

Einstellanleitung und Anschlussplan



WAREMA Lamellendachantrieb
Typ WMS-LP

Der SonnenLichtManager

Nur für Fachkräfte

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Sicherheit.....	3
2	Inbetriebnahme.....	3
2.1	Informationen zu Endlagen.....	3
2.2	Hilfsmittel für die Inbetriebnahme.....	4
2.3	Motorendlagen einstellen mit Programmierkabel smart (Verfahrerantrieb nur bei L70).....	4
2.4	Motorendlagen einstellen mit Programmierkabel smart (Wendeantrieb bei L50/L60/L70).....	6
2.5	Probefahrt.....	8
3	Handsender auf Produkt einlernen.....	9
4	Antriebsbeschreibung.....	11
4.1	Antriebstyp.....	11
4.2	Funktion des Antriebs.....	11
5	Komfortposition lernen/anfahren.....	12
6	Demontage/Montage steckbare Motorleitung.....	12
7	Anschlussplan.....	13
7.1	Bauseitiger Anschluss mit Steckverbinder.....	13
7.2	Motoranschluss mit Steckverbinder.....	13
8	Technische Daten.....	13
9	Mögliche Fehler.....	14

1 Hinweise zur Sicherheit



Warnhinweise sind mit diesem Symbol in der Anleitung gekennzeichnet.



- Anleitung vor dem Gebrauch des Produktes durchlesen!
- Sicherheits- und Einstellhinweise beachten!



Die grundlegenden Sicherheitshinweise sind unter (www.warema.de/Sicherheitshinweise) abrufbar.

Zielgruppe

Die Anleitung richtet sich an den Monteur (Inbetriebnahme) und die Elektrofachkraft (Anschlussarbeiten).

Zulässige Tätigkeiten

Zulässig sind nur Tätigkeiten an dem Produkt, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Es dürfen keinerlei sonstige Veränderungen ohne schriftliche Genehmigung von WAREMA vorgenommen werden.

Sollten vor oder während der Montage Unklarheiten auftreten, bitte per Mail an service@warema.de oder per Telefon an die +49 9391 20-1900 wenden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Antrieb ist ausschließlich für den Betrieb nachfolgender Produkte bestimmt.

- ▶ Lamellendach L60/L60 Free (nur Lamellenwendung möglich)
- ▶ Lamellendach L70/L70 Free (Lamellenwendung und Fahrbewegung möglich)
- ▶ Lamellendach L50 (nur Lamellenwendung möglich)

2 Inbetriebnahme

2.1 Informationen zu Endlagen

untere Motorendlage

Der Antrieb hat eine positionsgesteuerte Endabschaltung unten.

- ▶ Wendeantrieb: Lamellen geschlossen (Lamellenwinkel 0° - in WMS zu hinterlegender Lamellenwinkel 90°)
- ▶ Verfahrantrieb: Lamellen ausgefahren

obere Motorendlage

Der Antrieb hat eine positionsgesteuerte Endabschaltung oben.

- ▶ Wendeantrieb: Lamellen geöffnet (Lamellenwinkel 135° - in WMS zu hinterlegender Lamellenwinkel -45°)
- ▶ Verfahrantrieb: Lamellen eingefahren

Lamellenwinkel beim Wenden (Wendeantrieb)

Oberer Endlage - Wendung 135° ¹	Mittlere Stellung - Wendung 90° ¹	Untere Endlage - Wendung 0° ¹

Tab. 1: zulässige Lamellenwinkel beim Wenden

1 Obere Endlage:

- ▶ Lamellenwinkel: 135°
- ▶ In WMS zu hinterlegender Lamellenwinkel: -45°

Mittlere Stellung:

- ▶ Lamellenwinkel: 90°
- ▶ In WMS zu hinterlegender Lamellenwinkel: 0°

Untere Endlage:

