LEHNER

Betriebsanleitung mit Ersatzteilliste

Polaro®



Stand: Januar 2015

Seriennummer: .....

Original-Betriebsanleitung

Impressum

LEHNER Agrar GmbH

Häuslesäcker 5-9

D-89198 Westerstetten

Tel.: (+49) 07348 95 96 22

Fax: (+49) 07348 95 96 40

www.lehner.eu

info@lehner.eu

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1 Was Sie wissen sollten..... 5
1.1 Vorwort..... 5
1.2 Zu dieser Betriebsanleitung..... 5
1.3 Warnhinweise..... 5
1.4 Beschreibung des POLARO®..... 5
1.5 Technische Daten POLARO®..... 6
1.6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch..... 6
1.7 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung..... 6
1.8 Gewährleistung..... 6
1.9 Zu Ihrer Sicherheit..... 7
2 Montage und Inbetriebnahme..... 8
2.1 Rahmen montieren..... 8
2.2 Behälter montieren..... 8
2.3 Elektrischer Anschluss..... 9
2.4 Streugutbehälter befüllen..... 10
3 Polaro® bedienen..... 11
3.1 Bedienelemente am Steuerpult..... 11
3.2 Streuteller und Rührwerk ein- und ausschalten..... 11
3.3 Drehzahl einstellen..... 12
3.4 Schieberöffnung einstellen..... 12
3.5 Schieber öffnen/schließen..... 12
3.6 Arbeitsbreite einstellen..... 13
4 Einstellungen..... 14
4.1 Abdrehen..... 14
4.2 Streubreite ermitteln..... 14
5 Wartung/Reinigung..... 15
5.1 Wartung..... 15
5.2 Reinigung..... 16
5.3 Transport und Lagerung..... 16
6 Anhang..... 18

6.1 EG-Konformitätserklärung..... 18
6.2 Identifizierung..... 18
6.3 Belegungsplan Verteilerkasten..... 19
6.4 Ersatzteilliste POLARO®..... 20
6.5 Ersatzteilliste Steuereinheit.....22
6.6 Ersatzteilliste Behälter 110ltr. mit Motorflansch..... 24
6.7 Ersatzteilliste Behälter 170ltr. mit Motorflansch..... 26
6.8 Ersatzteilliste Salinenrührwerk 110ltr. Behälter.....28
6.9 Ersatzteilliste Salinenrührwerk 170ltr. Behälter.....30
6.10 POLARO- Fehlerliste..... 31

1 Was Sie wissen sollten

1.1 Vorwort

Mit dem **POLARO®** haben Sie ein qualitativ hochwertiges und innovatives Produkt erworben. Vielen Dank für dieses Vertrauen.

Dank fortschrittlicher Konstruktion, sorgfältiger Materialauswahl, modernster Herstellungstechniken und gewissenhaftester Arbeit unserer Mitarbeiter erfüllt dieses Gerät alle Anforderungen an Wirtschaftlichkeit, Qualität, Zuverlässigkeit und hohe Wertbeständigkeit.

Wartung und Pflege nach Betriebsanleitung dienen der Sicherheit und erhalten den Wert Ihres **POLARO®**.

1.2 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist wichtiger Bestandteil des **POLARO®** und stets griffbereit mitzuführen. Sie muss von allen Personen, die mit dem **POLARO®** arbeiten, gelesen, verstanden und beachtet werden.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig auf. Sollten Sie Ihren **POLARO®** verkaufen, übergeben Sie dem Käufer immer diese Betriebsanleitung.

1.3 Warnhinweise

Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung sind folgendermaßen gekennzeichnet:



Gefahr!
Warnung vor unmittelbar drohender Gefahr.
Tod oder schwere Körperverletzung bzw. schwere Sachschäden bei Nichtbeachtung der Maßnahme sind die Folge.



Warnung!
Warnung vor möglicher Gefahr.
Tod oder schwere Körperverletzung sind möglich.



Vorsicht!
Warnung vor möglichen Gefahrensituationen.
Leichte Körperverletzung bzw. Sachschäden sind möglich.

1.4 Beschreibung des POLARO®

Der **POLARO®** ist ein Streugerät zum Ausbringen von Streusalz, Splitt, Sand und granuliertem Dünger. Er besteht aus einem soliden Rahmen, einem Streugutbehälter und den elektrischen Bauteilen.

Zum Rahmen gehört die Streuscheibe mit Schieber/Dosiereinrichtung. Die elektrischen Bauteile umfassen Antriebsmotor, Drehzahlsensor, Verteilerschaltkasten, Steuerpultkabel, Steuerkabel, Batteriekabel, Steuerpult und Losreisautomatik.

Ein separater Motor treibt ein langsam laufendes Rührwerk für Splitt, Sand, rieselfähiges Salz oder granuliertem Dünger an. Für nicht rieselfähiges oder feuchtes Salz gibt es alternativ ein spezielles Rührwerk für Salinensalze als Zubehör. Das Rührwerk ist stehend im Behälter montiert.

Ein Steuerpult reguliert von der Fahrerkabine aus die Drehzahl des Streutellers und den Schieber.



Hinweis
Der **POLARO®** kann an zugelassenen Trägerfahrzeugen heck- oder frontseitig angebracht werden. Beachten Sie dazu das Gesamtgewicht des befüllten Streuers.

1.5 Technische Daten POLARO®

	POLARO® 70	POLARO® 110	POLARO® 170
Maße L/B/H	570/485/870 mm	570/485/1050 mm	700/626/1070 mm
Leergewicht	29 kg	138 kg	42 kg
Volumen	70 l	110 l	170 l
Fassungsvermögen Salz	90 kg	130 kg	220 kg
Betriebsspannung	12 - 15 Volt		
Sicherung	25 Ampere		
Leistung Antriebsmotor (Streuteller)	60 Watt		
Leistung Rührwerksmotor	150 Watt		
Drehzahlbereich	40 bis 600 U/min		
Drehzahl Rührwerk Standard	54 U/min		
Drehzahl Rührwerk Salinensalz	27 - 29 U/min		
Stromaufnahme Motor	Start bis 25 Ampere Normalbetrieb bis 13 Ampere		
Betriebstemperatur	-10 °C bis +70 °C		
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C		
Länge Batteriekabel	3 m	5 m	5 m
Länge Steuerpultkabel	2m		
Länge Steuerkabel	3 m	6 m	6 m

1.6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der **POLARO®** ist ein Streugerät zum Ausbringen von Streusalz, Splitt, Sand und granuliertem Dünger.

1.7 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

POLARO® nur an zugelassenen Trägerfahrzeugen mit geeigneter Fahrzeugelektrik und ausreichender Standsicherheit verwenden.

POLARO® nur für zugelassene Medien verwenden. Das Gerät darf nicht für das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln verwendet werden.

1.8 Gewährleistung

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch gewährt die **Fa. LEHNER Agrar GmbH** auf den **POLARO®** 6 Monate Garantie und 24 Monate Gewährleistung.

Garantiereparaturen sind vor Arbeitsbeginn mit **Fa. LEHNER Agrar GmbH** abzustimmen.

Bei Tauschteilen werden erhöhte Aufwände durch kundenseitige Änderungen von Kabeln und Steckern berechnet.

Rücksendungen von Ersatzteilen sind frachtfrei zu senden.

Bei Kabel- oder Steckerverbindungsänderungen ohne Werksfreigabe erlischt die komplette Garantie. Eingerostete Lager unterliegen nicht der Garantie des Herstellers. Motoren dürfen nicht geöffnet oder zerlegt werden.

