger leicht durchstochen werden kann.

Die Ballen sollten mit einer Plane oder einem dünnen Netz vor Vögeln und kleinen Nagern geschützt werden. Wenn die Folie durchstochen wurde, muss sie mit wetterfestem, strapazierfähigem Klebeband, wenn es geht unter der äußersten Folienschicht verschlossen werden. Vergewissern Sie sich, dass das Loch ordnungsgemäß verschlossen wurde.

### 5.7. Beste Wickelergebnisse erzielen

1. Das Gras früh ernten.
2. Sicherstellen, dass das Gras zu einem Trockengehalt von 30 -40 % getrocknet ist. Falls ein Regenrisiko besteht, wickeln Sie das Gras unverzüglich zu Ballen.
3. Passen Sie auf, keine Erde zum Gras hinzuzumischen.
4. Verwenden Sie eine Ballenpresse, die gleichmäßige, feste Ballen produziert. Ballen: 1,2 m Breite und 1,2 - 1,5 m Durchmesser als bevorzugte Größen.
5. Wickeln Sie die Ballen sobald wie möglich nach dem Pressen, aber nie später als zwei Stunden danach.
6. Verwenden Sie eine gute Kunststoffolie und machen Sie sechs Schichten. Auf die Art müssen keine Konservierungsstoffe verwendet werden.
7. Lagern Sie die Ballen im Schatten um das Risiko von Luftaustritt zu mindern..

# 6. Einstellungen an der Maschine

|  |    |
|--|----|
| 6.1. Montage der Maschine              | 15 |
| 6.1.1. Dreipunkt-Kraftheber            | 15 |
| 6.1.2. . Hydraulische Kopfplatte       | 15 |
| 6.1.3. Front-Montage                   | 15 |
| 6.2. Expert Plus Steuereinheit         | 16 |
| 6.3. AutoWrap Hydraulikverbindung      | 17 |
| 6.3.1. Open & Closed Center Hydraulik  | 18 |
| 6.3.2. Open Center Hydraulik           | 18 |
| 6.3.3. Close Center Hydraulik          | 18 |
| 6.3.4. Load Sensing Hydraulik          | 18 |
| 6.4. Nothalt                           | 19 |
| 6.5. Montage Kunststoffolie            | 20 |
| 6.6. Tanco Dualer Folienabroller       | 21 |
| 6.6.1. Tanco Geber Getriebekombination | 21 |



## 6.1. Montage der Maschine



Seien Sie vorsichtig! Es besteht die Gefahr, eingedrückt zu werden, wenn die Arbeitsteile ausgerichtet und angeschlossen werden. Nehmen Sie die Einstellungen langsam und sorgfältig vor und verwenden Sie erprobte Hebewerkzeuge, um die Arbeit zu vereinfachen. Beachten Sie den Abschnitt Sicherheitsmaßnahmen und besonders auch die verschiedenen Hinweisschilder auf den verschiedenen Teilen des Ballenwicklers.

### 6.1.1. Dreipunkt-Kraftheber

Die Größe des AutoWrap ist so ausgelegt, dass er am Dreipunkt-Kraftheber befestigt werden kann, in Kategorie 2. Versetzt zur rechten Seite des Traktors. Ziehen Sie die Hebearme nach und schließen Sie sie fest, so dass keine seitliche Bewegung möglich ist.

### 6.1.2. Hydraulische Kopfplatte

Ein Anbringen der optionalen hydraulischen Kopfplatte an die Maschine wird empfohlen, so dass eine Nivellierung beim Laden und Entladen der Ballen möglich ist. Damit kann auch der Arbeitswinkel der Maschine geändert werden, so dass sie hinten hochgenommen werden kann, falls in hügeligem Gelände oder mit konisch geformten Ballen gearbeitet wird.

### 6.1.3. Front-Montage

Die Maschine kann mit einer Apparatehalterung für eine Front-Montage oder Radbefestigung ausgestattet werden. (Wenden Sie sich an Ihren Händler für Informationen über die zur Verfügung stehenden Apparatehalterungen)

Ist die Maschine am Frontlader befestigt, muss am Dreipunkt-Kraftheber ein Gegengewicht angebracht sein, um die Stabilität des Traktors zu gewährleisten.



## 6.2. Expert-Steuereinheit

Die AutoWrap Steuereinheit besteht aus einem NOT-AUS Taster, einem Steuerkabel, einer Sicherung und einem Batteriekabel. Die Steuereinheit ist an geeigneter Stelle im Fahrerhaus des Traktors mit dem mitgelieferten Saugnapf anzubringen.

### Elektrischer Anschluss

Die Stromversorgung für die Fernsteuerung 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 mm<sup>2</sup> aufweisen. Eine Verbindung mit anderen Kontakten am Traktor birgt ein Störungsrisiko und wird daher nicht empfohlen.

### Hinweis:

Das braune Kabel wird an den Pluspol der Batterie angeschlossen.  
Das blaue Kabel wird an den Minuspol der Batterie angeschlossen.

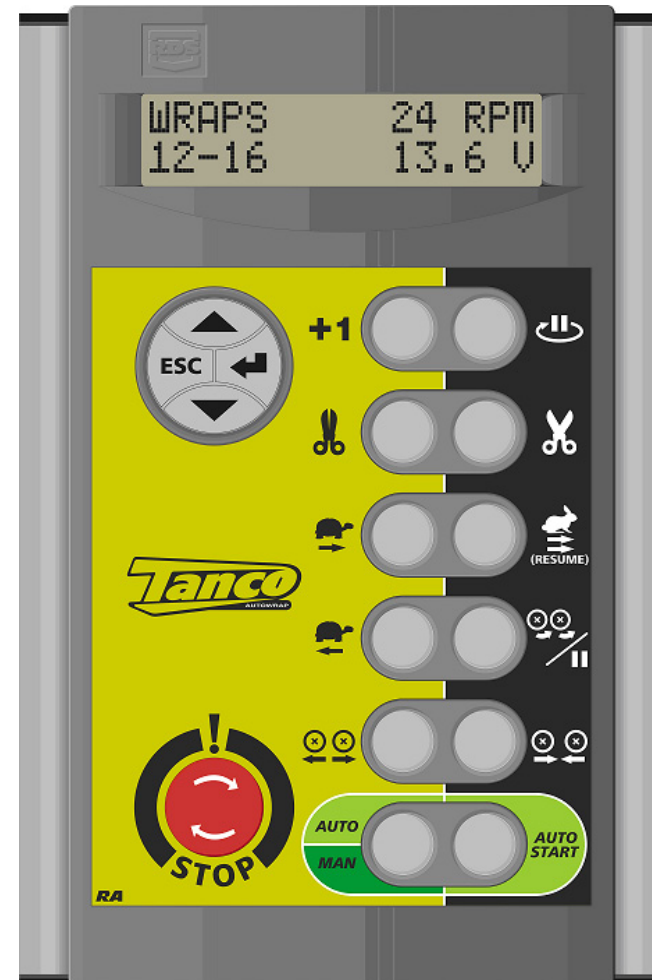


Abb. 6. Expert Steuereinheit

### **6.3. AutoWrap Hydraulikverbindung**

Die Hydraulikleitungen zwischen Maschine und Traktor sind mit 1/2" ISO Schnellkupplungen ausgestattet. Vergewissern Sie sich, dass der Öldruck abgelassen wurde, bevor Sie die Ölleitungen mit dem Hydraulikhebel des Traktors anschließen.

Damit der Ballenwickler ordnungsgemäß funktioniert, muss der Öldruck des Traktors mind. 180 bar betragen. Der Ölfluss sollte 30 - 60 Liter pro Minute betragen. Der Rücklaufdruck muss so gering wie möglich sein, d.h. die Rücklaufkupplung muss an einen freien Rücklaufpunkt am Traktor angeschlossen werden.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welchen Öldruck der Traktor gibt oder welchen Öldruck der Ballenwickler empfängt, dann kontaktieren Sie Ihren Händler.

Hinweis:

Die Schlauchleitung mit rotem Verschluss soll an Druck 'P' angeschlossen werden und die Schlauchleitung mit dem blauen Verschluss an Rück- 'T'.

### 6.3.1. Open & Closed Center Hydraulik

Das VariWrap Hydrauliksystem kann für Traktoren mit geöffneten, geschlossenen Center- oder Load-Sensing (LS) Hydrauliksystemen eingestellt werden.

### 6.3.2. Offene Center-Hydraulik

Die meisten Traktoren verfügen über ein Hydrauliksystem mit einem kontinuierlichen Ausfluss, der durch das Ventil der Maschine fließt und zurück zum Traktor wenn keine Funktionen im Einsatz sind (Open Center).

#### Hinweis:

Die TANCO AutoWRAP Modelle sind ab Werk für „Open Center“ ausgerichtet.

### 6.3.3. Geschlossene Center-Hydraulik

Einige Traktoren (John Deere) verfügen über ein Hydrauliksystem, das dem Ventil an der Maschine keinen Ausfluss erlaubt, wenn keine Funktionen im Einsatz sind (Open Center)

Das Hydraulikventil lässt sich problemlos für diese Arbeitsweise konfigurieren.

Drücken und drehen Sie einfach die manuelle Übersteuerung am Hauptventil (siehe Abb. 6.1)

### 6.3.4. „Load Sensing“-Hydraulik (Lasterfassungshydraulik)

Viele moderne Traktoren arbeiten mit einer „Load Sensing“-Hydraulik (LS). Das System liefert nur die Ölmenge, die von der Maschine für jede Funktion gefordert wird. Wenn die Maschine im Leerlauf ist, dann geht sie in den Standby-Modus über und kein Öl wird gepumpt.

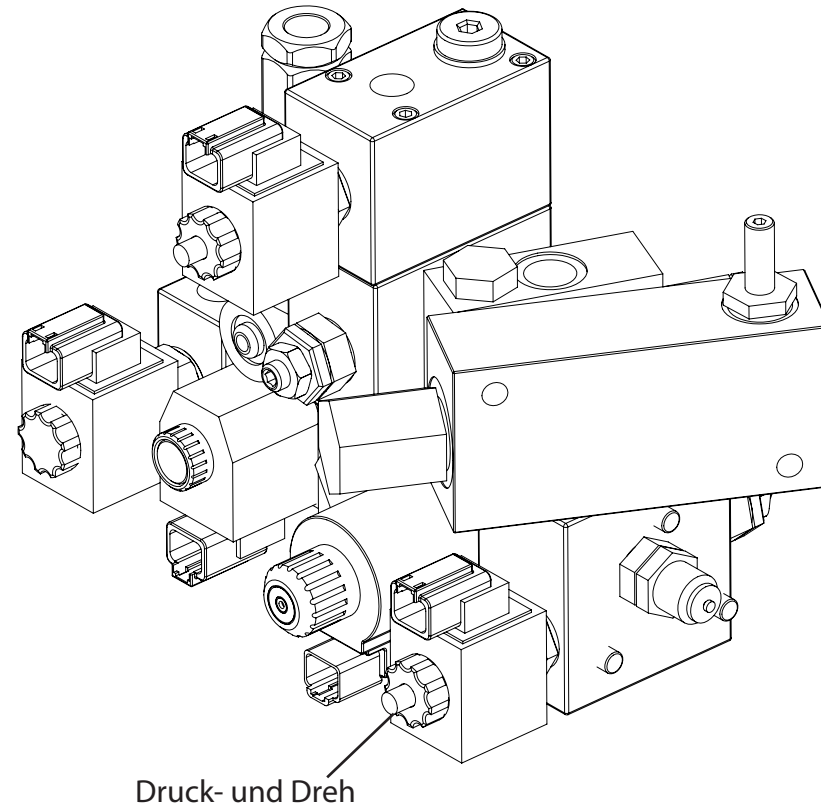


Abb. 6.1. AutoWrap-Steuerblock

#### 6.4. Nothalt

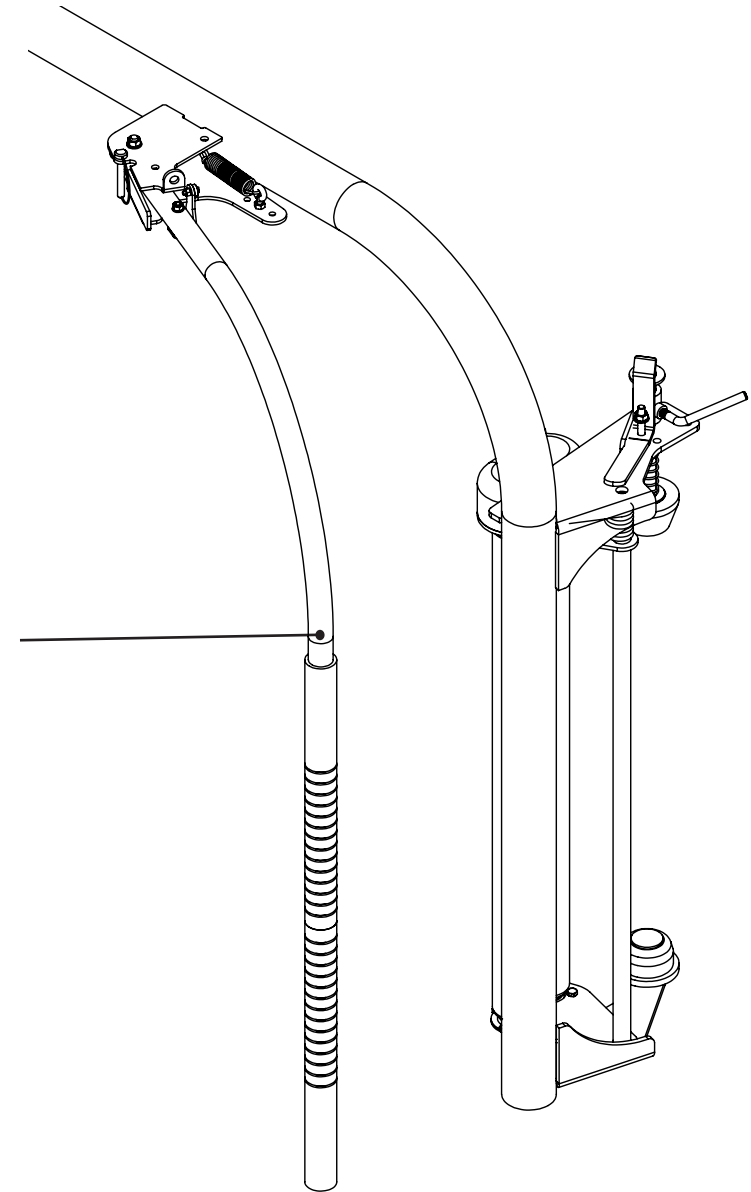
Die Maschine verfügt über einen Sicherheitsstopp am Wickelarm, dessen Funktionstüchtigkeit getestet werden muss, bevor mit der eigentlichen Arbeit begonnen wird.

Der Nothalt verhindert, dass der Wickelarm Personen und Objekten Schaden zufügt, wenn die Maschine gestartet wird sowie beim Wickelprozess. Er besteht aus einem Sicherheitsarm, der sich vor dem Foliengeber befindet. Wird er ausgelöst, wird ein elektrischer Schalter aktiviert, der der Steuereinheit ein Signal übermittelt, so dass der Nothalt ausgelöst wird.

Beim Überprüfen dieser Funktion, starten Sie den Wickelarm und halten Sie ihren Arm oder irgendein Objekt hin. Der Wickelarm sollte jetzt stehen bleiben, bevor er den Arm berührt. Es muss sehr vorsichtig vorgegangen werden, wenn diese Funktion überprüft wird.

Um die Maschine erneut zu starten, muss das Hindernis entnommen werden und der Arm zu seiner Originalposition zurückgeführt werden. Der Automatikschalter an der Steuereinheit muss erneut aktiviert werden. Mit dem Wickeln kann erneut begonnen werden.

Nothalt



#### WICHTIG!

IM HINBLICK AUF GESCHWINDIGKEIT UND IMPULS DES ARMS IST ES UNMÖGLICH, DASS DER ARM UNVERZÜGLICH STOPPT. DER NOTHALT DIENT DAZU, DAS RISIKO ERNSTHAFTER VERLETZUNGEN ZU MINDERN UND BEIM BETRIEB DER MASCHINE MUSS BESONDERS VORSICHTIG VORGEGANGEN WERDEN.

Abb. 6.2. Nothalt

### 6.5. Montage Kunststoffolie (Siehe Abb. 6.3 & 6.4)

#### Laden einer Kunststoffolie


1. Vergewissern Sie sich, dass die obere Spitze oben richtig einrastet.
  2. Drücken Sie das Einpressteil des Gebers so weit zurück bis es unten in die richtige Position einrastet.
  3. Platzieren Sie die Walzen auf der unteren Spitze und lassen Sie die Arretierung oben los.
-  SEIEN SIE VORSICHTIG MIT IHREN FINGERN!
4. Ziehen Sie die Folie zwischen den Walzen auf dem Einpressteil des Gebers in Richtung des Pfeils, wie unten gezeigt. (Beachten Sie auch den Aufkleber auf dem Geber).
  5. Lösen Sie die untere Arretierung, so dass die Walzen sich gegen die Folienrolle legen können.
  6. Ziehen Sie die Folie aus der Rolle und bringen Sie sie am Ballen an.
6. Tirez le film du rouleau et attachez-le à la balle.



Abb. 6.3. Foliengeber laden

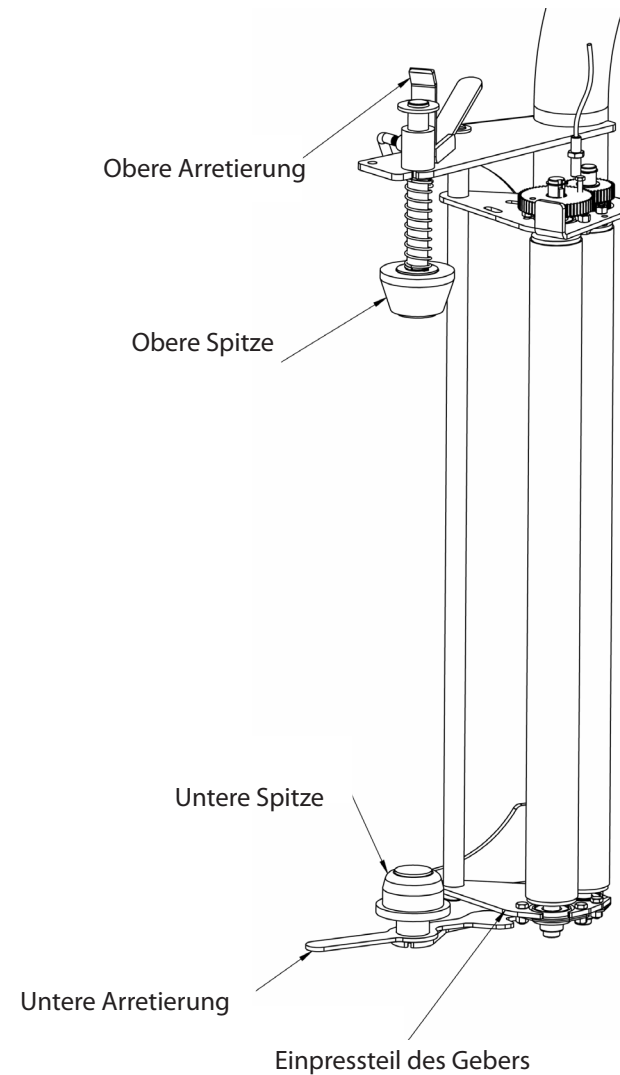


Abb. 6.4. Komponenten des Gebers

### 6.6. Tanco Dualer Folienvorstrecker

Alle Tanco Autowrap Maschinen sind mit einem patentierten dualen Vorstreck-Getriebesystem ausgestattet. Dieses System erlaubt einen schnellen Wechsel der Folienvordehnung am Foliengeber.

Wenn sich der Getriebehebel in Position 1 befindet (Siehe Abb. 6.5), erzeugt das obere Getriebe eine Dehnung von @ 70 %.

Nimmt man den Getriebehebel aus Position 1 und stellt ihn in Position 2, dann dehnt der untere Getriebebesatz mit einer Dehnung von @ 55 % (geeignet für wärmere Klimazonen).

| Inneres Getriebe | Äußeres Getriebe | % Dehnung |
|------------------|------------------|-----------|
| 60 Verzahnung    | 35 Verzahnung    | 70%       |
| 58 Verzahnung    | 37 Verzahnung    | 55%       |

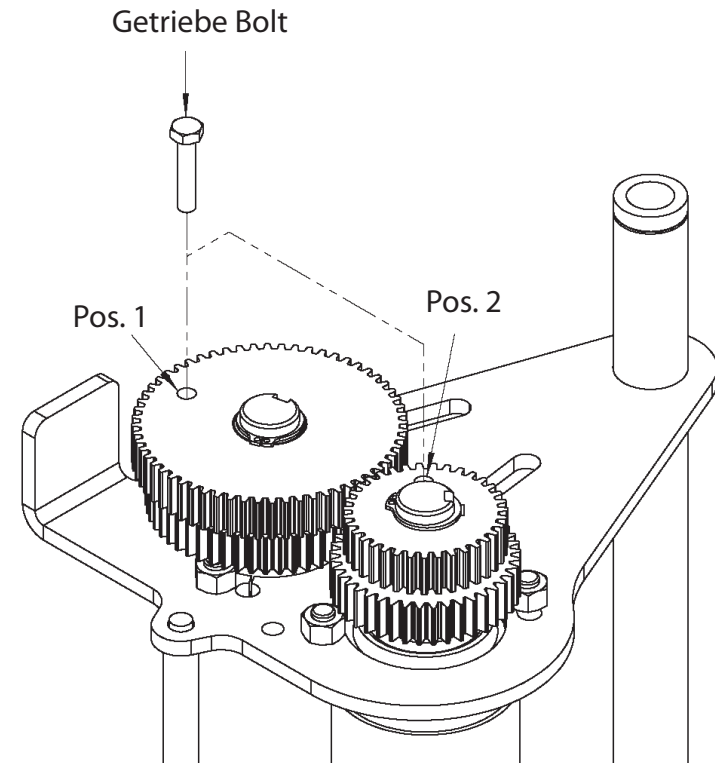


Abb. 6.5 Tanco Geber Getriebekombination

# 7. Expert Plus Controller Informationen

|  |    |
|--|----|
| 7. Informationen zum Expert-Controller                           | 23 |
| 7.1. AutoWrap Expert-Controller                                  | 23 |
| 7.1.1. Wichtigste Bedienungsfunktionen & Anzeige des Controllers | 23 |
| 7.2. Bedienung   | 25 |
| 7.3. Bedienung im Automatikmodus                                 | 25 |
| 7.3.1. Manuelle Unterbrechung eines automatischen Wickelzyklus   | 25 |
| 7.3.2. Beladen und Entladen                                      | 25 |
| 7.3.3. Manuelle Bedienungsfunktionen im Automatikmodus           | 26 |
| 7.4. Manuelle Betriebsart  | 26 |
| 7.5. Controller-Ausgänge   | 26 |
| 7.6. Controller-Display  | 27 |
| 7.6.1. Auswahl Speichersumme                                     | 28 |
| 7.6.2. Rücksetzen des Gesamtspeichers auf null                   | 29 |
| 7.6.3. Einstellung der Anzahl der Wicklungen                     | 29 |
| 7.7. AutoWrap Programmierbare Faktoren - Bedienerenebene         | 30 |




## 7. Informationen zum Expert-Controller

### 7.1. AutoWrap Expert Steuereinheit

Der Tanco Autowrap Bale Wrap Expert Controller erlaubt es dem Bediener, das Wickeln des Ballens in jeder Phase des Wickelzyklus zu überwachen und zu steuern. Der Controller wurde speziell für die AutoWrap Maschine entworfen.

Als Teil der Qualitätssicherung werden alle Maschinen in Betrieb genommen bevor sie ab Werk versandt werden. Die Parameter des Controller sind so eingestellt, dass sie für die Hydraulik und Elektronik der meisten Traktoren sowie für die geläufigsten Betriebskonditionen passen. Wenn die Kunden die Maschinen einstellen, müssen einige Einstellungen geändert werden, so dass die Maschine an die individuellen Anforderungen und Bedingungen angepasst wird.

Es gibt 2 Betriebsarten: Automatisch und Manuell. Der Automatikmodus erlaubt ein „One-Touch-Wickeln“, so dass dem Bediener die Arbeit erleichtert wird. Der Controller kann so programmiert werden, dass die Wicklung optimiert wird. In manuellem Betrieb müssen die individuellen Tasten vom Bediener gedrückt werden, um gewisse Funktionen an der Maschine zu aktivieren. Die Zählung der Ballen wird automatisch in einen der 10 auswählbaren Speicher abgelegt, die zusätzlich zum großen Speicher vorhanden sind.

 **WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN!**  
Bitte lesen und verstehen Sie die Nutzungsanweisungen für den Controller, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

Der Controller ist mit einem Push Button ausgestattet: On/Off-Not-Aus-Schalter Vergewissern Sie sich immer wieder, dass der Controller über diesen Schalter AUSGESCHALTET ist, bevor sie Anpassungen oder Wartungen an der Maschine vornehmen.  
Bitte befolgen Sie ALLE anderen Sicherheitsanweisungen aus der Bedienungsanleitung für diese Maschine.

#### 7.1.1. Controller Hauptfunktionen & Display

Die Hauptfunktionsarten und Betriebsweisen des Controllers sind in Abb. 7 auf der Rückseite zu sehen.



