

ALMACRAWLER



MULTI-LOADER 3.0 FX ELC MULTI-LOADER 3.0 FX LTH

BEDIENUNG UND WARTUNG
DEUTSCH
Übersetzung der Originalanleitung

ALMAC S.r.l.

e-Mail: info@almac-italia.com

Tel. +39 0375 83 35 27

Fax. +39 0375 78 43 50

Eingetragener Sitz
Viale Ruggeri 6/A
42016 - Guastalla (RE) - Italien

Hauptsitz
Via Caduti sul Lavoro 1
42012 - Viadana (MN) - Italien

AUSGABE: 02/2022

DATUM	BESCHREIBUNG DER REVISION
01.11.2021	<ul style="list-style-type: none">• Erste Dokumentausgabe.
28.02.2022	<ul style="list-style-type: none">• Die Anleitung für die Lithium-Batterie wurde aktualisiert.

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	6
1.1	Regulatorische und rechtliche Aspekte	6
1.1.1	Begleitende Dokumentation	6
1.1.2	Eigentumsübertragungen der Maschine	6
1.1.3	Schulung, Information und Schulung der Bediener	7
1.1.4	Garantie, Garantieansprüche und technischer Kundendienst	8
1.2	Beschreibung und Verwendungszweck der Maschine.....	9
1.3	Arbeitsposition.....	9
1.4	Versorgung	9
1.5	Nicht zulässige Verwendungen	9
1.6	Identifikation	10
1.7	Bezeichnungen und Lage der Hauptkomponenten.....	11
2	TECHNISCHE DATEN UND MASCHINENABMESSUNGEN	12
2.1	Technische Daten	12
2.2	Abmessungen.....	13
2.2.1	Gesamtabmessungen.....	13
2.2.2	Drehplattform und Teleskopauszüge der Ladefläche	13
3	SICHERHEITSHINWEISE, PFLICHTEN UND VERBOTE	14
3.1	Sicherheitsvorschriften	14
3.1.1	Im Allgemeinen	14
3.1.2	Materialbeladung	15
3.1.3	Handhabung und Transport	15
3.1.4	Windwirkung auf die Last	17
3.1.5	Eignung des Bodens	17
3.1.6	Stromführende Leitungen	18
3.2	Im Falle eines Unfalls.....	18
4	INSTALLATION UND VORABKONTROLLEN	19
4.1	Kennenlernen	19
4.2	Kontrollen vor der Verwendung	19
4.3	Mängel, die bei Kontrollen vor der Verwendung festgestellt wurden	20
5	VERWENDUNGSMODUS.....	21
5.1	Steuerungen.....	21
5.1.1	Arbeitsplatz am Fahrgestell.....	21
5.1.2	Bewegliches Bedienfeld (Funkfernbedienung)	22
5.2	Display	23
5.2.1	LITHIUM-Batterie-Ladeanzeige	24
5.3	Funktionstasten.....	25

5.4	Einschalten der Maschine	26
5.5	AGM- oder LITHIUM-Batterie-Konfiguration	26
5.6	Traktion und Lenkung.....	28
5.6.1	Fahrmodusauswahl	29
5.6.2	Auswahl der Leistung	30
5.7	Positionierung der Last auf der Maschine.....	31
5.7.1	Drehplattform.....	32
5.7.2	Teleskopverlängerungen der Ladeplattform	32
5.8	Die Maschine anhalten und die Arbeit beenden.	33
5.8.1	Normales Stillsetzen	33
5.8.2	Stillsetzen im Notfall	33
5.8.3	Die Arbeiten beenden und die Batterie wieder aufladen.....	33
5.9	Schneller Austausch des Batteriepakets	34
6	HEBEN, BE-/ENTLADEN UND TRANSPORT DER MASCHINE	35
6.1	Be- und Entladen mit Rampen.....	35
6.2	Heben mit Kran	36
6.3	Heben mit einem Gabelstapler	36
6.4	Befestigung der Maschine am Transportmittel.....	37
7	WARTUNG	38
7.1	Sicherheitsvorschriften während der Wartung	38
7.2	Allgemeine Wartung	39
7.2.1	Reinigen der Maschine	40
7.2.2	Sicht- und Betriebskontrollen	40
7.2.3	Prüfung und Spannen der Raupenketten	41
7.2.4	Sichtkontrolle des Raupenkettenverschleißes.....	42
7.2.5	Kontrolle Anzug Schrauben-Bolzen	43
7.2.6	Einfetten der Sattelpkupplung.....	44
7.2.7	Strukturprüfung (Sichtkontrolle)	44
7.2.8	Überprüfung Verriegelungsvorrichtung für die Drehbewegung einer Ladeplattform	45
7.2.9	Batteriepaket	46
8	ABBRUCH	48
8.1	Lebensdauer der Maschine	48
8.2	Deaktivierung und Abbruch	48
8.3	Entsorgung der Batterien.....	48
9	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (FAKSIMILE)	49
10	KONTROLLREGISTER	50
10.1	Eigentumsübertragungen	55

11	FUNKTIONSDIAGRAMME	56
11.1	Elektrischer Schaltplan.....	56

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieses Dokument enthält unter Eigentumsvorbehalt stehende Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von ALMAC S.r.l. weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt werden. Die Verwendung dieses Dokuments ist nur dem Kunden, dem das Handbuch in der Ausstattung des Geräts geliefert wurde, und nur zum Zweck der Verwendung und der Wartung des Geräts, auf das sich das Handbuch bezieht, erlaubt. ALMAC S.r.l. erklärt, dass die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen den technischen und Sicherheitsvorgaben des Geräts, auf das sich das Handbuch bezieht, entsprechen. ALMAC S.r.l. übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden an Personen, Gegenständen oder Tieren, infolge einer nicht vorgesehenen Verwendung des Geräts. ALMAC S.r.l. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Verbesserungen an diesem Dokument und an den Geräten vorzunehmen, ohne dass eine Verpflichtung zur Aktualisierung der bereits gelieferten Geräte besteht. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen beziehen sich auf die verschiedenen auf dem Umschlag genannten Maschinen; einige Abbildungen und/oder Informationen sind möglicherweise nicht spezifisch für die im Besitz des Kunden befindlichen Geräte, da sie nicht verfügbar sind oder auf Anfrage erhältlich sind.

1.1 Regulatorische und rechtliche Aspekte

1.1.1 Begleitende Dokumentation

Die Maschine wird komplett mit folgender Dokumentation ausgeliefert:

- Bedienungsanleitung (dieses Dokument);
- Ersatzteilhandbuch;
- EG-Konformitätserklärung;
- Konformitätserklärung CE;
- Funktionsdiagramme.

Die Originaldokumente müssen an einem trockenen und geschützten Ort aufbewahrt werden; im Falle eines Besitzerwechsels müssen diese Dokumente immer mit der Maschine mitgeführt werden.

Bei Verlust oder Beschädigung ist ein neues Exemplar anzufordern, wobei das Modell und die Seriennummer des Geräts angegeben werden müssen.

1.1.2 Eigentumsübertragungen der Maschine

Im Falle einer Eigentumsübertragung hat der neue Eigentümer die vorgenannten Begleitunterlagen vom bisherigen Eigentümer ausstellen zu lassen. Liegen keine Unterlagen vor, muss der neue Eigentümer diese beim Hersteller anfordern. Der neue Besitzer muss ALMAC SRL über die Übernahme des Geräts informieren, um die GARANTIE in Anspruch nehmen zu können und um eventuelle Aktualisierungen und SERVICEBLÄTTER zu erhalten. Siehe Kapitel EIGENTUMSÜBERTRAGUNGEN.

1.1.3 Schulung, Information und Schulung der Bediener

Schulung, Information und Schulung der Bediener sind gesetzliche Verpflichtungen für den Arbeitgeber. Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass die für die Verwendung der Ausrüstung verantwortlichen Arbeitnehmer eine angemessene und spezifische Schulung erhalten, um ihre Verwendung auf geeignete und sichere Weise zu ermöglichen, auch in Bezug auf die Schäden, die anderen Personen und Dingen zugefügt werden können. Es sollte daran erinnert werden, dass der Bediener als derjenige gilt, der die Maschine direkt steuert. Die beauftragten Arbeitnehmer müssen 18 Jahre alt und unter dem physischen und psychologischen Standpunkt für diese Aufgabe als geeignet anerkannt worden sein. Bevor man sich an den Fahrerplatz begibt, gilt es insbesondere, die folgenden Anforderungen zu prüfen:

- Augen und Gehör in einem guten Zustand;
- Keine Veränderungen infolge Drogen- und Alkoholeinfluss;
- Psychologisches Gleichgewicht, keine Depression oder Stress.

1.1.4 Garantie, Garantieansprüche und technischer Kundendienst

1.1.4.1 Gewährleistung und Haftungsausschluss

ALMAC S.r.l. garantiert die Geräte aus eigener Herstellung und verpflichtet sich, die ihrer Meinung nach mangelhaften Teile so schnell wie möglich kostenlos zu ersetzen.

Jeder Eingriff auf Garantie kann nur in zugelassenen Werkstätten ALMAC S.r.l. und unter der Bedingung, dass der Kunde ordnungsgemäße Zahlungen aufweist, ausgeführt werden.

Die Garantie wird nicht anerkannt, wenn der Kunde das Gerät nicht innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der ersten schriftlichen Reklamation zur Reparatur liefert.

Mit Ausnahme des Falles von Betrug oder grober Fahrlässigkeit, ist jegliche Haftung von ALMAC S.r.l. gegenüber dem Kunden für eventuelle Schäden durch Mängel/Defekte der ge- und verkauften Ausrüstung ausgeschlossen.


ALMAC S.r.l. ist von jeglicher Haftung befreit und die Garantie erlischt in den folgenden Fällen:

- Nicht zulässige oder in dieser Anleitung nicht vorgesehene Verwendung;
- Unsachgemäße Verwendung der Maschine oder Verwendung durch ungeschultes und/oder nicht geschultes Personal;
- Verwendung im Widerspruch zu spezifischen Vorschriften;
- Unzureichende und/oder nicht rechtzeitige Wartung;
- Entfernen von Versiegelungen;
- Änderungen an der Maschine wurden ohne vorherige schriftliche Genehmigung von ALMAC S.r.l. vorgenommen;
- Es werden Ersatzteile verwendet, die nicht original sind oder nicht von ALMAC S.r.l. genehmigt wurden.

1.1.4.2 Antrag auf Garantie und technischer Kundendienst.

Eventuelle Anträge auf Ersatzteile oder technische Eingriffe unter Garantie müssen ALMAC S.r.l. umgehend nach der Feststellung eines Defekts gemeldet werden.

Wenden Sie sich bei Anträgen immer an den technischen Kundendienst von ALMAC S.r.l., wie unten angegeben:

	FIRMENSITZ	BETRIEBSSTÄTTE
	ALMAC S.r.l. Viale Ruggeri 6/A 42016- Guastalla (RE)- Italia	ALMAC S.r.l. Via Caduti sul lavoro 1 46019 Viadana (MN) Tel. +39 0375 833527 Fax. +39 0375 784350 Mail. info@almac-italia.com

Geben Sie immer den Typ und die Seriennummer der Maschine bei der Anfrage auf Ersatzteile unter Garantie oder technische Eingriffe unter Garantie an. Diese Daten sind auf dem Typenschild der Maschine angegeben.

1.2 Beschreibung und Verwendungszweck der Maschine

Die in diesem Handbuch beschriebene Maschine ist eine Maschine, die ausschließlich für den Transport von Materialien und/oder Geräten ausgelegt ist. Die für dieses Modell maximal zulässige Traglast ist im Kapitel TECHNISCHE DATEN angegeben. Die Maschine wurde so konzipiert und gebaut, dass sie ausschließlich von der Funkfernbedienung aus von einem Bediener angetrieben wird, der die Maschine zu Fuß begleitet.

Die Maschine besteht im Wesentlichen aus:

- Ein einfacher motorisierter Basiswagen, festes Gleis, mit Raupenkettensystem ausgestattet;
- Rotierende und manuell ausfahrbare Plattform.

Der Basiswagen unterstützt die Stromversorgung (Batteriepaket) und besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

- Fester Rahmen, auf dem das Batteriepaket, das Batterieladegerät und das elektrische System installiert sind;
- Linke Raupenkette mit Getriebemotor für die Maschinenbewegung;
- Rechte Raupenkette mit Getriebemotor für die Maschinenbewegung.

1.3 Arbeitsposition

Die Maschine ist mit einer einzigen Art von Steuerung ausgestattet:

- Bedienfeld, das über Funk mit der Maschine verbunden ist (Funksteuerung).

Die Arbeitsposition ist am Boden, da der Bediener die Maschine zu Fuß antreibt. Es ist nicht gestattet, Personen auf dem Boden der Maschine zu transportieren.

1.4 Versorgung

Die Maschinen sind mit einem elektrischen System ausgestattet, durch das sie bewegt werden können. Die Stromquelle besteht aus einem Batteriepaket. Diese Batterien können von zwei verschiedenen Typen sein und führen zu zwei verschiedenen Versionen der Maschine:

- ELC-Version = Maschine mit Blei-Säure-AGM-Batterie;
- LTH-Version = Maschine mit Lithium-Batterie.

In jedem Fall ist die elektrische Anlage mit allen notwendigen Schutzeinrichtungen ausgestattet (siehe Schaltplan als Anlage zu diesem Handbuch).

1.5 Nicht zulässige Verwendungen

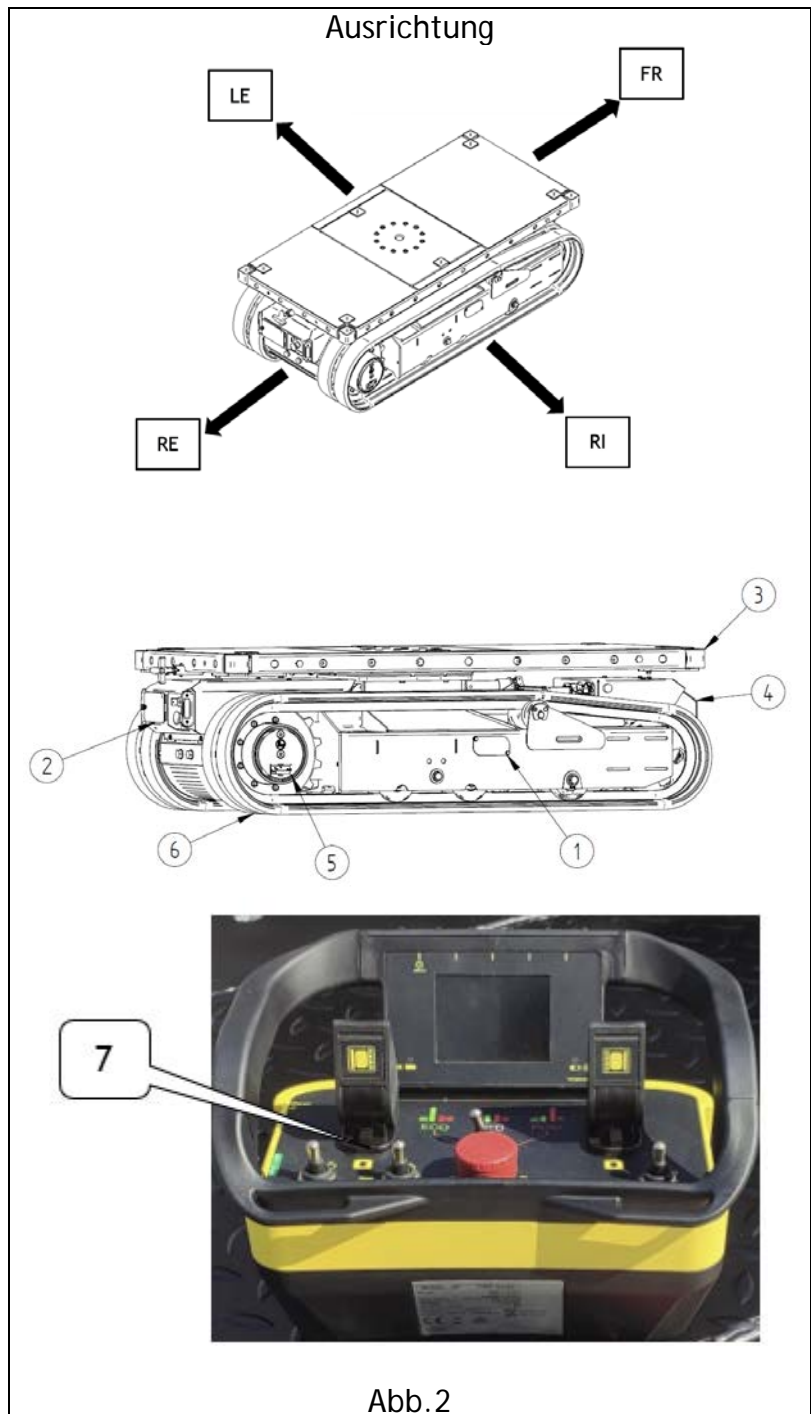
Die normale und zulässige Verwendung der Maschine ist in den vorherigen Abschnitten beschrieben. Alles, was nicht als normale und zulässige Verwendung bezeichnet wird, ist als nicht zulässige Verwendung zu betrachten. Insbesondere ist der Transport von Personen auf der Maschinenplattform nicht gestattet.