Nach Erhalt:

Prüfen Sie Ihren **POLARO®** beim Empfang auf Transportschäden.

Diese müssen innerhalb von 24 Stunden beim Hersteller gemeldet werden.

1.9 Zu Ihrer Sicherheit

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Beachten Sie die Anweisungen, Warn- und Sicherheitshinweise. Bewahren Sie die Anleitung stets am Einsatzort griffbereit auf.

- Halten Sie die Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheits- und Betriebsbestimmungen und die Regelungen zum Umweltschutz unbedingt ein.
- Halten Sie geltende Normen und Richtlinien ein.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- Ausschluss von Haftungsschäden an Personen oder Kraftfahrzeug.
- Vor dem Betrieb prüfen, ob der Behälter richtig in der Behälteraufnahme sitzt und der Streuer sicher und ordnungsgemäß am Trägerfahrzeug befestigt ist.
- Bei sicherheitstechnischen Mängeln den Streuer nicht in Betrieb nehmen.
- Stellen Sie sicher, dass sicherheitstechnische Mängel umgehend behoben werden.
- Beachten Sie beim Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die gültige Straßenverkehrsordnung.
- Es dürfen sich keine Personen im Streubereich aufhalten.
- Zur Fehlerbehebung und Reinigung Motor ausschalten.
- Für Instandhaltungsarbeiten Stromzufuhr unterbrechen.
- Fassen Sie während des Betriebs nicht in den Behälter.
- Niemals bei laufendem Antriebsmotor in laufenden oder blockierten Streuteller greifen.
- Unbedingt die Anweisungen der jeweiligen Streumittelhersteller beachten.
- Streutabellen und weitere Informationen zu dem verwendeten Streumittel sind beim jeweiligen Streumittelhersteller zu erfragen.
- Für die Lagerung und Anwendung der Streumittel schließt die **Fa. LEHNER Agrar GmbH** jegliche Haftung aus.

2 Montage und Inbetriebnahme

2.1 Rahmen montieren

Warnung!
Gefahr durch hohes Bauteilgewicht!
Verletzungen können die Folge sein!
Der Streuer ist mit vollem Behälter deutlich schwerer.
Deshalb ist auf die sachgemäße Montage des Streuers am Trägerfahrzeug, Tragfähigkeit der Bordwände oder sonstiger Konsolen zu achten. Ggf. mit Unterstützung montieren.

Warnung!
Gefahr durch zu hohe Belastungen!
Verletzungen können die Folge sein!
Die Belastbarkeit hat sich an den Vorschriften für Lastaufnahmeeinrichtungen zu orientieren.

Warnung!
Verletzungsgefahr!
Bei sicherheitstechnischen Mängeln den Streuer nicht in Betrieb nehmen.

Der **POLARO®** kann heck-oder frontseitig am Traktor, Geländewagen oder ATV angebracht werden.

Die Montage des **POLARO®** kann durch eine Zusatzhalterung erfolgen. Hierfür sind am Rahmenrücken Montagebohrungen angelegt.

Zur Montage den Behälter entfernen.

Die empfohlene Abgabehöhe ist 0,40 - 1,00 m.

Für Informationen zur Demontage, siehe Kapitel 5.1, "Wartung".

Hinweis
Verpackungsmaterial umweltgerecht entsorgen oder für evtl. Rücktransport aufbewahren.
Sonderpalette aufbewahren, sie ist für den Transport des Streuers besonders geeignet.

2.2 Behälter montieren



Warnung!
Schäden am Gerät durch Verwedung von Splitt und Sand!
Verletzungsgefahr und Schäden am Streugerät!
Für schwer fließfähiges Salz ist alternativ ein spezielles Rührwerk für Salinensalz als Zubehör erhältlich. Dieses Rührwerk ist nicht für Splitt und Sand geeignet.

1. Behälter montieren.
2. Kontrollieren, ob der Behälter unten passend in der Behälteraufnahme sitzt **(siehe Pfeil)**.
3. Prüfen, ob der **POLARO®** sicher befestigt ist.

2.3 Elektrischer Anschluss

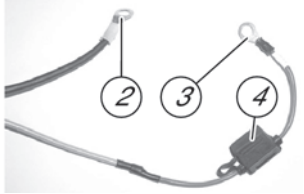
Vorsicht!
Kurzschlussgefahr!
Achten Sie darauf, dass die Kabel zug-, knick- und scheuerfrei verlegt sowie über keine scharfen Kanten geführt werden.

Vorsicht!
Gefahr von Funktionsausfällen!
Durch fehlerhafte oder falsch dimensionierte Kabel kann es zu Funktionsausfällen und Schäden am Gerät kommen. Verwenden Sie nur originale oder vom Hersteller freigegebene Kabel.
Verschlussklappe immer aufstecken und arretieren um elektrische Anschlüsse vor Beschädigungen zu schützen.

Vorsicht!
Schäden an der elektrischen Anlage!
Bei allen Arbeiten an der Batterie, beachten Sie bitte die Vorschriften des jeweiligen Fahrzeugherstellers.

Verwenden Sie nur originale oder vom Hersteller freigegebene Kabel, ansonsten erlischt die komplette Garantie. Kundenseitige Veränderungen an Kabeln werden im Reparaturfall berechnet.





1. Halterung für das Steuerpult in der Fahrzeugkabine montieren.
2. Kabel des Steuerpults in die dreipolige Steckdose **(1)** des Trägerfahrzeugs stecken.
   Sollte die Steckdose **(1)** nicht vorhanden sein, mitgeliefertes Batteriekabel verwenden:
   - Anschluss **(2)** am Minus-Pol der Batterie anschließen (nicht an der Karosserie).
   - Anschluss **(3)** mit Sicherung **(4)** am Plus-Pol der Batterie anschließen.
   - Kabelende mit Steckdose **(1)** in das Trägerfahrzeug legen.
3. Kabel vom Streuer in die 16-polige Steckdose des Steuerpults stecken.

Um eine optimale Stromversorgung sicherzustellen, muss das mitgelieferte Batteriekabel verwendet werden.



Vorsicht!
Kurzschlussgefahr!
Die Montageanleitung des Adapterherstellers beachten.

Bei der Montage eines 12/24 V-Adapters (als Zubehör erhältlich) ist es nötig, dass in die 24 V-Versorgungsleitung ein separater Ein-/Aus-Schalter zwischengeschaltet wird, da der Adapter im Standby-Modus Strom verbraucht.

Jetzt ist das Gerät betriebsbereit.

2.4 Streugutbehälter befüllen



Vorsicht!
Gesundheitliche Schäden!
Vorschriften des Streugutherstellers beachten.



Vorsicht!
Verletzungsgefahr!
Niemals den Behälter öffnen oder den Streuteller berühren, wenn der Antriebsmotor läuft.

1. Streugut unmittelbar vor Arbeitsbeginn einfüllen.
2. Nach dem Einfüllen Behälter verschließen.

3 Polaro® bedienen

3.1 Bedienelemente am Steuerpult



1 Taster Ein-Aus
2 Display
3 Drehpodi für Drehzahlregler Streuteller
4 Anzeige Schieber Zu
5 Anzeige Schieber Auf
6 Taster Start/Stop

3.2 Streuteller und Rührwerk ein- und ausschalten

Gefahr!
Verletzungsgefahr durch Unfall!
Beachten Sie beim Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die gesetzliche Straßenverkehrsordnung.

