



Die Ballenwicklerspezialisten



Technische Hinweise

VariWrap S200 & S300

www.itanco.com

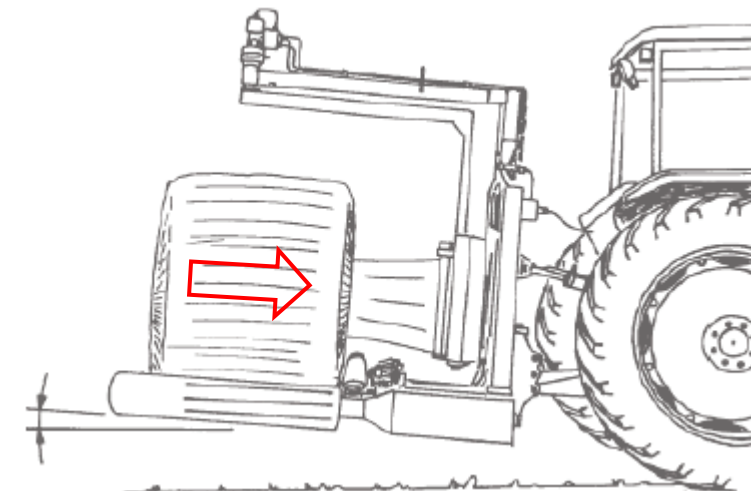
- ▶ Ballenwickler für Rundballen bis 1,50 m und bis zu 1,2 t
- ▶ Zwei Faltbare Wickelarme
- ▶ Vollautomatische Arbeitsweise
- ▶ Theoretische Ausbeute: 50-55 Ballen/h
- ▶ Proportional gesteuerter Hydraulikblock
- ▶ Im Front-, Heck- und Frontladeranbau fahrbar
- ▶ Folienrissensoren, die eine Fertigstellung des Ballens mit einem Vorstrecker ermöglichen
- ▶ Optionale Extras wie Ballenaufsteller, Bodenstützrolle, Folienrollenhalter, etc.



- ▶ Ballenwickler für Rundballen bis 1,50 m und bis zu 1,2 t
- ▶ Drei faltbare Wickelarme
- ▶ Vollautomatische Arbeitsweise
- ▶ Theoretische Ausbeute: 60-65 Ballen/h
- ▶ Proportional gesteuerter Hydraulikblock
- ▶ Im Front-, Heck- und Frontladeranbau fahrbar
- ▶ Folienrissensoren, die eine Fertigstellung des Ballens mit einem oder zwei Vorstreckern ermöglichen
- ▶ Optionale Extras wie Ballenaufsteller, Bodenstützrolle, Folienrollenhalter, etc.

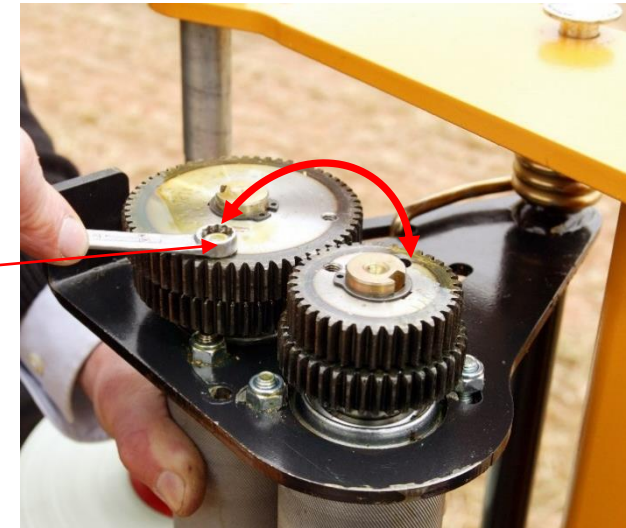


- **1 elektrische Verbindung** (3 Pol Anschluss)
Mindestens 13,6 V im Stillstand am Terminal
Verbindung zwischen Wickler und dem Terminal
- **2 hydraulische Verbindung :**
Einen einfachwirkenden Anschluss (**Rote** Kappe/Zum Ölfiler)
Ein freier Rücklauf zwingend notwendig (**Blaue** Kappe)
Den Schlepper auf ca. 40 l/min und 180 bar Ölleistung einstellen
- **3 Wahl der Ballenwickelfolie:**
Es ist sehr wichtig, eine hochwertige Ballenwickelfolie zu wählen.
Empfehlenswert ist es, mit einer Stretchfolie zu wickeln, die eine Stärke von 25 my hat



Vorstreckung einstellen

> 70 % (großes Zahnrad) und 55 % (kleines Zahnrad) Vorstreckung möglich.
Um zu wechseln einfach die Schraube umschauben



> Folienrissensor: Ermöglicht die Fertigstellung mit einem/zwei Vorstreckern

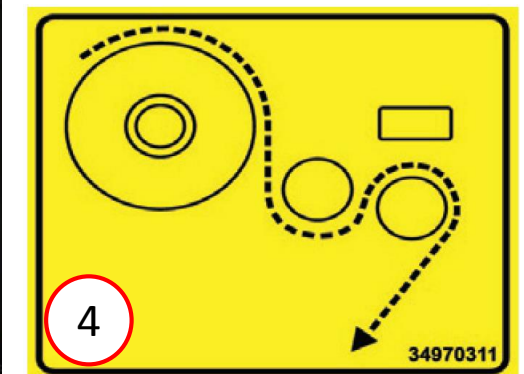
> Einlegung einer neuen Ballenrolle

1 – Die Halterung nach oben drücken

2 – Den Vorstrecker wegdrücken und unten feststellen

3 – Die neue Rolle erst unten einsetzen und dann oben einrasten lassen

4 – Die Folie wie auf dem Bild zu sehen ist durch den Vorstrecker ziehen



1 – Sicherheitsstift an den Sicherheitsarmen lösen, sodass der Magnet vor den Sensor kommt

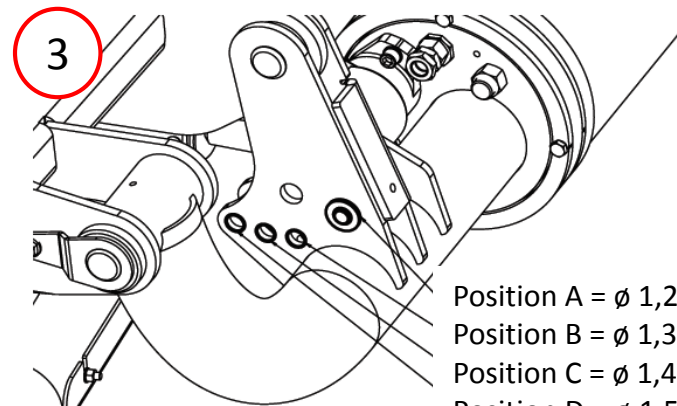
2 – Stellen Sie den Ölstrom des Traktors passend ein

- Zu viel Öl= das Öl überhitzt = Schäden am Wickler und am Traktor

- Zu wenig Öl = Zeitverlust beim Wickeln

→ Optimal hat der Wickler 27-29 Umdrehungen beim Wickeln

3 – Stellen Sie die Walzen auf die richtige Ballengröße ein, sodass sich die Folie immer mittig um den Ballen wickelt



Position A = \varnothing 1,20 m
Position B = \varnothing 1,30 m
Position C = \varnothing 1,40 m
Position D = \varnothing 1,50 m





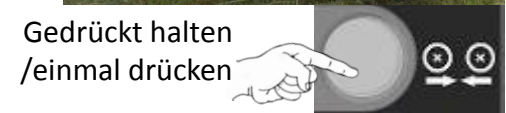
Öffnen Sie die Walzen des Wicklers



Fahren Sie in den Ballen



Schließen Sie die Walzen des Wicklers



Starten Sie den Wickelprozess



Ende des Zyklus: Einfahren der Arme und Abschnitt der Folie



Ablage des Ballens



> **Zahnradantrieb**
 - Regelmäßig fetten

> **Vorstreckergetriebe**
 - Regelmäßig fetten



> **Faltstempel**
 - Mehrere Schmiernippel

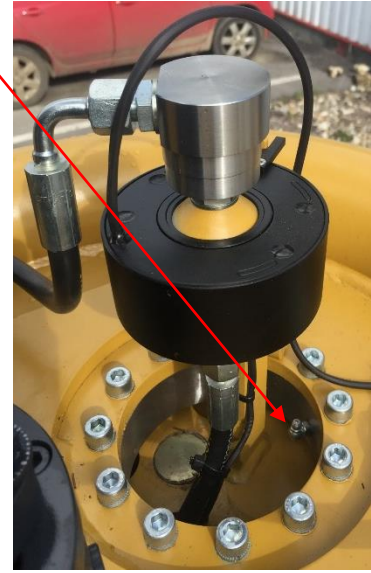
> **Messer**
 - Regelmäßig fetten

> **Walzenzylinder**
 - Schmiernippel

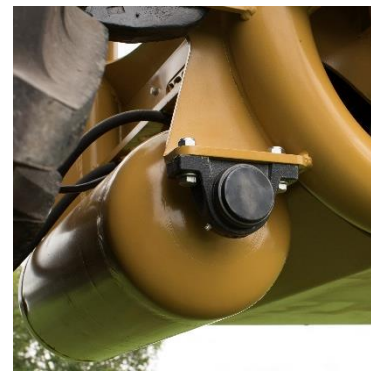
> **Ballenaufsteller**
 - 4 Schmiernippel



