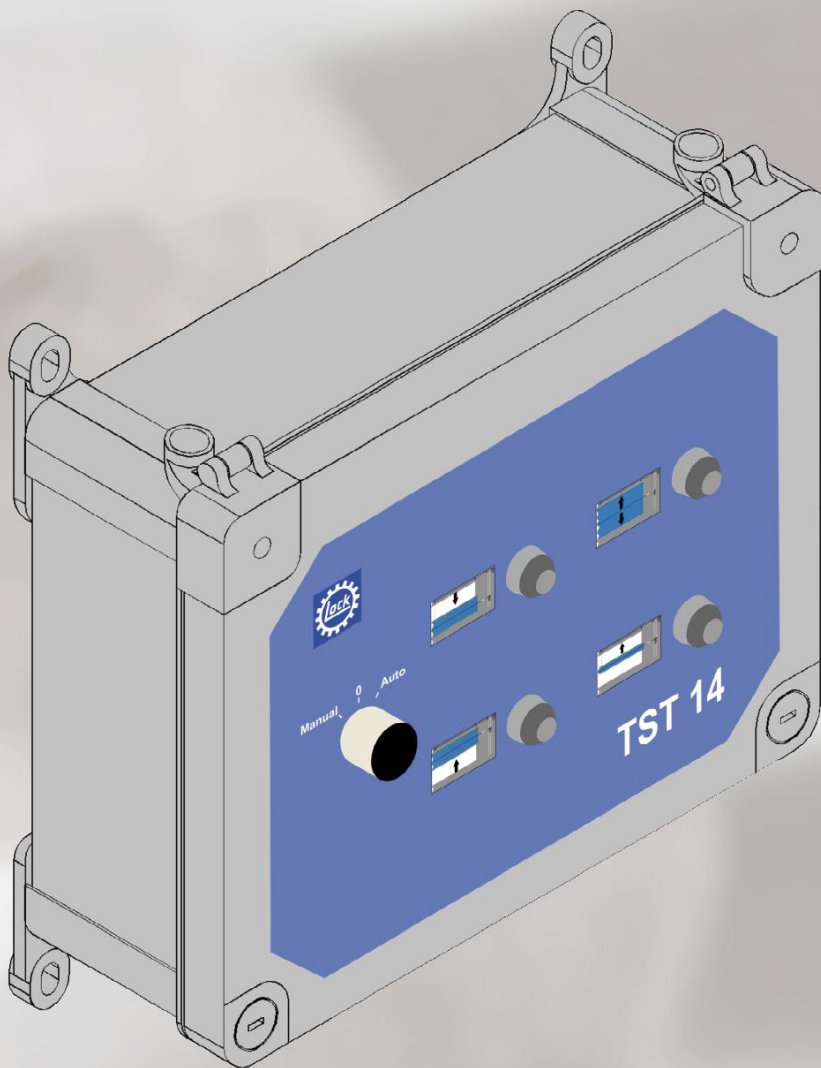


TST



TST 14



Lock bewegt.
Lock moves.



Hersteller:

LOCK ANTRIEBSTECHNIK GmbH

Im Sämen 22

D - 88521 Ertingen

Telefon +49 (0) 73 71 / 95 08-0

Telefax: +49 (0) 73 71 / 95 08-80

Internet: www.lockdrives.com

E-mail: info@lockdrives.com

3. Auflage Oktober 2010

Inhaltsverzeichnis

1	Gerätebeschreibung	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Verwendungszweck	4
1.3	Hauptschalter	4
1.4	Technische Daten	5
2	Allgemeine Hinweise	6
2.1	Urheberrecht	6
2.2	Pflichten des Betreibers	6
2.3	Grundlage für die Gerätekonstruktion	6
2.4	Gebrauchshinweise	7
2.5	Transport und Lagerung	7
3	Sicherheitsmaßnahmen	8
3.1	Symbol- und Hinweiserklärung	8
3.2	Elektrische/elektronische Einrichtungen	8
3.3	Beschäftigung von betriebsfremdem Personal	9
3.4	Zubehör, Ersatzteile	9
3.5	Herstelleradresse, Serviceadresse	9
4	Bedienung	10
4.1	Hand – Automatikschalter	10
4.2	Taster manuelle Bedienung	10
4.3	Taster „Auf“	11
4.4	Taster „Zu“	11
4.5	Taster „Unten Öffnen“	11
4.6	Taster „Hoch“	11
5	Anschluss und Inbetriebnahme	12
5.1	Öffnen des Gehäusedeckels	12
5.2	Inbetriebnahme	13
5.3	Hinweise für Anschluss der Steuerungstechnik	13
5.4	Anschlussplan TST 14 mit LSR und EWA 10/12/14 230V	14
5.5	Anschlussplan 2 x TST 14 mit LSR und EWA 10/12/14 230V	15
6	EG – Konformitätserklärung	16

1 Gerätebeschreibung

1.1 Einleitung

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen den sinnvollen und sicheren Einsatz der Tastersteuerung „**TST 14**“ ermöglichen. Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 3, um mögliche Gefahren auszuschließen.

In Kapitel 4 werden die Bedienelemente des „**TST 14**“ abgehandelt. Hier finden Sie eine Übersicht der Funktionen und eine Beschreibung, in welcher Weise sie angewählt werden.

Das Kapitel 5 beschreibt die Anschlussbelegung der Regelelektronik. Der Anschluss der Steuerung ist dem **beiliegenden Schaltplan** zu entnehmen.

1.2 Verwendungszweck

- Der „**TST 14**“ ist eine kompakte Steuerung für die **VariVent TC** Lüftung mit zwei Antrieben.
- Betrieb wahlweise automatisch über ein Regelgerät (z.B. LSR) oder manuell über vier Taster:
- Sonderfunktionen „Unten Öffnen“ und „Hochziehen“ über zwei Taster direkt anwählbar.

1.3 Hauptschalter



Bei der Installation der Lüftungsregler und Elektroantriebe, ist ein zweipoliger Hauptschalter zum Abschalten der Anlage vorzusehen. Dieser ist der gesamten Anlage vorgeschaltet.

1.4 Technische Daten

Gerätebezeichnung	: TST 14
Gehäuse	: Kunststoffgehäuse IP 54
Taster und Wahlschalter im Deckel	: IP 54

Pro Regelkreis:

Anschlussspannung	: 230 Volt AC / 50Hz
Sicherung primär (230V)	: 0.5A (5x20) träge
Sicherung Antriebe	: 2 x 6,3 A (5x20) träge
Steuerungsteil	: 2 Relais „Auf“ 2 Relais „Zu“ 250 Volt / 16A ohmsche Last (6A induktive Last)

Optionen:

Lüftungssteuerung LSR	: 230V/AC Steuereingang für automatisches Öffnen und Schließen der Anlage
-----------------------	--



**Vor der Inbetriebnahme der Antriebe, müssen unbedingt die
Endschalter eingestellt werden. Nichtbeachtung kann zur
Beschädigung der Anlage führen.**



Die Hinweise im Kapitel 5 sind genauestens zu beachten.



Unklarheiten oder Fragen vorher mit dem Lieferanten klären.

2 Allgemeine Hinweise

2.1 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt bei

LOCK ANTRIEBSTECHNIK GmbH, Im Sämen 22, 88521 Ertingen

Die Bedienungsanleitung darf weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder anderer Eintragungen.

Technische Änderungen vorbehalten.



Wir weisen darauf hin, dass diese Bedienungsanleitung nur gerätebezogen und keinesfalls für die komplette Anlage gilt!

2.2 Pflichten des Betreibers



Der Betreiber ist verpflichtet, die Geräte nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben. Gefahrenstellen, die zwischen LOCK-Geräten und kundenseitigen Einrichtungen entstehen, sind vom Betreiber zu sichern!