- ▶ Lamellenwinkel: 0°
- ▶ In WMS zu hinterlegender Lamellenwinkel: 90°

Lamellenwinkel beim Verfahren (Verfahrantrieb)

mittlere Stellung - Wendung 90° ²

Tab. 2: zulässige Lamellenwinkel beim Verfahren

2 Mittlere Stellung:

- ▶ Lamellenwinkel: 90°
- ▶ In WMS zu hinterlegender Lamellenwinkel: 0°

Inbetriebnahme

2.2 Hilfsmittel für die Inbetriebnahme

Programmkabel smart Art.-Nr. 2010652	<p>1 Funktionstasten 2 Bedientasten</p>
--	---

2.3 Motorendlagen einstellen mit Programmierkabel smart (Verfahrnantrieb nur bei L70)

INFO

Verfahrnantrieb:	Wendeantrieb:

Tab. 3: Kennzeichnung Motorleitung

Das Produkt hat zwei Antriebe, die jeweils separat einzustellen sind.

Der Wendeantrieb darf nur im ausgefahrenen Zustand eingestellt werden. Eine Fahrbewegung ist nur mit senkrecht stehenden Lamellen zulässig.

Die Endlagen sind im Auslieferungszustand **nicht eingestellt** und können direkt programmiert werden.

Im Auslieferungszustand sind die zwei Antriebe schon zu einem Paket konfiguriert.

Die Drehrichtung des Antriebs wird erst nach "Endlagen einstellen" automatisch festgelegt ([siehe Seite 11](#)).

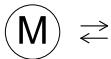
Endlagen löschen	Modus Funk aktivieren	 Taste Modus Funk drücken.	
	Endlagen löschen	 PROG-Taste kurz drücken.	 "Klack-Klack" Antrieb klackt zweimal. Endlagen sind gelöscht.

Lamellenwinkel beachten			Lamellen müssen senkrecht stehen. Ggf. Wendeantrieb (Tab. 3) an Programmierkabel smart anschließen und Lamellen senkrecht stellen (Tab. 2).
untere Endlage abseichern			Untere Endlage anfahren. Die Seile sind gespannt.
			Antrieb klackt bzw. zuckt kurz.
obere Endlage abseichern			Obere Endlage anfahren.
			Antrieb winkt.
Endlagen sind eingestellt.			
Untere Endlage anfahren			Untere Endlage wird angefahren.
	Nächster Schritt ist Wendeantrieb einstellen.		

Inbetriebnahme

2.4 Motorendlagen einstellen mit Programmierkabel smart (Wendeantrieb bei L50/L60/L70)

INFO

Verfahrantrieb:	Wendeantrieb:
	

Tab. 4: Kennzeichnung Motorleitung

Die Endlagen sind im Auslieferungszustand **nicht eingestellt** und können direkt programmiert werden.

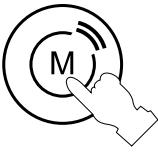
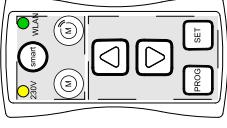
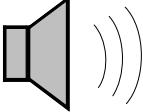
Lamellendach L70: Im Auslieferungszustand sind die beiden Antriebe schon zu einem Paket konfiguriert.

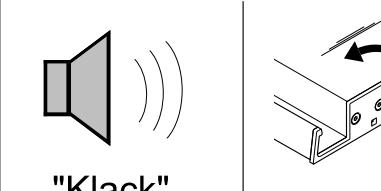
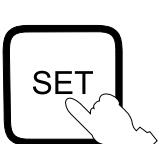
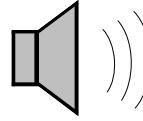
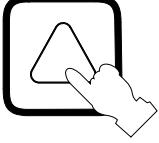
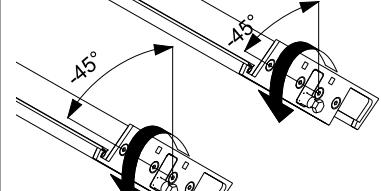
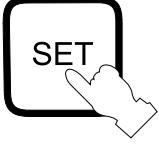
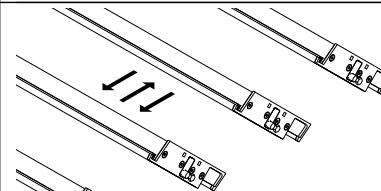
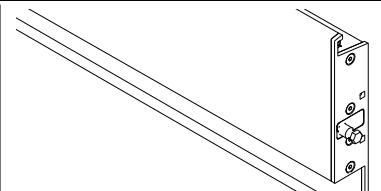
HINWEIS

Produktbeschädigung durch falsche Position der Lamellen bei L70 beim Einstellen Lamellenwendung!

