

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

DEU

03674224

Maschine: WHEELBARROW

Modell: WB50e

Seriennummer: XXXXX

Jahr: 2026



ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG

MESSERSÌ

machines born to work

Sede Legale: Via Arcevieste, 44 - 60010 CASINE di OSTRA (AN) ITALY



Messersì S.p.A.
Capitale Sociale € 5.000.000 i.v.
Cod.Fisc. e Part.IVA: IT 02240770426
R.E.A. Ancona n. 171900
Reg.Imprese AN 02240770426
Reg.Pile e Accumulatori IT18120P00005015
Fax Export (+39) 071 688586 Com.IT 071 688683
Web: www.messersi.it E-mail: messersi@messersi.it

REVISIONSMATRIX DES HANDBUCHS UND SEINER TEILE

TEIL DES HANDBUCHS	Revision	Datum	Revision	Datum	Revision	Datum
Inhaltsverzeichnis	0,0	27.07.2026				
Kapitel 0	0,0	27.07.2026				
Kapitel 1	0,0	27.07.2026				
Kapitel 2	0,0	27.07.2026				
Kapitel 3	0,0	27.07.2026				
Kapitel 4	0,0	27.07.2026				
Kapitel 5	0,0	27.07.2026				
Kapitel 6	0,0	27.07.2026				
Kapitel 7	0,0	27.07.2026				
Kapitel 8	0,0	27.07.2026				
Kapitel 9	0,0	27.07.2026				

Datum	27.07.2026
Unterschrift	MESSERSI



Der Kunde ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass im Falle von Änderungen dieses Dokuments durch den Hersteller nur die aktualisierten Versionen des Handbuchs tatsächlich an den Verwendungspunkten vorhanden sind.



DIE VOM HERSTELLER GEWÄHLTE OFFIZIELLE SPRACHE IST ITALIENISCH.
Für Übersetzungen in andere Sprachen, die nicht der ursprünglichen Bedeutung entsprechen, wird keine Haftung übernommen.

INHALTSVERZEICHNIS

REVISIONSMATRIX DES HANDBUCHS UND SEINER TEILE	1
INHALTSVERZEICHNIS.....	2
0 VORWORT	4
1 ZWECK DER BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG	4
2 ADRESSATEN	5
3 AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBSANLEITUNG	5
4 AKTUALISIERUNG DER BETRIEBSANLEITUNG	5
5 SO LESEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG.....	6
6 DEFINITIONEN	7
7 PIKTOGRAMME	9
1 ALLGEMEINES	13
1 IDENTIFIKATIONS DATEN DES HERSTELLERS	13
2 CE-KENNZEICHNUNG DER MASCHINE	13
3 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	14
2 SICHERHEIT	15
1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	15
2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	17
3 KONTRAINDIKATIONEN FÜR DIE ANWENDUNG	18
4 GEFAHRENBEREICHE – ARBEITSBEREICH.....	18
5 AN DER MASCHINE VORHANDENE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	18
6 RESTRISIKEN	19
3 INSTALLATION	21
1 TRANSPORT UND BEWEGUNG	21
2 HEBEN DER MASCHINE.....	23
3 LAGERUNG	24
4 VORABPRÜFUNGEN	24
5 LEERLAUFPRÜFUNGEN.....	24
6 BELASTUNGSPRÜFUNGEN.....	25
4 MASCHINENBESCHREIBUNG	26
1 BESCHREIBUNG DER MASCHINENTEILE.....	26
2 TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE.....	26
3 ABMESSUNGEN	27
4 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	28
5 BELEUCHTUNG	28

6	VIBRATIONEN	28
7	GERÄUSCHEMISSIONEN	28
8	STANDARD-LIEFERUMFANG	28
9	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG	29
5	VERWENDUNG DER MASCHINE	30
1	BESCHREIBUNG DER MASCHINENSTEUERTAFEL	30
2	BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE AN DEN MASCHINENGRIFFEN	32
3	BESCHREIBUNG DER MASCHINENBEWEGUNGEN	33
4	VORABPRÜFUNG ERSTINBETRIEBNAHME DER MASCHINE	33
5	EINSCHALTEN DER MASCHINE	33
6	MASCHINENSTOPP	35
7	EINSATZ UND BENUTZUNG DER MASCHINE	36
8.1	<i>Befüllen der Schaufel, Abb. 5.7.1</i>	36
8.2	<i>Entleeren des Löffels</i>	36
8	AUFLADEN DES AKKUS DER MASCHINE	37
9	AUSSERBETRIEBNAHME	38
6	WARTUNG	39
1	EINFÜHRENDE INFORMATIONEN	39
2	SCHMIERUNG DER MASCHINE	39
3	STILLSTAND UND MASSNAHMEN NACH LÄNGEREM STILLSTAND	40
4.1	<i>Maschinenstillstand wegen Inaktivität</i>	40
4.2	<i>Wiederinbetriebnahme nach Inaktivität</i>	40
4	REIFENDRUCKTABELLE	40
5	WARTUNGSTABELLE	41
6	STÖRUNG: URSACHE UND LÖSUNGEN	42
7	ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE	44
1	SERVICE	44
8	ZUSÄTZLICHE ANWEISUNGEN	45
1	ABFALLENTSORGUNG	45
2	AUSSERBETRIEBNAHME UND DEMONTAGE	45
3	SICHERE ARBEITSABLÄUFE	45
9	ANHÄNGE	46
1	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG MASCHINE	46

0 VORWORT

1 ZWECK DER BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Die vorliegende Betriebsanleitung wurde erstellt, um einen allgemeinen Überblick über den **WHEELBARROW, mod.** zu vermitteln. **WB50e**, im Folgenden als Maschine bezeichnet, und um ihre sichere Verwendung zu ermöglichen.

Diese Betriebsanleitung ist ein integraler Bestandteil der Maschine und soll alle notwendigen Informationen liefern, um:

- Kenntnis der technischen Spezifikationen der Maschine;
- Die gründliche Kenntnis seiner Funktionsweise und seiner Grenzen;
- Die Angabe der Qualifikationen der Bediener und der internen Wartungstechniker der Maschine;
- Die gründliche Kenntnis der vorgesehenen, nicht vorgesehenen und nicht zulässigen Verwendungen;
- Ihre ordnungsgemäße Verwendung unter sicheren Bedingungen;
- Durchführung interner Wartungs- und Reparaturarbeiten auf korrekte und sichere Weise;
- Die Entsorgung der Maschine unter sicheren Bedingungen und in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer und der Umwelt.

Dieses Dokument setzt voraus, dass in den Anlagen, für die die Maschine bestimmt ist, die geltenden Arbeitsschutz- und Hygienevorschriften eingehalten werden.



Der zuständige Verantwortliche ist gemäß den geltenden Vorschriften verpflichtet, den Inhalt dieser Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und den zuständigen Fahrern und Wartungspersonal für die Teile, die in ihren Zuständigkeitsbereich fallen, vorzulesen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen, Dokumentationen und Zeichnungen sind technischer Art und Eigentum des Herstellers. Daher muss jede vollständige oder teilweise Vervielfältigung des Inhalts und/oder des Formats außerhalb des Zwecks, für den sie hergestellt wurde, mit der vorherigen Zustimmung des Herstellers erfolgen.

2 ADRESSATEN

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an den Bediener/Benutzer/internen Wartungstechniker und an qualifiziertes Personal, das für die Verwendung und Wartung der Maschine qualifiziert ist.

Die Maschine ist für den industriellen Einsatz bestimmt, daher ist ihre Verwendung Bedienern vorbehalten, die:

- Die Volljährigkeit erreicht haben;
- Ordnungsgemäß in die Bedienung und Wartung der Maschine eingewiesen / informiert / geschult und geschult wurden;
- Vom zuständigen Arbeitsarzt für die auszuführende Aufgabe als geeignet befunden wurden;
- In der Lage sind, das Handbuch und die Sicherheitsvorschriften zu verstehen;
- Die Notfallverfahren und deren Umsetzung kennen;
- Die vom Maschinenhersteller festgelegten Betriebsverfahren verstanden haben.



Unter dem Begriff QUALIFIZIERTES PERSONAL ist Personal zu verstehen, das nach der Schulung / Information / Schulung ausdrücklich zur Verwendung der Maschine und zur Wartung ermächtigt wurde.

3 AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung muss sorgfältig aufbewahrt werden und muss die Maschine bei allen Eigentumsübergängen begleiten, die sie während ihres Lebenszyklus haben kann.

Die Lagerung sollte durch sorgfältigen Umgang mit sauberen Händen und nicht auf schmutzigen Oberflächen begünstigt werden.

Teile dürfen nicht entfernt, zerrissen oder willkürlich verändert werden.

Das Handbuch muss in einer vor Feuchtigkeit und Hitze geschützten Umgebung und in der Nähe der Maschine, auf die es sich bezieht, aufbewahrt werden.

4 AKTUALISIERUNG DER BETRIEBSANLEITUNG

Der Hersteller haftet nur für die von ihm erstellten und validierten Anweisungen (Originalanweisungen).

