

Bedienungsanleitung Power glatter Eco600Li/Eco750Li/Eco900Li (Elektro- / Lithium-Batterie angetrieben)

Hersteller:
Bonum BV
K. Kloosterweg west 31
7954 PR Rouveen
Die Niederlande

Vertreiber:
Hofstede Trading BV
Beukenlaan 32
7954 HM Rouveen
Die Niederlande

Inhalt

1 Einführung	2
2 Sicherheit und allgemeine Informationen.....	2
2.1 Sicherheitshinweise.....	2
2.2 Verbotene Verwendung	4
3 Betriebs- und Wartungsanweisungen	5
3.1 Wartung.....	7
3.2 Problemlösung.....	8
3.3 Umwelt / Demontage.....	9
4 Technische Spezifikation	9
5 Garantie	9
Garantievereinbarung	10
Anhang 1: Batterie.....	11
Anhang 2: Fehlercodes	12
Anhang 3: Teilebeschreibung	16
Anhang 4: CE Konformitätserklärung	18



Technische Änderungen und Ergänzungen der Beschreibung/ Anleitung sind vorbehalten.

Für den Inhalt wird keine Haftung übernommen, insbesondere für Schaden durch vorhandene, nicht vorhandene oder fehlerhafte angäben.

Weitergabe und Ergänzung dieser Beschreibung/ Betriebsanleitung, sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich genehmigt.



1 Einführung

Vielen Dank für den Kauf eines unserer Produkte! Dieses Handbuch soll Händler und (tägliche) Benutzer anleiten, die Maschine sicher zu unterweisen und zu bedienen.

Alle notwendigen Informationen sind für die Zusammenfassung in diesem Handbuch. Wir empfehlen, sorgfältig einzulesen, bevor Sie die Maschine verwenden. Wenn Sie Probleme oder Fehlfunktionen unseres Produkts haben, zögern Sie nicht, Ihren lokalen Service-Händler zu kontaktieren!

Dieses Handbuch soll mit der Maschine geliefert werden und muss mit der Maschine gehen, wenn sie an einen anderen Benutzer übertragen oder verkauft wird. Bitte halten Sie das Handbuch an einem geeigneten Ort, um es intakt zu halten.

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Ankündigung oder weitere Verpflichtung geändert werden, Änderungen und Verbesserungen an den bereits gesendeten Einheiten aufzunehmen.

2 Sicherheit und allgemeine Informationen

Die glatter-Maschine ist ein Gerät, das die Qualität von Betonböden durch Verbesserung, Verdichtung, Abflachung und Glättung der Struktur der obersten Schicht erhöhen soll.

Erreicht wird dies durch vier rotierende Blätter oder eine Runde Schleifscheibe, mit der Beton- und Sandzementböden unterschiedlicher Zusammensetzung verarbeitet werden.

Unser Maschinenprogramm wird von einem Elektromotor mit entsprechender wechselbarer Batterie angetrieben.

2.1 Sicherheitshinweise

Für Ihre eigene Sicherheit und für eine maximale Lebensdauer Ihrer Maschine ist es sehr wichtig, dass die Maschine gewartet wird und sich in einem optimalen Zustand befindet. Beheben Sie alle Probleme oder wenden Sie sich bei festgestellten Problemen an Ihren Wartungshändler.

Allgemeine Regeln und Empfehlungen bezüglich der Glatter-maschine sind:

- Stellen Sie sicher, dass die Bedienung aller Bedienelemente bekannt und verstanden ist, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Der Benutzer muss auf Stopphebel und Sicherheitsschalter achten.
- Die Maschine darf nur von unterwiesenen erwachsenen Personen bedient werden.
- Der Benutzer benötigt eine bestimmte Kraft, um die Glatter-maschine anzutreiben. Der Benutzer sollte sich daher in guter körperlicher Verfassung befinden.
- Das Electromotor der Maschine gibt keine Geräusche ab. Die Schleifkellen bieten jedoch eine durchschnittliche Schalleistung, mit Rotor an der maximalen Drehzahl, von bis zu 81 dBa (am Arbeitsplatz). Dieser Pegel kann bei längerem Gebrauch in Innenräumen (aufgrund von Reflexionen und / oder mehreren Quellen / Maschinen) zu einer Geräuschbelastung führen, wenn dem Benutzer ein Gehörschutz dringend empfohlen wird.
- Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie mit der Glatter-maschine in der Nähe von Bewehrungsstahl, Rohren, Wänden und Kanten arbeiten. Die Blätter können gegen diese Objekte laufen und die Maschine und den Benutzer beschädigen. Beenden Sie diese Stellen mit einer Handkelle.
- Tragen Sie zugelassene PSA als Sicherheitsschuhe / -stiefel (mit Nasenschutz und rutschfesten Sohlen), Schutzhelm und Gehörschutz.
- Stellen Sie sicher, dass alle an der Maschine vorhandenen Zeichen lesbar bleiben.
- Achten Sie beim Aufnehmen und Tragen der Maschine oder der Batterien auf Ihre Hebeposition. Bücken Sie sich beim Aufnehmen der Ladung nicht, sondern sinken Sie durch die Knie.
- Schalten Sie die Maschine aus, bevor Sie die Maschine anheben oder bewegen.
- Heben Sie die Maschine niemals am Schutzring an.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsplatz gut beleuchtet ist.



- Stellen Sie beim Reinigen der Maschine sicher, dass kein Wasser oder Reinigungsmittel unter hohem Druck in die Maschine gelangen können.
- Wenn die Maschine längere Zeit nicht benutzt wird, lagern Sie sie in einer trockenen und sauberen Umgebung.
- Regelmäßige Wartung hilft, sicher zu arbeiten.
- Setzen Sie die Maschine (insbesondere die Batterie!) Keinen offenen Flammen aus (die maximal zulässige Temperatur während des Betriebs beträgt 45 ° C, während der Lagerung - 20 bis 60 ° C).
- Die Maschine hat die Schutzart IP53 (staub- und spritzwassergeschützt). Dies gilt auch für Motor und Batterie. Vermeiden Sie Schäden an den (elektrischen) Bauteilen durch Feuchtigkeit und halten Sie das Innere der Abdeckung trocken.

Der Außeneinsatz ist jedoch nur eingeschränkt möglich: ein dauerhafter Einsatz bei starkem Regen sollte ausgeschlossen werden, um Gefährdungen und Beschädigungen durch Isolationsfehler zu vermeiden.

Das Ladegerät ist nicht in Bezug auf den Wasserschutz klassifiziert. Das bedeutet, dass es nicht draußen auf der Baustelle verwendet werden sollte: **Batterie nur laden in trockenen Räumen!**



Bild 1: Anwendbare Sicherheitszeichen

Die batteriebetriebenen Maschinen sind mit einem Stopphebel an der Lenkstange ausgestattet (roter Kreis Abbildung 2). Wenn dieser Hebel nicht betätigt wird, startet die Maschine nicht und bleibt ausgeschaltet. Wenn der Hebel während des Betriebs losgelassen wird, stoppt die Maschine und schaltet sich akut aus.

Die Hand Glatter (ECO 600Li, ECO 750Li und ECO 900Li) sind mit einem Sicherheitsschalter (blauer Kreis Abbildung 2) ausgestattet. Wenn der Griff eine plötzliche Bewegung ausführt, z. B. weil der Benutzer die Kontrolle über die Maschine verliert, schaltet der Sicherheitsschalter die Maschine aus. Dieser Schalter befindet sich an der Oberseite der Lenkstange angeordnet und wird durch die Zentrifugalbeschleunigung aktiviert.