Die Lamellenwendung bei L70 darf nur eingestellt und durchgeführt werden, wenn sich der Verfahrantrieb in der unteren Endlage befindet. Solange einer der Antriebe nicht eingestellt ist, wird die Position der Lamellen nicht abgefragt und bei Bedienung können die Lamellen zerstört werden.

- Produkt mit **Verfahrantrieb** in untere Endlage ausfahren, bevor der **Wendeantrieb** zum Einstellen angeschlossen wird!

Endlagen löschen	Modus Funk aktivieren	 Taste Modus Funk drücken.		
	Endlagen löschen	 PROG-Taste kurz drücken.	→	 "Klack-Klack" Antrieb klackt zweimal.
	Endlagen sind gelöscht.			

Endlagen einstellen (Lamellenwendung)	<p>untere Endlage abspeichern</p>  <p>TIEF-Taste kurz drücken.</p>	 <p>Untere Endlage anfahren. Lamellen sind geschlossen (Tab. 1).</p>
	<p>SET-Taste kurz drücken.</p> 	 <p>"Klack"</p> <p>Antrieb klackt bzw. zuckt kurz.</p>
	<p>obere Endlage abspeichern</p>  <p>HOCH-Taste kurz drücken.</p>	 <p>Obere Endlage anfahren. Maximaler Öffnungswinkel für obere Endlage beachten (Tab. 1 - z. B. mit Schablone prüfen).</p>
	<p>SET-Taste kurz drücken.</p> 	 <p>Antrieb winkt.</p>
Endlagen sind eingestellt.		
<p>Lamellen 0° stellen</p> 	<p>HOCH-Taste kurz drücken.</p>	 <p>Lamellen senkrecht stellen.</p>
	<p>Nächster Schritt ist "Probefahrt".</p>	

Inbetriebnahme

2.5 Probefahrt



INFO

Die Probefahrt mit dem Handsender durchführen.

Das Programmierkabel dient nur der Spannungsversorgung.

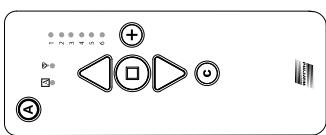
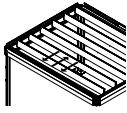
Fahrbewegung und erste Wendung			
Probefahrt	untere Endlage	 TIEF-Taste lang drücken.	 Untere Endlage wird angefahren, anschließend wenden die Lamellen automatisch.
	obere Endlage	 HOCH-Taste lang drücken.	 Lamellen wenden automatisch in senkrechte Stellung, anschließend wird obere Endlage angefahren.
Wendebewegung - bei L70 nur im ausgefahrenen Zustand (untere Endlage) möglich			
	untere Endlage	 TIEF-Taste kurz drücken.	 Lamellen wenden schrittweise in die gewählte Richtung (Tab. 1).
	obere Endlage	 HOCH-Taste kurz drücken.	 Lamellen wenden schrittweise in die gewählte Richtung (Tab. 1).
		Probefahrt ist abgeschlossen. Nächster Schritt ist entweder "Einstellvorgang starten", wenn Endlagen nicht korrekt angefahren werden oder Antrieb lt. Anschlussplan anschließen.	

3 Handsender auf Produkt einlernen

WMS-Handsender plus (Art.-Nr. 2016192)


INFO

- Es können nur gleiche Produkttypen mit einem WMS-Handsender plus bedient werden.
- Zum Einlernen sollte nur bei einem Empfänger Spannung anliegen.

