

BEDIENUNGSANLEITUNG UND HINWEISE



**LADESYSTEME AUS ALUMINIUMLEGIERUNG**



**METALMEC**





## **ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG**

Alle Rechte in allen Ländern vorbehalten

Die Ausarbeitung des Textes und der Bilder erfolgte mit höchster Sorgfalt, dennoch behält sich Metalmec S.r.l. das Recht vor, die darin enthaltenen Informationen ohne Vorankündigung oder jegliche Verpflichtungen derselben zu ändern bzw. zu aktualisieren, um Druckfehler bzw. Ungenauigkeiten zu korrigieren.

Der Inhalt dieser Anleitung ist rein technischer Natur und Eigentum der Metallmec S.r.l..

Diese Anleitung wird in gedruckter Form geliefert.

Diese Anleitung darf nicht, auch nicht auszugsweise, ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Metalmec S.r.l. in andere Sprachen übersetzt, adaptiert bzw. in sonstiger Form mit mechanischen, elektronischen Mitteln wiedergegeben oder fotokopiert, aufgezeichnet oder anderweitig weitergegeben werden.

Anfragen nach zusätzlichen Kopien dieser Anleitung sind an Metalmec S.r.l. zu richten.

Das Kopier- und Weitergabeverbot usw. gilt auch für das elektronische Format.

Die Rechte der Eigentümergesellschaft sind kraft Gesetzes geschützt.

Metalmec S.r.l. empfiehlt, diese Anleitung und alle mit dem Produkt verbundenen Dokumente, wie der Hauptkatalog, in dem die spezifischen technischen Daten des gekauften Produktes angeführt sind, sorgfältig durchzulesen.

Sie finden darin alle notwendigen Informationen, um das erworbene Produkt sachgemäß zu handhaben.

Wir bitten daher, den Benutzer die darin enthaltenen Hinweise aufmerksam zu befolgen und alle Teile durchzulesen.

Außerdem ersuchen wir Sie, sich für etwaige Ersatzteile, Empfehlungen zur Auswahl etwaiger Spezialausrüstungen oder auch nur für Hinweise in Bezug auf das erworbene Produkt direkt an Metalmec S.r.l. zu wenden.

Das Nachschlagen in dieser Anleitung wird durch das Inhaltsverzeichnis auf der ersten Seite vereinfacht.

Bei den Anweisungen in dieser Anleitung handelt es sich um die: ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG

## **1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

1.1	ALLGEMEINE HINWEISE	4
1.2	EINLEITUNG	6
1.3	HERSTELLERADRESSE UND INFORMATIONSANFRAGEN	6
1.4	IN DER ANLEITUNG ANGEFÜHRTE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	7
1.5	GLOSSAR UND VERWENDETE TERMINOLOGIE	7
1.6	QUALIFIKATION DES PERSONALS	8
1.7	IN DER ANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE	9
1.8	BESCHREIBUNG DER GEFAHRENZEICHEN, VERBOTSZEICHEN UND GEBOTSZEICHEN	10
1.9	BESCHREIBUNG DER PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)	11
1.10	GARANTIEBEDINGUNGEN	13

## **2. ERHÄLTICHE MODELLE UND DEREN VERWENDUNG**

2.1	ERHÄLTICHE MODELLE	13
2.2	VORGESEHENE VERWENDUNG	14
2.3	UNRICHTIGE UND DURCH DEN HERSTELLER VERBOTENE VERWENDUNG (UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG)	14

## **3. TECHNISCHE VERWENDUNGSBESCHREIBUNG**

3.1	VORSCHRIFTEN FÜR DIE BESTIMMUNG DES RAMPEN- ODER EVENT- SCHIENENMODELLS JE NACH SPEZIFISCHEM NUTZUNGSBEDARF VERWENDUNGSBEDINGUNGEN	15
3.2	VERWENDUNGSHINWEISE UND SPEZIFISCHE EINSATZBESCHRÄNKUNGEN FÜR RAMPEN UND EVENT- SCHIENEN	17
3.3	SYSTEME ZUR VERANKERUNG VON RAMPEN UND EVENT- SCHIENEN AN DER LADEFLÄCHE	18
3.4	VERWENDUNGSHINWEISE UND SPEZIFISCHE EINSATZBESCHRÄNKUNGEN FÜR FAHRBRÜCKEN UND LAUFBRÜCKEN	20
3.5	VERWENDUNGSHINWEISE UND SPEZIFISCHE EINSATZBESCHRÄNKUNGEN FÜR ÜBERLADEBRÜCKEN UND LADEBORDWÄNDE	20

## **4. SICHERHEIT**

4.1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	21
4.1.1	ANGEWANDTE TECHNISCHE BEZUGSNORMEN	21
4.1.2	PRODUKTZERTIFIZIERUNG	22
4.1.3	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DEN BETRIEB	34
4.2	ALTSTOFFENTSORGUNG	34
4.3	RESTRISIKEN	35
4.3.1	STOSS- UND QUETSCHGEFAHR	35
4.3.2	SCHERGEFAHR	35
4.3.3	STURZGEFAHR	36
4.3.4	RUTSCHGEFAHR	36
4.3.5	STOLPERGEFAHR	36
4.4	WARNSCHILDER	37

## 5. INSTALLATION

5.1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	38
5.2	LIEFERZUSTAND	38
5.2.1	VERPACKUNG UND TRANSPORT	38
5.3	VORBEREITUNG DER BETRIEBSUMGEBUNG	40
5.3.1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	40
5.3.2	WAHL DES AUFSTELLUNGORTES UND PRÜFUNG DER INSTALLATIONSANFORDERUNGEN	40
5.3.3	VERFAHREN ZUM HEBEN UND BEWEGEN	41
5.3.4	IM ARBEITSBEREICH AUFZUSTELLENDEN SCHILDER	42
5.3.5	ABFALLSTOFFE UND UMWELTVERSCHMUTZUNG	42
5.3.6	HEBEAUSRÜSTUNGEN	43
5.4	LAGERUNG	44
5.5	AUSPACKEN	44
5.6	MONTAGE UND POSITIONIERUNG	44
5.7	VORBEREITUNGEN ZU LASTEN DES BENUTZERS	45
5.8	ALLGEMEINE ÜBERPRÜFUNGEN	45
5.9	AUSSERBETRIEBSETZUNG	45

## 6. WARTUNG

6.1	ALLGEMEINES	47
6.2	ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	48
6.2.1	WARTUNGSHINWEISE, DIE STETS EINZUHALTEN SIND	49
6.2.2	SCHRAUBENANZUGSMOMENTE FÜR ÜBERLADEBRÜCKEN MIT SCHARNIEREN/MIT FEDERHEBEWERK SERIE MS040-B/BF	49
6.2.3	PLAN UND ZEITABSTÄNDE DER KONTROLLEN	49
6.2.4	PLAN FÜR DIE VORBEUGENDE WARTUNG	50

# 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1.1 Allgemeine Hinweise

*Die Anleitung ist gleich wie die Herstellererklärung integrierender Bestandteil des erworbenen Produktes und muss diesem bei jeder Ortsveränderung oder bei einer Weiterveräußerung beigelegt werden. Es ist Aufgabe des Benutzers, die Unversehrtheit dieser Dokumentation zu erhalten, damit während der gesamten Produktlebensdauer darin nachgeschlagen werden kann.*

Bei Verlust oder Zerstörung dieser Anleitung kann eine Kopie bei Metalmec S.r.l. angefordert werden. Dabei sind Modell, Seriennummer und Herstellungsdatum genau anzugeben.

Das mitgelieferte Produkthandbuch entspricht dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Lieferung. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jede von ihm als nützlich erachtete Produktänderung vorzunehmen, ohne deshalb vorhergehende Produktionschargen betreffende Anleitungen aktualisieren zu müssen.

Der Hersteller weist in folgenden Fällen jede Haftung für Produktionsausfälle und/oder für durch das Produkt verursachte Schäden an Sachen, Personen und Tieren zurück:

- Unsachgemäße Verwendung des erworbenen Produktes oder Verwendung für andere Funktionen als die, für die es ausgelegt wurde.
- Verwendung des erworbenen Produktes mit Fahrzeugen oder Gegenständen, welche die spezifische maximale Tragkraft des erworbenen Produktes überschreiten.
- Verwendung unter Umgebungsbedingungen, die von den in Kapitel 4 Sicherheit angeführten abweichen.
- Nicht korrekte Installation am Standort oder Aufstellungsort, für den es vorgesehen ist.
- Unzureichende oder mangelhafte regelmäßige Wartung.
- Änderungen oder Eingriffe, die nicht mit der technischen Abteilung des Herstellers vereinbart bzw. nicht von dieser schriftlich genehmigt wurden.
- Verwendung in anderen Umgebungen als die, für die es ausgelegt wurde.
- Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen oder von Teilen, die nicht modellspezifisch sind.
- Verwendung durch ungeeignetes, nicht berechtigtes, nicht ausgebildetes und ungeschultes Personal.
- Verwendung durch Personen unter 18 Jahren.
- Verwendung durch beauftragtes Personal, das nicht entsprechend ausgebildet und informiert ist, wie durch das GVD. (D.Lgs.) 81/2008 und nachfolgende Änderungen und Ergänzungen (Richtlinie 89/391/EG oder Richtlinie 2009/104/EG) über die Sicherheit am Arbeitsplatz vorgesehen ist.
- Verwendung, die nicht mit den Gesetzen zur Sicherheit bzw. mit den jeweiligen geltenden europäischen und/oder nationalen gesetzlichen Bestimmungen konform ist.
- Komplette oder teilweise Nichteinhaltung der vorliegenden Anleitungen.
- Außergewöhnliche Ereignisse.