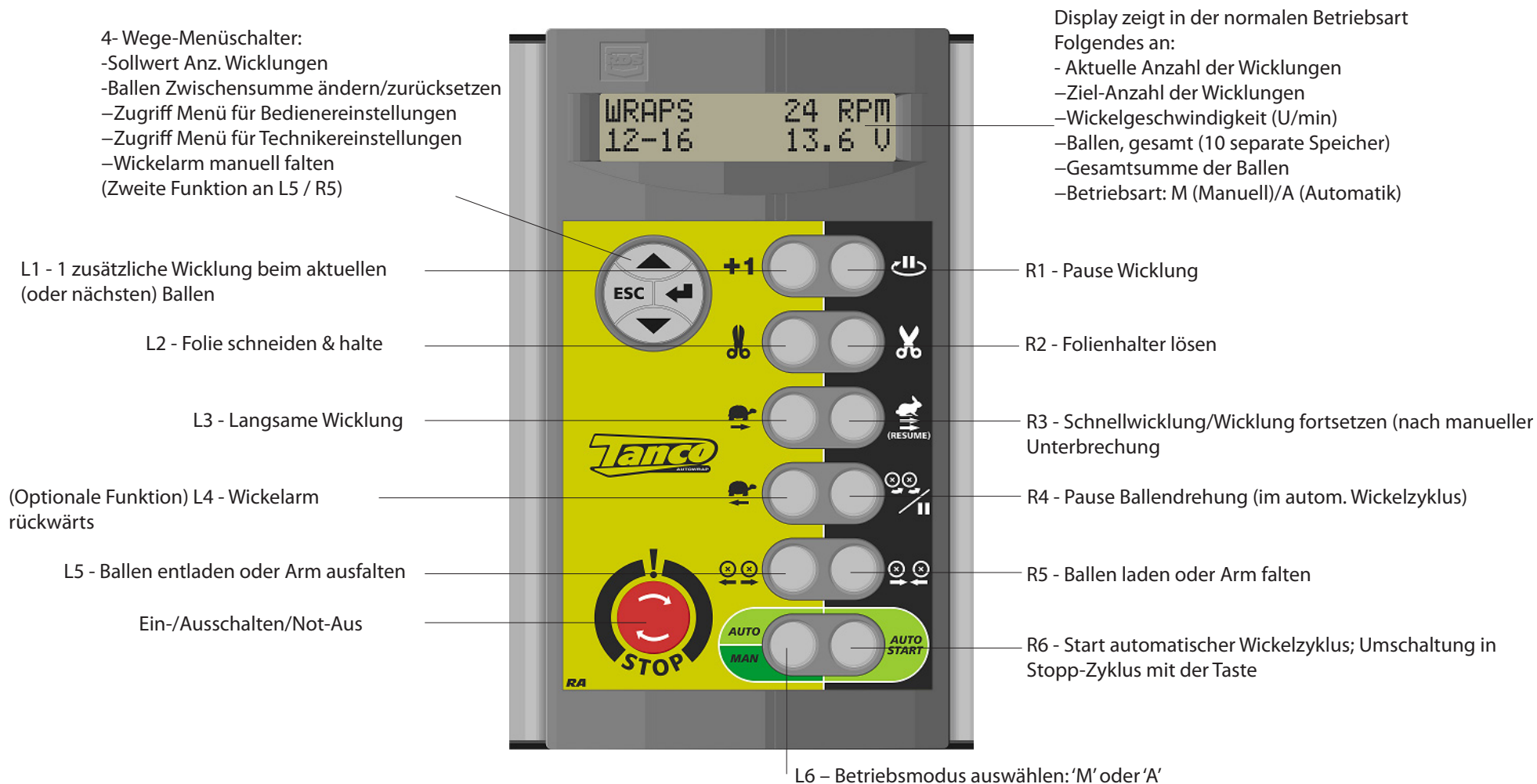


Abb. 7. RDS Expert-Steuereinheitanweisungen

## 7.2. Bedienung

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

## 7.3. Bedienung im Automatikmodus

- (L6) drücken, um den Automatikmodus einzuschalten. Das 'A' in der Mitte der Anzeige zeigt an, dass der Controller in der Automatik-Betriebsart ist.
- Während die Walzen geöffnet sind (L5 drücken), die Maschine zum Ballen hin bewegen
- (R5) drücken, um die Walzen zu schließen.
- (R6) für den automatischen Wickelzyklus drücken.
- The Der Wickelarm faltet zuerst in der geraden Stellung aus.
- Die Schneide- und Starteinheit wird sich öffnen und schließen, um die Folie freizugeben.
- Während der letzten Umdrehung wird die Geschwindigkeit des Wickelarms abnehmen, die Schneide- und Steuereinheit wird gänzlich geöffnet.
- Der Wickelarm kommt zum Stillstand, die Steuer- und Schneideeinheit wird geschlossen, um die Folie zu schneiden.
- (Optionale Funktion) Der Wickelarm geht in die "Parkstellung" zurück.
- (L5) drücken, um den Ballen zu entladen.

### 7.3.1. Manuelle Unterbrechung eines automatischen Wickelzyklus

- Durch Drücken von (R1) wird der Wickler kontrolliert gestoppt. Durch Drücken von (R3) 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 (R3) wird der Controller wieder in den automatischen Wickelzyklus geschaltet (an den Punkt, an dem der Zyklus unterbrochen wurde).
- Das Drücken der roten Not-Stopp-Taste wird die Stromversorgung des Controllers unterbrechen und die Maschine sofort anhalten. Dieser Vorgang wird nur im Notfall empfohlen, da der Wicklungsarm zu stark belastet wird, wenn er bei voller Drehzahl zum sofortigen Stillstand gebracht wird

### 7.3.2. Beladen und Entladen

Das Drücken von (R5) bewegt die Walzen nach innen, um einen Ballen zu laden. Im Bediener-Setup am Controller ist die Einstellung WALZEN ZU zu finden, mit der die Ladezeit eingestellt wird. Wenn diese Einstellung auf 0,0 (Sekunden) eingestellt ist, dann muss die Taste für das Laden gedrückt gehalten werden. Wenn die Zeit auf z. B. 5 Sekunden eingestellt ist, dann werden durch das Drücken von (R3) die Wickelarme für diese 5 Sekunden eingefaltet.

Das Drücken der (L5) fährt die Walzen für das Entladen nach außen. Mit WALZEN AUS wird eine Zeit für das automatische Entladen festgelegt.

### 7.3.3. Manuelle Optionen im Automatikmodus

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

- Langsame Wicklung (L3): Mit dieser Taste wird der Wickelarm in eine langsame Geschwindigkeit geschaltet (nicht bei automatischer Wicklung).
- Schnelle Wicklung (R3): Mit dieser Taste wird der Wickelarm in normale, schnelle Geschwindigkeit geschaltet. Mit dieser Taste wird ein unterbrochener automatischer Wickelzyklus fortgesetzt.
- (Optionale Funktion) Wickelarm rückwärts (L4): Mit dieser Taste dreht der Wickelarm langsam rückwärts (nicht während automatischer Wicklung).
- Pause Ballendrehung (R5): Halten Sie diese Taste während der automatischen Wicklung gedrückt, um die Ballendrehung zu unterbrechen, damit an einer bestimmten Stelle am Ballen mehr Folie aufgebracht wird. Lösen Sie die Taste, sobald genügend zusätzliche Folie aufgebracht worden ist.
- 1 ZUSÄTZLICHE WICKLUNG (L1): ): Mit jedem Druck auf diese Taste wird der aktuelle Ballen, oder der nächste Ballen, erneut umwickelt, sofern die Wickelsequenz aktiv ist. Wenn ausreichend Folie hinzugefügt wurde, die Taste nicht mehr drücken.
- Walzen aus/Walzen ein: Siehe Abschnitt 7.3.2.

### 7.4. Manuelle Betriebsart

Das 'M' an der Anzeige zeigt den manuellen Controller-Modus an. Sonst drücken Sie (F1), um zu wählen. In manueller Betriebsart sind alle Phasen des Wickelzyklus vollständig von Hand steuerbar.

### 7.5. Controller-Ausgänge

Die folgenden elektrischen Magnetventile werden für die einzelnen Maschinenfunktionen mit Strom beaufschlagt. Die Nummerierung der Ventile entspricht den Nummern der elektrischen Kabel/Leitungen zu den Ventilen.

Hinweis: Ventil 9 (Hauptventil) ist für alle Funktionen mit Strom beaufschlagt.

Die Einstellungen im Controller können nur durch einen erfahrenen Techniker geändert werden.

| Betrieb            | Gesteuerte Magnete |   |          |
|--------------------|--------------------|---|----------|
| Laden              | 3*                 | 1 | 7<br>5** |
| Wickeln            | 3*                 | 4 |          |
| Entladen           | 3*                 | 2 |          |
| Umkehren           | 3*                 | 4 | 11       |
| Cutter geöffnet    | 3*                 | 6 |          |
| Cutter geschlossen | 3*                 | 7 |          |

\* Im Schnelllauf

\*\*Option am AutoWrap-Modell

Abb. 7.1. Elektrisches Magnetventil

### 7.6. Controller-Display

Das Display-Menü ist in drei Abschnitte unterteilt. Im oberen Abschnitt sind die Einstellungen für die tägliche Arbeit mit der Maschine angeordnet - z. B. Gesamtspeicher und Anzahl der Wicklungen. Im Abschnitt Bedienereinstellungen 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.

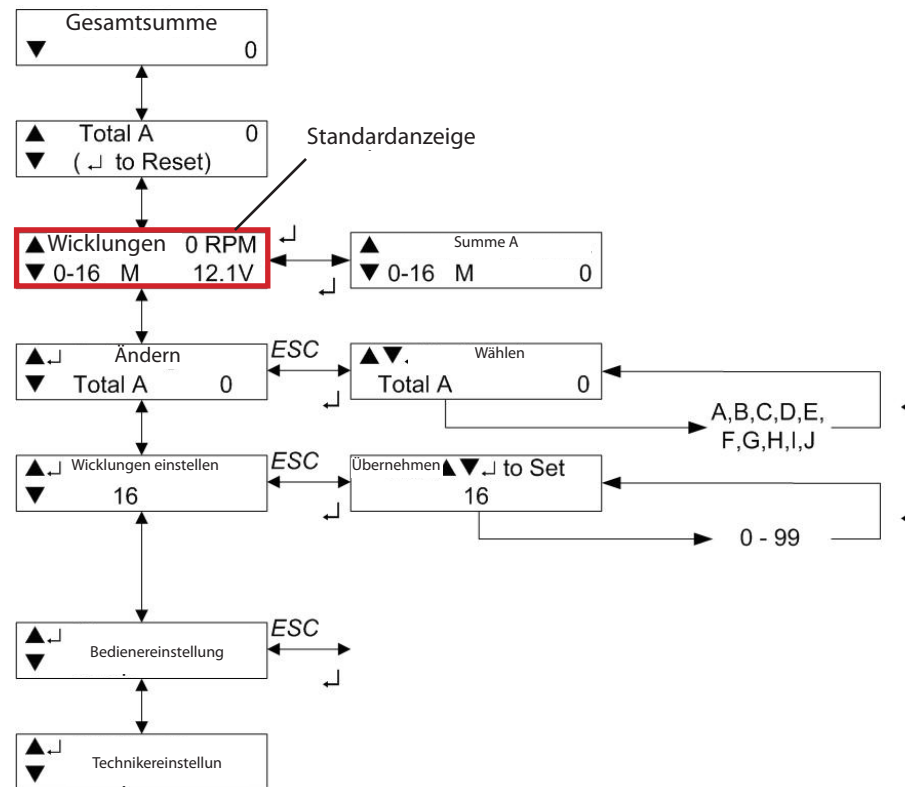


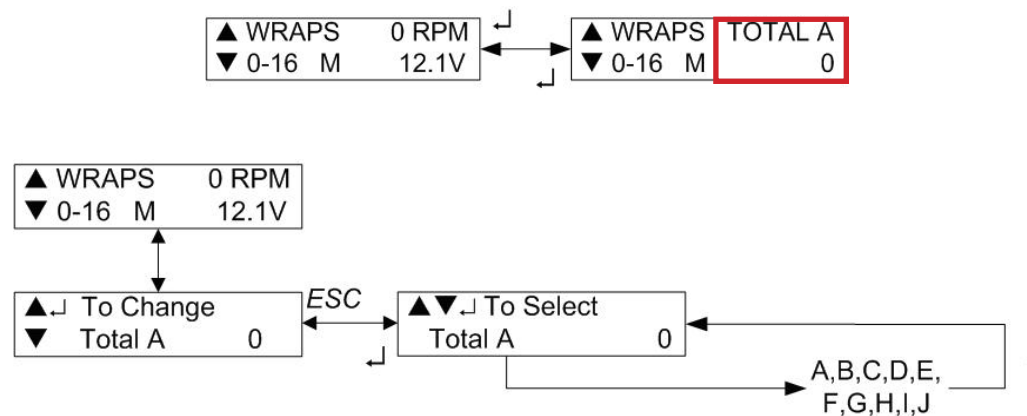
Abb. 7.2. Display-Menü

HINWEIS: Am Menü für Bedienereinstellungen können weitere Sequenzen ausgewählt werden, die jedoch nicht in der Tabelle aufgeführt werden. Diese Sequenzen betreffen Wicklermodelle, auf die in diesem Handbuch nicht eingegangen wird.

### 7.6.1. Auswahl Speichersumme

Die zehn individuellen Speicher für die Ballen-Gesamtsummen sind mit „Speicher A“ bis „Speicher J“ bezeichnet. Nach jedem Ballenzyklus erhöht sich der Gesamtwert im aktuell ausgewählten Speicher ebenso wie im Gesamtspeicher um den Wert 1. Der aktuell gewählte Speicher wird auf einem der beiden Bildschirme angezeigt, die in der normalen Betriebsart ausgewählt werden können.

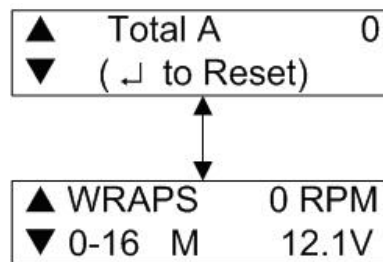
Die Voreinstellung ist Speicher A. Die Auswahl eines bestimmten Speichers erfolgt durch Navigation mit der 4-Wege-Taste durch das Menü.



Mit den Pfeiltasten „Nach oben/Nach unten“ wählen Sie den Speicher aus. Ihre Auswahl bestätigen Sie mit der EINGABE-Taste.

### 7.6.2. 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.

### 7.6.3. Einstellung der Anzahl der Wicklungen

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

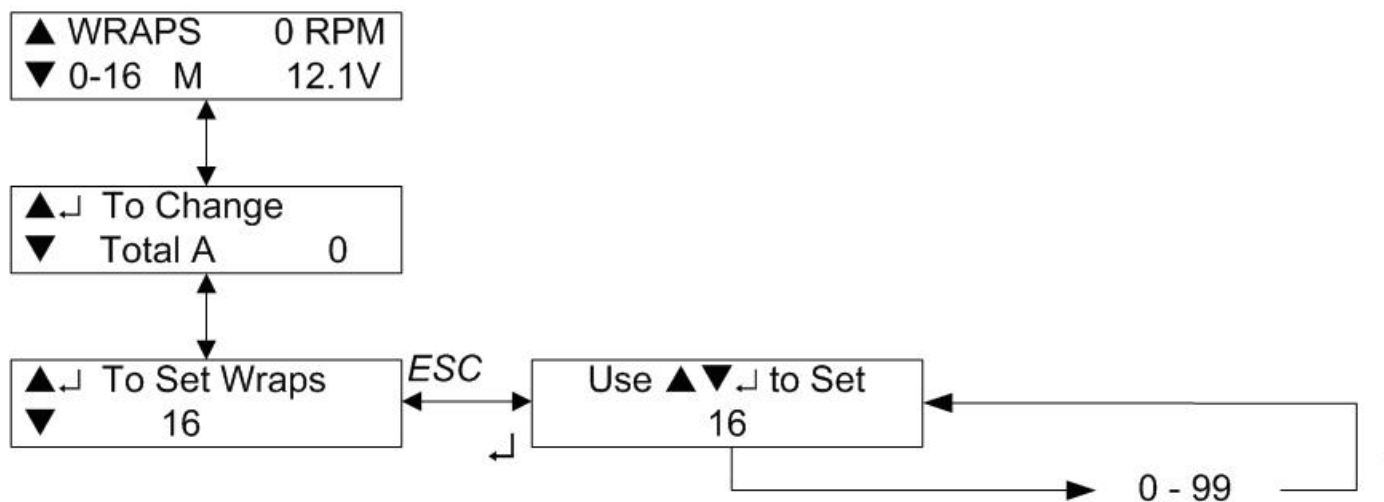


Abb. 7.4. Anzahl der Wicklungen

### 7.7. AutoWrap Facteurs programmables - Niveau opérateur

| Menü Nr. | Bedienerebene              | Standard | Einheiten | Hinweise  |
|----------|----------------------------|----------|-----------|---|
| K.A.     | Ziel-Anzahl der Wicklungen | 16       |           |   |
| 4.01     | Kontrast                   | 2        |           |   |
| 4.02     | Folienriss                 | OFF      |           | Folienrissensor ein-/ausschalten  |
| 4.41     | Modell mit Fernsteuerung   | RF       |           | Controller-Einstellung für das Fernsteuerungsmodell (optionales Zubehör)  |
| 4.23     | Wicklungen bis Auslösen    | *1       | Impulse   | Anz. Wicklungen bis Folienfreigabe durch Messer   |
| 4.25     | Verzögerung Freigabe       | 0,5      | Sekunden  | Verzögerung Wickelarm fährt an Sensor vorbei, Messer öffnet sich  |
| 4.26     | Verzögerung bis langsam    | 1,0      | Sekunden  | Zeit zwischen Vorbeifahren Wickelarm am Sensor bei letzter Drehung bis Geschwindigkeitswechsel von schnell zu langsam |
|          |                            |          |           |   |
| 4.27     | Verzögerung bis Stopp      | 1,2      | Sekunden  | Zeit (passierter Sensor), um den Wickelarm zu stoppen   |
| 4.28     | Zeit rückwärts             | 0,6      | Sekunden  | Rücklaufzeit des Wickelarms am Ende des Wickelzykluses  |
| 4.29     | Umdrehung nach             | 0,0      | Sekunden  | Nicht verwendet für AutoWrap  |
| 4.37     | Walze zu                   | 0,0      | Sekunden  | Einstellungszeit für Walze zu bei automat. Laden, insofern auf 0,0 eingestellt  |
|          |                            |          |           | Manuell muss während des Ladens gedrückt gehalten werden  |
| 4.38     | Walze aus                  | 0.0      |           | Einstellungszeit für Walze aus beim autom. Entladen (wie oben)  |
| 4.35     | Sprache                    | Anglais  |           | Sets Controller Language  |

# 8. Betriebsfunktionen

|   |    |
|---|----|
| 8.1. Betriebsanweisungen                          | 32 |
| 8.2. Bestückung mit Folienrollen                  | 32 |
| 8.3. Ballen-Höheneinstellung                      | 32 |
| 8.4. Einstellung der Wickelarmgeschwindigkeit     | 33 |
| 8.5. Überlappung                                  | 33 |
| 8.6. Wie viele Lagen Folie?                       | 34 |
| 8.7. AutoWrap S-Beladen                           | 35 |
| 8.8. Wickelstart                                  | 36 |
| 8.9. AutoWrap S-Entladen                          | 36 |
| 8.9.1. AutoWrap S-Entladen – Mit Ballenaufsteller | 36 |
| 8.10. Lagerplatz                                  | 37 |



### 8.1. Bedienungsanleitung

Wir werden jetzt durch einen vollständigen Wickelprozess gehen, vom Beladen bis zum Speicherort und dabei die praktische Verwendung von Tanco AutoWrap Wicklern erklären.

### 8.2. Folienrollen einpassen

Vergewissern Sie sich, dass die Kunststoffolie im Cutter / Folienhalter arretiert ist, bevor mit dem Wickeln begonnen wird. Seien Sie vorichtig dabei (siehe S. 20)

### 8.3. Anpassung der Ballenhöhe

Der Geber sollte die Folie in der Mitte des Ballens anbringen. Haben die Ballen einen kleineren Durchmesser als 1200 mm, wird empfohlen eine 500 mm Folie zu verwenden. Ein Folienadapter (Teil WD60-FA) ist in der Lage, 500 mm Folien in den Geber einzupassen.

Der AutoWrapS ist standardmäßig so eingestellt für Ballen mit einem 1200 mm Durchmesser und den Walzenarmen vollständig geschlossen (Abb. 8 , Pin Position A). Für größere Ballen sollte der Anschlagbolzen für den Arm verwendet werden, um die eingefahrene Länge der Walzenarme (Pin Position B/Pin Position C) zu begrenzen. Dadurch wird die Höhe des Ballens an der Maschine verringert. So entsteht ein Abstand zwischen der Oberseite des Ballens und dem Walzenarm und die Folie kann in der Mitte des Ballens angebracht werden.

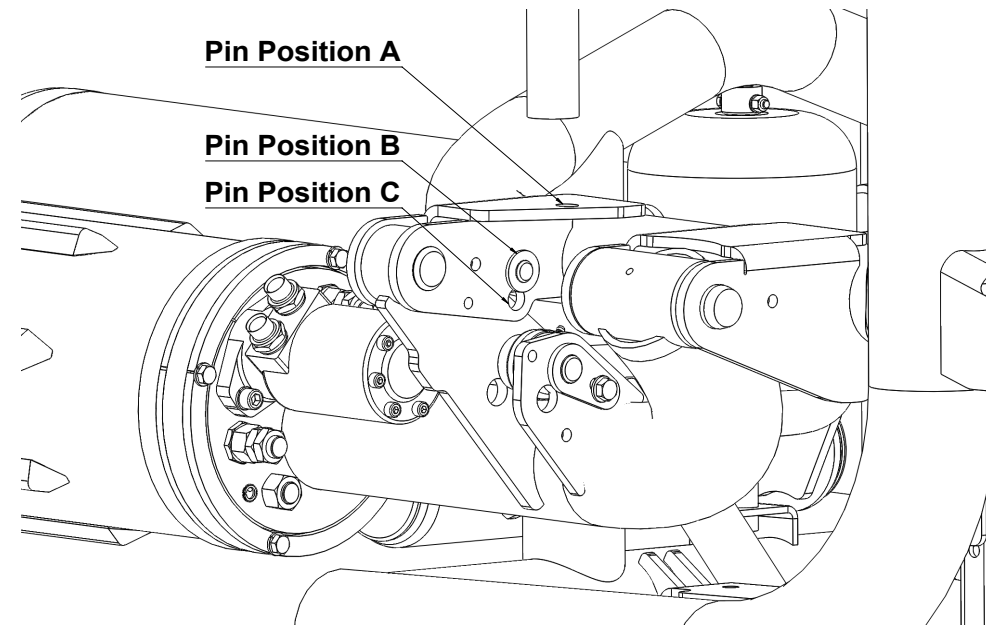


Abb. 8. AutoWrapS Ballen-Höheneinstellung

#### 8.4. Geschwindigkeit des Wickelarms einstellen

Die Geschwindigkeit des Wickelarms kann in den Einstellungen Techniker geändert werden, was jedoch nur von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden sollte.

HINWEIS: Zur Sicherheit beträgt die maximal zulässige Geschwindigkeit des Wickelarms 30 Umdrehungen pro Minute.

#### BEACHTEN SIE:

Eine höhere Drehzahl des Traktormotors erhöht die Wickelgeschwindigkeit nicht, sie erhöht nur den Ölfluss in das System, wodurch die Temperatur des Hydrauliksystems steigen könnte.

#### 8.5. Überlappung

An allen AutoWrap-Modellen kann die Geschwindigkeit der Ballenwicklung, bezüglich der Wickelarmgeschwindigkeit, unabhängig eingestellt werden. Dies ermöglicht, dass die Folienüberlappung manuell eingestellt werden kann und zwar muss dies vom Bediener eingestellt werden. Zuerst muss die Wicklungsarmgeschwindigkeit überprüft werden. Diese sollte 28 betragen. Für die Einstellungsanleitungen, siehe Abb. 8.1.

Laden Sie den Ballen auf die Maschine und legen eine Folienwicklung um den Ballen herum. Mit einem Marker die Folie, die gerade um den Ballen gelegt wird, in der Mitte markieren (Siehe Abb. 8.2).

Die Walzengeschwindigkeit (Abb. 8.1.) so einstellen, dass die Markierung auf der Folie gerade überdeckt wird. Eine Überlappung von 55 % ist ideal. Eine ordnungsgemäße Überlappung ist von hoher Wichtigkeit für eine gute Silagequalität. Es sollte geprüft werden, wenn sich Ballengröße oder Ballenqualität ändern.

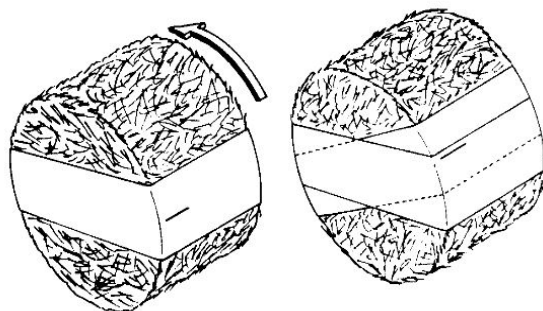


Abb. 8.1. Einstellungen des AutoWrap-Steuerblocks

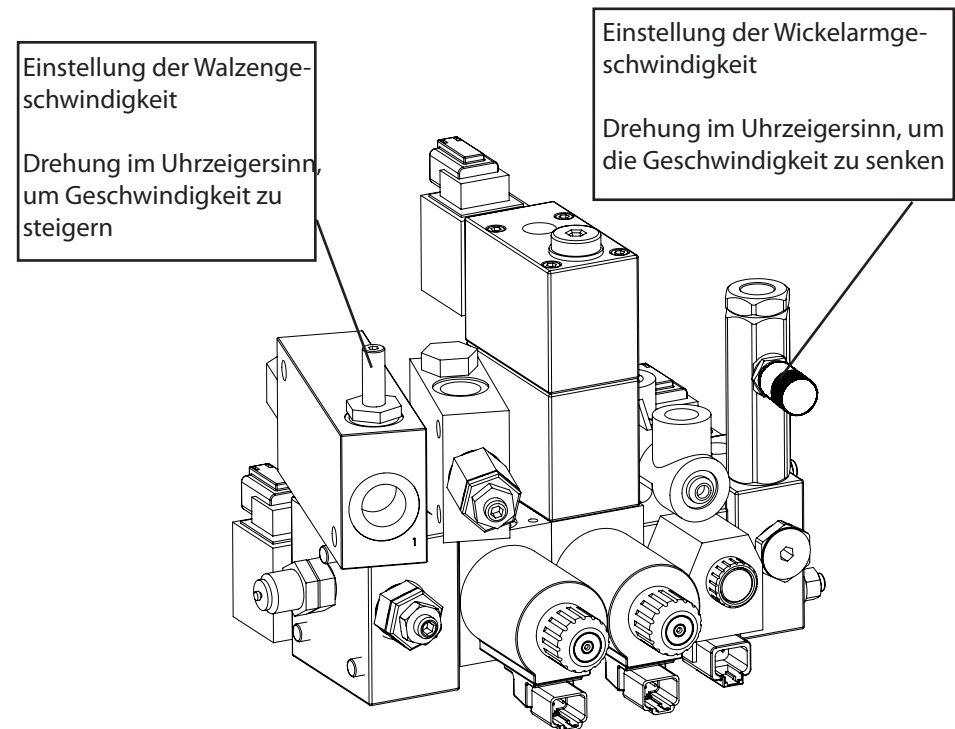


Abb. 8.2. Wicklungsmitte des Ballens

### 8.6. Wie viele Schichten Kunststoffolie?

Ist der Ballen vollständig mit Folie umgeben, können Sie am Zähler ablesen, wie viele Umdrehungen der Wickelarm gemacht hat. Fügen Sie eine 1 zu dieser Zahl hinzu und multiplizieren Sie sie mit 2 oder 3, je nachdem wie viele Schichten Folie Sie haben wollen.

- \* 4 Schichten - mit 2 multiplizieren.
- \* 6 Schichten - mit 3 multiplizieren.

Solange Sie Ballen mit dem gleichen Durchmesser wickeln, können Sie jedes Mal bei der gleichen Nummer stoppen.