2.3 Grundlage für die Gerätekonstruktion

Das Gerät ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln.

Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter sowie Beeinträchtigungen der Anlage und anderer Sachwerte entstehen.

- Das Gerät ist ausschließlich für die in der Auftragsbestätigung genannten Aufgaben bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wenn nicht vertraglich vereinbart, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein das Anwenderunternehmen.



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgehensweisen bei Montage, Betrieb und Instandhaltung.

2.4 Gebrauchshinweise

- Änderungen der Konstruktion und technischen Daten behalten wir uns im Interesse der Weiterentwicklung vor.
- Aus den Angaben, Abbildungen bzw. Zeichnungen und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Irrtum ist vorbehalten!
- Informieren Sie sich bereits vor der Inbetriebnahme über die Maßnahmen zur Montage, Einstellung, Bedienung und Wartung.
- Neben der Bedienungsanleitung und den im Anwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind die anerkannten fachtechnischen Regeln zu beachten (sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten nach UVV, VBG, VDE etc.).
- Prüfen Sie, ob in Ihrem Anwendungsfall nach den sicherheitstechnischen Regeln ein NOT-AUS-Schalter installiert werden muss. Dieser muss die Steuerung und die Antriebe allpolig abschalten.
- Beachten Sie neben dieser Bedienungsanleitung auch die Hinweise der Hersteller von Komponenten (z.B.: Sensoren).
- Von den Geräten können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt werden.



Arbeiten an/mit den Geräten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die aufgrund Ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind. Außerdem müssen die Personen vom Betreiber dazu beauftragt sein!



Vor Wartungsarbeiten die Anlage spannungsfrei schalten.

2.5 Transport und Lagerung

- LOCK-Steuerungen sind ab Werk für die jeweils vereinbarte Transportart entsprechend verpackt.
- Transportieren Sie das Regelgerät nur originalverpackt.
- Bei Transport von Hand beachten Sie die zumutbaren menschlichen Hebe- und Tragkräfte.
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße.
- Achten Sie auf Beschädigung der Verpackung oder des Regelgerätes.
- Lagern Sie die Steuerung trocken und wettergeschützt in der Originalverpackung.
- Vermeiden Sie extreme Hitze und Kälteeinwirkung.

3 Sicherheitsmaßnahmen

3.1 Symbol- und Hinweiserklärung

Die unten aufgeführten Symbole und Hinweise warnen vor Gefahren und weisen Sie auf bestimmte Vorsichtsmaßnahmen hin.

Beachten Sie diese Hinweise und geben Sie diese auch an andere Benutzer weiter!



Achtung! Allgemeine Gefahrenstelle!



Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung!



Wichtige Informationen!

3.2 Elektrische/elektronische Einrichtungen



Arbeiten an elektrischen Bauteilen/-gruppen dürfen nur von einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrotechnischen Regeln (z.B.: EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160) durchgeführt werden. Der Unternehmer oder Betreiber hat ferner dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den elektrotechnischen Regeln betrieben und instand gehalten werden.

- Es ist grundsätzlich verboten, Arbeiten an Teilen durchzuführen, die unter Spannung stehen. Schutzart des geöffneten Gerätes ist IP00! Gefährliche Spannungen können direkt berührt werden!
- Während des Betriebes muss das Gerät geschlossen oder im Schaltschrank eingebaut sein.
- Sicherungen dürfen nur ersetzt und nicht repariert oder überbrückt werden.
- Nur die im elektrischen Schaltplan vorgesehenen Sicherungen einsetzen.
- Spannungsfreiheit muss mit einem zweipoligen Spannungsprüfer kontrolliert werden.



Festgestellte Mängel an elektrischen Anlagen / Baugruppen / Betriebsmitteln müssen unverzüglich behoben werden. Besteht bis dahin eine akute Gefahr, so darf das Gerät/die Anlage in dem mangelhaften Zustand nicht betrieben werden.