1.7 Bezeichnungen und Lage der Hauptkomponenten.

Ausrichtung:

- FR: vorne
- RE: hinten
- RI: rechts
- LE: links

- 1) Fahrgestell
- 2) Erdungsschalttafel / Elektrische Komponenten
- 3) Drehplattform
- 4) Batteriepaket
- 5) Elektrischer Getriebemotor
- 6) Raupenkette
- 7) Druckknopftafel



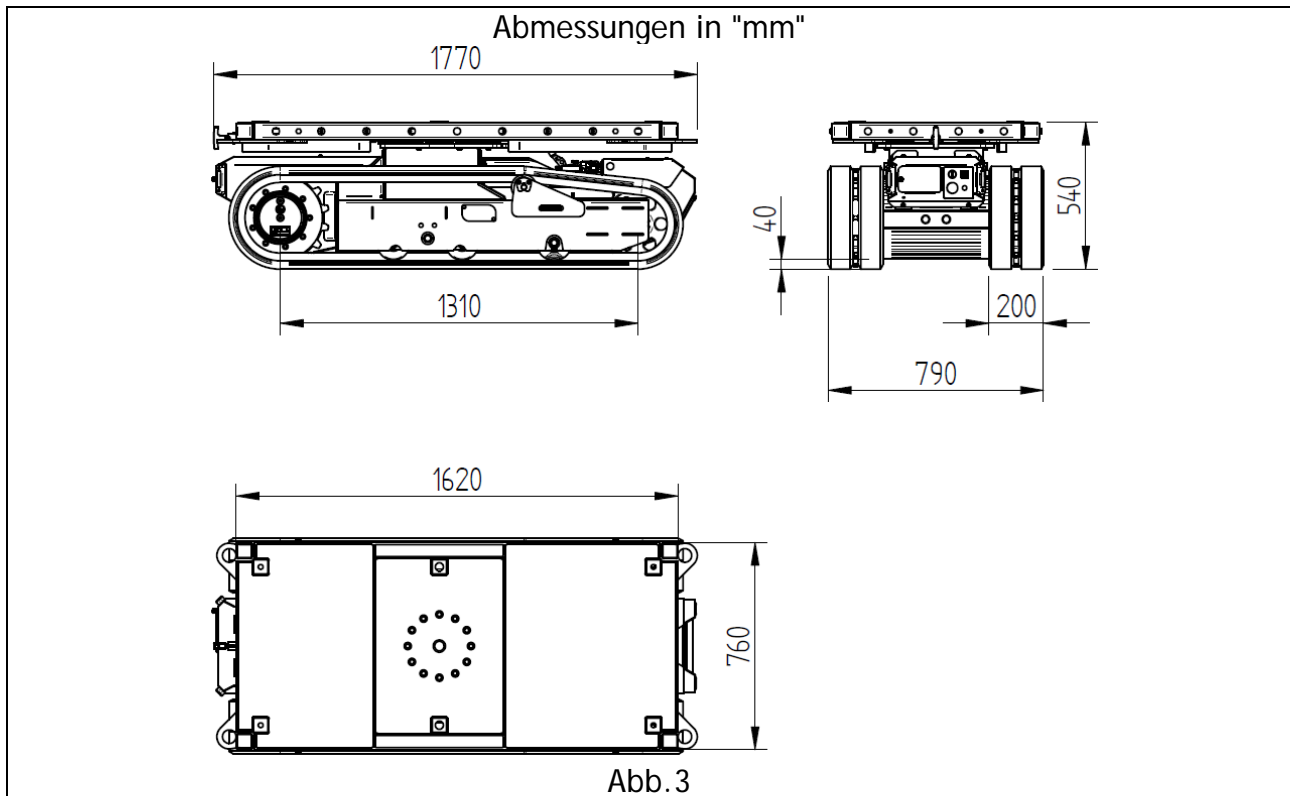
2 TECHNISCHE DATEN UND MASCHINENABMESSUNGEN

2.1 Technische Daten

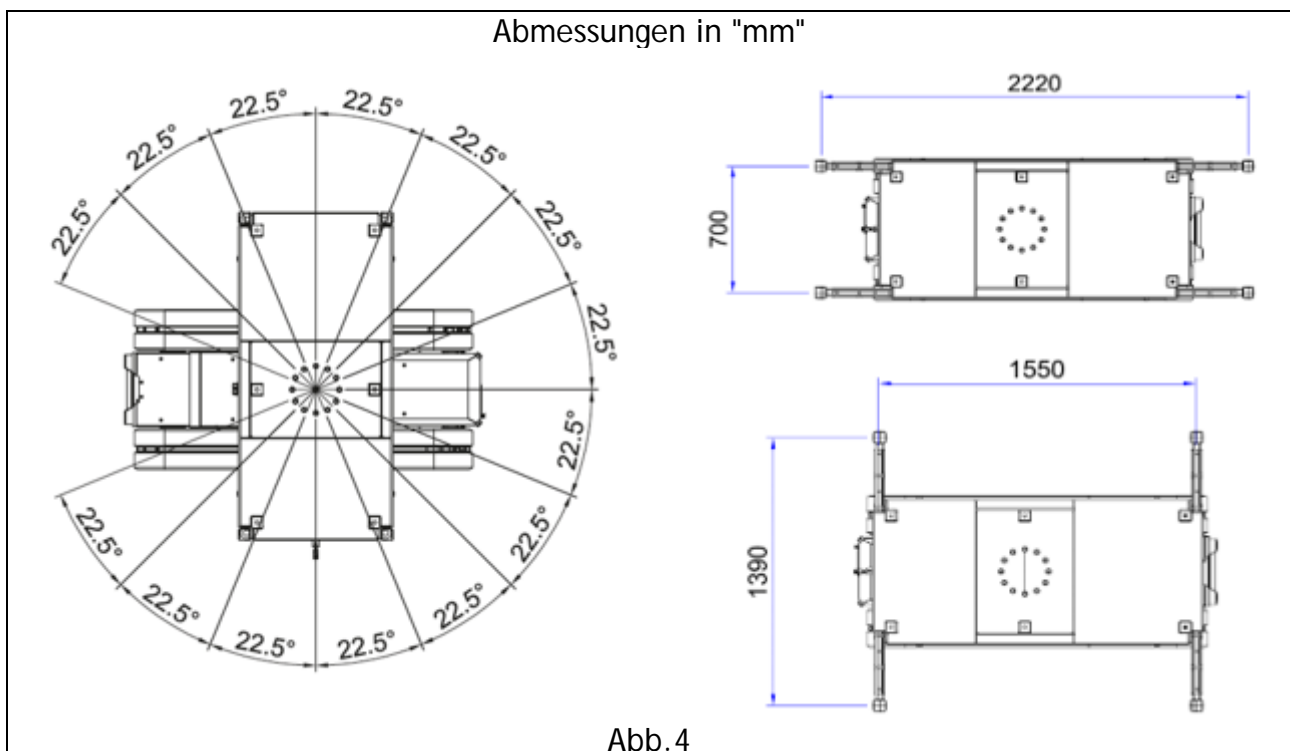
	Metrisch		Gallonen	
Maximale Traglast auf horizontalem Boden	3000	kg	6600	Pfund
Maximale Traglast bei maximaler Steigung	2500	Kg	5500	Pfund
Maximale Längsneigung	45	°	45	°
Maximale Seitenneigung	30	°	30	°
Manuelle Drehplattform	Standard		Standard	
Max. Geschwindigkeit - POW-Modus	4.5	Km/h	2.8	mph
Max. Geschwindigkeit - STD-Modus	2.0	Km/h	1.2	mph
Maximale Geschwindigkeit - ECO-Modus	1.2	Km/h	0.7	mph
Maximal installierte Leistung	10.6	kW	14.2	HP
„ELC“ -VERSION - AGM-Batterien				
Maschinengewicht	810	Kg	1790	Pfund
Gewicht des herausnehmbaren Batteriepakets	170	Kg	375	Pfund
Batteriespannung	48	V	48	V
Nennkapazität der Batterie (c5)	87.5	Ah	87.5	Ah
Nennkapazität der Batterie (c10)	100	Ah	100	Ah
Gesamtgewicht der Batterie	120	kg	265	Pfund
Einphasiges Batterieladegerät	48/13	V/A	48/13	V/A
Versorgungsspannung	100-240	VAC	100-240	VAC
Stromaufnahme durch Netz @ 100 VAC	7.3	A	7.3	A
Stromaufnahme durch Netz @ 240 VAC	2.9	A	2.9	A
Maximale Ladezeit	5.4	h	5.4	h
"LTH" -VERSION - Lithium-Batterien				
Maschinengewicht	740	Kg	1630	Pfund
Gewicht des herausnehmbaren Batteriepakets	100	Kg	220	Pfund
Gesamtspannung der Batterie	48	V	48	V
Nennkapazität der Batterie (c5)	104	Ah	100	Ah
Nennkapazität der Batterie (c10)	N.A.	Ah	N.A.	Ah
Gesamtgewicht der Batterie	42	kg	105	Pfund
Einphasiges Batterieladegerät	48/20	V/A	48/20	V/A
Versorgungsspannung	100-240	VAC	100-240	VAC
Stromaufnahme durch Netz @ 100 VAC	8.4	A	8.4	A
Stromaufnahme durch Netz @ 240 VAC	4.3	A	4.3	A
Maximale Ladezeit	6	h	6	h

2.2 Abmessungen

2.2.1 Gesamtabmessungen



2.2.2 Drehplattform und Teleskopauszüge der Ladefläche



3 SICHERHEITSHINWEISE, PFLICHTEN UND VERBOTE

3.1 Sicherheitsvorschriften

3.1.1 Im Allgemeinen

- Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie mit der Inbetriebnahme, Verwendung, Wartung oder anderen Vorgängen an der Maschine fortfahren;
- Die Maschine darf nur von Erwachsenen (18 Jahre oder älter) benutzt werden, die geschult und eingewiesen wurden;
- Die Maschine muss in einwandfreiem Zustand gehalten werden, indem der im Kapitel "Wartung" beschriebene Wartungsplan eingehalten wird. Es liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers, sicherzustellen, dass die Wartungsarbeiten von qualifiziertem Personal durchgeführt werden;
- Verwenden Sie die Maschine innerhalb der in diesem Handbuch angegebenen Betriebsgrenzen;
- Keine Ringe, Armbanduhr, Schmuckstücke, weite und hängende Kleidungsstücke wie Krawatten, Schals, offene Blousons oder Jacken tragen, die sich in den sich bewegenden Teilen verfangen können. Dagegen Arbeitskleidung zur Unfallverhütung wie zum Beispiel rutschsicheres Schuhwerk und Leuchtwesten tragen;
- Warnen Sie Ihren Vorgesetzten bei Betriebsstörungen oder Verdacht auf unsichere Bedienung der Maschine; isolieren Sie die Maschine, schalten Sie sie aus und entfernen Sie die Schlüssel, um eine unbefugte Verwendung zu verhindern;
- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und effizient sind;
- Die Maschine nicht dort benutzen, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht;
- Vermeiden Sie den Betrieb mit der Maschine bei rauen Umgebungsbedingungen wie starken Winden, Stürmen;
- Verwenden Sie zum Waschen der Maschine keine Wasserstrahlen oder Hochdruckreiniger;
- Die Maschine darf nicht benutzt werden, wenn die Lichtbedingungen unzureichend sind, da an Bord keine Vorrichtungen zur Beleuchtung vorhanden ist;
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 2 m zu starken Höhenunterschieden (Gräben, steiles Gelände usw.) ein;
- Stellen Sie sicher, dass Sie über ausreichende Autonomie verfügen, um ein erzwungenes Herunterfahren der Maschine zu vermeiden;
- Überlastungen, Querbeanspruchungen, Stöße oder plötzliche und ruckartige Bewegungen der Maschine sind verboten.

3.1.2 Materialbeladung

- Es ist verboten, die Lastgrenze der Maschine zu überschreiten, indem sie entsprechend den Umgebungsbedingungen (Wind) oder der Lage des Schwerpunkts der Last selbst reduziert wird;
- Es ist verboten, Lasten zu transportieren, die nicht ordnungsgemäß an der Plattform befestigt sind (gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch);
- Be- und Entladen des Materials nur bei stillstehender Maschine;
- Laden Sie das Material auf die Plattform nur, nachdem Sie sichergestellt haben, dass die beweglichen Teile der Plattform (Verlängerungen und Drehung) ordnungsgemäß fixiert sind, um zu vermeiden, dass sich die Last oder die Plattform während der Bewegung der Maschine bewegt. Die Verwendung der Maschine mit frei drehbarer Plattform ist nur in Verbindung mit dem Zubehör "Wagen" für den Transport von sehr langen Materialien (Balken, Stangen usw.) zulässig.
- Laden Sie das Material erst auf die Plattform, nachdem Sie sichergestellt haben, dass das Bett sauber ist. Verschmutzungen auf der Plattform (Sand, Öl, Staub usw.) erhöhen die Instabilität der Ladung;
- Materialien, Ausrüstungen und Werkzeuge müssen stabil auf der Plattform platziert werden, um zu verhindern, dass sie während des Manövrierens auf den Boden fallen.

3.1.3 Handhabung und Transport

- Vergewissern Sie sich immer, dass sich keine Personen im Aktionsradius der Maschine aufhalten;
- Bei Arbeiten in öffentlich zugänglichen Bereichen ist es erforderlich, den Arbeitsbereich durch Absperrungen oder andere geeignete Signaleinrichtungen abzugrenzen, um zu verhindern, dass unqualifiziertes Personal in gefährliche Nähe der Maschine kommt;
- Stellen Sie vor dem Starten der Maschine sicher, dass die Raupenketten vollständig auf dem Boden aufliegen;
- Stellen Sie vor dem Starten der Maschine sicher, dass die Raupen vollständig auf dem Boden aufliegen;
- Stellen Sie sich beim Fahren immer entgegen der Fahrtrichtung einer fallenden Ladung auf. Stellen Sie sich insbesondere beim Bergauffahren niemals hinter die Maschine und beim Bergabfahren niemals vor die Maschine;
- Passen Sie die Bewegungsgeschwindigkeit an die Umgebungsbedingungen (Art des Geländes, Steigung, Wind) sowie an das Gewicht und die Größe der Last an;
- Verwenden Sie die höchsten Geschwindigkeiten nur, wenn Sie ohne Last oder mit minimaler Last und auf ebenem Boden fahren;
- Vergewissern Sie sich, dass die Abmessungen der Maschine mit der Last ein sicheres Bewegen ermöglichen, um Kollisionen mit der Umgebung zu vermeiden;
- Es ist verboten, auf für den Verkehr freigegebenen Straßen zu fahren. Die Maschine ist für diesen Zweck nicht zugelassen;
- Fahren Sie nicht auf instabilem Untergrund, um das Risiko von Instabilität und Maschinenstillstand zu vermeiden. Um ein Umkippen zu vermeiden, müssen die in dieser Anleitung angegebenen maximal zulässigen Neigungen eingehalten werden;
- Achten Sie bei Bewegungen auf tiefe Einbrüche im Boden und Löcher im Boden;
- Ändern Sie während der Fahrt nicht die Richtung an Bürgersteigen, Felsen oder großen Höhenunterschieden (> 100 mm);

- Stellen Sie sich immer Bürgersteigen oder Rauigkeiten mit Raupenketten senkrecht zum zu überwindenden Hindernis gegenüber;
- Wenn Sie sich bergauf bewegen, lenken Sie nicht in den Durchgang vom flachen Boden zum Hang. Wenn das absolut unvermeidlich ist, das Manöver sehr langsam ausführen;
- Stellen Sie immer sicher, dass beide Raupenketten auf der gleichen Ebene stehen, um die Raupenketten nicht zu beschädigen;
- Wenn Sie über ein Hindernis fahren und die Raupenkette nur auf den Stützrollen ruht, besteht die Gefahr, dass die Raupenkette aus ihrem Sitz fällt. Kontrollieren Sie die Bewegung unter diesen Bedingungen mit Vorsicht;
- Beim Übergang von einer Steigung zu einer horizontalen Ebene muss die Geschwindigkeit in dem Moment, in dem die Raupenkette die Steigung verlässt und auf der horizontalen Ebene zur Ruhe kommt, reduziert werden, um die Schwingungen zu minimieren und die Stabilität zu überprüfen. Achten Sie mit größter Aufmerksamkeit darauf, ob Sie die Maschine ohne Last oder bei Lasten auf der Plattform bewegen. Umgekehrt ist beim Abwärtsfahren die gleiche Vorsicht geboten, wenn die Raupenkette die horizontale Ebene verlässt und auf der schiefen Ebene aufliegt.
- Beim Richtungswechsel in einer Situation, in der sich eines der Raupenketten aufgrund von Hindernissen nicht seitwärts bewegen kann, kann die Raupe aus seinem Sitz herauskommen. Kontrollieren Sie die Bewegung unter diesen Bedingungen mit Vorsicht.
- Nach Beendigung der Arbeit, nachdem Sie die Maschine an einem sicheren Ort abgestellt haben, ziehen Sie die Schlüssel von den Bedienfeldern ab und bewahren Sie sie an einem sicheren, für Unbefugte nicht zugänglichen Ort auf, um die Benutzung der Maschine durch Unbefugte zu verhindern.