Der Ein/ aus Knopf der Maschine zu aktivieren, wird auf der rechten Seite (grüner Kreis Abbildung 2).

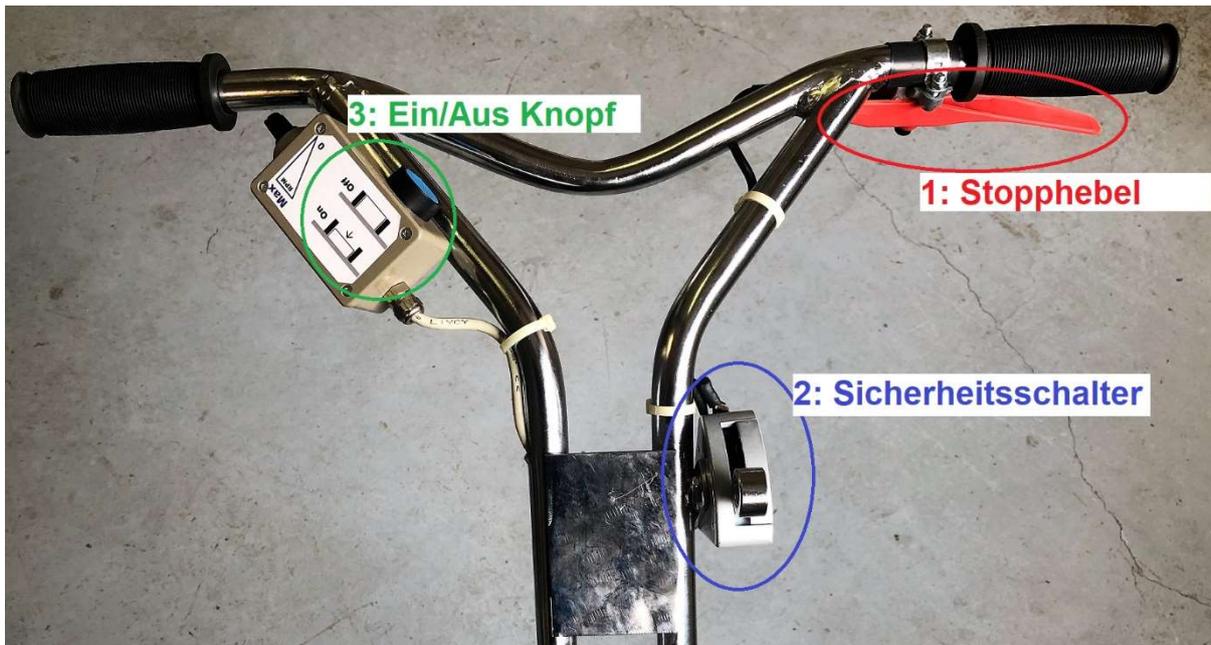


Bild 2: Schalterkelle (ECO600Li, ECO750Li und ECO900Li)

In der Konstruktionsphase der Maschine werden die Standardsicherheitsanforderungen und -regeln gemäß den CE-Klassifizierungen befolgt, um ein möglichst hohes Risiko für Bediener und Umwelt auszuschließen. Eine Risikobewertung der Maschine erfolgt nach der Fine & Kinney-Methode. Alle möglichen Risiken werden inventarisiert, in Gruppen eingeteilt und auf einer Skala von 0 bis 5 gewichtet (0 ist nicht akzeptabel, 5 ist akzeptabel). Die Ergebnisse werden verwendet, um die Sicherheitsaspekte der Maschine zu verbessern, was zu einem Wert / Wert von 5 für alle Gruppen führt. Auswirkungen der Risikobewertung auf das Design sind:

- 1) Stopphebel,
- 2) Sicherheitsschalter,
- 3) Vollständig abgedecktes Netzteil einschließlich elektrischer Anlage,
- 4) Feste Schutz- und Schutzscheibe des Rotors,
- 5) Der horizontale Abstand zwischen Lenker und gefährlichen Körpern beträgt 900 mm.

Trotz aller Bemühungen besteht ein Restrisiko, das nicht beseitigt werden kann. Restrisiken werden angemessen durch die Anwendung spezifischer SICHERHEITSZEICHEN, die als PIKTOGRAMMS bezeichnet werden, an der Maschine gemeldet.

2.2 Verbotene Verwendung

Jede andere als die in Abs. 1 ausdrücklich genannte Verwendung. 2.1 und anders implementiert oder entgegen den Angaben in diesem Handbuch stellt einen möglichen Missbrauch dar. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für unsachgemäße Verwendung, die zu Verletzungen und Systemstörungen führen kann. Eine missbräuchliche Verwendung besteht aus folgenden verbotenen Aktivitäten:

- Die Maschine wird in einer explosionsgefährdeten Umgebung eingesetzt (diese Maschine entspricht nicht den Atex 2014/34 / EU-Standards).
- Andere nicht standardmäßige Systeme, Teile oder Geräte werden der Maschine hinzugefügt, die vom Hersteller weder spezifiziert noch vorgesehen sind und in diesem Handbuch erläutert oder erwähnt werden.
- Das Gerät ist an andere als die vom Hersteller angegebenen Stromquellen angeschlossen.
- Die Maschine wird für einen anderen als den vom Hersteller vorgesehenen und in diesem Handbuch beschriebenen Zweck verwendet.
- Die Maschine wird in Luft / Räumen eingesetzt, die Rauch, Staub, Wasserdampf oder Lösungsmittel enthalten.



3 Betriebs- und Wartungsanweisungen

Die Maschine muss von einem einzigen Bediener bedient werden, der die Maschine mit dem Bedienungsgriff bedient.

Im Gefahrenbereich der Maschine darf sich während des Betriebes außer dem Bediener keine weitere Person aufhalten!

Während des Gebrauchs befindet sich der Bediener hinter der Maschine / dem Bedienungsgriff. Die Bedienerposition ist auch der Ort, von dem aus der ordnungsgemäßen Durchführung des Arbeitszyklus überwacht werden kann.

Auf der Abdeckung des Netzteils befindet sich oben ein Display. Beim Einschalten zeigt das Display Details wie:

- Ein/ Aus,
- Batteriestatus,
- Gesamtbetriebsstunden
- Tatsächliche Drehzahl (U / min),
- Im Fehlerfall wird der spezifische Fehlercode angezeigt (eine Liste möglicher Fehlercodes finden Sie in Anhang 2).

Vor der Verwendung der Maschine sollte der Bediener die Bedeutung, Verwendung und Position der nächsten Elemente vollständig verstehen (Tabelle 1 und Bild 3):

Artikel-Nr.	Artikel Beschreibung	Funktion / Zweck
1	Potentiometer (orangefarbener Kreis).	Drehzahl der Maschine / des Rotors von 0 bis 145 U / min Rotordrehzahl durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn.
2	Ein / Aus Knopf (grüner Kreis).	Ein- und Ausschalten der Maschine.
3	Stopphebel (roter Kreis).	Zum Starten muss der Stopphebel betätigt werden und dieser hält die Maschine in Betrieb.
4	Sicherheitsschalter (blauer Kreis).	Sicherheitsschalter verhindert freies Drehen.
5	Anzeige (Lila Kreis).	Anzeige mit einigen tatsächlichen Daten.
6	Griffbefestigungsknopf (nur mit klappbarem Griff) (Rosa Kreis).	Der Griff ist klappbar, um den Transport und / oder die Lagerung zu erleichtern.
7	Netzteil Abdeckung.	Schutzdeckel des Netzteils mit Elektronik.
8	Rotorblattverstellung (Gelber Kreis).	Rotorblatt neigungsgrad einstellen.
9	Hebeauge.	Hebeauge (zum sicheren Anheben der Maschine). Entfernen Sie die Batterie vor dem Anheben.