Warnung!
Verletzungsgefahr!
Beim Einschalten läuft der Antriebsmotor sofort an!
Stellen Sie sicher, dass sich beim Einschalten niemand im Gefahrenbereich aufhält.

Warnung!
Verletzungsgefahr!
Bei sicherheitstechnischen Mängeln den Streuer nicht in Betrieb nehmen.

Taster Ein-Aus auf der Vorderseite des Steuerpults betätigen.
Im Display wird die Drehzahl des Streutellers angezeigt.

170

Wird der Streuer abgeschaltet, geht der Schieber automatisch zu.

Startautomatik/Freilaufautomatik

Wird durch starke Belastung das Anlaufen eines Rührwerksmotors erschwert, startet der Motor bis zu 10 mal in wechselnder Laufrichtung. Der Schieber muss hierfür offen sein, damit das Material abfließt.

Kann sich das Rührwerk bzw. der Streuteller nicht losreißen, wird der Motor automatisch abgeschaltet. Folgende Meldung erscheint im Display:

E2



Warnung!
Verletzungsgefahr durch unerwartetes Anlaufen des Rührwerks oder des Streutellers!
Zur Fehlerbehebung Motor ausschalten.

Um die Blockade zu beseitigen:

1. Gerät ausschalten.
2. Streuteller manuell drehen oder den Behälter entleeren.

Für weitere Informationen, siehe Kapitel , "Fehlerbehebung".

3.3 Drehzahl einstellen



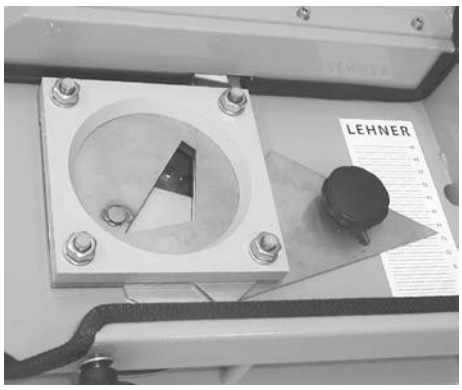
Die Drehzahl des Streutellers lässt sich mit dem Drehknopf am Steuerpult stufenlos einstellen.

170

Der im Display angezeigte Wert ist die tatsächliche Drehzahl vom Streuteller.

3.4 Schieberöffnung einstellen

1. Sicher stellen, dass der Schieber geschlossen ist.
2. Schieberegler am Streugerät auf die gewünschte Dosierung einstellen.



Bei Stellung 0 ist der Schieber nahezu geschlossen und bei Stellung 20 maximal geöffnet. In dem Bereich dazwischen ist die Schieberöffnung stufenlos einstellbar.

3.5 Schieber öffnen/schließen

Vor dem Öffnen des Schiebers ist sicher zu stellen, dass der **POLARO®** ausgeschaltet ist, da sonst sofort Streugut gestreut wird.



Taster Start/Stopp des Steuerpults betätigen, um den Schieber zu öffnen oder zu schließen.

Schieber zu Schieber auf





Diese Anzeige zeigt an, ob der Schieber geöffnet oder geschlossen ist.

Wird der Streuer abgeschaltet, ohne den Schieber zuvor zu schließen, so schließt die Steuerung den Schieber automatisch.

Schiebernachregelung

Die Schieberelemente haben einen Abstand, damit sich kein Streugut verklemmt. Um zu verhindern, dass der Schieber bei Vibrationen und Erschütterungen in die Durchlassöffnung gleitet und diese somit verschließt, regelt ein Impuls etwa alle 60 Sekunden den Schieber entsprechend der Stellung **Auf** oder **Zu** nach. Dies geschieht jedoch nur bei eingeschaltetem Gerät.

Für Informationen zur Fehlerbeseitigung, siehe Kapitel , "Fehlerbehebung".

3.6 Arbeitsbreite einstellen

Die Arbeitsbreite ist von der Beschaffenheit des Streuguts und der Geschwindigkeit des Streutellers abhängig. Je grobkörniger das Streugut ist, desto größer ist die mögliche Arbeitsbreite.

Optional bietet der Hersteller einen Antriebsmotor für Arbeitsbreiten bis ca. 12 Meter an. Bitte fragen Sie hierzu gesondert an.

4 Einstellungen

4.1 Abdrehen

1. Streuer in den Karton stellen oder Karton über Streuer stülpen, um das Streugut aufzufangen.
2. Aufgrund der Sogwirkung muss die in der Praxis verwendete Drehzahl des Streutellers eingestellt werden.
3. Bei verschiedenen Schieberstellungen das ausgeworfene Streugut abwiegen, bis die geeignete Schieberstellung ermittelt ist.

4.2 Streubreite ermitteln

Anhaltswerte für die Streubreite entnehmen Sie den Informationen des jeweiligen Streugutherstellers.

1. Auf befestigtem Untergrund streuen.
2. Streugut wiegen oder quer zur Fahrtrichtung zu einem Haufen zusammenkehren und die Querverteilung beurteilen.

Formeln

$$\frac{\text{Gramm/min}}{\text{Geschwindigkeit in m/min } \mathbf{x} \text{ Streuweite in m}} = \text{Ausbringmenge in Gramm/m}^2$$

$$\frac{\text{Gramm/min}}{\text{Ausbringmenge in Gramm/m}^2 \mathbf{x} \text{ Streuweite in m}} = \text{Geschwindigkeit in m/min}$$

$$\text{gewünschte Ausbringmenge in Gramm/m}^2 \mathbf{x} \text{ Geschwindigkeit in m/min } \mathbf{x} \text{ Streuweite in m} = \text{Gramm/min}$$

Bei Stellung 0 ist der Schieber nahezu geschlossen und bei Stellung 20 maximal geöffnet. Nun kann durch erneutes Abdrehen bei veränderter Skaleneinstellung der richtige Wert gefunden werden. Bei Arbeitsbeginn müssen jedoch Ausbringmenge und Querverteilung kontrolliert werden.

5 Wartung/Reinigung

5.1 Wartung

Warnung!
Verletzungsgefahr!
Vor Instandhaltungs-, Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten Stromzufuhr unterbrechen.

Warnung!
Hohes Bauteilgewicht!
Verletzungen können die Folge sein!
Ggf. mit Unterstützung demontieren.

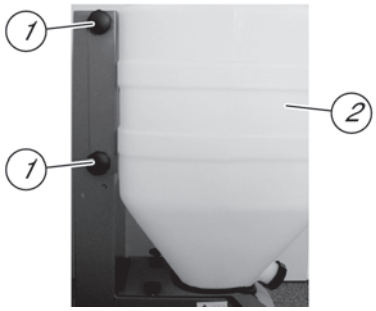
Warnung!
Verletzungen können die Folge sein!
Tragen Sie beim Reinigen mit Druckluft immer Schutzbrille, Atemschutzmaske und Arbeitshandschuhe.
Beachten Sie die Vorschriften des Streugutherstellers.

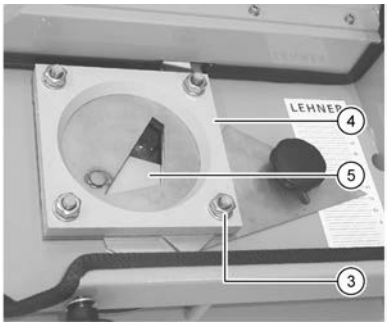
Nach dem Benutzen des Streugeräts Behälter entleeren und Streugerät und Trägerfahrzeug mit Besen oder Druckluft reinigen.

Dosiereinrichtung/Schieber

Die Dosiereinrichtung und der Schieber sind in regelmäßigen Abständen, je nach Einsatz und verwendetem Streugut, zu überprüfen und zu reinigen.