> **Schmiernippel im Gehäuse**

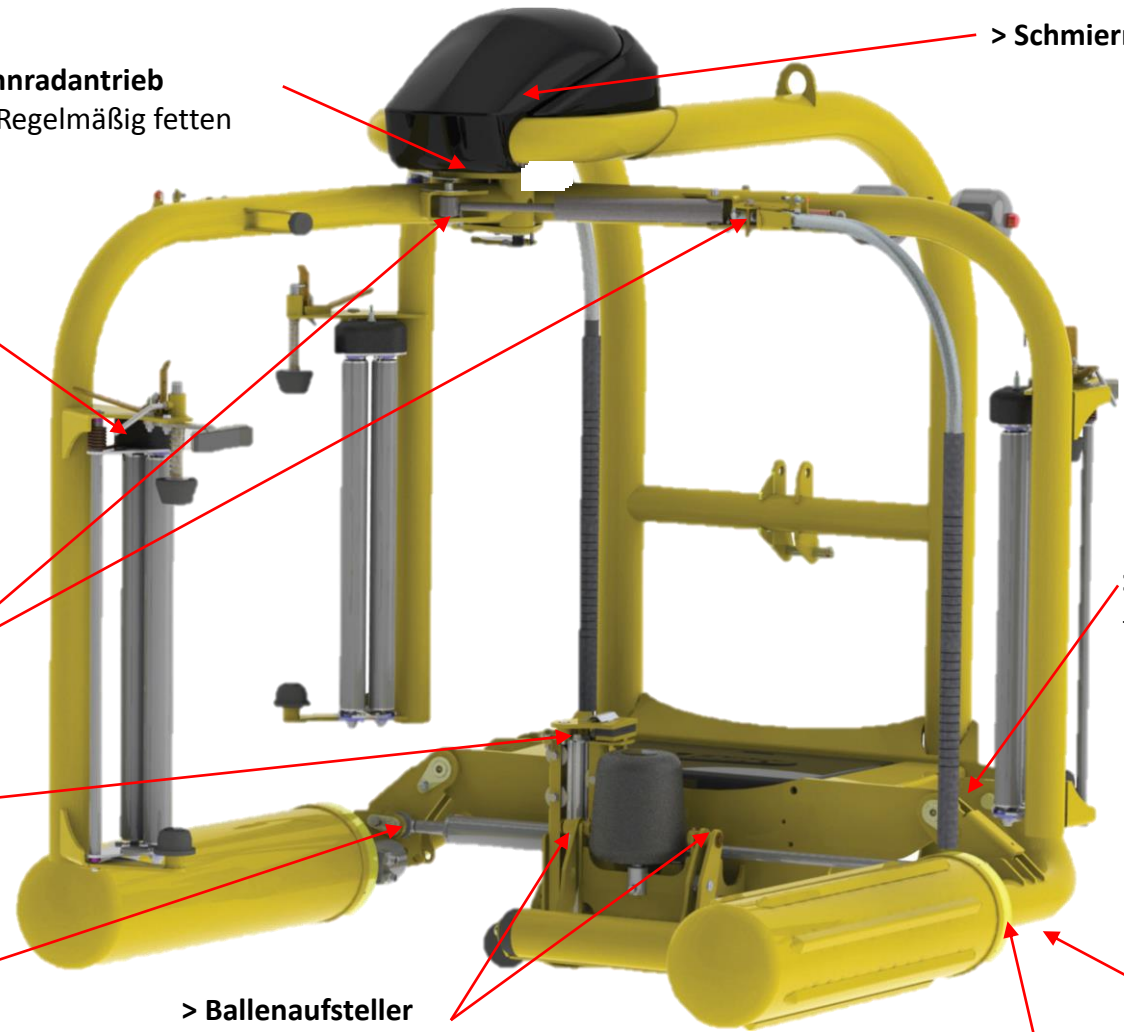


> **Walzenaufhängung**
 - 2 Schmiernippel



> **Walzen**
 - Schmiernippel auf der Rückseite

> **Bodenstützrolle**
 - Ein Schmiernippel auf jeder Seite





RDS + Elektrische Grundlagen

VariWrap S200 & S300

www.itanco.com

➤ **Das sehen Sie im Startbildschirm:**

- Maschinenmodell
- Softwareversion
- Maschinenausführung X2 = Zweiarm-Maschine



➤ **Automatische Abläufe werden bei Tanco wie folgt gesteuert**

- Timer: Festgelegte Dauer einer Funktion, wie zum Beispiel Ballen Laden für 5 sek
- Impulse: Zum Beispiel nach 2 Impulsen (Umdrehungen der Arme) wird die Folie freigegeben
- Senderposition: Zum Beispiel die Sensoren um die Entfaltung des Arms zu erkennen

**Weitere Hilfen für
Bedienereinstellungen
und RDS Bedienung siehe
Ersteinführungshilfe +
Bedienungsanleitung**

Messer öffnen
Messer schließen

Taste zum Wechseln
zwischen Manuellem
und Automatik Modus

Menü
An/Aus
Not-Aus

- Tastenbelegung für den
Modus: **MANUELL**

Wickelarm falten
Wickelarm strecken

Langsame Rotation des Arms
Schnelle Rotation des Arms
Rückwärtsdrehen des Wickelarms
Walzen rotieren lassen
Ballen Laden
Ballen entladen
Nicht verwendet

+1 Drehung während
des Wickelprozesses

Taste zum Wechseln
zwischen Manuellem
und Automatik Modus

Menü
An/Aus
Not-Aus

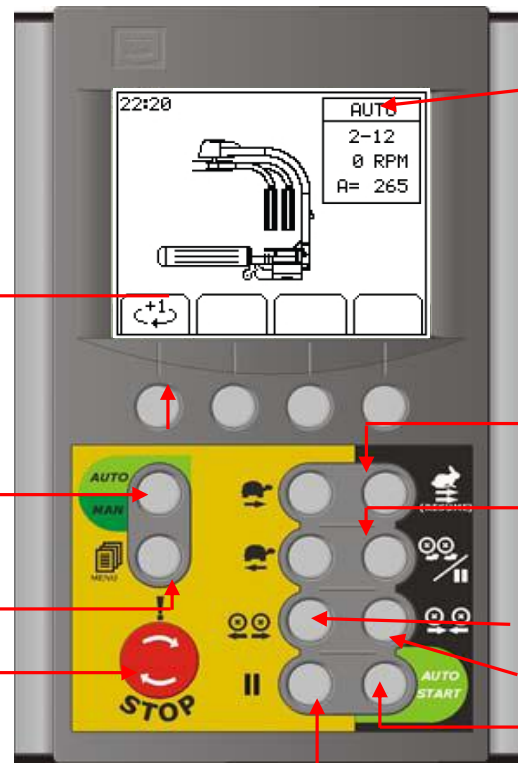
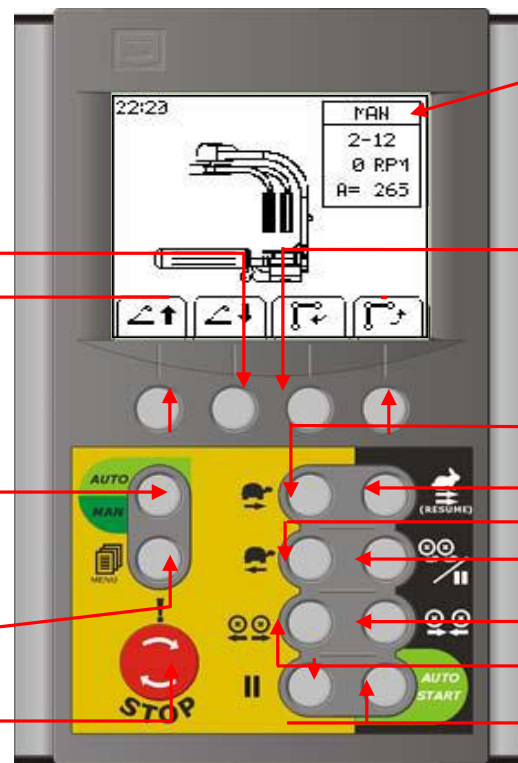
- Tastenbelegung für den
Modus: **AUTOMATIK**

Wickeln wieder aufnehmen nach
Unterbrechung

Walzen Rotation pausieren im
automatischen Modus

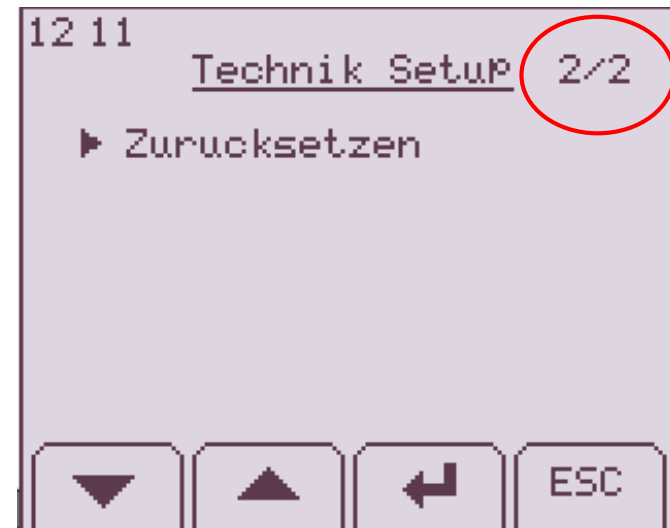
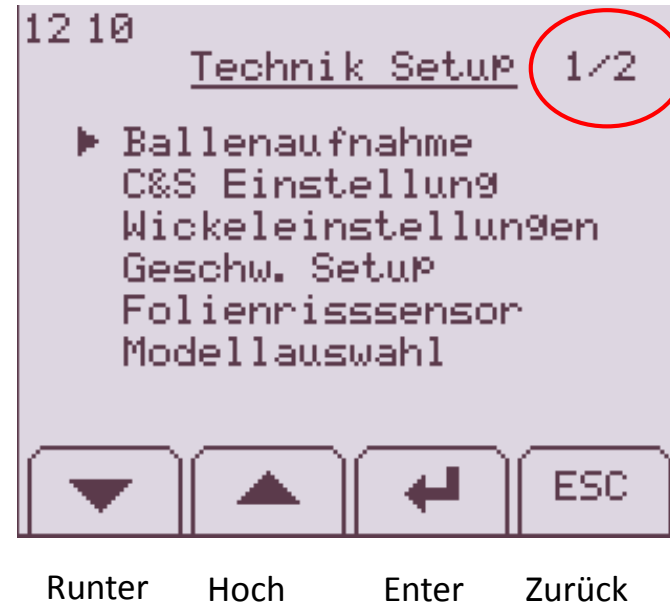
Ballen Entladen
Ballen Laden
Start des Wickelprozesses

Pause des Wickelprozesses





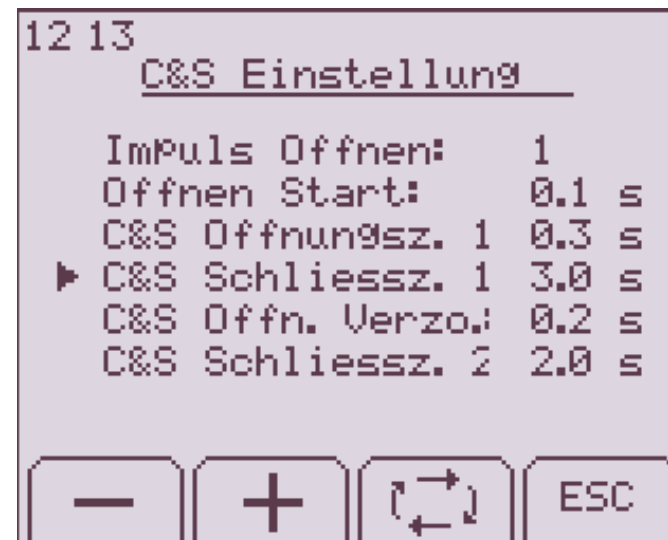
Techniker Menü
CODE 1 2 3 4



Setzt alles auf
Werkseinstellungen
zurück



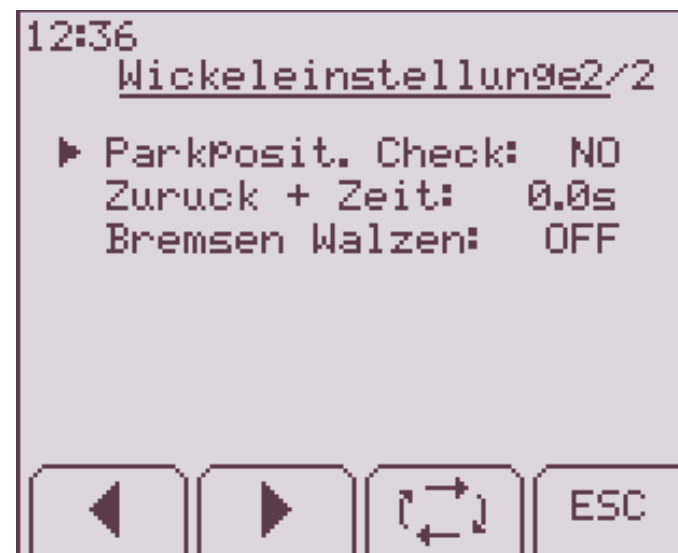
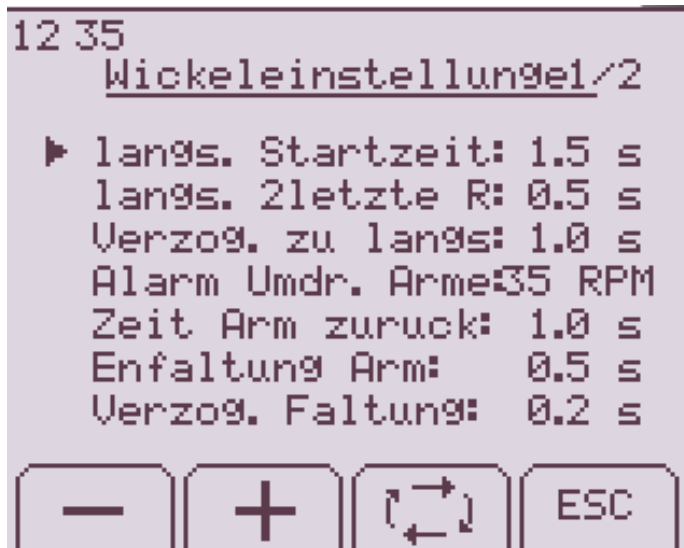
Technikermenü Ballenaufnahme C&S Einstellungen