Tabelle 1: Bedienelemente

Die Maschine wird von einer Lithiumbatterie (24V oder 48V) gespeist. Der Akku ist austauschbar und sollte in die Abdeckung eingelegt werden. Das Batteriegewicht beträgt 10,8 kg und ist über einen Industriestecker (2-polig) mit der Maschine verbunden.

Mit Hilfe der Ein/Aus Knopf (grüner Kreis Abbildung 2 & 3) kann die Maschine ein- und ausgeschaltet werden. Es wird empfohlen, die Maschine auszuschalten, wenn die Maschine für kurze oder lange Zeit außer Betrieb ist, und so die Batterie zu schonen.

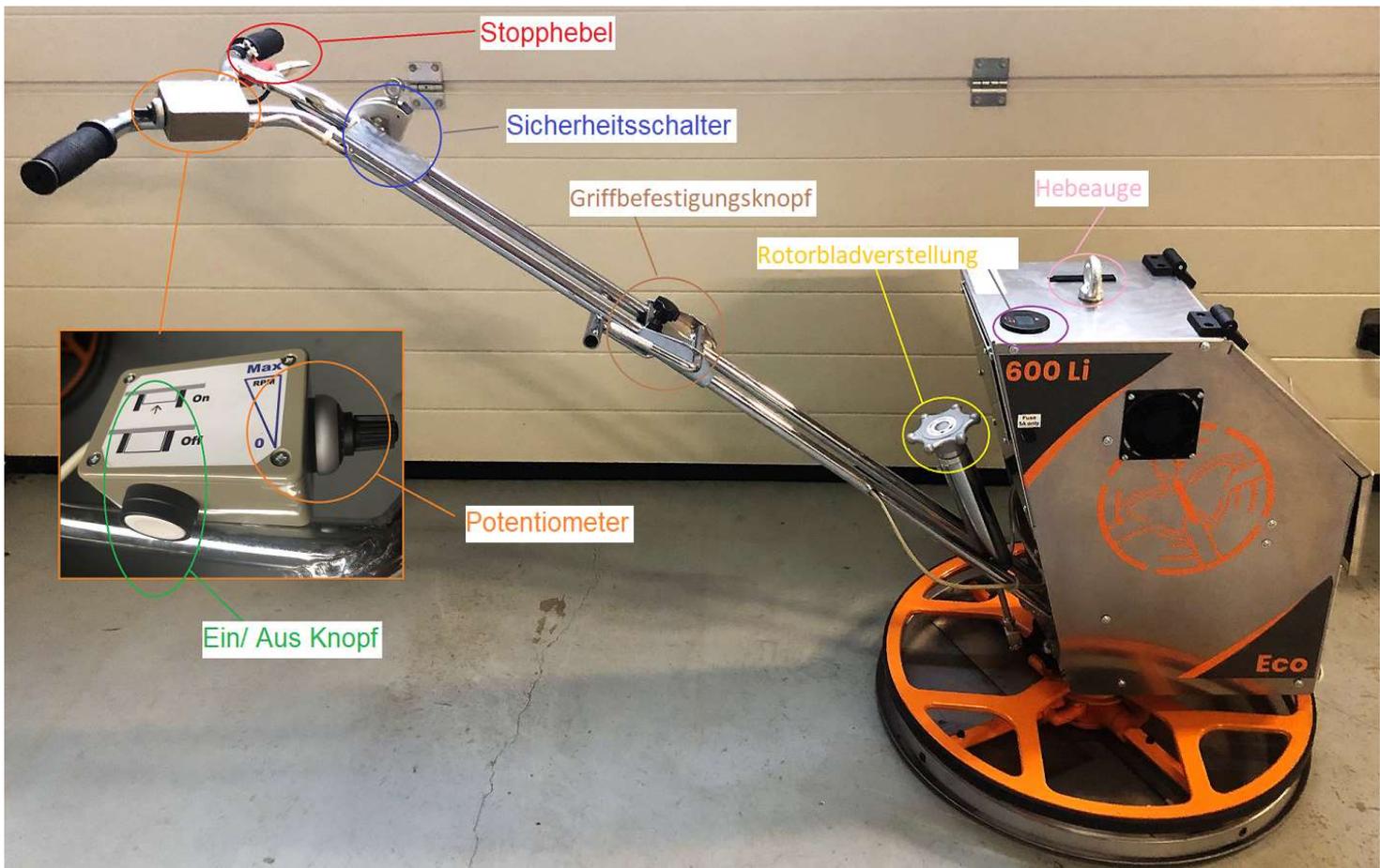


Bild 3: Bedienelemente

Für einen sicheren Betrieb sollte das nächste Verfahren befolgt werden:

- Legen Sie den Akku ein und schließen Sie ihn an.
- Starten Sie den Motor durch Drehen des Ein / Aus Knopf (grüne Taste, Bild 3).
- Das Potentiometer (orange, Bild 3) muss vollständig gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden (Nullposition, vollständig nach links gedreht).
- Drücken Sie den roten Stopphebel mit der linken Hand.
- Drehen Sie das Potentiometer langsam im Uhrzeigersinn, um die Drehzahl zu erhöhen (von 0 auf maximal 145 U/min für Eco600Li und Eco750Li. Maximal 125 U/min für Eco900Li).
- Um den Betrieb zu stoppen, drehen Sie das Potentiometer gegen den Uhrzeigersinn, um die Rotor Drehzahl auf 0 zu reduzieren (stehen Sie still).
- Der Stopphebel kann losgelassen werden.
- Schalten Sie die Maschine über die Ein / Aus Knopf aus.
- **Trennen und entfernen Sie die Batterie, bevor Sie die Maschine transportieren / anheben und sorgen sie dafür dass alle Teile an der Maschine gegen Losen bzw. Herabfallen gesichert sind!**

Das Display oben auf der Maschinenabdeckung zeigt den Batteriestatus an. Der Akku selbst zeigt auch die Batteriestatus an (durch Drücken der Taste am Akku beginnen die Anzeige-LEDs einige Sekunden lang zu brennen).

In der Praxis stoppt das Steuersystem von Maschine und Batterie, wenn die Batterieleistung unter einen festgelegten Wert fällt. Die Batterie muss durch eine geladene ersetzt werden. Stellen Sie sicher, dass die Batterien vollständig aufgeladen sind, wenn die Maschine und die Batterien längere Zeit (länger als einen Monat) nicht verwendet / gelagert werden.



3.1 Wartung

Vor der Reinigung bzw. Wartung ist die Maschine über den Ein/ Aus Schalter auszuschalten!

Um die tägliche Reinigung der Maschine zu erleichtern, wird empfohlen:

- 1) Schmieren Sie (insbesondere den Rotor) mit Öl. Dies verhindert Rost, hält die Rotorblattverstellung üblich und erleichtert die Reinigung der Teile.
- 2) Lassen Sie die Betonreste auf der Maschine nicht aushärten. Entfernen Sie nach Gebrauch Schmutz und Betonreste sofort von der Maschine. Verwenden Sie eine Bürste oder einen Besen, um Schmutz und Betonreste zu entfernen. Verwenden Sie jedoch keinen Hochdruckreiniger oder Wasserstrahl, um die Glatter-maschine zu reinigen.
- 3) Für einen reibungslosen Gebrauch wird empfohlen, die Spinnenarme und die Einstellung alle 250 Betriebsstunden mit neuem Fett zu versehen. Die Maschine enthält keine anderen Öle oder Schmiermittel, die ausgetauscht werden müssen.