3.1.4 Windwirkung auf die Last

Wind ist eine der möglichen Ursachen für das Umkippen, wenn das transportierte Material groß ist. Die Gefährdungsbeurteilung bei Verwendung an windigen Tagen liegt in der Verantwortung des Anwenders.

3.1.5 Eignung des Bodens

3.1.5.1 Bodentragfähigkeit

Es ist verboten, die Maschine auf weichem, rutschigem oder unbefestigtem Boden einzusetzen. Die nachstehende Tabelle gibt einen allgemeinen Überblick über die unterschiedlichen Belastungen, die verschiedene Böden aushalten können.

Es ist Sache des Benutzers, das Risiko bei der Verwendung der Maschine auf verschiedenen Bodenarten zu beurteilen.

BODENTYPEN	TRAGFÄHIGKEITSWERT	
	Kg/cm ²	lb/in ²
Unverdichteter Auffüllungsboden	0 - 1	0 - 14
Schlamm, Torf usw.	0	0
Sand	1.5	21
Kiesschotter	2	28
Brüchiger Boden	0	0
Weicher Boden	0.4	6
Harter Boden	1	14
Halbfester Boden	2	28
Fester Boden	4	56
Felsen	15 - 30	210 - 425

3.1.5.2 Bodenneigung

Der Bediener muss sich vor dem Einsatz der Maschine stets vergewissern, dass der Boden bzw. der Untergrund geeignet ist, um ein Ausrutschen der Maschine aufgrund eines hohen Gefälles und/oder schlechter Griffigkeit zu verhindern.

Die zulässigen Kippgrenzen hängen von der zu transportierenden Last (Masse und Lage des Schwerpunkts) ab. Die maximal zulässigen Neigungsgrenzen sind in der Tabelle der technischen Merkmale der Maschine angegeben.

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, das Risiko abzuschätzen, das sich aus der Benutzung auf abschüssigem Gelände ergibt.



Achtung: Kippgefahr der Last und der Maschine bei Arbeiten auf abschüssigem Gelände und bei überhöhter Geschwindigkeit.

3.1.6 Stromführende Leitungen

Die Maschine ist nicht elektrisch isoliert und bietet keinen Schutz gegen Berührung mit oder in der Nähe von Stromleitungen.

Es ist vorgeschrieben, einen Mindestabstand zu Hochspannungsleitungen gemäß den geltenden Vorschriften und der nachstehenden Tabelle einzuhalten.

Berücksichtigen Sie auch die Größe der zu transportierenden Last, um den richtigen Abstand zu ermitteln.

Art der Stromleitungen	Spannung (KV)	Mindestabstand	
		m	ft
Lichtmasten	<1	3	10
	1 - 10	3.5	12
	10 - 15	3.5	12
	15 - 132	5	17
	132 - 220	7	23
	220 - 380	7	23
Hochspannungsmasten	>380	15	50

Halten Sie sich von anderen Maschinen fern, die in der Nähe von spannungsführenden Stromleitungen betrieben werden.

In Kanada und den USA muss bei Arbeiten in der Nähe von spannungsführenden Leitungen ein Mindestabstand gemäß der OSHA-Norm 1910.333 oder gemäß den nationalen Gesetzen und Vorschriften eingehalten werden.

3.2 Im Falle eines Unfalls

Tritt während des Betriebs ein Unfall auf, ohne dass der Bediener verletzt wird, der durch Manövrierfehler (z. B. Kollisionen) oder strukturelle Ausfälle verursacht wird, muss die Maschine in eine sichere Situation gebracht werden (isolieren, ein Schild anbringen) und es ist obligatorisch, die Anomalie dem Arbeitgeber zu melden.

Im Falle eines Unfalls, bei dem eine Person verletzt wird, muss der Betreiber:

- Den Notruf sofort anrufen.
- Die Maschine sichern und den Unfall dem Arbeitgeber melden.

4 INSTALLATION UND VORABKONTROLLEN

Die STANDARDMASCHINE wird in der Regel komplett montiert geliefert, so dass sie alle vom Hersteller bereitgestellten Funktionen in völliger Sicherheit ausführen kann. Es sind keine Vorarbeiten erforderlich, es sei denn, es sind optionale austauschbare Zubehörteile vorhanden; in diesem Fall wird auf die spezifische Installationsanleitung verwiesen.

Um die Maschine zu entladen, folgen Sie den Anweisungen im Kapitel „Handhabung und Transport“.

Stellen Sie die Maschine auf eine ausreichend große Fläche mit einer Neigung, die niedriger als die maximal zulässige Neigung ist, bevor Sie sie in Betrieb nehmen.

4.1 Kennenlernen

Jeder, der eine Maschine bedienen will, deren Merkmale in Bezug auf Gewicht, Höhe, Breite, Länge oder Komplexität erheblich von der Ausbildung abweichen, muss sicherstellen, dass er mit den Unterschieden vertraut gemacht wird, um diese abdecken zu können.

Es liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers, dafür zu sorgen, dass alle Bediener von Arbeitsmitteln ordnungsgemäß geschult und unterwiesen werden, um die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften einzuhalten.

4.2 Kontrollen vor der Verwendung

Bevor Sie mit der Arbeit an der Maschine beginnen, müssen Sie die Gebrauchsanweisung und die Verbote in diesem Handbuch und in zusammengefasster Form auf den an der Maschine angebrachten Klebplatten gelesen und verstanden haben.

Prüfen Sie die einwandfreie Unversehrtheit der Maschine (durch Sichtprüfung) und lesen Sie die Schilder, auf denen die Einsatzgrenzen der Maschine angegeben sind.

Vor der Verwendung der Maschine muss der Bediener immer überprüfen, dass:

- Das Kontrollsystem wird entsprechend der installierten Batterie (AGM oder LITHIUM) konfiguriert.
- Die Batterie vollständig aufgeladen ist;
- Der Boden, auf dem Sie arbeiten wollen, ausreichend eben und fest sein muss;
- Die Maschine alle Manöver sicher ausführt;
- Der Drehanschlag des Drehtisches korrekt positioniert ist (der Drehtisch darf sich nicht versehentlich drehen);
- Die Getriebemotoren und die Raupenkettensysteme korrekt befestigt sind;
- Die Raupenkettensysteme in gutem Zustand und richtig gespannt sind;
- Die Struktur keine offensichtlichen Mängel aufweist (auch die Schweißnähte des Rahmens und des Ladetisches visuell prüfen);
- Die Befestigungselemente und Verbindungselemente (Ringe, Muttern, Schrauben) in Position sind und keinen Zweifel an ihrem tatsächlichen Anziehen lassen;
- Die Anweisungsschilder einwandfrei lesbar sind;
- Eine Bedienungsanleitung zur Verfügung steht, auf die Sie sich bei Bedarf beziehen können. Aufgrund der begrenzten Größe der Maschine ist es nicht möglich, eine Kopie des Handbuchs auf der Maschine aufzubewahren, daher ist

es notwendig, das Dokument an einem trockenen und geschützten Ort bereitzuhalten;

- Die Bedienelemente sind perfekt effizient, einschließlich des "Mann anwesend"-Systems und der Not-Aus-Funktion der Funksteuerung und an der Maschine neben dem Hauptschlüssel.

Verwenden Sie die Maschine nicht für andere Zwecke als die, für die sie hergestellt wurde.

4.3 Mängel, die bei Kontrollen vor der Verwendung festgestellt wurden

Wenn der Bediener bei der Kontrolle vor der Verwendung (oder während der Benutzung der Maschine) einen Defekt entdeckt, der zu gefährlichen Situationen führen kann, oder den Verdacht hat, dass eine Fehlfunktion vorliegt, muss die Maschine in einen sicheren Zustand versetzt werden (isolieren, ein Schild anbringen) und die Anomalie dem Arbeitgeber gemeldet und eine autorisierte Kundendienststelle kontaktiert werden.

5 VERWENDUNGSMODUS

5.1 Steuerungen

5.1.1 Arbeitsplatz am Fahrgestell

Auf der Rückseite des Fahrgestells befindet sich ein Ein/Aus-Schalter, dessen Komponenten unten abgebildet sind.

- A) Batteriefach Funkfernbedienung;
 - B) Service-Schalttafel;
1. Not-Halt;
 2. Hauptschlüssel;
 3. Steckverbinder für kabelgebundene Verbindung mit Funkfernbedienung;
 4. Steckverbinder für auswechselbares Zubehör.

Um die Maschine einzuschalten, entfernen Sie die Not-Aus-Taste, betätigen Sie ihn $\frac{1}{4}$ Umdrehung im Uhrzeigersinn und drehen Sie den Hauptschlüssel in die Position ON.

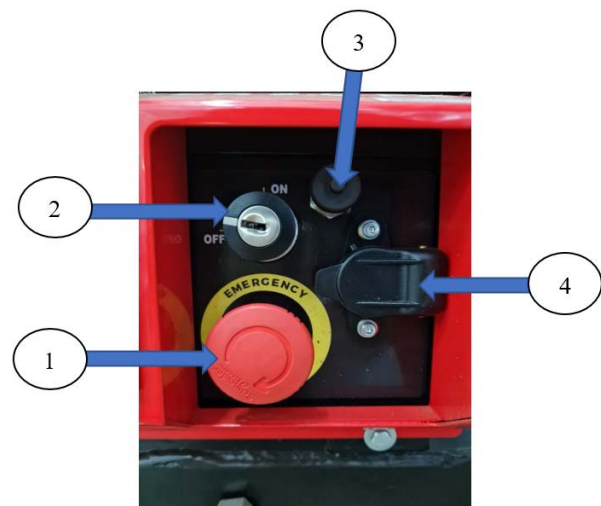
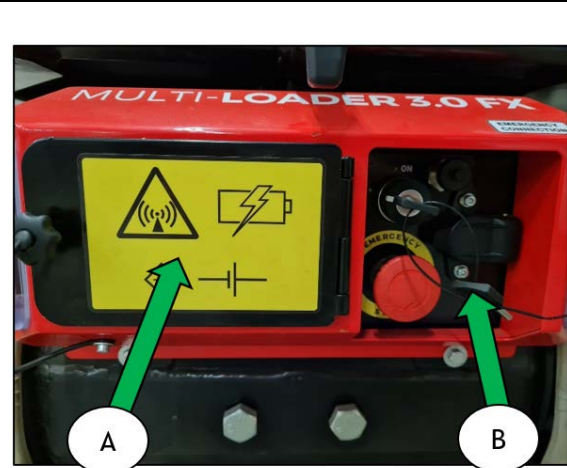


Abb.5

5.1.2 Bewegliches Bedienfeld (Funkfernbedienung)

Die Maschine verfügt über eine mobile Steuertafel (Funkfernbedienung), die das normale Steuern, bei dem der Bediener am Boden steht, ermöglicht.

Im Notfall kann das Bedienfeld als normales kabelgebundenes Bedienelement verwendet werden, indem das mitgelieferte Kabel an den Anschluss des Bedienfelds und an den Anschluss des Arbeitsplatzes am Fahrgestell angeschlossen wird.

- 1) Linker Joystick
- 2) Rechter Joystick
- 3) Not-Halt
- 4) Wahlschalter ON/OFF
- 5) Fahrmodusauswahl
- 6) Leistungswahlschalter
- 7) AUX
- 8) Taste START/HUPE
- 9) Steckverbinder (mit Schraubkappe)
- 10) Batterie
- 11) Magnetischer Schraubenschlüssel
- 12) Display
- 13) Funktionstasten



Abb.6

5.2 Display

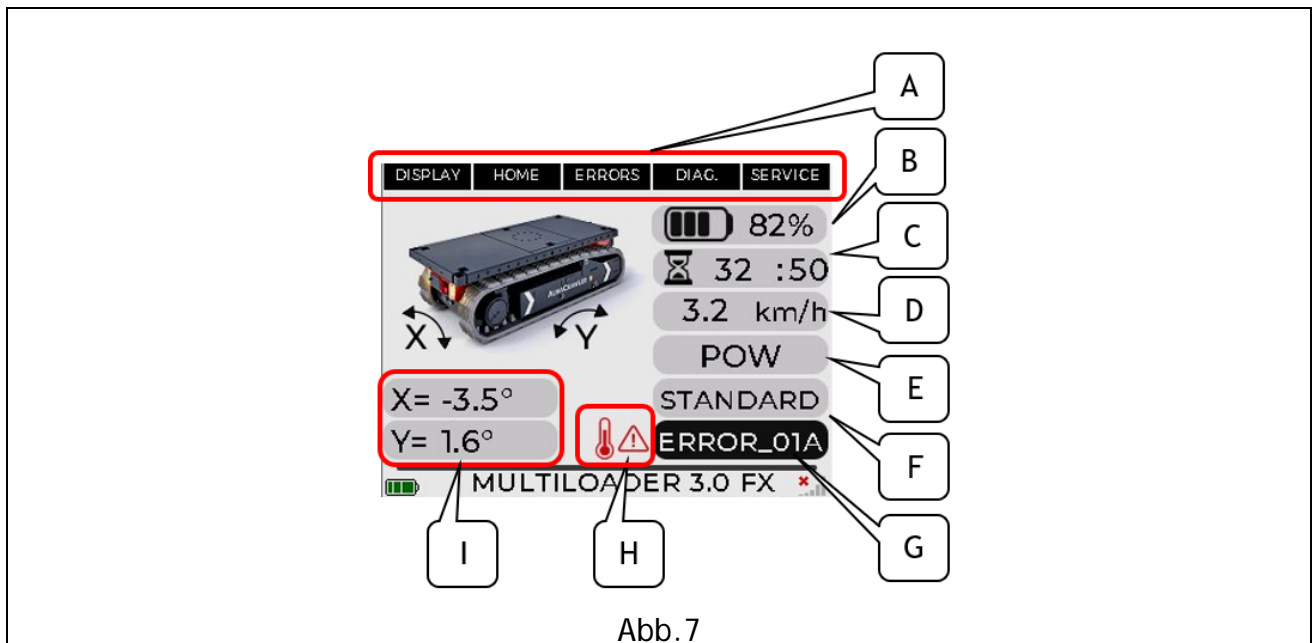


Abb.7

Die folgenden Informationen/Funktionen werden auf dem Display des Bedienfelds angezeigt:

- A. Funktionstasten (siehe nächstes Kapitel);
- B. FÜR AGM-BATTERIE: Wenn das Gerät mit einer AGM-Batterie konfiguriert wurde, wird der verbleibende Ladezustand der Batterie in diesem Feld angezeigt. Wenn der verbleibende Ladezustand weniger als oder gleich 20 % beträgt, zeigt NIEDRIG an, dass der Akku entladen ist. Es sollte sofort wieder aufgeladen werden;
FÜR DIE LITHIUM-BATTERIE: Wenn das Gerät mit einer LITHIUM-Batterie konfiguriert wurde, wird in diesem Feld LITHIUM angezeigt. Um den Ladezustand der Batterie anzuzeigen, überprüfen Sie die Ladeanzeige auf dem Batteriepack.
- C. Anzeige der ARBEITSSTUNDEN und -MINUTEN. Wenn das Symbol blinkt, zählt das System die Arbeitsstunden;
- D. Anzeige der momentanen Geschwindigkeit in km/h;
- E. Anzeige der Stellung des DREHZAHL-Wahlschalters;
- F. Anzeige der Stellung des FAHRMODUS-Wahlschalters;
- G. Hinweis auf eventuell vorhandene Fehler. Wenn keine Fehler vorliegen, ist das Feld leer;
- H. Zusätzliche Anzeige für Übertemperaturfehler;
- I. Anzeige der Maschinenneigung.