Die Verantwortung für die Anwendung der nachstehend angeführten Sicherheitsvorschriften geht zulasten des Benutzers, der sicherstellen muss, dass das befugte Personal:

- für die Ausführung der geforderten Tätigkeit qualifiziert ist;
- die in diesem Dokument angeführten Vorschriften kennt und diese gewissenhaft einhält,
- die auf diese Art von Produkt anwendbaren allgemeinen Sicherheitsvorschriften kennt und auch jene, die im Verwendungsland und am Verwendungsort gültig sind;
- die Sicherheitsvorschriften hinsichtlich der Risiken kennt, die von der Verwendung von Rampen, Schienen oder Brücken ausgehen, deren Zweck darin besteht, den Abstand zwischen einer Laderampe oder ähnlichen Ladezonen und der Ladefläche eines Fahrzeugs zu überbrücken, die sich auf unterschiedlichen Ebenen befinden können.

**Es ist zwingend vorgeschrieben, dass das technische Wartungspersonal die vorliegende Anleitung und die technischen Daten, das angebrachte Schild mit den spezifischen technischen Daten des Produkts und die im Kapitel 4.1.2 . Produktzertifizierung angegebene Dokumentation, die integrierender Bestandteil des Produkts ist, gelesen und verstanden hat. Außerdem hat es die Grundlagen der Mechanik zu kennen und zu beherrschen.**



### **ACHTUNG**

**ES WIRD DARAN ERINNERT, DASS DIE VON DER METALMEC S.R.L. BEREITGESTELLTE DOKUMENTATION SICH NUR AUF DAS VOM ENDKUNDEN ERWORBENE PRODUKT BEZIEHT.**



### **GEFAHR**

**UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG UND INSTALLATION DES ERWORBENEN PRODUKTES BRINGEN JE NACH ART DER VERWENDUNG BEACHTLICHE RISIKEN MIT SICH UND SIND DAHER VERBOTEN.**



### **ACHTUNG**

**ES OBLIEGT EINDEUTIG DEM BENUTZER, DIE HIERIN ENTHALTENEN ANWEISUNGEN DURCH ETWAIGE ARBEITSVERFAHREN AM VERWENDUNGSORT DES ERWORBENEN PRODUKTES ZU ERGÄNZEN UND DEM FÜR DIE VERWENDUNG UND DIE WARTUNG ZUSTÄNDIGEN PERSONAL ALLE ZUSATZINFORMATIONEN ZU GEBEN.**

Vorliegende Anleitung stellt einen integrierenden Bestandteil des erworbenen Produktes dar, auf das sie sich bezieht, und sie enthält die notwendigen Informationen für:

- Die korrekte Sensibilisierung der Bediener im Hinblick auf die Sicherheit;
- Die Handhabung und Verwendung des Produktes unter sicheren Bedingungen;
- Die eingehende Kenntnis über seine Verwendung und seine Grenzen;
- Die korrekte und sichere Ausführung von Wartungseingriffen;
- Die Außerbetriebsetzung des Produktes unter sicheren Bedingungen unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer und zum Umweltschutz.



### **GEFAHR**

**DAS PRODUKT DARF AUSSCHLIESSLICH DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL, DAS ÜBER DIE SICHERHEITVERFAHREN GESCHULT IST, UND UNTER EINHALTUNG DER HIERIN ENTHALTENEN EMPFEHLUNGEN VERWENDET WERDEN.**

Das erworbene Produkt darf nur für die Anforderungen eingesetzt werden, für die es ausdrücklich konzipiert wurde; jede sonstige Verwendung gilt als gefährlich und ist vom Hersteller untersagt. Jeder Eingriff, der eine Änderung am Aufbau und an der Verwendungsbestimmung des erworbenen Produktes bewirkt, muss ausdrücklich und schriftlich allein durch die technische Abteilung des Herstellers genehmigt werden. Der Hersteller behält sich das Recht vor, den Entwurf zu ändern und vermarktbar Verbesserungen vorzunehmen, ohne dies den Kunden mitzuteilen, die bereits im Besitz ähnlicher Modelle sind.

#### **■ Verbot zur Vornahme von Änderungen**

Es ist verboten, Änderungsmaßnahmen am Produkt vorzunehmen, die dessen Sicherheit verringern können.

Insbesondere ist es untersagt, Bauteile zu entfernen oder die Struktur und ihre Bestandteile zu ändern.

Eingriffe aller Art am erworbenen Produkt sind verboten (auch wenn qualifiziertes Personal mit der Ausführung betraut wird); denn auch solche Eingriffe könnten schwerwiegende Konsequenzen für die Sicherheit der Bediener und die Unversehrtheit des erworbenen Produktes mit sich bringen.

Es wird daran erinnert, dass die zivil- und strafrechtliche Haftung des Herstellers in Bezug auf die Produktteile verfällt, die vom Käufer ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung durch die technische Abteilung des Herstellers verändert werden sollten.

## 1.2 Einleitung

Zur Gewährleistung maximaler Betriebszuverlässigkeit nimmt Metalmecc S.r.l. eine sorgfältige Auswahl der Materialien/Komponenten vor, die bei der Herstellung des Produktes eingesetzt werden. Dieses wird auch vor der Auslieferung vorschriftsmäßig kontrolliert und für die Produktionsprozesse kommen hohe technologische Standards zur Anwendung. Die langfristig gute Leistungsfähigkeit des Produktes hängt von einer korrekten Verwendung und einer angemessenen vorbeugenden Wartung gemäß den in dieser Dokumentation angeführten Anweisungen ab.

Alle Konstruktionsteile und Verbindungselemente wurden mit einem derartigen Sicherheitsgrad entworfen und hergestellt, dass sie auch abnormalen Beanspruchungen oder zumindest höheren Beanspruchungen als angegeben standhalten können. Die Materialien, aus denen das Produkt besteht, verfügen über beste Qualität. Sie werden beim Empfang vor der Lagerung kontrolliert, um die notwendigen mechanischen Eigenschaften zu garantieren, und dass sie frei von Beschädigungen, Abnutzung und Funktionsstörungen sind.

Trotz der Vorkehrungen bei Planung und Konstruktion ist es für einen korrekten Gebrauch, für die Sicherheit, die Lebensdauer und die Zuverlässigkeit des erworbenen Produktes grundlegend, die Angaben des Herstellers gewissenhaft zu befolgen und das Produkt unter Einhaltung der vorliegenden Anweisungen und der im Verwendungsländ/ am Verwendungsort des erworbenen Produktes geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu installieren und zu verwenden.

Ziel der vorliegenden Anleitung ist es, technische Informationen für das Personal bereitzustellen, das für die Verwendung und die Wartung des von Metalmecc S.r.l. erworbenen Produktes zuständig ist.

Die Bedienungsanleitung samt Hinweisen enthält alle Informationen, die für das Verständnis der Installationsweise und der korrekten Verwendung des erworbenen Produktes notwendig sind. Insbesondere: die technische Beschreibung des Produktes, die Bedingungen für seine sichere Verwendung und die Informationen hinsichtlich der Wartungseingriffe.

Für eine korrekte Verwendung des erworbenen Produktes wird vorausgesetzt, dass der Arbeitsbereich/Verwendungsort den geltenden Vorschriften punkto Sicherheit und Hygiene angemessen ist.



### **ACHTUNG**

**BEVOR DAS ERWORBENE PRODUKT INSTALLIERT, IN BETRIEB GENOMMEN ODER VERWENDET WIRD ODER WARTUNGSARBEITEN DARAN AUSGEFÜHRT WERDEN, DIESE ANLEITUNG SEHR AUFMERKSAM DURCHLESEN UND DIE ANGEFÜHRTEN ANWEISUNGEN UND ANGABEN GENAU BEFOLGEN.**

## 1.3 Herstelleradresse und Informationsanfragen

Für das erworbene Produkt wird weltweit Unterstützung geleistet, wobei eine direkte Koordinierung des technischen Kundendienstes durch den Hersteller erfolgt.

Der Hersteller steht dem Benutzer stets für alle Informationen/Erklärungen hinsichtlich der Installation, Verwendung oder Wartung des Produktes zur Verfügung.

Jede Anfrage nach Informationen bzw. Erklärungen bezüglich des Produktes oder den Eingriff des Kundendienstes beim Kunden kann wie folgt an die Metalmecc S.r.l. gerichtet werden:

Telefon: +39 035 4945858

Fax: +39 035 4945149

E-Mail: [info@metalmeccsrl.it](mailto:info@metalmeccsrl.it)

Der Benutzer hat die Fragen klar und unter spezieller Bezugnahme auf die vorliegende Anleitung zu stellen sowie unter Angabe der auf dem Typenschild des erworbenen Produktes angeführten Daten. Insbesondere sind folgende Angaben mitzuteilen:

- Modell, Seriennummer, Herstellungsdatum;
- festgestellte Fehler;
- exakte Adresse des Ortes/Werks, wo das Produkt installiert ist bzw. verwendet wird;
- Kontaktperson.