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen am Projekt, Änderungen/Verbesserungen an der Maschine und Aktualisierungen der Bedienungsanleitung vorzunehmen.

5 SO LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Das Handbuch ist in Kapitel unterteilt, von denen jedes einer bestimmten Kategorie von Informationen gewidmet ist und sich daher an die Bediener richtet, für die die entsprechenden Kompetenzen definiert wurden.

Um das unmittelbare Verständnis des Textes zu erleichtern, werden auch Piktogramme verwendet, deren Bedeutung in Absatz 0.7 angegeben ist.

NUMMERIERUNG DER FIGUREN

Jede Figur ist fortlaufend nummeriert.

Die Nummerierung ist wie folgt aufgebaut:

Beispiel Abbildung 0.1.2

Abbildung	0	.	1	.	2
g					
	↓		↓		↓
	Kapitel	.	Absatz	.	Laufende Nummer

Die fortlaufende Nummer beginnt bei jedem neuen Absatz mit 1 neu.

TABELLENNUMMERIERUNG

Jede Tabelle ist fortlaufend nummeriert.

Die Nummerierung ist wie folgt aufgebaut:

Beispiel Tabelle 0-1.2

Tabelle	0	-	1	.	2
	↓		↓		↓
	Kapitel	-	Absatz	.	Laufende Nummer

Die fortlaufende Nummer beginnt bei jedem neuen Absatz mit 1 neu.

ABKÜRZUNGEN

Kap. = Kapitel

Abs. = Absatz

Abschn. = Abschnitt

S. = Seite

Abb. = Abbildung

Tab. = Tabelle

MASSEINHEIT

Bei den vorhandenen Maßeinheiten handelt es sich um diejenigen, die vom Internationalen Einheitensystem (**SI**) vorgesehen sind.

Grundgrößen	Maßeinheit	Symbol
Länge	Meter	m
Masse	Kilogramm	kg
Temperatur	Celsius	°C

Mechanische Größen	Maßeinheit	Symbol	Konvertierung
Häufigkeit	Hertz	Hz	1 Hz = 1 s ⁻¹
Kraft	Newton	N	1 N = 1 kg m s ⁻²
Druck	Pascal	Pa	1 Pa = 1 N m ⁻²
Leistung	Watt	W	1 W = 1 J s ⁻¹

6 DEFINITIONEN

MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG (Artikel 2 Begriffsbestimmungen)

HERSTELLER Eine natürliche oder juristische Person, die eine von dieser Richtlinie erfasste Maschine oder unvollständige Maschine entwirft und/oder herstellt und für die Konformität der Maschine oder unvollständigen Maschine mit dieser Richtlinie zum Zwecke des Inverkehrbringens unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Marke oder für den persönlichen Gebrauch verantwortlich ist. In Ermangelung eines Herstellers im Sinne der obigen Definition gilt als Hersteller die natürliche oder juristische Person, die eine Maschine oder eine unvollständige Maschine, die Gegenstand dieser Richtlinie ist, in Verkehr bringt oder in Betrieb nimmt.



Der Hersteller der WHEELBARROW Maschine ist die Firma MESSERSI S.p.A.

INVERKEHRBRINGEN Erste entgeltliche oder unentgeltliche Bereitstellung einer Maschine oder unvollständigen Maschine innerhalb der Gemeinschaft zum Vertrieb oder zur Verwendung.

INBETRIEBNAHME Erstmalige Verwendung: Gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung innerhalb der Gemeinschaft für Maschinen, die unter diese Richtlinie fallen.

SICHERHEITSBAUTEIL BAUTEIL

- Dazu bestimmt, eine Sicherheitsfunktion zu erfüllen,
- Separat in Verkehr gebracht,
- Deren Ausfall und/oder Fehlfunktion die Sicherheit von Personen gefährdet und
- Die für den Zweck, für den die Maschine entwickelt wurde, nicht unerlässlich ist oder für diese Funktion durch andere Komponenten ersetzt werden kann.

ANHANG I MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG (S. 1.1.1 Begriffsbestimmungen)

GEFAHR Eine mögliche Quelle von Verletzungen oder Gesundheitsschäden.

GEFAHRENBEREICH Jeder Bereich innerhalb und/oder in der Nähe einer Maschine, in dem die Anwesenheit einer Person eine Gefahr für die Sicherheit und Gesundheit dieser Person darstellt.

GEFÄHRDETE PERSON Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet.

BEDIENER Der oder die Personen, die mit der Installation, dem Betrieb, der Einstellung, der Reinigung, der Reparatur und dem Transport einer Maschine sowie mit deren Wartung beauftragt sind.

RISIKO Kombination der Wahrscheinlichkeit und Schwere einer Verletzung oder eines Gesundheitsschadens, die in einer gefährlichen Situation auftreten können.

SCHUTZVORRICHTUNG Maschinenteil, das speziell verwendet wird, um den Schutz durch eine materielle Barriere zu gewährleisten.

SICHERHEITSVORRICHTUNG EINE Vorrichtung (außer einer Schutzeinrichtung), die das Risiko verringert, allein oder in Verbindung mit einer Schutzeinrichtung.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG Die Maschine ist gemäß den Angaben in der Betriebsanleitung zu verwenden.

VERNÜFTIGERWEISE VORHERSEHBARER unsachgemäßer Gebrauch Verwendung der Maschine in einer anderen Weise als in der Gebrauchsanweisung angegeben, die jedoch auf leicht vorhersehbares menschliches Verhalten zurückzuführen sein kann.

RESTRISIKEN Risiken, die trotz der in die Konstruktion der Maschine integrierten Schutzmaßnahmen und trotz der getroffenen Schutz- und ergänzenden Schutzmaßnahmen bestehen bleiben.

WEITERE DEFINITIONEN

GEWÖHNLICHE WARTUNG Art der Wartungsarbeiten während des Lebenszyklus, geeignet für

- Aufrechterhaltung der ursprünglichen Unversehrtheit des Gutes;
- Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der Effizienz der Vermögenswerte;
- Die normale Verschlechterung des Gebrauchs einzudämmen;
- Gewährleistung der Nutzungsdauer des Vermögenswerts;
- Mit unfallbedingten Ereignissen umzugehen.

AUSSERORDENTLICHE WARTUNG Art der nicht wiederkehrenden und kostspieligen Eingriffe im Vergleich zum Wiederbeschaffungswert der Ware und zu den jährlichen Kosten der ordentlichen Wartung derselben.

7 PIKTOGRAMME

Allgemeines

Die Piktogramme werden in Bereichen angebracht, in denen sie für jeden, der sich ihnen nähert, leicht sichtbar und lesbar sind, und an einer Stelle, an der die Person rechtzeitig reagieren kann, um die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr zu ergreifen.

Wenn möglich, müssen sie in Bereichen angewendet werden, die vor Beschädigung, Abrieb, chemischer Aggression, Staub oder anderen Gefahren geschützt sind, die die Sichtbarkeit und das Ablesen beeinträchtigen. Der Einsatztemperaturbereich reicht von -10°C bis +50°C, sofern keine ungleichmäßige Temperaturverteilung vorliegt, die die Wärmeausdehnung des Materials negativ beeinflusst.

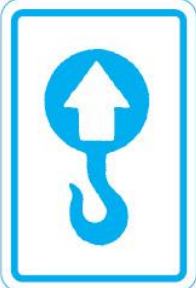
Die Oberflächen, auf denen die Piktogramme angebracht werden, müssen sauber, glatt und frei von Fetten, Ölen oder Chemikalien sein, die ihre Haftung verringern.

Die Norm sieht vor, dass die Sicherheitspiktogramme regelmäßig überprüft und gereinigt werden, um eine gute Lesbarkeit im Sicherheitsabstand zu gewährleisten. Wenn die Produkte extremen Umweltbedingungen ausgesetzt sind oder wenn die Sicherheitspiktogramme nicht mehr den geforderten Sichtbedingungen entsprechen, müssen sie ersetzt werden.

PIKTOGRAMME ZUR QUALIFIKATION DES BEDIENERS

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Allgemeiner Bediener
	Maschinenbediener der 1. Stufe (Maschinenführer)
	Leiter von Hebe- und Fördermitteln
	Mechanischer Wartungstechniker
	Elektrischer Wartungstechniker

GEFAHRENBEZOGENE PIKTOGRAMME, Abb. 0.7.1

Pos.	SYMBOL	BESCHREIBUNG
1		Lesen Sie vor jedem Eingriff an der Maschine die Bedienungsanleitung.
2		Gefahr! Halten Sie während der Verwendung der Maschine Sicherheitsabstand.
3		Gefahr! Halten Sie Ihre Hände von sich bewegenden mechanischen Teilen fern; Quetsch- und Schergefahr.
4		Gefahr! Positionieren Sie die mechanischen Stützen bei Wartungs- und Reparaturarbeiten.
5		Warnung Hebepunkte

6		Gefahr! Drücken Sie die Not-Aus-Taste, bevor Sie die Motorhaube öffnen.
---	---	--

INFORMATIONSPIKTOGR

Pos.	SYMBOL	BESCHREIBUNG
7		Zündschlüssel
8		Steuerung Ladekiste* <i>*nur Ausführung mit Elektroantrieb</i>

PIKTOGRAMME ZU DEN VERPFLICHTUNGEN

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Es ist obligatorisch, die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch der Maschine zu lesen.
	Das Tragen einer Schutzbrille ist obligatorisch.
	Das Tragen von Schutzhandschuhen ist obligatorisch.
	Das Tragen von Sicherheitsschuhen ist obligatorisch.
	Das Tragen von Schutzkleidung ist obligatorisch.
	Das Tragen des Schutzhelms ist obligatorisch.