Technikermenü -> Ballenaufnahme			
Freilauf Aufnahme	0.0	Sek	Nicht verwendet zur Zeit
Start Autoaufna.	6.0	Sek	Nicht verwendet zur Zeit
Start End-Tip	9.0	Sek	Zeit zwischen Ballenablage und Druck geben auf « Walzen Schließen »
Zurück End-Tip	0.5	Sek	Zeit, wie lange Druck auf « Walzen schließen » gegeben wird, um den Ballenaufsteller zurück zu fahren; Reihenschaltung

Technikermenü -> Cut & Start (Messer) Einstellung			
Impuls Offnen	1	Impuls	Anzahl der Arumdrehungen, bis das Messer die Folie los lässt
Offnen Start	0.1	Sek	Verzögerung einstellen, wann das Messer nach den oben eingestellten Impulsen öffnen soll. Möglichst nicht öffnen lassen, wenn ein Wickelarm auf Höhe des Messers ist
C&S Öffnungsz. 1	0.3	Sek	Zeit, die das Messer beim Loslassen der Folie öffnet
C&S Schliessz.	3.0	Sek	Messer Schließzeit nach dem Loslassen der Folie
C&S Offn. Verzo.	0.2	Sek	Verzögerungszeit Messer öffnen am Ende des Wickelzyklus
C&S Schliessz. 2	2.0	Sek	Messer Schließzeit am Ende des Wickelzyklus

- Hier ist die Einstellung möglich, den Ballenaufsteller nach dem Wickelprozess automatisch zurück zu fahren
- Falls Zurück End-Tip zu hoch eingestellt ist, fahren die Walzen auch zusammen

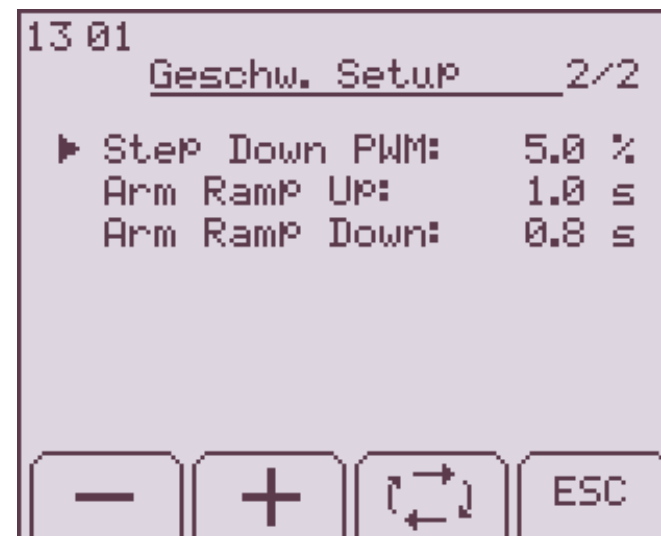


Technikermenü -> Wickeleinstellungen

Langs. Startzeit	1.5	Sek	Langsame Startzeit der Wickelumdrehungen am Anfang des Wickelvorgangs
Langs. 2letzte R	0.5	Sek	Verzögerung zwischen dem Beginn der vorletzten Runde und der ersten Geschwindigkeitsreduzierung des Wickelarms. Somit kann der Maschine mehr Zeit gegeben werden, um z.B. Das Messer zu öffnen
Verzog. Zu langs.	1.0	Sek	Verzögerung von passieren des Sensors in der letzten Runde und Drosselung zur langsamen Geschwindigkeit
Alarm Umdr. Arme	35	Umdr	Einstellung, ab wann die Maschine einen Alarm abgibt
Zeit Arm zuruck	1.0	Sek	Zeit, die der Arm nach Ende des Wickelprozesses zurück fährt
Entfaltung Arm	0.5	Sek	Zusätzliche Zeit, in der noch weiterhin Druck auf die Arme gegeben wird nach dem Entfalten, obwohl die 3 Sensoren schon ein Signal senden -> Sicherheitsfunktion, dass die Arme voll entfaltet sind
Verzog. Faltung	0.2	Sek	Verzögerung Beginn letzte Runde und die Satelliten zu falten
Parkposit. Check	No	YES / NO	Auf NO stehen lassen, « Zeit Arm zurück » regelt diese Einstellung
Zuruck + Zeit	0.0	Sek	Auf 0.0 stehen lassen, « Zeit Arm zurück » regelt diese Einstellung
Bremsen Walzen	Off	ON / OFF	Stoppt die Umdrehungen der Walzen, wenn die Wickelarme in langsamer Geschwindigkeit laufen



Technikermenü Geschwindigkeitssetup

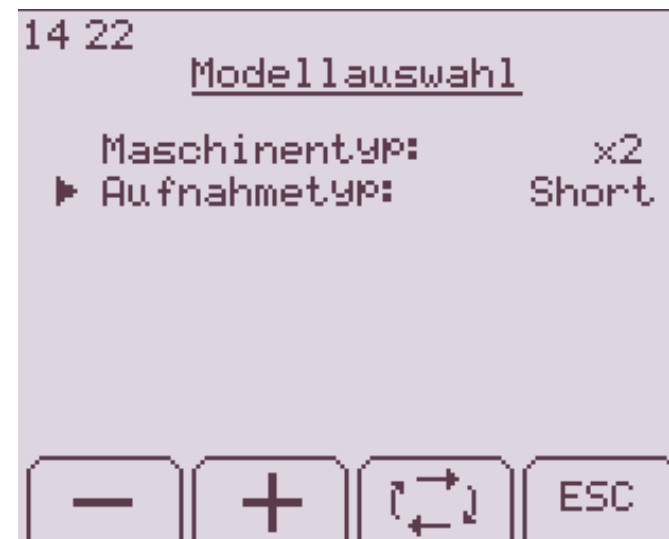


Technikermenü -> Geschw. Setup

Langsame G.	50	%	Geschwindigkeit der langsamen Wickelumdrehung
Schnelle G.	70	%	Geschwindigkeit der schnellen Wickelumdrehung
Arm ruckwärts G.	50	%	Geschwindigkeit der Rückwärtsbewegung des Arms
Walzen G.	95	%	Geschwindigkeit der Walzen
Entfalten G	60	%	Geschwindigkeit des Entfaltens
C&S G.	60	%	Geschwindigkeit Messeröffnung
P. Ventil G.	40	%	Einstellung des Proportionalventils, sollte mindestens 40 % haben, also ca 10 % weniger als die Einstellung der niedrigsten Funktion (Langsame G.)
Step down PWM	5.0	%	Verlangsamen der Geschwindigkeit des Satelliten X% während der vorletzten Runde
Arm Ramp up	1.0	Sek	Dauer der Beschleunigungsphase der Wickelarme
Arm ramp down	0.8	Sek	Dauer der Bremsphase der Wickelarme



Technikermenü Folienrissensor Modellauswahl



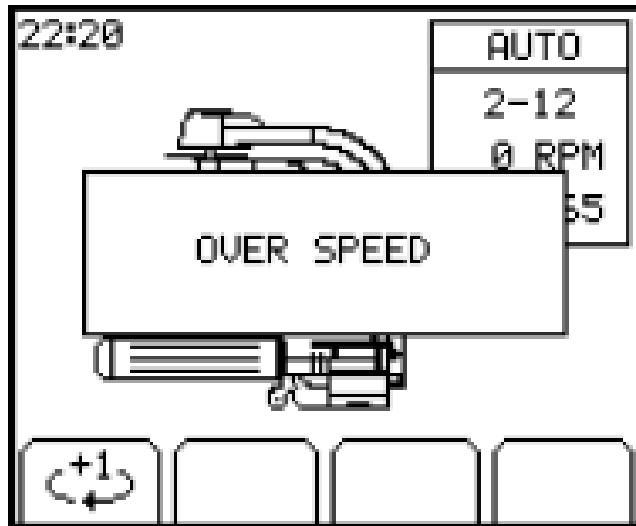
Technikermenü -> Folienrissensor

FRS Walzen Stop	1.0	Sek	Einstellung der Stoppzeit bei Wickeln mit einer Rolle
FRS Walzen Dreh.	1.3	Sek	Einstellung der Rotationszeit bei Wickeln mit einer Rolle (S200 Zeit)
FRS3 Walz. Dreh.	0.8	Sek	Einstellung der Rotationszeit bei Wickeln mit zwei Rollen (S300 Zeit)

Technikermenü -> Modellauswahl

Maschinentyp	x2	X2 / X3	X2 = S200, X3 = S300
Type Chargement	Short	Short	S = Short, S200 (L=Long, L200)