3.3 Beschäftigung von betriebsfremdem Personal

Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten werden häufig von betriebsfremdem Personal ausgeführt, das die speziellen Umstände und die darauf beruhenden Gefahren oft nicht kennt.

- Informieren Sie diese Personen ausführlich über die Gefahren in Ihrem Tätigkeitsbereich.
- Kontrollieren Sie deren Arbeitsweise und schreiten Sie rechtzeitig ein.



Als Aufsichtführender sind Sie für die Sicherheit betriebsfremden Personals verantwortlich!

3.4 Zubehör, Ersatzteile

ZUR BESONDEREN BEACHTUNG !!



Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Teile, Sensoren und Zusatzeinrichtungen, die von der Firma LOCK freigegeben bzw. empfohlen sind. Für nicht freigegebene oder empfohlene Fremdprodukte oder sonstige nicht von der Firma LOCK durchgeführte Modifikationen kann nicht beurteilt werden, ob sich im Zusammenhang mit LOCK-Geräten ein Sicherheitsrisiko ergibt. Original LOCK-Teile und Zusatzeinrichtungen und sonstige von der Firma LOCK freigegebene bzw. empfohlene Produkte sowie die dazugehörige qualifizierte Beratung erhalten Sie beim Hersteller.

Im beiderseitigen Interesse bitten wir Sie nochmals, obige Hinweise zu beachten, denn

BETRIEBSSICHERHEIT IST OBERSTES GEBOT!

3.5 Herstelleradresse, Serviceadresse

Haben Sie Fragen zur Verwendung unserer Produkte oder planen Sie spezielle Anwendungen, wenden Sie sich bitte an:

LOCK ANTRIEBSTECHNIK GmbH
Im Sämen 22
88521 Ertingen
Telefon 07371/9508-0
Telefax 07371/9508-80
info@lockdrives.com

4 Bedienung

4.1 Hand – Automatikschalter

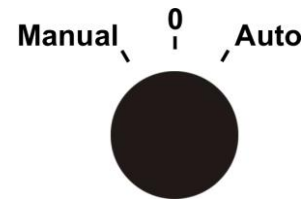
Mit den links im Deckel montierten Hand – Automatikschaltern kann die Betriebsart der Steuerung eingestellt werden.

In „Manual“ – Stellung wird die Lüftung manuell über die vier Taster „Auf“, „Zu“, „Unten Öffnen“ und „Hoch“ gesteuert.

In „Automatik“ – Stellung wird die Lüftung mittels angeschlossenen LSR temperaturabhängig „Auf“ und „Zu“ gefahren.

Die vier Taster für die manuelle Steuerung der Lüftung sind im Automatikbetrieb außer Funktion.

In der „0“ – Stellung sind die Antriebe der Lüftung komplett ausgeschaltet.



Manueller Betrieb mit Steuerung LSR:

- Zunächst den Wahlschalter der LSR auf „0“ stellen.
- Danach Wahlschalter TST 14 auf „Manual“ stellen und mit den Tastern steuern.
- Zur Rückkehr in den Automatikbetrieb zunächst den Wahlschalter der TST 14 auf „Auto“ stellen.
- Danach den Wahlschalter LSR auf „Auto“ stellen. Dadurch wird eine Referenzfahrt „Schließen“ der Lüftung durchgeführt.



Die Schließung durch den Regenmelder und Wind ist nur in Verbindung mit der LSR im Automatikbetrieb möglich!

4.2 Taster manuelle Bedienung

Mit den vier Tastern kann die Lüftung manuell verstellt werden. Der Hand- Automatikschalter muss sich dabei in der Stellung „Manual“ befinden.



Aus Sicherheitsgründen fahren die Antriebe der Lüftung nur während der Taster gedrückt wird.