Abbildung 0.7.1

1 ALLGEMEINES

1 IDENTIFIKATIONSDATEN DES HERSTELLERS

HERSTELLER	MESSERSI' S.p.A.
FIRMENSITZ DER VERWALTUNG	Via Arceviese, 44 – 60010 Casine di Ostra (AN)
TELEFON	+39 071 688771
E-MAIL	export@messersi.it

2 CE-KENNZEICHNUNG DER MASCHINE

Die Maschine ist durch ein Schild mit der CE-Kennzeichnung, Abb. 1.2.1, die sich auf der Unterseite des vorderen Maschinenrahmens befindet.

Auf dem Nummernschild sind folgende Daten angegeben:

MESSERSI				CE	
CASINE DI OSTRA (AN) ITALY					
Tel. (+39) 071688771 - Fax (+39) 071688586					
TYPE					
OMOLOG. N.		CHASSIS			
	MAX	1° AXLE	2° AXLE		
MACHINE WEIGHT (KG)					
SERIAL N.			YEAR		
POWER (kW)		WEIGHT (KG)			
03665040					



Abbildung 1.2.1

Bei allen Anfragen müssen das auf dem Schild angegebene Modell und die Fabriknummer angegeben werden.

Weitere Zubehörteile, die an der Maschine installiert werden können, sind mit ihrem Schild ausgestattet, das gewöhnlich an der Außenseite des Zubehörs sichtbar ist.



ACHTUNG! Es wird empfohlen, das an der Maschine vorhandene CE-Kennzeichen nicht zu entfernen; das Kennzeichen muss gut befestigt, intakt und in einem sehr guten lesbaren Zustand aufbewahrt werden.

3 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Maschine wurde gemäß den unten aufgeführten technischen Normen hergestellt.

NORM	Titel
EN ISO 12100: 2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobewertung und Risikominderung.
EN ISO 13857: 2020	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände, um das Erreichen von Gefahrenbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen zu verhindern.
EN ISO 13850: 2020	Maschinensicherheit - Not-Aus-Anlage, Funktionsaspekte.
EN ISO 14120: 2015	Sicherheit von Maschinen - Schutzabdeckungen - Allgemeine Anforderungen an die Konstruktion und den Bau von festen und beweglichen Schutzabdeckungen
EN 13854: 2020	Maschinensicherheit - Minimale Platzverhältnisse, um das Quetschen von Körperteilen zu vermeiden
EN 474-1:2022	Erdbewegungsmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
IEC 60204-1: 2018	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen Teil I: Allgemeine Regeln.

2 SICHERHEIT

1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, lesen Sie sorgfältig die Anweisungen in diesem Handbuch und befolgen Sie sorgfältig die darin enthaltenen Anweisungen.

Der Hersteller hat sich nach besten Kräften bemüht, diese Maschine so SICHER wie möglich zu gestalten.

In diesem Sinne wurde die Maschine mit allen für notwendig erachteten Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet und mit ausreichenden Informationen ausgestattet, um sicher und korrekt verwendet werden zu können.

Zu diesem Zweck wurden für jede Mensch-Maschine-Interaktion, falls erforderlich, die folgenden Informationen angegeben:

- Erforderliche Mindestqualifikation des Bedieners;
- Restrisiken;
- Erforderliche oder empfohlene persönliche Schutzausrüstung;

Es ist jedoch unerlässlich, die folgenden Anweisungen sorgfältig zu befolgen:

- Es ist absolut verboten, die Maschine mit gesperrten Schutzvorrichtungen und Sicherheitsvorrichtungen zu betreiben;
- Es ist absolut verboten, die an der Maschine installierten Sicherheitsvorrichtungen zu blockieren;
- Vorgänge mit reduzierter Sicherheit müssen unter strikter Einhaltung der in den entsprechenden Abschnitten enthaltenen Anweisungen durchgeführt werden;
- Keine Teile der Maschine aus irgendeinem Grund zu verändern; im Falle einer Fehlfunktion, die auf eine Nichteinhaltung der oben genannten Bestimmungen zurückzuführen ist.
- Vermeiden Sie die Verwendung von Kleidung mit Klemmen, die an Maschinenteilen hängen bleiben können;
- Vermeiden Sie die Verwendung von Kleidung oder anderen flatternden Kleidungsstücken;
- Vermeiden Sie sperrige Ringe oder Armbänder, die Ihre Hände an den Maschinenorganen festhalten könnten.

Darüber hinaus werden im Handbuch gegebenenfalls weitere Empfehlungen des Benutzers zu Präventionsmaßnahmen, persönlichen Schutzmitteln, Informationen zur Verhinderung menschlichen

Versagens und Verboten in Bezug auf unzulässiges, aber vernünftigerweise vorhersehbares Verhalten festgelegt.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch die Maschine an Personen, Tieren oder Gütern verursacht werden, wenn:

- Verwendung der Maschine durch nicht autorisiertes Personal;
- Unsachgemäße Verwendung der Maschine;
- Verwendung der Maschine zur Durchführung von Aushubarbeiten;
- Mängel der geplanten Wartung;
- Unbefugte Änderungen oder Eingriffe;
- Verwendung von Ersatzteilen, die nicht original oder nicht modellspezifisch sind;
- Verwendung für den Transport von Personen im Innenraum oder im Zubehör;
- Vollständige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen.

Allgemeine Vorschriften

Bewegliche Elemente müssen immer gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet werden, wie in diesem Handbuch angegeben, das dem Bediener am Arbeitsplatz immer zur Verfügung stehen muss.

Alle Sicherheitseinrichtungen, die an den beweglichen Teilen angebracht sind, um Unfälle zu vermeiden und die Sicherheit zu gewährleisten, dürfen nicht geändert oder entfernt werden, sondern müssen angemessen geschützt werden.

Der Benutzer muss den Arbeitgeber oder seinen direkten Vorgesetzten unverzüglich über Mängel oder Anomalien der beweglichen Elemente informieren.

Überprüfungen

Die Überprüfungen müssen vom mechanischen und/oder elektrischen Wartungstechniker durchgeführt werden; sie müssen visueller und funktioneller Art sein, um die Sicherheit der Maschine zu gewährleisten.

Dazu gehören:

- Überprüfung aller tragenden Strukturen, die keine Risse, Brüche, Beschädigungen, Verformungen, Korrosion, Verschleiß oder Veränderung in Bezug auf die ursprünglichen Eigenschaften aufweisen dürfen;
- Überprüfung aller mechanischen Teile;
- Überprüfung aller an der Maschine installierten Sicherheitsvorrichtungen;
- Überprüfung aller Verbindungen mit Stiften und Schrauben;
- Funktionsprüfung der Maschine;
- Überprüfung des Maschinenzustands;
- Überprüfung der Dichtheit und Effizienz der elektrischen Anlage.

Die Ergebnisse dieser Überprüfungen müssen in ein spezielles Register eingetragen werden, das vom Benutzer oder dem Eigentümer der Maschine erstellt werden muss.

Für den Fall, dass der mit der Überprüfung beauftragte Techniker gefährliche Anomalien feststellt, muss er:

- Dies dem Arbeitgeber rechtzeitig mitzuteilen.
- Setzen Sie die Maschine außer Betrieb, indem Sie die entsprechenden Kontrollen und/oder Reparaturen durchführen und den Eingriff des Herstellers in Anspruch nehmen.



Wenn Anomalien festgestellt werden, müssen diese vor der Wiederinbetriebnahme der Maschine beseitigt werden, und der Wartungstechniker, der die Überprüfung durchführt, muss die erfolgte Reparatur auf der entsprechenden Karte vermerken und damit die Verwendung der Maschine genehmigen.

Stellen Sie sicher, dass nach allen Wartungsarbeiten keine Gegenstände zwischen den sich bewegenden Teilen verbleiben.

Um die maximale Sicherheit der Maschine zu gewährleisten, ist es in jedem Fall VERBOTEN:

- Manipulation irgendeines Teils der Maschine;
- Lassen Sie die beweglichen Elemente unbeaufsichtigt;
- Verwenden Sie die funktionierende Maschine, aber nicht in voller Effizienz;
- Die Maschine ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers oder ohne Übernahme der vollen Verantwortung gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu ändern, um die ursprünglich festgelegte Verwendung zu ändern;
- Bewegen Sie die beweglichen Teile bei Stromausfall manuell.

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Hersteller MESSERSI hat vorgesehen, dass die Maschine nur zum Be- und Entladen von Erde, Kies, Sand, Schutt und anderen Materialien verwendet wird, die innerhalb der Grenzen der in diesem Handbuch angegebenen technischen Eigenschaften und Leistungen bewegt werden.