Schlechte oder unförmige Ballen drehen sich möglicherweise nicht richtig auf den Walzen und benötigen eine extra Wicklung, um voll eingewickelt zu werden. Diese zusätzliche Wicklung kann mit der Schaltfläche +1 erreicht werden. Der eingestellte Wickelzähler geht beim nächsten Ballen wieder zum eingestellten Wert zurück.

| Richtwerte für das Zählen der Wicklungen |                  |                   |
|--|------------------|-------------------|
| Ballendurchmesser                        | Anzahl Schichten | Anzahl Wicklungen |
| 120                                      | 4                | 16                |
| 120                                      | 6                | 24                |
| 120                                      | 8                | 32                |
| 150                                      | 4                | 20                |
| 150                                      | 6                | 30                |
| 150                                      | 8                | 40                |

Abb. 8.1. Richtwerte für das Zählen der Wicklungen

### 8.7. Chargement de AutoWrap S

Den Autowrap mit den Hubarmen des Traktors senken, bis das Chassis sich auf 100 mm vom Boden befindet. Falls eine Bodenwalze angebracht ist, dann muss diese auf den Boden gesetzt werden. Die Walzen sollten sich parallel zum Boden bewegen. Die Ladearme gänzlich ausfalten bis der Ballen am Vorderteil vom Chassis ankommt. Falls ein optionaler Ballenaufsteller angebracht ist, wird dieser zurückgezogen, sobald die Walzen für das Laden eingefahren werden. Die Ladearme gänzlich einfahren, um den Ballen auf die Maschine zu heben. Die Maschine vom Boden heben, um die Walzen zum Traktor zu neigen, damit sichergestellt werden kann, dass der Ballen während des Ladens nicht von den Walzen herunterfällt.

#### Hinweis:

Beim Laden von unregelmäßig geformten konischen Ballen muss der Ballen zum Traktor gerichtet sein, damit sich der Ballen während des Wickelns auf den Walzen nicht hin und her bewegt.

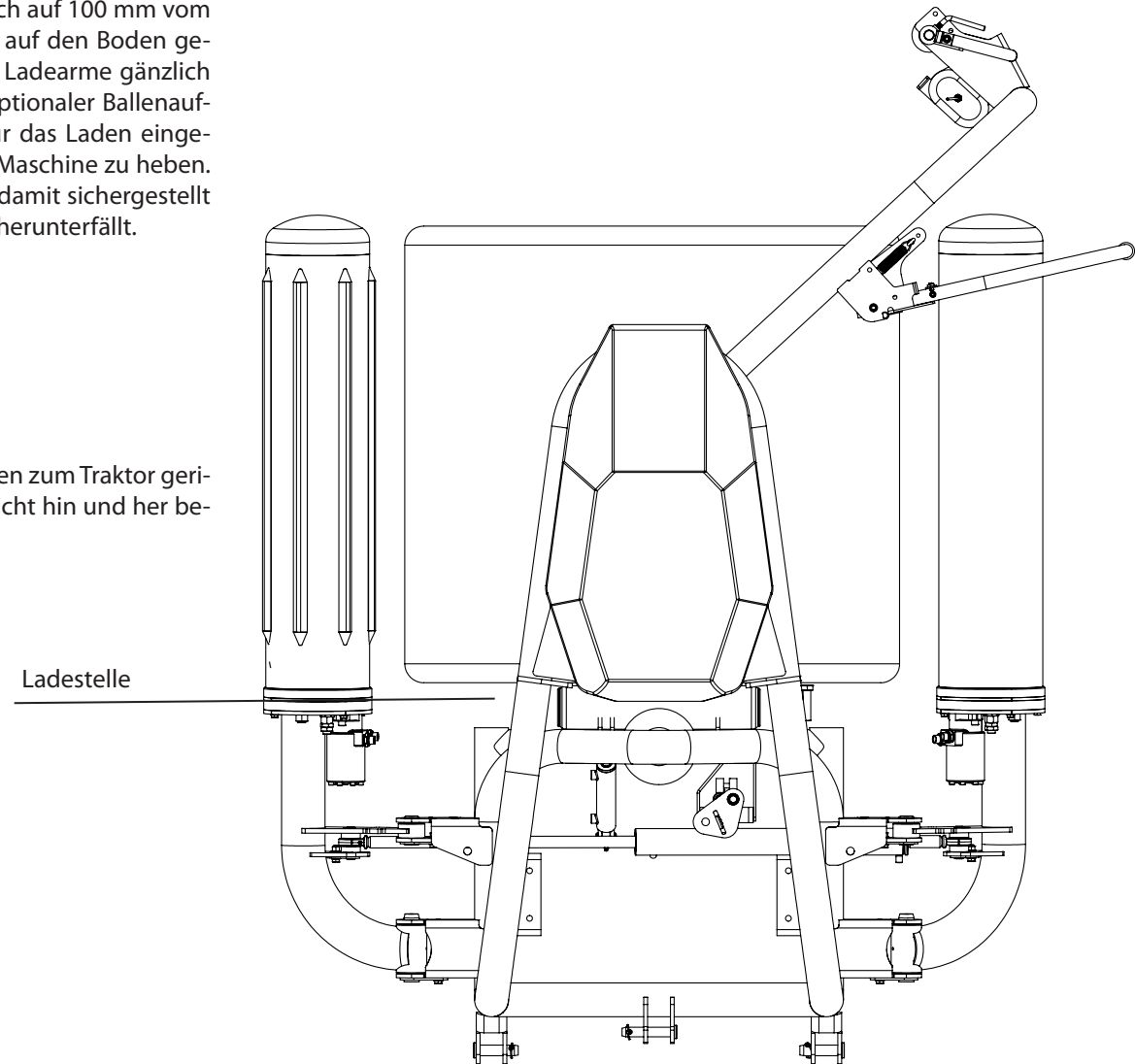


Abb. 8.2. AutoWrapS Beladen

### 8.8. Wickeln starten

Le processus d'enrubannage sur l'enrubanneuse automatique nécessite l'activation d'un certain nombre de fonctions, il est donc préférable de le faire en mode automatique.

- Le bouton de démarrage automatique (R6) active le cycle d'enrubannage automatique.
- Le bras d'enrubannage commencera par tourner à une vitesse lente, puis accélérera à pleine vitesse.
- Le dispositif d'accrochage et de coupe s'ouvrira et se fermera pour libérer le film.
- Lors du dernier tour, le bras d'enrubannage ralentira et le dispositif d'accrochage et de coupe s'ouvrira.
- Le bras d'enrubannage s'arrêtera et le dispositif d'accrochage et de coupe se fermera pour couper le film.
- Le bras d'enrubannage se remettra en position de stationnement (pour les machines avec la fonction de sens inverse en option).

The bale is now ready for unloading.

### 8.9. AutoWrap S Entladen

Hinweis: Beim Entladen runder Ballen muss sehr vorsichtig vorgegangen werden, besonders in hügeligem Gelände, da der Ballen den Berg herunter rollen kann, was extrem gefährlich sein kann. Der Bediener muss auch überprüfen, ob ausreichend Platz vorhanden ist, so dass sich die Wickelarme vollständig öffnen können.

Die Maschine nun um ungef. 100 mm vom Boden heben oder auf die Bodenwalzen stellen, insofern sie angebracht sind. Den Ladearm durch Drück auf die Taste (L5) ausfahren, damit der Ballen auf den Boden fallen kann.

#### 8.9.1. AutoWrap S Entladen – Miti Ballenaufsteller

Der Ballen sollte sich vor der Maschine, in der Nähe der Kunststoffwalze befinden. Die Maschine auf ungef. 300 mm vom Boden senken und die Taste (L5) drücken, um den Lastarm auszufahren. Der Ballenaufsteller-Hauptrahmen dreht sich automatisch unterhalb des Ballens und kommt zum Halt, während das Rücksteil des Ballens auf den Boden fällt. Setzen Sie den Traktor etwas zurück.

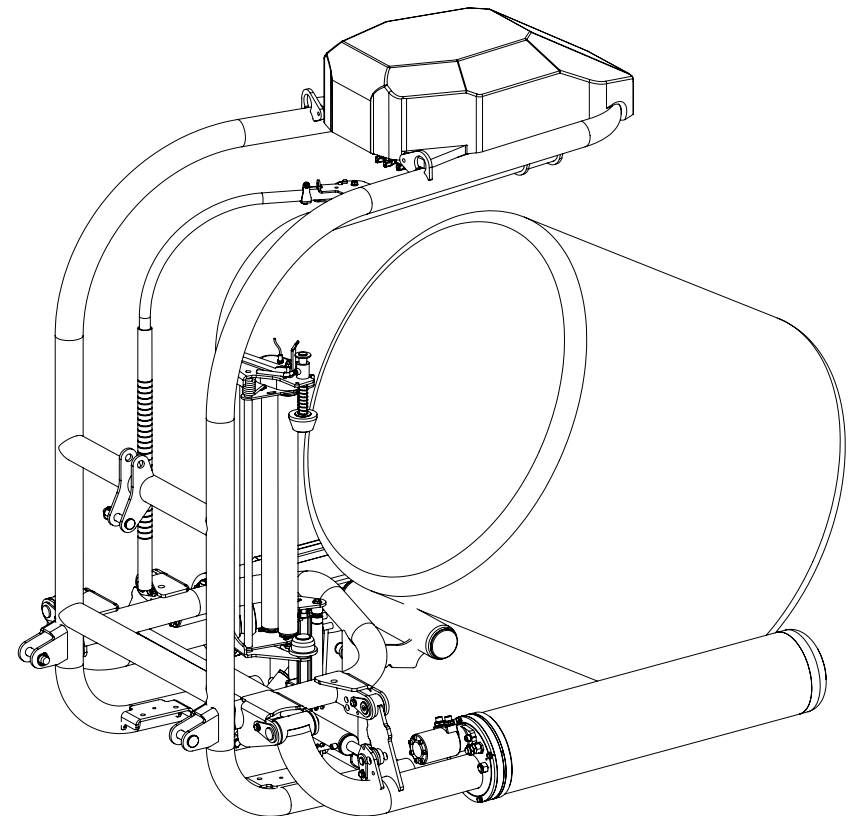


Abb. 8.4. AutoWrap S Entladen mit dem Ballenaufsteller

### **8.10. Lagerort**

Am Lagerort sollten die Ballen systematisch gelagert werden. Fangen Sie rechts an und stapeln Sie nach links. Die Maschine ist abgesenkt, aber nicht ganz auf dem Boden. Die Walzen dürfen den Boden nicht berühren. Drücken Sie die „Walzen raus“-Schaltfläche, um die Walzen zu öffnen und den Ballen auf den Boden fallen zu lassen. Fahren Sie den Traktor vorsichtig vom Ballen weg. Versuchen Sie es zu vermeiden, den Ballen mit den Walzen zu berühren. Platzieren Sie den nächsten Ballen links vom ersten, so dass das lockere Folienende des letzten Ballens eingeschlossen wird. Um sicherzugehen, empfehlen wir Ihnen, dass Sie nachprüfen, ob die Folienenden ordnungsgemäß angebracht sind und diese eventuell etwas besser befestigen, wenn Sie die Ballen gestapelt haben.

Wenn die Maschine vorne angebracht ist, können die Ballen übereinander gestapelt werden.

# 9. Elektrik - Hydraulik

|   |    |
|---|----|
| 9.1. Elektro-Hydraulik-Anforderungen              | 39 |
| 9.2. AutoWrap Übersicht des Elektro-Schaltkreises | 40 |
| 9.3. AutoWrap Verdrahtung                         | 41 |
| 9.4. AutoWrap Hauptsteuerblockventile             | 42 |
| 9.5. Turm-Block                                   | 44 |
| 9.6. AutoWrap S Hydraulikschaltkreis              | 46 |



## 9.1. Anforderungen Elektro-Hydraulik

### Anforderungen Elektro-Hydraulik

Hinweis: Es gibt drei Grundlagen, die immer eingehalten werden müssen,, wenn die Maschine korrekt funktionieren soll.

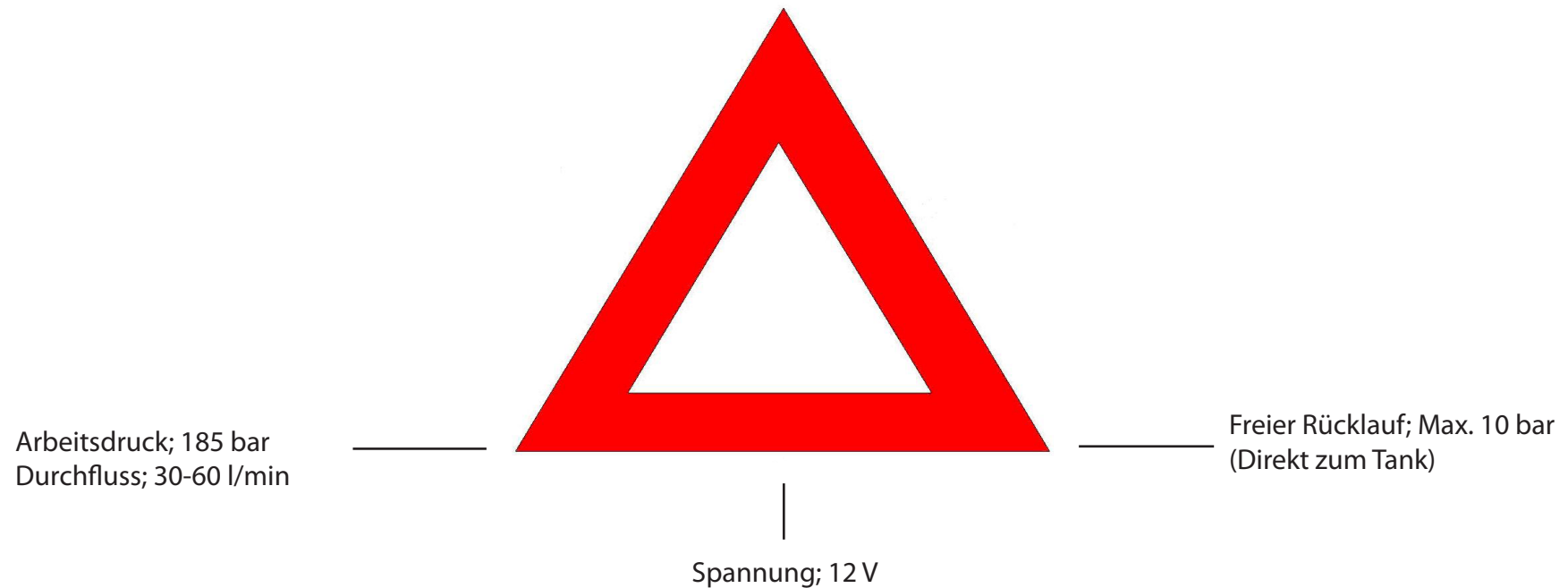


Abb. 9. Anforderungen Elektro-Hydraulik



## 9.2. Elektrischer Schaltkreis Überblick

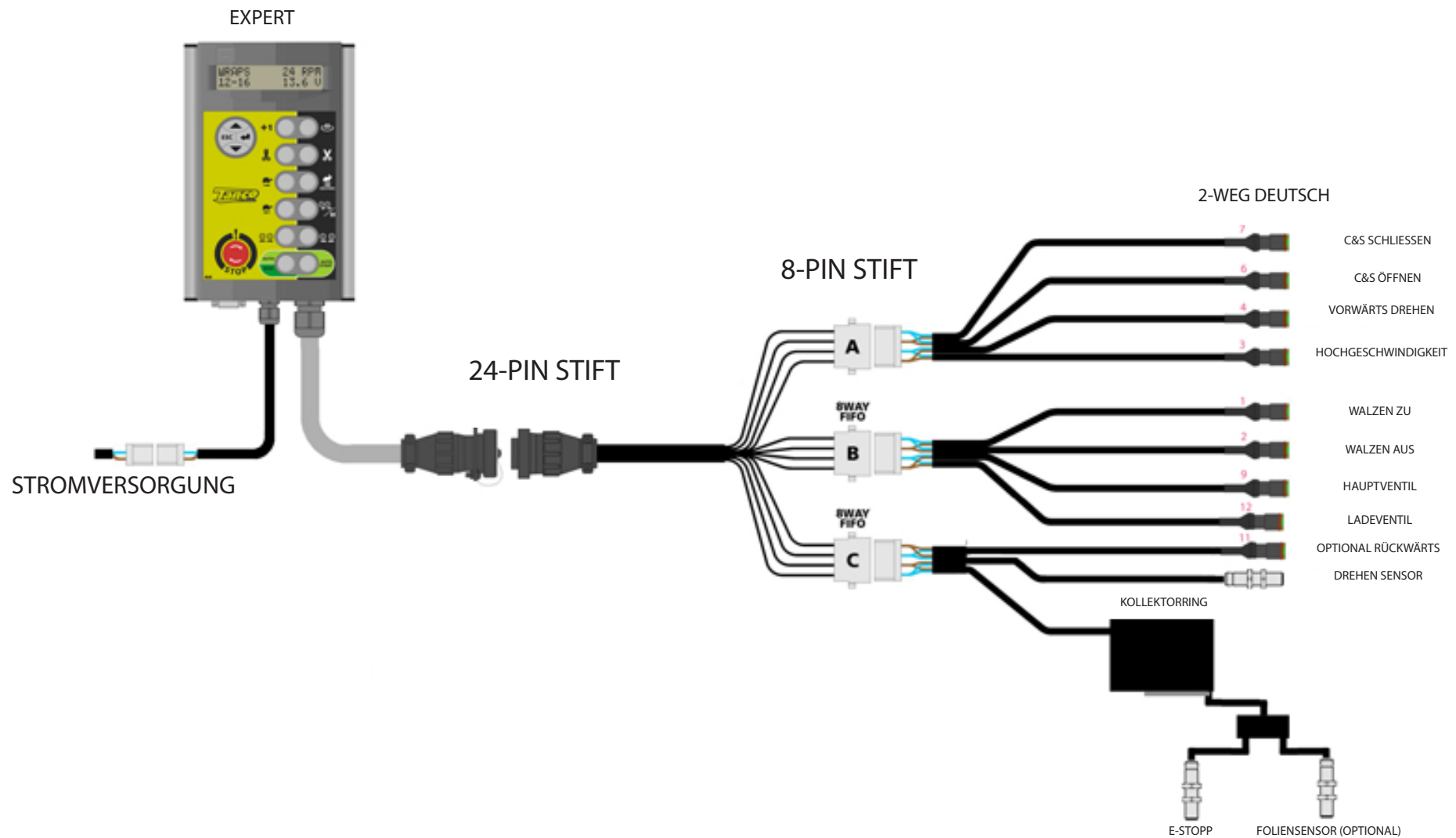
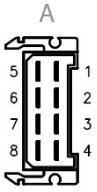
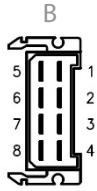
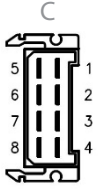


Abb. 9.1 AutoWrap Elektro-Schaltkreis

## 9.3. Câblage de l'enrubanneuse automatique

| Function                 | 24- Pin | Kabel-Farbe | Stift   | 8- Pin | Ventil-Kabel |
|--------------------------|---------|-------------|---|--------|--------------|
| Cut & Start<br>Schließen | 7       | Schwarz     |  | 1      | 7 (Braun +)  |
| Cut & Start Öffnen       | 6       | Rot         |   | 2      | 6 (Braun +)  |
| Rotation vers l'avant    | 4       | Orange      |   | 3      | 4 (Braun +)  |
| Vitesse rapide           | 1       | Blau        |   | 4      | 3 (Braun +)  |
| 0 volt                   | 14      | Türkis      |   | 5      | 7 (Blau -)   |
| 0 volt                   |         |             |   | 6      | 6 (Blau -)   |
| 0 volt                   | 15      | Gelb/Rot    |   | 7      | 4 (Blau -)   |
| 0 volt                   |         |             |   | 8      | 3 (Blau -)   |

| Funktion    | 24- Pin | Kabelfarbe | Stift   | 8- Pin  | Ventil-Kabel |
|-------------|---------|------------|---|---------|--------------|
| Walzen zu   | 3       | Weiß       |  | 1       | 1 (Braun +)  |
| Walzen aus  | 2       | Grün       |   | 2       | 2 (Braun +)  |
| Hauptventil | 9       | Pink       |   | 3       | 9 (Braun +)  |
| Ladeventil  | 12      | Weiß/Blau  |   | 4       | 12 (Braun +) |
| 0 volt      | 16      | Gelb/Grün  |   | 5       | 1 (Blau -)   |
| 0 volt      |         |            |   | 6       | 2 (Blau -)   |
| 0 volt      | 17      | Blau/      |   | 7       | 9 (Blau -)   |
| 0 volt      |         |            |   | Schwarz | 12 (Blau -)  |

| Funktion                    | 24- Pin | Kabelfarbe   | Stift   | 8- Pin | Ventil-Kabel | Kollektorring          |       |
|-----------------------------|---------|--------------|---|--------|--------------|------------------------|-------|
| ***Summer/Neben-<br>schluss | 5       | Grau         |  | 1      |              | Grün (nicht verwendet) |       |
| E- Stopp                    | 23      | Gelb/Balu    |   | 2      |              | Rot                    |       |
| **Foliensensor              | 20      | Grün/Rot     |   | 3      |              | Schwarz                |       |
| *Rückwärts                  | 11      | Braun        |   | 4      | 11 (Braun +) | Weiß (nicht verwendet) |       |
| Drehen Sensor               | 21      | Grau/Blau    |   | 5      |              |                        | Braun |
| 0 volts                     | 18      | Weiß/Rot     |   | 6      | 11 (Blau -)  | Gelb                   |       |
| 0 volts                     | 18      | Weiß/Rot     |   | 7      |              | Blau                   |       |
| 0 volts                     | 19      | Orange/ Blau |   | 8      |              |                        | Blau  |

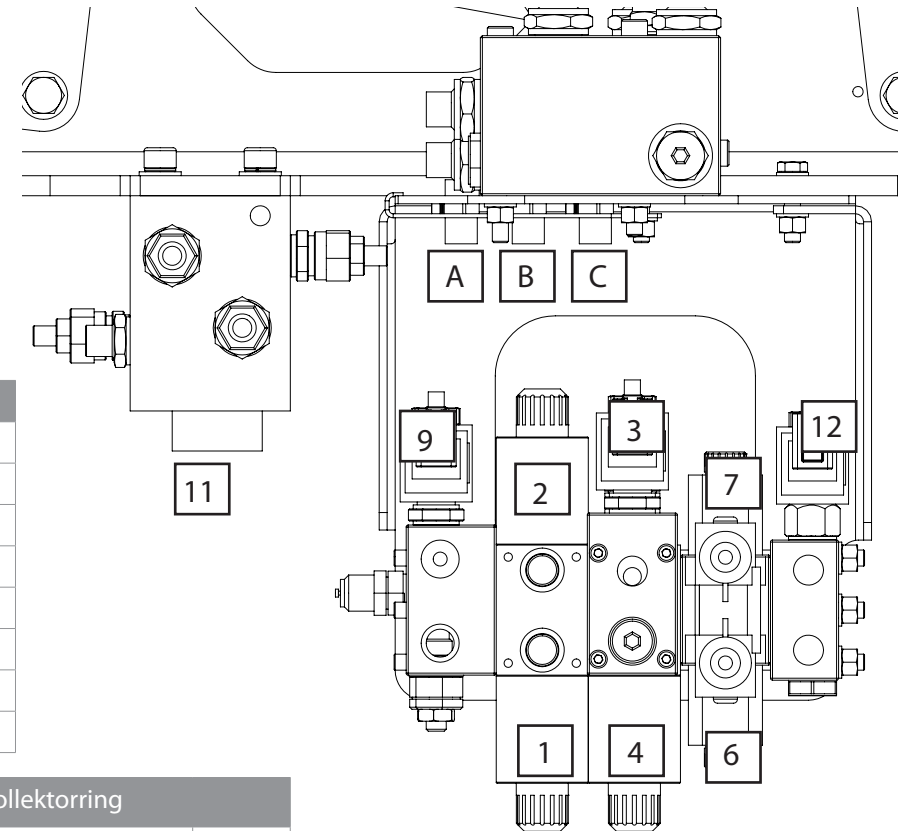
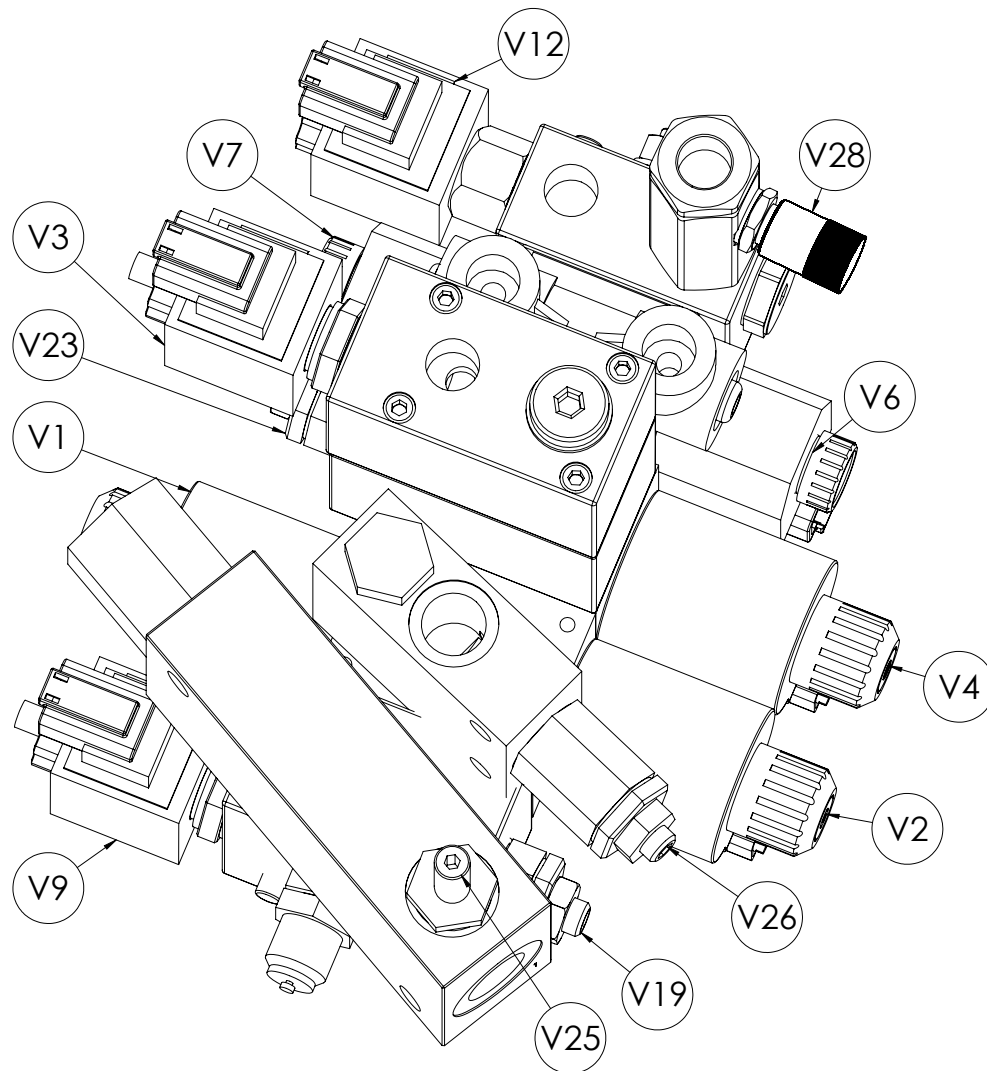


Abb. 9.2 AutoWrap Ventilleitungen

### HINWEIS:

- \*\*\* Summer am Stationärmodell, Nebenschluss am OS-Modell.
- \*\* Foliensensor-Standard nur am Stationärmodell.
- \* Rückwärts-Standard nur an AutoWrap L-Modellen, optional am AutoWrap S-Modell.