## 1.4 In der Anleitung angeführte Sicherheitsvorschriften

Die Vorschriften, Angaben, Normen und entsprechenden Sicherheitsanmerkungen, die in den verschiedenen Kapiteln der Anleitung beschrieben sind, bezwecken die Festlegung einer Reihe von Verhaltensweisen und Verpflichtungen, die bei der Ausführung der verschiedenen Tätigkeiten einzuhalten sind, damit unter sicheren Bedingungen für das Personal, die Ausrüstung und die vorhandene Umgebung gearbeitet wird.

Die angeführten Sicherheitsvorschriften wenden sich an das gesamte Personal, das für die Ausführung der nachstehend genannten Arbeiten befugt, ausgebildet und zuständig ist:

- Transport
  - Installation
  - Verwendung
  - Verwaltung
  - Wartung
  - Reinigung
  - Außerbetriebsetzung und Entsorgung,
- welche die für das betreffende Produkt vorgesehene Verwendungsweise darstellen.

## 1.5 Glossar und verwendete Terminologie

Nachstehend werden die verwendeten Begriffe und etwaige Abkürzungen im Detail erläutert:

**Risiko:** Kombination aus Wahrscheinlichkeit und Schwere einer Verletzung oder eines Gesundheitsschadens, die aus einer Gefahrensituation entstehen können;

**Gefahr:** Potentielle Gefahrenquelle für Verletzungen oder Gesundheitsschäden;

**Gefahrenbereich:** Jeder Bereich, innerhalb und/oder im Umkreis des Produktes, in dem der Aufenthalt von Personen eine Gefahr für deren Sicherheit und Gesundheit darstellt;

**Gefährdete Person:** Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet;

**Sachgemäße Verwendung:** Verwendung des erworbenen Produktes gemäß den Informationen, die in der Gebrauchsanleitung stehen;

**Unsachgemäße Verwendung:** Verwendung des erworbenen Produktes, die von den in der Gebrauchsanleitung gegebenen Informationen abweicht, die jedoch die Folge eines leicht vorhersehbaren menschlichen Verhaltens ist;

**Restrisiko:** Gefahr, die nicht im Rahmen der Planung beseitigt oder verringert werden konnte und gegen die die Schutzeinrichtungen (teilweise oder zur Gänze) unwirksam sind;

**Event-Schiene/Überladebrücke:** Einstellbare Verladerampe, die aus einer hängenden oder getrennten Platte besteht und von Hand betätigt wird.

**Verstellbare Verladerampe:** Verstellbare Verladerampe, die mit einer direkt eingesteckten Verriegelungsvorrichtung (feste oder bewegliche Vorrichtung) in einer bestimmten Position gehalten wird, um den Abstand zwischen Laderampe oder ähnlichen Ladezonen und der Ladefläche eines Fahrzeugs zu überbrücken, die sich auf unterschiedlichen Ebenen befinden können.

**Plattform:** Teil der verstellbaren Verladerampe, der die Form einer Platte aufweist, welche als Durchgang/-fahrt von Personen bzw. Transportfahrzeugen benutzt wird, mit Ausnahme der Lippe.

**Träger (Strebe):** Tragende/s Element/e einer verstellbaren Verladerampe, das/die Balkenform aufweist/en und an der Unterseite der Plattform befestigt ist/sind.

**Auflagevorrichtung:** Teil einer verstellbaren Verladerampe, beispielsweise in Form eines Blocks, einer Leiste oder eines Riegels, der die verstellbare Verladerampe in horizontaler Ruhestellung hält.

**Persönliche Schutzausrüstung (PSA):** Unter persönlicher Schutzausrüstung wird jede Ausrüstung verstanden, die dazu bestimmt ist, vom Mitarbeiter angezogen oder verwendet zu werden, um ihn vor einem oder mehreren Risiken zu schützen, die seine Sicherheit oder Gesundheit während der Arbeit bedrohen können, sowie jedes Element oder Zubehör, das diesem Zweck dient.

**Benutzer:** Als Benutzer wird derjenige betrachtet, der das erworbene Produkt für die vorgesehene Verwendung einsetzt oder seine Verwendung kompetenten und entsprechend ausgebildeten Personen überträgt.





In dieser Anleitung wird der Begriff Bediener oder zuständiges Personal verwendet, um die Person/en zu bezeichnen, die zur Installation des erworbenen Produktes befugt ist/sind sowie diejenige/n, die mit seiner Verwendung und seiner Wartung entsprechend nachstehender Klassifizierung beauftragt ist/sind.

In dieser Anleitung werden die Begriffe erworbenes Produkt oder Verladerampe oder Brücke/Ladebordwand synonym verwendet.

In der Anleitung (Kapitel 4. Sicherheit) werden die Restrisiken und die Informationen, Anweisungen und Warnhinweise/Vorschriften für den Umgang mit den Restrisiken angeführt, um die sich der Benutzer kümmern muss.

## 1.6 Qualifikation des Personals

Die in der Tabelle aufgelisteten Symbole werden in den Anleitungen neben den fettgedruckten Anmerkungen eingesetzt, um wichtige Informationen/Vorschriften in Bezug auf die geforderte berufliche Qualifikation anzugeben.




Symbol	Beschreibung
	<p><b>BEDIENER:</b> Personal des Benutzers, das für die Verwendung des erworbenen Produktes geschult und befähigt ist, und zwar im Rahmen der Anwendungen, für die dieses hergestellt und geliefert wurde, und gemäß den in dieser Anleitung angeführten Angaben. Es muss in der Lage sein, alle notwendigen Arbeiten für die korrekte Verwendung des erworbenen Produktes und für seine eigene Sicherheit sowie die Sicherheit etwaiger Mitarbeiter auszuführen. Er muss über nachweisliche Erfahrung in der korrekten Verwendung dieser Art von Produkten verfügen und diesbezüglich ausgebildet, informiert und eingewiesen sein.</p> <p>Im Zweifelsfall hat er seinem Vorgesetzten jede Störung zu melden. Er ist nicht zur Ausführung von Wartungstätigkeiten berechtigt.</p>
	<p><b>FÜHRER VON FAHRZEUGEN/VORRICHTUNGEN ZUM HEBEN UND BEWEGEN:</b> Personal, das zur Verwendung von Fahrzeugen/Vorrichtungen zum Heben und Bewegen von Materialien befähigt ist (unter gewissenhafter Einhaltung der Anweisungen der Metalmecc S.r.l.) und unter Beachtung der geltenden Gesetzgebung im Verwendungsland des erworbenen Produktes.</p>
	<p><b>WARTUNGSFACHKRAFT MECHANIK:</b> Fachtechniker, der in der Lage ist, das Produkt als Benutzer zu verwenden, Eingriffe an mechanischen Teilen für Einstellungen, Wartungsarbeiten und Reparaturen auszuführen sowie zum Lesen von technischen Zeichnungen und Ersatzteillisten fähig ist.</p> <p>Sofern notwendig, kann er dem Bediener Anweisungen für eine einwandfreie Verwendung des erworbenen Produktes zu den vorgesehenen Einsatzzwecken geben.</p>
	<p><b>TECHNIKER DES HERSTELLER:</b> Fachtechniker des Herstellers bzw. seines Vertriebspartners bzw. von diesem autorisierter Fachtechniker für komplexe Maßnahmen, da ihm der Herstellungsvorgang des erworbenen Produktes bekannt ist.</p> <p>Der Eingriff dieser Person erfolgt auf Anforderung des Benutzers und wird mit diesem abgestimmt.</p>

MITARBEITERGRUPPEN

## 1.7 In der Anleitung verwendete Symbole

In der Anleitung werden einige Symbole verwendet, um die Aufmerksamkeit des Lesers anzuziehen und einige besonders wichtige Aspekte der Ausführungen zu unterstreichen.

Die folgende Tabelle beschreibt die Bedeutung der verschiedenen verwendeten Symbole.

Symbol	Bedeutung	Anmerkungen
	<b>GEFAHR</b>	Verweist auf eine Gefahr mit Verletzungsrisiko, auch mit tödlichem Ausgang, für den Benutzer. Ganz besonders auf die Textblöcke achten, die mit diesem Symbol bezeichnet sind.
	<b>ACHTUNG</b>	Stellt eine Warnung vor einer möglichen Verschlechterung oder einem Schaden am Produkt, an Vorrichtungen oder sonstigen persönlichen Gegenständen des Käufers/Benutzers dar. Auf die Textblöcke achten, die mit diesem Symbol bezeichnet sind.
	<b>HINWEIS ANMERKUNG</b>	Zeigt einen Hinweis oder eine Anmerkung zu Schlüsselfunktionen oder nützlichen Informationen an. Auf die Textblöcke achten, die mit diesem Symbol bezeichnet sind.