Insbesondere bei sehr feinem Streugut kann es vorkommen, dass sich die Schiebereinheit zusetzt.



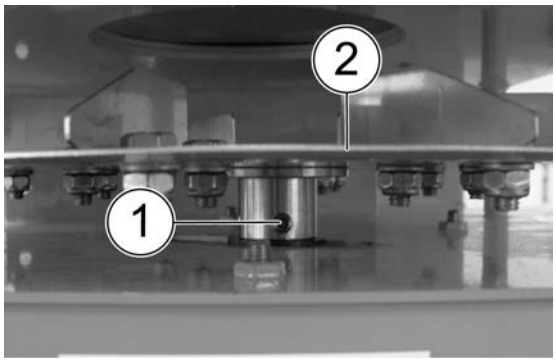


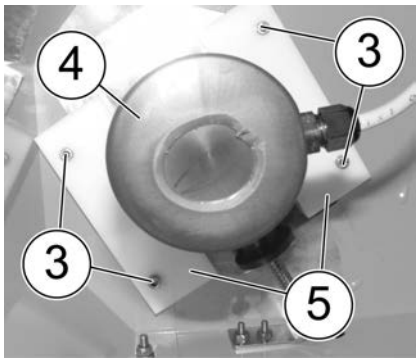
1. Rührwerksstecker ausstecken.
2. Rändelschrauben **(1)** auf beiden Seiten oben und unten abschrauben.
3. Behälter **(2)** entfernen.
4. Vier Muttern **(3)** mit 17 mm-Schlüssel abschrauben.
5. Behälteraufnahme **(4)** demontieren und Durchflussplatte **(5)** oben entfernen.
6. Schiebereinheit mit Besen oder Druckluft reinigen.
7. Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Um den Einbau des Behälters zu erleichtern, kann der untere Rand mit handelsüblichem Gleitmittel gefettet werden.

Antriebsmotor

Der Antriebsmotor des Streutellers ist am Saisonende zu reinigen und zu fetten. Damit verlängern Sie die Lebensdauer des Motors. Führen Sie diese Wartungsarbeit ordnungsgemäß durch, sonst kann die Herstellergarantie erlöschen.





1. Rührwerksstecker ausstecken.
2. Schraube **(1)** am Streuteller **(2)** lösen und Streuteller **(2)** nach oben abziehen.
3. Kunststoffscheibe (dick) entfernen.
4. Schrauben **(3)** von unten ausschrauben und Antriebsmotor **(4)** mit Distanzscheibe und beiden Führungsschienen **(5)** ausbauen.
5. Kunststoffscheibe (dünn) von der Motorwelle abnehmen.
6. Motorwelle und Auflagefläche der Kunststoffscheibe reinigen und mit handelsüblicher Kupferpaste dünn bestreichen.
7. Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

5.2 Reinigung



Warnung!
Verletzungsgefahr!
Vor Instandhaltungs-, Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten Stromzufuhr unterbrechen.



Warnung!
Hohes Bauteilgewicht!
Verletzungen können die Folge sein!
Tragen Sie beim Reinigen immer Schutzbrille, Atemschutzmaske und Arbeitshandschuhe. Beachten Sie die Vorschriften des Streugutherstellers.

Der Behälter kann durch die Restentleerung nahezu vollständig entleert werden.

1. Behälter abschrauben.
2. Streuer und Behälter mit einem Besen oder Druckluft reinigen.

5.3 Transport und Lagerung

Zum Transport ausschließlich den als Sonderzubehör erhältlichen Rollwagen verwenden.



Warnung!

Verletzungsgefahr durch Umfallen des abgestellten Geräts!

Gerät auf sauberem, trockenem und tragfähigem Untergrund abstellen. Bei längeren Standzeiten darf das Gerät nur völlig entleert abgestellt werden.

6 Anhang

6.1 EG-Konformitätserklärung

EG – Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,Anh.II, 1.A

Hersteller:
LEHNER Agrar GmbH
Häuslesäcker 5-9
89198 Westerstetten

In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Jürgen Beck-Graf
LEHNER Agrar GmbH
Häuslesäcker 5-9
89198 Westerstetten

Beschreibung und Identifizierung der Maschine:
Produkt: POLARO®
Typ: 70/110/170

Funktion: Der POLARO® ist ein Streugerät zum Ausbringen von Streusalz, Splitt, Sand, Dünger bzw Granulate verschiedener Art. Er wird in drei Baugrößen gefertigt. Diese unterscheiden sind in 70, 110 und 170 Liter Fassungsvermögen der Behälter. Ein manuell zu bedienender Schieber bestimmt eine konstante Durchflussmenge des zu streuenden Mediums. Ein separater Motor treibt ein langsam laufendes Rührwerk an welches horizontal als auch vertikal verbaut werden kann. Durch das Rührwerk wird das Streugut rieselfähig gehalten. Die Drehzahl des Streutellers und somit die Streubreite und der Schieber (öffnen/schließen) wird über ein Steuerpult von der Fahrerkabine aus betätigt.

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EG	EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
2004/108/EG	(elektromagnetische Verträglichkeit) Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetischen Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG

Fundstelle der angewandten harmonisierten Norm entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

EN ISO 12100-2:2003-11	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze – Teil 2 Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007	Sicherheit von Maschinen – Risikobeurteilung – Teil 1: Leitsätze (ISO14121-1:2007)
EN 50498:2010	Elektromagnetische Verträglichkeit - Produktfamiliennorm für elektronische Geräte, die nachträglich in Fahrzeuge eingebaut werden
EN ISO 14982:2009	Elektromagnetische Verträglichkeit für Land- und Forstwirtschaftliche Maschinen

Fundstelle der angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen:

EN ISO 12100-1:2003-11	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze – Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie



Westerstetten, 01.02.2012
Ort, Datum

Unterschrift
Helmut Lehner
Geschäftsführer

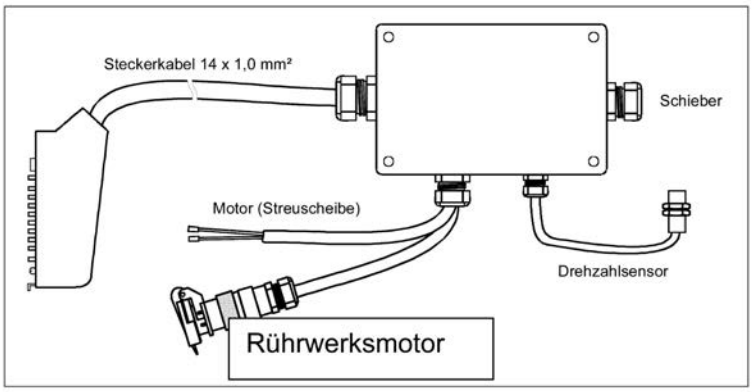
6.2 Identifizierung

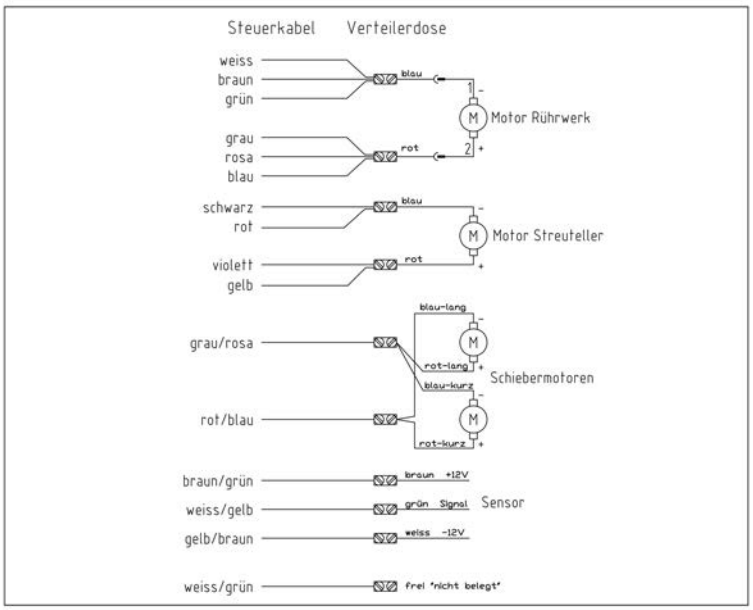
Die Seriennummer des Streuers ist am Rahmenrücken angebracht.