Die Verwendung von anderen als den vom Hersteller angegebenen Produkten/Materialien, die Schäden an der Maschine und Gefahrensituationen für den Bediener und/oder Personen in der Nähe der Maschine verursachen können, gilt als falsch und unsachgemäß.

3 KONTRAINDIKATIONEN FÜR DIE ANWENDUNG

Die Maschine darf nicht verwendet werden:

- Für andere als die vom Hersteller festgelegten, anderen oder nicht in diesem Handbuch genannten Verwendungen;
- In explosionsfähiger Atmosphäre (Nicht anwendbar ATEX), korrosiv oder mit hoher Konzentration von Staub oder öligen Substanzen, die in der Luft schweben;
- Witterungseinflüssen ausgesetzt;
- Mit ausgeschalteten oder nicht funktionierenden Sicherheitseinrichtungen.

4 GEFAHRENBEREICHE – ARBEITSBEREICH

Unter Gefahrenbereichen versteht man den Arbeitsbereich, in dem die Maschine eingesetzt wird.

Der Bediener muss besonders auf die Konsistenz des Bodens achten, auf dem die Maschine verwendet wird.

Vor Beginn der Verwendung der Maschine muss der Bediener überprüfen, ob die Bedingungen für einen sicheren Betrieb im Eingriffsbereich gegeben sind.

5 AN DER MASCHINE VORHANDENE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die Maschine ist mit aktiven und passiven Sicherheitssystemen ausgestattet: Die Gesamtheit dieser Systeme ermöglicht es, Gefahren für die Person, die sie benutzt, zu verhindern.



ACHTUNG! Die Maschine ist so konzipiert, dass ergonomische Prinzipien eingehalten werden, die es dem Bediener ermöglichen, unter Bedingungen zu arbeiten, die die Anstrengungen, Bewegungen, die Häufigkeit zyklischer Aktionen usw. minimieren, um Unannehmlichkeiten, Anstrengungen, körperliche oder psychische Schäden so weit wie möglich zu vermeiden.



ACHTUNG! Das Vorhandensein von Sicherheitssystemen entbindet den Bediener nicht davon, mit äußerster Vorsicht zu handeln und Verhaltensweisen zu vermeiden, die seine Sicherheit oder die Integrität der Maschine gefährden könnten. Insbesondere darf der Bediener niemals mit beweglichen Teilen der sich bewegenden Maschine in Berührung kommen.



ACHTUNG! Persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Schutzkleidung, Brille, Ohrstöpsel, Sicherheitsschuhe, Helm und Handschuhe müssen immer vom Bediener getragen und getragen werden, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.



ACHTUNG! Es ist strengstens verboten, die an der Maschine vorhandenen Sicherheitssysteme zu manipulieren, zu modifizieren oder in irgendeiner Weise zu versuchen, sie zu umgehen.

Im Folgenden werden die an der Maschine vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen und ihre Funktionen angegeben und dargestellt.

1. **Bremssystem "fail-safe" mit Totmannvorrichtung**, Abb. 2.5.1.

Wenn der Bediener die Steuerung freigibt oder ein Notfall eintritt, stoppt die Maschine sofort automatisch.



Abbildung 2.5.1

6 RESTRISIKEN

Es muss auf die folgenden Restrisiken geachtet werden, die bei der Verwendung der Maschine vorhanden sind und die nicht beseitigt werden können.

	ACHTUNG: ELEKTRISCHE GEFAHREN FÜR SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE Die Arbeiten an den elektrischen Komponenten der Maschine dürfen nur vom Elektrowartungspersonal und in jedem Fall bei ausgeschalteter Maschine durchgeführt werden.
	ACHTUNG: SICHERHEITSEINRICHTUNG DEFEKT Verwenden Sie die Maschine unter keinen Umständen, wenn Sie feststellen, dass eine Sicherheitsvorrichtung nicht einwandfrei funktioniert. Setzen Sie die Maschine sofort außer Betrieb. Reaktivieren Sie die Maschine erst, wenn alle Sicherheitseinrichtungen wieder in einwandfreiem Zustand sind.
	ACHTUNG: UNVORHERGESEHENE ÄNDERUNGEN Vor jedem Eingriff muss sich der Bediener vergewissern, dass die Maschine nicht versehentlich in Betrieb genommen werden kann. Entfernen Sie immer die Zündschlüssel vom Armaturenbrett, bevor Sie einen Eingriff durchführen.
	ACHTUNG: PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG Vor der Durchführung von Wartungs- oder Einstellarbeiten muss der Bediener die von den Sicherheitsvorschriften vorgesehenen und für die Art der durchzuführenden Wartung geeigneten persönlichen Schutzausrüstungen wie Handschuhe und Sicherheitsschuhe zur Verfügung haben und von Zeit zu Zeit verwenden.
	ACHTUNG: SCHUTZVORRICHTUNGEN ENTFERNT Wenn die Schutzabdeckungen "Schutzabdeckung" entfernt werden - zum Beispiel für Wartungsarbeiten - darf die Maschine unter keinen Umständen gestartet werden, bevor alle Schutzabdeckungen wieder in Position gebracht und ordnungsgemäß befestigt wurden.
	ACHTUNG: KIPPGEFAHR DER MASCHINE Überprüfen Sie während der Betriebsphase der Maschine immer zuerst den Zustand des Geländes und der Hänge, an denen die Arbeiten durchgeführt werden müssen. Verwenden Sie immer äußerste Vorsicht und Vorsicht, da falsche Manöver zum Kippen der Maschine führen können

3 INSTALLATION

1 TRANSPORT UND BEWEGUNG

Die Maschine kann mit einem normalen Transportmittel transportiert werden, das in der Lage ist, ihr Gewicht und ihre Abmessungen zu tragen. Es wird empfohlen, immer Mittel zu verwenden, die das Gewicht und die Abmessungen der Maschine tragen können, um Schäden an der Maschine und an Personen oder umliegenden Dingen zu vermeiden.

Da die Maschine vollständig montiert geliefert wurde, darf sie nur am Einsatzort auf den Boden gestellt werden.



Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen, Tieren und Gütern, die durch die Verwendung anderer als der angegebenen Hebeseysteme verursacht werden.

MASCHINENLADUNG MIT RAMPEN AUF LKW

Nachfolgend finden Sie einige Anweisungen, um das Be- und Entladen der Maschine auf LKW bestmöglich und sicher durchzuführen.

- Die Be- und Entladung der Maschine muss auf einem kompakten und planen Boden durchgeführt werden.

Das Transportfahrzeug muß in einwandfreiem Zustand sein; die Handbremse anziehen und die Sicherheitskeile unter die vorderen und hinteren Reifen der Hinterachse schieben. 3.1.1. Der Motors des Fahrzeugs muß ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen sein; die Ladefläche muß eben sein.

Positionieren Sie die Maschine am Heck des Lastwagens, so dass die Längsachse mit der des Lastwagens zusammenfällt.

- Es muß kontrolliert werden, daß die verwendeten Laderampen für die Aufladung dieser Maschine geeignet und zugelassen sind; es dürfen nur zugelassene oder zertifizierte Rampen eingesetzt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Rampen absolut sauber und nicht schmierig sind, um so die Rutschgefahr der Reifen zu eliminieren.

Prüfen Sie, ob die Rampen ausreichend lang sind, um eventuell bestehende Störungen durch den Boden während der Be- oder Entladung der Maschine auf oder vom LKW zu verhindern.

Die Rampenlänge muss so sein, dass die Neigung im Vergleich zur Ladefläche des Lastwagens zwischen 15° und 16° bleibt.

- Die Laderampen müssen korrekt an dem Transportfahrzeug eingehängt und ausreichend distanziert werden; sie müssen breit genug sein, dass sie von den Reifen problemlos befahren werden können.
- Verwenden Sie die Rampen nicht als Brücke zur Umladung von einem Lastwagen auf einen anderen.

Zum Be- und Entladen der Maschine wird empfohlen, rückwärts zu fahren, Abb. 3.1.1, und rückwärts fahren, Abb. 3.1.2. In beiden Fällen muss der Maschinenkasten immer nach unten geschlossen bleiben.



Abbildung 3.1.1

Keile



Abbildung 3.1.2

Keile

- Vor der Auf- bzw. Abfahrt muss die einwandfreie Ausrichtung zwischen den Reifen und der Rampe kontrolliert werden. Führen Sie keine Lenkbewegungen und Richtungsänderungen durch, wenn Sie sich auf der Rampe befinden. Falls notwendig, kehren Sie in die Ausgangsposition zurück und positionieren Sie die Maschine dort neu.

Vorsicht beim Übergang im Übergangsbereich zwischen den Laderampen und der Ladefläche des LKWs; das plötzliche Gefälle muss in langsamster Gangart und unter größter Vorsicht überwunden werden. Bei der Abfahrt muß verstärkt aufgepasst werden, da es sich hier um ein noch steileres Gefälle handelt. Alle Arbeiten zum Be- und Entladen der Maschine müssen von einer Person durchgeführt und koordiniert werden.