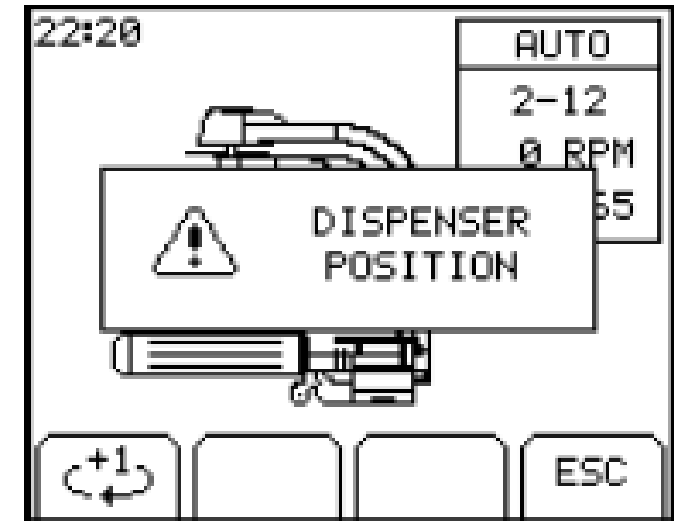
Fehlercodes



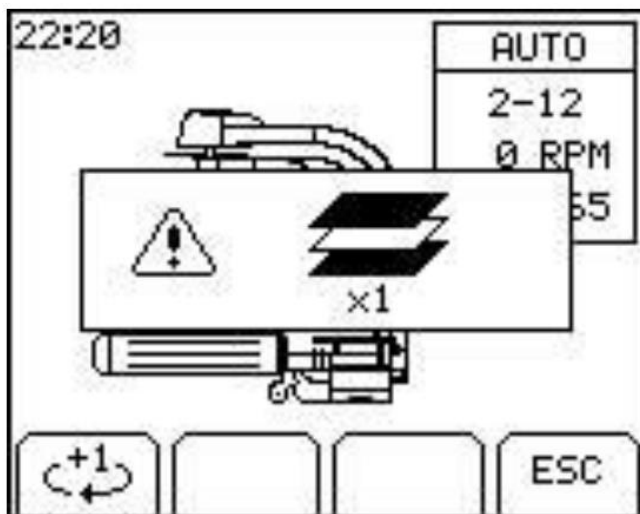
Satelliten haben zu schnell gedreht



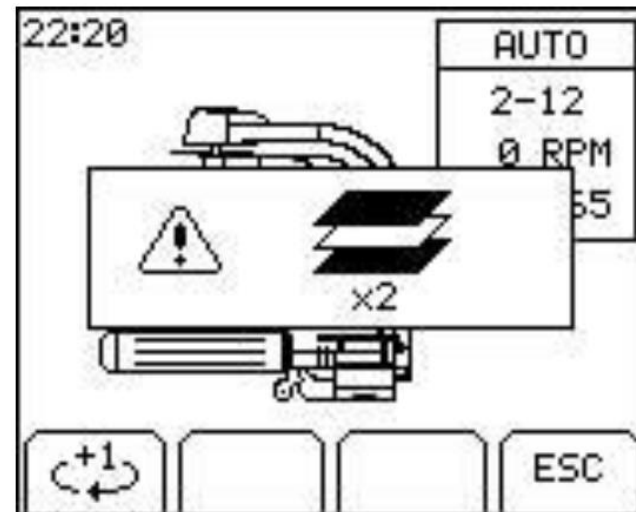
Sicherheitsarm wurde ausgelöst



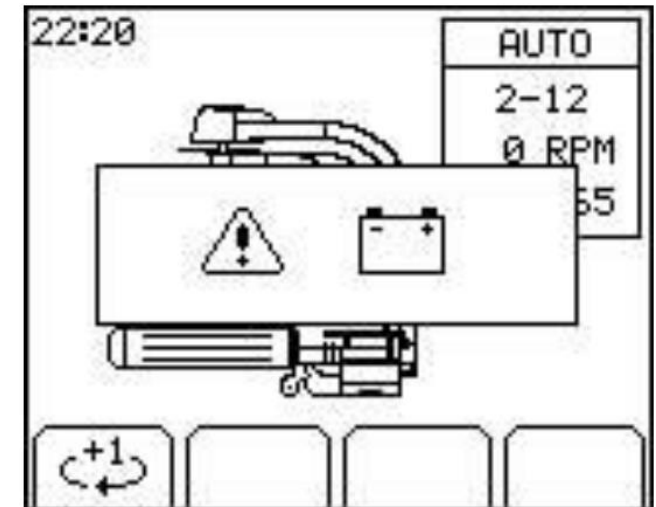
Falsche Position der Wickelarme



Folienriss eines Vorstreckers



Folienriss von zwei Vorstreckern



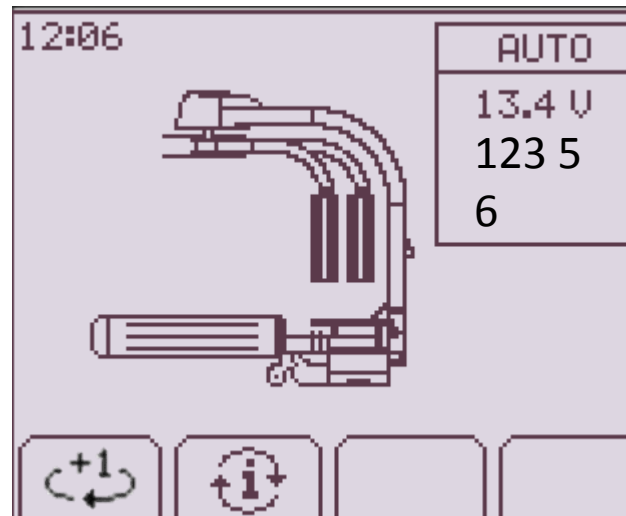
Batteriaspannung zu gering

Sensoren

> Faltsensor <

Sensor zur Überprüfung der Armfaltung

Error-Code Reset-Safety erscheint, wenn Magnet nicht am Sensor ist



Sensor 3 wird nur angezeigt, wenn Faltungssensor + Sicherheitsarme aktiv sind -> Reihenschaltung

Nummer	Sensor
1	Umdrehungssensor
2	Folienrissensor 1
3	Sicherheitssensor Faltung/Arm
5	Folienrissensor 2
6	Folienrissensor 3

- In den Automatikmodus wechseln
- Diese Taste drücken:
- Bis die Spannung erscheint
- Die dargestellten Zahlen sind die aktiven Sensoren

> Umdrehungssensor <

Zählt die Arumdrehungen beim Wickelvorgang

Error-Code Dispenser Position erscheint, wenn es hier Fehler gibt



> Folienrissensoren <

Stoppen den Wickelzyklus oder setzen diesen mit weniger Vorstreckern fort. Kann An- bzw. Ausgeschaltet werden



> Sicherheitssensoren<

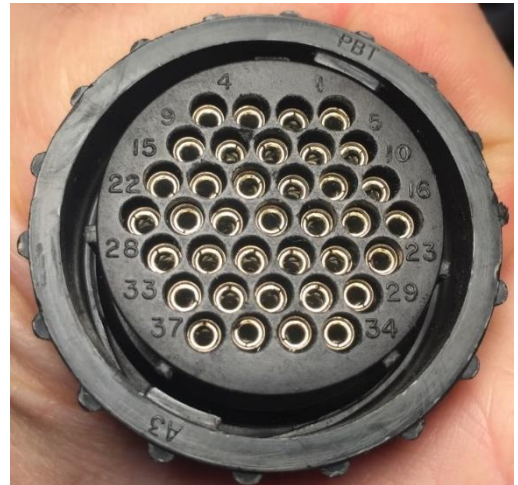
Stoppen des Wickelprozesses im Notfall, Sensoren an den Sicherheitsarmen und am Entfaltungszylinder in Reihe geschaltet
Error-Code Reset Safety erscheint