5.2.1 LITHIUM-Batterie-Ladeanzeige

Wenn das Gerät mit einer LITHIUM-Batterie ausgestattet ist, wird der verbleibende Ladestand auf der runden Anzeige (A) auf dem Batteriepack angezeigt. Diese Anzeige ist bei AGM-Batterien nicht vorhanden.

Der verbleibende Ladungswert wird durch einen Prozentwert dargestellt, dem der Text SOC oder State Of Charge vorangestellt ist.

SOC 100 bedeutet eine vollständig geladene Batterie; SOC 0 bedeutet eine vollständig entladene Batterie.

Mit derselben Anzeige können auch andere Betriebs- oder Fehlerparameter der Batterie angezeigt werden; wenden Sie sich bei Bedarf an den ALMAC SERVICE.



Abb. 8

Bei kritischen Restladungswerten wird während der Ausführung einer Bewegung auch der akustische Alarm (B) aktiviert:

- SOC $\leq 30\%$: zwei 1-sekündige Alarmer im Abstand von 1 Sekunde alle 30 Sekunden.
- SOC $\leq 20\%$: zwei 1-sekündige Alarmer im Abstand von 1 Sekunde, alle 10 Sekunden. Es wird empfohlen, die Arbeit schnell zu beenden und die Batterie aufzuladen.
- SOC 0%, oder Batteriealarm: intermittierender Ton. Innerhalb weniger Minuten liefert die Batterie keinen Strom mehr, das Gerät kann blockiert sein und es ist zwingend erforderlich, die Batterie aufzuladen oder das gemeldete Problem zu lösen.



Achtung: Wenn die kreisförmige Anzeige (A) nicht leuchtet, bedeutet dies, dass sich die Batterie automatisch ausgeschaltet hat, weil sie zu schwach ist oder weil das Gerät mehr als 60 Minuten lang nicht benutzt wurde. Im letzteren Fall kann die Batterie durch Drücken der Taste (C) reaktiviert werden.

5.3 Funktionstasten

Die Funktionstasten haben folgende Funktionen:

- DISPLAY: Stellt die Helligkeit des Displays durch aufeinanderfolgende Impulse ein;
- HOME: Kehrt zum Standardbildschirm zurück;
- FEHLER: Gibt zusätzlich zu den auf dem Hauptbildschirm angezeigten Fehlern die Liste der zu diesem Zeitpunkt aktiven Fehler ein;
- DIAGNOSE: Zeigt die eingestellten Hauptparameter und den Status der Schalter auf dem Drucktastenfeld an;
- SERVICE: Zeigt die Software-Aktualisierungen der verschiedenen Geräte an der Maschine an.

Wenn Sie die Tasten DISPLAY und SERVICE gleichzeitig für mehr als 10 Sekunden gedrückt halten, ist das Gerät so konfiguriert, dass es entweder die AGM-Batterie oder die LITHIUM-Batterie verwendet (siehe Kapitel BATTERIEKONFIGURATION).

5.4 Einschalten der Maschine

Um die Maschine einzuschalten:

In der Bodenstation:

- Drehen Sie den Notausschalter $\frac{1}{4}$ Umdrehung im Uhrzeigersinn;
- Stecken Sie den Hauptschlüssel ein und drehen Sie ihn in die Stellung "ON".

Auf dem mobilen Bedienfeld (Funkfernbedienung):

- Vergewissern Sie sich, dass der MAGNETISCHEN SCHLÜSSEL vorhanden ist, ohne den die Handbedienung nicht funktioniert;
- Drücken Sie die seitliche Taste "START/HUPE", um das Bedienfeld einzuschalten;
- Drücken Sie die Taste "START/HUPE"-Taste erneut, um die Funkverbindung zwischen dem Drucktastenfeld und der Maschine zu aktivieren;
- Drücken Sie die Taste "START/HUPE" ein drittes Mal, um die Steuerung zu aktivieren.
- Konfigurieren Sie ggf. den Batterietyp (AGM oder LITHIUM) oder aktivieren Sie die LITHIUM-Batterie gemäß den Anweisungen im folgenden Abschnitt.

5.5 AGM- oder LITHIUM-Batterie-Konfiguration

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, müssen Sie den Typ der installierten Batterie feststellen und gegebenenfalls das Vorhandensein der AGM- oder LITHIUM-Batterie konfigurieren, um eine korrekte Kontrolle des verbleibenden Ladezustands der Batterie zu gewährleisten.

So konfigurieren Sie die Batterie:

1. Überprüfen Sie den Typ der im Gerät installierten Batterie. Die LITHIUM-Batterie verfügt über den nebenstehend abgebildeten runden Indikator (A). Die AGM-Batterie hat keine Anzeige.
2. Wenn das Gerät eingeschaltet ist und das Display den Startbildschirm (B) anzeigt, halten Sie die Tasten (C) und (D) länger als 10 Sekunden gedrückt, bis der Text LITHIUM (für LITHIUM-Batterie) oder der Prozentwert der Restladung für den AGM-Akku im Rahmen (E) des Displays erscheint.
3. Schalten Sie die Funksteuerung mit der Notruftaste aus und wieder ein und reaktivieren Sie die Funksteuerung wie oben beschrieben.

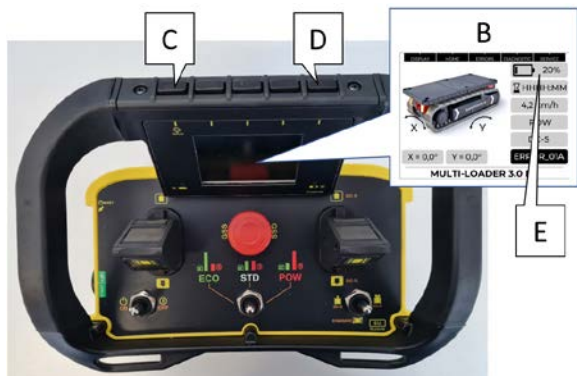


Abb.9

Sie können von einer Konfiguration zu einer anderen wechseln, indem Sie die in den Punkten 1-2-3 beschriebenen Vorgänge wiederholen.

Wenn die Maschine für den Betrieb mit einer AGM-Batterie konfiguriert wurde, können Sie bereits wie unten beschrieben mit den Bedienelementen arbeiten und die Kontrolle über den Ladezustand der Batterie den Anzeigen auf dem Display der Fernbedienung überlassen (siehe Beschreibung des Displays).

Wenn das Gerät für den Betrieb mit einer LITHIUM-Batterie konfiguriert wurde, müssen Sie die Batterie durch Drücken der Taste (F) aktivieren und den Ladezustand der Batterie an der runden Anzeige (A) überprüfen. Wenn Sie das Gerät etwa 60 Minuten lang nicht benutzen, schaltet sich die LITHIUM-Batterie ab. Um ihn wieder zu aktivieren und die Arbeit mit dem Gerät fortzusetzen, müssen Sie die Taste (F) erneut drücken.



Achtung: Wenn Sie die verwendete Batterie nicht richtig konfigurieren, riskieren Sie eine Beeinträchtigung der Lebensdauer der Batterie.

5.6 Traktion und Lenkung

Zur Vermeidung von Fahrfehlern muss die Ausrichtung der Maschine berücksichtigt werden, indem man, wie oben gezeigt, VORWÄRTS-RÜCKWÄRTS-RECHTS-LINKS korrekt identifiziert und dann die Fahrjoysticks entsprechend bedient.

Die Joysticks zur Fahrsteuerung sind proportional, so dass es möglich ist, die Geschwindigkeit der Bewegung entsprechend der Bewegung der Joysticks zu modulieren. Um ein abruptes Ruckeln der Last bei Bewegungen zu vermeiden, wird empfohlen, die Proportional-Joysticks schrittweise wie folgt zu betätigen (STANDARD-Fahrmodus):

Steuerung-Kombination	Bewegungen
	Verschiebung vorwärts
	Verschiebung rückwärts
	Drehung nach rechts
	Drehung nach links
	Gegendrehung nach rechts
	Gegendrehung nach links

5.6.1 Fahrmodusauswahl

Mit dem Wahlschalter (5) können Sie drei Fahrmodi wählen:

- STANDARD (Wahlschalter in Mittelstellung);
- DC-S - DIRECTION CONTROL (Wahlschalter in DC-S-Stellung)
- ED-S - EASY DRIVE (Wahlschalter in ED-S-Stellung).



Abb. 10

5.6.1.1 STANDARD-Modus

In diesem Modus steuert der linke Joystick die linke Raupenkette, während der rechte Joystick die rechte Raupenkette steuert, wie oben gezeigt.

5.6.1.2 DC-S - DIRECTION CONTROL-Modus

In diesem Modus steuert der rechte Joystick beide Raupenketten gleich, d.h. man kann sich nur ohne Lenkung gerade bewegen.

Dieser Modus wird für größere Entfernungen in großen Räumen empfohlen.



HINWEIS: Das Fahren in diesem Modus kann aufgrund von Bodenunebenheiten, unterschiedlicher Belastung der Raupenketten und werksseitigen Toleranzen nicht perfekt gerade sein.

5.6.1.3 ED-S - EASY DRIVE-Modus

In diesem Modus steuert der linke Joystick die linke Raupenkette und der rechte Joystick die rechte Raupenkette. Im Gegensatz zum STANDARD-Modus wird durch das Betätigen eines einzigen Joysticks die von dem gegenüberliegenden Joystick gesteuerte Raupenkette niemals gestoppt, was eine "weiche" Lenkung ermöglicht.

In diesem Modus ist die Steuerung der Raupenkettengendrehung gesperrt.

5.6.2 Auswahl der Leistung

Mit dem Wahlschalter (6) ist es möglich, drei verschiedene Leistung auszuwählen, die unten aufgeführt sind:

- ECO-Modus (langsame Geschwindigkeit)
- STD-Modus (mittlere Geschwindigkeit)
- POW-MODUS (max. Geschwindigkeit).



Abb.11

5.6.2.1 ECO-Modus (ECONOMY)

Der ECO-Modus reduziert den Batterieverbrauch, indem er eine niedrige Geschwindigkeit einstellt und dadurch die Traktionsleistung etwas verringert. Verwenden Sie diesen Modus auf waagerechtem und gestampftem Boden, für präzise Bewegungen und beim Auf- und Abfahren von Rampen.

5.6.2.2 STD-Modus (STANDARD)

Der STD-Modus ist ein Kompromiss zwischen Traktionsleistung und Batterieverbrauch. Verwenden Sie diesen Modus auf leicht unebenem und verstopftem Gelände.

5.6.2.3 POW-Modus (POWER)

Der POW-Modus sorgt für maximale Traktionsleistung, reduziert aber die Arbeitsautonomie erheblich.

Verwenden Sie diesen Modus auf unwegsamem und/oder weichem Gelände und für lange Fahrten in ungehinderter Umgebung.

5.7 Positionierung der Last auf der Maschine

Die Maschine wurde für den Transport verschiedener Materialien und/oder Geräte konzipiert und gebaut. Die maximalen Abmessungen der Ladeplattform und deren maximale Kapazität sind im Kapitel TECHNISCHE DATEN dargestellt. Es ist verboten, die maximal zulässige Last zu überschreiten. Vielmehr ist es erforderlich, die transportierte Last entsprechend ihrer Größe im Verhältnis zur Lage des Schwerpunktes der Last selbst entsprechend zu reduzieren.

Es ist zwingend erforderlich, die Last immer mit Riemen am Maschinenrahmen zu befestigen, um sie entlang des gesamten Umfangs des Fahrgestells an den Löchern zu befestigen.

Durch die in der Figur in der Struktur vorhandenen 6 rohrförmigen Löcher können andere (nicht mitgelieferte) Gegenrahmen zur Abstützung und/oder Verriegelung des Ladegutes ausgenutzt werden.

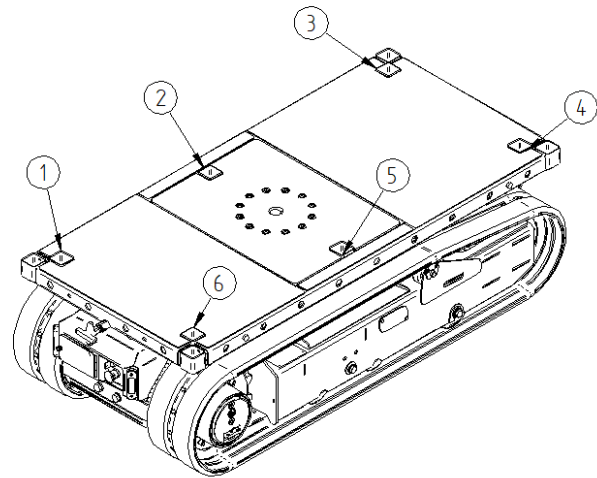


Abb.12



Achtung: Die Bewertung des Risikos, das durch die Sicherung, den Transport und die Handhabung der Ladung entsteht, liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Siehe vorheriges Kapitel SICHERHEITSHINWEISE, um die Risiken zu verstehen.

5.7.1 Drehplattform

Je nach Art der zu handhabenden Last ist es möglich, die Lastplattform in der gewählten Position nach 16 verschiedenen vordefinierten Positionen auszurichten und zu fixieren (siehe Kapitel TECHNISCHE DATEN).



Abb.13

Um die Plattform zu drehen, ist es notwendig, den entsprechenden Griff auf der Rückseite der Maschine wie folgt zu verwenden:

- **DIE PLATTFORM DREHEN UND IN DER GEWÜNSCHTEN POSITION BEFESTIGEN:** Ziehen Sie den Griff und drehen Sie ihn von vertikal nach horizontal mit den entsprechenden Führungen, um die Plattform frei zu drehen. Richten Sie die Plattform nach der gewünschten Richtung aus, ziehen und drehen Sie dann den Griff und machen Sie kleine Bewegungen der Plattform, um ihre Drehung automatisch zu blockieren.
- **UM EINE FREIE DREHUNG ZU HABEN:** Ziehen Sie am Griff und drehen Sie ihn von vertikal nach horizontal mit den entsprechenden Führungen, um die Plattform frei zu drehen.

5.7.2 Teleskopverlängerungen der Ladeplattform

Die Ladeplattform ist mit vier Teleskopverlängerungen ausgestattet, die in Längs- oder Querrichtung in die Umfangsführungen eingeführt werden können, wodurch die Gesamtabmessungen der Plattform vergrößert werden und zusätzliche Stützen für größere Lasten geschaffen werden. Es gibt zwei Positionen, in denen die Teleskopverlängerungen in Längsrichtung befestigt werden, und eine in seitlicher Richtung.

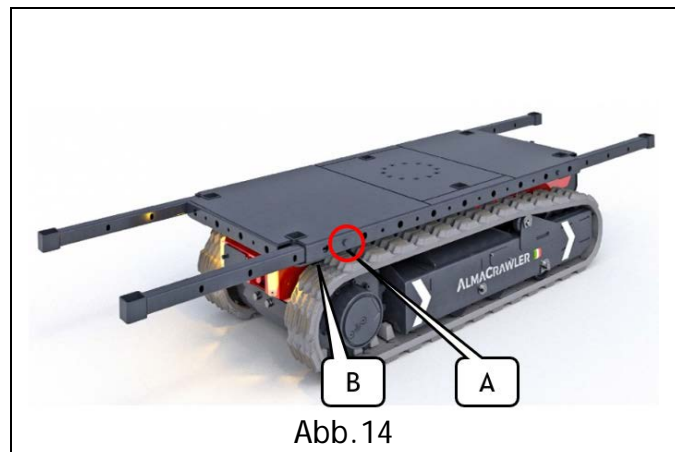


Abb.14

Jede Teleskopverlängerung wird durch zwei Sechskantschrauben gesichert. Entfernen Sie die Seitenschraube (A) und lösen Sie die untere Schraube (B), um die Teleskopverlängerung zu verschieben, dann befestigen Sie den Einsatz und ziehen Sie die Schraube (A) an und ziehen Sie die Schraube (B) an, um die Teleskopverlängerung in der gewünschten Position zu arretieren. Die maximalen Abmessungen der Maschine mit Teleskopverlängerungen sind im Kapitel TECHNISCHE DATEN dargestellt.

5.8 Die Maschine anhalten und die Arbeit beenden.

5.8.1 Normales Stillsetzen

Während des normalen Betriebs der Maschine durch Loslassen der Steuerjoysticks stoppt die Maschine mit einer werksseitig eingestellten Verzögerung.