VERRIEGELUNG DER MASCHINE AUF LKW

Nachdem die Maschine auf der Ladefläche positioniert wurde, Abb. 3.1.3, blockieren Sie die Maschine in Längsrichtung, indem Sie Keile außerhalb der Reifen der Vorder- und Hinterachse oder der Raupen einführen.

Befestigen Sie es dann quer und vertikal mit Riemen, damit sich das Gefährt nicht durch eventuelle Schläge während des Transports seitlich oder vertikal bewegen kann.



Abbildung 3.1.3



Die maximale Ladehöhe kontrollieren. Für den Transport gelten die Straßenverkehrsordnungen und Gesetze des jeweiligen Transitlandes.

2 HEBEN DER MASCHINE

Bevor Sie die Maschine anheben, beschränken Sie den Hubbereich, indem Sie fremdem Personal den Zugang verbieten; überfliegen Sie keine Personen oder Gegenstände und vergewissern Sie sich, dass der von den Ladevorgängen betroffene Bereich frei von Hindernissen (elektrischen Kabeln, Telefonkabeln usw.) ist.

Verwenden Sie zum Anheben der Maschine die Hebepunkte an der Maschine, Abb. 3.2.1.

Bevor Sie mit den Hebevorgängen fortfahren, muss der Bediener immer Folgendes überprüfen:

- Dass die Seile oder Ketten eine ausreichende Tragfähigkeit für die zu hebende Last haben.
- Führen Sie die Seile oder Ketten an den Punkten ein und fahren Sie mit dem Anheben fort, das immer ruckfrei erfolgen muss, um keine gefährlichen Schwingungen der Maschine zu erzeugen.

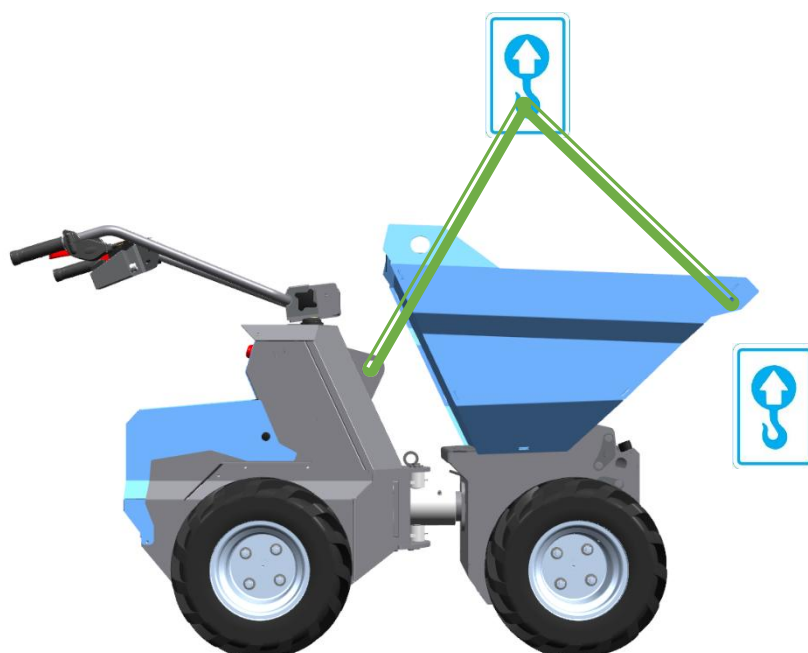


Abbildung 3.2.1



Während der Hebephase der Maschine ist es strengstens verboten, unter der hängenden Last hindurchzugehen oder sich dort aufzuhalten.

3 LAGERUNG

Bei Inaktivität muss die Maschine unter Einhaltung der folgenden Vorsichtsmaßnahmen gelagert werden:

- Die Maschine in einem geschlossenen Raum zu lagern;
- Die unlackierten Teile einfetten;
- Die Maschine vor Stößen und Belastungen zu schützen;
- Die Maschine vor Feuchtigkeit zu schützen;
- drücken Sie die Not-Halt-Taste, um die Batterie zu isolieren;
- Vermeiden Sie, dass die Maschine extremen Temperaturen ausgesetzt wird und schützen Sie sie vor hohen Temperaturschwankungen;
- Vermeiden Sie, dass die Maschine mit korrosiven Stoffen in Berührung kommt.

4 VORABPRÜFUNGEN

Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist es notwendig, eine Reihe von Kontrollen und Überprüfungen durchzuführen, um Fehler und Unfälle zu vermeiden:

- Funktionskontrolle aller Sicherheitssysteme;
- Kontrolle der Schutzvorrichtungen;
- Kontrolle der vorhandenen Schilder / Piktogramme;
- Überprüfen Sie mit besonderer Sorgfalt die Unversehrtheit der Bedienfelder.

5 LEERLAUFPRÜFUNGEN

Führen Sie vor der Durchführung der Arbeiten unter Last mindestens einen Leerlaufversuch durch, um die Abwesenheit von Anomalien zu überprüfen.

6 BELASTUNGSPRÜFUNGEN

Führen Sie mindestens einen Belastungstest durch, um das Nichtvorhandensein von Anomalien zu überprüfen.

4 MASCHINENBESCHREIBUNG

1 BESCHREIBUNG DER MASCHINENTEILE

Die WHEELBARROW Maschine Mod. WB50e, Abb. 4.1.1 besteht aus folgenden Komponenten:

1. Rahmen;
2. Ladekiste;
3. Batterie;
4. Bedienelemente;
5. Steuerhebel;
6. Nr. 4 Räder.

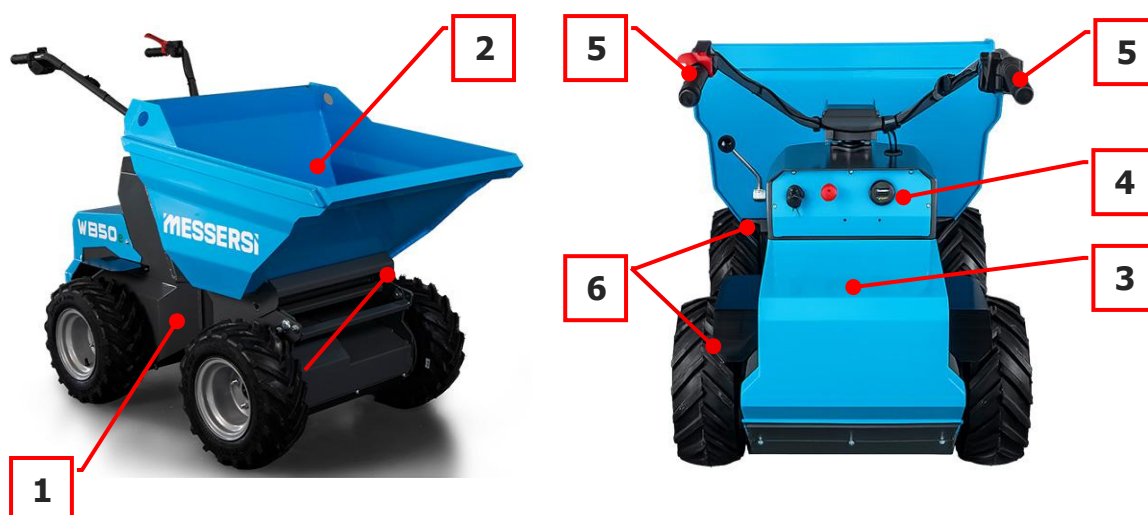


Abbildung 4.1.1

2 TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE

Nachfolgend sind die technischen Merkmale der Maschine aufgeführt:

Betriebsgewicht	Kg	300
Arbeitsbreite	mm	850
Nutzlast	Kg	500
Schaufelkapazität	m ³	0,35
Maximal zu überwindende Neigung	%	50
GESCHWINDIGKEIT		
Vorwärtsfahrt	Km/h	5,5
Rückwärtsgang	Km/h	2

Bremssystem	Typ	Elektrisches Bremsssystem mit Sicherheitsgriff „Totmann“.
MOTOR	Typ	2 x DC-Motor
Installierte Leistung	Typ	2 x 750 W/24V
Batterien	Typ	2 x 12V AGM
Antrieb und Bedienelemente	Typ	2 x 24V Transaxle
Geräuschpegel	dB	< 76
Hand-Arm-Vibrationen	m/s ²	2,5
Serienreifen	Typ	16 x 6,5 4PR Flotation Reifen mit Option für Gartenreifen
Manuelles Kippen	-	Standard
Elektrisches Kippen	-	Optional

3 ABMESSUNGEN

Im Folgenden die Abmessungen der Maschine, Abb. 4.3.1.