> RDS Kabel



> RDS Kabelbelegung



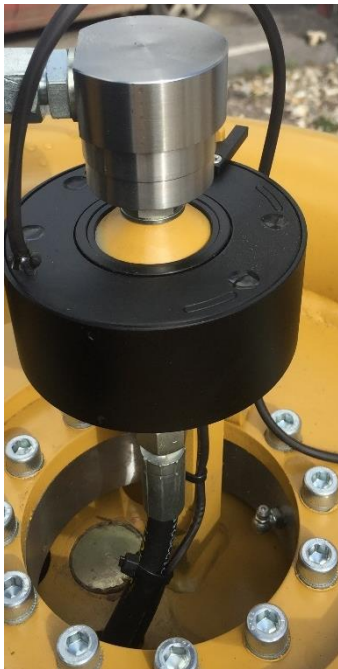
> Elektrische Verbindung



> Elektrische Schaltbox



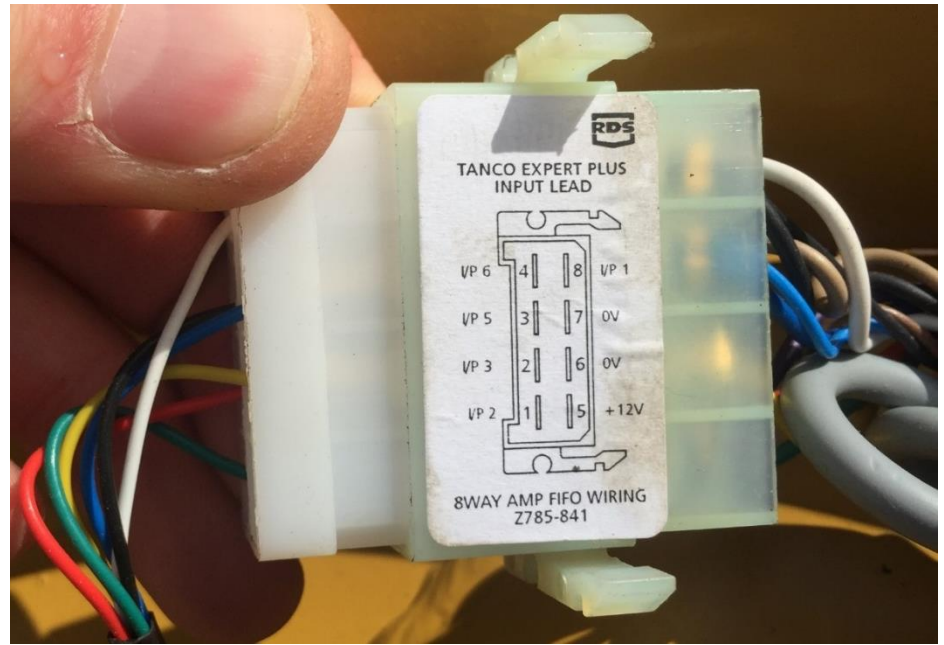
> Schleifring

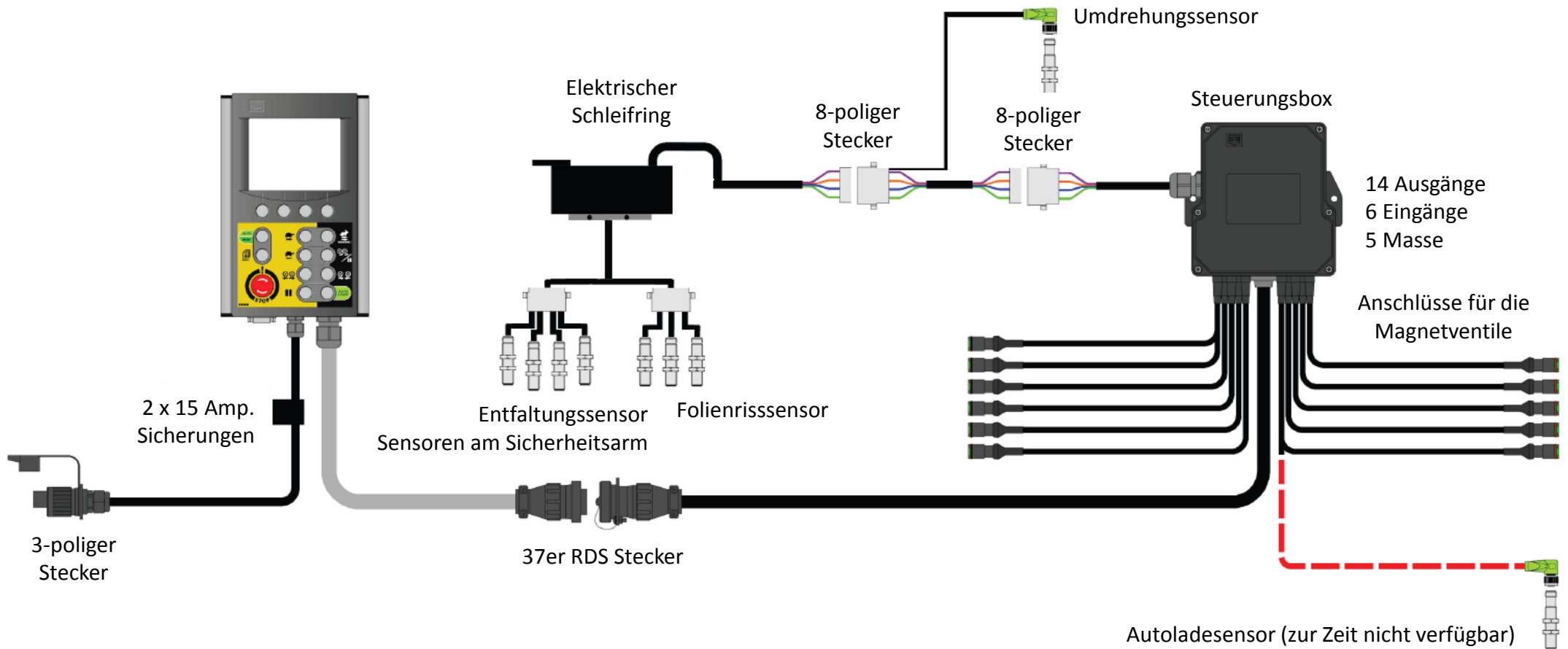


> Innenleben der elektrischen Box

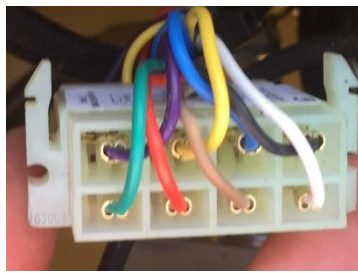


> 8-polige Büchse

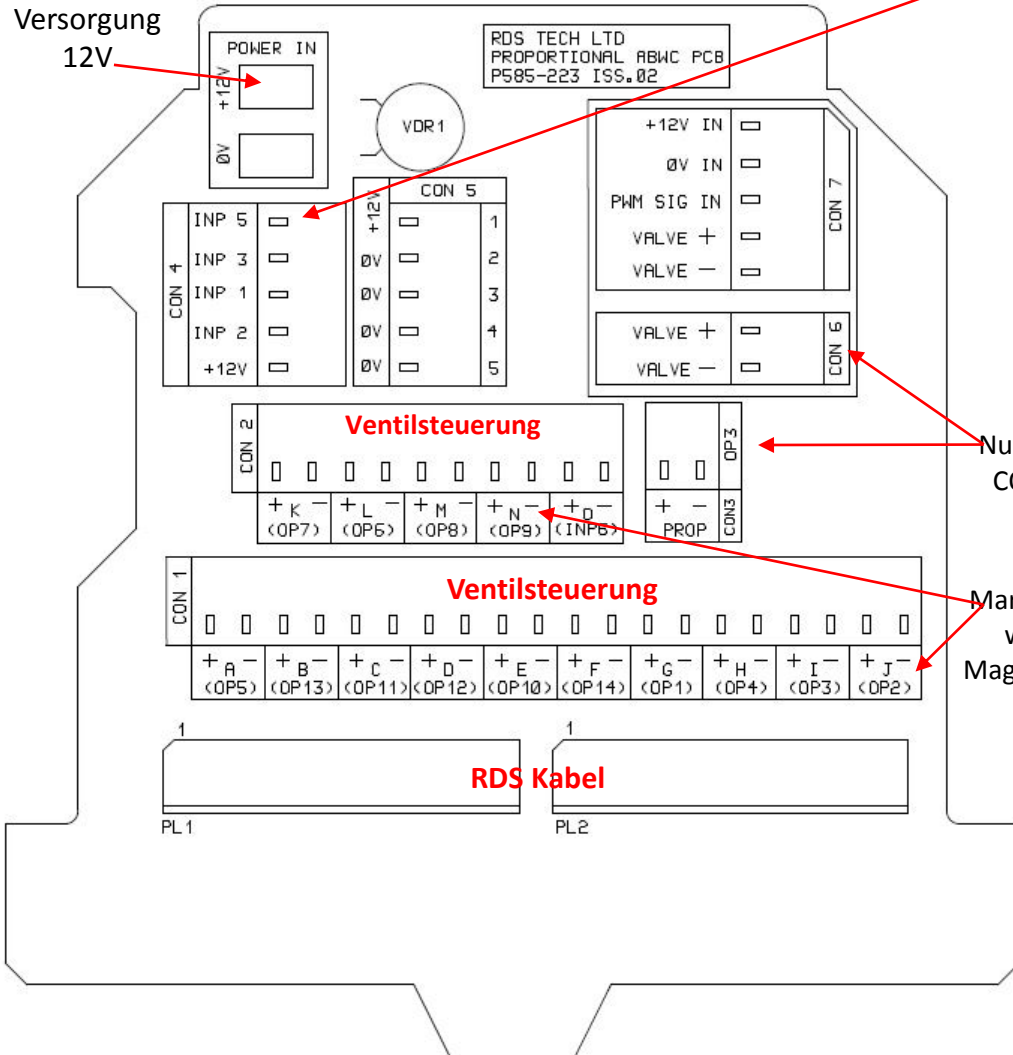




Tipp: Denken Sie daran, dass Sie nur die Folienrissensoren de- oder aktivieren können, Rest immer aktiv



Elektrik, die hoch zum Schleifring geht



Nummerierung:
CON3 / CON6
etc...

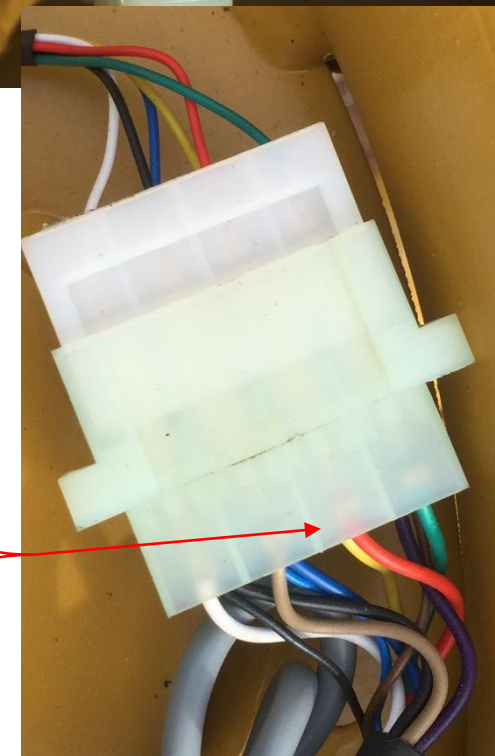
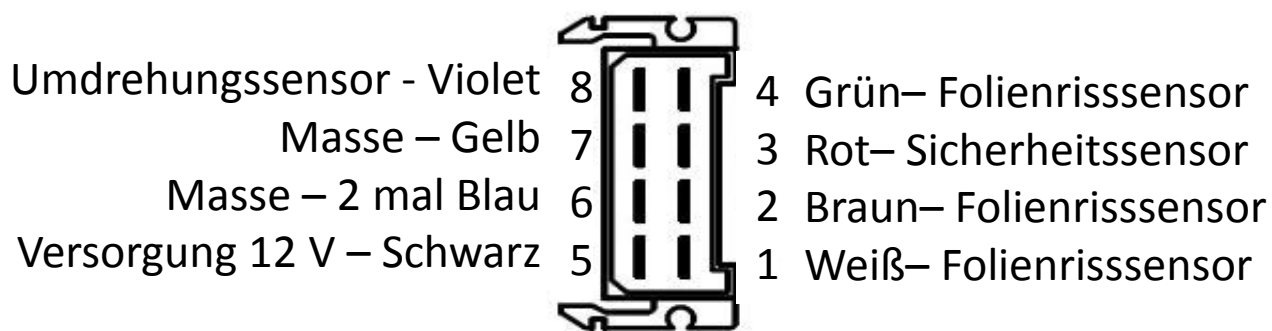
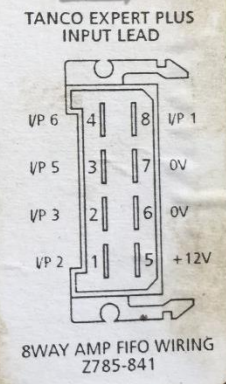
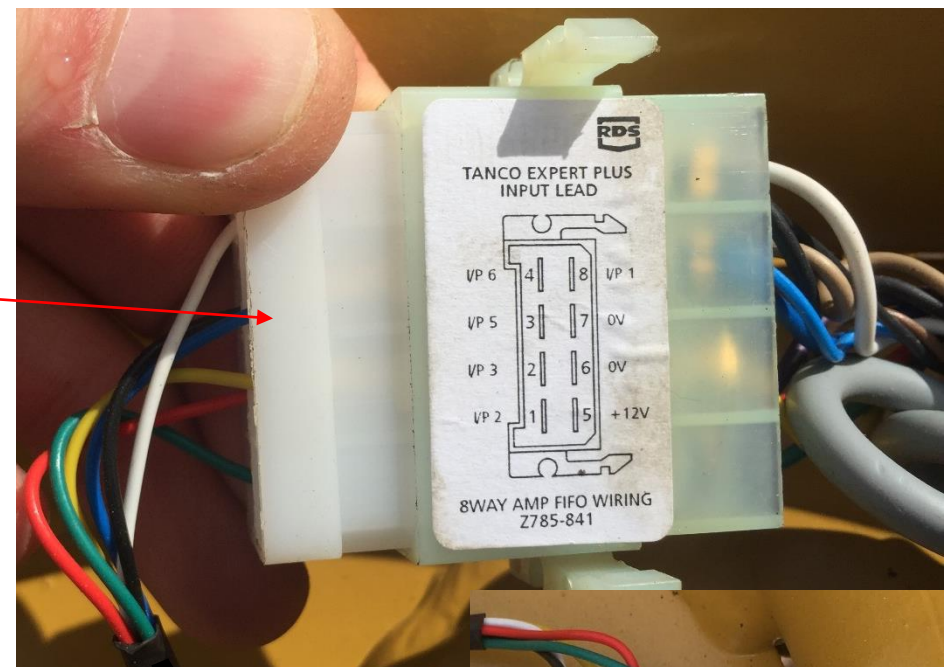
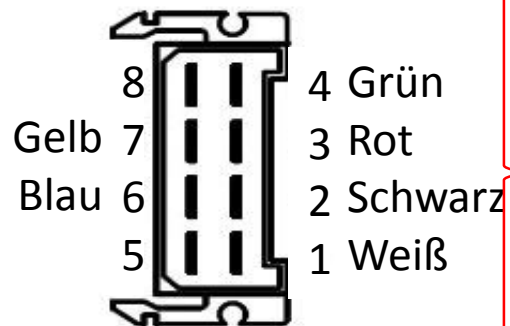
Markierung, zu
welchem
Magnetventil es
geht