Das elektrische System enthält eine elektrische Sicherung (Sicherung für das Hauptschütz) und befindet sich auf der Bedienerseite (Schild auf der Abdeckung), siehe Abbildung 4. Die Sicherung ist eine langsame 5A-Glassorte.



Bild 4: Sicherung positionieren

Rotorscheibe und Rotorblatt unterliegen dem Verschleiß. Dies äußert sich in visuell weniger zufriedenstellenden Ergebnissen. Ersetzen Sie in diesem Fall die Klingen, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie den Verschleißzustand der Klingen oder ob diese beschädigt sind oder sind.
- Reinigen Sie die Kelle von Rückständen.
- Entfernen Sie die Befestigungsschrauben (Sechskantkopf 6x35) der Klingen an jedem Arm der Glatter-maschine (2 Schrauben pro Platte).
- Ersetzen Sie die Klingen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Klingen beim Drehen des Pitch-Reglers den gleichen Neigungsgrad haben. Dies ist wichtig, um einen ungleichmäßigen Druck pro Platte zu vermeiden, der zu einer schlechten Leistung und / oder Vibration führt, sobald die Maschine in Betrieb ist.

Regelmäßige Inspektionen sind entscheidend, um die Maschine effizient zu halten und Reparaturen und daraus resultierende Gefahren zu reduzieren. Wir empfehlen, dass Sie Ihren Wiederverkäufer (autorisierten Händler) beauftragen, eine allgemeine jährliche Überprüfung durchzuführen. Wenn Sie Zweifel an gelegentlichen Reparaturen haben, wenden Sie sich an unseren technischen Support oder einen autorisierten Händler.



3.2 Problemlösung

Beim Einschalten des Geräts werden auf dem Display einige Meldungen angezeigt (siehe Abbildung 5).

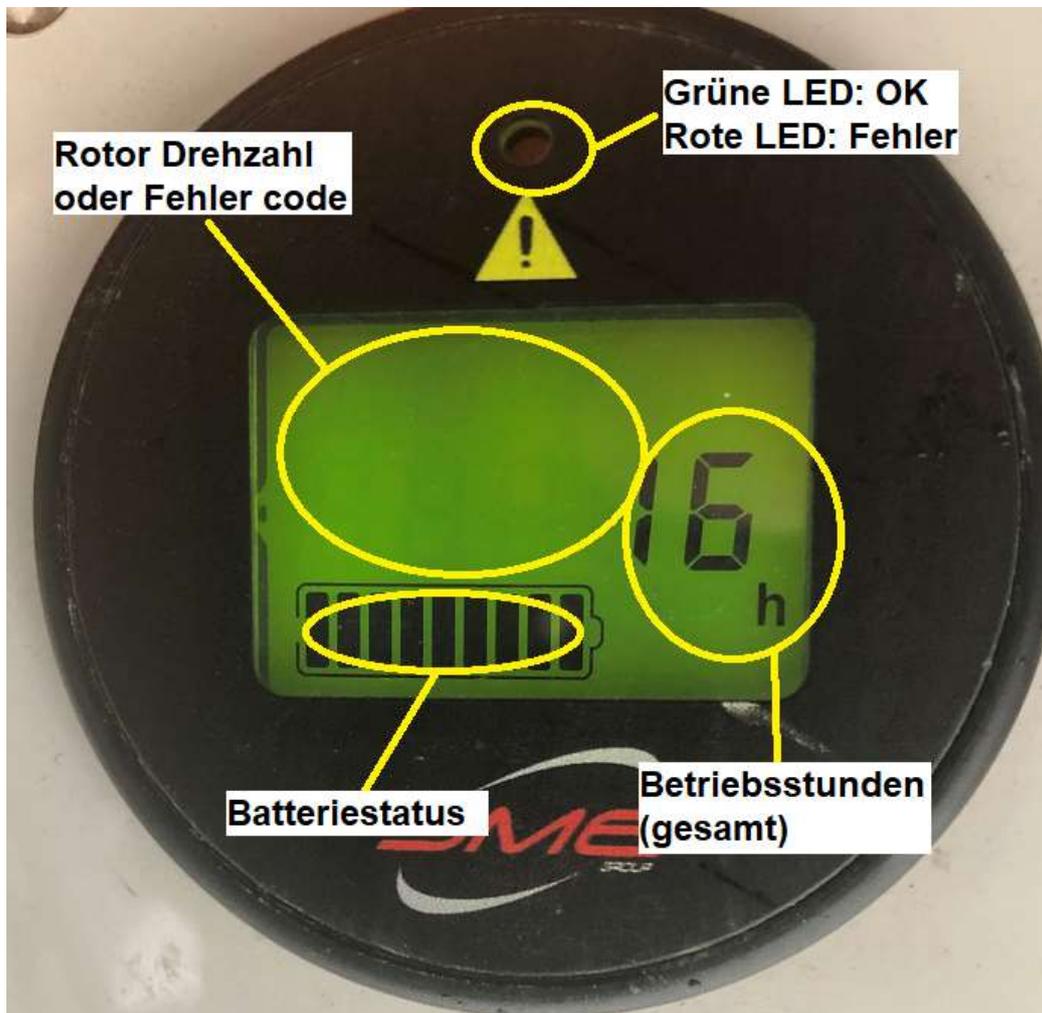


Bild 5: Layout anzeigen

Im Fehlerfall wird der Code angezeigt. Alle möglichen Codes sind in Anhang 2 aufgeführt.

Elektrische Fehlersuche:

- Motor startet nicht:
 - Überprüfen Sie, ob der Ein/ Aus Knopf funktioniert (Anzeige bleibt schwarz).
 - Überprüfen Sie die Stopphebel.
 - Überprüfen Sie, ob der Sicherheitsschalter funktioniert.
- Wenn Sie den Stopphebel verlassen, wird die Maschine nicht angehalten:
 - Auf lose oder beschädigte Drähte prüfen,
 - Defekter Mikroschalter-Sicherheitsschalter.

Mechanisch:

- Die Maschine vibriert:
 - Überprüfen Sie, ob die Schrauben noch festgezogen sind oder andere Teile der Maschine sich gelöst haben.
 - Prüfen Sie, ob die Platten einen vergleichbaren Neigungsgrad haben.
 - Überprüfen Sie die Geradheit der Spinnenarme.



3.3 Umwelt / Demontage

Bei der Demontage der Maschine müssen die mechanischen und elektrischen Teile gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgt werden.

Die europäische Gesetzgebung zwingt dazu, alle Abfälle nach spezifischen Verfahren zu entsorgen, die je nach Teil und Material unterschiedlich sind. Tabelle 2 fasst die Schlüsselkomponenten und ihr Material zusammen.