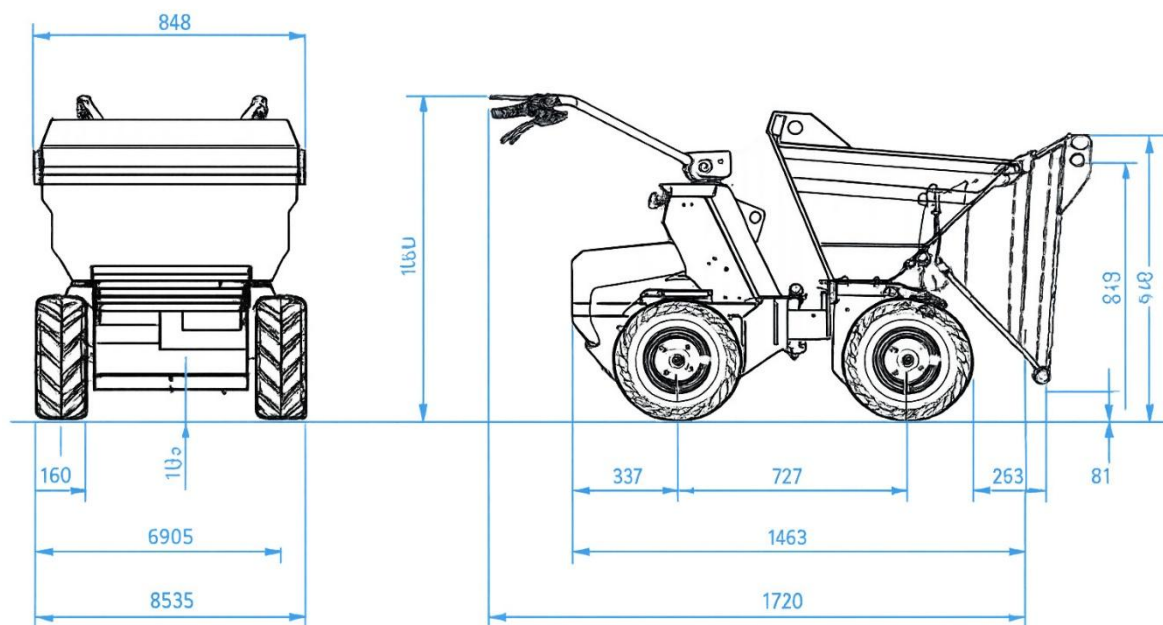


Abbildung 4.3.1

4 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Die Maschine muss im Freien auf geeigneten und ebenen Böden verwendet werden, um ihr Gewicht zu tragen.

Die Maschine eignet sich für den Betrieb in Umgebungen, die:

- In einer Höhe von nicht mehr als 2000 m ü.d.M.;
- Bei einer Temperatur zwischen 0°C und + 40°C;



Die Maschine ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

5 BELEUCHTUNG

Die Beleuchtung der Arbeitsumgebung muss den geltenden Gesetzen des Landes entsprechen, in dem die Maschine verwendet wird, und muss in jedem Fall eine gute Sichtbarkeit an jedem Punkt gewährleisten, keine gefährlichen Reflexionen erzeugen und ein klares Ablesen der Befehle ermöglichen.

6 VIBRATIONEN

Unter den Einsatzbedingungen, die den Anweisungen für die ordnungsgemäße Verwendung entsprechen, sind die Vibrationen wie folgt:

- Hand-Arm-System: weniger als 2,5 m/s²;
- Ganzkörpersystem: weniger als 0,5 m/s²;

7 GERÄUSCHEMISSIONEN

Der gewichtete Emissionsschalldruckpegel L_{PA} am Arbeitsplatz beträgt:

- 76 dB(A), die von der Maschine am Arbeitsplatz emittiert werden.

8 STANDARD-LIEFERUMFANG

Die Maschine wird komplett für die Inbetriebnahme geliefert.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Gebrauchs- und Wartungsanleitung;
- EG-Konformitätserklärung;
- Ersatzteilhandbuch.

9 ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG

Die Maschine ist so konstruiert, dass sie in einer industriellen elektromagnetischen Umgebung ordnungsgemäß funktioniert und innerhalb der Emissions- und Immunitätsgrenzen liegt, die in den folgenden harmonisierten Normen festgelegt sind:

CEI EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen - Störfestigkeit für industrielle Umgebungen.

CEI EN 61000-6-4 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen - Emission für Industrieumgebungen

5 VERWENDUNG DER MASCHINE

1 BESCHREIBUNG DER MASCHINENSTEUERTAFEL

Im Folgenden werden die Bedienelemente auf dem Armaturenbrett der Maschine beschrieben, Abb. 5.1.1.



Pos.	Werkzeug	Beschreibung
1		SCHLÜSSEL-STARTERSCHALTER Starten Sie die Maschine wie folgt: - Stecken Sie den Schlüssel (1) in den Zündschloss, Abb. 5.1.1. - Drehen Sie im Uhrzeigersinn bis zur Position „1“ (Einschalten der Maschine und der Instrumente auf dem Bedienfeld). - Bei einem Fehlversuch Schlüssel erneut auf „0“ stellen und den ganzen Vorgang von vorne wiederholen. 
2		NOT-HALT-TASTER Drücken Sie im Notfall die Taste, um die Maschine sofort anzuhalten und auszuschalten.
3		WARNLEUCHTE DES LADEGERÄTS Grünes Licht = 100 % geladene Batterie Gelbes Licht = Batterie im Ladezustand zwischen 80 % und 100 % Rotes Licht = Batterie im Ladezustand unter 80%
4		ANZEIGE ARBEITSSTUNDENZÄHLER Die Betriebsstunden der Maschine und der Ladezustand der Batterie während der Arbeit werden angezeigt.
5		KIPPHEBEL KASTEN* Hebelbetätigung ermöglicht das Kippen des Fördergutes. <i>*nur Version mit manuellem Kippen</i>

2 BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE AN DEN MASCHINENGRIFFEN



Abbildung 5.2.1

Pos.	Steuerung	Beschreibung
6		STEUERHEBEL VORWÄRTS / RÜCKWÄRTS
7	Roter Hebel	TOTMANNSTEUERUNG Bei gedrücktem Hebel wird die Bewegung der Maschine vorwärts – rückwärts bestimmt. Beim Loslassen des Hebels werden alle Bewegungen der Maschine sofort blockiert; „Sicherheitszustand“.
8	Button	KIPPMULDENANTRIEB * = Das Kippmanöver der Entladeschaufel wird aktiviert. = kein Manöver aktiviert. = Das Manöver zum Absenken der Entladeschaufel wird aktiviert. <i>*nur Version mit elektrischem Kippen</i>

3 BESCHREIBUNG DER MASCHINENBEWEGUNGEN

Der Vorwärts- / Rückwärtsgang wird durch Betätigen des Hebels (6), Abb. 5.2.1.

Um die Maschine zu bewegen, müssen Sie gleichzeitig den Hebel (7), Abb. 5.2.1.

Bei Loslassen des Hebels (7) wird die Feststellbremse betätigt, die die Bewegung sofort blockiert.

Die Fahrgeschwindigkeit der Maschine im Vorwärts- oder Rückwärtslauf wird durch den mehr oder weniger ausgeprägten Druck der Steuerung (6) bestimmt.

4 VORABPRÜFUNG ERSTINBETRIEBNAHME DER MASCHINE

Stellen Sie vor dem ersten Start der Inbetriebnahmmaschine sicher, dass:

- alle Materialien und Werkzeuge, die nach Wartung oder Reinigung der Maschine an der Maschine zurückgelassen wurden, entfernt wurden;
- überprüfen Sie den Batteriestand;
- Überprüfen Sie den Reifendruck auf 1,9 bar;
- Überprüfen Sie die Funktion aller Sicherheitsvorrichtungen, wie in Abs. 2.5;
- Überprüfen Sie, ob alle Schutzvorrichtungen an Ort und Stelle sind und geschlossen sind;
- Schutzabdeckungen (Schutzabdeckung usw.) gemäß den Angaben des Herstellers installiert und positioniert werden;
- Die Funktionstüchtigkeit der Steuergeräte zu überprüfen;

5 EINSCHALTEN DER MASCHINE

Die Maschine darf nur von qualifiziertem und volljährigem Personal eingeschaltet und geführt werden. Fahrzeug überprüfen, bevor Sie einsteigen.

Bevor Sie mit der Arbeit an der Maschine beginnen, muss der autorisierte Bediener dafür sorgen, dass die Maschine ordnungsgemäß eingeschaltet wird.

Dieser Vorgang muss immer dann durchgeführt werden, wenn die Maschine ordnungsgemäß ausgeschaltet wurde, z. B. Ende der Arbeit, Ende des Arbeitstages, lange Zeiträume der Inaktivität usw.

Führen Sie immer vor jedem Einschalten der Maschine die folgenden visuellen Präventivkontrollen durch:

- alle Materialien und Werkzeuge, die nach Wartung oder Reinigung der Maschine an der Maschine zurückgelassen wurden, entfernt wurden;

- Überprüfen Sie, ob alle Schutzvorrichtungen in Position und geschlossen sind.



Bediener korrekt vor der Maschine positioniert mit den Händen in den Griffen, Abb. 5.5.1.



Abbildung 5.5.1

Verfahren zum Einschalten der Maschine;

Starten Sie die Maschine wie folgt:

1. Stecken Sie den Schlüssel (1) in den Zündschloss, Abb. 5.5.2.
2. Drehen Sie im Uhrzeigersinn bis zur Position „1“ (Einschalten der Maschine und der Instrumente auf dem Bedienfeld).