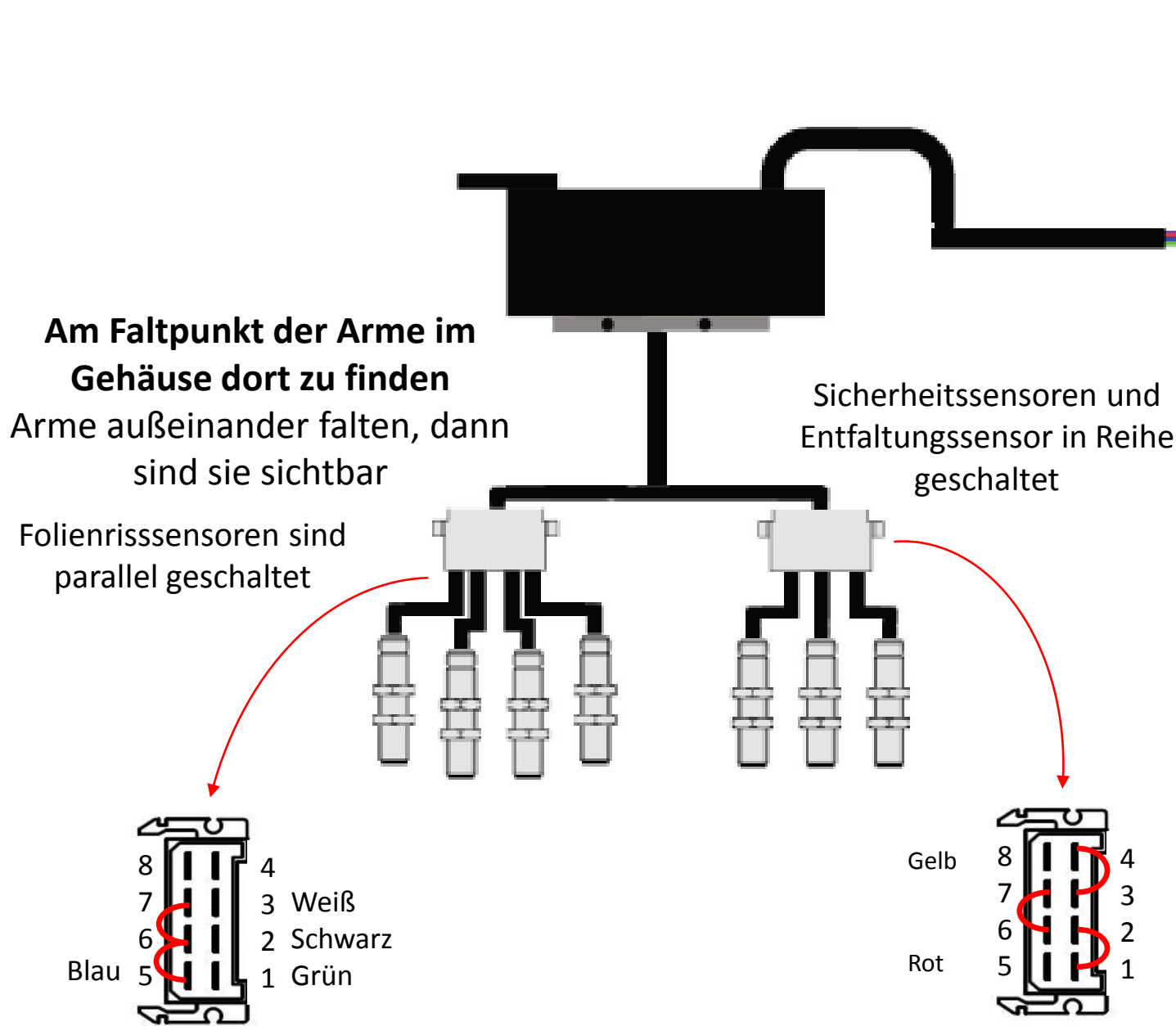


Braun = Positiv
Blau = Negativ

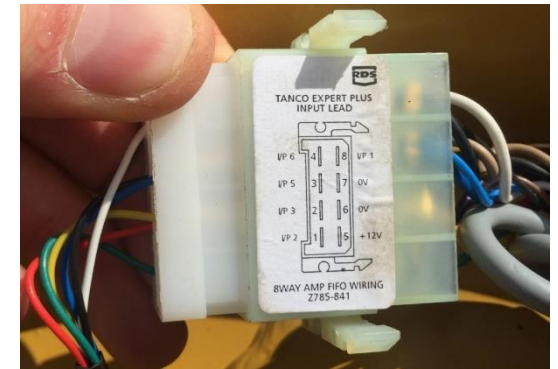
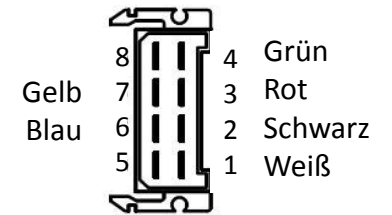
Kabel, die zum Magneten gehen und RDS Kabel von der Box rot eingekreist

- > Der Schleifring überträgt die Signale auf die Arme
- > In ihm kann sich nach längerer Standzeit Flugrost bilden





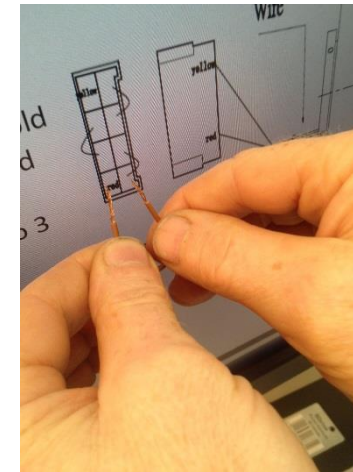
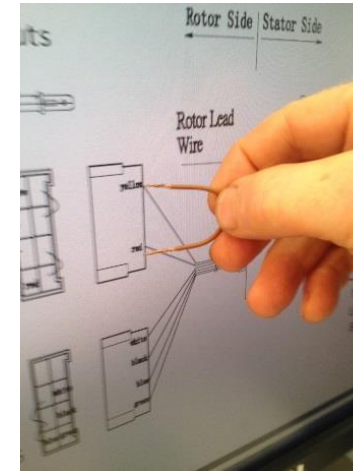
Verbinder ist über den Wickelarmen im Gehäuse



Tipp: Um einen Sicherheitssensor zu umgehen, stellen Sie eine Brücke zwischen dem roten und gelben Draht her.
Siehe nächste Seite

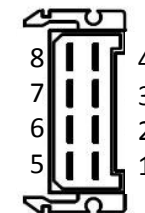
Tipp: Um einen Sicherheitssensor zu umgehen, stellen Sie eine Brücke zwischen dem roten und gelben Draht her.
Wenn Sensor 3 nicht angezeigt wird und der Wickler im Automatikmodus nicht mit dem Wickelvorgang beginnen möchte

- Versuchen Sie, mit einem Draht das rote und gelbe Kabel des Sensor Steckers, an den die 3 Sensoren angeschlossen sind, zu verbinden (siehe Bild). Nun sollte die Zahl 3 im RDS Display aufleuchten, weil der Sensor durch diese Überbrückung aktiv ist
- Nun können sie das gleiche an den jeweiligen Sensoren probieren, bis Sie den Übeltäter für den Fehler gefunden haben (siehe Bild). Es könnten auch zwei Sensoren oder alle drei Sensoren sein, die keinen Stromfluss aufbauen können.
- Haben Sie den betroffenen Sensor identifiziert, können Sie schauen, ob ein Kabel lose ist oder irgendwas anderes damit nicht stimmt

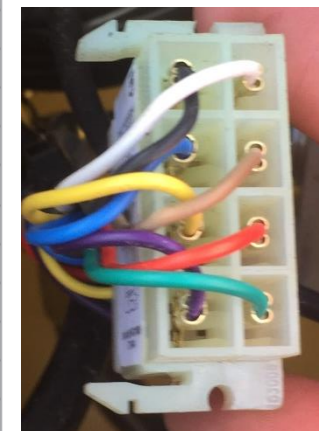


Anzahl Anschlüsse	Kabelfarbe 25 Mittelstück	Maschinenfunktionen 1320 TWIN	Kabelkennzeichnung	Elektronikkarte Kennzeichnung	Farbe Sensoren Hauptkabel	Funktionsüberprüfung
4	Weiß/Blau	LOADING VALVE	12	D		
28	Braun	REVERSING	11	C		
22	Gelb	ARM UNFOLD	8	M		
6	Schwarz	C&S CLOSE	7	K		
7	weiß	ROLLERS IN	1	G		
14	Grün	ROLLERS OUT	2	J		
20	Grün/Rot	FILM SENSOR 1		CON4-4	Grün	2
33	Rot/Blau	FILM SENSOR 2		CON4-1	Braun	5
19	Grün/Blau(*)	FILM SENSOR 3		0+	Weiß	6
36	Grau/Blau(**)	ROTATE SENSOR		CON4-3	Schwarz	1
3	Rot/Schwarz	ARM FOLD	10	E		
2	Rosa	12 VOLTS		N (CON4-5)	Violet	
24	Rot	C&S OPEN	6	L		
13	Grau	ROTATE AFTER WRAP	5	A		
15	Türkis	END TIP		F		
10	Violet	HALF SPEED VALVE	13	B		
30	Rot/Braun	AUTO LOAD SENSOR		CON6-V+		
31	Gelb/Blau	E-STOP/ ARM UNFOLD		CON4-2	Rot	3
18	blau	PROPORTIONAL VALVE	3	OP3 PROP		
25	Orange	FWD ROTATE	4	H		
27	Gelb/Rot	0 VOLTS		CON5-4	Blau	
11	Gelb/Grün	0 VOLTS		CON5-3	Gelb	
23	Schwarz/Blau	0 VOLTS		CON5-5	Schwarz	
32	Weiß/Rot	0 VOLTS				
21	Orange/Blau	0 VOLTS				