Notieren Sie die Seriennummer in dieser Betriebsanleitung, damit sie bei Rückfragen griffbereit ist.

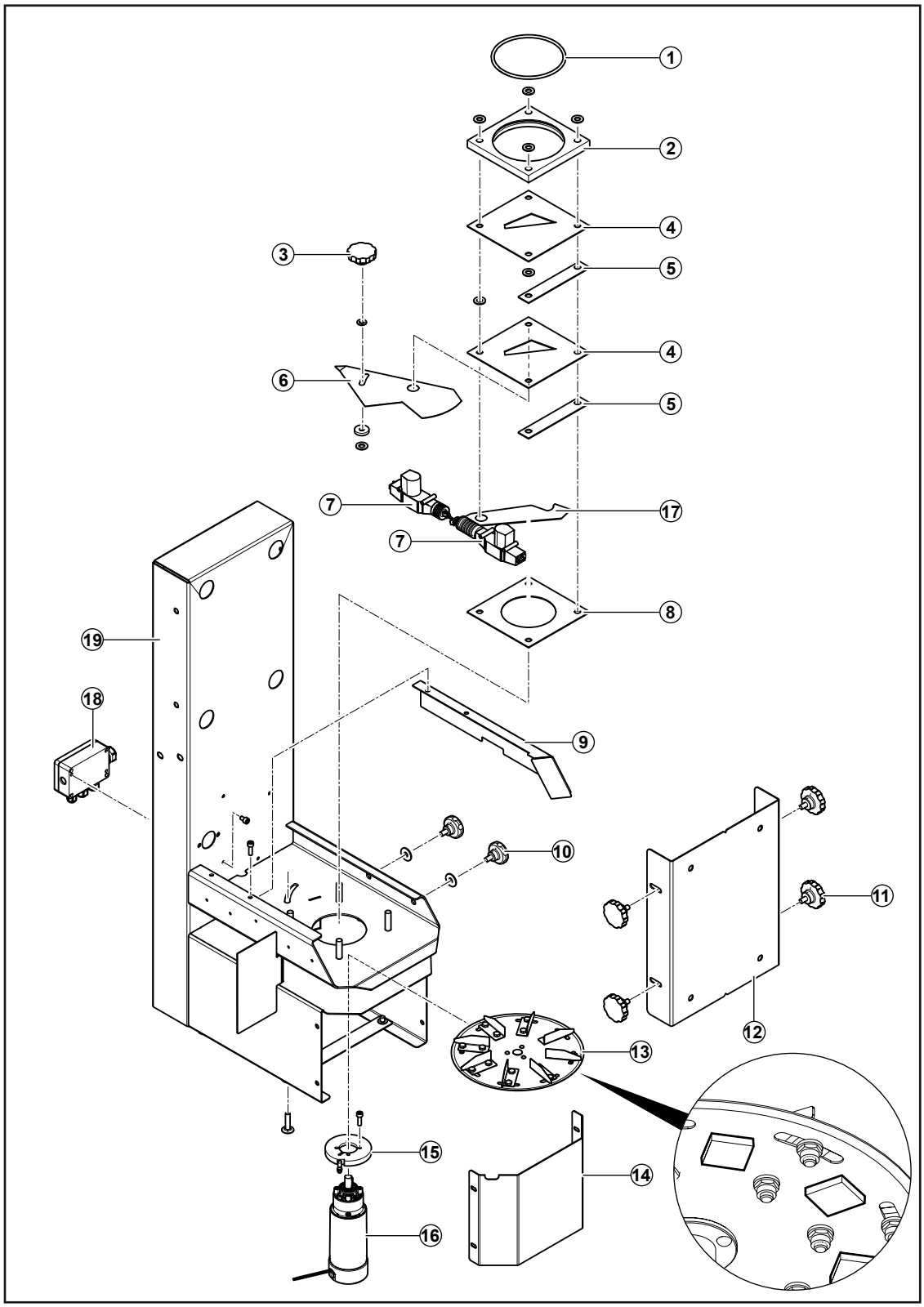
6.3 Belegungsplan Verteilerkasten

Schaltplan Verteilerkasten



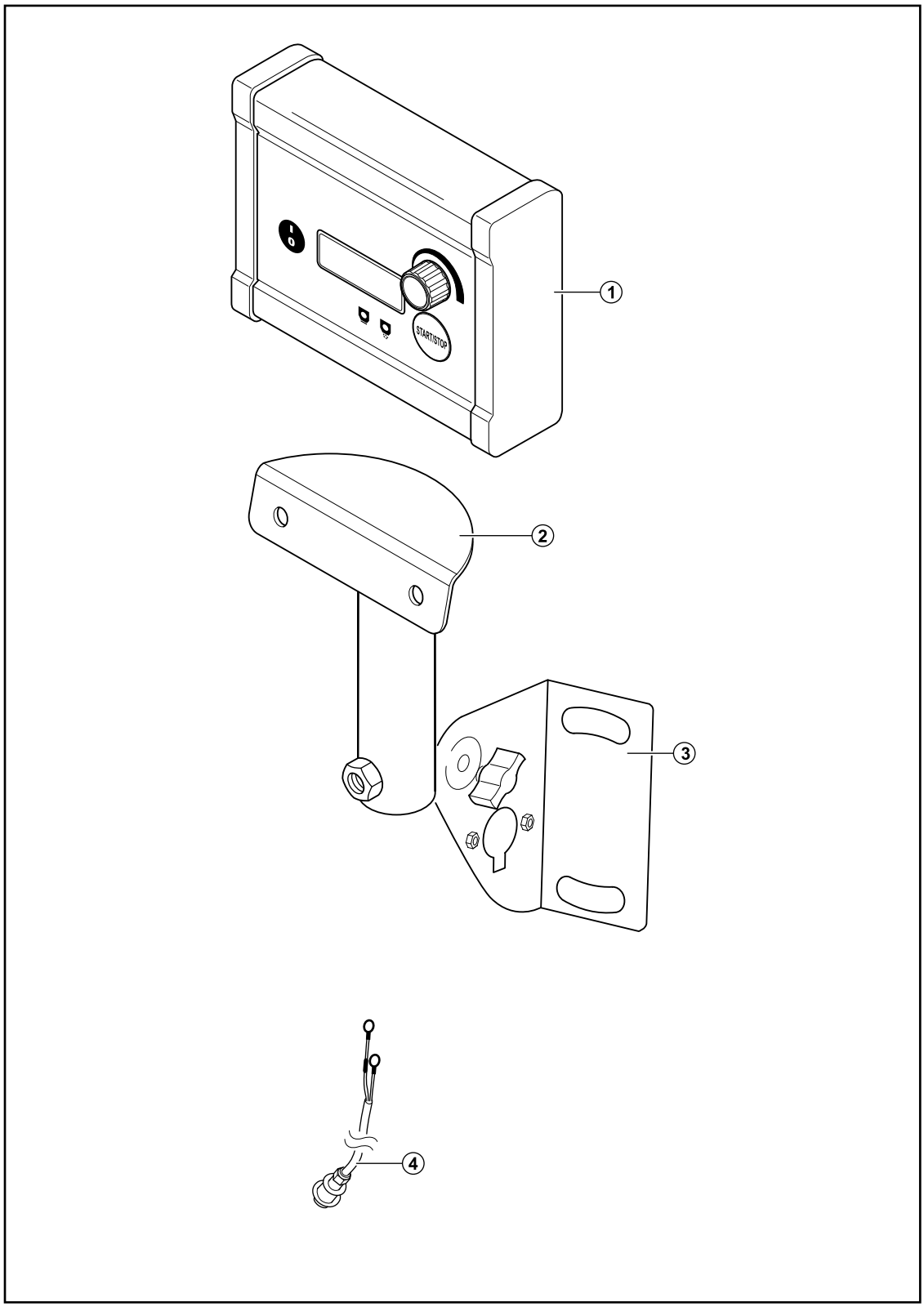


6.4 Ersatzteilliste POLARO®



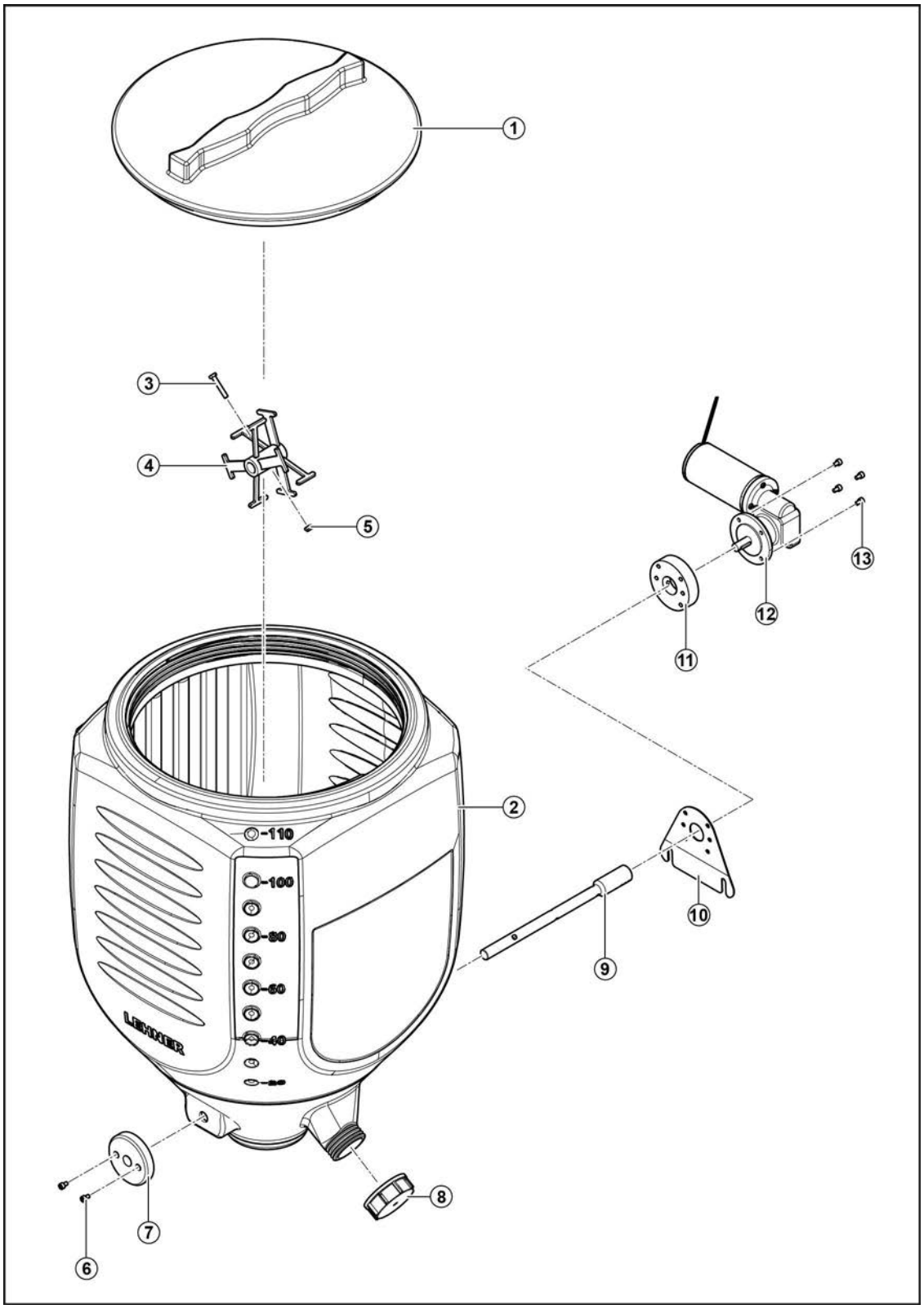
Objekt	Anzahl	Teilnummer	Benennung
1	1	81395	Behälterdichtung
2	1	80264	Behälteraufnahme
3	1	80115	Sterngriffmutter 50 x M8
4	1	81418	Durchflussplatte 2 mm
5	1	81520	Widerlager
6	1	81518	Dosierschieber
7	1	80108 / 80109	Schiebermotor kurz / lang
8	1	80496	Grundplatte PVC 150x150x2 mm
9	1	80608	Abdeckung Schiebermotor
10	2	81190	Sterngriffschraube 40 M8
11	4	80116	Sterngriffschraube 50 M8
12	1	81249	Behälterwinkel
13	1	80341	Streuteller mit Magnete
14	1	80464	Frontblech
15	1	73209	Distanzring mit Schmiernut
16	1	80141	Antriebsmotor
17	1	81519	Schieberblech Auf / Zu
18	1	80465	Verteilerbox WTK
19	1	80226	Grundrahmen
19	1	80226-1	Rückwand