5.8.2 Stillsetzen im Notfall

Bei Bedarf kann der Bediener den sofortigen Stopp aller Maschinenfunktionen sowohl vom mobilen Bedienfeld (Funkfernbedienung) als auch von der Bodenstation aus durch Drücken der entsprechenden Not-Halt-Taste steuern. Die Aktivierung eines der beiden Not-Halts erzeugt einen sofortigen Stopp der zu diesem Zeitpunkt aktiven Funktion.

Um die Arbeit nach einem Not-Halt wieder aufzunehmen, ist es notwendig, beide Not-Halt-Tasten durch Drehen um $\frac{1}{4}$ im Uhrzeigersinn zurückzusetzen, bis sie vollständig freigegeben sind.

5.8.3 Die Arbeiten beenden und die Batterie wieder aufladen.

Bringen Sie die Maschine am Ende der Arbeiten in den für das Aufladen der Batterie geeigneten Bereich und:

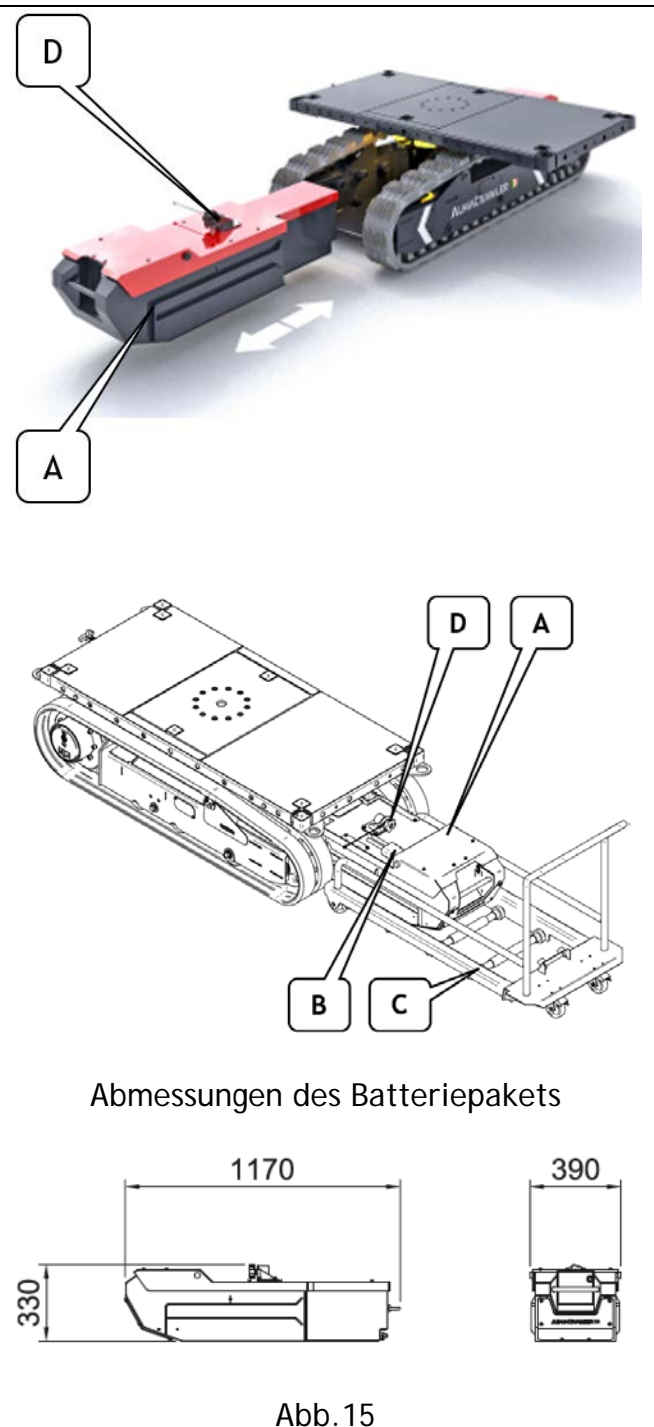
- Drücken Sie beide Not-Halt-Tasten (am Boden und an der Fernbedienung);
- Drehen Sie den Hauptschlüssel in der OFF-Position auf den Boden und entfernen Sie den Schlüssel;
- Bewahren Sie den Schlüssel an einem sicheren Ort auf, um eine unbefugte Benutzung der Maschine zu verhindern;
- Laden Sie die Batterie wie im entsprechenden Kapitel beschrieben auf.

5.9 Schneller Austausch des Batteriepakets

Die Batterie kann leicht ausgetauscht werden, um die Arbeitsautonomie der Maschine zu erhöhen. Um das Batteriepaket (A) auszutauschen:

1. Die Maschine ausschalten;
2. Drehen Sie die Ladeplattform um 90° in Bezug auf die Fahrtrichtung und verriegeln Sie sie in ihrer Position, wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben;
3. Entfernen Sie den Netzstecker (B), um die Batterie vom Maschinensystem zu trennen;
4. Bewegen Sie den Schlitten (C) näher an die Batterie (A) und schrauben Sie dann den Knopf (D) ab;
5. Ziehen Sie die Batterie (A) so heraus, dass er auf dem Wagen (C) aufliegt;
6. Setzen Sie die neue Batterie ein, indem Sie die in den Punkten 4 und 3 beschriebenen Vorgänge rückwärts ausführen.
7. Konfigurieren Sie gegebenenfalls den Batterietyp, bevor Sie das Gerät benutzen (siehe Kapitel BATTERIEKONFIGURATION).

Laden Sie das Batteriepaket gemäß den Anweisungen im entsprechenden Kapitel auf.



Achtung: Wenn Sie die verwendete Batterie nicht richtig konfigurieren, riskieren Sie eine Beeinträchtigung der Lebensdauer der Batterie.

6 HEBEN, BE-/ENTLADEN UND TRANSPORT DER MASCHINE

Die Maschine ist selbstfahrend, um sich innerhalb der Baustelle oder des Betriebsbereichs autonom zu bewegen. Um die Maschine von einem Standort zum anderen zu transportieren, ist es notwendig, sie auf ein Transportmittel zu verladen, das den folgenden Anweisungen folgt.

Vor der Durchführung des Transports ist es ratsam, sich nach den Raum- und Gewichtsgrenzen der für den Straßenverkehr eingesetzten Transportmittel zu erkundigen.

Die Maschine kann auf zwei verschiedene Arten auf das Transportmittel geladen werden:

- 1) Verwendung der entsprechenden Rampen und der Maschinenbewegungssteuerungen:
In diesem Fall muss die Neigung der Rampen notwendigerweise innerhalb des in den technischen Spezifikationen zulässigen Bereichs und der Kapazität der Rampen liegen, die dem Gewicht der Maschine entsprechen.
- 2) Heben Sie die Maschine mit einem Kran an und befestigen Sie sie an den entsprechenden Haken an den 4 Ecken der Plattform.

Es gibt keine anderen Methoden, um die Maschine zu bewegen.

6.1 Be- und Entladen mit Rampen

Um die Maschine mit geeigneten Rampen auf das Transportmittel zu beladen, ist es notwendig, die Maschine im ECO-Modus zu verwenden, um den Ladevorgang der Maschine sicherer durchzuführen, um die Gefahr eines Rutschens, Kippens oder Aufpralls zu vermeiden.

Es wird auch empfohlen, nach dem Ausrichten mit den Rampen den Fahrmodus "Richtungssteuerung" zu verwenden, da der auf letzterem zu nehmende Weg in der Regel gerade ist.

Während der Beladung, wenn die Raupenkette die Rampen verlässt und auf der Ladefläche des Transportfahrzeugs aufliegt, muss die Geschwindigkeit entsprechend reduziert werden, um die Schwingungen des Fahrzeugs zu minimieren und seine Stabilität zu überprüfen. Achten Sie mit größter Aufmerksamkeit darauf, ob Sie die Maschine ohne Last oder bei Lasten auf der Plattform bewegen.

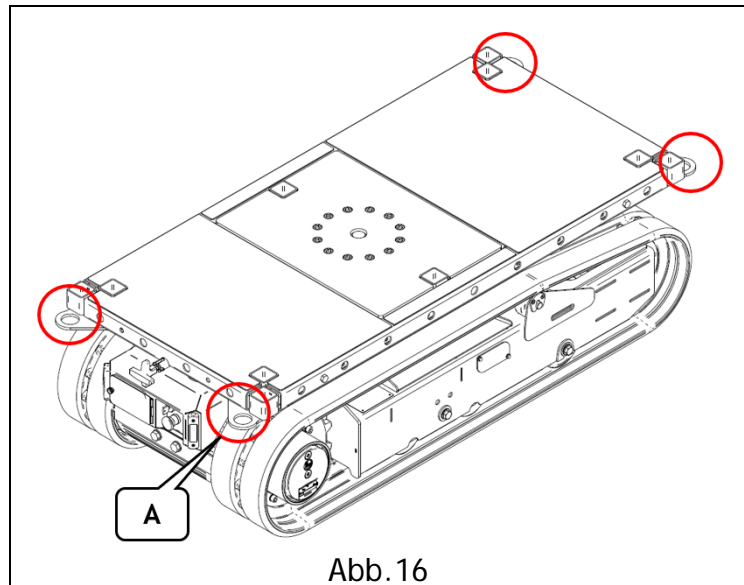
Achten Sie beim Entladen dagegen auf die gleiche Aufmerksamkeit, wenn die Raupenkette die Ladeebene verlässt, um auf den Rampen zu ruhen.



Warnung: Beim Be-/Entladen mit Rampen besteht die Gefahr des Umkippens der Maschine. Der Bediener muss die Maschine aus einer sicheren Position in Bezug auf die Gefahr des Umkippens kontrollieren und ständig die Stabilität der Maschine und die transportierte Ladung überprüfen.

6.2 Heben mit Kran

Um die Maschine mit einem Kran oder ähnlichem anzuheben, befestigen Sie an den 4 Hebeöffnungen (A) das richtige Hebezubehör, bestehend aus Haken, Seilen oder Ketten, die für die zu hebende Last dimensioniert sind, wobei ein Sicherheitskoeffizient von mindestens 5 zu berücksichtigen ist. Siehe das Gewicht der Maschine im Kapitel TECHNISCHE DATEN.



Achtung: Beim Anheben der Maschine mittels eines Krans sind alle Vorkehrungen zum Anheben schwebender Lasten zu treffen (z. B. nicht unter der schwebenden Last stehen oder durchfahren), um sicherzustellen, dass sich keine Personen im Bereich des Krans befinden.

6.3 Heben mit einem Gabelstapler

Um die Maschine mit einem Gabelstapler anzuheben, stellen Sie die Breite der Gabeln ein, um Schäden an der Maschine zu vermeiden, und setzen Sie sie von der kurzen Seite unter die Ladefläche ein, wie in der Abbildung auf der Seite gezeigt.



Achtung: Achten Sie beim Anheben der Maschine mit einem Gabelstapler auf die Stabilität der Last (Rutschgefahr der Maschine) und stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich aufhalten.

6.4 Befestigung der Maschine am Transportmittel.

Sobald die Maschine auf der Ladefläche des Transportmittels platziert wurde, sichern Sie sie mit den gleichen Löchern, die zum Heben verwendet werden, stellen Sie die Stabilität der Maschine sicher, bevor Sie sie ausführen.

7 WARTUNG

7.1 Sicherheitsvorschriften während der Wartung

- Führen Sie die Wartungsarbeiten bei gestoppter und ausgeschalteter Maschine und abgezogenem Schlüssel aus der Bodenplatte durch.
- Die im Folgenden beschriebenen Wartungsarbeiten beziehen sich auf Maschinen im normalen Gebrauch. Bei schwierigen Einsatzbedingungen (extreme Temperaturen, korrosive Umgebungen usw.) oder nach längerer Inaktivität der Maschine muss der ALMAC-Kundendienst kontaktiert werden, um die Häufigkeit der Eingriffe zu ändern.
- Nur geschultes Personal ist zur Durchführung von Reparatur- und Wartungsarbeiten befugt. Alle Wartungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Bestimmungen zur Arbeitssicherheit (Arbeitsumgebungen, geeignete persönliche Schutzausrüstung usw.) durchgeführt werden.
- Führen Sie nur die in dieser Broschüre beschriebenen Wartungs- und Einstellarbeiten durch. Wenden Sie sich im Bedarfsfall (z.B. Panne, Raupenkettenaustausch) nur an den von ALMAC autorisierten technischen Kundendienst.
- Klemmen Sie die Batterien ab und schützen Sie sie während der Schweißarbeiten ausreichend.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts kein Benzin oder andere brennbare Materialien.
- Verwenden Sie beim Austausch von Komponenten nur Originalteile oder von ALMAC zugelassene Ersatzteile.
- Trennen Sie das Gerät von der 110-230-V-Wechselstromversorgung, falls angeschlossen
- Schmierstoffe, Hydrauliköle, Elektrolyte und alle Reinigungsprodukte sind sorgfältig zu behandeln und unter Beachtung der geltenden Vorschriften sicher zu entladen. Längerer Kontakt mit der Haut kann zu Reizungen und Dermatosen führen; mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich ausspülen. Auch der Kontakt mit den Augen, insbesondere mit Elektrolyten, ist gefährlich; gründlich mit Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.

7.2 Allgemeine Wartung

In der folgenden Tabelle werden die wichtigsten Wartungseingriffe mit den jeweiligen Intervallen aufgeführt.

PERIODISCHE TABELLE DER ORDENTLICHEN WARTUNG	Vor jeder Verwendung	Täglich oder alle 10 Stunden	Wöchentlich oder alle 50 Stunden	Monatlich oder alle 100 Stunden	Zweimonatlich oder alle 250 Stunden	Vierteljährlich oder alle 500 Stunden	Jährlich oder alle 1500 Stunden	Nach Inaktivität >30 Tage
	A	B	C	D	E	F	G	H
Reinigen der Maschine			X					
Sicht- und Betriebskontrollen	X						X	X
Kontrolle und Spannung der Raupenkettenspannung	X						X	X
Sichtkontrolle des Raupenkettenschleißes	X							X
Kontrolle Anzug Schrauben-Bolzen (allgemeine Kontrollen)				X			X	
Einfetten der Sattelkupplung				X			X	
Strukturprüfung (Sichtkontrolle)	X							
Strukturprüfung (Sichtkontrolle der Schreinerei und Schweißen)	X						X	
Verriegelungsvorrichtung für die Drehbewegung einer Ladeplattform	X						X	
Überprüfung des Batteriepakets	X						X	X

Die JÄHRLICH durchgeführten Aktivitäten müssen im KONTROLLREGISTER am Ende dieses Handbuchs vermerkt werden.

7.2.1 Reinigen der Maschine

Zur Reinigung der Maschine kann Wasser (nicht unter Druck) verwendet werden, wobei darauf zu achten ist, alle elektrischen Komponenten und das Zündpult am Rahmen sorgfältig zu schützen.



**Es ist verboten, die Maschine mit Druckwasser (Hochdruckreiniger) zu waschen.
Es ist auch verboten, aggressive Säuren und Entfetter zu verwenden.**

Nach jedem Waschen/Reinigen ist es notwendig:

- Die Maschine trocknen;
- Den Integritätszustand der Schilder und Aufkleber prüfen;
- Die mit einem Schmiernippel ausgestatteten Bereiche schmieren.

7.2.2 Sicht- und Betriebskontrollen

Vor jedem Gebrauch muss der Bediener die folgenden Sicht- und Funktionsprüfungen durchführen. Diese Angaben sind zwingend einzuhalten.

SICHTKONTROLLE	FUNKTIONSPRÜFUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass keine elektrischen Kabel durchgeschnitten und abgenutzt sind und die Anschlüsse nicht richtig befestigt sind • Stellen Sie sicher, dass keine Schrauben, Bolzen oder Ringmuttern lose sind oder fehlen • Kontrollieren, dass alle Bolzen korrekt positioniert und in ihren Aufnahmen befestigt sind. • Kontrollieren, dass keine Schnitte oder Anzeichen von Verschleiß auf den Riemen bestehen. • Sicherstellen, dass die Spannung der Raupenkette immer korrekt ist. • Kontrollieren, dass keine Verformungen der Stahlstruktur bestehen. • Kontrollieren, dass kein anormaler Verschleiß, Schäden oder Risse vorhanden sind. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Notfalltaste auf der Funkfernbedienung betätigen und damit sicherstellen, dass sich die Maschine ausgeschaltet und keine Funktion mehr möglich ist. • Die Notfalltaste am Fahrgestell betätigen und damit sicherstellen, dass sich die Maschine ausgeschaltet und keine Funktion mehr möglich ist. • Das Signalhorn betätigen und seine Funktionstüchtigkeit prüfen. • Betätigen Sie die Fahrjoysticks und überprüfen Sie, ob die Bewegung mit der Aktion auf den Bedienelementen übereinstimmt. • Überprüfen Sie, ob die Maschine sofort anhält, wenn Sie die Joysticks loslassen. • Überprüfen Sie, ob der automatische Bewegungsmelder funktioniert, wenn die Fahrt aktiv ist. • Überprüfen Sie die Funktion der Hupe

7.2.3 Prüfung und Spannen der Raupenketten

Mit den in der allgemeinen Tabelle angegebenen Intervalle die Prüfung der Spannung der Raupenketten ausführen.