HINWEIS: Magnetleitungen BRAUN müssen verbunden werden mit +, BLAU mit -



8-Pin Stecker:
Numerierung





Hydraulik

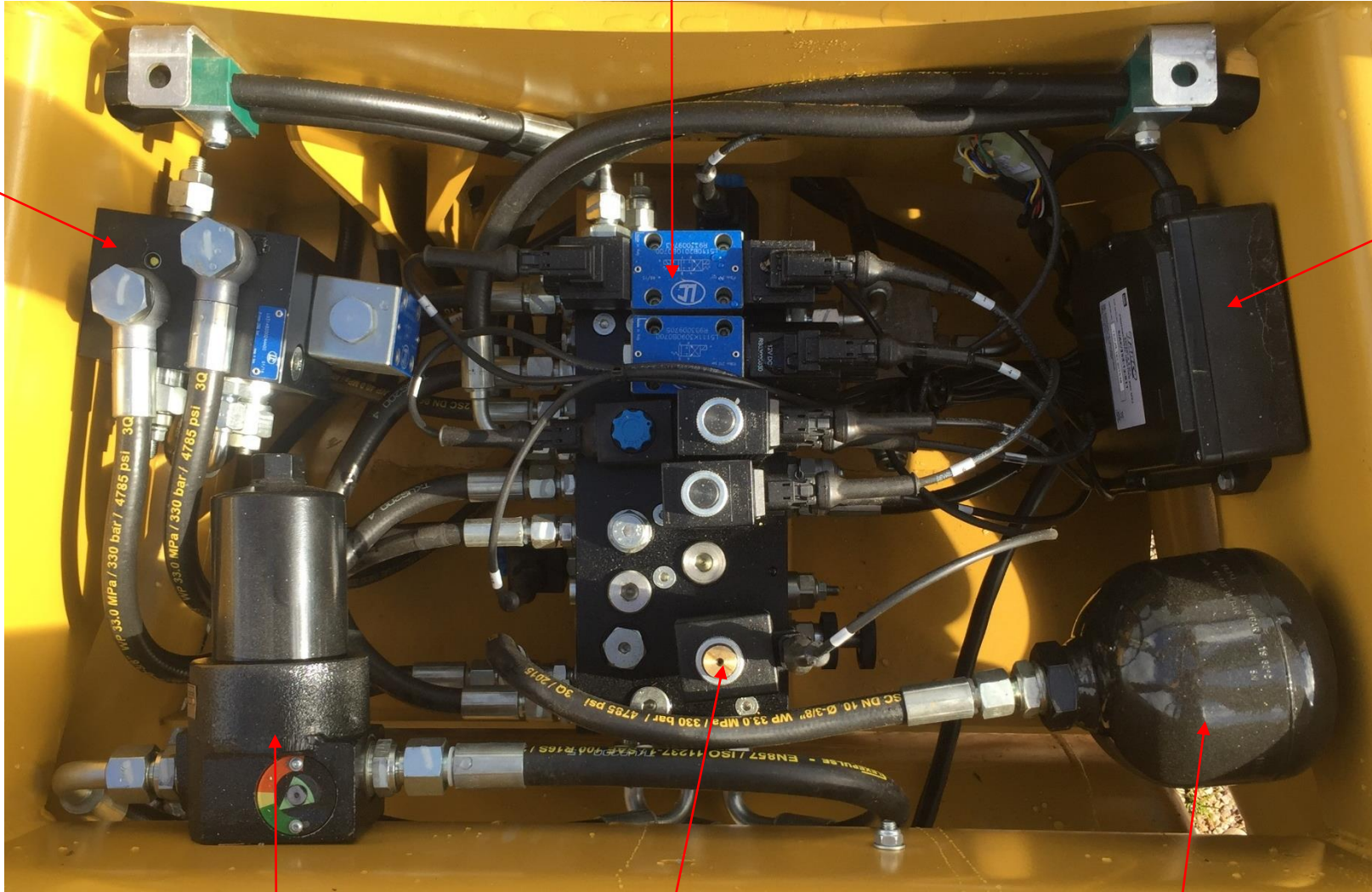
VariWrap S200 & S300

www.itanco.com

Hydraulischer Block

Block für den Turm

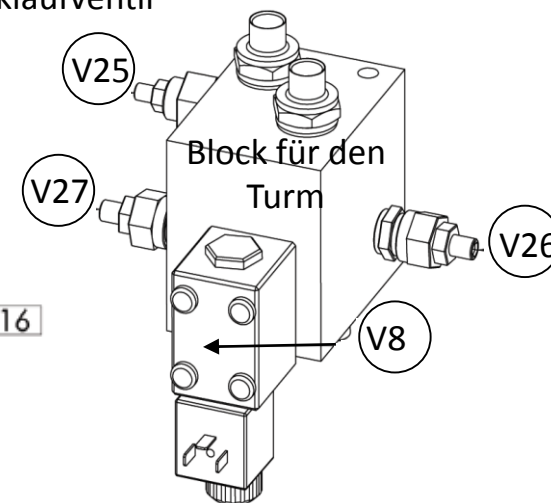
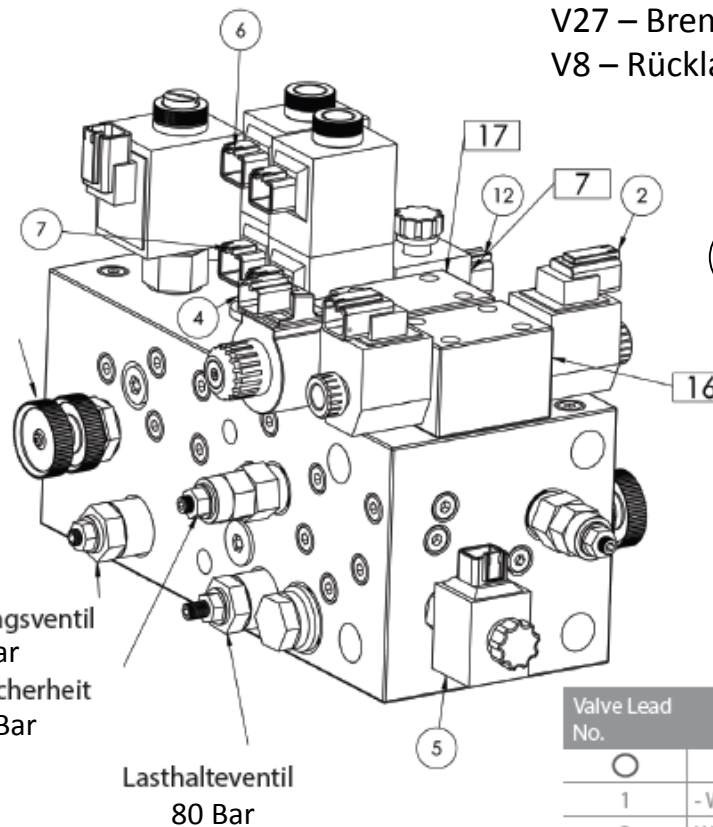
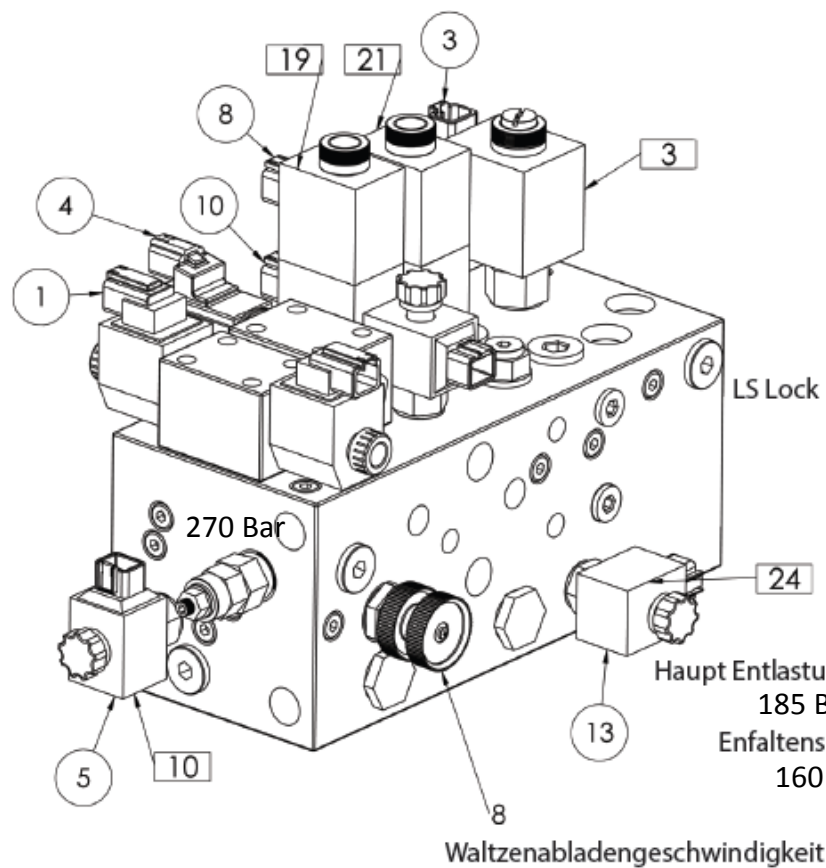
Elektrische Schaltbox



Ölfilter mit Verschmutzungsanzeige

Ventil für die proportionale Steuerung

Stickstoffblase



Block für den Turm:

V25 – Begrenzt das Antriebsmoment des Arms

V26 – Führt einen stufenweisen Stopp des Wickelns aus

V27 – Bremsventil

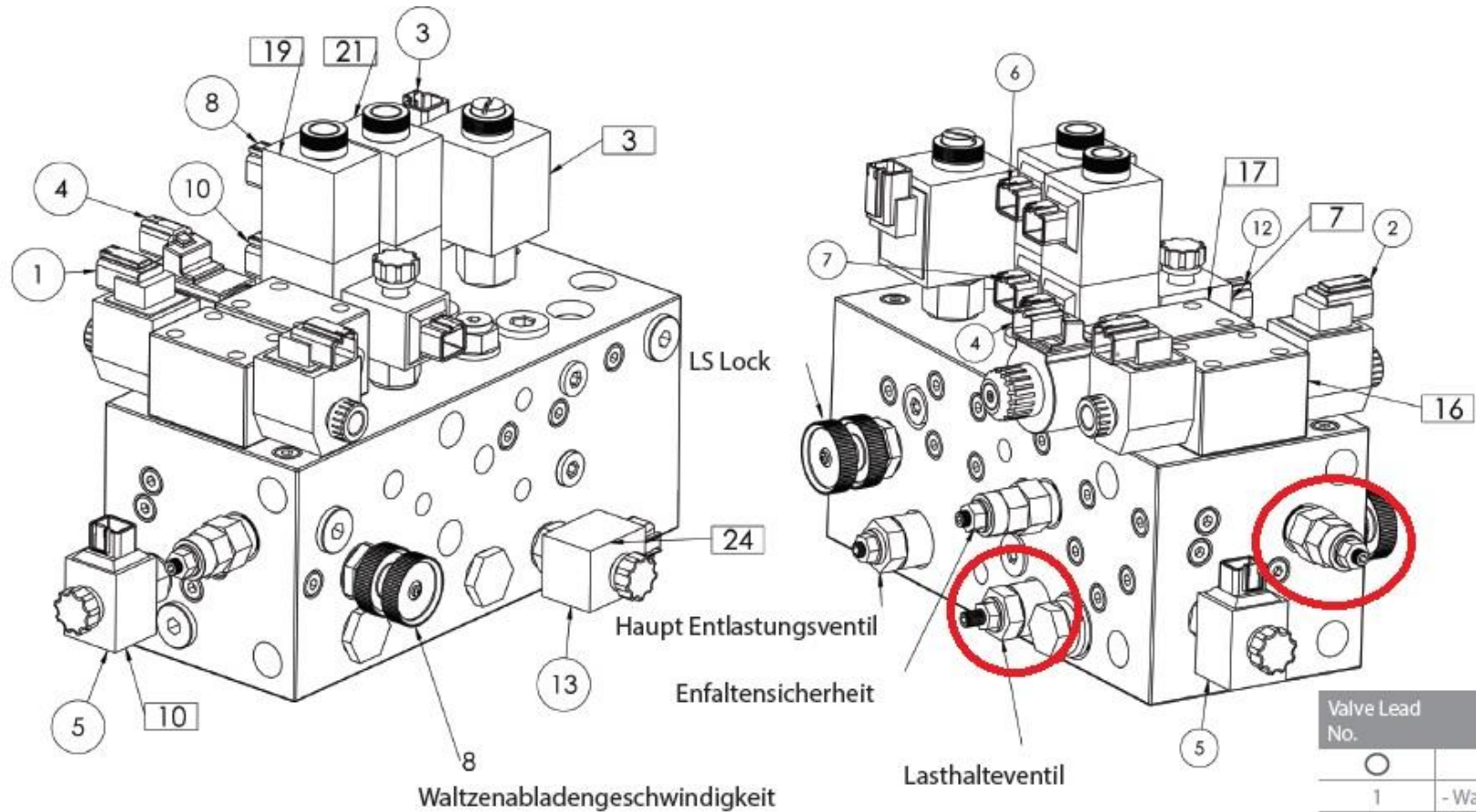
V8 – Rücklaufventil

Abb. 9.4 Integrierter Hydraulikblock

Valve Lead No.	Function	Valve No.
○		□
1	- Walzen rein (Beladen)	16
2	Walzen raus (Entladen)	16
3	Proportionaler Druckregler	3
4	Wickelarm rotiert nach vorne	17
5	Rotieren nach Wickeln	10
6	Cut and Start Offen	21
7	Cut & Start Geschlossen	21
8	WICKELARM STRECKEN	19
10	WICKELARM BEUGEN	19
11	- Wickelarm umkehren	V8(Mastsperr)
12	Beladen mit einer Walze	7
13	Walzen halbe Geschwindigkeit (bel Riss der Folie)	24