Schlüsselkomponente	Material
E-Motor	Aluminium und Kupfer
Rotorschutzrad	Aluminium
Spinnenwelle, Lager, Arme und Platten	Stahl
Bedienergriff	Stahl
Griffe Lenker	Gummi
Netzteil abdecken	Aluminium
Batteriezellen:	Cells: Lithium-Ionen Batterieabdeckung: ABS mit Gummi

Tabelle 2: Material pro Schlüsselkomponente

4 Technische Spezifikation

	Eco600Li	Eco750Li	Eco900Li
Rotordurchmesser [cm]	60	75	90
Maschinenmasse (inkl. Batterie) [Kg]	68	80	84
Spannung [V]	24	24	24
Motorleistung [kW]	1.2	1.7	1.7
Rotor Drehzahl [U / min]	0-145	0-145	0-125
Batterie Serie	32020	32020	32020
Nennspannung [V]	25.9	25.9	25.9
Kapazität [Ah]	62.4	62.4	62.4
Masse [kg]	10.8	10.8	10.8
Temp. Umwelt. Max [oC]	45	45	45
Batt. Nutzungsdauer [min]	75-180	60-180	50-150
Lade Zeit max [Stunden]	3.0	3.0	3.0
IP-Klasse Batterie	IP67	IP67	IP67
IP-Klasse Motor	IP54	IP54	IP54
Geräuschpegel $L_{p_{eq}}$ bei maximaler Rotordrehzahl [dB (A)]	78	79	79

Tabelle 3: Zusammenfassung der technischen Spezifikationen

5 Garantie

Die Standardgarantiezeit beträgt 12 Monate nach dem Kaufdatum (siehe Allgemeine Geschäftsbedingungen) mit den folgenden Bedingungen:

- Der Hersteller repariert oder ersetzt nach eigenem Ermessen alle Teile oder Gruppen, die sich als defekt erwiesen haben.
- Der Hersteller legt einen angemessenen Zeitraum fest, um die erforderlichen Arbeiten durchzuführen und die Ersatzteile zu liefern.
- Alle Transportkosten der Teile, die im Rahmen dieser Garantie ausgetauscht werden sollen, sind vom Käufer zu tragen.
- Reparaturen und Operationen, die während der Garantiezeit von nicht autorisiertem Personal durchgeführt werden, führen zum Erlöschen von Rechten auf Gewährleistungsansprüche.



- Während der Garantiezeit werden die ersetzten Teile Eigentum des Herstellers.
- Komponenten, die nicht von uns hergestellt wurden, unterliegen den Garantiebedingungen der Originalhersteller. Reklamationen gehen auf den Käufer über.
- Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer. Unsere Verantwortung für die Garantie erlischt, wenn Sie in folgenden Situationen auftreten:
 - Der ursprüngliche Besitzer überträgt das Eigentum an der Maschine.
 - wenn Änderungen an der Maschine vorgenommen wurden,
 - wenn Sie Maschinenteile und Geräte hinzugefügt haben, die nicht von uns hergestellt wurden.
- Es wird keine Verantwortung für Schäden am Boden übernommen, die durch Fehlfunktionen oder Stillstand der Maschine während des Betriebs verursacht wurden.
- Die Garantie umfasst keine Schäden, die durch übermäßige Beanspruchung verursacht wurden, z. B. die kontinuierliche Verwendung der Maschine nach Feststellung einer Anomalie, die durch unsachgemäße Verwendung oder Wartung, die Verwendung unzureichender Betriebsmaterialien und die Nichtbeachtung der Betriebsanleitung verursacht wurde. Gleiches gilt für Schäden durch normalen Verschleiß.
- Die Motorgarantie unterliegt den Bedingungen des Originalherstellers.
- Die festgelegten Garantiebedingungen sind für alle Verkäufer unserer Maschine verbindlich. Alle anderen Vereinbarungen gelten erst nach schriftlicher Bestätigung des Herstellers als gültig.
- Arbeits- und Prozesskosten, die für den Austausch defekter Teile im Rahmen der Garantie erforderlich sind, werden dem Kunden in Rechnung gestellt.

Garantievereinbarung

Maschinentyp und Seriennummer:

Datum:

Ort:

Verkäufer unterzeichnen:

Kunde unterzeichnen:



Anhang 1: Batterie

1. Produktinformationen

Die Mega2-Batterieserie wurde speziell für den Einsatz in rauen Umgebungen entwickelt.

2. Technische Daten

Spannungsbereich (Typ 24 V Li-Ionen-NMC): 21,0 V - 29,4 V.

Kapazität: auf der Unterseite des Produkts angegeben.

Entladestrom über Batterieklemmen: 50 A kontinuierlich (100 A Spitze, 3 s)

Entladestrom über XLR-M 3P-Stecker: 10A (1 = positiv, 2 = negativ)

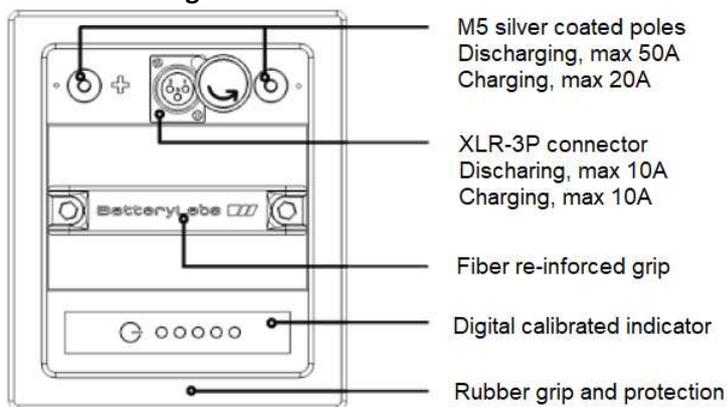
Ladestrom über Batterieklemmen: 20A

Ladestrom über XLR-M 3P-Anschluss: 10A

Austrittstemperaturbereich: -20 ° C + 50 ° C.

Ladetemperaturbereich: 0 ° + 50 ° C.

3. Beschreibung der Elemente



4. Verwendung

- Verwenden Sie den Akku nur für Anwendungen, für die er bestimmt ist. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an den Verkäufer.
- Der Akku muss nach Gebrauch aufgeladen werden.
- Laden Sie den Akku mindestens alle 2 Monate auf, auch wenn er nicht verwendet wird.
- Wenn der Akku längere Zeit nicht verwendet wird, lagern Sie ihn am besten mit einer Kapazität von 50% bei Raumtemperatur.
- Lassen Sie den Akku nicht fallen und vermeiden Sie ernsthafte Stöße.
- Der Akku ist wasserdicht (IP67). Dies bedeutet, dass der Akku beschädigt werden kann, wenn er länger als 30 Minuten unter Wasser steht.
- Verwenden Sie nur ein geeignetes Ladegerät oder ein kompatibles Ladegerät. Wenn Sie das falsche Ladegerät verwenden, wird der Akku beschädigt.
- Verwenden Sie die Batterie nicht in Reihen- oder Parallelschaltung, es sei denn, sie wird von einem autorisierten Händler angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass Sie über mögliche Komplikationen informiert wurden.
- Bei Problemen oder Kuriositäten sollten Sie sich an den örtlichen Händler wenden.

5. Garantie

- Das Produkt hat eine Garantie von 1 Jahr. Zusätzlich sind folgende Bedingungen zu beachten:
- Die Garantie basiert auf der Seriennummer (Seriennummer) des Produkts. Das Recht auf Garantie erlischt mit dem Entfernen oder Ändern.
- Die Nichteinhaltung von Punkt 4. (Verwendung) geht zu Lasten der Garantie.
- Die Garantie deckt keine Schäden durch Stürze / Vibrationen / Stöße, Wasserschäden, unsachgemäße Handlung oder Nichtbeachtung der Anweisungen ab.



Anhang 2: Fehlercodes

Die folgende Tabelle zeigt alle Fehler, die von der Firmware erkannt werden können und auf dem integrierten Maschinendisplay angezeigt werden.