Ziehen Sie die Raupenkette an der Mittellinie leicht nach oben, die Verformung muss kleiner/gleich 2 cm sein.

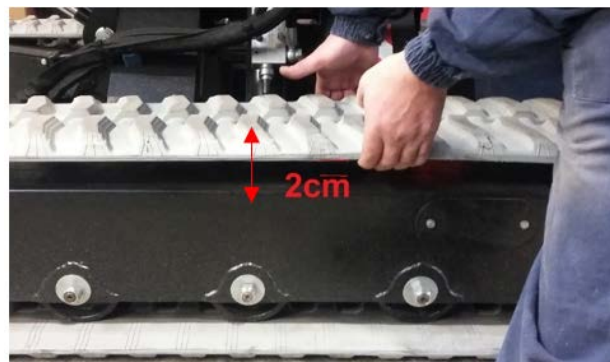


Abb. 18

Wenn die Raupenkette während der Fahrt aufgrund einer hohen Durchbiegung Geräusche macht, sollte es wie folgt gespannt werden:

1. Entfernen Sie die beiden Schutzabdeckungen (eine auf jeder Seite) (A);
2. Um die richtige Spannung der Raupenkette zu erhalten, ist ein Spannbausatz (B) -nicht im Lieferumfang enthalten- zu benutzen und Fett in das Spannventil (3) zu pumpen, bis der unten genannte Druck erreicht wird. Für das zu benutzende Fett ist Bezug auf die Schmierfett-Tabelle auf den folgenden Seiten zu nehmen.

Max. Druck für die Spannung der Raupenketten: 300 bar.

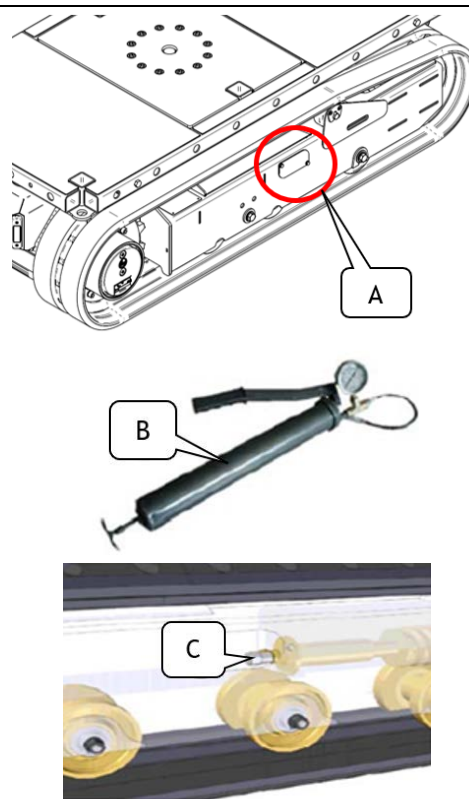


Abb.19

TABELLE DER SCHMIERMITTEL	
Schmiermittel	°C -10 / 40
PAKELO	BEARING EP GREASE NLGI2
BP	GREASE LTX2
CASTROL	LM2 - SPEEROL APT2
SHELL	ALVANIA GR.R.2
ESSO	BEACON 2
VALVOLINE	LITHIUM 20
ELF	TRASLUBE LI GREASE 2

7.2.4 Sichtkontrolle des Raupenkettenverschleißes

Den Zustand und Verschleiß der Raupenketten prüfen und sie ersetzen, wenn das Laufprofil gleich wie oder weniger als 10 mm hoch ist.

Die Raupenketten sind auch vor dieser Frist zu ersetzen, wenn sie gefährliche Risse oder Schnitte aufweisen.



Achtung: Der Austausch der Raupenketten ist durch spezialisiertes und angemessen ausgebildetes Personal vorzunehmen.

Das auf den folgenden Seiten aufgeführte Verfahren "Austausch der Raupenketten" befolgen.

7.2.4.1 Austausch der Raupenketten

Die Raupenkette sollte ersetzt werden, wenn 10 mm der Raupe verbleiben oder wenn offensichtliche Risse vorhanden sind. Um die Raupenkette auszutauschen:

1. Reinigen Sie die Maschine, insbesondere den Bereich der Raupenketten, Rollen und Räder;
2. Heben Sie die Maschine an, indem Sie sie in einen stabilen Zustand versetzen, so dass die Raupenkette mindestens 15-20 mm vom Boden abgehoben wird;
3. Entfernen Sie die Seitenabdeckung (A) des Holms;
4. Lösen Sie das Spannventil (B), damit das Fett aus dem Spannzyylinder entweichen kann;
5. Drücken Sie in Pfeilrichtung kräftig gegen die Raupenkette, um das Leerlaufspannrad zurückzuziehen;
6. Die Raupenkette im unteren Mittelteil erheben;
7. Die Raupenkette aus ihrer Aufnahme (nach außen) nehmen, indem sie von dem freilaufenden Rad angehoben wird;
8. Setzen Sie die neue Raupenkette ein, indem Sie die Zähne des Antriebsrads mit den Nuten der Raupenkette kombinieren und dann die richtige Spannung gemäß den vorherigen Anweisungen mit dem Schmiernippel (C) wiederherstellen.

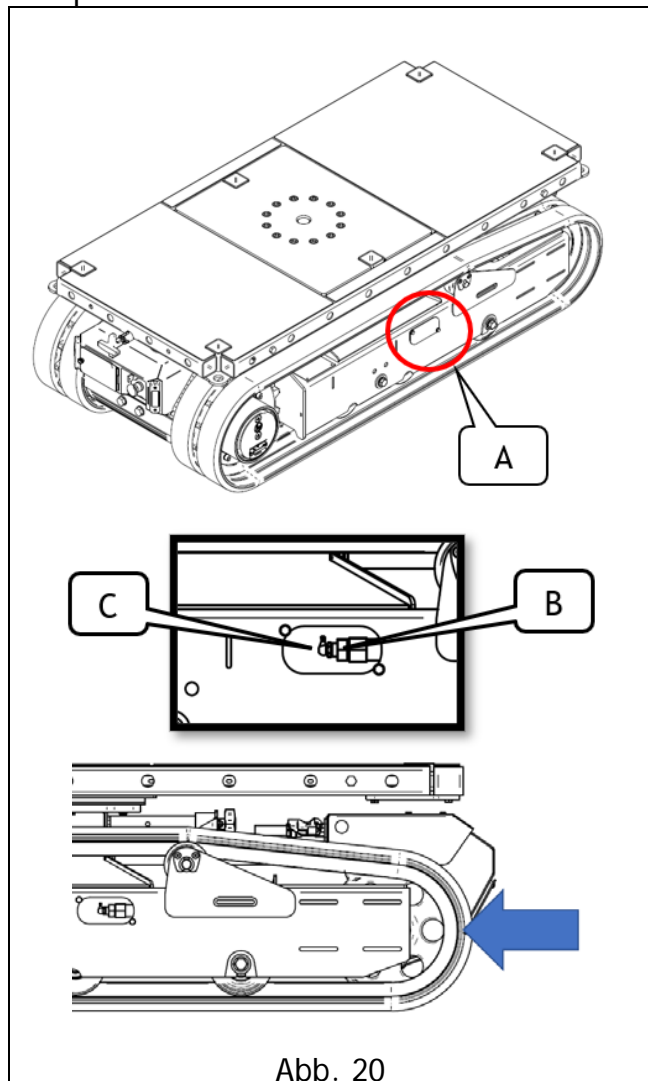


Abb. 20



Achtung: Tragen Sie beim Austausch der Raupenketten alle erforderlichen PSA und seien Sie äußerst vorsichtig: Quetschgefahr für Hände und Finger!

7.2.5 Kontrolle Anzug Schrauben-Bolzen

Prüfen Sie den Anzugsstatus der folgenden Komponenten:

- Befestigung der Drehplattform an der Satteldkupplung;
- Befestigung der Satteldkupplung am Fahrgestell;
- Befestigung der Zahnräder der Raupenketten an den Fahrtrieben;
- Befestigung der Fahrtrieben am Fahrgestell.

Ziehen Sie die Schrauben gegebenenfalls mit einem Drehmomentschlüssel an. Beachten Sie dabei die nachstehende Tabelle mit den Anzugsdrehmomenten für Schrauben mit metrischem Normalgewinde.

SCHRAUBEN-ANZUGSDREHMOMENT (metrisches Gewinde, normale Steigung)						
Klasse	8,8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
Durchmesser	kgm	Nm	kgm	Nm	kgm	Nm
M4	0.28	2.8	0.39	3.9	0.49	4.9
M5	0.55	5.5	0.78	7.8	0.93	9.3
M6	0.96	9.6	1.30	13.0	1.60	16.0
M8	2.30	23.0	3.30	33.0	3.90	39.0
M10	4.60	46.0	6.50	65.0	7.80	78.0
M12	8.0	80.0	11.0	110	14.0	140
M14	13.0	130	18.0	180	22.0	220
M16	19.0	190	27.0	270	33.0	330
M18	27.0	270	38.0	380	45.0	450
M20	38.0	380	53.0	530	64.0	640
M22	51.0	510	72.0	720	86.0	860

7.2.6 Einfetten der Sattelkupplung

Um die Schmiernippel der Sattelkupplung zu erreichen, ist es erforderlich, das Batteriepaket vorher zu entfernen, wie im entsprechenden Kapitel erläutert. Die vier Schmiernippel befinden sich im Innenring der Sattelkupplung.

Fetten Sie weiter, indem Sie Schmierfett durch alle Schmiernippel einführen, bis das Schmiermittel austritt, und entfernen Sie dann das überschüssige Fett mit einem sauberen Tuch.



Achtung: Verwenden Sie nur Schmierfett mit den gleichen Eigenschaften wie in der nachstehenden Tabelle angegeben.

TABELLE DER SCHMIERMITTEL	
Schmiermittel	°C -10 / 40
PAKELO	BEARING EP GREASE NLGI2
BP	GREASE LTX2
CASTROL	LM2 - SPEEROL APT2
SHELL	ALVANIA GR.R.2
ESSO	BEACON 2
VALVOLINE	LITHIUM 20
ELF	TRASLUBE LI GREASE 2

7.2.7 Strukturprüfung (Sichtkontrolle)

Mit den in der allgemeinen Tabelle angegebenen Intervallen die Sichtprüfung der folgenden Punkte ausführen:

- Schweißungen der Ladefläche;
- Schweißungen des Raupenkettenwagens;
- Mögliches Vorhandensein von Rost in der Struktur;
- Zustand der Gummiraupen;
- Zapfen und Stillsetzungsvorrichtungen.

Wenn Anomalien festgestellt werden, muss die Maschine in eine sichere Bedingung gebracht werden (isolieren, ein Schild anbringen) und es ist pflichtig, die Anomalie dem Arbeitgeber zu melden.

7.2.8 Überprüfung Verriegelungsvorrichtung für die Drehbewegung einer Ladeplattform

Überprüfen Sie, ob die Ladeplattform in jeder Position mit dem entsprechenden Griff gedreht und verriegelt werden kann.

Ziehen Sie den Griff nach außen und drehen Sie ihn um 90°, dann lassen Sie ihn los:

- In Position A: Die Ladeplattform muss frei drehbar sein;
- In Position B: Die Ladeplattform muss in einer vordefinierten Position verriegeln (siehe mögliche Positionen im Kapitel TECHNISCHE DATEN).

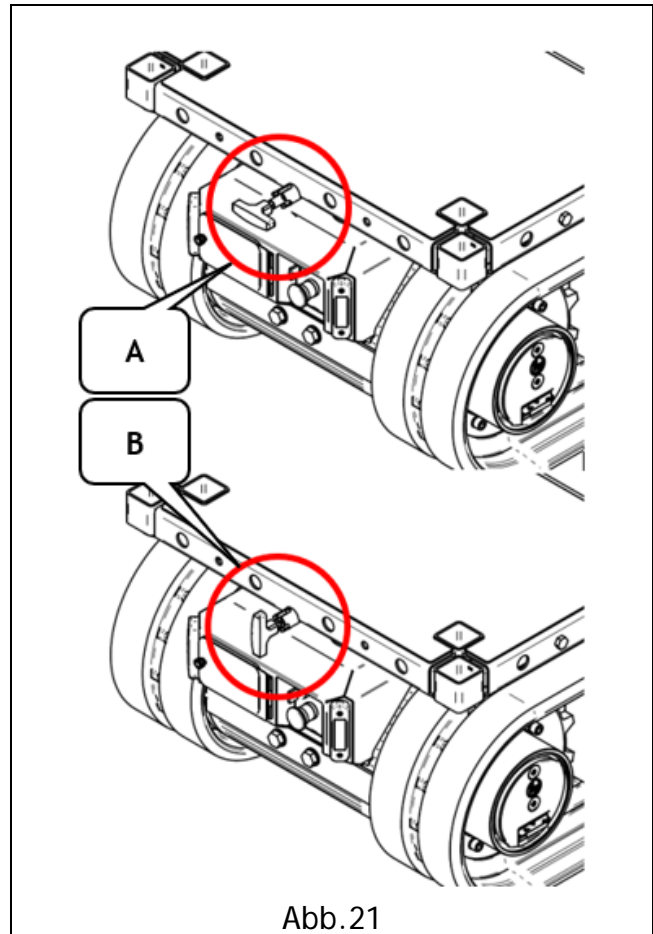


Abb.21

7.2.9 Batteriepaket

Die Batterie stellt eine Komponente von grundlegender Bedeutung für den Betrieb der Maschine dar. Sie ist auf Dauer in gutem Zustand zu halten, weil das wichtig für die Verlängerung ihrer Nutzungsdauer ist, aber auch die Probleme begrenzt und die Betriebskosten der Maschine selbst senkt.

Auf jeden Fall immer die folgenden Vorschriften beachten:

- Die Installation wird vom Hersteller der Maschine in Übereinstimmung mit den Anweisungen durchgeführt, die mit dem technischen Kundendienst des Lieferanten vereinbart wurden;
- Lesen Sie die Bedienungs- und Wartungsanleiten sorgfältig durch, bevor Sie an der Batterie Arbeiten vornehmen;
- Unsachgemäße Verwendung der Batterie oder Kurzschluss zwischen den Polen, Überhitzung, Nähe zu offenen Flammen oder Funken können zu ernststen Gefahren führen;
- Setzen Sie die Batterie keiner Hitze, keinen Mikrowellen und keinem Feuer aus;
- Stecken Sie keine Metallgegenstände in das Batteriefach;
- Lagern Sie den Akkumulator nicht zusammen mit anderen Metallgegenständen (wie zum Beispiel der Werkzeugkiste) oder zusammen mit anderen Akkumulatoren und Batterien. Gefahr der Erzeugung eines elektrischen Kurzschlusses;
- Akkumulatoren und elektrische Geräte müssen außer Reichweite von Kindern sein.

Wie im entsprechenden Kapitel beschrieben, kann das Batteriepaket leicht ausgetauscht werden, indem Sie die folgenden Anweisungen befolgen.

7.2.9.1 Wartung des Batteriepakets

Auf dieser Maschine installierte Batterien erfordern eine eingeschränkte Wartung. Halten Sie die Batterien geladen, wenn möglich, bei 100%. Führen Sie zusätzlich regelmäßig die folgenden einfachen Wartungsarbeiten durch:

- Die Kabel, Kabelklemmen auf Schäden oder lockere Verbindungen kontrollieren;
- Die Klemmen und Stecker gegebenenfalls reinigen;
- Laden Sie das System alle 3-4 Wochen auf, wenn die Maschine für längere Zeit stehen gelassen wird, ohne die Kabel des elektrischen Systems zu trennen;
- Wenn der Akkumulator von der elektrischen Anlage des Fahrzeugs genommen wird, muss er alle 2-3 Monate aufgeladen werden. Laden Sie vor allem den Akkumulator vollständig auf, bevor das Fahrzeug gestartet wird und bevor der Akkumulator für einen längeren Zeitraum gelagert wird.



- **Achtung:** Tragen Sie immer einen Gesichtsschirm oder eine Schutzbrille, wenn Sie am Akkumulator arbeiten.
- Tragen Sie Plastikhandschuhe, einen Arbeitskittel oder Arbeitshemden, um die Kleidung zu schützen.
- Nehmen Sie Armreifen, Ringe oder andere Metallgegenstände ab, da sie unbeabsichtigte Kurzschlüsse verursachen können.
- Bei Fragen oder Zweifel wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von ALMAC S.R.L.