## 1.8 Beschreibung der Gefahrenzeichen, Verbotsschilder und Gebotszeichen

Symbol	Bedeutung	Anmerkungen	Code
	Vorsicht Quetschgefahr der oberen und unteren Gliedmaßen!	Verweist auf eine Gefahr mit Verletzungsrisiko für das zuständige Personal/den Benutzer. Achten Sie besonders auf die Hinweise und Bereiche, in denen dieses Symbol vorhanden ist.	W024
	Vorsicht Schnittgefahr!	Verweist auf eine Gefahr mit Verletzungsrisiko für das zuständige Personal/den Benutzer. Es ist verpflichtend vorgeschrieben, angemessene Kleidung wie Schnittschutzhandschuhe, Schuhe, Arbeitsanzug usw. zu tragen. Achten Sie besonders auf die Hinweise und Bereiche, in denen dieses Symbol vorhanden ist.	W022
	Vorsicht Absturzgefahr!	Verweist auf eine Gefahr mit Verletzungsrisiko für das zuständige Personal/den Benutzer. Achten Sie besonders auf die Hinweise und Bereiche, in denen dieses Symbol vorhanden ist.	W008
	Stoßgefahr!	Verweist auf eine Gefahr mit Verletzungsrisiko für das zuständige Personal/den Benutzer. Es ist verpflichtend vorgeschrieben, angemessene Kleidung wie Schuhe, Arbeitsanzug, Helm, Handschuhe usw. zu tragen. Achten Sie besonders auf die Hinweise und Bereiche, in denen dieses Symbol vorhanden ist.	
	Zutritt und Überschreiten der Absperrung verboten!	Verweist auf das Verbot für das zuständige Personal/den Benutzer, sich dem Bereich, in dem dieses Zeichen vorhanden ist, zu nähern und zu überschreiten. Achten Sie besonders auf die Hinweise und Bereiche, in denen dieses Symbol vorhanden ist.	Richtlinie 92/58/EWG
	Das Lesen der Anleitung ist zwingend vorgeschrieben	Weist auf die zwingende Vorschrift für das Bedienungs- und Wartungspersonal hin, die mitgelieferte Bedienungsanleitung vor der Verwendung und der Ausführung von Wartungstätigkeiten zu lesen und ihren Inhalt zu verstehen.	M002
	Die Verwendung der Textilbänder ist zwingend vorgeschrieben	Verweist auf eine Vorschrift über die einzusetzende Ausrüstung. Die Bänder vor ihrer Verwendung stets kontrollieren und in jedem Fall regelmäßige Kontrollen ausführen.	

## 1.9 Beschreibung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)

Das für die Verwendung und Wartung zuständige Personal, das die verschiedenen zulässigen Tätigkeiten am erworbenen Produkt vornimmt, hat die persönliche Schutzausrüstung zu verwenden, die eine Verringerung der möglichen von der Ausführung der verschiedenen Tätigkeiten ausgehenden Risiken erlaubt.



### **ACHTUNG**

DIE KLEIDUNG DER PERSON, DIE AM PRODUKT ARBEITET ODER WARTUNGSMASSNAHMEN DARAN VORNIMMT, MUSS DEN WESENTLICHEN SICHERHEITSANFORDERUNGEN ENTSPRECHEN, DIE VON DEN EU-RICHTLINIEN 89/656/EG UND 89/686/EG SOWIE VON DEN GELTENDEN GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN IM INSTALLATIONS-LAND FESTGELEGT SIND.



### **ACHTUNG**

ES OBLIEGT EINDEUTIG DEM ENDBENUTZER, SICHERZUSTELLEN, DASS DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL ENTSPRECHEND ÜBER DIE RESTRISIKEN, DIE MIT DEM BEHANDELTEN VERFAHREN VERBUNDEN SIND, UNTERWIESEN IST UND DIE VORGESEHENE PSA VERWENDET. ER MUSS AUCH ABWÄGEN, OB ETWAIGE ERGÄNZUNGEN NOTWENDIG SIND.



### **GEFAHR**

BEI DER AUSFÜHRUNG VON ARBEITEN, DIE ZUM WEGFLIEGEN VON SPLITTERN ODER MATERIALIEN FÜHREN KÖNNEN, DIE FÜR DEN MITARBEITER ODER ANDERE, IN DER NÄHEREN UMGEBUNG ARBEITENDE PERSONEN GEFÄHRLICH WERDEN KÖNNEN, MUSS DER BEDIENER FÜR ABSCHIRMUNGEN ODER SONSTIGE ANGEMESSENE SICHERHEITSMASSNAHMEN SORGEN ODER DIESE BEI SEINEM VORGESETZTEN ANFORDERN.

Symbol	Bedeutung	Anmerkungen	Code
	Gesichtsschutz benutzen!	Verweist auf die Vorschrift zur Verwendung von Schutzbrillen für das Personal. Diese PSA ist stets zu verwenden, wenn Wartungs- bzw. Reinigungsarbeiten ausgeführt werden. Die Verwendung der Schutzbrillen ist vorgeschrieben, wenn die Gefahr wegfliegender Gegenstände oder Materialien besteht.	M013
	Schutz- und Isolierhandschuhe benutzen!	Verweist auf die Vorschrift zur Verwendung von Schutz- und Isolierhandschuhen für das Personal. Diese PSA ist stets zu verwenden, wenn das Produkt verwendet oder gewartet wird.	M009
	Sicherheitsschuhe benutzen!	Verweist auf die Vorschrift zur Verwendung von Sicherheitsschuhen für das Personal. Diese PSA ist stets zu verwenden, wenn das Produkt verwendet oder gewartet wird.	M008
	Schutzkleidung benutzen!	Verweist auf die Vorschrift für das Personal, dass angemessene Arbeits- bzw. Schutzkleidung zu tragen ist. Diese PSA ist stets zu verwenden, wenn das Produkt verwendet oder gewartet wird.	M010

### ANMERKUNG



**DIE HIER ANGEGEBENE PSA IST JE NACH BEARBEITUNGSART (ART UND MATERIAL, DIE VON DER BEARBEITUNG BETROFFEN SIND USW.) SOWIE DEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN UND DEN IM VERWENDUNGSLAND GELTENDEN GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN VOM BENUTZER ZU ERGÄNZEN.**

### ZUSATZINFORMATION



**DIE DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER SPEZIELL FÜR DAS ERWORBENE PRODUKT VORGESEHENEN „PIKTOGRAMME“ UND „PSA“ IST UNTER KAPITEL 4.4 DIESER ANLEITUNG BESCHRIEBEN. IN DIESEM ABSATZ WERDEN NUR DIE „PIKTOGRAMME“ UND DIE „PSA“ AUFGELISTET UND IHRE BEDEUTUNG ERKLÄRT.**



### GEFAHR

**UNBEFUGTES PERSONAL DARF KEINEN ZUTRITT ZUM BETRIEBSBEREICH HABEN, FÜR DEN DAS PRODUKT VORGESEHEN IST.**



### **ACHTUNG**

DER KÄUFER VERPFLICHTET SICH DIE ERWORBENE AUSRÜSTUNG UNTER EINHALTUNG DER UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN ZU INSTALLIEREN UND ZU VERWENDEN UND DIESE SACHGEMÄSS ENTSPRECHEND IHRER VERWENDUNGSBESTIMMUNG EINZUSETZEN. ER SORGT FÜR EINEN EINWANDFREIEN ERHALTUNGSZUSTAND UND IHRE WARTUNG UND ÜBERNIMMT DIE KOMPLETTE HAFTUNG FÜR EINE UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG SOWIE DIE DURCH UNVORHERGESEHENE EREIGNISSE UND HÖHERE GEWALT ENTSTEHENDEN RISIKEN UND GEFAHREN.

#### **1.10 Garantiebedingungen**

Jegliche Information hinsichtlich der Garantiebedingungen des Herstellers kann unter den Allgemeinen Verkaufsbedingungen eingesehen werden, die auf unserer Internetseite [www.metalmecsr.l.it](http://www.metalmecsr.l.it) veröffentlicht sind.

## **2. ERHÄLTICHE MODELLE UND DEREN VERWENDUNG**

### **2.1 Erhältliche Modelle**

Nachstehend sind die von Metalmec S.r.l. konstruierten und hergestellten Produkte aufgelistet:

#### **Handelsbezeichnung: Rampen und Event-Schienen aus Aluminiumlegierung**

HLS	HS	M030	M040	M050
M060	M070	M075	M080	M090
M100	M115A	M125	M140	M150
M165	M170	M185	M200	M230
M120S	M105F	M120F	M130F	MPC
M070P	SH			

#### **Handelsbezeichnung: Fahr- und Laufbrücken aus Aluminiumlegierung**

MP12	MP16	MP22	MP26	MP32
MP40	MP50	MP60	MPP12	MPP16
MPP22	MPP26	MPP32	MPP40	MPP50
MPP60				

#### **Handelsbezeichnung: Überladebrücke/Ladebordwand aus Aluminiumlegierung**

MPL	MS030	MS040
-----	-------	-------

#### **Handelsbezeichnung: Zugangsrampen aus Aluminiumlegierung**

MBAP	MBAC
------	------

## 2.2 Sachgemäße Verwendung

Das erworbene Produkt darf ausschließlich durch Personen bzw. manuelle oder motorbetriebene Transportmittel (beispielsweise Gabelstapler) als Fahrweg zwischen Fahrzeugen für den Gütertransport (sowohl Straßenfahrzeuge als auch landwirtschaftliche Fahrzeuge) und Gebäudeteilen oder Baustellen sowie zur Überwindung von Höhenunterschieden in Bezug auf die Bezugsebene (Boden) wie die Laderampen im Allgemeinen verwendet werden.