6.5 Ersatzteilliste Steuereinheit



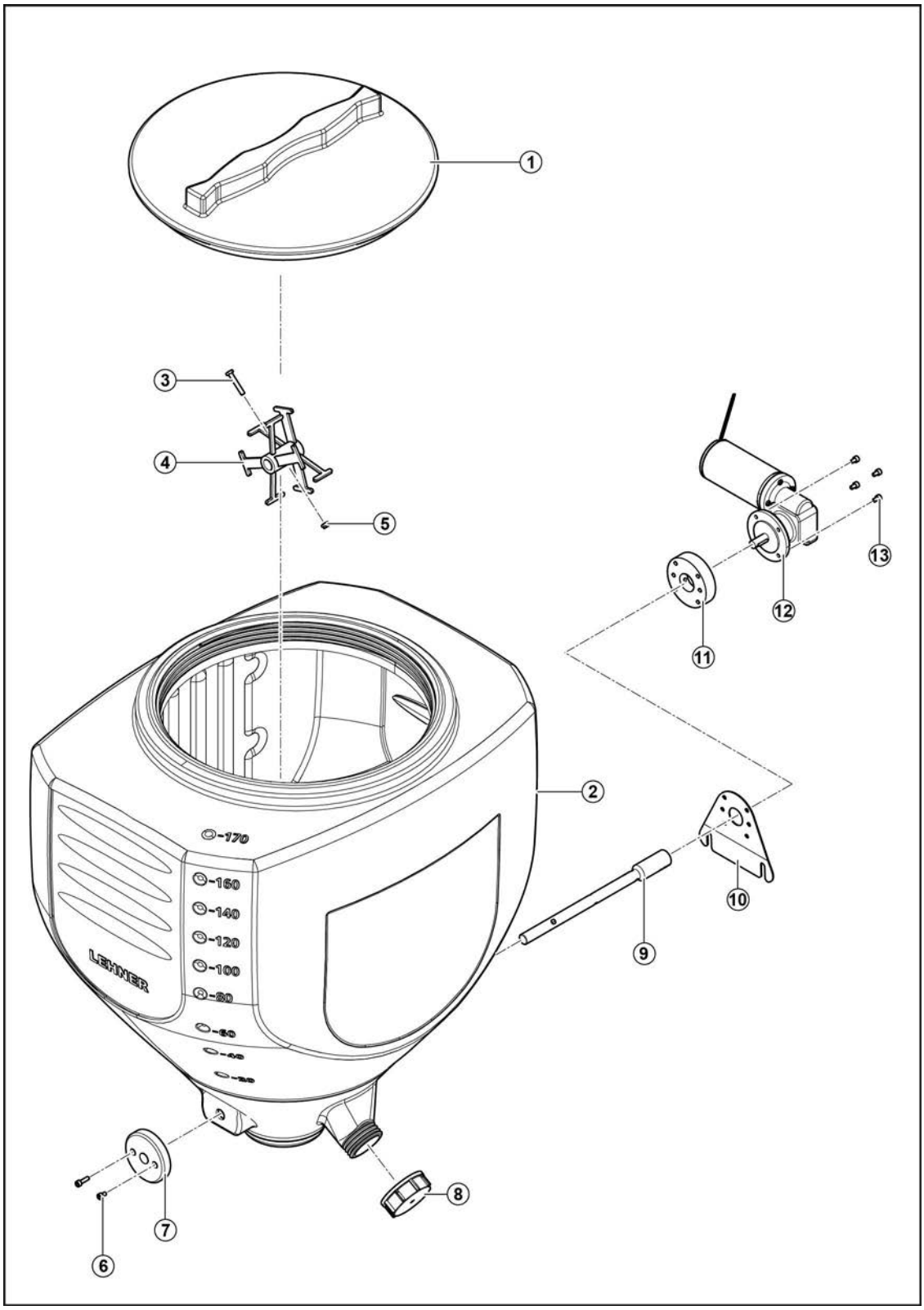
Objekt	Anzahl	Teilnummer	Benennung
1	1	81467	Bedienteil POLARO® LAS
2	1	80222	Halterung Oberteil
3	1	80223	Halterung Unterteil
4	1	80333	Batteriekabel 2 x 2,5 mm²

6.6 Ersatzteilliste Behälter 110ltr. mit Motorflansch



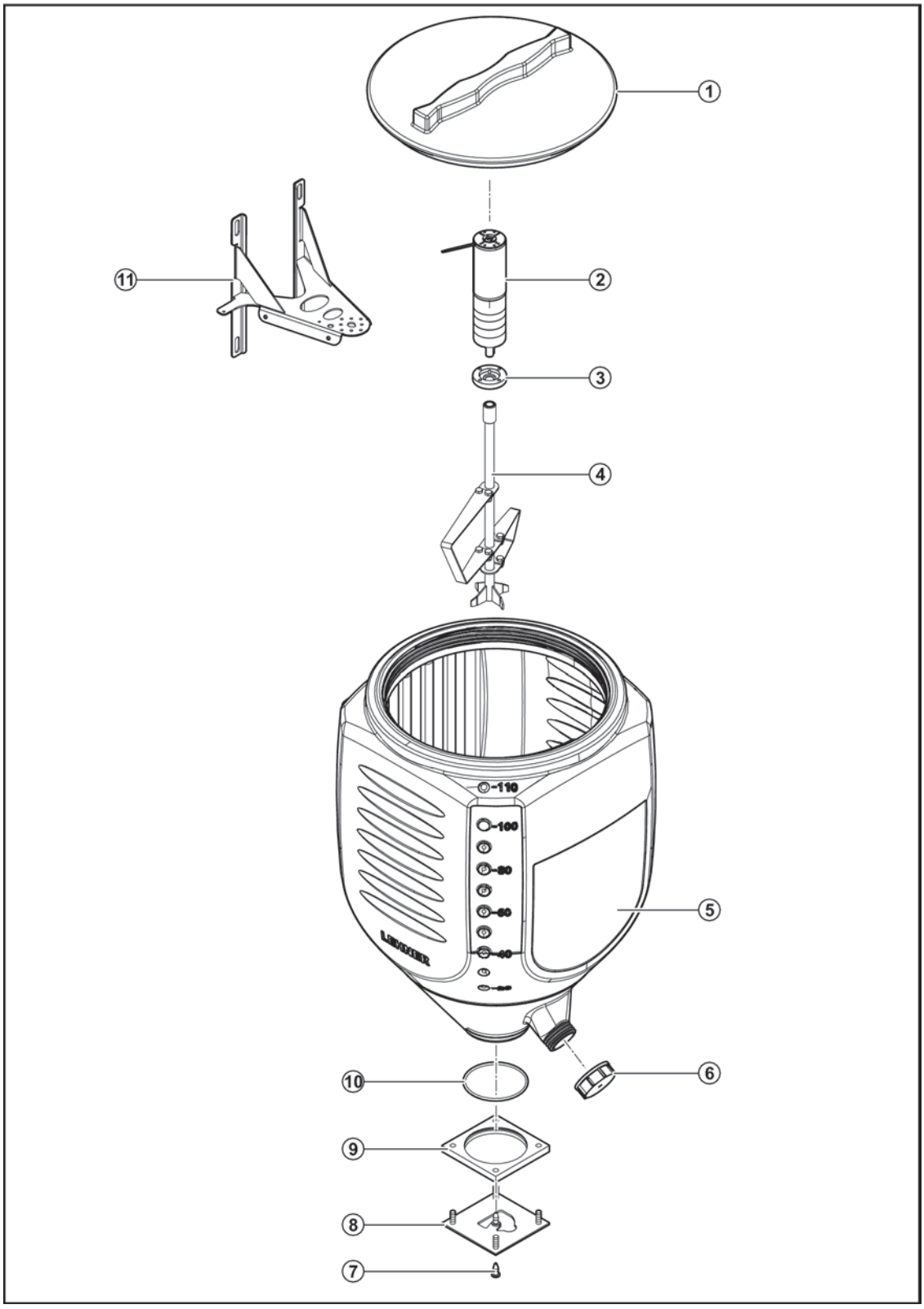
Objekt	Anzahl	Teilnummer	Benennung
1	1	80107	Deckel für Behälter
2	1	81105	Behälter 110ltr. mit Motorflansch
3	1		Sicherungsschraube
4	1	80233	Rührwerk
5	1		M6 Mutter für Sicherungsschraube
6	2		Innensechskant Schraube M5x20
7	1	81126	Wellenlager Rührwerk
8	1	80393	Deckel Restentleerung
9	1	81165	Rührwelle
10	1	81127	Behälterstütze Rührwerk
11	1	81125	Motoraufnahme Rührwerk
12	1	80142	Rührwerksmotor
13	4		Gewindestift DIN 916 M5x50