Bei einem Fehlversuch Schlüssel erneut auf „0“ stellen und den ganzen Vorgang von vorne wiederholen.

1

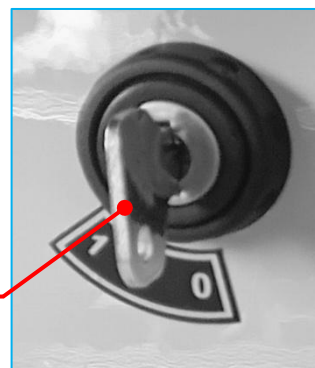


Abbildung 5.5.2

Drücken Sie den Hebel mit gleichbleibender Wirkung (7).

Betätigen Sie den Hebel (6), um die auszuführende Bewegung zu bestimmen; vorwärts oder rückwärts und stellen Sie die Geschwindigkeit ein.

Folgendes wird empfohlen:

- Von unbefugten Personen darf die Maschine nicht bedient werden; denken Sie daran, dass die für die Maschine zuständige Person die Verantwortung dafür trägt.
- Die Maschine darf erst benutzt werden, wenn der Bediener mit ihrer Funktionsweise vertraut ist; es empfiehlt sich, in offenem Gelände schwierige Manöver zu üben.

6 MASCHINENSTOPP

Verfahren zum Anhalten der Maschine;

1. Zum Abstellen des Motors genügt es, den Hebel (7), Abb. 5.2.1 blockiert die Maschine sofort, weil die Feststellbremse eintritt.



Drücken Sie immer die Not-Aus-Taste (2), Abb. 5.1.1, wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist.

Ziehen Sie immer den Schlüssel (1), Abb. 5.1.1, wenn der Bediener die Maschine unbeaufsichtigt lässt.



Wählen Sie für das Anhalten der Maschine einen festen und ebenen Boden. Sollte eine solche Fläche nicht vorhanden sein, muß die Maschine quer zum Gefälle abgestellt und kontrolliert werden, daß keine Abrutschgefahr besteht. In öffentlichen Räumen oder bei eingeschränktem Sichtvermögen müssen um die Maschine Absperrungen eingerichtet werden, die Unbefugten den Zutritt verwehren.

7 EINSATZ UND BENUTZUNG DER MASCHINE

8.1 Befüllen der Schaufel, Abb. 5.7.1

Zum Befüllen der Schaufel die folgenden Anweisungen befolgen:

1. Die Schaufel muss vollständig abgesenkt sein;
2. Füllen Sie die Schaufel mit dem Material bis zu einem Maximum von 500 kg.;



Abbildung 5.7.1

3. Halten Sie den Hebel (7) gedrückt;
4. Fahren Sie mit dem Vorschub der Maschine fort, indem Sie auf den Hebel (6), Abb. 5.2.1;

8.2 Entleeren des Löffels.

1. Während des Transfers in den Entladebereich muss die Schaufel immer unten positioniert werden, Abb. 5.7.1.
2. Nähern Sie sich so weit wie möglich an den Ort an, der beladen wird.
3. Nähern Sie sich dem zu ladenden Fahrzeug so nahe wie möglich.
4. Betätigen Sie den Hebel (5), Abb. 5.1.1 (Version mit Handbetätigung) oder

5. Betätigen Sie den Taster  und stellen Sie ihn auf  (Fahrzeug mit Elektroantrieb).

Die Entladung der Schaufel wird bestimmt .



Während der Entladephase der Schaufel muss der Bediener immer mit größter Sorgfalt vorgehen.

8 AUFLADEN DES AKKUS DER MASCHINE

Um die Batterie aufzuladen, muss der Bediener die folgenden Schritte ausführen:

1. Schalten Sie die Maschine aus, stellen Sie den Zündschlüssel auf "0", Abb. 5.1.1, und ziehen Sie den Schlüssel ab;
2. Drücken Sie die rote Taste (2);
3. Schließen Sie das mitgelieferte Kabel an eine 110-230 V-Stromquelle an;
Das Ladegerät hat eine doppelte Spannung. Überprüfen Sie, ob die Batterien geladen werden, indem Sie das Instrument (3) beobachten. Wenn die grüne Kontrollleuchte aufleuchtet, ist der Akku vollständig geladen.



Das Ladegerät ist ein intelligentes Ladegerät: Es kann nach dem vollständigen Aufladen (grünes Licht) an die Batterien angeschlossen bleiben, ohne die Batterien zu beschädigen. Das Ladegerät verwendet in diesem Standby-Modus (nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist) die minimale Leistung, hält die Batterien voll aufgeladen und verlängert die Lebensdauer der Batterien.

AGM-Ladegerät

Um die Lebensdauer der AGM-Batterie zu maximieren, ist es wichtig, dass diese korrekt geladen wird. Wie bei allen Blei-Säure-Batterien führt sowohl das Über- als auch das Unterladen einer AGM-Batterie zu einer verkürzten Lebensdauer. Die Wheelbarrow sind mit einem integrierten Smart-Ladegerät ausgestattet, das den Zustand der vollen Ladung der Batterie aufrechterhält, ohne eine Überladung zu verursachen. AGM-Batterien sind für die Lebensdauer des Gerätes versiegelt und erfordern kein Nachfüllen von Flüssigkeit. Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen:

Inspektion des Ladesystems:

- Das Wechselstromkabel (Netzteil) des Ladegeräts muss frei von Brüchen oder Schnitten sein und die Wandsteckdose muss sauber und frei von Ablagerungen sein.
- Die Kabelstecker des integrierten Ladegeräts müssen gereinigt und ordnungsgemäß mit den Batterieklemmen verbunden werden, um einen ordnungsgemäßen Anschluss zu gewährleisten.

Batterieinspektion

- Überprüfen Sie die Batteriekabel auf Beschädigungen.
- Die Steckverbinder müssen frei von Korrosionsspuren sein.
- Die DC-Befestigungshalterung oder die Ösenverbinder sind schmal, um die Bildung von Lichtbögen zu vermeiden.

Laderichtlinien

Laden Sie die Batterien vollständig auf, nachdem sie entladen wurden, und erreichen Sie einen Pegel von $\frac{1}{4}$ der vollen Ladung, wie durch die entsprechende Anzeige angezeigt. Das Netzkabel des integrierten Ladegeräts muss an das Wechselstromnetz angeschlossen werden. Lassen Sie die Batterien vollständig aufladen und trennen Sie sie nicht, bis sie vollständig aufgeladen sind. Sobald es vollständig aufgeladen ist, hält das INTEGRIERTE Smart-Ladegerät den Akkustatus vollständig aufgeladen.

Keine Fläschchenbildung der Batterien durchführen, d.h. wenn die Batterien nur bis zu $\frac{3}{4}$ an der Ladeanzeige entladen sind, ist es nicht notwendig, das Ladegerät an die Wechselstromversorgung anzuschließen. Es wird empfohlen, den Muldenkipper zu verwenden, bis die Batterien mit $\frac{1}{4}$ der vollen Ladung auf der Batterieanzeige entladen sind, und den Muldenkipper dann für einen vollständigen Ladezyklus vorzubereiten. Führen Sie das Aufladen in einem belüfteten Bereich durch, da Gas durch das Druckbegrenzungsventil freigesetzt werden kann, wenn die Batterien überlastet sind.

Eine gefrorene Batterie darf **niemals** geladen werden. Ideale Ladetemperaturen: 0°C bis 40°C (32°F bis 104°F).

9 AUSSERBETRIEBNAHME

Bei längeren Inaktivitätsphasen muss die Taste (2), Abb. 5.1.1, trennen Sie die Batterie und decken Sie die Maschine ab.

6 WARTUNG

1 EINFÜHRENDE INFORMATIONEN

Die Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Um die Kontrolle zu erleichtern, ist die Maschine mit einem Stundenzähler ausgestattet, der die Betriebszeit und damit die Arbeitszeit registriert.

Nur mit einer perfekten Wartung kann die Leistungsfähigkeit der Maschine aufrecht gehalten werden, um so eine Arbeit in Sicherheit sicherzustellen.

Stellen Sie vor einem Eingriff in die Maschine immer sicher, dass alle Sicherheitsvorkehrungen vorgenommen wurden, die eine Wartung, Reparatur usw. in absoluter Sicherheit garantieren.