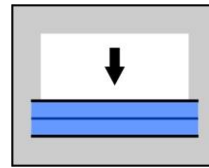
Wird mehr als ein Taster gleichzeitig gedrückt, so werden alle Antriebe abgeschaltet !



Zum Schutz der Antriebe haben die Taster eine automatische Umschaltpause. Nach dem Loslassen eines Tasters werden die Antriebe beim Drücken eines anderen Tasters erst nach ca. 1 Sekunde eingeschaltet.

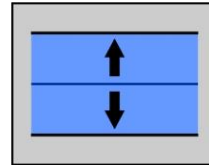
4.3 Taster „Auf“

Bei Betätigung des Tasters „Auf“ wird die Lüftung geöffnet. Dabei wird Antriebe 1 (Antrieb FIX) und Antrieb 2 (Kletterantrieb) in Laufrichtung „Auf“ geschaltet.



4.4 Taster „Zu“

Bei Betätigung des Tasters „Zu“ wird die Lüftung geschlossen. Dabei wird Antrieb 1 (Antrieb FIX) und Antrieb 2 (Kletterantrieb) in Laufrichtung „Zu“ geschaltet.



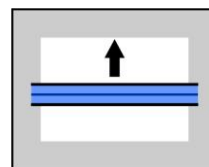
4.5 Taster „Unten Öffnen“

Bei Betätigung des Tasters „Unten Öffnen“ wird die Lüftung von unten geöffnet. Dabei wird Antrieb 2 (Kletterantrieb) in Laufrichtung „Auf“ geschaltet.



4.6 Taster „Hoch“

Bei Betätigung des Tasters „Hoch“ wird die Lüftung hochgezogen. Dabei wird Antrieb 1 (Antrieb FIX) in Laufrichtung „Zu“ geschaltet.



5 Anschluss und Inbetriebnahme

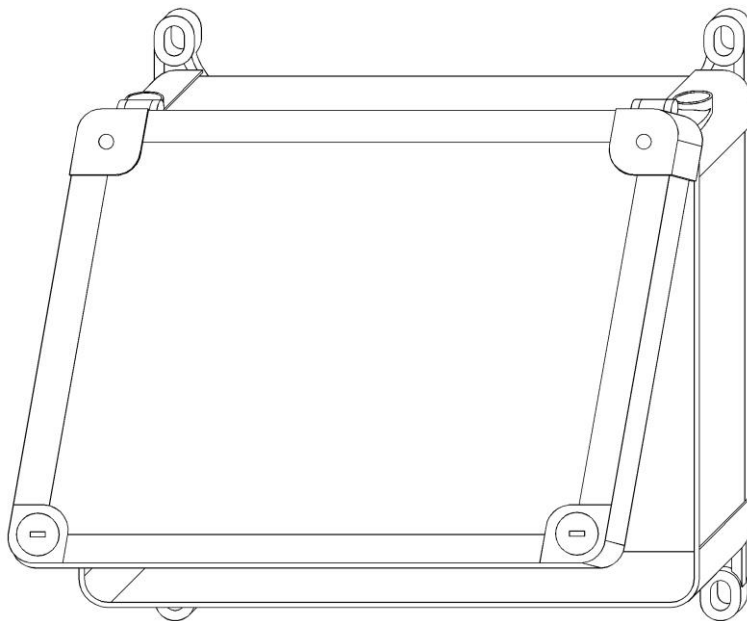
Der Anschluss der Steuerung erfolgt entsprechend der Anschlusspläne in Kapitel 5.4 und Kapitel 5.5.



Prüfen Sie, ob in Ihrem Anwendungsfall nach den sicherheitstechnischen Regeln (UVV, VBG, VDE etc.) ein NOT-AUS-Schalter installiert werden muss. Dieser muss die Steuerung und die Antriebe allpolig abschalten.

Die Tastersteuerung "TST 14" bedarf keiner Wartung. Zur Pflege und Reinigung sollte nur ein feuchtes Tuch ohne Lösungsmittel verwendet werden.