6.7 Ersatzteilliste Behälter 170ltr. mit Motorflansch



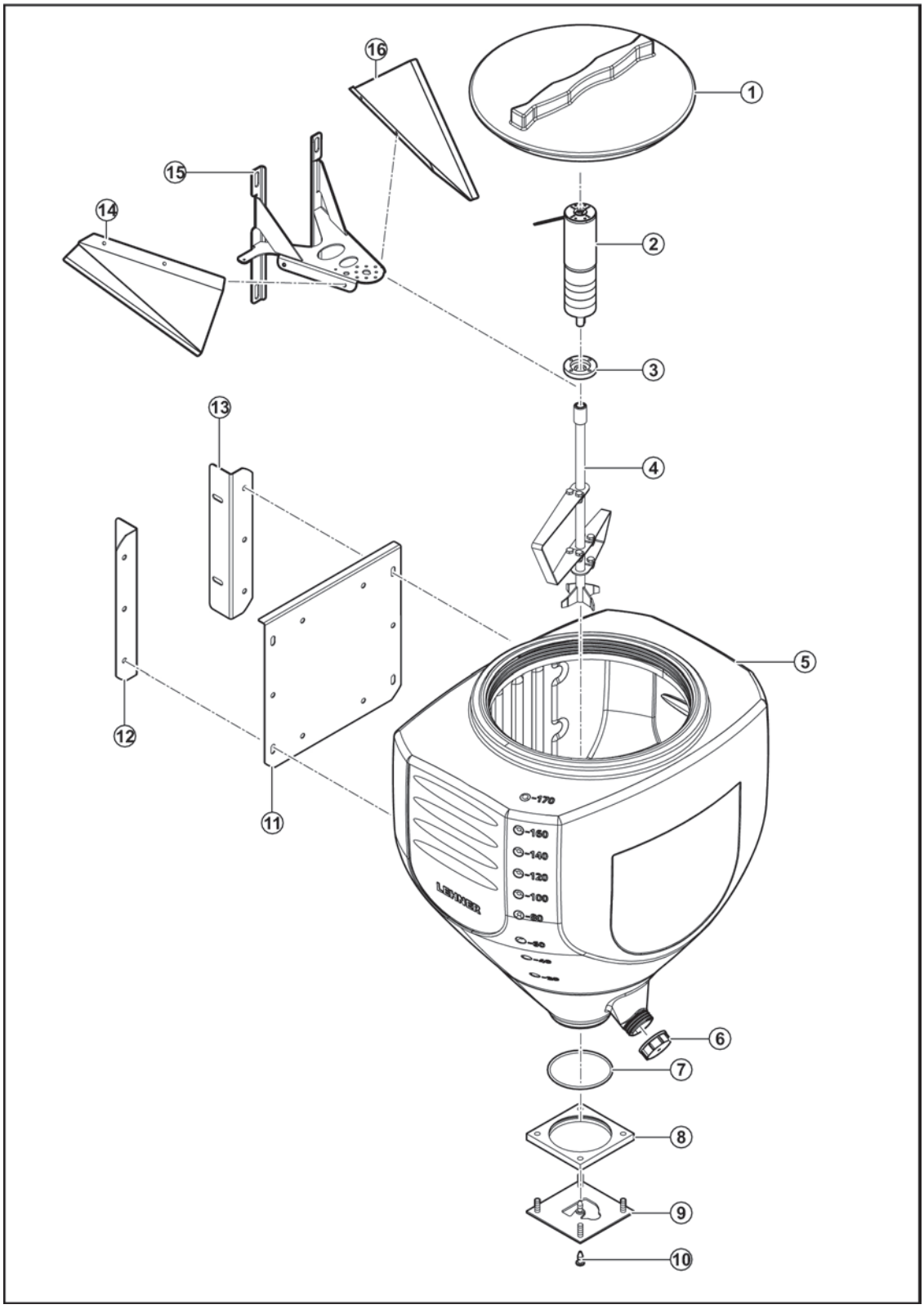
Objekt	Anzahl	Teilnummer	Benenunng
1	1	80107	Deckel für Behälter
2	1	81106	Behälter 170ltr. mit Motorflansch
3	1		Sicherungsschraube M6x35
4	1	80233	Rührwerk
5	1		M6 Mutter für Sicherungsschraube
6	2		Innensechskant Schraube M5x20
7	1	81126	Wellenlager Rührwerk
8	1	80393	Deckel Restentleerung
9	1	81165	Rührwelle
10	1	81127	Behälterstütze Rührwerk
11	1	81125	Motoraufnahme Rührwerk
12	1	80142	Rührwerksmotor
13	4		Gewindestift DIN 916 M5x50

6.8 Ersatzteilliste Salinenrührwerk 110ltr. Behälter



Objekt	Anzahl	Teilnummer	Benenunng
1	1	80107	Deckel für Behälter
2	1	80476	Salinenrührwerksmotor
3	1	80453	Deckel Salinenrührwerksmotor mit Schmiernippel
4	1	81191	Rührstab für Salinenrührwerk
5	1	81076	Behälter 110ltr. mit Auslauf
6	1	80393	Deckel für Restentleerung
7	1		Dorn für Durchflussplatte
8	1	81016	Durchflussplatte Saline 4 mm
9	1	80264	Behälteraufnahme
10	1	81395	Behälterdichtung
11	1	81174	Motoraufnahme Salinenrührwerk

6.9 Ersatzteilliste Salinenrührwerk 170ltr. Behälter



Objekt	Anzahl	Teilnummer	Benennung
1	1	80107	Deckel für Behälter
2	1	80476	Salienrührwerksmotor
3	1	80453	Deckel mit Schneckenförderer
4	1	81049-1	Welle Rührwerk
5	1	81077	Behälter 170ltr. mit Auslauf
6	1	80393	Deckel Restentleerung
7	1	81019	Rundschnurring
8	1	80264	Behälteraufnahme
9	1	81016	Durchflussplatte Saline 4 mm
10	1	81050	Dorn für Durchflussplatte
11	1	80677	Befestigungsplatte für Salinenrührwerk
12	1	81205 81206 81207	Behälterwinkel 170
13	1	81205 81206 81207	Behälterwinkel 170
14	1	81328	Entlastungsdach links
15	1	81174	Motoraufnahme Salinenrührwerk
16	1	81328	Entlastungsdach rechts

6.10 POLARO- Fehlerliste

Fehler	Ursache	Lösung
E1 - Versorgungsspannung < 9 V.		Bitte für ausreichend Stromzufuhr sorgen.
E2 - Rührwerk blockiert.	Tritt nach 10-maligem Reversieren des Rührwerks auf, wenn dieses sich nicht freigelaufen hat.	Bedienteil ausschalten. Behälter entleeren und Rührwerk auf Fremdkörper prüfen.
E3 - Tellermotor blockiert.	Tritt auf, wenn der Steuteller nicht anläuft bzw. blockiert.	1. Prüfen Sie die Verkabelung zum Motor. 2. Prüfen Sie die Leichtgängikeit des Streutellers. 3. Ggf. Streutellermotor direkt mit 12 Volt bestromen. 4. Prüfen Sie die Anzahl der Magnete. ✓ Es müssen acht Stück aufgeklebt sein.
E4 - Fehler Schieber		Hersteller Kontaktieren
E5 - Fehler Rührwerk	Tritt auf wenn das Rührwerk nicht eingesteckt bzw. Verkabelung unterbrochen ist.	Verkabelung zum Motor prüfen ggf. Motor direkt mit 12 Volt bestromen.