7.2.9.2 Aufladen des Batteriepakets

Das Batteriepaket verfügt über ein Ladegerät, mit dem sowohl an Bord der Maschine als auch außerhalb der Maschine aufgeladen werden kann.

Um das Batteriepaket aufzuladen;

1. Vorab sicherstellen, dass das Netz, an welches das Ladegerät angeschlossen werden soll, mit der vorgesehenen Versorgungsspannung kompatibel ist (siehe Tabellen im Kapitel TECHNISCHE DATEN) und mit allen gesetzlich vorgeschriebenen Schutzeinrichtungen (Leistungsschalter und Differential mit Erdungsanschluss) ausgestattet ist;
2. Schließen Sie das mitgelieferte Batteriekabel (A) an die Steckdose (B) des Batteriepakets an;
3. Schließen Sie den Netzstecker an die Netzsteckdose an;
4. Stellen Sie sicher, dass die Leuchte (C) am Batteriepaket den Beginn des Ladevorgangs anzeigt;
5. Die blinkende grüne LED zeigt an, dass der Ladevorgang läuft. Die volle Ladung wird durch grünes Licht signalisiert.

HINWEIS. Das Einschalten des roten Lichts zeigt einen Fehler während des Ladevorgangs oder eine Störung an. Technische Unterstützung anfordern.

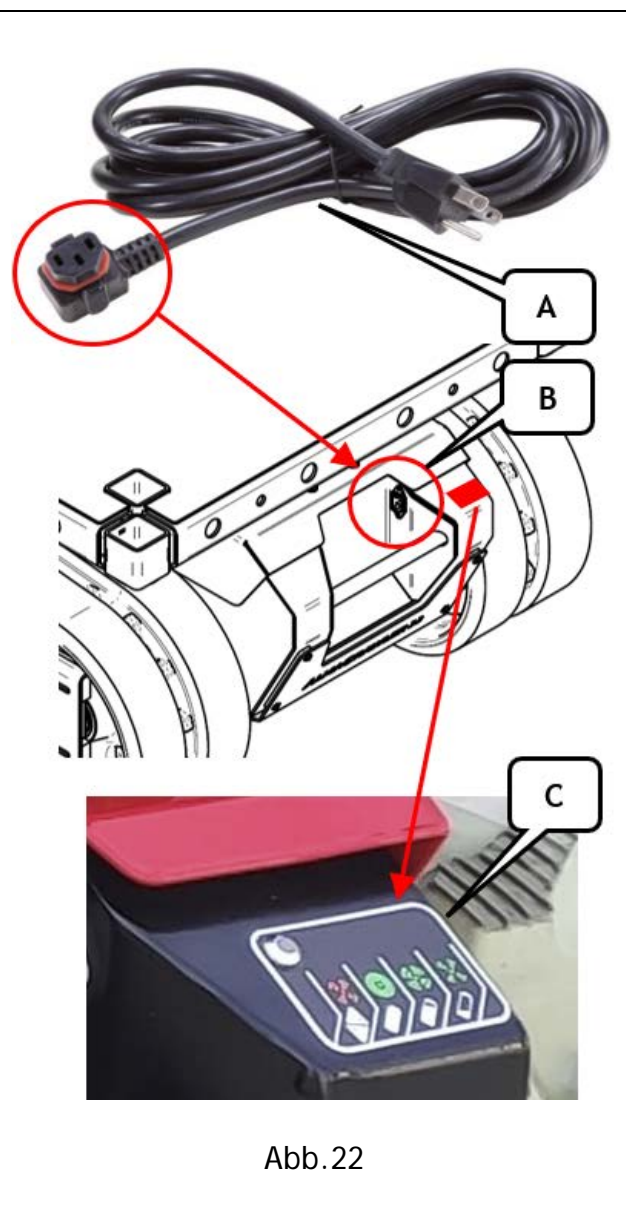


Abb.22

8 ABBRUCH

8.1 Lebensdauer der Maschine

Die Maschine wurde für eine Lebensdauer von 10 Jahren in normalen Arbeitsumgebungen bei korrektem Gebrauch und angemessener Wartung entwickelt.

8.2 Deaktivierung und Abbruch

Am Ende ihrer technischen und betrieblichen Lebensdauer muss die Apparatur einer detaillierten und kompletten Prüfung/Revision seitens der Herstellerfirma oder spezialisierten und zugelassenen Technikern unterzogen werden. Im Falle, dass die Prüfung als bestanden betrachtet wird, muss die Apparatur deaktiviert und verschrottet werden. Die Außerbetriebnahme muss die Vorrichtung in einen solchen Zustand versetzen, dass diese zu den Zwecken, für welche sie einmal geplant und konstruiert worden ist, nicht mehr benutzt werden kann. Außerdem muss dafür gesorgt werden, dass die Rohstoffe, aus denen die Vorrichtung besteht, wiederverwendet werden können.

Die Verschrottung des Fahrzeugs ist unter Anwendung von Sicherheitsmaßnahmen auszuführen, welche die Logistik-, Umgebungs- und Verschleißbedingungen des Fahrzeugs selbst beachten.

Auf jeden Fall sind die folgenden allgemeinen Regeln zu beachten:

- Tragen Sie Schutzkleidung und Zubehör (Helm, Sicherheitsschuhe, Handschuhe, möglicherweise Brille und Maske), die gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften zugelassen sind;
- Die Maschine von allen Energiequellen abtrennen;
- Die Maschine funktionsunfähig machen und nicht mehr verwenden, indem Sie wichtige Komponenten der Maschine demontieren und bringen Sie die Maschine an einen anderen Ort, an dem sie mit Sicherheit niemandem zur Verfügung steht;
- Verwenden Sie geeignete Hebemittel;
- Zerlegen Sie die Maschine in kleine Gruppen, die leicht zu transportieren sind;
- Um die Maschine zu entsorgen, trennen Sie die umweltfreundlichen Materialien von den umweltbelastenden Materialien (Isolatoren, Kunststoffmaterialien, Gummi usw.).

8.3 Entsorgung der Batterien

Das Recycling von Batterien ist obligatorisch und hängt von den verschiedenen nationalen Vorschriften ab (in Europa: Europäische Richtlinie 2006/66/EG). Informieren Sie sich über die in Ihrem Land geltenden Rechtsvorschriften.

- Zellen und Batterien können, selbst wenn sie vollständig entladen sind, immer noch eine erhebliche Menge Energie enthalten. Daher müssen die Klemmen immer geschützt werden, um Kurzschlüsse zu vermeiden;
- Entsorgung gemäß den örtlichen Gesetzen und Bestimmungen (den nächsten Verkäufer kontaktieren);
- Lagern Sie das zu entsorgende Material wie im jeweiligen Abschnitt des Batteriesicherheitsdatenblatts angegeben (Kopie anfordern);
- NICHT in das Abwassersystem, in das Gelände oder in Wasserläufe werfen.

9 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (FAKSIMILE)

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ (IT)	CE DECLARATION OF CONFORMITY (EN)	DECLARATION CE DE CONFORMITÉ (FR)	EG KONFORMITÄT SERKLÄRUNG (DE)	DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD (ES)
Dichiarazione originale	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original
Noi	We	Nous	Wir	Nosotros
<p>ALMAC S.r.l. P.IVA e Cod.Fisc. 02559800350 Viale Ruggeri 6/a. 42016, Guastalla (RE) - Italia Ph. +39 0375-833527 http: www.almac-italia.com; e-mail: info@almac-italia.com</p>				
Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto TRASPORTATORE SEMOVENTE DI MATERIALI - MODELLO:	Declare under our exclusive responsibility that the product SELF PROPELLED MATERIAL CARRIER - MODEL:	Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit TRANSPORTEUR DE MATERIEL AUTOMOTRIZ - MODÈLE:	Erkläre ich mit unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt SELBSTFÄHRTEN MATERIALTRÄGER - TYP:	Declaro bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto TRANSPORTADOR DE MATERIAL AUTOMOTRIZ - MODELO:
<p>MATERIAL-LOADER 3000 FX 3.0 MATERIAL-LOADER 3000 FX 3.0</p>				
MATRICOLA:	SERIAL NO:	N. DE SÉRIE:	SERIENNUMMER:	N.MATRICULA:
<p>ALM-XYZ</p>				
ANNO DI COSTRUZIONE:	MANUFACTURING YEAR:	ANNEE DE CONSTRUCTION:	BAUJAHR:	AÑO DE CONSTRUCCIÓN:
<p>2021</p>				
Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e alle norme seguenti:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the following standards:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et aux normes suivantes:	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und den folgenden Normen:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y a las siguientes normas:
<p>EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006</p>				
Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen aufzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico
<p>Guastalla (RE) XX/YY/ZZZZ</p>				
<p>Pietro Agosta Del Forte Legale Rappresentante / Legal representative</p> <p>ALMAC S.r.l. Viale Ruggeri, 6/A 42016 Guastalla (RE) P.IVA 02559800350</p>				

10 KONTROLLREGISTER

Dieses Register dient dazu, die etwaigen Ereignisse, welche die Dauer der Maschine betreffen an den jeweiligen dafür vorgesehenen Stellen einzutragen, und zwar genauer gesagt:

- Vorgeschriebene Wartungsarbeiten und Kontrollen zur Überprüfung der Unversehrtheit, der Struktur der Maschine und der Schutz- und Sicherheitssysteme unter der Verantwortung des Arbeitgebers und mit der im Kapitel WARTUNG vorgeschriebenen Mindesthäufigkeit.
- Eigentumsübertragungen sind zu registrieren und an ALMAC SRL zu senden.
- Außerordentliche Wartung oder Austausch wichtiger Maschinenelemente (Konstruktionsteile oder Steuerungssysteme).

SICHT- UND FUNKTIONSKONTROLLEN			
	Datum	Beobachtungen	Name, Nachname, Unterschrift und Stempel
1. Jahr			
2. Jahr			
3. Jahr			
4. Jahr			
5. Jahr			
6. Jahr			
7. Jahr			
8. Jahr			
9. Jahr			
10. Jahr			

KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTEN			
	Datum	Beobachtungen	Name, Nachname, Unterschrift und Stempel
1. Jahr			
2. Jahr			
3. Jahr			
4. Jahr			
5. Jahr			
6. Jahr			
7. Jahr			
8. Jahr			
9. Jahr			
10. Jahr			

KONTROLLE ANZUG SCHRAUBEN-BOLZEN			
	Datum	Beobachtungen	Name, Nachname, Unterschrift und Stempel
1. Jahr			
2. Jahr			
3. Jahr			
4. Jahr			
5. Jahr			
6. Jahr			
7. Jahr			
8. Jahr			
9. Jahr			
10. Jahr			

EINFETTEN DER SATTELKUPPLUNG			
	Datum	Beobachtungen	Name, Nachname, Unterschrift und Stempel
1. Jahr			
2. Jahr			
3. Jahr			
4. Jahr			
5. Jahr			
6. Jahr			
7. Jahr			
8. Jahr			
9. Jahr			
10. Jahr			

STRUKTURPRÜFUNG (SICHTKONTROLLE DER SCHREINEREI UND SCHWEISSEN)			
	Datum	Beobachtungen	Name, Nachname, Unterschrift und Stempel
1. Jahr			
2. Jahr			
3. Jahr			
4. Jahr			
5. Jahr			
6. Jahr			
7. Jahr			
8. Jahr			
9. Jahr			
10. Jahr			

ÜBERPRÜFUNG VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR DIE DREHBEWEGUNG EINER LADEPLATTFORM			
	Datum	Beobachtungen	Name, Nachname, Unterschrift und Stempel
1. Jahr			
2. Jahr			
3. Jahr			
4. Jahr			
5. Jahr			
6. Jahr			
7. Jahr			
8. Jahr			
9. Jahr			
10. Jahr			

ÜBERPRÜFUNG DES BATTERIEPAKETS			
	Datum	Beobachtungen	Name, Nachname, Unterschrift und Stempel
1. Jahr			
2. Jahr			
3. Jahr			
4. Jahr			
5. Jahr			
6. Jahr			
7. Jahr			
8. Jahr			
9. Jahr			
10. Jahr			

10.1 Eigentumsübertragungen

<i>Aufzubewahrendes Exemplar</i>	
Am:	
Der Besitz der Maschine:	
Seriennummer	
Baujahr	
wurde übertragen an:	
Es wird bestätigt, dass die technischen und funktionellen Eigenschaften sowie die Abmessungen der entsprechenden Maschine zum oben genannten Datum denen entsprachen, die ursprünglich vorgesehen waren, und dass etwaige Änderungen in diesem Registrierheft vermerkt worden sind.	
Firmenbezeichnung des Verkäufers:	
Der Verkäufer	
Der Käufer	

<i>Kopie, die an die ALMAC S.R.L. übermittelt wird.</i>	
Am:	
Der Besitz der Maschine:	
Seriennummer	
Baujahr	
wurde übertragen an:	
Es wird bestätigt, dass die technischen und funktionellen Eigenschaften sowie die Abmessungen der entsprechenden Maschine zum oben genannten Datum denen entsprachen, die ursprünglich vorgesehen waren, und dass etwaige Änderungen in diesem Registrierheft vermerkt worden sind.	
Firmenbezeichnung des Verkäufers:	
Der Verkäufer	
Der Käufer	