Code	Fault	Set Condition	Level
1	Über Spannung	Die Spannung des Schlüsselschalters oder der Kondensatoren liegt über dem für die Steuerung maximal zulässigen Wert.	Blockierung
2	Unterspannung	Die Spannung des Schlüsselschalters oder der Kondensatoren liegt unter dem für den Controller zulässigen Mindestpegel.	Blockierung
3	Benutzerüberspannung	Die Schlüsselschaltspannung liegt über dem vom Benutzer über den zugehörigen Parameter festgelegten Maximalpegel	Blockierung
4	Benutzer unter Spannung	Die Schlüsselschaltspannung liegt unter dem vom Benutzer über den zugehörigen Parameter festgelegten Mindestpegel.	Blockierung
5	Wechselrichter 1 Überstrom	Der Phasenstrom von Wechselrichter 1 hat seine Strombegrenzung überschritten.	Blockierung
6	Wechselrichter 2 Überstrom	Der Phasenstrom des Wechselrichters 2 hat seine Strombegrenzung überschritten.	Blockierung
7	Nicht zugewiesen	-	-
8	Wechselrichter 1 Übertemperatur	Die Temperatur des Leistungsmoduls von Wechselrichter 1 liegt über + 100 ° C.	Blockierung
9	Wechselrichter 2 Übertemperatur	Die Temperatur des Leistungsmoduls von Wechselrichter 2 liegt über + 100 ° C.	Blockierung
10	Wechselrichter 1 Hohe Temperatur	Die Temperatur des Leistungsmoduls von Wechselrichter 1 liegt über + 80 ° C.	Begrenzen
11	Wechselrichter 2 Hohe Temperatur	Die Temperatur des Leistungsmoduls von Wechselrichter 2 liegt über + 80 ° C.	Begrenzen
12	Wechselrichter 1 unter Temperatur	Die Temperatur des Wechselrichtermoduls 1 liegt unter -40 ° C.	Blockierung
13	Wechselrichter 2 unter Temperatur	Die Temperatur des Leistungsmoduls von Wechselrichter 2 liegt unter -40 ° C.	Blockierung
14	Wechselrichter 1 Stromsensorfehler	Der Stromsensor von Wechselrichter 1 misst einen ungültigen Versatz bei eingeschalteter Taste.	Blockierung
15	Wechselrichter 2 Stromsensorfehler	Der Stromsensor von Wechselrichter 2 misst einen ungültigen Versatz bei eingeschalteter Taste. Blockierung	Blockierung
16	Nicht zugewiesen	-	-
17	Fehler am Temperatursensor von Wechselrichter 1	Unterschied zwischen Wechselrichter 1 und Mikroprozessortemperatur größer als 70 ° C.	Anhalten
18	Fehler am Temperatursensor des Wechselrichters 2	Unterschied zwischen Wechselrichter 2 und Mikroprozessortemperatur größer als 70 ° C.	Anhalten
19	Motor 1 Übertemperatur	Die Temperatur von Motor 1 liegt über der vom Benutzer über den zugehörigen Parameter festgelegten Übertemperatur von Motor 1.	Anhalten
20	Motor 2 Übertemperatur	Die Temperatur von Motor 2 liegt über der vom Benutzer über den zugehörigen Parameter festgelegten Übertemperatur von Motor 2.	Anhalten



21	Motor 1 Hohe Temperatur	Die Temperatur von Motor 1 liegt über der vom Benutzer über den zugehörigen Parameter festgelegten Start-Cutback-Temperatur des Motors.	Begrenzen
22	Motor 2 Hohe Temperatur	Die Temperatur von Motor 2 liegt über der vom Benutzer über den zugehörigen Parameter festgelegten Start-Cutback-Temperatur des Motors.	Begrenzen
23	Motor 1 Temperatursensorfehler	Der Wert des Temperatursensors von Motor 1 liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.	Begrenzen
24	Motor 2 Temp Sensor Fehler	Der Wert des Temperatursensors von Motor 2 liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.	Begrenzen
25	Nicht zugewiesen	-	-
26	Nicht zugewiesen	-	-
27	Mikroprozessor Übertemperatur	Die Mikroprozessortemperatur liegt über 125 ° C.	Blockierung
28	+5V Versorgungsfehler	Die +5V-Versorgung liegt außerhalb des Bereichs von +5V ±10%.	Blockierung
29	+12V Versorgungsfehler	Die +12V-Versorgung liegt außerhalb des Bereichs von +12V ±10%.	Blockierung
30	Encoder 1 Fehler	Die Geschwindigkeitsdifferenz, die zwischen zwei aufeinanderfolgenden Ablesungen des Codierers 1 ausgewertet wird, liegt über dem festen Grenzwert.	Blockierung
31	Encoder 2 Fehler	Die Geschwindigkeitsdifferenz, die zwischen zwei aufeinanderfolgenden Ablesungen des Codierers 2 ausgewertet wird, liegt über dem festen Grenzwert.	Blockierung
32	Treiber Ausgang 1 offen / kurz	Treiber Ausgang 1 ist entweder geöffnet oder kurzgeschlossen.	Blockierung
33	Treiber Ausgang 2 offen / kurz	Treiber Ausgang 2 ist entweder geöffnet oder kurzgeschlossen.	Blockierung
34	Treiber Ausgang 3 offen / kurz	Treiber Ausgang 3 ist entweder geöffnet oder kurzgeschlossen.	Blockierung
35	Digitalausgang 1 offen / kurz	Der digitale Ausgang 1 ist entweder geöffnet oder kurzgeschlossen.	Blockierung
36	Digitalausgang 2 offen / kurz	Der digitale Ausgang 2 ist entweder geöffnet oder kurzgeschlossen.	Blockierung
37	EEPROM-Fehler	Fehler beim Lesen / Schreiben im EEPROM-Speicher.	Blockierung
38	EEPROM beschädigt	Speicher-CRC stimmt nicht überein.	Blockierung
39	Treiber Ausgang 4 offen / kurz	Treiber Ausgang 4 ist entweder geöffnet oder kurzgeschlossen.	Blockierung
40	PreCharge Circuit Fault	Das Vorladen der internen Netzkondensatoren ist zu schnell oder die Kondensatorspannung wird während des Vorladens auf Null gesetzt.	Blockierung
41	PreCharge fehlgeschlagen	Die Vorladephase lädt Kondensatoren erst nach dem Spannungspegel des Schlüsseleingangs auf.	Blockierung
42	Hauptschütz geschweißt	Vor dem Schließen des Netzschützes werden die internen Kondensatoren kurzzeitig geladen und die Spannung fällt nicht ab.	Blockierung
43	Hauptschütz wurde nicht geschlossen	Die Differenz zwischen Schlüsselschalter- und Kondensatorspannung ist nach dem Einschalten des Schützes zu hoch.	Blockierung
44	Verriegelung deaktiviert	Der Verriegelungseingang ist nicht aktiv und das Netzschütz ist offen.	Anhalten