Handsender einlernen	Handsender aufwecken	 Eine Taste drücken, um Handsender aufzuwecken.		
	Kanal auswählen	 Taste Kanalwechsel kurz drücken. Sollte der gewünschte Kanal nicht anwählbar sein, muss erst ein neuer Kanal angelegt werden.	→	 Erster programmiert Kanal (z. B. 1) wird ausgewählt.
		 Taste Kanalwechsel ca. 5 Sek. drücken.	→	 Kanal-LED (z. B. 1) blinkt.
		 Taste Kanalwechsel kurz drücken.	→	 Kanal-LED (z. B. 2) wird angewählt.
	Scavorgang starten	 Die Lerntaste ca. 5 Sek. drücken.	→	 Sende-LED ⚡ blinkt.
	Scavorgang:	 Sende-LED ⚡ blinks 2 Sek. grün = Empfänger ist bekannt, Scan läuft weiter	→	 Sende-LED ⚡ blinks rot = neuer Empfänger erkannt, Scan wird gestoppt, Empfänger einlernen
	Produkt identifizieren	 Automatiktaste A kurz drücken.	→	 Produkt winkt.

Handsender auf Produkt einlernen

Handsender einlernen	Zuordnung abspeichern		→	
	Scanvorgang beenden		→	
	STOSS-Taste kurz drücken.			Sende-LED leuchtet 2 Sek. grün. Zuordnung ist gespeichert.
	Lerntaste kurz drücken.			Handsender ist eingelernt.

WMS-Handsender (Art.-Nr. 1002767)

Handsender einlernen	Handsender aufwecken		→	
	Scanvorgang starten		→	
	Eine Taste drücken, um Handsender aufzuwecken.			LED leuchtet grün und Sende-LED blinkt.
	Empfänger auswählen		→	
	Die Lerntaste ca. 5 Sek. drücken.			LED blinks. ► rot = neuer Empfänger ► grün = Empfänger gehört bereits zum Netz
	Empfänger identifizieren		→	
	Eine Pfeiltaste kurz drücken.			Produkt winkt.
Kanal einstellen	Produkttaste mehrfach kurz drücken (z. B. 2x).		→	
Zuordnung abspeichern	STOSS-Taste kurz drücken.		→	
Vorgang abschließen	Lerntaste kurz drücken.		→	
				Nummernanzeige blinkt grün.
				Handsender ist eingelernt.

4 Antriebsbeschreibung

4.1 Antriebstyp

Der Antrieb ist für 230 V/50 Hz ausgelegt und verfügt über eine elektronische Endabschaltung mit integriertem Funkempfänger. Die Einstellung der Endlagen wird mittels Handsender, Zentrale oder spezieller PC-Software WMS Studio pro vorgenommen.



WAREMA erklärt hiermit, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Antriebe, wenn sie entsprechend dieser Anleitung verwendet werden, die grundlegenden Anforderungen der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** und der **Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU** erfüllen.



Unter www.warema.de/ce ist die Konformitätserklärung mit Angabe von Ort und Datum der Erstellung zu finden. Diese enthält Angaben wie angewandte Normen, Hersteller und Adresse der Person, die berichtet ist, technische Unterlagen zu unterschreiben.

4.2 Funktion des Antriebs

Endlagen-Einstellmodus

Im Einstellmodus wechselt der Antrieb in den Totmann-Betrieb. Es wird nur solange eine Fahrbewegung ausgeführt, wie eine Taste gedrückt wird.

Automatische Drehrichtungszuordnung

Die Drehrichtung des Antriebs wird erst nach Beendigung des Vorgangs "Endlagen einstellen" festgelegt. Die Tastenbelegung der Drehrichtung ist von der Einbauseite des Antriebs abhängig. Fährt der Antrieb nach dem Drücken einer Fahrtaste \Rightarrow nicht in die gewünschte Richtung, so muss die andere Taste verwendet werden. Nach Beendigung des Vorgangs "Endlagen einstellen" wird die Drehrichtung automatisch angepasst.

Endlagen Status Indikator (ESI)

Der Antrieb signalisiert durch einen kurzen Stop in der Fahrbewegung, dass in der gewählten Fahrtrichtung noch keine Endlage eingelernt ist.

Thermoschutz

Die eingesetzten Antriebe sind nicht für Dauerbetrieb geeignet. Der integrierte Thermoschutz schaltet den Antrieb nach ca. 4 Minuten ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist der Antrieb wieder betriebsbereit.

Blockiererkennung

Tritt eine mechanische Blockierung des Produktes auf, stoppt der Antrieb die Fahrbewegung und fährt anschließend kurz in Gegenrichtung, um die Blockierung frei zu geben.