## 2.3 Unrichtige und durch den Hersteller verbotene Verwendung (unsachgemäße Verwendung)

Das erworbene Produkt darf nur für die ausdrücklich durch den Hersteller vorgesehenen Zwecke eingesetzt werden. Insbesondere:

- sind die in dieser Anleitung angeführten Vorschriften/Angaben einzuhalten;
- das Produkt nicht verwenden, wenn es für seinen Verwendungszweck nicht korrekt installiert und positioniert wurde;
- nicht gegen die Rampen stoßen oder mit Werkzeugen oder sonstigen Mitteln draufschielen, wodurch die Unversehrtheit der einzelnen Komponenten bzw. des Tragwerks beeinträchtigt werden könnte;
- keine Rampen und Brücken verwenden, deren Tragkraft nicht dem darüberfahrenden Fahrzeug angemessen ist, bzw. nicht unter Bedingungen verwenden, die von den Angaben in Kapitel 3 abweichen; Technische Verwendungsbeschreibung;
- Rampen bzw. Brücken nicht über die vom Hersteller vorgesehenen Belastungsgrenzen überbelasten;
- das Produkt nicht außerhalb der zulässigen Umgebungsbedingungen einsetzen (siehe Kapitel 4. Sicherheit);
- Das Produkt nicht unter den verbotenen und in dieser Anleitung mit Gefahren- bzw. Warnhinweisen angezeigten Bedingungen einsetzen.
- Die Rampen und Brücken nicht mit Betätigungssystemen automatisieren, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind. Bei allen vom Hersteller gelieferten Produkten handelt es sich um manuelle Produkte ohne jegliche automatische Betätigung der Bewegung.
- Das erworbene Produkt nicht als Kletterhilfe oder zur Überwindung senkrechter Hindernisse verwenden und auch nicht als Tisch oder Stuhl einsetzen.
- Die Brücken nicht verwenden, bevor die mitgelieferten Seitenwände korrekt und fest positioniert wurden (falls vorhanden).
- Es ist keine andere Nutzung zulässig als die unter Absatz 2.2 vorgesehene.

*Jede Änderung, welche eine Veränderung der Risiken bewirkt, führt zum Verfall jeder Art von Gewährleistung und enthebt den Hersteller von jeder direkten und indirekten Haftung (siehe Allgemeine Verkaufsbedingungen des Herstellers), wenn sie ohne schriftliche Genehmigung durch die technische Abteilung des Herstellers ausgeführt wird.*



### **ANMERKUNG**

**FÜR EINE KORREKTE VERWENDUNG WIRD DARAN ERINNERT, DASS DIE TECHNISCHEN DATEN DES ERWORBENEN PRODUKTES AUF DEM AM PRODUKT ANBRACHTEN SCHILD ANGEFÜHRT SIND. SIEHE AUSSERDEM DIE UNTER KAPITEL 3 ANGEFÜHRTEN NUTZUNGSINFORMATIONEN.**



### 3. TECHNISCHE VERWENDUNGSBESCHREIBUNG

#### 3.1 Vorschriften für die Bestimmung des Rampen- oder Event- Schienenmodells je nach spezifischem Nutzungsbedarf

Es folgen eine Reihe von technischen Vorschriften und Verhaltensmaßnahmen, die vom Käufer für die korrekte Wahl des für den speziellen Nutzungsbedarf passenden Modells berücksichtigt werden müssen.



#### ACHTUNG

NACHSTEHEND ANGEFÜHRTE ANGABEN MÜSSEN VOM KÄUFER VERSTANDEN UND STETS EINGEHALTEN WERDEN, DA ANSONSTEN DIE GEFAHR VON PERSONEN- ODER SACHSCHÄDEN BESTEHT. SOLLTE ETWAS NICHT VERSTANDEN WERDEN, FAHREN SIE BITTE NICHT MIT DER AUSWAHL BZW. DER VERWENDUNG DES PRODUKTES FORT, SONDERN WENDEN SIE SICH AN DEN HERSTELLER METALMEC S.R.L.

#### Rampenlänge

Die Rampenneigung darf während der Verwendung das maximale Gefälle von 30%, das sind 16,5°, nicht überschreiten. Für die Festlegung der Mindestlänge der Rampe ist daher folgende Formel anzuwenden:

$$\text{RAMPENLÄNGE IN METERN (L)} = \frac{\text{HÖHENUNTERSCHIED IN METERN (H)} \times 100}{\% \text{ MAXIMALES GEFÄLLE } (\alpha)}$$

#### Anwendungsbeispiel

Es wird angenommen, dass ein Höhenunterschied H von 1,20 Meter überwunden werden muss. (In den meisten Fällen versteht man unter H den Abstand vom Boden bis zur Ladefläche).

Bei Anwendung oben angeführter Formel erhält man:

$$\text{RAMPENLÄNGE IN METERN (L)} = \frac{1,20 \text{ Meter} \times 100}{30} = 4 \text{ Meter}$$

Man kann daraus entnehmen, dass Rampen mit einer Länge von 4 m zu verwenden sind. Dann ist je nach Gewicht (P) des darüberfahrenden Fahrzeugs, das am besten passende Modell auszuwählen.



#### ACHTUNG

MIT OBERGENANNTER FORMEL LEGT MAN DIE KORREKTE RAMPENLÄNGE IM VERHÄLTNISS ZUM OPTIMALEN GEFÄLLE VON 30% FEST. IN DEN FÄLLEN, IN DENEN MIT EINEM GERINGEREN GEFÄLLE ALS 30% GEARBEITET WERDEN MUSS, MUSS IM VORAUS MIT DEM HERSTELLER METALMEC S.R.L. DIE MÖGLICHKEIT ZUR ANPASSUNG DER RAMPE AN DIE GEFORDERTE VERWENDUNG GEPRÜFT WERDEN.

### ■ Tragkraft

Unter Tragkraft versteht man die Höchstlast, die das erworbene Produkt (beispielsweise die Rampe oder das Rampenpaar) tragen kann.



#### **ACHTUNG**

**DIE VOM HERSTELLER DEKLARIERTE TRAGKRAFT NIE ÜBERSCHREITEN.**

Auf dem Typenschild ist die Tragkraft bezogen auf den Achsenabstand des Fahrzeugs, das darüberfahren muss, angegeben. Bei einer Änderung des Achsabstands des Fahrzeugs ändert sich daher auch die Tragkraft der Rampe.

In jedem Fall verringert sich bei einer Verringerung des Achsenabstands des Fahrzeugs auch die Tragkraft der Rampe.

Falls ein Fahrzeug mit anderem Achsenabstand verwendet wird, als die auf dem Typenschild des erworbenen Produktes angegebenen, ist die Verwendung des Produktes verboten. Es ist zwingend vorgeschrieben, sich in diesem Fall an den Händler bzw. den Hersteller zu wenden, um die Tragkraft der in Ihrem Besitz befindlichen Rampen in Bezug auf den Achsenabstand des Fahrzeugs, das darüberfahren muss, zu erfahren.

Die auf dem Schild angegebene Tragkraft bezieht sich auf gleichmäßig verteilte Lasten in Bezug auf die verschiedenen Radstände und die Mindestbreite der Fahrzeugdruckfläche.

Falls die Rampen von Fahrzeugen überfahren werden, deren Last nicht gleichmäßig verteilt ist (wie zum Beispiel ohne Anrecht auf Vollständigkeit Kompaktlader, Gabelstapler, Fräsen usw.), verringert sich die auf dem Schild angegebene Tragkraft; es ist daher zwingend vorgeschrieben, sich an den Hersteller oder den Händler zu wenden, um die Tragkraft der Rampe in Bezug auf das verwendete Fahrzeug zu erfahren.

*Für die Festlegung der Tragkraft der Rampe beim Laden von Raupenfahrzeugen mit Stahlketten muss das Reingewicht des Fahrzeugs um 15% erhöht werden.*

### ■ Druckfläche der Raupe oder des Rades

Die Druckfläche der Raupe oder des Rads des Fahrzeugs, das die Rampen überfahren muss, darf nicht kleiner als die auf dem Schild angegebene Fläche sein.

### ■ Überfahren mit Raupenfahrzeugen mit Stahlketten und Walzen

Das Überfahren der Rampen mit Raupenfahrzeugen mit Stahlketten und mit Walzenfahrzeugen ist ausschließlich bei Rampenmodellen ohne Rand zulässig, die entsprechend vorbereitet sind (z. B. Anbringung von Gummistreifen).



#### **ACHTUNG**


**WALZEN MÜSSEN ÜBER ALLRADANTRIEB VERFÜGEN.**

### 3.2 Verwendungshinweise und spezifische Einsatzbeschränkungen für Rampen und Event- Schienen

Nur Rampen verwenden, deren Länge, Tragkraft und Typ für das darüberfahrende Fahrzeug gemäß Herstellerangaben angemessen sind. Die Verwendung der Rampen ist in all jenen Fällen verboten, in denen die Nutzungsanforderungen den Herstellervorgaben nicht entsprechen.

Es ist zwingend vorgeschrieben, dass Achsenabstand (X) und Gewicht (P) des Fahrzeugs bekannt sind, welches das erworbene Produkt befahren muss.





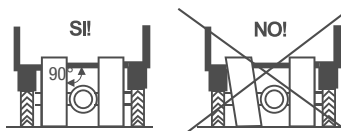
**GEFAHR**

**DIE VERWENDUNG DES ERWORBENEN PRODUKTES IST VERBOTEN, WENN DER ACHSENABSTAND (X) UND DAS GEWICHT (P) DES BEFAHRENDEN FAHRZEUGS UND DIE TRAGKRAFT DES ERWORBENEN PRODUKTES NICHT BEKANNT SIND.**

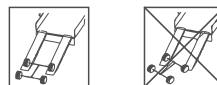
Für eine sichere und korrekte Positionierung der Rampe muss sich die Ladefläche parallel zum Boden befinden und beide dürfen kein Gefälle aufweisen. Beim zu beladenden Fahrzeug müssen der Motor abgestellt, der Gang eingelegt, die Handbremse angezogen und die Räder mit Keilen oder sonstigen Gegenständen mit gleicher Wirkung blockiert sein.