11 FUNKTIONSDIAGRAMME

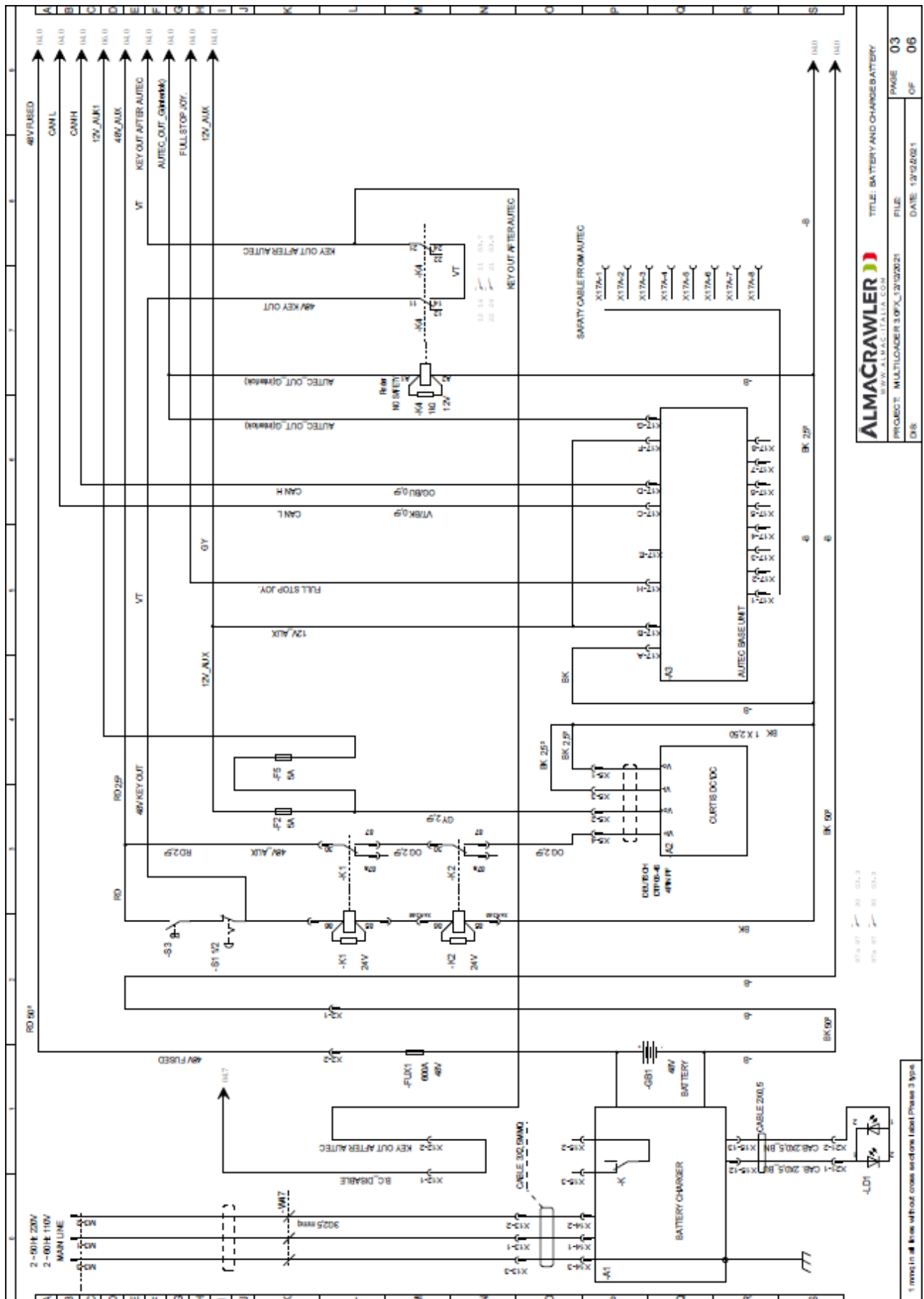
11.1 Elektrischer Schaltplan

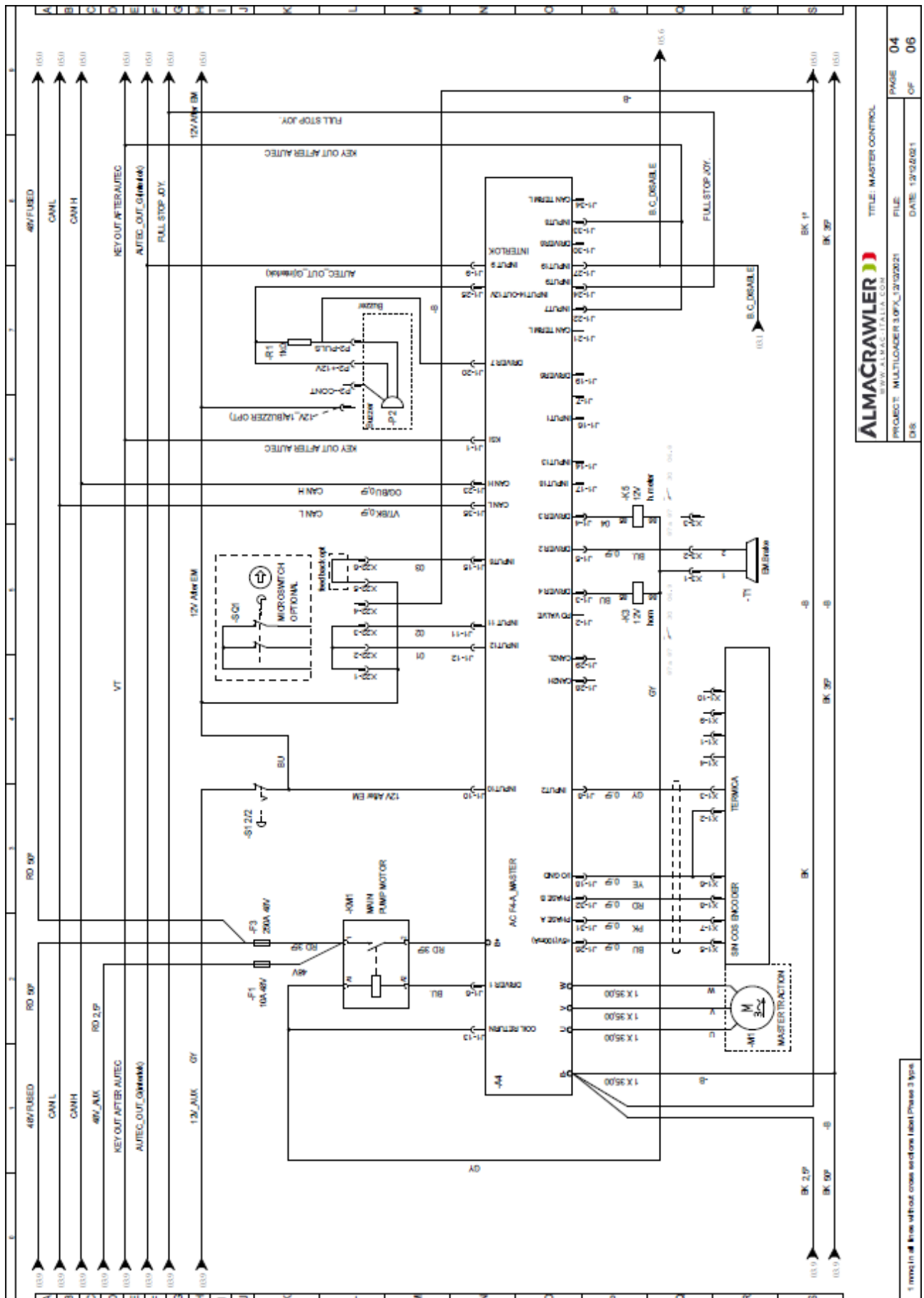
Project: MULTILOADER 3.0FX_12/12/2021					
File:	Designer:				
Regulations:	Date: 12/12/2021				
Electric Voltage:	Current:				
Auxiliary Voltage:	Power:				
Frequency:	IP protection:				
<div>ALMACRAWLER </div> <div>WWW.ALMAC-ITALIA.COM</div>					
Rev.	Modifiche	Data	Preparato	Verificato	Approvato

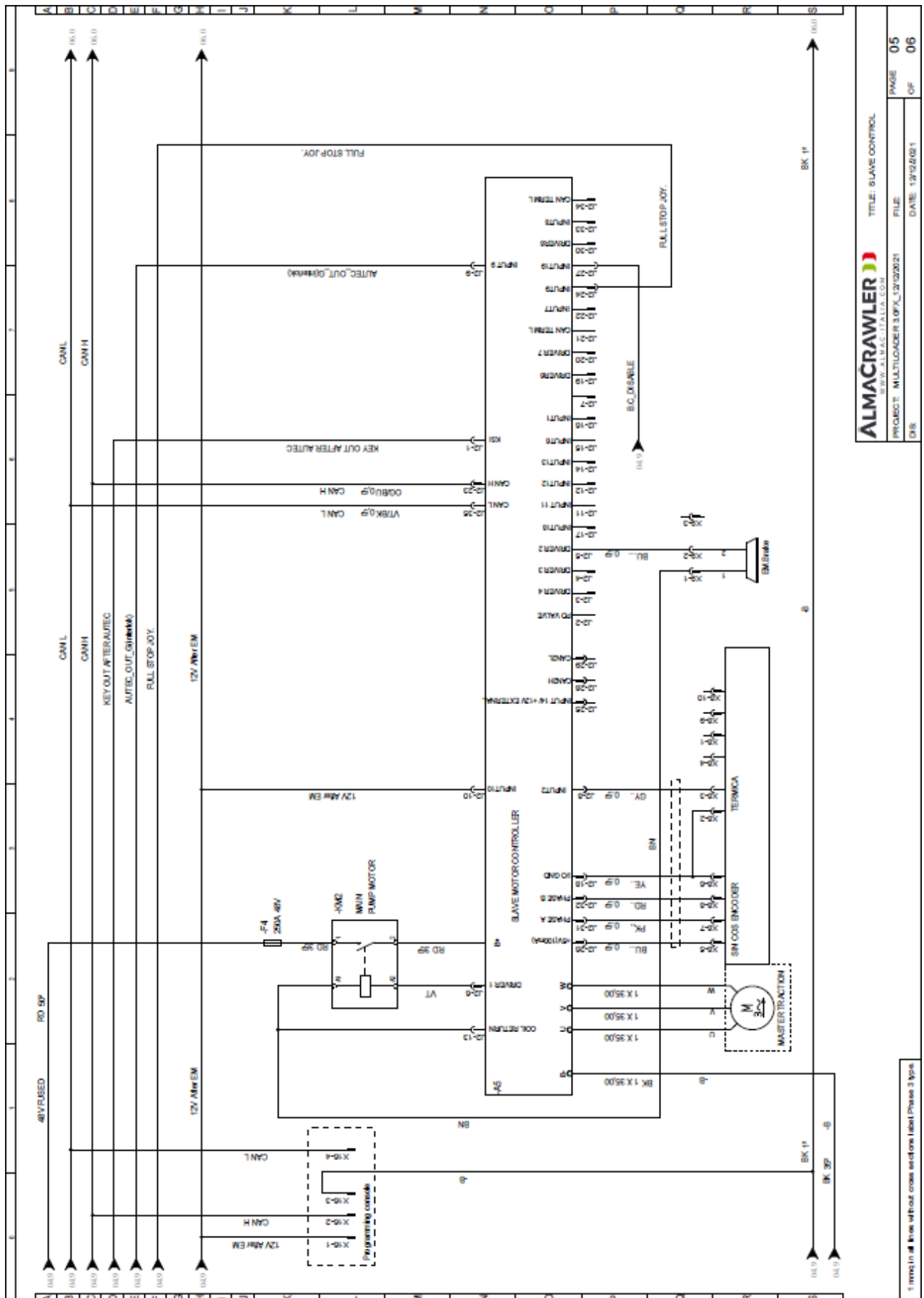
ELECTRICAL SPECIFICATIONS

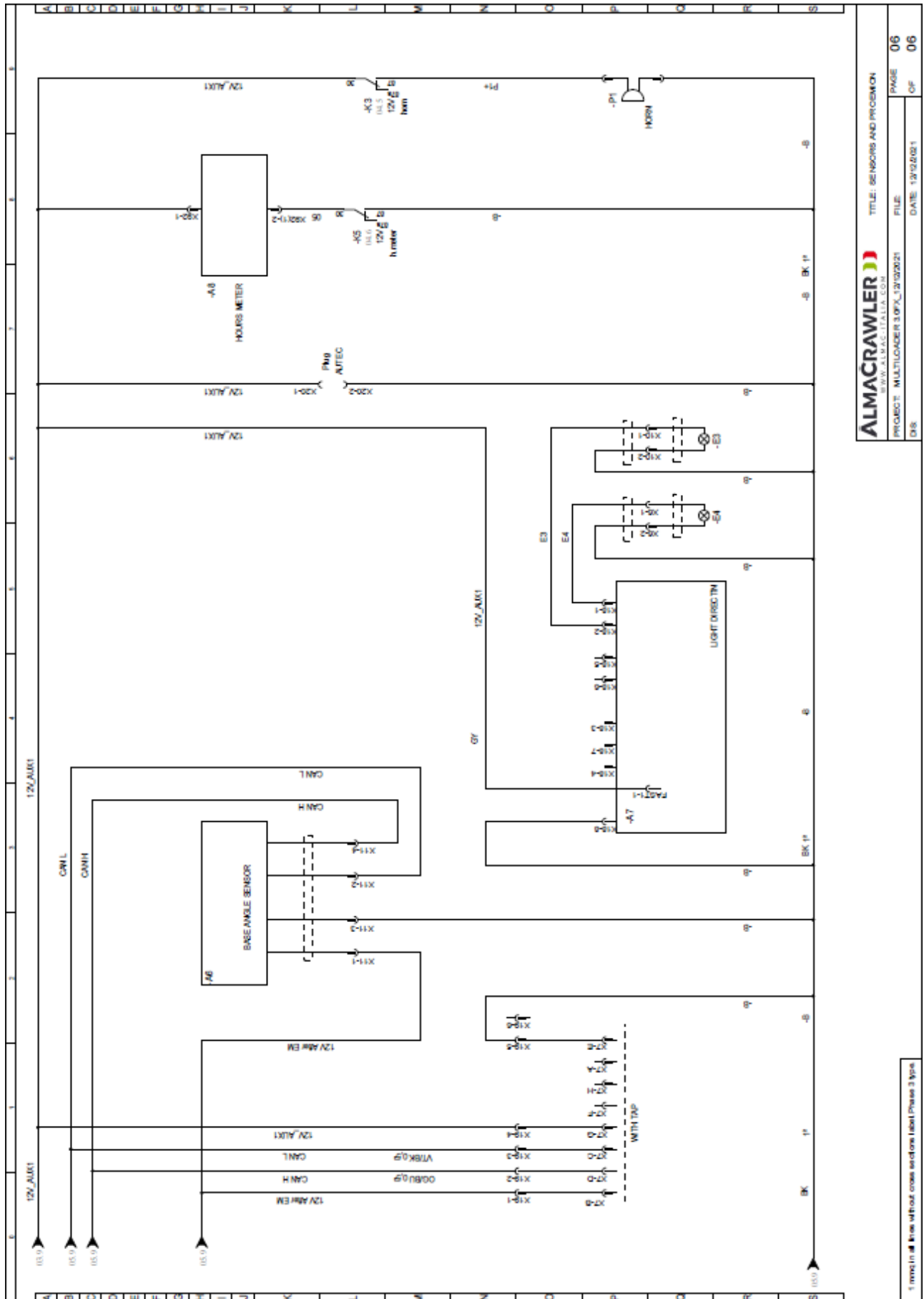


REGULATIONS	<input type="text"/>
DATE	<input type="text" value="12/12/2021"/>
PROJECT	<input type="text" value="MULTILOADER 3.0FX_12/12/2021"/>
FILE	<input type="text"/>
POWER	<input type="text"/>
ELECTRIC VOLTAGE	<input type="text"/>
FREQUENCY	<input type="text"/>









ALMACRAWLER
WWW.ALMACRAWLER.COM

TITLE: SENSORS AND PROVISION

PROJECT: MULTILoader 3.0/PL 12/12/2021
DATE: 12/12/2021
PAGE: 06
OF: 06

1 mm (1 in) 1/8 in (1/4 in) 1/2 in (3/4 in) 1 in (1 1/2 in) 2 in (2 1/2 in) 3 in (3 1/2 in) 4 in (4 1/2 in) 5 in (5 1/2 in) 6 in (6 1/2 in) 7 in (7 1/2 in) 8 in (8 1/2 in) 9 in (9 1/2 in) 10 in (10 1/2 in) 11 in (11 1/2 in) 12 in (12 1/2 in) 13 in (13 1/2 in) 14 in (14 1/2 in) 15 in (15 1/2 in) 16 in (16 1/2 in) 17 in (17 1/2 in) 18 in (18 1/2 in) 19 in (19 1/2 in) 20 in (20 1/2 in) 21 in (21 1/2 in) 22 in (22 1/2 in) 23 in (23 1/2 in) 24 in (24 1/2 in) 25 in (25 1/2 in) 26 in (26 1/2 in) 27 in (27 1/2 in) 28 in (28 1/2 in) 29 in (29 1/2 in) 30 in (30 1/2 in) 31 in (31 1/2 in) 32 in (32 1/2 in) 33 in (33 1/2 in) 34 in (34 1/2 in) 35 in (35 1/2 in) 36 in (36 1/2 in) 37 in (37 1/2 in) 38 in (38 1/2 in) 39 in (39 1/2 in) 40 in (40 1/2 in) 41 in (41 1/2 in) 42 in (42 1/2 in) 43 in (43 1/2 in) 44 in (44 1/2 in) 45 in (45 1/2 in) 46 in (46 1/2 in) 47 in (47 1/2 in) 48 in (48 1/2 in) 49 in (49 1/2 in) 50 in (50 1/2 in) 51 in (51 1/2 in) 52 in (52 1/2 in) 53 in (53 1/2 in) 54 in (54 1/2 in) 55 in (55 1/2 in) 56 in (56 1/2 in) 57 in (57 1/2 in) 58 in (58 1/2 in) 59 in (59 1/2 in) 60 in (60 1/2 in) 61 in (61 1/2 in) 62 in (62 1/2 in) 63 in (63 1/2 in) 64 in (64 1/2 in) 65 in (65 1/2 in) 66 in (66 1/2 in) 67 in (67 1/2 in) 68 in (68 1/2 in) 69 in (69 1/2 in) 70 in (70 1/2 in) 71 in (71 1/2 in) 72 in (72 1/2 in) 73 in (73 1/2 in) 74 in (74 1/2 in) 75 in (75 1/2 in) 76 in (76 1/2 in) 77 in (77 1/2 in) 78 in (78 1/2 in) 79 in (79 1/2 in) 80 in (80 1/2 in) 81 in (81 1/2 in) 82 in (82 1/2 in) 83 in (83 1/2 in) 84 in (84 1/2 in) 85 in (85 1/2 in) 86 in (86 1/2 in) 87 in (87 1/2 in) 88 in (88 1/2 in) 89 in (89 1/2 in) 90 in (90 1/2 in) 91 in (91 1/2 in) 92 in (92 1/2 in) 93 in (93 1/2 in) 94 in (94 1/2 in) 95 in (95 1/2 in) 96 in (96 1/2 in) 97 in (97 1/2 in) 98 in (98 1/2 in) 99 in (99 1/2 in) 100 in (100 1/2 in)

ALMACRAWLER

ALMAC S.r.l.

e-Mail: info@almac-italia.com

Tel. +39 0375 83 35 27

Fax. +39 0375 78 43 50

Eingetragener Sitz
Viale Ruggeri 6/A
42016 - Guastalla (RE) - Italien

Hauptsitz
Via Caduti sul Lavoro 1
42012 - Viadana (MN) - Italien