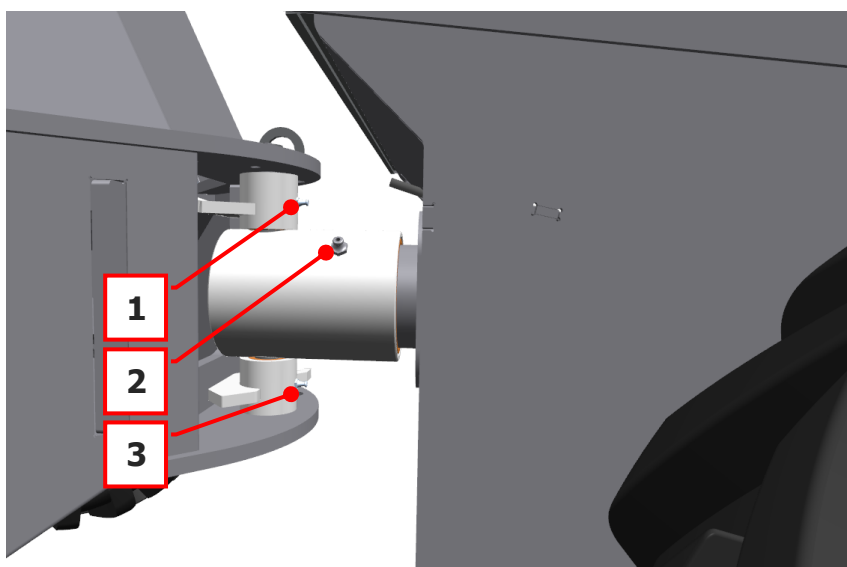
Alle Reinigungsarbeiten an der Maschine sollten, wenn möglich, mit einem drucklosen Wasserstrahl durchgeführt werden. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder ähnliche Substanzen, um eine Beschädigung der Abdeckungen, Abdichtungen, der Lackierung usw. zu verhindern.

Während der Wartung keine verschütteten Flüssigkeiten in die Umgebung gelangen lassen, sammeln und an autorisiertes Entsorgungspersonal abgeben.

Es ist ratsam, einen Bereich einzurichten, der für Wartungsarbeiten reserviert ist.

2 SCHMIERUNG DER MASCHINE

Am Drehgelenk befinden sich 3 Schmierstellen, die täglich geschmiert werden müssen.



3 STILLSTAND UND MASSNAHMEN NACH LÄNGEREM STILLSTAND

4.1 Maschinenstillstand wegen Inaktivität

Sind längerfristige Stillstandszeiten vorgesehen, muß die Maschine in einem geschlossenen und trockenen Raum abgestellt werden.

Im Folgenden sind einige Angaben und Vorsichtsmaßnahmen aufgeführt, die vor Maschinenstopp durchgeführt werden müssen:

- Die Maschine mit einem Druckwasserstrahl sorgfältig reinigen und trocknen, besonders in den Bereichen, die keinen Schutzlack oder Schutzvorrichtungen haben. Verkrustungen müssen entfernt und nachgestrichen werden, um Rostbefall vorzubeugen.
- Laden Sie den Akku vollständig auf.
- Alle Fettschmierstellen, Gelenke, Schäfte und besonders anfällige Teile sorgfältig einfetten.

4.2 Wiederinbetriebnahme nach Inaktivität

Zur erneuten Inbetriebnahme nach längeren Stillstandszeiten wird wie folgt vorgegangen:

- Starten Sie die Maschine und überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie. Überprüfen Sie am Ende die einwandfreie Funktion der verschiedenen mechanischen, elektrischen und Steuerungsteile.

4 REIFENDRUCKTABELLE

Nachfolgend die Pneumatiktable und die zugehörigen Reifendrucke, Tab. 6-9.1:

REIFENTYP	MARKE	LEINWAND NR.	REIFENDRUCK (bar)
16 x 6,5 4PR	YOKOHAMA	8	1,9

Tab. 6-9.1

- Überprüfen Sie regelmäßig den Verschleißzustand und den Reifendruck.
- Der Reifendruck ist derjenige, der in diesem Handbuch und auf der Seite des Reifens selbst angegeben ist.
- Niemals gleichzeitig Reifen verschiedener Größen oder Hersteller verwenden.
- Reifen dürfen nur von Fachpersonal repariert werden, das zulässige und sichere Vorgehensweisen und Geräte verwendet.

5 WARTUNGSTABELLE

Nachfolgend sind die an der Maschine durchzuführenden Arbeiten und die entsprechenden Fristen aufgeführt, Tab. 6.10-1:

VORGANG Von DURCHFÜHREN	BETROFFENE KOMPONENTE	STUNDENINTERVALL					
		8	50	100	250	500	1000
REINIGUNG	Reifen	●					
	Kasten	●					
	Rahmen	●					
PRÜFUNG UND EVENTUELLE WIEDERHERSTELL UNG	Reifendruck		●				
	Anziehen von Schrauben und Bolzen					●	
SCHMIERUNG	Schmierpunkte	●					
TEILWEISE REVISION		ALLE 1000 ARBEITSSTUNDEN (2 JAHRE)					
GESAMTREVISION		ALLE 2000 ARBEITSSTUNDEN (5 JAHRE)					

Tab. 6-10.1

- Erstes Getriebe

6 STÖRUNG: URSACHE UND LÖSUNGEN

Nachfolgend geben wir die Unannehmlichkeiten an, die beim Betrieb der Maschine auftreten können. Der technische Eingriff muss immer von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden.

Vor dem Eingriff muss der Techniker die Maschine in Sicherheit bringen.

STANDARD ERROR CODE	MEANING	DESCRIPTION/ACTION
-1	Minimum Peak Battery Error	The controller has detected that the battery value is lower than the value set in parameter (BATTERY_MIN_PICCO) for several consecutive times defined by the NUM_PICCO_MIN parameter. To reset, turn the NRG-5 off and on again after checking the battery.
-2	Maximum Peak Battery Error	The controller has detected that the battery ADC value is higher than the one set in parameter (BATTERY_MAX_PICCO) for several consecutive times defined by the NUM_PICCO_MAX parameter. To reset, turn the NRG-5 off and on again after checking the battery.
-3	Maximum Battery	The controller de-energized the motor for voltage higher than the value set as maximum. To reset, turn the NRG-5 off and on again after checking for the abnormality.
-4	Minimum battery	The controller de-energized the motor due to insufficient battery voltage. To reset, turn the NRG-5 off and on again after recharging the battery.
-7	Battery Charging	The controller de-energized the motor because it detected the presence of the charger. To reset, turn the NRG-5 off and on again after unplugging the charger.
-11	Potentiometer wire error1	The controller de-energized the motor due to incorrect potentiometer reading (suspected detachment). The reading of the potentiometer value1 exceeds the threshold set with parameter FILIPOT_SOGLIA_INTERR. To reset, turn the NRG-5 off and on again after checking the correct potentiometer connection.
-13	Electro-brake not active at start	The controller has detected that the electro-brake is not properly connected. (Error active only if the relevant operating mode is active).
-14	Maximum Board Temperature	The controller de-energized the motor due to excessive temperature of the power electronic stage. To reset, turn the NRG-5 off and on again, taking care to allow the drive to cool.

STANDARD ERROR CODE	MEANING	DESCRIPTION/ACTION
-16	Maximum temperature	The controller has reached the maximum permissible operating temperature
-22	CRC Error	The operating parameters are corrupted, connect the motionmanager and reload a correct set of parameters.
-26	Anti-Crush Error	Anti-Crush intervened (see sec. ANTI-CRUSH MANAGEMENT)
31	Forward/Reverse inputs active error at departure	The controller detected the active Forward or Reverse input when the card was turned on. If you turn off the detected input, the card restarts.
32	Operator's presence error at departure	The controller detected the active operator presence input when the card was turned on. If you deactivate the input, the card starts again.
33	Potentiometer error not at 0 at start	The controller detected a value not at 0 on the potentiometer ADC when the board was turned on
-51	I2T Motor	The controller de-energized the motor for its protection as the current remained above the defined value beyond the set time. To reset, turn the NRG-5 off and on again, taking care to allow the engine to cool.
52	Current Limitation	The current drawn by the motor is higher than the limiting value. To reset, turn the NRG-5 off and on again.
-53	Current End Limit Time	The current drawn by the motor was higher than the limiting current for longer than the allowable time. To reset, power off and on the NRG-5.
-54	Motor disconnected	The motor is disconnected. To reset, check the connection and turn the NRG-5 off and on again.
-57	Current Fault	Probable short circuit of the engine

7 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

1 SERVICE

Für jegliche Art von Informationen in Bezug auf die Installation, Verwendung und Wartung der Maschine steht die Firma MESSERSI SpA jederzeit zur Verfügung.

8 ZUSÄTZLICHE ANWEISUNGEN

1 ABFALLENTSORGUNG

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, gemäß den in seinem Land geltenden Gesetzen die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle zu überprüfen, die die Maschine während der Verarbeitung produziert.

Die Entsorgung von Schmiermitteln und ersetzten Teilen muss unter Einhaltung der im Einsatzland der Maschine geltenden Vorschriften erfolgen.

2 AUSSERBETRIEBNAHME UND DEMONTAGE

Bei der Demontage ist es notwendig, die Kunststoffteile, Metallteile und elektrischen Komponenten zu trennen, die gemäß den geltenden Vorschriften an getrennte Sammlungen geschickt werden müssen.

Was die Metallmasse der Maschine betrifft, reicht die Aufteilung zwischen den Eisenteilen und denen aus anderen Metallen oder Legierungen aus, um sie korrekt an das Schmelzrecycling zu senden.

3 SICHERE ARBEITSABLÄUFE

Informieren und instruieren Sie die Mitarbeiter angemessen über die spezifischen Verfahren für:

- Sichere Verwendung der Maschine;
- Notfallsituationen.

9 ANHÄNGE

1 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG MASCHINE