## 9.4. Bloc de Contrôle



| Ventil | Funktion  |
|--------|---|
| 1      | Walzen zu   |
| 2      | Walzen aus  |
| 3      | Wicklungsarm Hochgeschw.  |
| 4      | Wicklungsarm drehen   |
| 6      | Schneide- & Starteinh. geöffnet                                 |
| 7      | Schneide- & Starteinh. Geschlossen                              |
| 9      | Hauptventil   |
| 12     | Beladung einer Walze  |
| 19     | Hauptdruckentlastungs-Ventil                                    |
| 23     | Walzen aus Druckbegrenzer                                       |
| 26     | Ballenaufsteller-Zuschaltventil                                 |
| 25     | Hauptmengenregler (Geschwindigkeitssteuerung des Wicklungsarms) |
| 28     | Geschwindigkeitssteuerung der Walze                             |

Abb. 9.3 AutoWrap Steuerblockventile

### **Beschreibung der Hydraulik der AutoWrap-Modelle**

Der AutoWrap wird über die Hydraulikanlage des Traktors angetrieben. Die Hydraulik der Maschine lässt sich einfach von „offener Kreislauf“ auf „geschlossener Kreislauf“ umstellen.

Die Nummer an den Stromleitungen zur Magnetspule entspricht der Ventilnummer. Deren Funktionen sind wie folgt:

#### **Ventil (6) Messer öffnen**

#### **Ventil (7) Messer schließen**

Diese Ventile öffnen und schließen die Schneide- und Starteinheit.

Ein Lasthalteventil oben am Schneidmesserabschnitt des Steuerventils verhindert das „schleichende“ Öffnen des Schneidmessers.

Eine 2-mm-Geschwindigkeitssteuerbohrung befindet sich im unteren Anschluss des Schneidmesserabschnitts.

#### **Ventil (1) Walzen zu**

Dieses Ventil bewegt die Walzen zu für das Laden.

#### **Ventil (2) Walzen aus**

Dieses Ventil bewegt die Walzen aus für das Entladen.

#### **Ventil (4) Wicklungsarm drehen**

Dieses Ventil steuert den Wickelarm und die Tischwalze.

#### **Ventil (3) Wicklungsarm-Hochgeschwindigkeit**

Am Anfang und am Ende der Wicklungsabfolge geht der Wicklungsarm in die langsame Geschwindigkeit über. Dieses Ventil betreibt die Hochgeschwindigkeit des Wicklungsarms. Wenn dieses Ventil nicht betrieben wird, dann fließt das Öl des Wicklungsarms in eine Öffnung. Somit dreht sich dann der Arm bei niedriger Geschwindigkeit.

#### **Ventil (9) Hauptventil**

Dieses Ventil wird für jede Funktion betrieben.

#### **Ventil (11) Umschaltventil**

Dieses am Turmventil montierte Ventil schaltet die Bewegungsrichtung des Wickelarms um. Dieses Ventil ist nicht als Standard am AutoWrapS 100 angebracht, jedoch steht es als Option zur Verfügung.

#### **Ventil (12) Beladung einer Walze**

Dieses Ventil wird während des Ladens betrieben. Es lenkt das Öl zum Tank, der sich zwischen den zwei Walzen befindet. Somit dreht sich während des Ladens nur die Antriebswalze.

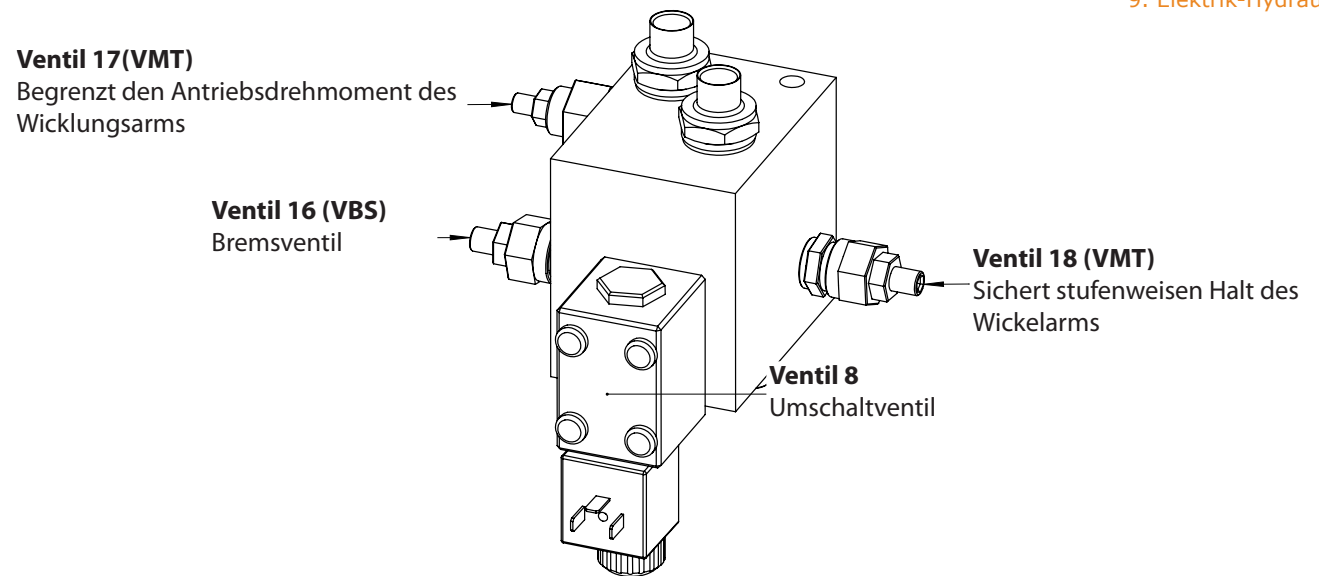


Abb. 9.4 Mastblock

## 9.5. Mastblock

Ventile 16, 17, 18 befinden sich am Turm-Block.

### **Ventil (16) (VBS) Bremsventil**

Dieses ist ein vorgesteuertes (8:1 Verhältnis) Lashalteventil. In kälteren Wetterbedingungen, bewegt sich der Arm bewegt dadurch fließender und es hält ihn fest in seiner Parkposition.

### **Ventil (17)(VMP) Überschreitungslinie Entlastungsventil vorwärts**

Das Ventil begrenzt das maximale Drehmoment am Wickelarm. Falls der Eingangsdruck den eingestellten Druck überschreitet, wird über das Ventil das Öl zur Ausgangsseite des Motors entlastet. Das Ventil ist so eingestellt, dass die Zugkraft am äußersten Ende des Arms ca. 35 kg beträgt. Bei zu hoher Einstellung ist die Beschleunigung bei Wickelbeginn zu stark.

### **Ventil (18)(VMT) Überschreitungslinie Entlastungsventil Umkehrung**

Dieses Ventil sichert einen stufenweisen Halt des Wickelarms, indem der Druck auf der Ausgangsseite des Motor begrenzt wird. Falls der Druck den eingestellten Druck überschreitet, wird über das Ventil das Öl zur Eingangsseite des Motors entlastet.

### **Ventil (19) Hauptentlastungsventil**

Das Hydrauliksystem ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das auf 185 bar voreingestellt ist. Wird dieser Druck überschritten, öffnet das Ventil und lässt das Öl vom Druckanschluss zum Tankanschluss des Steuerventils fließen.



### **WICHTIG:**

Ventile 16 bis 19 wurden im Werk sorgfältig eingestellt. Falsche Ventileinstellungen können die Maschine beschädigen. Lassen Sie diese Ventile deshalb nur von qualifizierten Personen verstellen.



**Ventil (23) Walzen Wicklungsarme aus Druckbegrenzer**

Dies ist ein Überschreitungslinie Entlastungsventil, welches den Außendruck des Hydraulikzylinders der Walzen zu/aus. Es ist auf 100 Bar eingestellt.

**Ventil (25) Hauptmengenreglere (Wicklungsarm-Geschwindigkeitssteuerung)**

Dieses Ventil regelt die Ölumlaufrmenge in das Hydrauliksystem. Dies stellt dann die Geschwindigkeit des Wicklungsarms ein, weil während der Wicklung das gesamte Öl zuerst zum Wicklungsarmtrieb geleitet wird und dann erst zum Walzenantrieb. Die Walzengeschwindigkeit wird mit dem Ventil 28 eingestellt.

**Ventil (26) Ballenaufsteller-Zuschaltventil**

Dieses Zuschaltventil ist nur am optionalen Ballenaufsteller-Bausatz angebracht. Es stellt sicher, dass die Ballenaufstellerwalze ausgefahren wird, bevor die Walzenarme für das Entladen gefaltet werden.

**Ventil (28) Walzengeschwindigkeits-Steuerventil**

Das Einstellen des Ventils im Uhrzeigersinn steigert die Walzengeschwindigkeit. Für weitere Informationen, siehe Seite 34.

**Ventil (21) Ballenaufsteller-Absperrventil**

Dies ist das Absperrventil für den optionalen Ballenaufsteller-Bausatz.

## 9.6. AutoWrap S Hydraulikschaltkreis

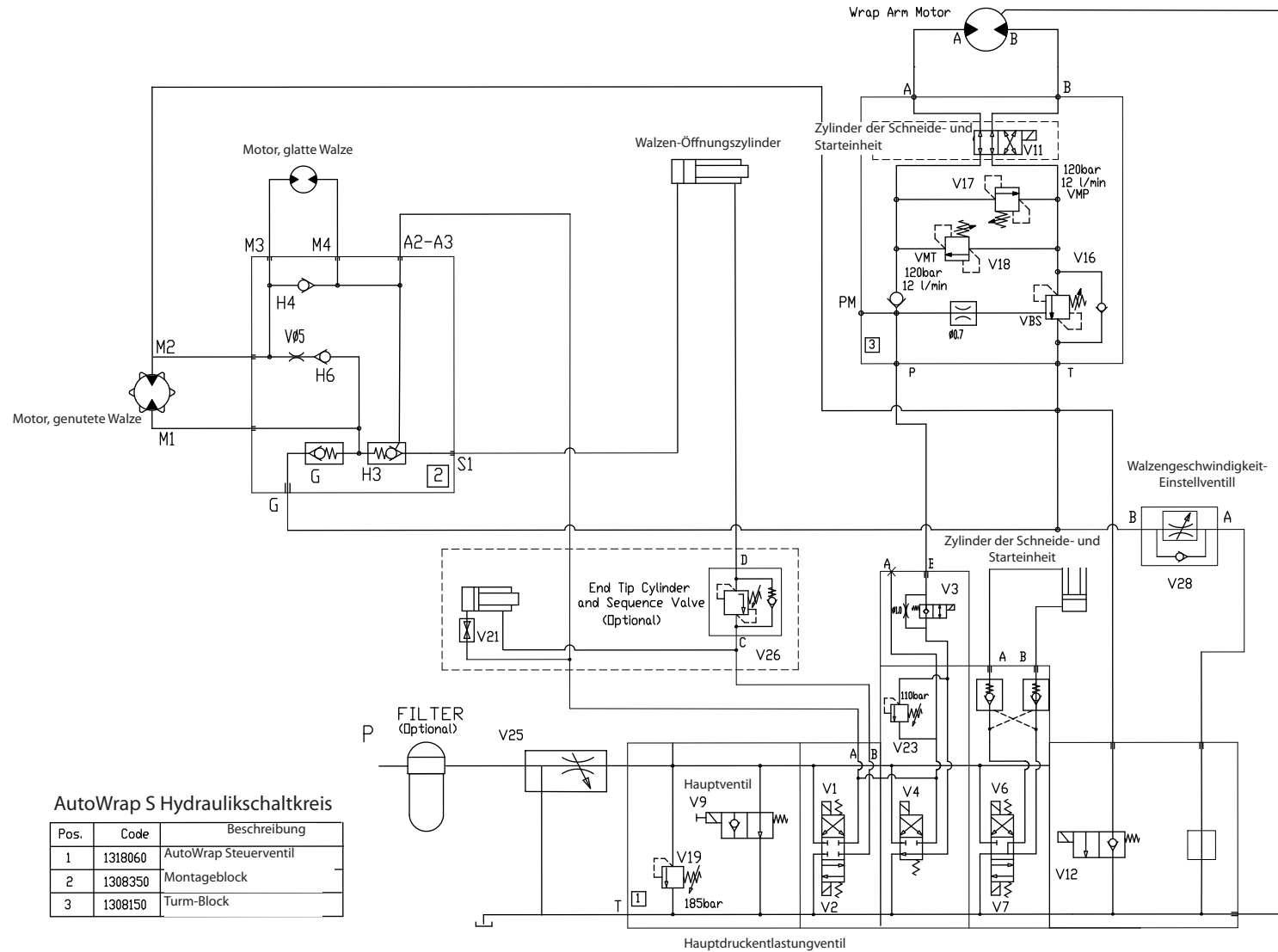


Abb. 9.5 AutoWrap Hydraulic Circuit

# 10. Fehlersuche und -behebung

|  |    |
|--|----|
| 10.1. Kontrollpunkte vor Fehlersuche und -behebung | 48 |
| 10.1.1. Öldruck                                    | 48 |
| 10.1.2. Öldruck                                    | 48 |
| 10.1.3. Rücklaufdruck                              | 48 |
| 10.1.4. Elektrischer Antrieb                       | 48 |
| 10.2. Vorgehensweise Fehlersuche und -behebung     | 49 |
| 10.2.1. Überprüfen Sie die Magnetventile           | 49 |
| 10.2.2. Magnetventile der Hauptfunktionen          | 49 |
| 10.3. Die Hauptmaschine funktioniert nicht         | 49 |



### 10.1. Kontrollpunkte vor Fehlersuche und -behebung

Es gibt einige allgemeine Kontrollpunkte, die zuerst überprüft werden müssen, wenn mit der Maschine etwas nicht in Ordnung ist. Es gibt drei grundlegende Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit die Maschine ordnungsgemäß funktioniert.

1. Der Öldruck des Traktors muss 180 bar betragen.
2. Der Rückfluss des Öls muss so frei wie möglich sein, max. 10 bar Gegendruck. Die Rücklaufkupplung muss an einen freien Rücklaufpunkt am Traktor angeschlossen werden.
3. Alle Funktionen müssen ordnungsgemäß mit Strom versorgt sein. Wenn die Spannung unter 12 V fällt, wird die Leistung der Maschine beeinträchtigt.

#### 10.1.1. Öldruck

In order to check that the oil pressure into the machine is high enough, a gauge may be applied to the oil pressure hose, for example on the quick coupler.

Um zu überprüfen, ob der Öldruck in der Maschine hoch genug ist, muss ein Messgerät angeschlossen werden, z.B. an der Schnellkupplung.

Der Öldruck in der Maschine sollte im Leerlauf ca. 30 bar betragen. Wenn ein Zylinder, z.B. der Cut & Start bis zum Hubende eingeschaltet wird, dann sollte der Öldruck auf den Entlastungsventildruck von 180 bar steigen.

#### 10.1.2. Öldruck

Die Ölmenge, die der Traktor bringt, sollte mind. 30 Liter/Minute betragen, damit die Maschine ordnungsgemäß funktioniert, allerdings werden 40 Liter/Minute empfohlen.

Hinweis: (Die maximal erlaubte Ölmenge beträgt 80 Liter/Minute). Vergewissern Sie sich, dass der Ölstand im Hydrauliksystem des Traktors in Ordnung ist und dass der Ölfilter des Traktors regelmäßig gewechselt wird. BEACHTEN SIE: Eine große Ölmenge bedeutet, dass sich die Ventile erhitzen.

#### 10.1.3. Rücklaufdruck

Der Rücklaufdruck kann zu hoch sein. Mit einem zu hohen Rücklaufdruck, verfügen die Funktionen der Maschine über zu wenig Energie. Ein zu hoher Rücklaufdruck bedeutet auch, dass für den Betrieb der Ventile mehr Energie benötigt wird und die Feststellbremse an den Wickelarmen weniger effizient ist. MAX. ERLAUBTER RÜCKLAUFD RUCK IST 10 BAR. Es sollte ein freier Rücklauf direkt zum Tank eingesetzt werden.

#### 10.1.4. Elektrische Leistung

Der Controller benötigt 12-13,5 V, um seine optimale Leistung zu erbringen. Ein niedriger Batteriestand oder eine schlechte Verkabelung führt dazu, dass die Spannung abfällt, wenn die Maschine in Betrieb ist. Der Controller zeigt eine Batteriestandswarnung an, wenn die Spannung zu gering ist.

Wenn die Spannung fällt:

1. Überprüfen Sie, ob die Kontakte des 3-poligen Netzteilsteckers und der Anschlussbuchse in der Kabine sauber sind. Die Steckdose sollte mindestens über eine 15 A Sicherung verfügen. Es gibt zwei 15 A Sicherungen am Controller Kabel in der Nähe des Anschlusses über zwei 15 A Sicherungen.
2. Wenn die Spannung nur für einige Funktionen fällt, kann es Schäden am Meerleiterkabel von Controller zur Anschlussdose geben.

**BITTE KONTAKTIEREN SIE IHREN HÄNDLER, WENN SIE FRAGEN HABEN.**

(Vergewissern Sie sich, ihrem Händler immer die Seriennummer und das Produktionsjahr der Maschine mitzuteilen, wenn Sie ihn kontaktieren und wenn sie Ersatzteile bestellen).

**10.2. Vorgehensweise Fehlersuche und -behebung**

Wenn die Maschine nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, muss bestimmt werden, ob das Problem hydraulischer, mechanischer oder elektrischer Art ist.

**10.2.1. Überprüfen Sie die Magnetventile**

**Zur Sicherheit:** Der Traktor sollte beim Überprüfen der Magnetventil nicht eingeschaltet sein.

**HINWEIS:** Die Cut & Start Funktion kann auch aktiviert werden, wenn der Traktor nicht eingeschaltet ist, da ist das im Hydraulikspeicher des Reglerventil des gespeicherten Öl verwenden kann.

Um zu überprüfen, ob die Magnetventile elektrische Energie erhalten:


1. Lösen Sie die Mutter, die das Magnet befestigt.
2. Ohne Stromversorgung kann das Magnetventil leicht bewegt werden.
3. Drücken Sie die derzeitige Funktion auf dem Controller. Wenn das Magnet mit Strom versorgt wird, lässt es sich nur schwer bewegen und klebt am Ventilgehäuse.

The power supply to the valve can also be measured with a voltmeter across the terminals in the junction box. To have reliable functions, the voltage should not be lower than 11.5 volts, even if the solenoid valve usually works with a little lower voltage.

**10.2.2. Nur für die Magnetventile der Hauptfunktionen**

Wenn die Stromversorgung ordnungsgemäß funktioniert und irgend eine der Funktionen versagt, kann es sein, dass es Dreck ist, der die Schockwelle (Spule) daran hindert, sich zu bewegen.

Versuchen Sie die Funktion manuell zu aktivieren, indem sie die Spitze eines Schraubenschlüssels in das Ende des Ventilgehäuses drücken. Wenn die Funktion danach wieder funktioniert, kann es sein, dass der Dreck über das System heraus geflossen ist, so dass die Maschine wieder ordnungsgemäß in Betrieb genommen werden kann.

 Seien Sie vorsichtig, dass die beweglichen Teile der Maschine keinen Personen oder Objekten Schaden zufügen.

**10.3. Die Hauptmaschine funktioniert nicht**

- Auch wenn das Messgerät genug Druck anzeigt und die Maschine keine Reaktion zeigt. Der Grund dafür könnte sein, dass eine (oder beide) der Schnellkupplungen sich für das Öl nicht öffnen. In diesem Fall sollten Sie die Schnellkupplungen auswechseln.

- Der Gegendruck kann zu hoch sein.  
Max. erlaubter Rücklaufdruck ist 10 bar.

Vergewissern Sie sich, dass das geöffnete/geschlossene Ventil richtig positioniert ist.

# 11. Wartung

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 11.1 Regelmäßige Wartung  | 51 |
| 11.2. Vorstrecker         | 51 |
| 11.3. Cutter/Folienhalter | 51 |
| 11.4. Reinigung           | 51 |
| 11.5. Hydraulikzylinder   | 51 |
| 11.6. Schnellkupplungen   | 51 |
| 11.7. Lagerung            | 51 |
| 11.8. Ölfilter            | 51 |

### 11.1. Regelmäßige Wartung

#### Lager

Alle Lager sind gut geschmiert und benötigen keine weitere Wartung.

### 11.2. Vorstrecker

Wird die Maschine täglich verwendet, sollten die Lager unter der Plastikabdeckung am Geber geschmiert werden, wenn nötig.

### 11.3. Cutters /Folienhalter

Der Cutter / Folienhalter ist ab Werk voreingestellt und braucht keine weitere Wartung. Wenn Ersatzteile ausgetauscht werden, kann er eingestellt werden.

### 11.4. Reinigung

Die Maschine sollte regelmäßig gereinigt und gewählt werden, ebenso am Ende der Wickelsaison.



Bei Hochdruckwaschanlagen sollte man mit den elektrischen Installationen vorsichtig sein.

Vergewissern Sie sich, dass kein Wasser direkt in die Lager etc. gespritzt wird. Schützen Sie die Steuerungsbox vor Regen und Wasser. Wenn nötig, benutzen Sie Druckluft, um elektrische Komponenten zu trocknen.

### 11.5. Hydraulikzylinder

Vergewissern Sie sich, dass alle Hydraulikzylinder geschlossen sind, wenn sie die Maschine einlagern.

### 11.6. Schnellkupplungen

Vergewissern Sie sich, dass die Schnellkupplungen sauber gehalten werden und bringen Sie nach Verwendung den Staubschutz an.

### 11.7. Lagerung

Die Maschine sollte außerhalb der Saison an einem trockenen Ort aufbewahrt werden.

### 11.8. Ölfilter

Der Ölfilter muss einmal pro Jahr gewechselt werden.

# 12. Sonderausstattung

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 12.1. Hydraulischer Ballenaufsteller | 53 |
| 12.2. Bodenrollen                    | 53 |
| 12.3. Gleitplatte                    | 53 |



## 12. 1. Hydraulischer Ballenaufsteller

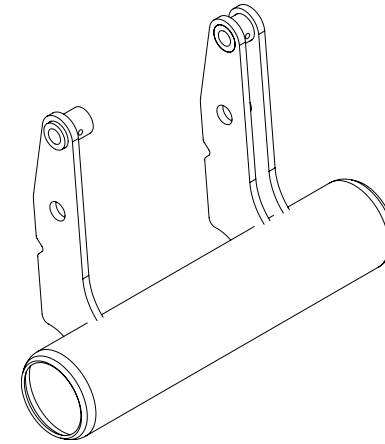


Abb. 12. Hydraulischer Ballenaufsteller

## 12. 2. Bodenrollen

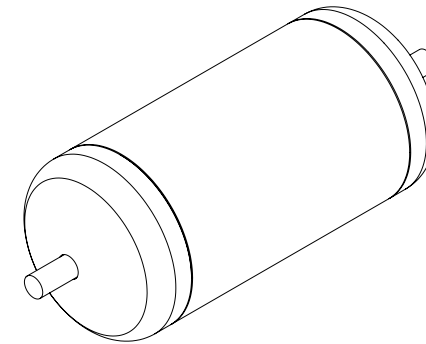


Abb. 12.1. Bodenrollen

## 12. 3. Gleitplatte

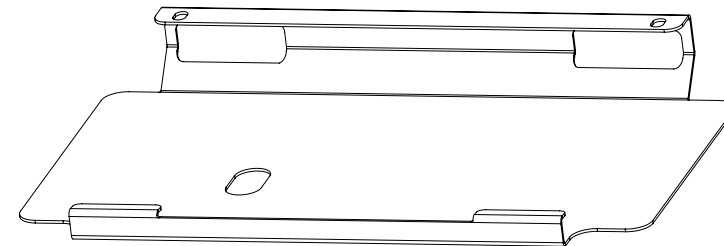


Abb. 12.2. Gleitplatte

### 13.1. GARANTIE

Gemäß den vorliegenden Bestimmungen verpflichten die Verkäufer sich, jegliche Mängel an Material oder Qualität, die innerhalb von zwölf Monaten nach Lieferung des Produktes an den Erstnutzer auftreten, entweder durch Reparatur oder, nach ihrem eigenen Ermessen, durch Austausch, zu beheben, mit Ausnahme von Vertragspartnern oder kommerziellen Nutzern, deren Gewährleistungsfrist sechs Monate beträgt.

Im Hinblick auf Autowraps beträgt die Gewährleistungsfrist zwölf Monate oder 8000 Ballen, je nachdem was vorher eintritt.

Der in vorliegendem Dokument verwendete Begriff Produkte bedeutet den Artikel oder die Artikel, die in den vom Verkäufer ausgestellten Rechnungen beschrieben wurden, beinhaltet jedoch keine Anlagen oder rechtlich geschützte Teile oder Zubehör, die nicht von den Verkäufern hergestellt wurden. Die Verkäufer verpflichten sich jedoch, dem Erstnutzer so schnell sie können, die in einer Garantie, die den Verkäufern von den Lieferanten der Anlagen, Ersatzteile oder Zubehör enthaltenen Leistungen, zukommen zu lassen.

Diese Vereinbarung trifft nicht zu auf:

- (a) jegliche Produkte, die vom Erstnutzer verkauft wurden .
- (b) Jegliche Produkte, die durch nicht ordnungsgemäßen Verschleiß, Fahrlässigkeit oder unangemessene Verwendung, beschädigt wurden.
- (c) Jegliche Produkte, deren Identifikationsschilder geändert oder entfernt wurden.
- (d) jegliche Produkte, an denen keine normale Wartung vorgenommen wurde, wie Schrauben, Muttern, Zinken, Schlauchverbindungen und Anschlussstücke anziehen und die nicht mit dem empfohlenen Schmiermittel herkömmlich geschmiert wurden.
- (e) die Verwendung irgendeines Produktes am Traktor, dass die empfohlenen Pferdestärken überschreitet.
- (f) jegliche Produkte, die verändert oder repariert wurden ohne die Anweisung oder schriftliche Zustimmung des Verkäufers oder von denen irgendein Einzelteil nicht vom Verkäufer hergestellt wurde oder ohne dessen schriftliche Zustimmung repariert wurde.
- (g) Jegliche second-hand Produkte oder Teile davon.

Jedes angeblich defekte Ersatzteil, das an den Verkäufer zurück gesendet wird, muss frachtfrei versandt werden. Es wird kein Anspruch auf Reparatur oder Austausch gewährt, bis der angebliche Defekt ermittelt wurde, woraufhin eine schriftliche Nachricht an die Verkäufer gesendet wird, worin der Name des Käufers von dem die Produkte gekauft wurden sowie das Kaufdatum, zusammen mit allen Details des angeblichen Defektes und der gegebenen Umstände ebenso der Seriennummer der Maschine etc., angegeben sind.