5.1 Öffnen des Gehäusedeckels



Zum Öffnen des Gerätes sind die zwei Befestigungsschrauben des Gehäusedeckels zu lösen und der Deckel, unter Beachtung des Verbindungskabels zu den Schaltern und Tastern, nach oben aufzuklappen.



Achtung: Vor Öffnen des Gehäuses die Spannung ausschalten!

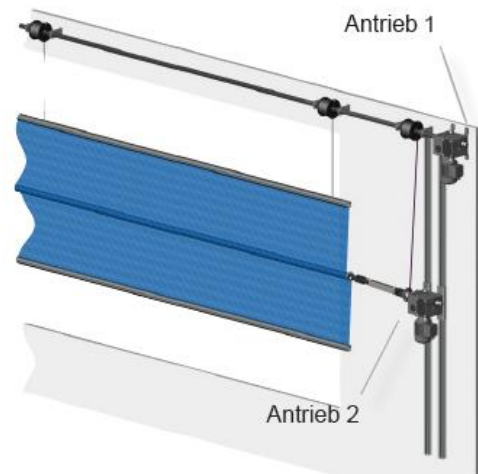
5.2 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme ist folgender Punkt zu beachten:

- Die mechanischen Endschalter **müssen vorher** eingestellt werden, da sonst eine Beschädigung des Schließsystems erfolgen kann.
- Überprüfen Sie den korrekten Anschluss der Antriebe, sowie deren Laufrichtung ! (Antrieb 1 = Fixantrieb; Antrieb 2 = Kletterantrieb)
- Optional ist ein Lüftungsregler „**LSR**“ lieferbar.

5.3 Hinweise für Anschluss der Steuerungstechnik

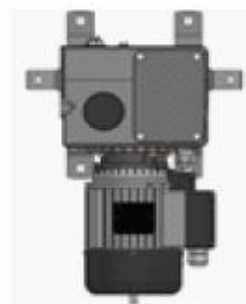
1. Der obere ortsfeste Antrieb wird als „Antrieb 1“ bezeichnet und der untere bewegliche Antrieb als „Antrieb 2“.



2. Zuordnung der Drehrichtung der Antriebe:

- wenn Elektromotor am oberen Antrieb nach unten zeigt:

Antrieb 1	AUF	II = Drehrichtung 2
	ZU	I = Drehrichtung 1
Antrieb 2	AUF	I = Drehrichtung 1
	ZU	II = Drehrichtung 2