Die Rampen zueinander parallel und im rechten Winkel zur Ladefläche positionieren. Kontrollieren, dass der Abstand zwischen den Rampen der Spurbreite des Fahrzeugs entspricht



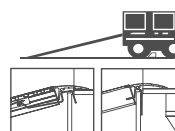
Die Auffahrbahn richtig festlegen, bevor mit dem tatsächlichen Auffahren begonnen wird. Die Bahn während des Auffahrens nicht korrigieren, da sonst Instabilität mit der Gefahr von Personen- und Sachschäden, Absturz-, Rutsch- bzw. Kippgefahr auftreten kann.



Es ist verboten, die Rampenränder mit Rädern oder Raupenkettens zu befahren, daher stets mittig auffahren.



Die Rampen mit einem der empfohlenen Verankerungssysteme an der Ladefläche sichern (siehe entsprechender Abschnitt in der Anleitung Kapitel 3.3). Sicherstellen, dass der Rampenkopf über seine gesamte Fläche auf der Ladefläche aufliegt.



Es ist strengstens verboten, die Produkte (Rampen, Brücken usw.) zur Erhöhung ihrer Tragkraft mit Abstützungen jeder Art abzustützen.



Heftiges Bremsen oder Beschleunigen ist verboten, da dies zu einer Instabilität während des Gebrauchs und somit zu Sach- oder Personenschäden führen kann.

Das Überfahren der Produkte (Rampen, Brücken usw.) mit einer Geschwindigkeit von mehr als 0,12 km/h ist verboten.

Das Befahren der Rampen mit Stahlraupenketten und Walzen ist verboten, wenn diese nicht vom Hersteller mit Spezialausstattungen (z. B. Gummistreifen) entsprechend vorgerüstet wurden.

Bei Rampen, die mit Gummistreifen ausgestattet und daher für das Befahren durch Walzenfahrzeuge oder Raupenfahrzeug mit Stahlketten entsprechend vorgerüstet wurden, wird für eine bessere Haftung zwischen Fahrzeug und Rampen empfohlen, die Walzen oder Raupenketten des Fahrzeugs stets sauber zu halten.

Das Befahren der Rampe mit Fahrzeugen, deren Räder oder Raupenketten verunreinigt sind, ist verboten, um Schäden an der Fahrfläche zu vermeiden. Insbesondere ist das Befahren mit Fahrzeugen zu vermeiden, in deren Lauffläche oder Raupenketten Steine oder Schutt eingeklemmt sind.

Das Befahren/Begehen von Rampen, deren Fahr- oder Gehflächen durch Öl bzw. Fett verunreinigt sind, ist verboten.

Bei der Verwendung der Rampen ist die Lastverteilung auf die Achsen des befahrenden Fahrzeugs zu berücksichtigen. Die schwerere Achse muss immer höher sein. Bei einem Werkzeug, das die Maschine stabilisieren kann, muss sich dieses auf der niedrigeren Seite befinden (Abb. 1).

Stets mit leeren Schaufeln oder ähnlichen Werkzeugen auf die Rampen auffahren, auch wenn das Gesamtgewicht die Tragkraft nicht überschreitet.

Die Rampen nicht als Brücken verwenden, wenn sie nicht entsprechend durch den Hersteller vorgerüstet wurden (Abb. 2).

Wie im Absatz hinsichtlich der Wartung angegeben, muss sich der Bediener stets vor jeder Verwendung durch eine Sichtprüfung von der Unversehrtheit der Komponenten des Tragwerks und der Schweißungen vergewissern. Falls Störungen bzw. beschädigte Teile festgestellt werden, ist der Einsatz der Rampe strengstens untersagt.



### GEFAHR

DIE NICHTEINHALTUNG DER OBEN ANGEFÜHRTEN ANGABEN UND VORSCHRIFTEN IST EIN UNZULÄSSIGES VERHALTEN UND VOM HERSTELLER NICHT GESTATTET, DER IM FALL VON SACH- ODER PERSONENSCHÄDEN JEDE HAFTUNG ZURÜCKWEIST.



### GEFAHR

DIE VERWENDUNG DES ERWORBENEN PRODUKTES MIT FAHRZEUGEN, DEREN GEWICHT (P) DIE TRAGKRAFT DES ERWORBENEN PRODUKTES ÜBERSTEIGT, IST VERBOTEN.

### 3.3 System zur Verankerung von Rampen und Event- Schienen an der Ladefläche



### ACHTUNG

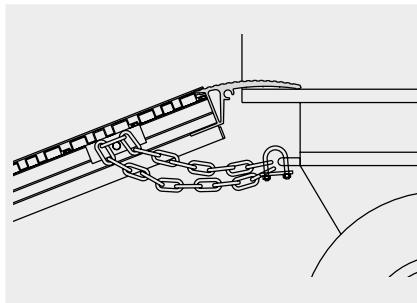
DIE VERWENDUNG DER VERANKERUNGSSYSTEME IST ZWINGEND VORGESCHRIEBEN. SIE GESTATTEN DAS ANHAKEN DER RAMPEN AN DER LADEFLÄCHE, UM MEHR SICHERHEIT UND STABILITÄT BEI DER VERWENDUNG DER RAMPEN ZU GEWÄHRLEISTEN UND WERDEN MIT DEM PRODUKT MITGELIEFERT. NUR RAMPEN MIT EINEM ENDKOPF MIT ROHR WERDEN NICHT ZUSAMMEN MIT VERANKERUNGSSYSTEMEN GELIEFERT, DA IHRE BESCHAFFENHEIT/ANWENDUNG KEINE WEITEREN VERANKERUNGSSYSTEM ERFORDERT.

Je nach Produktmodell werden nachstehend erläuterte Verankerungssysteme mitgeliefert, die entsprechend den hier angeführten Anweisungen verwendet werden müssen:

### ■ Karabinerhaken mit Stahlkette

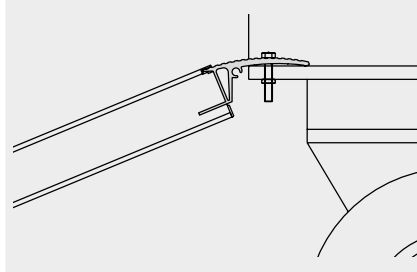
Die Stahlkette muss mit dem Karabinerhaken an der Ladefläche angehakt und unter der Fahrfläche der Rampe durch die entsprechenden Befestigungssysteme der Rampe durchgezogen werden. Diese können wie folgt sein:

- ein Ring
- ein mit Platten gesicherter Rundstahl
- ein unter der Fahrfläche angeschweißtes Stahlrohr
- ein unter dem Kopf (Endstück der Rampe, das auf der Ladefläche aufliegt) angeschweißtes Rundstück.



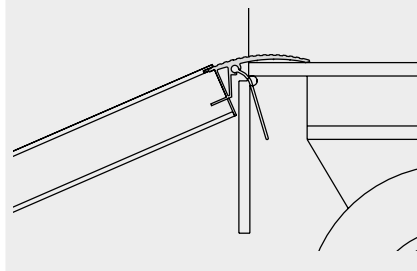
### ■ Stahlzapfen

Über die Öffnungen im Rampenkopf und in der Ladefläche muss ein Stahlzapfen mit einem Durchmesser von 14 mm und einem Kopf mit 24 mm Durchmesser eingesetzt werden.



### ■ Aluminiumlasche

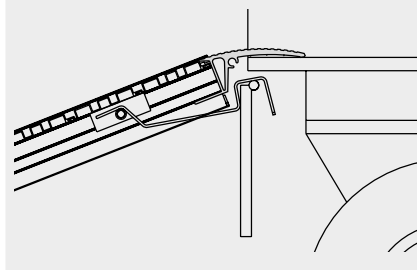
Eine Aluminiumlasche, die zuerst in den Rampenkopf eingesetzt wird, muss dann zwischen die Ladefläche und deren Bordwand eingeführt werden, sodass die Rampe dort perfekt verankert ist. Dieses Verankerungssystem hat den Vorteil, dass die Lasche über einen Großteil der Rampenbreite verschoben werden kann und sich im Kopf, in den sie eingesetzt wurde, drehen kann.



### ■ Stahlbügel

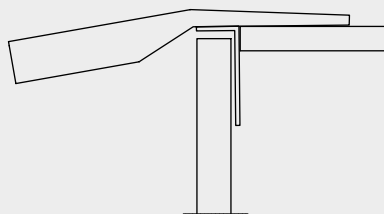
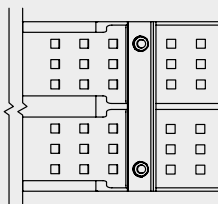
Dieses Verankerungssystem muss nach dem jeweiligen spezifischen Nutzungsbedarf montiert oder demontiert werden.

Für eine perfekte Verankerung muss der obere Bügelteil zwischen die Ladefläche und deren Bordwand eingeführt werden. Der Vorteil dieses Systems besteht in der Tatsache, dass der Bügel über einen Großteil der Rampenbreite verschoben werden kann und sich mittels eines Zapfens, der ihn mit der Rampe verbindet, drehen kann.



### ■ Aluminiumwinkel

Auf Kundenwunsch liefert der Hersteller diesen Verankerungstyp für die Modelle HLS und HS. Er besteht aus einem Aluminiumwinkel, der mit eigenen Schraubenbolzen und Unterlegscheiben an der Rampe zu befestigen ist.