Die Verkäufer übernehmen unter keinen Umständen die Haftung gegenüber ihren Käufern und den ersten oder darauf folgenden Nutzung oder gegenüber irgendeiner anderen Personen oder Personen, für Verlust oder Schaden, die entweder zu persönlichen Verletzungen geführt haben oder die aus dem Verkauf, der Handhabung, der Reparatur, der Wartung, dem Austausch oder der Verwendung der Produkte des Herstellers oder durch Mängel oder Fehlfunktionen seiner Produkte entstanden sind oder damit in Verbindung stehen. Darstellungen und/oder Garantien, die von irgendwelchen Personen (einschließlich Käufern und Angestellten oder sonstigen Vertretern des Verkäufers) gemacht wurden und nicht mit vorliegenden Bedingungen übereinstimmen sind für den Verkäufer nicht bindend, es sei denn sie wurden schriftlich gemacht und von einem Vertriebsdirektor unterzeichnet.

### 13.2. ANSPRÜCHE

Wenn Sie gemäß der Gewährleistungsfrist einen Anspruch anmelden wollen:

1. Unterlassen Sie es unverzüglich, die Maschinen zu verwenden.
2. Fragen Sie bei Ihrem Tanco Händler nach (Lieferant). Er/sie kann ein Garantieanspruchsformular online herunterladen. Die sollte ausgefüllt werden und an den Vertrieb per E-Mail geschickt werden und an die entsprechende Kontaktperson bei Tanco weitergeleitet werden. Bitte vergewissern sich, dass alle wichtigen Informationen in diesem Formular enthalten sind.
3. Fragen Sie bei Ihrem Tanco Händler nach (Lieferant) und bitten Sie ihn, ihren Anspruch zusammen mit dem beschädigten Produkt weiterzuleiten.

#### 14. EG-Konformitätserklärung

Gemäß den Richtlinien 2006/42/EC

Hersteller:  
Tanco Autowrap Ltd  
Bagenalstown  
Co. Carlow  
IRLAND



ZERTIFIZIERT, DASS FOLGENDES PRODUKT:  
TANCO AUTOWRAP  
MODELL: AutoWrapS  
SERIENNR.:

Vorliegende Erklärung bezieht sich auf die wesentlichen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EC.

Zur Einhaltung der wesentlichen Gesundheit- und Sicherheitsbestimmungen wurden folgende Bestimmungen der harmonisierten Standards teilweise berücksichtigt:

ISO 12100, EN 294, prEN 703, EN ISO 13857, EN ISO 4254 - 1, prEN 982.

DATUM: 01/02/2015

Unterzeichnet:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Con d Le', written over a horizontal line.

Con Hourihane, Directeur Technique



### AutoWrap 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.

### AutoWrap 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 required to give the complete part no and description 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 AutoWrap

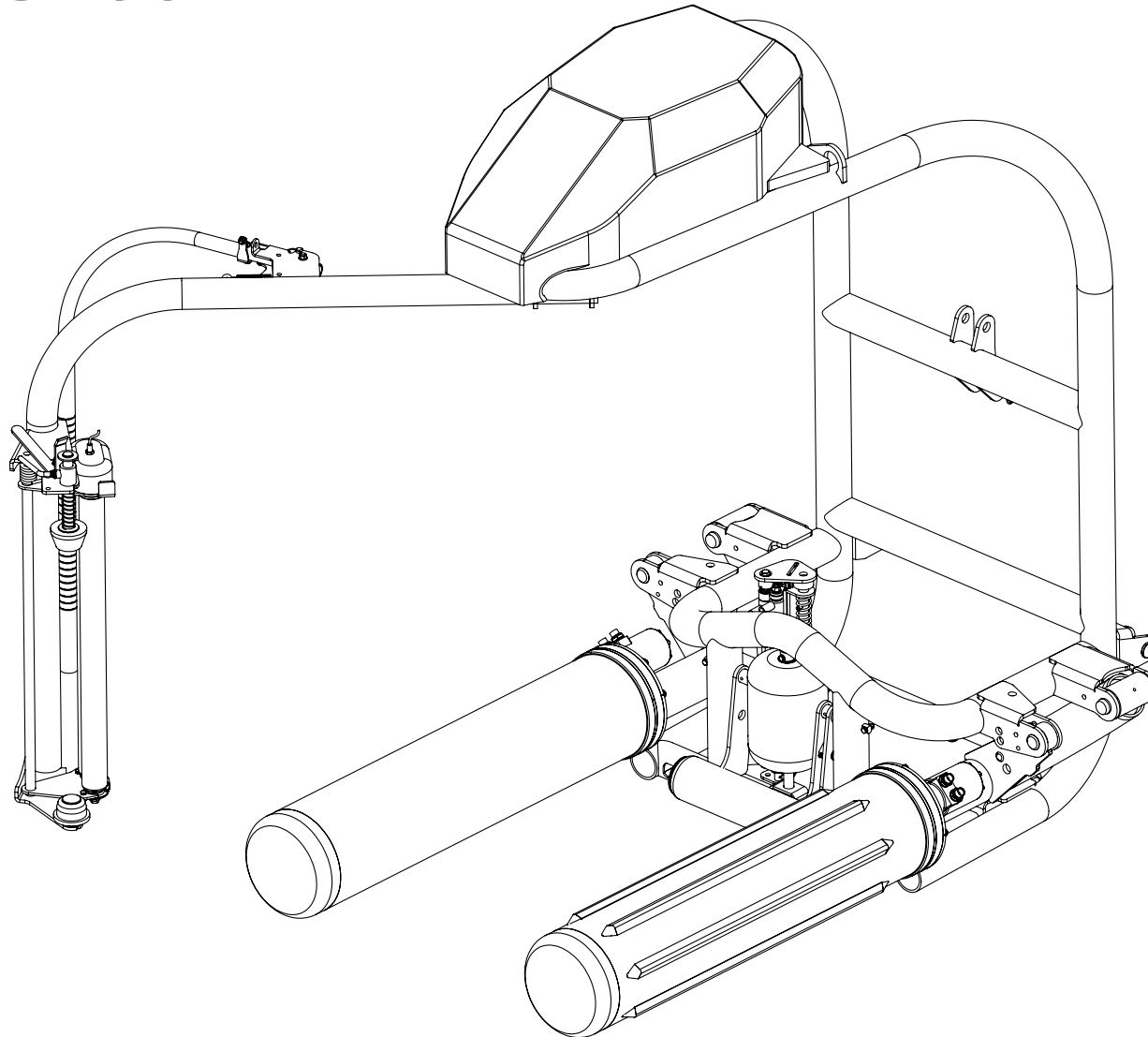
Si vous avez besoin de pièces de rechange, nous vous recommandons de n'utiliser que des pièces garanties d'origine.  
Pour toute commande de pièces de rechange, veuillez suivre les étapes suivantes :

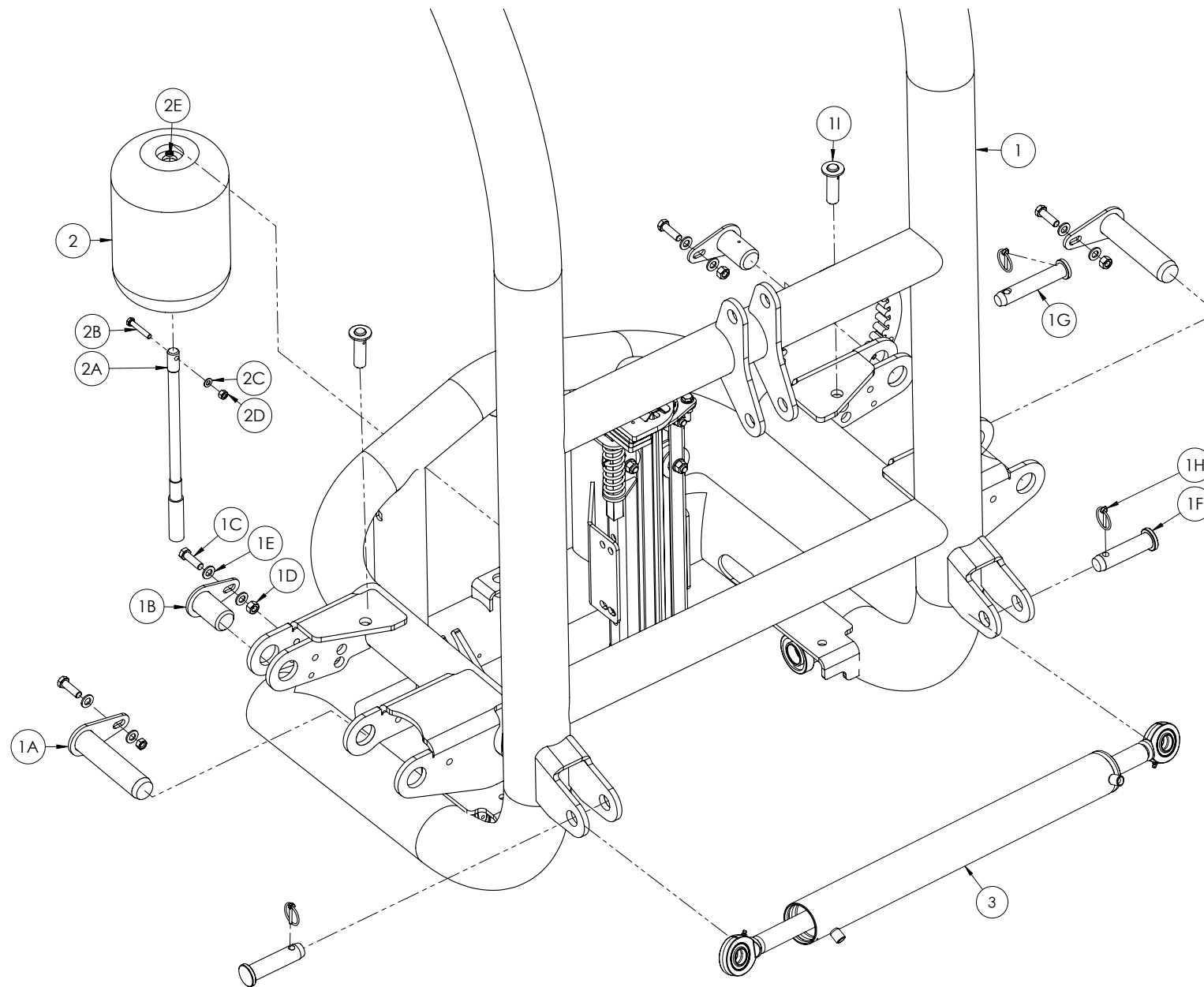
1. Identifiez la pièce dont vous avez besoin à l'aide des schémas détaillés.
2. Après avoir identifié la pièce dont vous avez besoin, relevez son numéro de référence dans la liste des pièces dans laquelle vous trouverez également la description de la pièce requise. Lors de la commande, vous devez indiquer 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 modèle 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.

|          |       | BENENNUNG | DESCRIPTION                           | DESIGNATION |
|----------|-------|-----------|---------------------------------------|-------------|
| KAPITEL  | SEITE |           |                                       |             |
| CHAPTER  | PAGE  |           |                                       |             |
| CHAPITRE | PAGE  |           |                                       |             |
| 1        | 3     | German    | <b>AutoWrap S CHASSIS</b>             | French      |
|          | 6     |           | 1.1. AutoWrap S CHASSIS               |             |
|          | 8     |           | 1.2. AutoWrap S Load Arm LHS          |             |
|          | 11    |           | 1.3. AutoWrap S Load Arm RHS          |             |
| 2        | 12    |           | <b>CUT &amp; START</b>                |             |
|          | 13    |           | 2.1. Cut & Start                      |             |
| 3        | 15    |           | <b>HYDRAULIC TOP PLATE</b>            |             |
|          | 16    |           | 3.1. Hydraulic Plate Assembly         |             |
| 4        | 19    |           | <b>100 WRAP ARM ASSEMBLY</b>          |             |
|          | 20    |           | 4.1. 100 Wrap Arm Assembly            |             |
| 5        | 23    |           | <b>DISPENSER</b>                      |             |
|          | 24    |           | 5.1. Dispenser Assembly               |             |
|          | 26    |           | 5.2. Dispenser Insert Assembly        |             |
| 6        | 29    |           | <b>SAFETY ARM</b>                     |             |
|          | 30    |           | 6.1. Safety Arm Assembly              |             |
| 7        | 33    |           | <b>MAIN CONTROL BLOCK</b>             |             |
|          | 34    |           | 7.1. Main Control Block Assembly      |             |
| 8        | 36    |           | <b>TOWER VALVE BLOCK</b>              |             |
| 9        | 39    |           | <b>EXPERT CONTROL UNIT</b>            |             |
|          | 41    |           | 9.1 Expert PLUS Control Unit Mounting |             |
| 10       | 43    |           | <b>OPTIONS</b>                        |             |
|          | 44    |           | 10.1 Filter                           |             |
|          | 46    |           | 10.1 Hydraulic End Tip                |             |
|          | 48    |           | 10.2 Ground Roller                    |             |

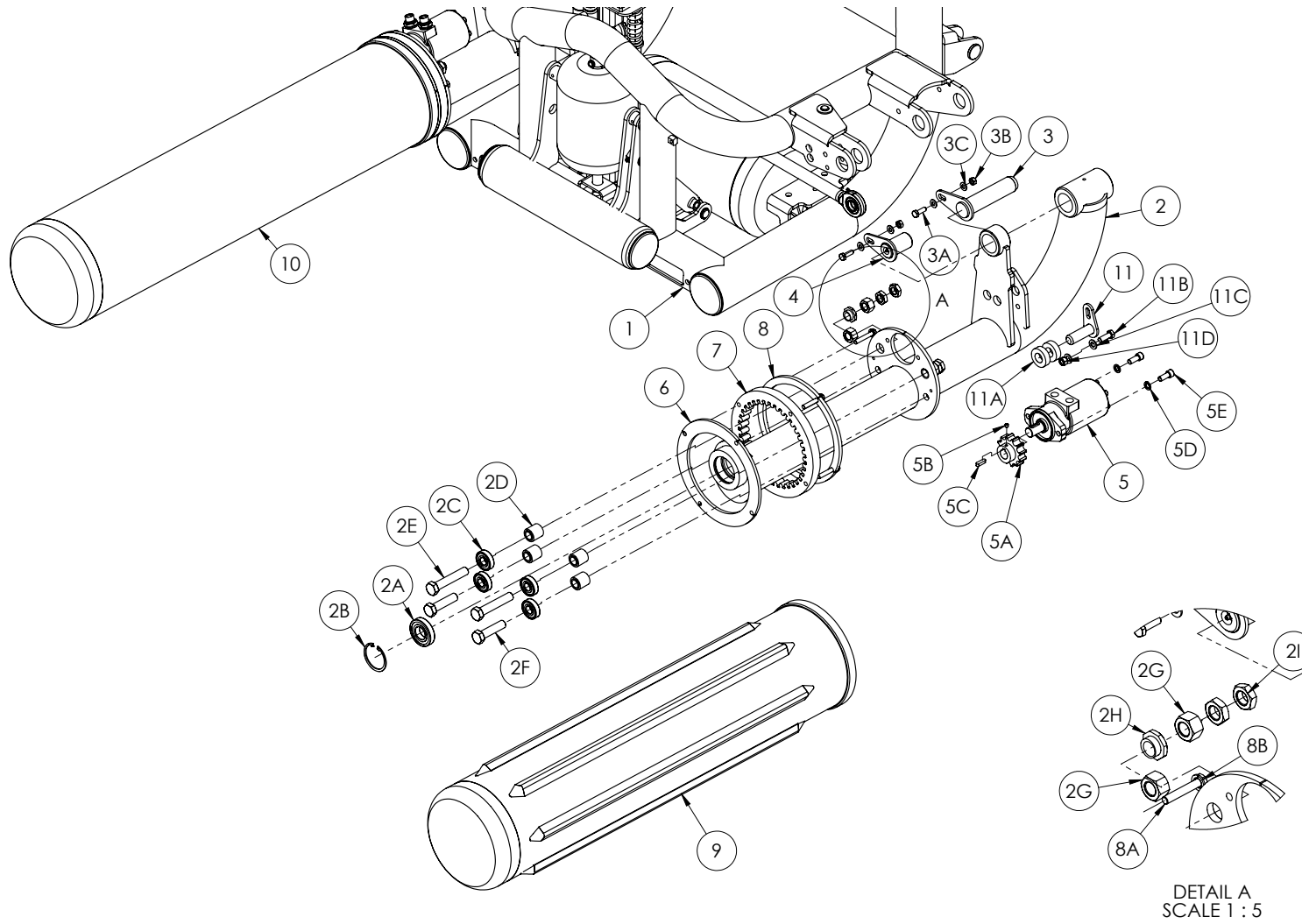
# 1. AutoWrap S100

- 1.1. AutoWrap S CHASSIS
- 1.2. AutoWrap S Load Arm LHS
- 1.3. AutoWrap S Load Arm RHS



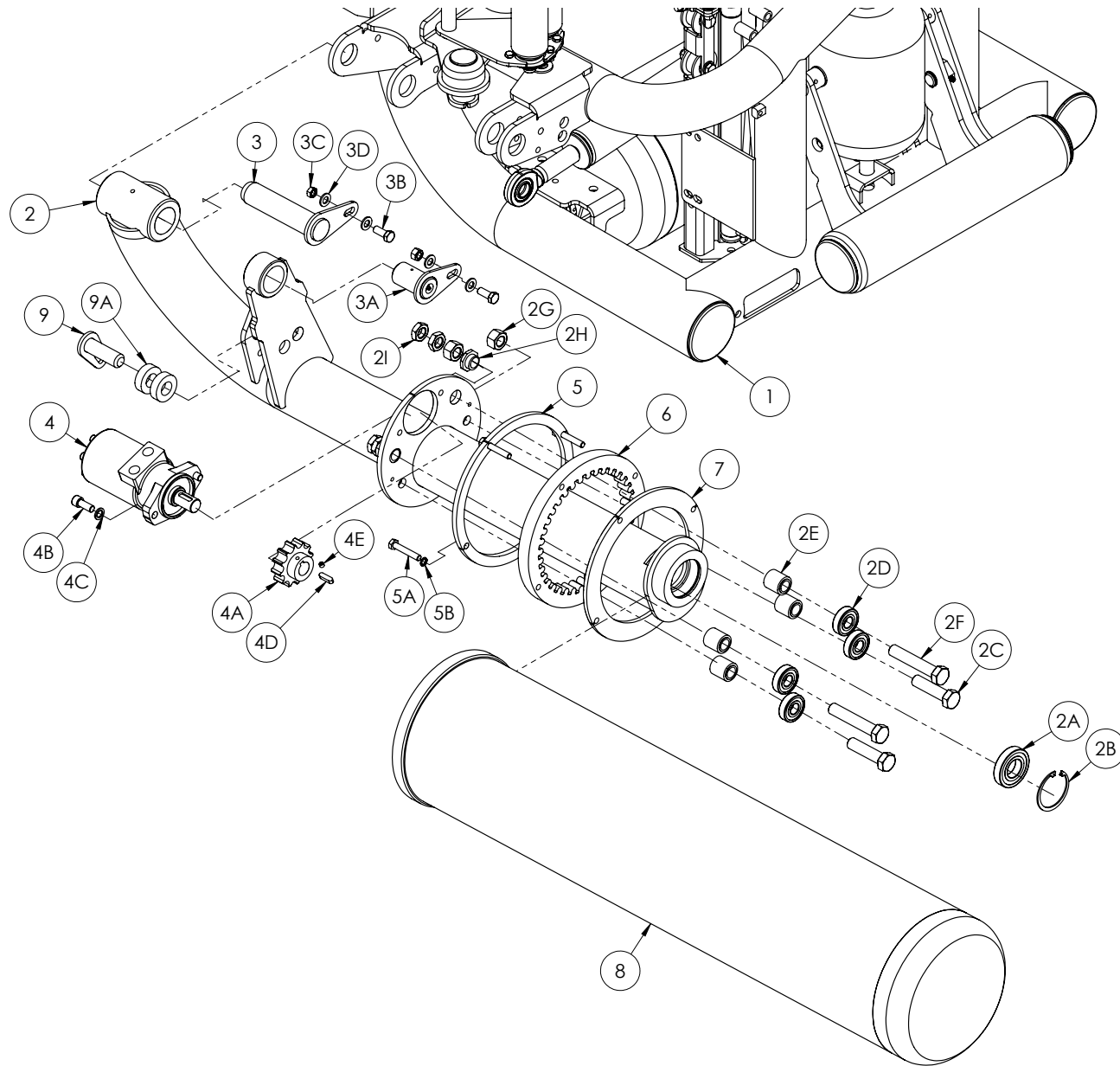


| POS. NR. | TEILE NR. | STUCK     | BENENNUNG | DESCRIPTION                | DESIGNATION | TECHNISCHE ANGABEN |
|----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------|-------------|--------------------|
| POS. NR. | PART NR.  | QUANTITY  |           |                            |             | TECHNICAL DATA     |
| POS. NO. | PIECE NO. | QUANTITEE |           |                            |             | DONNEES TECHNIQUES |
|          |           |           | German    |                            | French      |                    |
| 1        | 1330850   | 1         |           | AutoWrapS Chassis          |             |                    |
| 1A       | 1801150   | 2         |           | Axle Mounting Pin          |             | 1 1/8"             |
| 1B       | 1315102   | 2         |           | Roller Arm Pivot Pin       |             |                    |
| 1C       | Z26-082S  | 2         |           | Hex Set                    |             | M12 x 30           |
| 1D       | Z23-12    | 4         |           | Locknut                    |             | 12mm               |
| 1E       | Z10-02-12 | 8         |           | Flat Washer                |             | 12mm               |
| 1F       | 34105638  | 2         |           | Lower Link Pin             |             |                    |
| 1G       | 34105635  | 1         |           | Top Link Pin               |             |                    |
| 1H       | Z03-22-06 | 3         |           | Linch Pin                  |             | 7/16" Dia          |
| 1I       | 1315110   | 2         |           | Width Extension Pin        |             |                    |
| 2        | 34340105  | 1         |           | VariWrap Plastic Roller    |             |                    |
| 2A       | 1330080   | 1         |           | VariWrap Cone Roller Shaft |             |                    |
| 2B       | Z26-045S  | 1         |           | Hex Set                    |             | M8 X 50 H/T        |
| 2C       | Z10-02-08 | 2         |           | Flat H/D Washer            |             | 8mm(5/16"")        |
| 2D       | Z23-08    | 1         |           | Locknut                    |             | 8mm                |
| 3        | 1318170   | 1         |           | Width Cylinder TAN170      |             |                    |
|          | 1318177   | 1         |           | Width Cylinder Seal Kit    |             |                    |



| POS. NR.<br>POS. NR.<br>POS. NO. | TEILE NR.<br>PART NR.<br>PIECE NO. | STUCK<br>QUANTITY<br>QUANTITEE | BENENNUNG<br>German | DESCRIPTION          | DESIGNATION<br>French | TECHNISCHE ANGABEN<br>TECHNICAL DATA<br>DONNEES TECHNIQUES |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|--|
| 1                                | 1330850                            | 1                              |                     | AutoWrapS Chassis    |                       |  |
| 2                                | 1330750                            | 1                              |                     | Roller Arm           |                       |  |
| 2A                               | 34321521                           | 1                              |                     | Ball Bearing         |                       | 1726207 2RS1   |
| 2B                               | 34240100                           | 1                              |                     | Internal Cir Clip    |                       | DIN 472  |
| 2C                               | 34321529                           | 4                              |                     | Ball Bearing         |                       | 361204 KSF   |
| 2D                               | 34105718                           | 4                              |                     | Boss Bearing         |                       |  |
| 2E                               | Z26--1691B                         | 2                              |                     | Hex Bolt             |                       | M20 x 110mm  |
| 2F                               | Z26-167B                           | 2                              |                     | Hex Bolt             |                       | M20 x 80mm   |
| 2G                               | Z23-20                             | 4                              |                     | Locknut              |                       | M20  |
| 2H                               | 34351006                           | 2                              |                     | Eccentric Boss       |                       |  |
| 2I                               | 34232901                           | 4                              |                     | Half Nut             |                       | M20 DIN 439b   |
| 3                                | 1801150                            | 1                              |                     | Axle Mounting Pin    |                       |  |
| 3A                               | Z26-062S                           | 2                              |                     | Hex Bolt             |                       | M10 x 30mm   |
| 3B                               | Z23-10                             | 2                              |                     | Locknut              |                       | 10mm   |
| 3C                               | Z10-02-10                          | 4                              |                     | Flat Washer          |                       | 10mm (3/8") Flate H/D                                      |
| 4                                | 1315102                            | 1                              |                     | Roller Arm Pivot Pin |                       |  |
| 5                                | 1330075                            | 1                              |                     | 1330 Roller Motor    |                       |  |
| 5A                               | 34810042                           | 1                              |                     | Sprocket             |                       | 12 Tooth (3/4")  |
| 5B                               | Z28-008                            | 1                              |                     | Grub Screw           |                       | M8 x 10mm  |
| 5C                               | 34270111                           | 1                              |                     | Key Steel            |                       | 8mm x 7mm 30mm   |
| 5D                               | Z12-02-12                          | 2                              |                     | Spring Washer        |                       | 12mm (1/2") DIN1   |
| 5E                               | Z13-6-12X35                        | 2                              |                     | Allen Head Bolt      |                       | M12 x 35   |
| 6                                | 34360519                           | 1                              |                     | Ring Roller Middle   |                       |  |
| 7                                | 34810044                           | 1                              |                     | Roller Sprocket      |                       |  |
| 8                                | 34360523                           | 1                              |                     | Ring Roller Shield   |                       |  |
| 8A                               | Z26-067B                           | 4                              |                     | Hex Bolt             |                       | M10 x 60   |
| 8B                               | Z12-02-10                          | 4                              |                     | Spring Washer        |                       | 10mm (1/2") DIN1   |
| 9                                | 34911049                           | 1                              |                     | Gripped Roller       |                       |  |
| 10                               | 34911048                           | 1                              |                     | Smooth Roller        |                       |  |
| 11                               | 1315104                            | 1                              |                     | Ram Mounting Pin     |                       |  |
| 11A                              | 1315105                            | 2                              |                     | Width Ram Spacer     |                       |  |
| 11B                              | Z26-083S                           | 1                              |                     | Hex Set              |                       | 12 x 35 mm   |
| 11C                              | Z10-02-12                          | 2                              |                     | Flat Washer          |                       | 12mm   |
| 11D                              | Z23-12                             | 1                              |                     | Locknut              |                       | 12mm   |