Statusrückmeldung

Der Antrieb meldet dem Steuerungssystem seinen aktuellen Status zurück, z. B. Thermoschutz hat ausgelöst. Die Statusanzeige ist vom Bediengerät abhängig.

Positionsrückmeldung

Der Antrieb meldet dem Steuerungssystem seine aktuelle Position zurück.

Komfortposition

Im Antrieb kann eine beliebige Zwischenposition, die sogenannte Komfortposition, abgespeichert und angefahren werden.

Intelligente Routingfunktion

Die Reichweite erhöht sich, da die WMS Teilnehmer die Informationen an weiter entfernte Teilnehmer weiterreichen können. Hohe Übertragungssicherheit bei geringer Störanfälligkeit.

Bidirektional

Der Antrieb ist gleichzeitig Sender und Empfänger. Man erhält eine Rückmeldung der ausgeführten Fahrbefehle auf dem WMS Sender.

128-Bit-Verschlüsselung

Das WMS Funknetz ist verschlüsselt (128-Bit), jedes Funknetz legt zusätzlich einen separaten Schlüssel für die beteiligten Komponenten fest. Ein Eindringen in das Funknetz oder Bedienen durch Dritte ist somit ausgeschlossen.

Gegenseitige Verriegelung

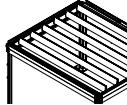
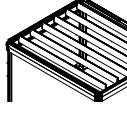
Nachdem die Endlagen der Antriebe eingestellt sind, verriegeln sich die Antriebe gegenseitig und verhindern bei korrekt eingestellten Endlagen, dass es zu einer Produktbeschädigung kommt.

Wendeschritte

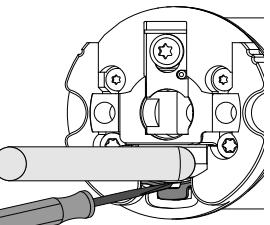
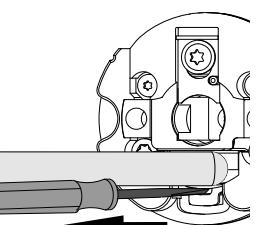
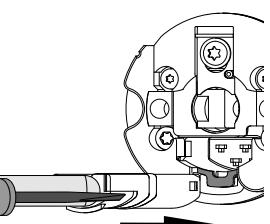
Das Lamellendach wendet in kleinen Schritten von geöffnet auf geschlossen und umgekehrt. Im Standard sind 4 Wendeschritte eingestellt, diese Einstellung kann über die PC-Software WMS Studio pro geändert werden.

Komfortposition lernen/anfahren

5 Komfortposition lernen/anfahren

Komfortposition	lernen	 <p>TIEF-Taste/HOCH-Taste drücken.</p>	→	 <p>Gewünschte Position anfahren.</p>
		 <p>5 s Komforttaste © ca. 5 Sek. drücken.</p>	→	 <p>Sende-LED ☰ leuchtet. Erklärung der Farben: ► grün = Position gespeichert ► rot = Vorgang fehlgeschlagen</p>
	anfahren	 <p>Komforttaste © kurz drücken.</p>	→	 <p>Komfortposition wird angefahren.</p>

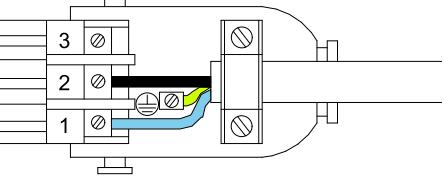
6 Demontage/Montage steckbare Motorleitung

Steckbare Motorleitung	Demontage	 <p>■ Verrastung zwischen Rastbügel und Rastnase lösen!</p>	→	 <p>■ Motorleitung zusammen mit Schraubendreher herausziehen!</p>
	Montage	 <p>■ Motorleitung in Motorkopf einstecken, bis Verrastung hörbar einrastet! ■ Verrastung kontrollieren!</p>	→	

7 Anschlussplan

 Produkt und Leitungen vor dem Anschluss spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