Wenn der Ballenaufsteller zu wenig Kraft hat, bitte die folgenden Ventile gleichmäßig etwas herein drehen:

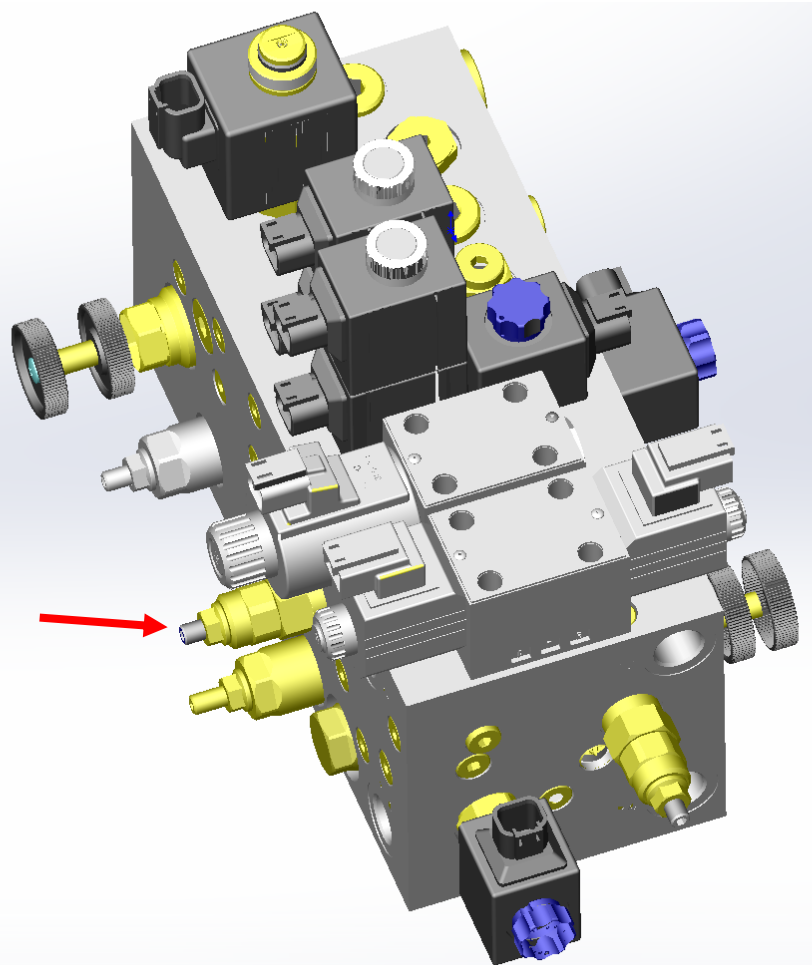
→ Beachte: Das rechte Ventil frontal vorm Block muss immer etwas weiter heraus gedreht sein, als das an der linken Seite, ansonsten haben die Walzen keine Kraft/drehen nicht/lassen sich nicht schließen



Valve Lead No.	
○	
1	- Wa
2	Wal
-	-

Wenn die Folie beim Einfalten der Arme reißt, bitte wie folgt vorgehen:

- Der Prozess der Faltung muss langsam ablaufen und sehr gleichmäßig
- Ein abruptes Stoppen und Wiederbeschleunigen der Arme kann zu einem Folienriss führen
- Um den Faltvorgang der Wickelarme zu verlangsamen muss das Ventil (18 Unfold Safety) durch Rechtsdrehung um eine ¼ Umdrehung, oder mehr, eingeschraubt werden. (rechts herum)

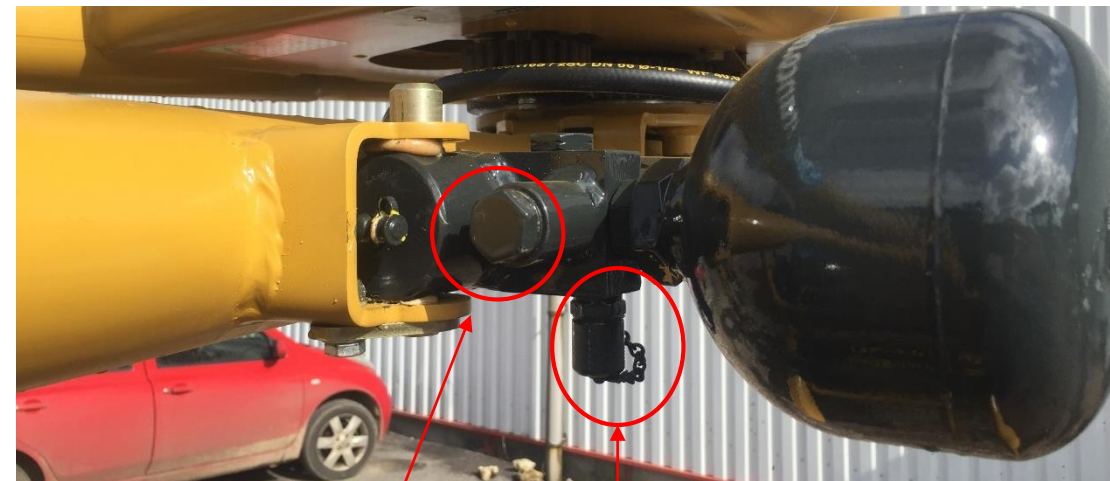


- Wenn der Wickelarm kurz stehen bleibt, kann es zu einem Folienriss kommen. Das kann durch einen zu geringen Ölstrom vom Schlepper hervorgerufen werden und durch Erhöhen des Ölstroms verhindert werden, sodass das ganze Falten etwas flüssiger wird.
- Der Ölstrom sollte bei 35-40 l/min liegen.

- Drehgelenk
- Ein Drehgelenk für die Versorgung des Hydraulikzylinders zum Entfalten durch hydraulischen Druck mit Unterstützung der Stickstoffblase
- Druck, wenn die Zylinderstange ausgefahren ist = 40 bar
Druck, wenn der Zylinder eingefahren ist = 70 bar

So verändern Sie den Druck der Stickstoffblase

- Entfalten Sie die Arme
- Messen Sie den Druck mit einem Manometer
- Schließen Sie einen 3/8' Schlauch an die Blase an und erhöhen/verringern Sie den Druck vorsichtig
- Testen Sie den Druck auch bei ausgefahrenem Zylinder



Ladeanschluß mit
Rückschlagventil

Manometer ist hier
anschließbar

VS200/300 Hydraulikkreis

Pos.	Code	Beschreibung
1	133030	Vari Kontrolventil
2	1308180	Turnm Blok

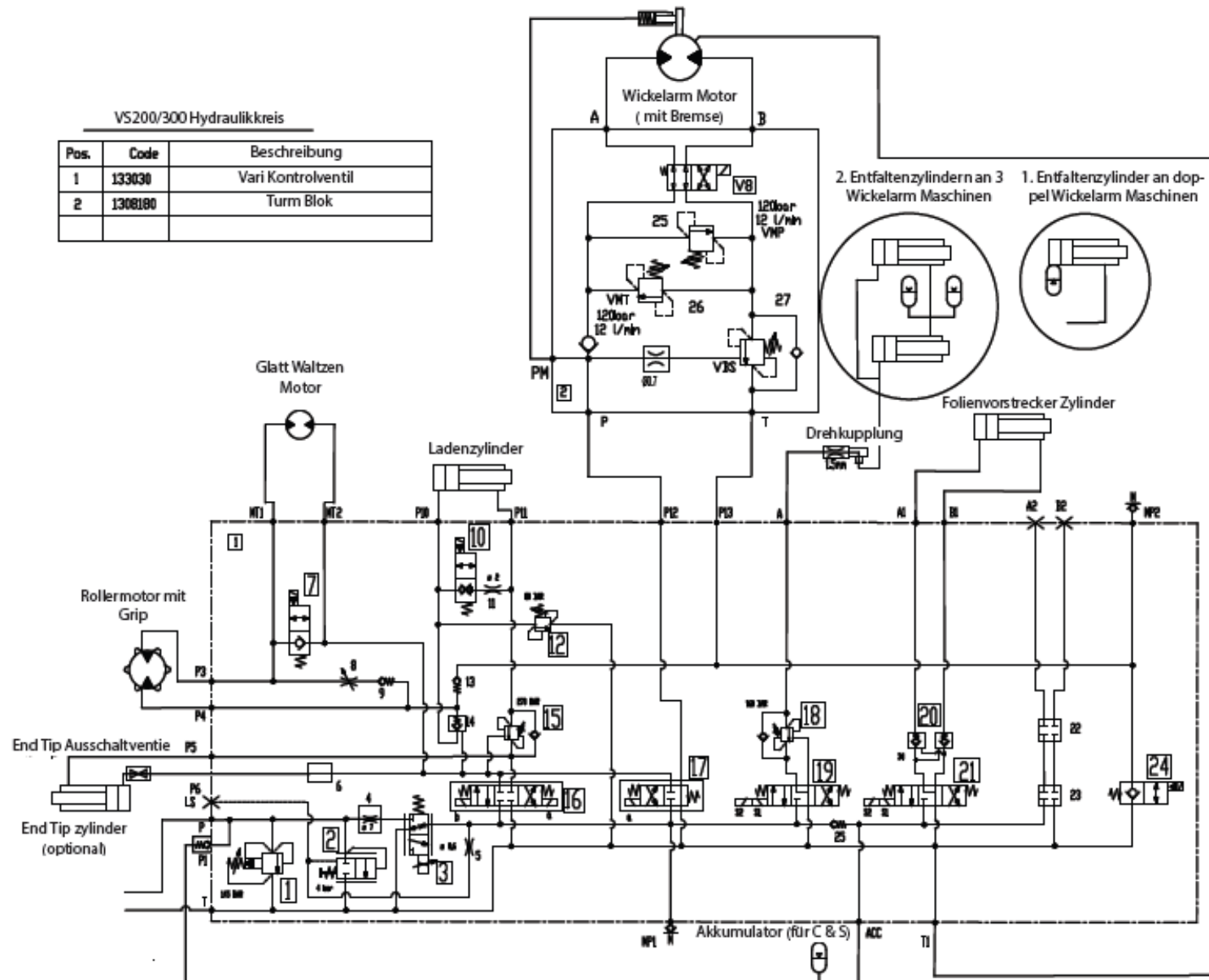


Abb. 9.5. VS200/300 Hydraulikkreis