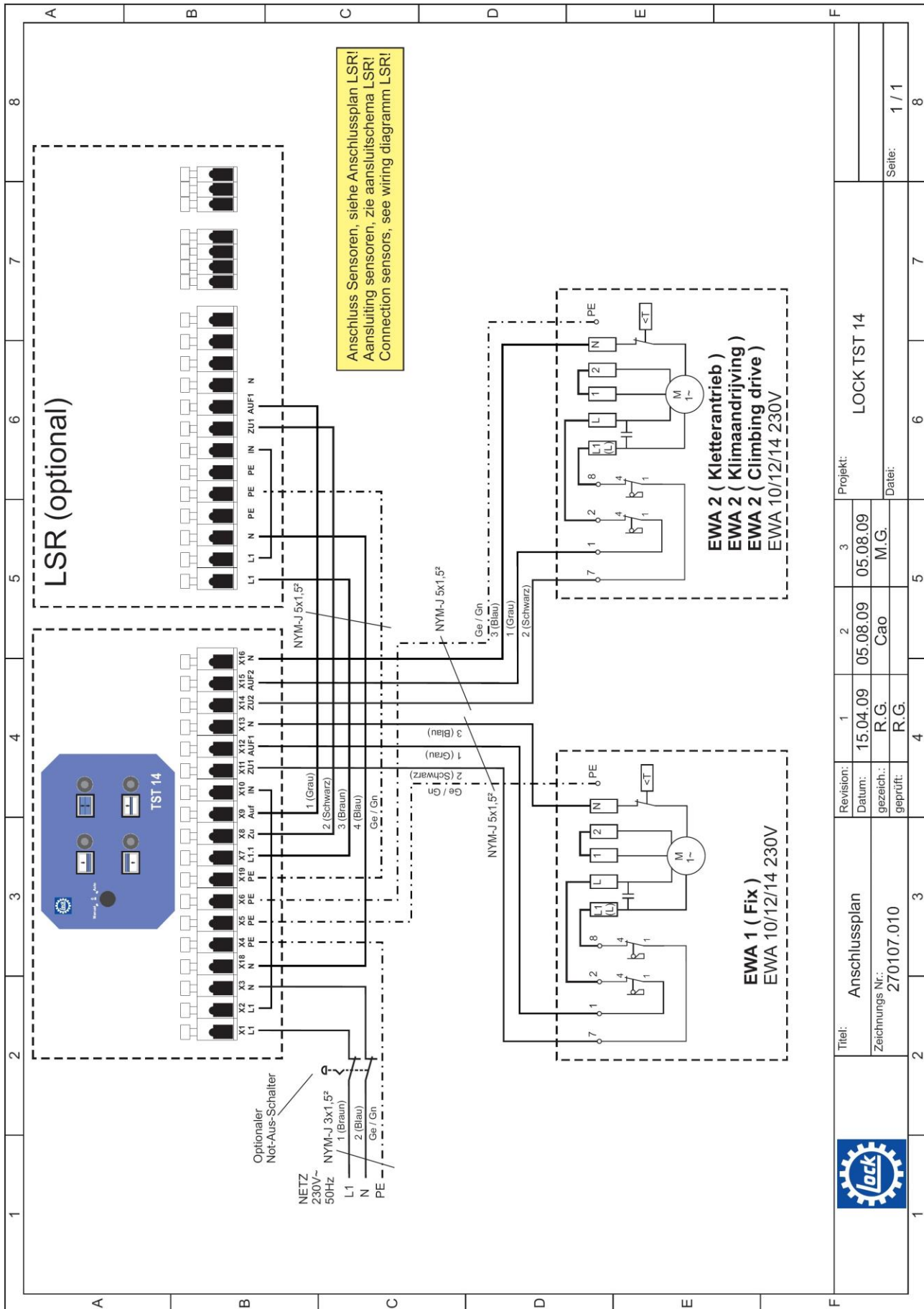


- wenn Elektromotor am oberen Antrieb nach oben zeigt:

Antrieb 1	AUF	I = Drehrichtung 1
	ZU	II = Drehrichtung 2
Antrieb 2	AUF	I = Drehrichtung 1
	ZU	II = Drehrichtung 2