45	Statische Rückkehr zur Off-Traktion	Ein oder mehrere Traktionseingänge sind nach einem Notstopp oder einem kontrollierten Stoppvorgang am Schlüssel aktiv.	Warnung
46	Statische Rückkehr zu Aus Hydraulik	Ein oder mehrere Hydraulik- / Pumpeneingänge sind nach einem kontrollierten Stoppvorgang am Schlüssel aktiv.	Warnung
47	Traktionsgasfehler	Ein Fehlerzustand der Traktionsdrossel wird erkannt.	Anhalten
48	Hydraulikgasfehler	Ein Fehlerzustand der Hydraulik- / Pumpendrossel wird erkannt.	Anhalten
49	Bremsgasfehler	Ein Fehlerzustand der Bremsdrossel wird erkannt.	Anhalten
50	Servicezeit abgelaufen	Der Service-Timer ist abgelaufen.	Warnung
51	Ladezustand des Akkus niedrig	Der geschätzte Ladezustand der Batterie ist niedriger als der vom Benutzer über den zugehörigen Parameter festgelegte Mindestwert.	Begrenzen
52	Falscher Parameter	Die Parametereinstellung liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.	Blockierung
53	Neustart erforderlich	Eine Parametereinstellung wurde geändert.	Blockierung
54	Can bus Aus	Bus-Aus Zustand erkannt.	Anhalten
55	Can Stromkreis öffnen	Nachrichten nicht mehr empfangen.	Anhalten
56	Can fehlerhafte Verkabelung oder Kurzschluss	Kann die Bussynchronisationsphase fehlschlagen oder der Bus-Aus-Zustand erkannt werden?	Blockierung
57	Nicht zugewiesen	-	-
58	Nicht zugewiesen	-	-
59	Nicht zugewiesen	-	-
60	Nicht zugewiesen	-	-
61	Nicht zugewiesen	-	-
62	Netto-Timeout-Herzschlag	Mindestens ein Heartbeat wurde während des Starts des Netzwerks oder nach der Synchronisationsphase nicht empfangen.	Anhalten
63	Netto-RPDO-Zeitlimit	Mindestens ein PDO wurde nicht empfangen.	Anhalten
64	Timeout des Hauptschützes zum Schließen des Befehls	Der Vorlade-Timer ist abgelaufen, bevor der Master die Power Ready-Anforderung sendet.	Blockierung
65	Blockierungsanforderung vom Master	Die Fehleranforderung wird vom Master empfangen.	Blockierung
66	Nicht zugewiesen	-	Nicht zugeordnet
67	Netto-Startzeitlimit	Die Knoten konnten sich nicht mit dem Netzwerk synchronisieren.	Blockierung
68	Externer Nettofehler	Mindestens ein Knoten ist nicht betriebsbereit.	Anhalten
69	Net Mains Manager Falsche Reihenfolge	Der Hauptschütz-Manager hat einen falschen Stromversorgungsvorgang ausgeführt.	Blockierung
70	Net Mains Manager zu langsam vorladen	Die Zwischenkreisspannung steigt nach der Entladephase nicht an.	Blockierung
71	Net Mains Manager schließt zu langsam	Das Hauptschütz schließt nicht.	Blockierung
72	Net Mains Manager schaltet Alarm ein	Auf dem Main Contactor Manager Controller ist mindestens ein Fehler aufgetreten.	Blockierung



73	CO-Synchronisierung fehlgeschlagen	Mindestens ein Knoten des Netzwerks ist möglicherweise falsch konfiguriert oder ausgeschaltet.	Blockierung
74	CO-Synchronisation verloren	Mindestens ein Knoten des Netzwerks kann während des Betriebs falsch konfiguriert oder ausgeschaltet sein.	Anhalten
75	Wegen Systemfehler gestoppt	Der Knoten wird gestoppt, weil ein anderer Knoten einen Fehlerzustand beim Stoppen / Blockieren aufweist.	Anhalten
76	Wegen Systemfehler blockiert	Der Knoten ist blockiert, weil ein anderer Knoten einen Fehlerzustand beim Stoppen / Blockieren aufweist.	Blockierung
77	BMS-Wandgebühr	Der TAU-Knoten setzt einen Blockierungsfehler.	Blockierung
78	BMS-Stopp	Der TAU-Knoten setzt einen Stoppfehler-Stopp	Stopping
79	BMS-Fehler	Der TAU-Knoten setzt einen Blockierungsfehler.	Blockierung
80	BMS-Begrenzung	Der TAU-Knoten begrenzt seinen Strom auf den erforderlichen Wert von BMS.	Begrenzen
81	Lenksensorfehler	Ein Fehlerzustand des Lenksensors wurde erkannt.	Begrenzen
82	DigInputs-Überspannung	Die digitale Eingangsversorgung hat den gefährlichen Wert Blockieren erreicht	Blockierung
83	Programmierung erforderlich	Blockierung der Controller-Firmware-Programmierung	Blockierung
100	Interner Softwarefehler 1	Interner Fehler.	Blockierung
101	Interner Softwarefehler 2	Interner Fehler.	Warnung
102	Interner Softwarefehler 3	Interner Fehler.	Warning
103	Interner Hardwarefehler 1	Interner Fehler.	Blockierung
104	Interner Hardwarefehler 2	Interner Fehler.	Blockierung
105	Interner Hardwarefehler 3	Interner Fehler.	Blockierung
106	Interner Hardwarefehler 4	Interner Fehler.	Blockierung
107	Interner Softwarefehler 4	Interner Fehler.	Blockierung



Anhang 3: Teilebeschreibung ERSATZTEILBESTELLUNG

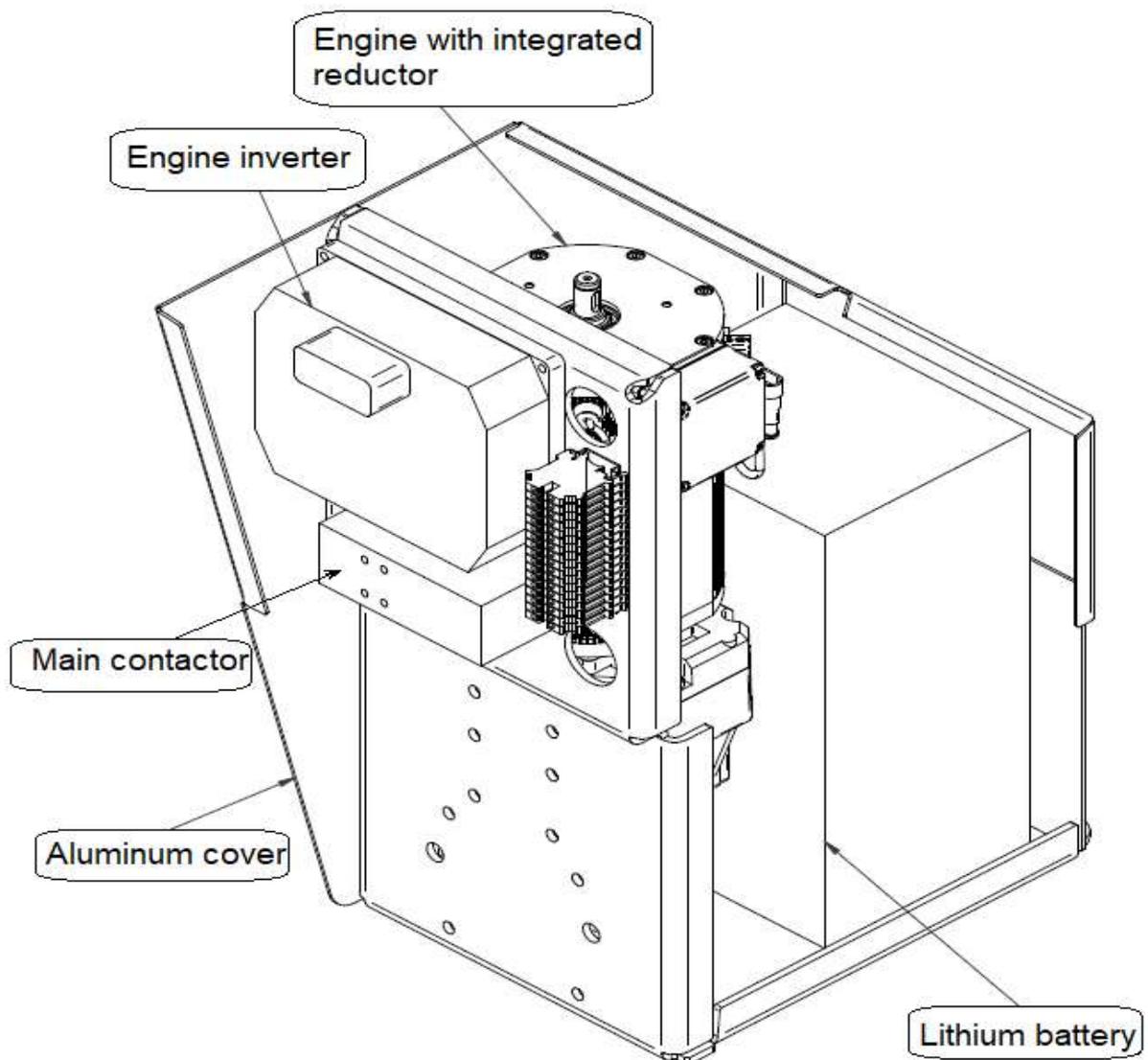
In der Bestellung der Ersatzteile müssen die für ihre Identifizierung erforderlichen Daten und die auf dem Maschinenidentifikationsschild angegebenen Daten eindeutig angegeben sein.