### 3.4 Verwendungshinweise und spezifische Einsatzbeschränkungen für Fahr- und Laufbrücken

- Die Fahr- und Laufbrücken gestatten die Durchfahrt von Fahrzeugen mit Gummireifen oder Raupenketten sowie den Durchgang von Personen.
- In jedem Fall verringert sich bei einer Verringerung des Achsenabstands des Fahrzeugs auch die Tragkraft der Brücke.
- Es wird empfohlen, die Brücken mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 0,3 Meter/Sekunde zu befahren und heftiges Bremsen oder Beschleunigen zu vermeiden.
- Es ist ausdrücklich verboten, die Brücke abzustützen, mit Stahlraupenketten darüberzufahren, wenn die Brücke nicht entsprechend vorgerüstet wurde, und mit Rädern und Raupenketten auf die Ränder aufzufahren.
- Für das Befahren durch Raupenfahrzeuge mit Stahlketten sind Fahrbrücken mit Spezialapplikationen erforderlich.
- Der Einsatz der Brücken erlaubt die Überwindung von Unterbrechungen im Straßenverlauf (wie Gräben, Kanäle, bauliche Hindernisse usw.) mit einem Höhenunterschied bis zu höchstens 8%.
- Die Brücke muss auf beiden Enden eine Auflage von mindestens 0,33 m aufweisen.
- Die Brücken werden mit klappbaren Geländern/Handläufen geliefert (eingeklappt, um den Platzbedarf während des Transports zu verringern). Vor der Verwendung müssen diese in senkrechte Stellung gebracht werden und mit den entsprechenden mitgelieferten Feststellern blockiert werden.
- Um eine bessere Haftung beim Übergang (sowohl beim Befahren als auch beim Begehen) sicherzustellen, ist die Oberfläche sauber und trocken zu halten.
- Die Fahrbrücken mit Fahrzeugen befahren, deren Raupenbreite mindestens 0,2 m beträgt.
- Die Fahrbrücken mit Fahrzeugen befahren, deren Raddruckfläche mindestens 0,2 x 0,2 m beträgt.
- Für die Fahrbrücken beträgt die maximal zulässige Lastverteilung auf die Vorder- und Hinterachsen des Fahrzeugs jeweils 40%-60% (ideal wäre 50%-50%).
- Es ist verboten, die Brücken mit höheren Lasten zu verwenden, als die vom Hersteller auf dem entsprechenden Typenschild angegeben.
- Falls die Eigenschaften des Fahrzeugs, das die Brücken überfahren muss, von den im Katalog des Herstellers angeführten abweichen (wie beispielsweise ohne Anrecht auf Vollständigkeit: Achsenabstand, ungleichmäßig verteilte Last, Spurweite), ist es zwingend vorgeschrieben, sich an den Händler bzw. den Hersteller zu wenden, um die Tragkraft der in Ihrem Besitz befindlichen Brücke zu erfahren, damit eine unsachgemäße Verwendung vermieden wird.

### 3.5 Verwendungshinweise und spezifische Einsatzbeschränkungen für Überladebrücken und Ladebordwände

- Die Überladebrücken wurden für die Durchfahrt von Gabelstaplern und ähnlichen Mitgänger-Flurförderzeugen sowie für den Fußgängerverkehr konzipiert.
- Der Höhenunterschied zwischen den beiden Ebenen darf die Höchstneigung von 12,5% (ca. 7°) nicht übersteigen.
- Um eine Mindest-Sicherheitsbreite auf jeder Seite des Transportmittels zur Verfügung zu haben, muss die Breite der Brücke um mindestens 0,70 m größer sein, als die Durchfahrts-/Transport-Spurweite und darf in jedem Fall nicht weniger als 1,25 m betragen. Für einen besseren Schutz der Mitarbeiter ist es empfehlenswert, eine Brückenbreite zu wählen, die der Breite der Fahrzeugladefläche entspricht.
- Das Befahren ist nur mit Fahrzeugen mit Gummibereifung zulässig.
- Das Befahren durch Fahrzeuge mit Metallraupenketten, die in Kontakt mit dem Brückenaufbau kommen, ist ausdrücklich verboten.
- Es ist verboten, die Brücken mit höheren Lasten zu verwenden, als die vom Hersteller auf dem entsprechenden Typenschild angegeben.
- Es ist verboten die Überladebrücken im Kombination mit etwaigen Ladebordwänden der Fahrzeuge zu verwenden, ausgenommen diese Ladebordwände wurden ausdrücklich für diesen Zweck konzipiert.
- Für eine sichere und korrekte Positionierung der Brücke muss sich das Fahrzeug, auf dem sie aufgelegt werden muss, stets parallel zum Rand der Lade-/Entladerampe positionieren.
- Die aufliegenden Enden, die „Köpfe“, müssen mindestens 0,10 m auf der Lade-/Entladerampe und auf der Fahrzeugladefläche aufliegen, wenn sie keine Scharnierverbindung mit dieser aufweisen.
- Sicherstellen, dass die Anschläge unter den Brücken korrekt an der Fahrzeugladefläche bzw. der Laderampe anliegen, um ihr Verschieben während des Befahrens mit den Fahrzeugen zu vermeiden.
- Nachdem die Durchfahrt-/Transportarbeiten abgeschlossen wurden, ist vor dem Abfahren des Fahrzeugs immer zu überprüfen, dass die Überladebrücke entfernt wurde.



#### **GEFAHR**

**DIE NICHTEINHALTUNG DER OBEN ANGEFÜHRTEN ANGABEN UND VORSCHRIFTEN KANN RISIKEN FÜR SACHEN UND PERSONEN VERURSACHEN UND IST VOM HERSTELLER UNTERSAGT.**

## 4. SICHERHEIT

### 4.1 Allgemeine Informationen

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers das Personal über Unfallgefahren, Sicherheitsvorrichtungen und über allgemeine Regeln hinsichtlich der Unfallverhütung zu unterweisen, die von den EG-Richtlinien und der Gesetzgebung des Landes, in dem das erworbene Produkt installiert bzw. verwendet wird, vorgesehen sind.

*Das Nutzungspersonal muss diese Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Zweifeln über die korrekte Interpretation der Anweisungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller Metalmec S.r.l., um die nötigen Erklärungen zu erhalten.*



**ALLE, DIE DAS PRODUKT VERWENDEN MÖCHTEN, MÜSSEN DIE IN DER FOLGENDEN ANLEITUNG ANGEFÜHRTEN INFORMATIONEN AUFMERKSAM LESEN UND VERSTEHEN. BESONDERE AUFMERKSAMKEIT IST DEN SICHERHEITSVORKEHRUNGEN ZU WIDMEN, DIE IN DIESEM KAPITEL AUFGELISTET SIND.**



**DAS WARTUNGSPERSONAL MUSS VOR AUFNAHME JEGLICHER WARTUNGSTÄTIGKEIT DIESE ANLEITUNG STUDIERT UND GELESEN HABEN.**



#### **GEFAHR**

**NICHT GENEHMIGTE ÄNDERUNGEN ODER DER AUSTAUSCH VON EINEM ODER MEHREREN PRODUKTTEILEN, DIE ANBRINGUNG VON ZUBEHÖR, WELCHES DEN GEBRAUCH DES PRODUKTES VERÄNDERT SOWIE DER EINSATZ VON ERSATZTEILEN, DIE NICHT EMPFOHLEN WURDEN, KÖNNEN UNFALLGEFAHR VERURSACHEN UND SIND VERBOTEN.**



#### **ANMERKUNG**

**ES KANN SEIN, DASS DIE IN DIESER ANLEITUNG ANGEFÜHRTEN NORMEN BESONDERE SITUATIONEN, DIE WÄHREND DER VERSCHIEDENEN INSTALLATIONS- BZW. VERWENDUNGSPHASEN AUFTRETEN KÖNNEN, NICHT BERÜCKSICHTIGEN.**

#### 4.1.1 Angewandte technische Bezugsnormen

Das erworbene Produkt wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normvorschriften geplant, hergestellt und geprüft:

- EN 1090-3 - Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken.
- EN 1999-1-1 - Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln.
- EN ISO 15613 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung.
- EN ISO 15614 -2 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen.
- EN 1398:2009 -Verstellbare - Verladerampen - Sicherheitsanforderungen.

#### 4.1.2 Produktzertifizierung

Das erworbene Produkt wird von der Metalmecc S.r.l. mit folgender Begleitdokumentation ausgestattet auf dem Markt gebracht:



- Produktkennzeichnung (auf dem Tragwerk des Produktes angebrachtes Typenschild);
- Konformitätserklärung des Herstellers;
- Bedienungsanleitung und Hinweise.



#### ■ Beschreibung der Kennzeichnung:



Auf jedem von der Metalmecc S.r.l. gelieferten und vertriebenen Produkt ist ein Typenschild angebracht, auf dem deutlich lesbar und dauerhaft folgende Informationen angeführt sind:

1. Firmenbezeichnung und Anschrift des Herstellers
2. Handelsbezeichnung
3. Modell
4. Einzelnes Produktgewicht
5. Einzelne Tragkraft bzw. paarweise Tragkraft und entsprechende Radstände (sofern anwendbar)
6. Mindestdruckfläche Rad/Raupenkette (sofern anwendbar)
7. Herstellungsdatum
8. Seriennummer



Nachstehend ein Faksimile des Typenschildes für die verschiedenen gelieferten Produkte.