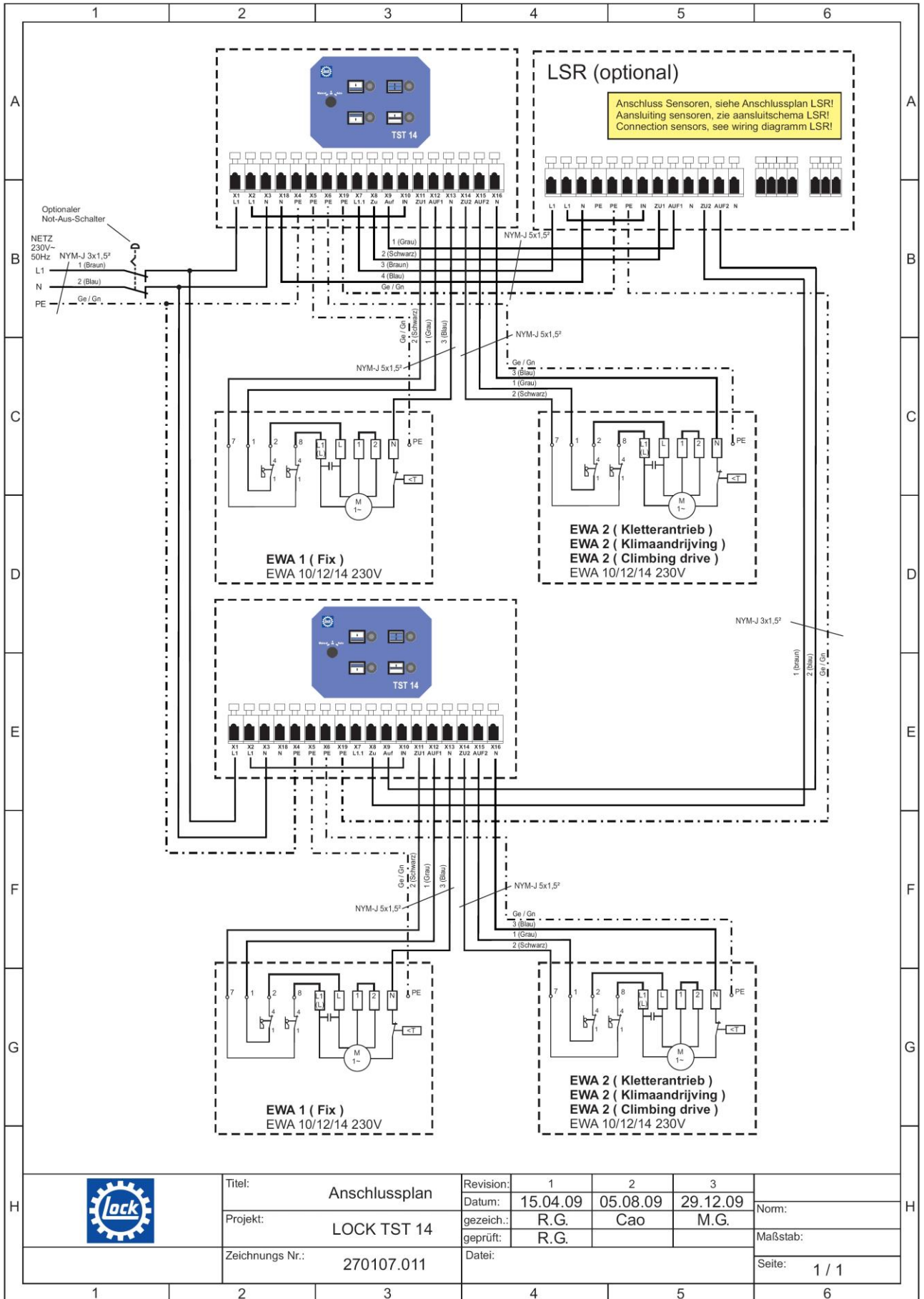


5.4 Anschlussplan TST 14 mit LSR und EWA 10/12/14 230V



Titel: Anschlussplan		Revision: 1		Projekt: LOCK TST 14	
Zeichnungs Nr.: 270107.010		Datum: 15.04.09		Datei: M.G.	
		gezeichnet: R.G.		Seite: 1 / 1	
		geprüft: R.G.			

5.5 Anschlussplan 2 x TST 14 mit LSR und EWA 10/12/14 230V

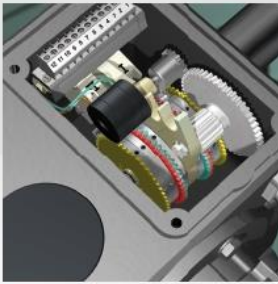


Titel:	Anschlussplan			Revision:	1	2	3	Norm:
	Projekt:			Datum:	15.04.09	05.08.09	29.12.09	
Zeichnungs Nr.:	270107.011			gezeichnet:	R.G.	Cao	M.G.	Maßstab:
				geprüft:	R.G.			
				Datei:				Seite: 1 / 1









www.lockdrives.com