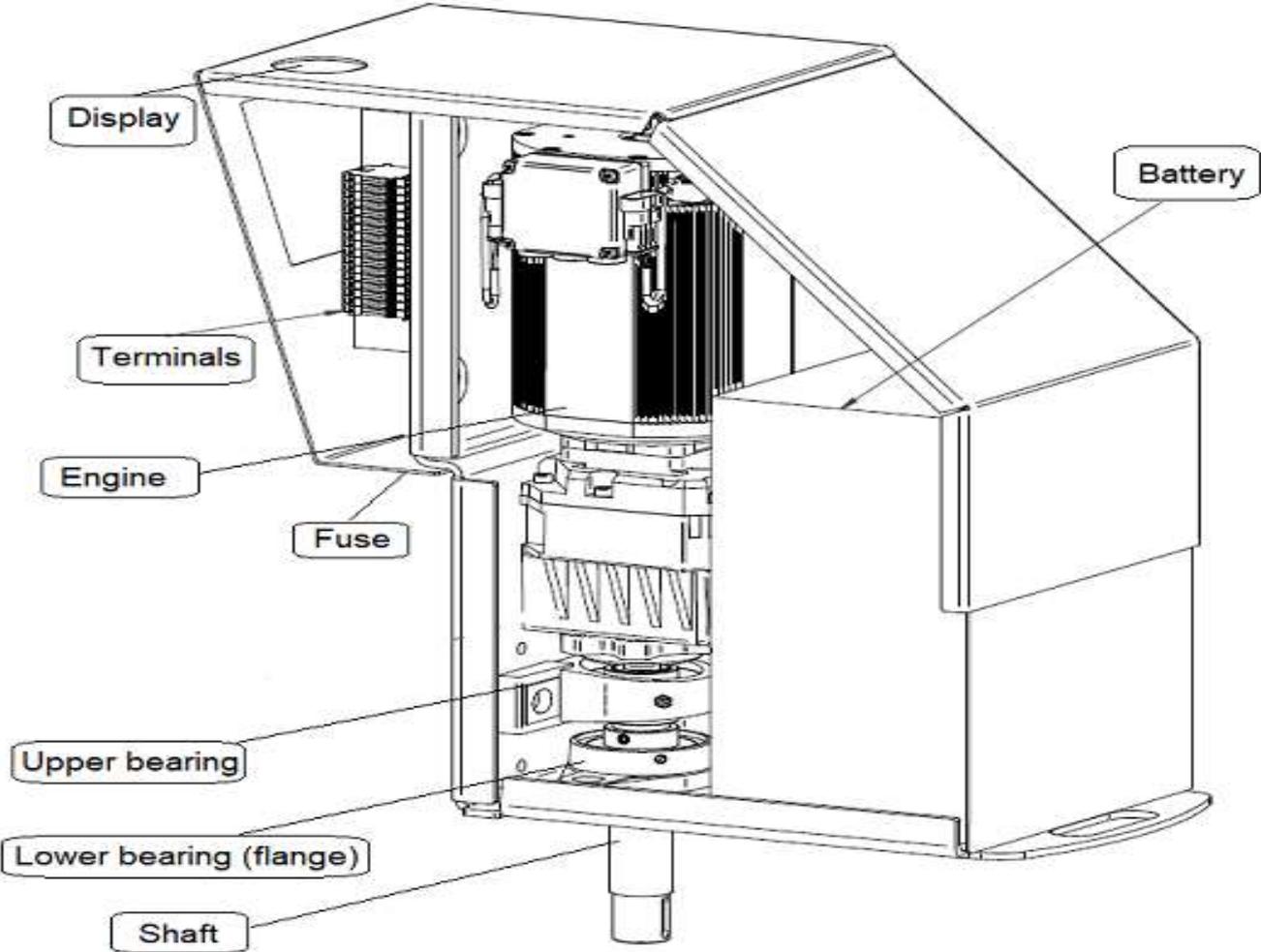
Bedeutung:

- Maschinen-Modell
- Art
- Ordnungsnummer
- Baujahr
- Beschreibung
- Angeforderte Menge
- Versandart
- Adresse, Telefonnummer und Name des Antragstellers.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Die folgenden Bilder zeigen jede Hauptkomponente der Maschine.







Anhang 4: CE Konformitätserklärung

EG-CONFORMITEITSVERKLARINGEN

Fabrikant: Accuvlinder.nl
Model: ECO600/ ECO750/ ECO900/ ECO1500
Serienummer: 1124 e.v.

Deze machine is ontworpen en gebouwd volgens de gezondheids- en veiligheidseisen van EG-richtlijn 98/37/EG.

Toepasselijke normgeving: DIN-EN 12649
Overige toepasselijke EG-richtlijnen: 89/336/EEG, 95/27/EG, 2000/14/EG

Gerrit Bisschop
Directeur Accuvlinder.nl
Klaas Kloosterweg 31 7954 PR Rouveen

Conformiteitsverklaring Datum: 30 november 2020

Naam en adres van de fabrikant: Bonum BV
Klaas Kloosterweg 31 7954 PR Rouveen
NAW van houder technische documentatie: Bonum BV/ Accuvlinder.nl
Klaas Kloosterweg 31 7954 PR Rouveen

Beschrijving van de apparatuur:

Type: Betonvlindermachine dmv Lithiumaccu/ elektromotor aangedreven.
Fabrikant: Bonum BV/ Accuvlinder.nl
Motor: Elektromotor
Vermogen [kW]: 1.2-1.7
Toeren (motor/rotor)[rpm]: 0-5000/0-145rpm

Gemeten geluidsvermogen-niveaus:
Geluidsvermogen-niveau: LwA= 82 dB (A)
Geluidsdruk-niveau: LpA = 76 dB (A)
Toegestaan geluidsvermogen-niveau: LpA = 80 dB (A)

Toepasselijke richtlijnen: 2000/14/EG, 81/105/EEG/ 89/514/EEG

Deze apparatuur beantwoordt aan de eisen gesteld in Richtlijn 2000/14/EG Bijlage VI

Overige toepasselijke EG-Richtlijnen: 89/336/EEG, 98/37/EG

Staphorst, 30 november 2020

Trigade Staphorst: ing. drs. J. Croeze (Hogere Veiligheidskundige)

Bonum BV: ing. G. Bisschop (directeur)