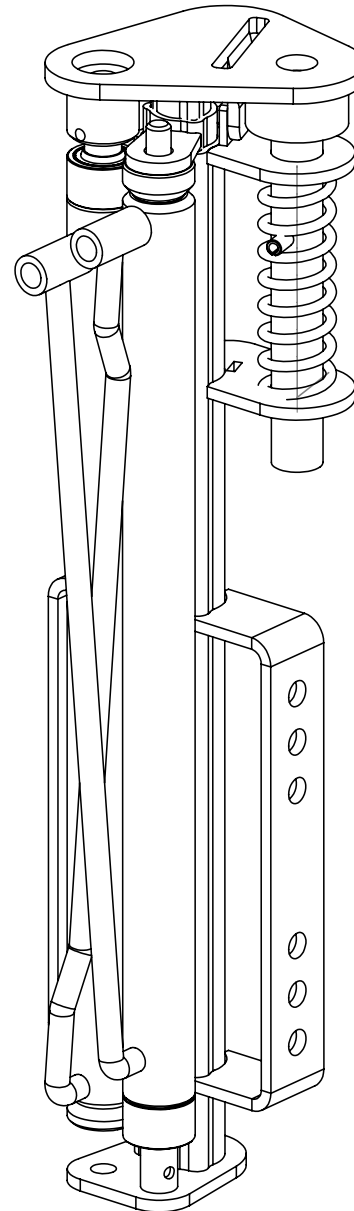


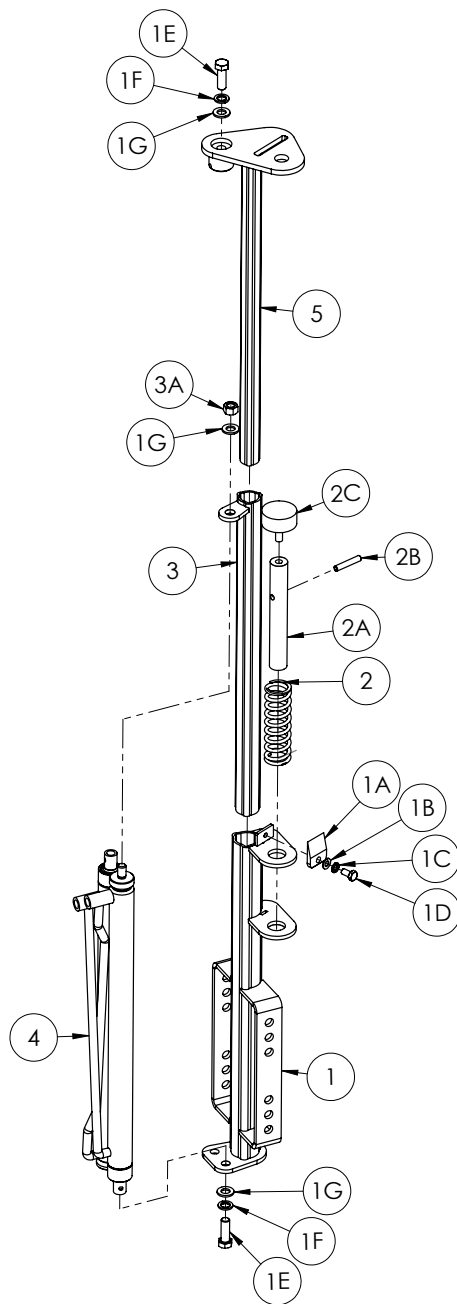
| POS. NR.<br>POS. NR.<br>POS. NO. | TEILE NR.<br>PART NR.<br>PIECE NO. | STUCK<br>QUANTITY<br>QUANTITEE | BENENNUNG | DESCRIPTION          | DESIGNATION | TECHNISCHE ANGABEN<br>TECHNICAL DATA<br>DONNEES TECHNIQUES |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------|-------------|--|
| 1                                | 1330850                            | 1                              | German    | AutoWrapS Chassis    | French      |  |
| 2                                | 1330750                            | 1                              |           | Roller Arm           |             |  |
| 2A                               | 34321521                           | 1                              |           | Ball Bearing         |             | (1726207 2RS1)   |
| 2B                               | 34240100                           | 1                              |           | Cir Clip             |             | 1-72 Internal DIN 472                                      |
| 2C                               | Z26-167B                           | 2                              |           | H/T Hex Bolt         |             | M20 X 80mm   |
| 2D                               | 34321529                           | 4                              |           | Ball Bearing         |             |  |
| 2E                               | 34105718                           | 4                              |           | Boss Bearing         |             |  |
| 2F                               | Z26-1691B                          | 2                              |           | H/T Hex Bolt         |             | 20 X 110mm   |
| 2G                               | Z23-20                             | 4                              |           | Locknut              |             | 20mm   |
| 2H                               | 34351006                           | 2                              |           | Eccentric Boss       |             |  |
| 2I                               | 34232901                           | 4                              |           | Half Nut             |             | 12mm   |
| 3                                | 1801150                            | 1                              |           | Axle Mounting Pin    |             |  |
| 3A                               | 1315102                            | 1                              |           | Roller Arm Pivot Pin |             |  |
| 3B                               | Z26-062S                           | 2                              |           | Hex Set              |             | M10 X 30   |
| 3C                               | Z23-10                             | 2                              |           | Locknut              |             | 10mm   |
| 3D                               | Z10-02-10                          | 4                              |           | Flat Washer          |             | 10mm   |
| 4                                | 1330075                            | 1                              |           | 1330 Roller Motor    |             |  |
| 4A                               | 34810042                           | 1                              |           | Sprocket             |             | 12 Tooth (3/4")  |
| 4B                               | Z13-6-12X35                        | 2                              |           | Allen Head Bolts     |             | 12 x 35mm  |
| 4C                               | Z12-02-12                          | 4                              |           | Spring Washer        |             | 12mm (1/2") DIN1   |
| 4D                               | 34270111                           | 1                              |           | Key Steel            |             | 8mm x 7mm x 30mm   |
| 4E                               | Z28-008                            | 1                              |           | Grub Screw           |             | 8x10mm   |
| 5                                | 34360523                           | 1                              |           | Ring Roller Shield   |             |  |
| 5A                               | Z26-067B                           | 4                              |           | Hex Bolt             |             | 10 X 60mm  |
| 5B                               | Z12-02-10                          | 4                              |           | Spring Washer        |             | 10mm (3/8") DIN1   |
| 6                                | 34810044                           | 1                              |           | Roller Sprocket      |             | 1/2" x 15  |
| 7                                | 34360519                           | 1                              |           | Ring Roller Middle   |             |  |
| 8                                | 34911048                           | 1                              |           | Smooth Roller        |             |  |
| 9                                | 1315104                            | 1                              |           | Ram Mounting Pin     |             |  |
| 9A                               | 1315105                            | 2                              |           | Width Ram Spacer     |             |  |



# 2. Cut & Start

## 2.1. Cut & Start Assembly



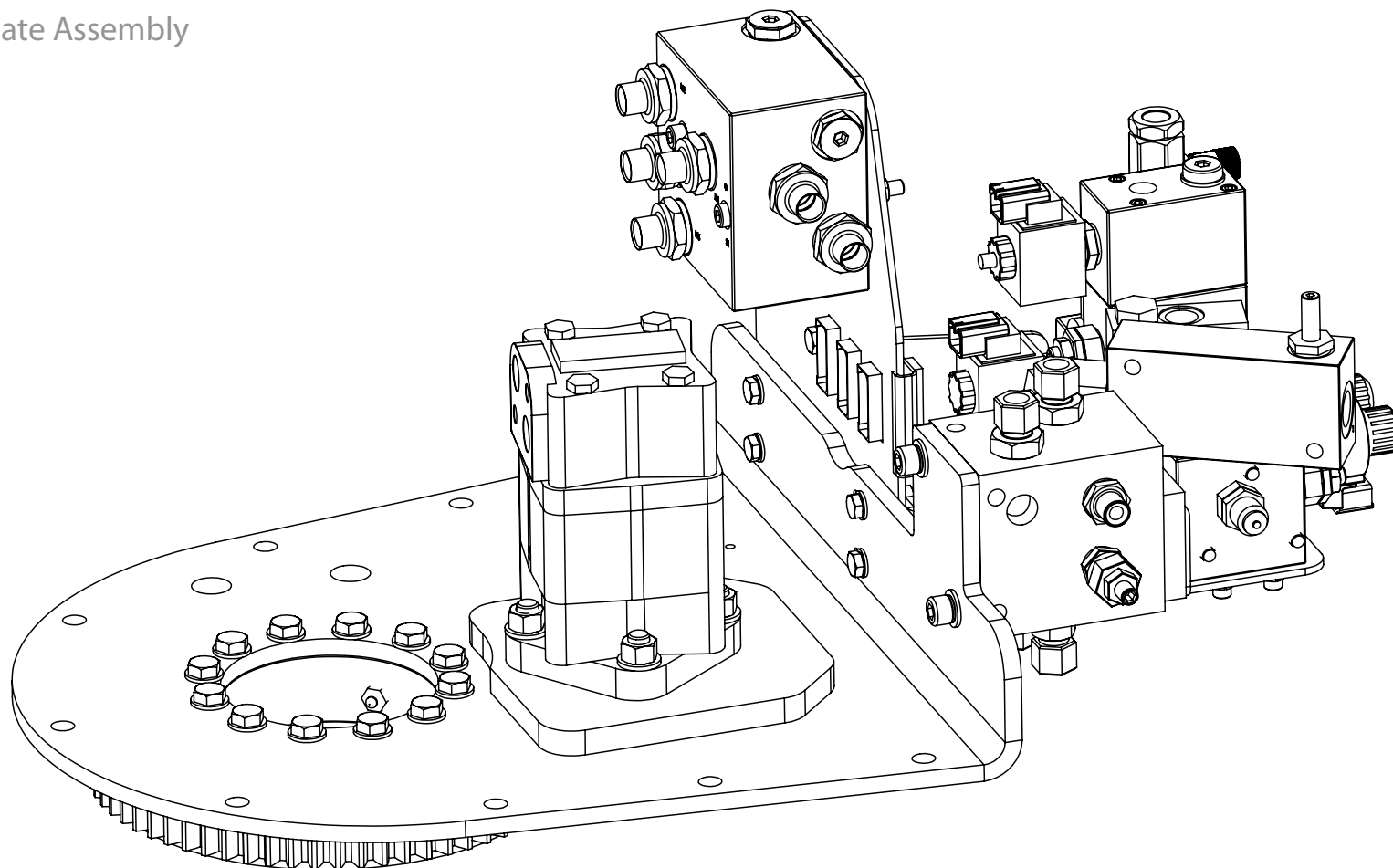


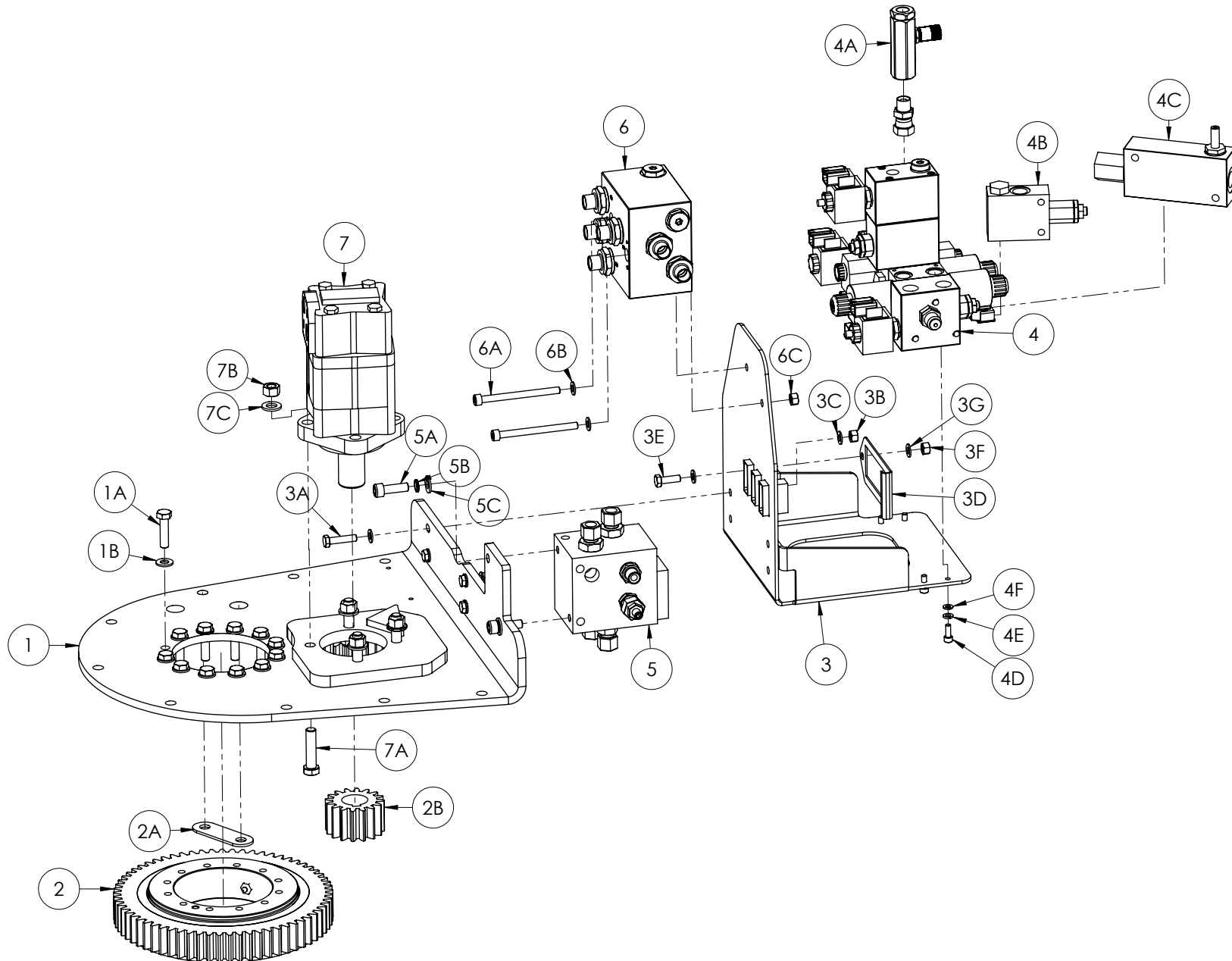
| POS. NR.<br>POS. NR.<br>POS. NO. | TEILE NR.<br>PART NR.<br>PIECE NO. | STUCK<br>QUANTITY<br>QUANTITEE | BENENNUNG | DESCRIPTION                  | DESIGNATION | TECHNISCHE ANGABEN<br>TECHNICAL DATA<br>DONNEES TECHNIQUES |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------|------------------------------|-------------|--|
| 1                                | 1330380                            | 1                              |           | AutoWrap C&S Main Frame      |             |  |
| 1A                               | 1330376                            | 1                              |           | AutoWrap Cut & Start Blade   |             |  |
| 1B                               | Z10-02-08                          | 3                              |           | Flat Washer                  |             | 8mm  |
| 1C                               | Z12-02-08                          | 1                              |           | Spring Washer                |             | 8mm  |
| 1D                               | Z26-0385                           | 1                              |           | Hex Set                      |             | M8 x 16  |
| 1E                               | Z26-0835                           | 2                              |           | Hex Set                      |             | 12 x 35 mm   |
| 1F                               | Z12-02-12                          | 2                              |           | Spring Washer                |             | 12mm   |
| 1G                               | Z10-02-12                          | 3                              |           | Flat Washer                  |             | 12mm   |
| 2                                | Z07-49                             | 1                              |           | Compression Spring Plated    |             |  |
| 2A                               | 1330375                            | 1                              |           | AutoWrap Plunger Pin         |             |  |
| 2B                               | 1330309                            | 1                              |           | Roll Pin                     |             | 8 x 45mm Roll Pin  |
| 2C                               | Z40-28                             | 2                              |           | Rubber Buffer                |             | 50 DiaX 20mm   |
| 3                                | 1330370                            | 1                              |           | AutoWrap C&S Middle Stage    |             |  |
| 3A                               | Z23-12                             | 1                              |           | Locknut                      |             | 12mm   |
| 4                                | 1330015                            | 1                              |           | C&S Double Cylinder          |             |  |
|                                  | 1330016                            | 1                              |           | C&S Double Cylinder Seal Kit |             |  |
| 5                                | 1330360                            | 1                              |           | AutoWrap C&S Top Stage       |             |  |



# 3. Hydraulic Top Plate

## 3.1. Hydraulic Top Plate Assembly





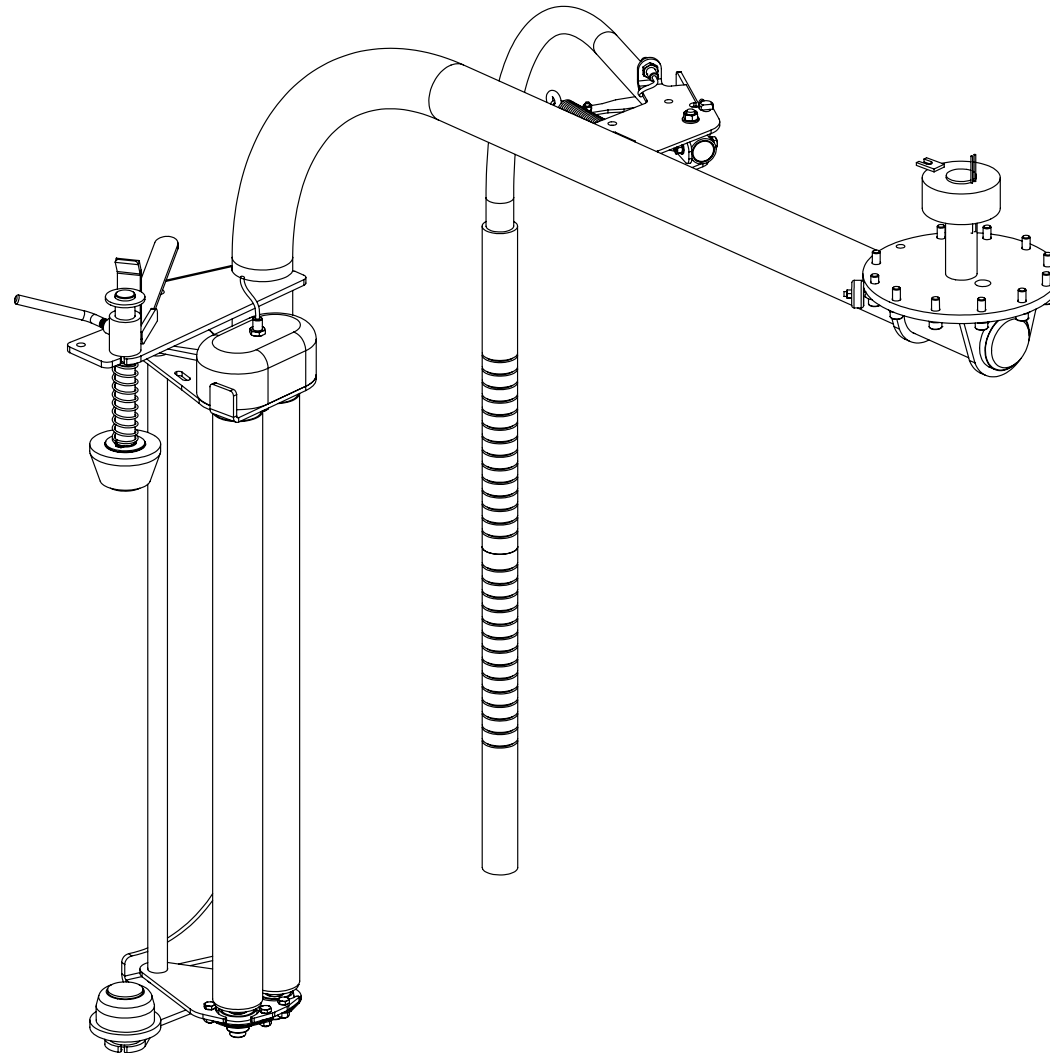


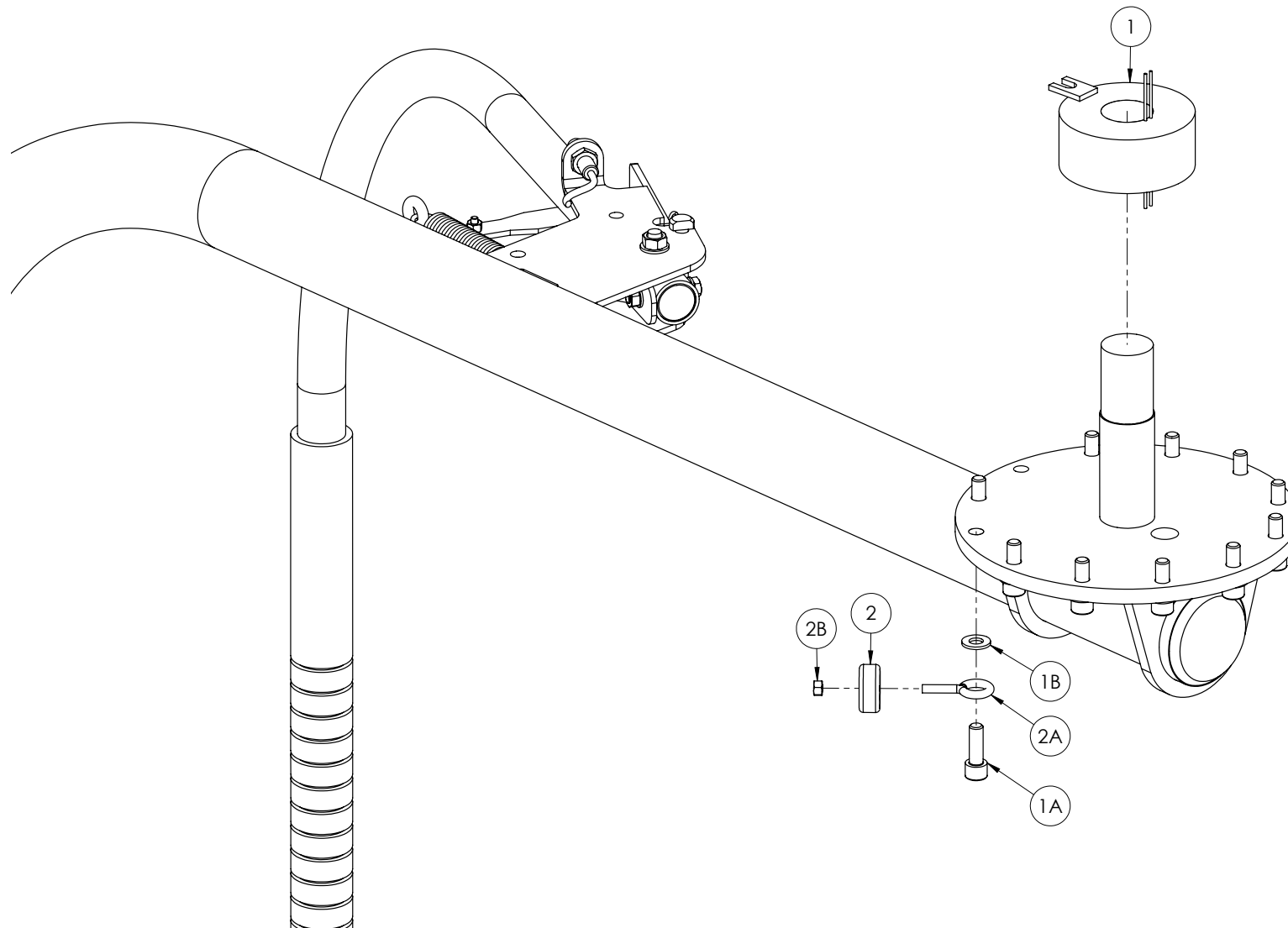
| POS. NR.<br>POS. NR.<br>POS. NO. | TEILE NR.<br>PART NR.<br>PIECE NO. | STUCK<br>QUANTITY<br>QUANTITEE | BENENNUNG | DESCRIPTION                     | DESIGNATION | TECHNISCHE ANGABEN<br>TECHNICAL DATA<br>DONNEES TECHNIQUES |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|-------------|--|
| 1                                | 1330670                            | 1                              |           | AutoWrap Top Plate              |             |  |
| 1A                               | Z13-6-10x35                        | 12                             |           | Allen Head Screw DIN912         |             | M10x35mm   |
| 1B                               | 1303004                            | 12                             |           | Nordlock Washer ZY (Pairs)      |             | 10mm   |
| 2                                | 1330050                            | 1                              |           | Slew Ring                       |             | 65T  |
| 2A                               | 1330636                            | 1                              |           | Rotation Sensor bracket         |             |  |
| 2B                               | 1330060                            | 1                              |           | Pinnion                         |             | 16T  |
| 3                                | 1330645                            | 1                              |           | AutoWrap Valve Mounting Bracket |             |  |
| 3A                               | Z26-041S                           | 4                              |           | Hex Set                         |             | M8 x 30  |
| 3B                               | Z23-08                             | 4                              |           | Locknut                         |             | 8mm  |
| 3C                               | Z10-02-08                          | 8                              |           | Flat Washer                     |             | 8mm  |
| 4                                | 1318060                            | 1                              |           | AutoWrap Control Valve          |             |  |
| 4A                               | 1318180                            | 1                              |           | 1310 EH Flow Control Valve      |             |  |
| 4B                               | Z01-03-10-A8SQ                     | 1                              |           | Sequence Overcentre Inline Val  |             |  |
| 4C                               | Z01-03-10-A7W                      | 1                              |           | Priority Flow Regulator         |             | "1/2"  |
| 4D                               | Z13-020-20S                        | 4                              |           | M6 x 20mm Allen Head Set        |             |  |
| 4E                               | Z12-02-06                          | 4                              |           | Spring Washer DIN 1             |             | 6mm (1/4")   |
| 4F                               | Z10-02-06                          | 4                              |           | Flat H/D Washer                 |             | 6mm  |
| 5                                | 1308150                            | 1                              |           | 1300 Tower Block                |             |  |
| 5A                               | Z13-4-32                           | 2                              |           | UNC Socket Cap SC               |             | 1 1/4" x 3/8"  |
| 5B                               | Z10-02-10                          | 2                              |           | Flat H/D Washer                 |             | 10mm   |
| 5C                               | Z12-02-10                          | 2                              |           | Spring Washer                   |             | 10mm   |
| 6                                | 1308350                            | 1                              |           | 1300 Assembly Block             |             |  |
| 6A                               | Z13-6-08X100                       | 2                              |           | Allen Head Cap Set              |             | M8 x 100   |
| 6B                               | Z10-02-08                          | 4                              |           | Flat H/D Washer                 |             | 8mm  |
| 6C                               | Z23-08                             | 2                              |           | Locknut                         |             | 8mm  |
| 7                                | 1330071                            | 1                              |           | 1300 Assembly Block             |             |  |
| 7A                               | Z26-086S                           | 4                              |           | Hex Set                         |             | M12 X 50mm   |
| 7B                               | Z23-12                             | 4                              |           | Locknut                         |             | 12mm   |
| 7C                               | Z10-02-12                          | 8                              |           | Flat H/D Washer                 |             | 12mm   |