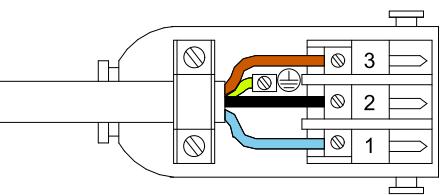
7.1 Bauseitiger Anschluss mit Steckverbinder

bauseitiger Anschluss	bauseitiger Anschluss mit Kupplung (STAK 3)	Leitung (empfohlen H05RR-F 4 G 0,75 sw Typ WAREMA)
		3 nicht belegt 2 Phase L (schwarz) 1 Neutralleiter (blau)  Schutzleiter (grün-gelb)

7.2 Motoranschluss mit Steckverbinder

 **INFO**

Standard: Steckverbinder an Motorleitung angeschlossen.

Motoranschluss	Motorleitung mit Stecker (STAS 3)	Motorleitung (H05RR-F 4 G 0,75 sw Typ WAREMA)
		3 braun (TIEF) 2 schwarz (HOCH) 1 blau (Neutralleiter)  grün-gelb (Schutzleiter)

8 Technische Daten

	WMS-LP 30/17	WMS-LP 40/3,5
Nenndrehmoment [Nm]	30	40
Abtriebsdrehzahl [U/min]	17	3,5
Nennspannung	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Stromaufnahme [A]	0,9	0,45
Leistungsaufnahme [W]	205	100
Schutzart	IP 44	IP 44
Schutzklaasse	I	I
Kurzzeitbetrieb (S2)	4 Min.	4 Min.
Endschalterbereich [Umdrehungen]	64	64
Sendefrequenz [GHz]	2,40-2,48	2,40-2,48
Sendeleistung	< 10 dBm	< 10 dBm

 **INFO**

Detailliertere technische Daten können bei WAREMA angefordert werden.

Mögliche Fehler

9 Mögliche Fehler

INFO

Zur Fehlereingrenzung zunächst das Fahrkabel/Programmierkabel anschließen und das Produkt bedienen.

Mit dem Programmierkabel smart ist eine Überprüfung ohne zusätzliche Betätigung des Handsenders möglich.

Erster Schritt: Das Produkt mit dem Fahrkabel/Programmierkabel smart bedienen.		
	Was passiert?	Hinweis
	Was bedeutet das?	
	Der Antrieb funktioniert wie erwartet.	Bei "Störung: Antrieb stoppt nicht an der gewünschten Endlage" kann so u. a. überprüft werden, ob der Fehler nicht von einer zu geringen Laufzeit in der bauseitigen Steuerung kommt.
	Die Störung ist noch vorhanden.	Weitergehende Fehlersuche wie nachfolgend in den Tabellen beschrieben.

Störung: Der Antrieb fährt nicht.		
	Ursache	Hinweis
	Behebung	
	Es liegt keine Spannung an.	Am Handsender leuchtet bei Bedienung die Sende-LED ⚡ erst grün und dann rot.
	Der Thermoschutz des Antriebs ist aktiv.	10 bis 20 Minuten warten, bis der Antrieb abgekühlt ist.
	Der bauseitige Anschluss ist fehlerhaft.	Alle Klemmstellen (Abzweigdosen, Steckverbinder etc.) überprüfen. Die Klemmbelegung gemäß WAREMA Anschluss anpassen.
	Die Motorleitung ist beschädigt.	Die steckbare Motorleitung tauschen.
	Die Steckverbindung ist fehlerhaft.	Den bauseitigen Stecker überprüfen. Die steckbare Motorleitung überprüfen.
	Der Antrieb ist defekt.	Den Antrieb austauschen.
	Der Handsender befindet sich außerhalb der Funkreichweite des Antriebs.	Am Handsender leuchtet bei Bedienung die Sende-LED ⚡ erst grün und dann rot. Den Standort verändern und erneut bedienen.
	Die Antenne ist nicht richtig verlegt.	Am Handsender leuchtet bei Bedienung die Sende-LED ⚡ erst grün und dann rot. Die Antenne richtig verlegen (siehe Montageanleitung).

Störung: Der Antrieb fährt nicht.