# 4. 100 Wrap Arm

## 4.1. 100 Wrap Arm Assembly



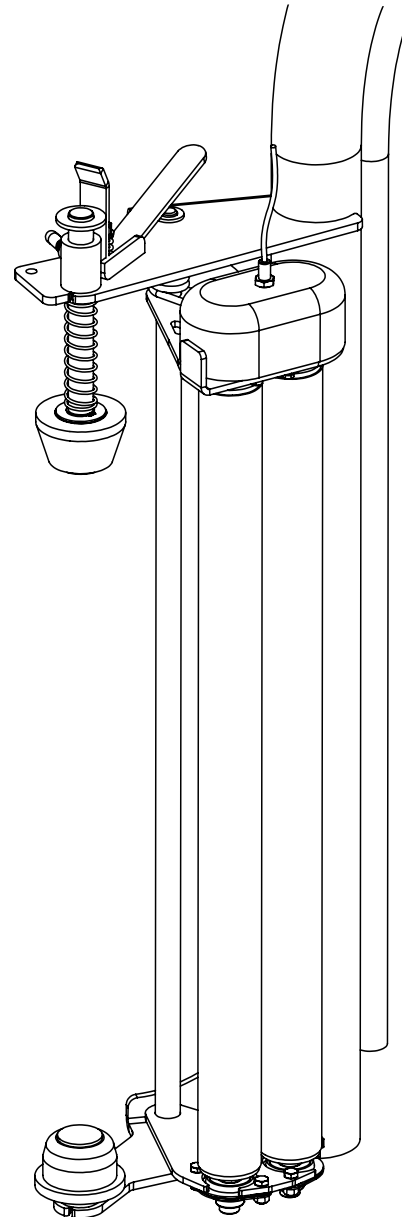


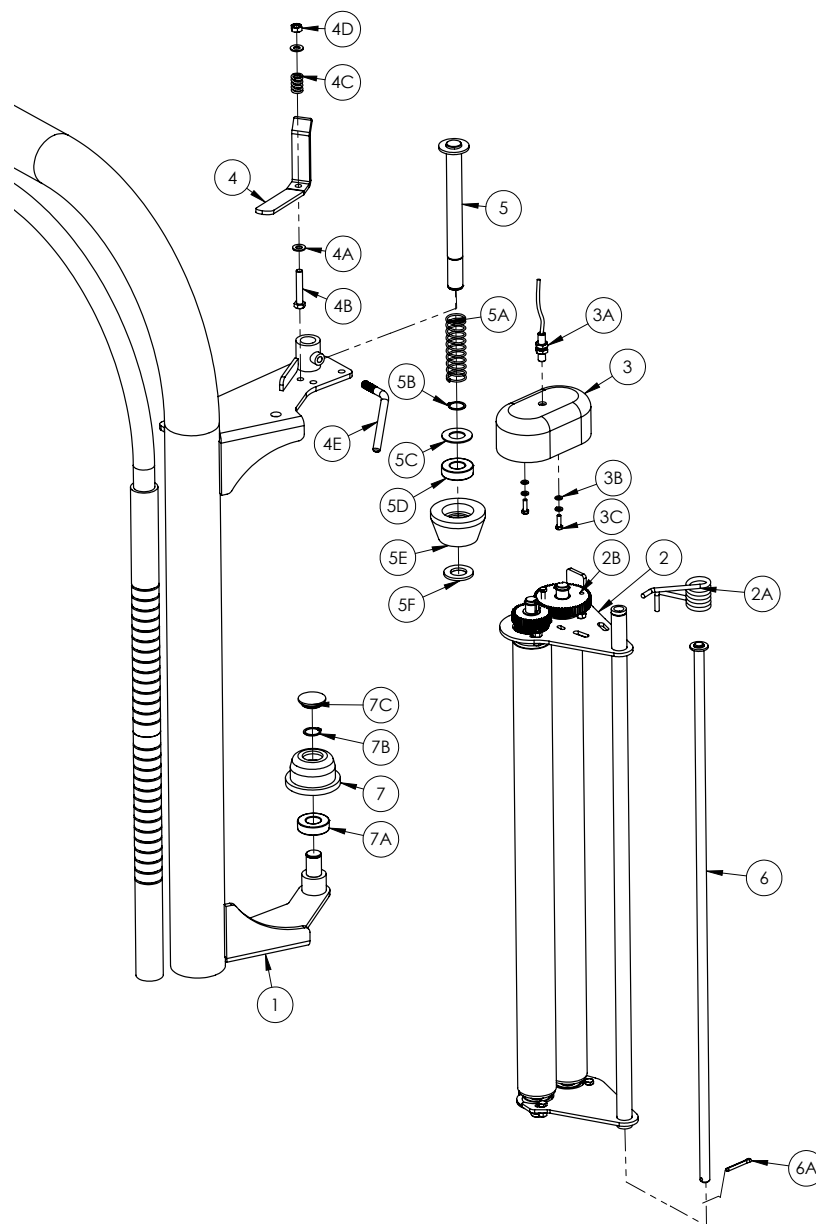
| POS. NR. | TEILE NR.   | STUCK     | BENENNUNG | DESCRIPTION        | DESIGNATION | TECHNISCHE ANGABEN |
|----------|-------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------------|
| POS. NR. | PART NR.    | QUANTITY  |           |                    |             | TECHNICAL DATA     |
| POS. NO. | PIECE NO.   | QUANTITEE |           |                    |             | DONNEES TECHNIQUES |
| 1        | 1330055     | 1         |           | Slip Ring          |             |                    |
| 1A       | Z13-6-10x35 | 1         |           | Socket Head        |             | M10x35             |
| 1B       | 1303004     | 1         |           | Nordlock Washer    |             |                    |
| 2        | 1309201     | 1         |           | RDS Sensor Magnet  |             |                    |
| 2A       | 3410310     | 1         |           | Eye Bolt M6 x 25mm |             |                    |
| 2B       | Z23-05      | 1         |           | M5 Locknut         |             | M10 x 30           |



# 5. Dispenser

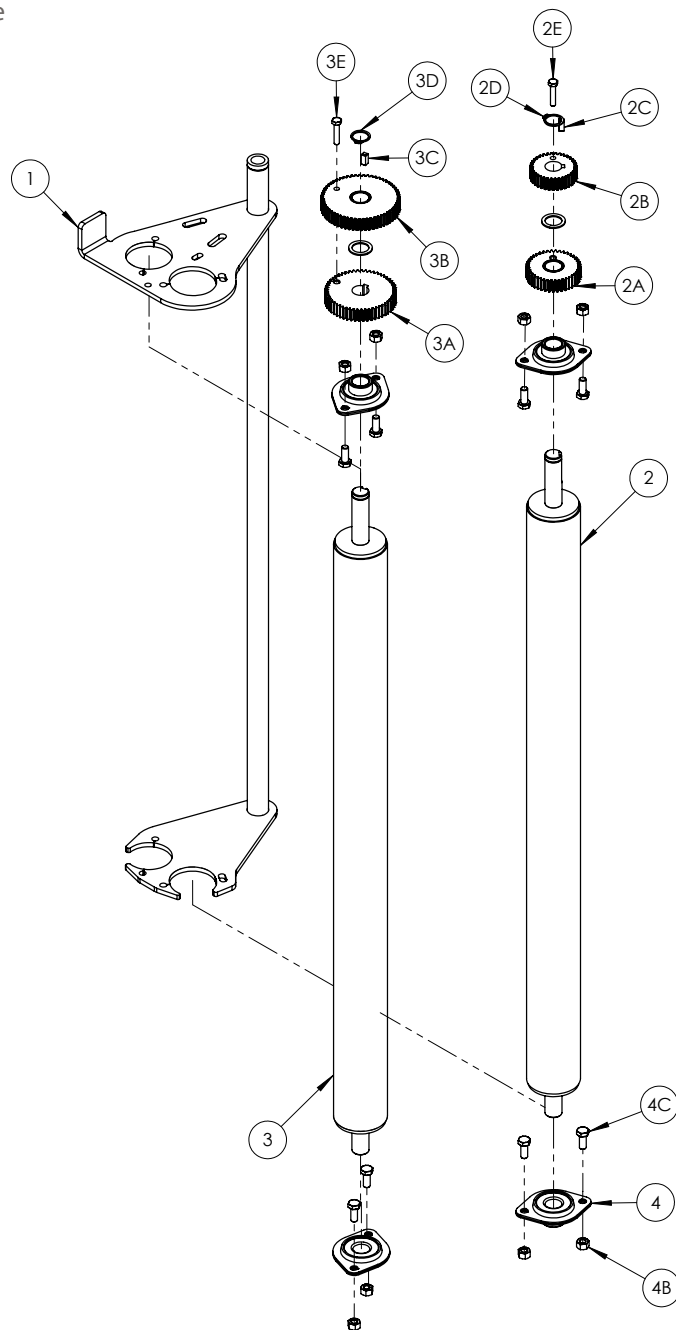
- 5.1. Dispenser Assembly
- 5.2. Dispenser Insert Assembly







| 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        | 1330400   | 1         |           | Fixed Wrap Arm               |             |                    |
| 2        | 1305100   | 1         |           | Dispenser Insert             |             |                    |
| 2A       | 1305034   | 1         |           | Torsion Spring               |             |                    |
| 2B       | 1330644   | 1         |           | Film Break Magnet Bracket    |             |                    |
| 3        | 1305125   | 1         |           | Dispenser Gear Box Cover     |             |                    |
| 3A       | 1309203   | 1         |           | Sensor Cable                 |             | 4Mtr               |
| 3B       | Z10-02-06 | 2         |           | Flat Washer                  |             | M6                 |
| 3C       | Z12-02-06 | 2         |           | Spring Washer                |             | M6                 |
| 4        | 1305026   | 1         |           | Dispenser Top Latch          |             |                    |
| 4A       | Z10-02-10 | 2         |           | Flat Washer                  |             | M10 Flat Washer    |
| 4B       | Z26-067B  | 1         |           | Hex Bolt                     |             | M10 x 60mm         |
| 4C       | 1305027   | 1         |           | Top Latch Compression Spring |             |                    |
| 4D       | Z23-10    | 1         |           | Locknut                      |             | 10mm               |
| 4E       | 1005003   | 1         |           | Dispenser Locking Handle     |             |                    |
| 5        | 1305022   | 1         |           | Top Shaft                    |             |                    |
| 5A       | 1305021   | 1         |           | Compression Spring           |             |                    |
| 5B       | Z28-525   | 2         |           | Circlip                      |             | Ext. M25           |
| 5C       | Z11-02-25 | 2         |           | Flat Washer (Light Duty)     |             | M25 L.D.           |
| 5D       | Z06-AWRB  | 1         |           | Bearing                      |             | 6205-ZZ LDK        |
| 5E       | 1305019   | 1         |           | Nylon Cone                   |             |                    |
| 5F       | Z10-02-25 | 1         |           | Flat Washer (Heavy Duty)     |             | 25mm               |
| 6        | 1405007   | 1         |           | Insert Mounting Pin          |             |                    |
| 6A       | Z03-21-14 | 1         |           | Split Pin                    |             | 3/16" x 1 1/2"     |
| 7        | 1405006   | 1         |           | Bottom Nylon Cone            |             |                    |
| 7A       | Z06-AWRB  | 1         |           | Bearing                      |             | 6205-ZZ LDK        |
| 7B       | Z28-525   | 1         |           | External Circlip             |             | 25mm               |
| 7C       | Z32-15F   | 1         |           | Plastic Cap                  |             | 37mm               |

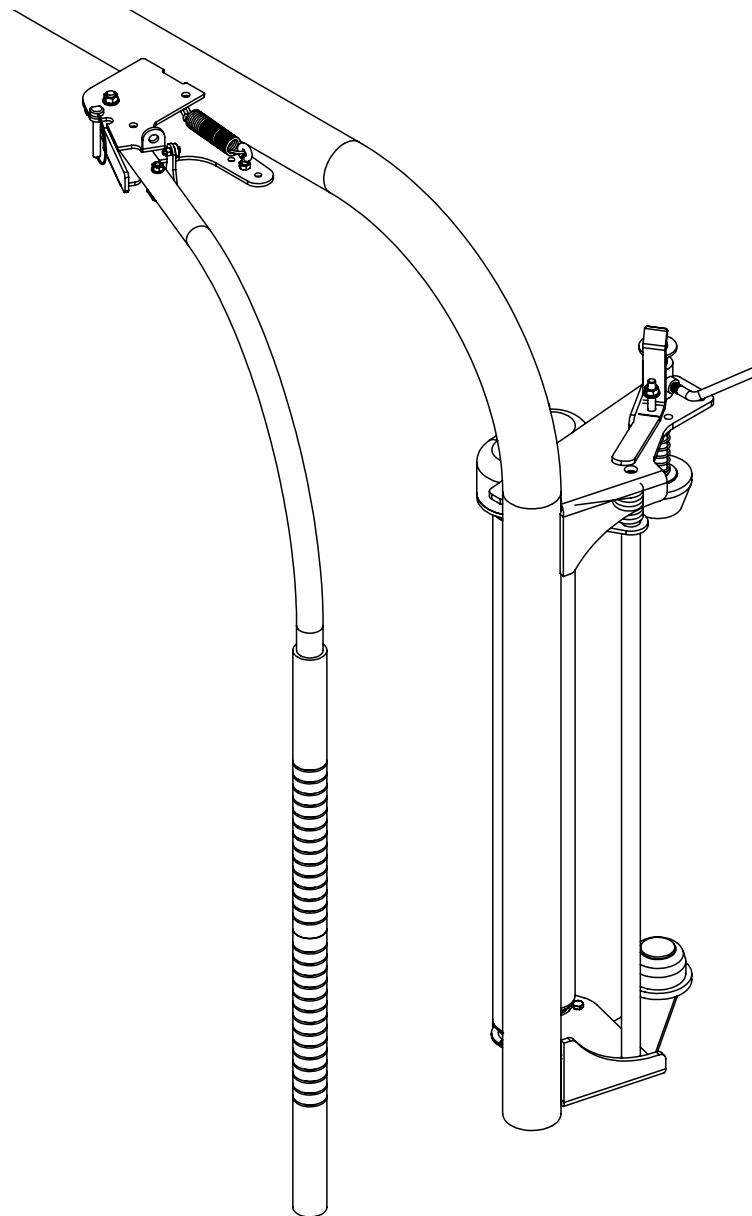


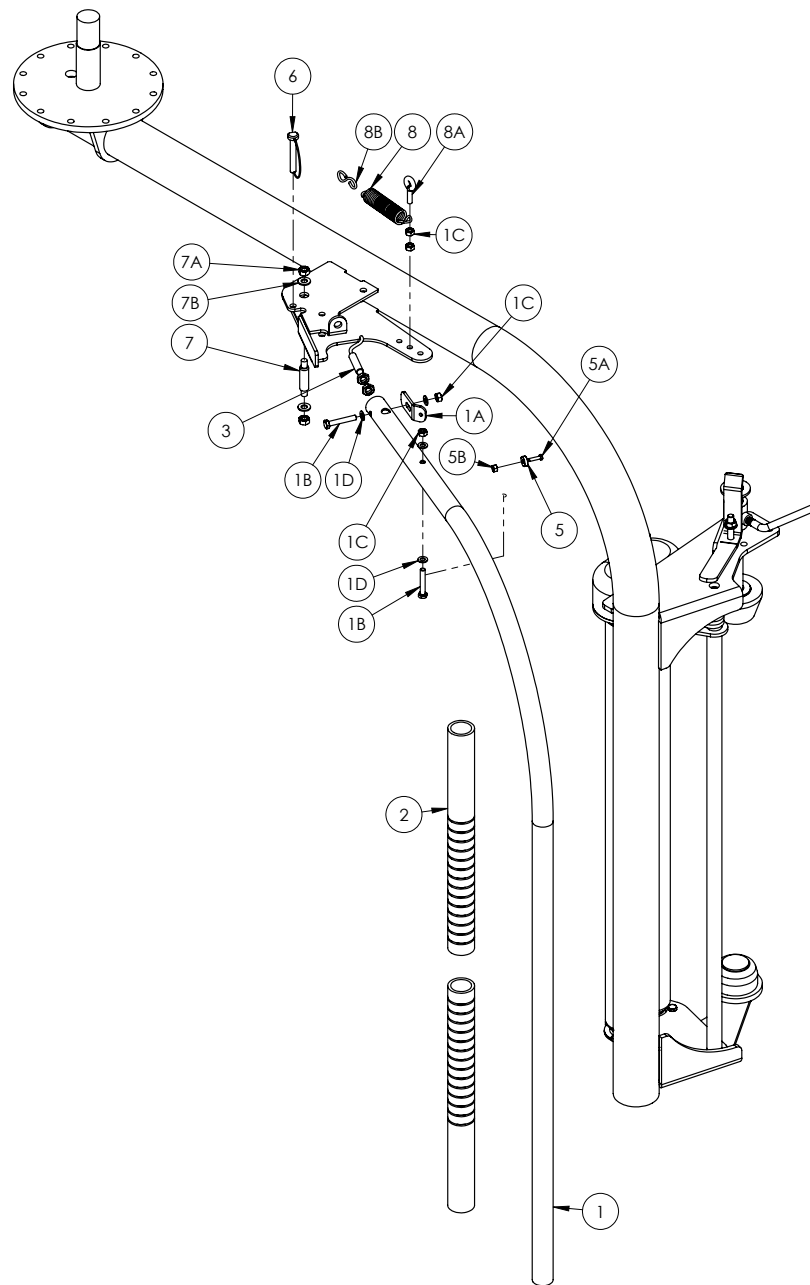
| POS. NR.<br>POS. NR.<br>POS. NO. | TEILE NR.<br>PART NR.<br>PIECE NO. | STUCK<br>QUANTITY<br>QUANTITEE | BENENNUNG          | DESCRIPTION              | DESIGNATION                       | TECHNISCHE ANGABEN<br>TECHNICAL DATA<br>DONNEES TECHNIQUES |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|
| 1                                | 1505001                            | 1                              | RA Walzenbaurahmen | RA Roller Mounting Frame | Cadre de fixation des rouleaux RA |  |
| 2                                | 1305120                            | 1                              | Walze, innen       | Inner Roller             | Rouleau intérieur                 |  |
| 2A                               | 1305104                            | 1                              | Zahnrad            | Gear                     | Engrenage                         | 37 T   |
| 2B                               | 1305102                            | 1                              | Zahnrad            | Gear                     | Engrenage                         | 35 T   |
| 2C                               | 1305123                            | 1                              | Keilstahl          | Key Steel                | Clavette acier                    | 6 x 6 x 15mm   |
| 2D                               | Z28-520                            | 1                              | Seegerring         | Cir Clip                 | Circlip                           | A20  |
| 2E                               | Z26-022S                           | 1                              | Sechskant-Set      | Hex Set                  | Vis de régl. Hex                  | M6 x 30mm  |
| 3                                | 1305121                            | 1                              | Außenwalze         | Outer Roller             | Rouleau extérieur                 |  |
| 3A                               | 1305101                            | 1                              | Zahnrad            | Gear                     | Engrenage                         | 60 T   |
| 3B                               | 1305103                            | 1                              | Zahnrad            | Gear                     | Engrenage                         | 58 T   |
| 3C                               | 1305123                            | 1                              | Keilstahl          | Key Steel                | Clavette acier                    | 6 x 6 x 15mm   |
| 3D                               | Z28-520                            | 1                              | Seegerring         | Cir Clip                 | Circlip                           | A20  |
| 3E                               | Z26-022S                           | 1                              | Sechskant-Set      | Hex Set                  | Vis de régl. Hex                  | M6 x 30mm  |
| 4                                | 1305122                            | 4                              | Lager              | Bearing                  | Palier                            | SLFL 20A   |
| 4A                               | Z26-039S                           | 8                              | Sechskant-Set      | Hex Set                  | Vis de régl. Hex                  | M8 x 20mm  |
| 4B                               | Z23-08                             | 8                              | Sicherungsmutter   | Locknut                  | Contre-écrou                      | M8   |



# 6. Safety Arm

## 6.1. Safety Arm Assembly





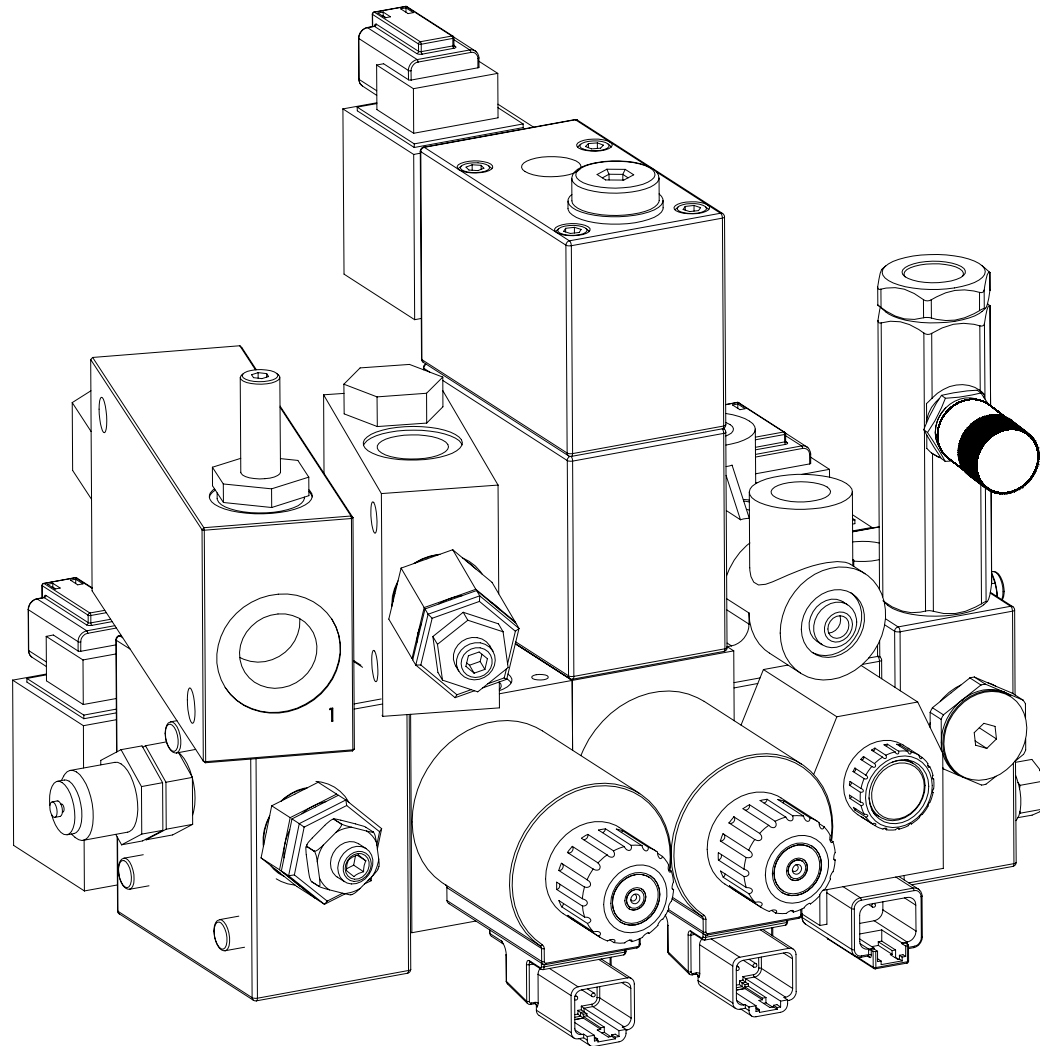
| POS. NR.<br>POS. NR.<br>POS. NO. | TEILE NR.<br>PART NR.<br>PIECE NO. | STUCK<br>QUANTITY<br>QUANTITEE | BENENNUNG | DESCRIPTION                       | DESIGNATION | TECHNISCHE ANGABEN<br>TECHNICAL DATA<br>DONNEES TECHNIQUES |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------------------------|-------------|--|
| 1                                | 1330040                            | 1                              |           | VariWra Safety Arm                |             |  |
| 1A                               | 34670152                           | 1                              |           | E-Stop Arm Mounting Bracket       |             |  |
| 1B                               | Z26-045S                           | 2                              |           | Hex Set                           |             | M8 X 50 H/T  |
| 1C                               | Z18-08                             | 4                              |           | Plain Hex Nut                     |             | M8   |
| 1D                               | Z10-02-08                          | 2                              |           | Flat H/D Washer                   |             | 8mm  |
| 2                                | 1330043                            | 2                              |           | Safety Arm Foam Cover             |             |  |
| 3                                | 1309207                            | 1                              |           | RDS Unfold Safety Sencor          |             |  |
| 4                                | 1330045                            | 1                              |           | Safety Arm Magnet Mount Aluminium |             |  |
| 5                                | 1309206                            | 1                              |           | Red Magnet                        |             |  |
| 5A                               | Z13-5-04x20                        | 1                              |           | CSK Allen Head Set                |             | M4 x 20  |
| 5B                               | Z23-04                             | 1                              |           | Locknut                           |             | 4mm  |
| 6                                | Z03-22-07                          | 1                              |           | Curved Linch Pin                  |             | 3/8"   |
| 7                                | 34105651                           | 1                              |           | Hinge Bolt                        |             |  |
| 7A                               | Z23-10                             | 2                              |           | Locknut                           |             | 10mm   |
| 7B                               | Z10-02-10                          | 2                              |           | Flat H/D Washer                   |             | 10mm(3/8")   |
| 8                                | 34430300                           | 1                              |           | Pull Spring                       |             | ~ 26 x 3.25 x 12   |
| 8A                               | 34119043                           | 1                              |           | Eye Bolt                          |             | M8 x 25mm  |
| 8B                               | 34660111                           | 1                              |           | S Hook                            |             | 4mm x 35mm   |