Ursache	Hinweis	Behebung
Der Antrieb ist nicht auf den Handsender eingelernt.	Die Programmierung mittels Bedienungsanleitung kontrollieren.	Die Programmierung des Senders überprüfen.
Die Sicherheitsfunktion Wind ist aktiv.	Am WMS Handsender leuchten bei Bedienung alle vier LEDs unter den Wettersymbolen. Am WMS Handsender plus blinkt bei Bedienung die A-LED. Die Zentrale zeigt bei Bedienung eine durchgestrichene Hand.	Die Verzögerungszeit der Windautomatik abwarten.
Die Sicherheitsfunktion Eis ist aktiv.	Am WMS Handsender leuchten bei Bedienung alle vier LEDs unter den Wettersymbolen. Am WMS Handsender plus blinkt bei Bedienung die A-LED. Die Zentrale zeigt bei Bedienung eine durchgestrichene Hand.	Den Eisalarm über eine WMS-Zentrale zurücksetzen. oder Warten, bis der Grenzwert um 3 °C überschritten wird.
Die Endlagen sind nicht korrekt eingestellt.	Die Endlagen müssen mit dem Programmierkabel smart eingestellt werden.	Die Endlagen einstellen (Seite 4).

Störung: Antrieb stoppt nicht an der gewünschten Endlage

Ursache	Hinweis	Behebung
Die Motorenendlagen sind falsch eingestellt.		Die Endlagen neu einstellen (Seite 6).
Veränderungen am Produkt während des Lebenszyklus.	Diese sind dem Stand der Technik entsprechende Veränderungen.	Die Endlagen neu einstellen (Seite 6).

Störung: Das Produkt stoppt während der Fahrbewegung und fährt anschließend kurz in Gegenrichtung.

Ursache	Hinweis	Behebung
Es tritt eine mechanische Blockierung auf.		Die Blockierung beheben.

Störung: Die eingestellte obere Endlage wird nicht erreicht.

Ursache	Hinweis	Behebung
Während der Fahrbewegung in die obere Endlage bestand eine erhöhte Windlast.		Sinkt die Windlast, fährt das Produkt bei erneutem Fahrbefehl wieder in die eingestellte Endlage.

Störung: Der Antrieb fährt in Aus-Richtung nur stückweise und in Ein-Richtung normal.

	Ursache	Hinweis	Behebung
	Die Sicherheitsfunktion Heartbeat Wind aktiv.	Am WMS Handsender blinkt die LED unter dem Wettersymbol Wind. Am WMS Handsender plus blinkt bei Bedienung die A-LED. Die Zentrale zeigt bei Bedienung eine durchgestrichene Hand.	Die Kommunikation zwischen dem Antrieb und den Sensoren überprüfen.

Störung: Der Antrieb fährt in Aus-Richtung und in Ein-Richtung nur stückweise bzw. im "Totmann-Betrieb".

	Ursache	Hinweis	Behebung
	Die Endlagen des Antriebs sind nicht eingestellt.	Die Endlagen müssen mit dem Programmierkabel smart eingestellt werden.	Die Endlagen einstellen (Seite 4).

Störung: Der Antrieb lässt sich nicht auf den Sender einlernen.

	Ursache	Hinweis	Behebung
	Antrieb befindet sich in einem anderen WMS-Netzwerk.	Antrieb wird beim Scanvorgang nicht angezeigt.	Antrieb aus dem Netz löschen (siehe Anleitung Handsender).

Störung: Der Vorgang Modus Endlagen einstellen wird nicht gestartet bzw. nicht am gewünschten Antrieb.

	Ursache	Hinweis	Behebung
	Es lassen sich nur die Endlagen des Verfahrantriebs verstellen.	Die Endlagen müssen mit dem Programmierkabel smart eingestellt werden.	Die Endlagen einstellen (Seite 4).

Störung: Bei Lamaxa L70 ist Antrieb getauscht worden und das gegenseitige Verriegeln ([Seite 11](#)) funktioniert nicht mehr.

	Ursache	Hinweis	Behebung
	Der Verfahrantrieb und der Wendeantrieb sind kein Steuerungspaket.		Über die PC-Software WMS Studio pro die beiden Antriebe zu einem Steuerungspaket vereinigen.