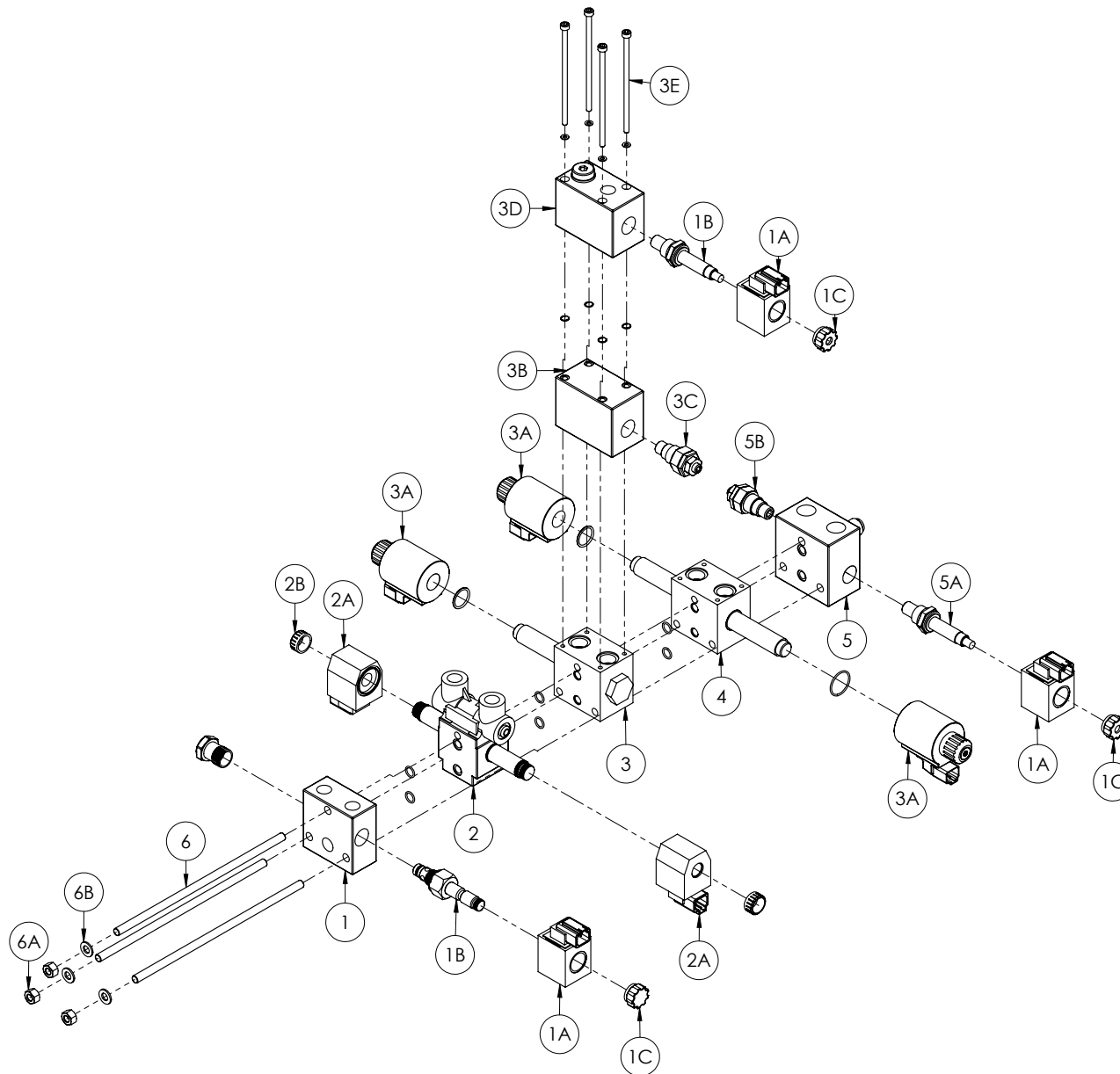




# 7. Main Control Block

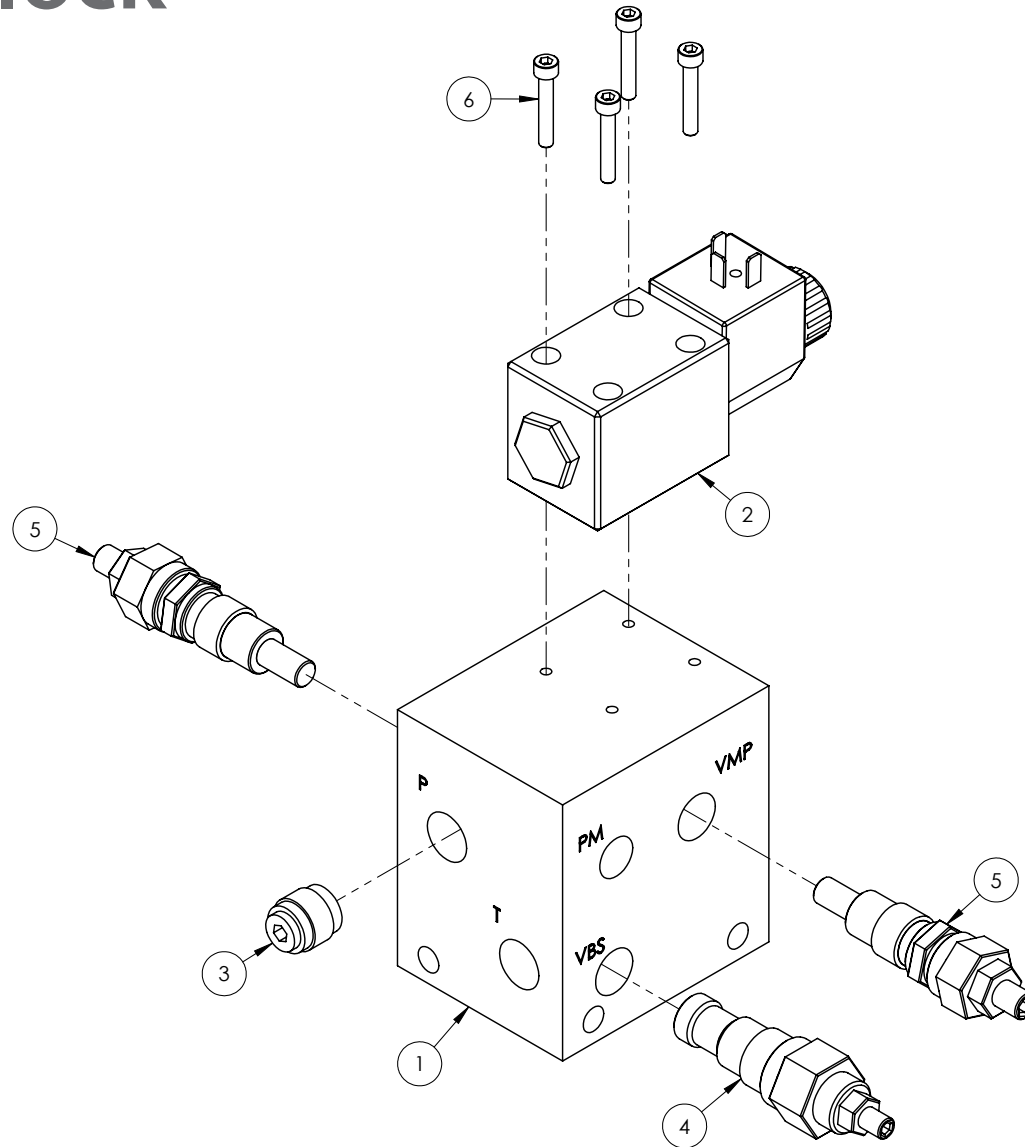
- 7.1. Control Block Side 1
- 7.2. Control Block Side 2





| 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        | 1318105   | 1         |           | 1320 End Section             |             |                    |
| 1A       | 1330152   | 3         |           | Coil Deutsch Poppet          |             |                    |
| 1B       | 1308172   | 2         |           | Reversing V Coil             |             | L5110Y301OB0       |
| 1C       | 1308180   | 3         |           | Tower Block                  |             | L9314820024AA00    |
| 2        | 1318112   | 1         |           | Cut & Start Valve Section    |             |                    |
| 2A       | 1330142   | 2         |           | Coil Deutsch Small CTop3     |             |                    |
| 2B       | 1318107   | 2         |           | Plastic Nut                  |             |                    |
| 3        | 1308703   | 1         |           | 1 Dir spool valve            |             | (c/w sol)-L93      |
| 3A       | 2008201   | 3         |           | 12v Coil (271-041717)        |             |                    |
| 3B       | 1318106   | 1         |           | Relief Valve Block           |             | (1318101)          |
| 3C       | 1308201   | 1         |           | Poppet Valve Cartridge)      |             | (Normally Closed   |
| 3D       | 1318108   | 1         |           | 2 Speed Block Complete       |             |                    |
| 3E       | 1318110   | 4         |           | Socket Cap Screw             |             | M5 x 120           |
| 4        | 1308704   | 1         |           | 2 Dir spool valve OC         |             | (1308702)          |
| 5        | 1318104   | 1         |           | Common Inlet section         |             |                    |
| 5A       | 1308708   | 1         |           | Master Valve 30-150618220000 |             |                    |
| 5B       | 1318115   | 1         |           |                              |             |                    |
| 6        | 1308109   | 3         |           | Brake Valve (8:1)            |             |                    |
| 6A       | 1318113   | 3         |           | M5 Lock Washer               |             |                    |
| 6B       | Z18-08    | 3         |           | M8 Plain Hex Nut             |             |                    |

# 8. Tower Valve Block

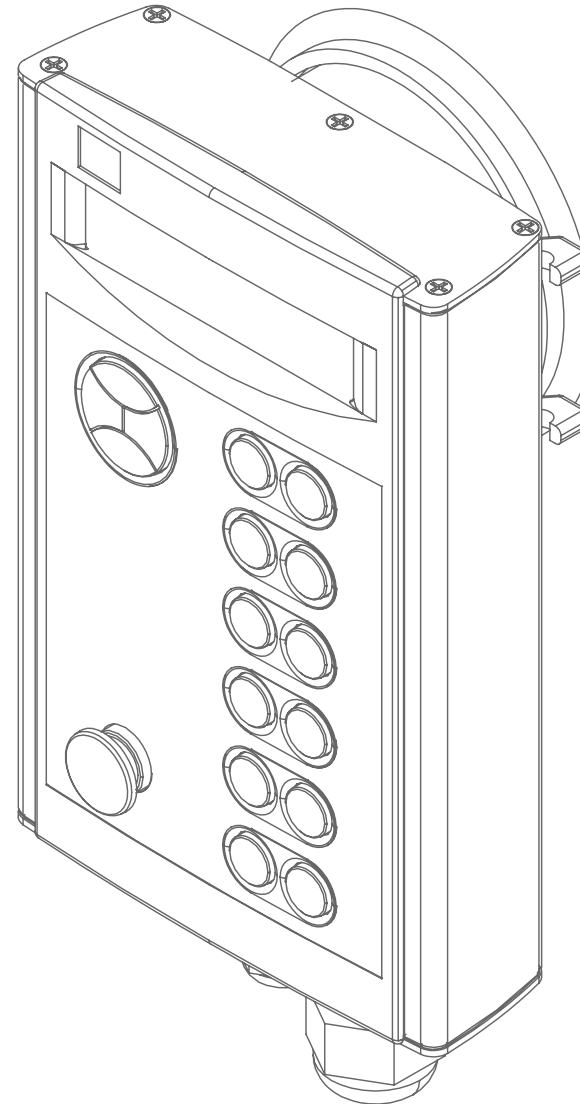


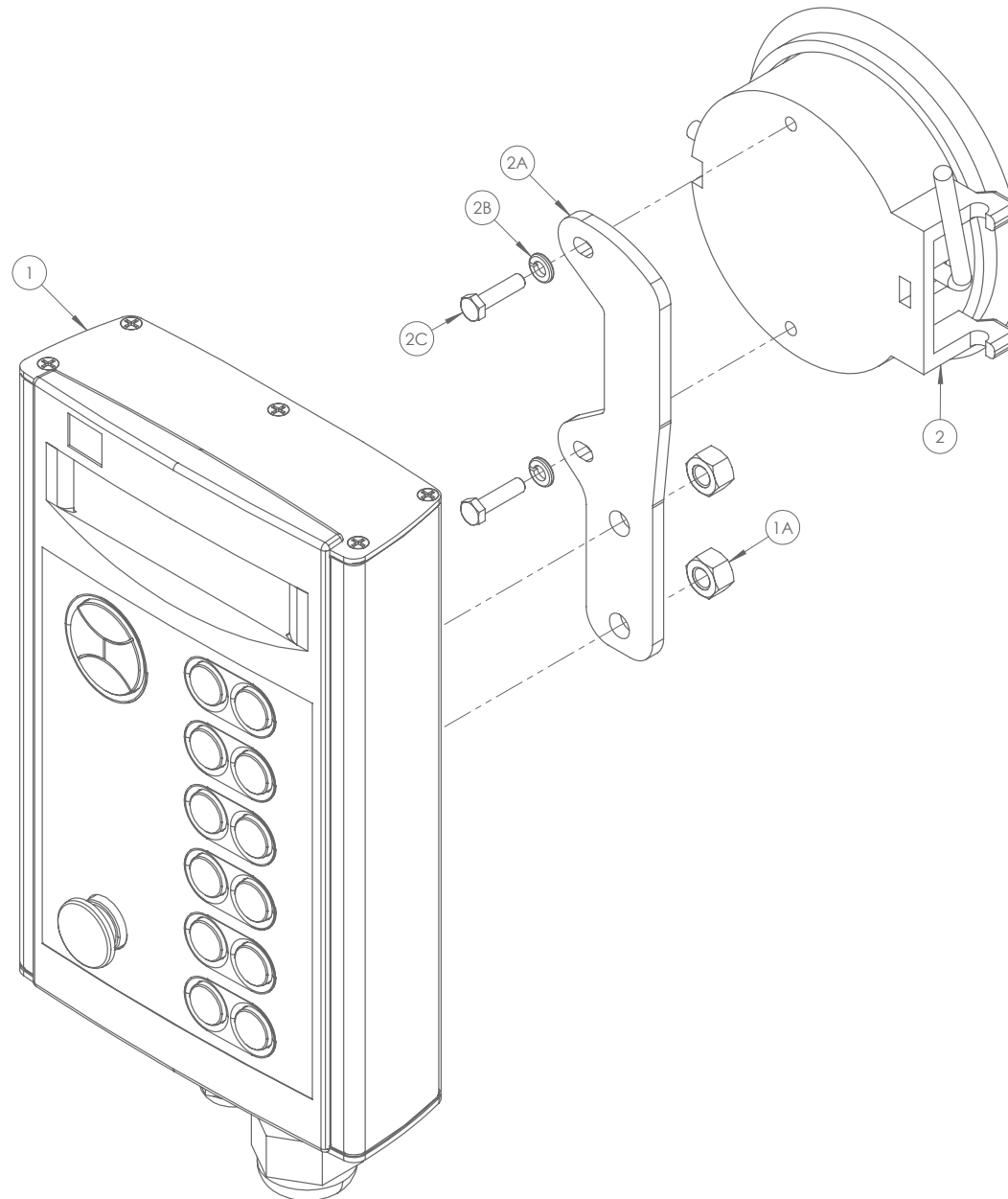
| POS. NR. | TEILE NR. | STUCK     | BENENNUNG | DESCRIPTION             | DESIGNATION | TECHNISCHE ANGABEN |
|----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|-------------|--------------------|
| POS. NR. | PART NR.  | QUANTITY  |           |                         |             | TECHNICAL DATA     |
| POS. NO. | PIECE NO. | QUANTITEE |           |                         |             | DONNEES TECHNIQUES |
| 1        | 1308154   | 1         |           | Tower Block             |             |                    |
| 2        | 1308170   | 1         |           | Reversing Valve         |             |                    |
| 3        | 1308302   | 1         |           | Check Valve             |             | 1/2" x 1.5Ba       |
| 4        | 1308109   | 1         |           | Brake Valve             |             | 8:1                |
| 5        | 1308108   | 2         |           | Cross Line Relief Valve |             |                    |
| 6        | 1308221   | 4         |           | Allen Head Bolt         |             | M5 x 30mm          |
|          | 1308153   | 1         |           | Tower Block Seal Kit    |             |                    |



# 9. Expert Controller

## 9.1. Expert Control Unit Mounting







| 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        | 1330034   | 1         |                  | Expert Plus Control Unit |                      |                    |
| *        | 1330035   | -         |                  | VariWrap Control Kit     |                      |                    |
| 1A       | Z23-08    | 2         | Sicherungsmutter | Locknut                  | Contre-écrou         | M8                 |
| 2        | 1309012   | 1         | Saugnapf         | Suction Cup              | Ventouse             |                    |
| 2A       | 1309011   | 1         | Montagebügel     | Mounting Bracket         | Supportr de fixation |                    |
| 2B       | z12-02-05 | 2         | Federring        | Spring Washer            | Rondelle à ressort   | M5                 |
| 2C       | Z26-0175  | 2         | Sechskant-Set    | Hex Set                  | Vis de régl. Hex     | M5 x 20mm          |



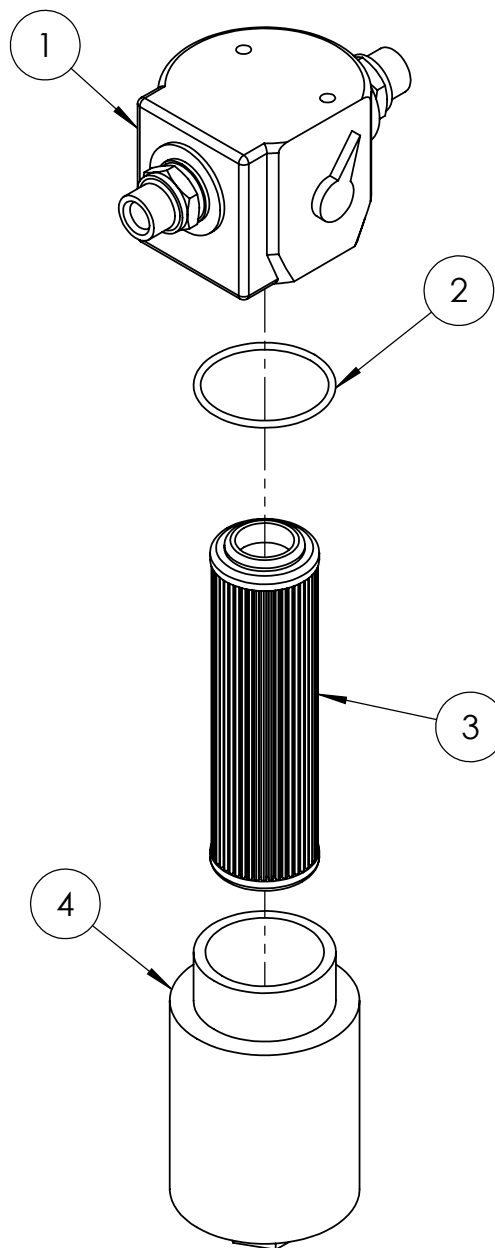
# 10. Options

10.1. Filter

10.2. End-Tip

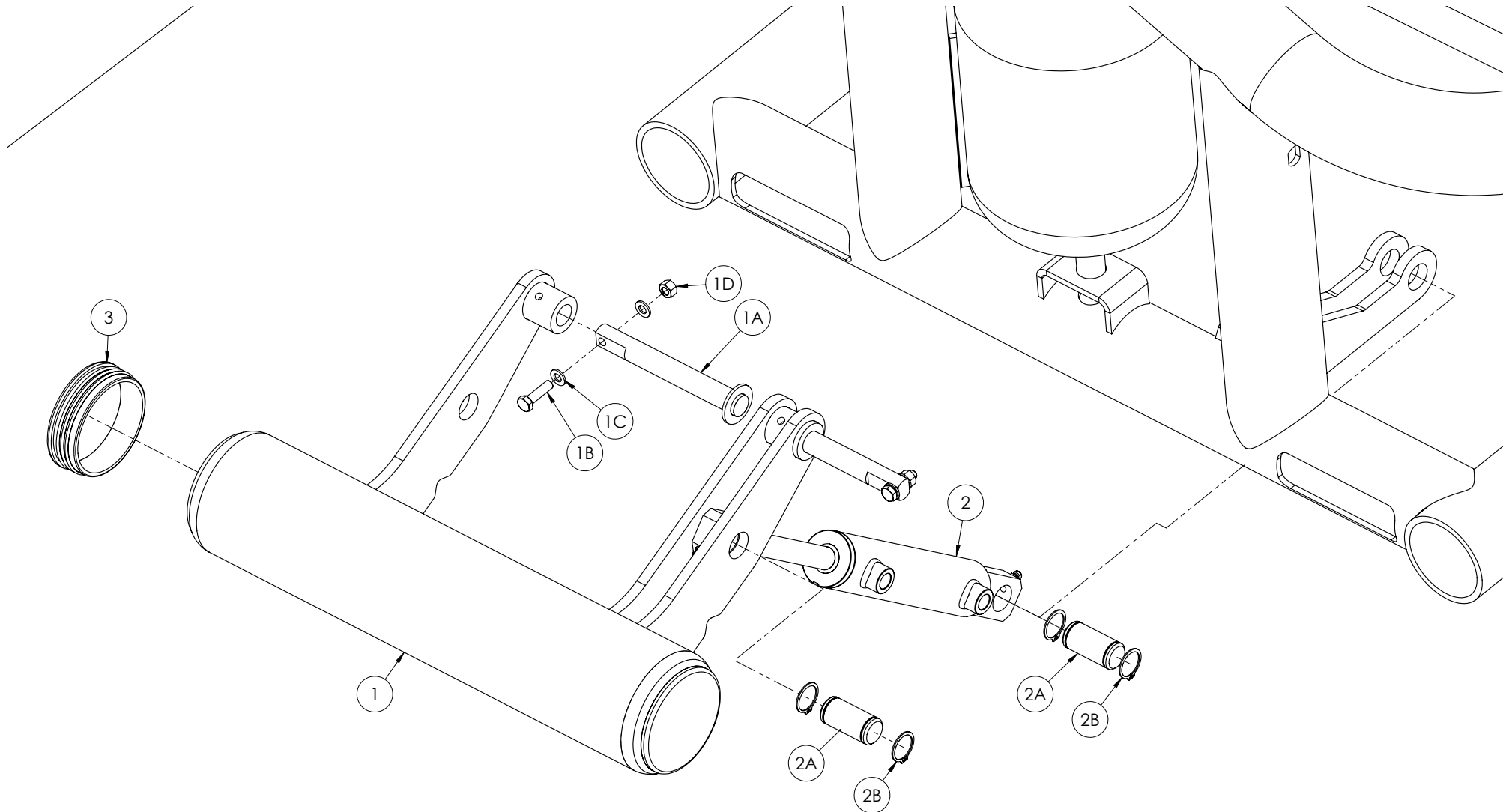
10.3. Ground Roller

# 10.1 Filter



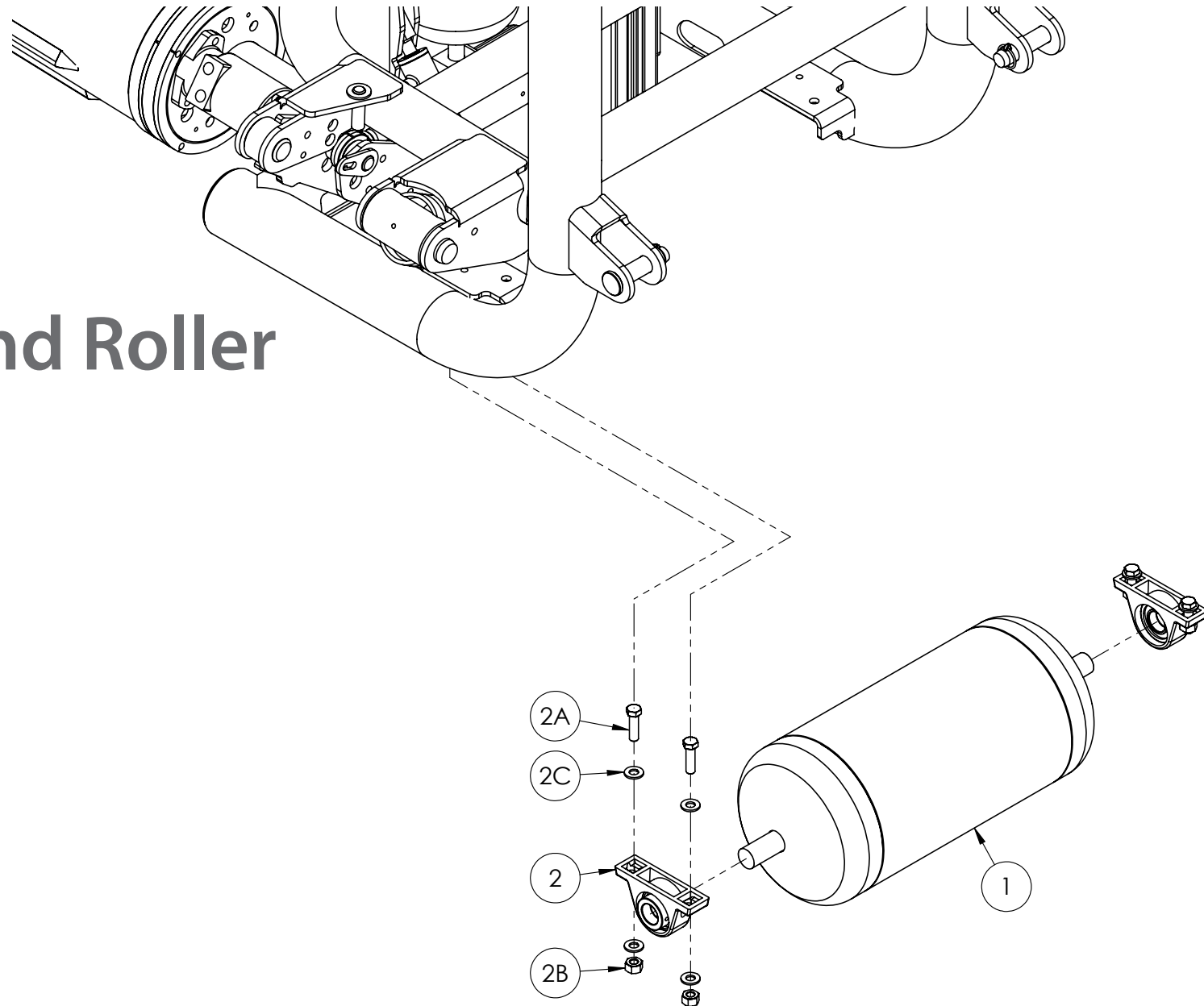
| POS. NR. | TEILE NR. | STUCK     | BENENNUNG | DESCRIPTION      | DESIGNATION | TECHNISCHE ANGABEN |
|----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-------------|--------------------|
| POS. NR. | PART NR.  | QUANTITY  |           |                  |             | TECHNICAL DATA     |
| POS. NO. | PIECE NO. | QUANTITEE |           |                  |             | DONNEES TECHNIQUES |
| 1        | 1308073   | 1         |           | Filter Head Unit |             |                    |
| 2        | 1308072   | 1         |           | Filter O-Ring    |             |                    |
| 3        | 1308071   | 1         |           | Filter Element   |             |                    |
| 4        | 1308074   | 1         |           | Filter Bowl      |             |                    |

# 10.2 Hydraulic End Tip



| 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        | 1330770   |           |           | 1330vV End Tip Frame |             |                    |
| 1A       | 1330775   |           |           | 1330V End Tip Pin    |             | 20mm               |
| 1B       | Z26-041S  |           |           | Hex Set              |             | M8 x 30            |
| 1C       | Z10-02-08 |           |           | Flat H/D Washer      |             | 8mm(5/16")         |
| 1D       | Z23-08    |           |           | Locknut              |             | 8mm                |
| 2        | 1308151   |           |           | Cut & Start Cylinder |             |                    |
| 2A       | 34105631  |           |           | Cut & Start Pin A    |             | 25mm               |
| 2B       | Z28-525   |           |           | External Circlip     |             | M25                |
| 3        | 1330776   |           |           | Black Plastic Cap    |             | 100mm              |

# 10.3 Ground Roller





| 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        | 1330580    | 1         |           | VariWrap Ground Roller |             |                    |
| 2        | Z06-485-35 | 2         |           | Pillow Block Bearing   |             | 35mm               |
| 2A       | Z26-104B   | 4         |           | Hex Bolt               |             | M14 x 50           |
| 2B       | Z23-14     | 4         |           | Locknut                |             | 14mm               |
| 2C       | Z10-02-14  | 8         |           | Flat H/D Washer        |             | 14mm               |