	<p><b>VERLADERAMPE</b> <span style="float: right;"><b>MODELL:</b></span></p> <p><b>GEWICHT JE RAMPE:</b>  <b>TRAGKRAFT EINZELN:</b>  <b>TRAGKRAFT PAAR:</b>  <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <span style="float: right;"><b>Seriennummer:</b></span>  <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</p>	<p style="font-size: 2em; opacity: 0.5; transform: rotate(-15deg);">Faksimile</p> 
---	---	---



	<p><b>VERLADERAMPE</b> <span style="float: right;"><b>MODELL:</b></span></p> <p><b>GEWICHT JE RAMPE:</b>  <b>TRAGKRAFT EINZELN:</b>  <b>TRAGKRAFT PAAR:</b>  <b>MINDESTBREITE DER REIFEN / KETTEN:</b>  <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <span style="float: right;"><b>Seriennummer:</b></span>  <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</p>	<p style="font-size: 2em; opacity: 0.5; transform: rotate(-15deg);">Faksimile</p> 
---	--	---



	<p><b>EVENT-SCHIENE</b> <span style="float: right;"><b>MODELL:</b></span></p> <p><b>GEWICHT RAMPE:</b>  <b>TRAGKRAFT:</b>  <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <span style="float: right;"><b>Seriennummer:</b></span>  <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</p>	<p style="font-size: 2em; opacity: 0.5; transform: rotate(-15deg);">Faksimile</p> 
---	---	---





	<b>FAHRBRÜCKE</b>	<b>MODELL:</b>	
	<b>GEWICHT:</b> <b>TRAGKRAFT BEI 750 mm BREITEN FAHRZEUGEN</b> <b>MIT GUMMIKETTEN:</b> <b>TRAGKRAFT BEI 900 mm BREITEN FAHRZEUGEN MIT REIFEN:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>Seriennummer:</b> <b>HERSTELLER: METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</b>		

	<b>LAUFBRÜCKE</b>	<b>MODELL:</b>	
	<b>GEWICHT:</b> <b>TRAGKRAFT:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>SERIENNUMMER:</b> <b>HERSTELLER: METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</b>		

	<b>ÜBERLADEBRÜCKE</b>	<b>MODELL:</b>	
	<b>GEWICHT:</b> <b>TRAGKRAFT:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>SERIENNUMMER:</b> <b>HERSTELLER: METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</b>		

	<b>LADEBORDWAND</b>	<b>MODELL:</b>	
	<b>GEWICHT:</b> <b>TRAGKRAFT:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>SERIENNUMMER:</b> <b>HERSTELLER: METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</b>		

	<b>ZUGANGSRAMPE</b>	<b>MODELL:</b>	
	<b>GEWICHT:</b> <b>TRAGKRAFT:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>SERIENNUMMER:</b> <b>HERSTELLER: METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</b>		

■ **Konformitätserklärung des Herstellers:** Auf den folgenden Seiten finden sich die vom Hersteller für die verschiedenen Handelsbezeichnungen und erzeugten Modelle bereitgestellten Erklärungen.



---

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

(gemäß UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1)

Das Unternehmen **METALMEC** s.r.l. mit Sitz in:  
Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien

### **ERKLÄRT IN SEINER EIGENSCHAFT ALS HERSTELLER UNTER EIGENER VERANTWORTUNG, DASS DAS PRODUKT:**

**Handelsbezeichnung:** Rampen und Event-Schienen aus Aluminiumlegierung 6005A

---

**Modelle:** M030, M040, M050, M070, M075, M080, M100, M115A,  
M120S, M125, M140, M150, M165, M170, M185, M200,  
M230, SH, M070P, MPC

---

#### **gemäß folgender technischer Normen vom Hersteller geplant, gebaut und geprüft wurde:**



- EN 1090-3 - Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken.
- EN 1999-1-1 - Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln.
- EN ISO 15613 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung.
- EN ISO 15614 -2 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen.
- EN 1398:2009 - Verstellbare - Verladerampen - Sicherheitsanforderungen.



#### **ER ERKLÄRT überdies,**



dass die korrekte Verwendung des erworbenen Produktes in Übereinstimmung mit seiner Verwendungsbestimmung und entsprechend den Angaben in der mit dem Produkt mitgelieferten Bedienungsanleitung samt Hinweisen in der Verantwortung des Käufers liegt.

Änderungen jeder Art bzw. jeden Umfangs am erworbenen Produkt sind verboten.

Der Hersteller lehnt jede direkte bzw. indirekte Haftung ab, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Produktes oder auf einen anderen Verwendungszweck, als dem ausdrücklich vom Hersteller vorgesehenen, zurückzuführen ist. Das Modell, die Tragkraft, das Herstellungsdatum und die Seriennummer sind auf dem Typenschild des Herstellers angeführt, das am Produkt befestigt ist. Es enthält je nach erworbenem Rampen- oder Schienentyp nachstehend aufgelistete Daten.

	<b>VERLADERAMPE</b>	<b>MODELL:</b>
	<b>GEWICHT JE RAMPE:</b> <b>TRAGKRAFT EINZELN:</b> <b>TRAGKRAFT PAAR:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy	<b>Seriennummer:</b>
		

	<b>VERLADERAMPE</b>	<b>MODELL:</b>
	<b>GEWICHT JE RAMPE:</b> <b>TRAGKRAFT EINZELN:</b> <b>TRAGKRAFT PAAR:</b> <b>MINDESTBREITE DER REIFEN / KETTEN:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy	<b>Seriennummer:</b>
		

	<b>EVENT-SCHIENE</b>	<b>MODELL:</b>
	<b>GEWICHT RAMPE:</b> <b>TRAGKRAFT:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy	<b>Seriennummer:</b>
		

Alle von Metalmecc S.r.l. gelieferten Produkte wurden entsprechen den von der Referenznorm vorgesehenen Sicherheitskoeffizienten geprüft und abgenommen.

Diese Produkte wurden auch durch Techniker des TÜV (international gemeldete Einrichtung) überprüft und dem Hersteller wurde das Zertifikat Nr. R 60098489 ausgestellt.

Die technische Produktdokumentation wird von der **Metalmecc S.r.l.** in ihrer Eigenschaft als juristische Person verwahrt - Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien.

Technischer Leiter  
Luca Benigni

Mapello, 16. 02. 2016



---

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

(gemäß UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1)

Das Unternehmen **METALMEC** s.r.l. mit Sitz in:  
Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien

### **ERKLÄRT IN SEINER EIGENSCHAFT ALS HERSTELLER UNTER EIGENER VERANTWORTUNG, DASS DAS PRODUKT:**

**Handelsbezeichnung:** Verladerampen aus Aluminiumlegierung 6005A

---

**Modelle:** HLS, HS, M060, M090, M105F, M120F, M130F

---

#### **gemäß folgender technischer Normen vom Hersteller geplant, gebaut und geprüft wurde:**


- EN 1090-3 - Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken.
- EN 1999-1-1 - Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln.
- EN ISO 15613 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung.
- EN ISO 15614 -2 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen.
- EN 1398:2009 - Verstellbare - Verladerampen - Sicherheitsanforderungen.


#### **ER ERKLÄRT überdies**

dass die korrekte Verwendung des erworbenen Produktes in Übereinstimmung mit seiner Verwendungsbestimmung und entsprechend den Angaben in der mit dem Produkt mitgelieferten Bedienungsanleitung samt Hinweisen in der Verantwortung des Käufers liegt.

Änderungen jeder Art bzw. jeden Umfangs am erworbenen Produkt sind verboten.

Der Hersteller lehnt jede direkte bzw. indirekte Haftung ab, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Produktes oder auf einen anderen Verwendungszweck, als dem ausdrücklich vom Hersteller vorgesehenen, zurückzuführen ist. Das Modell, die Tragkraft, das Herstellungsdatum und die Seriennummer sind auf dem Typenschild des Herstellers angeführt, das am Produkt befestigt ist. Es enthält je nach erworbenem Rampentyp nachstehend aufgelistete Daten.

	<b>VERLADERAMPE</b>	<b>MODELL:</b>
	<b>GEWICHT JE RAMPE:</b> <b>TRAGKRAFT EINZELN:</b> <b>TRAGKRAFT PAAR:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy	<b>Seriennummer:</b>

	<b>VERLADERAMPE</b>	<b>MODELL:</b>
	<b>GEWICHT JE RAMPE:</b> <b>TRAGKRAFT EINZELN:</b> <b>TRAGKRAFT PAAR:</b> <b>MINDESTBREITE DER REIFEN / KETTEN:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy	<b>Seriennummer:</b>

Alle von Metalmec S.r.l. gelieferten Produkte wurden entsprechen den von der Referenznorm vorgesehenen Sicherheitskoeffizienten geprüft und abgenommen.

Die technische Produktdokumentation wird von der **Metalmec S.r.l.** in ihrer Eigenschaft als juristische Person verwahrt - Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien.

Technischer Leiter  
Luca Benigni

Mapello, 16. 02. 2016



---

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

(gemäß UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1)

Das Unternehmen **METALMEC** s.r.l. mit Sitz in:  
Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien

### **ERKLÄRT IN SEINER EIGENSCHAFT ALS HERSTELLER UNTER EIGENER VERANTWORTUNG, DASS DAS PRODUKT:**

**Handelsbezeichnung:** Fahr- und Laufbrücken aus Aluminiumlegierung 6005A

---

**Modelle:** MP12, MP16, MP22, MP26, MP32, MP40, MP50,  
MP60, MPP12, MPP16, MPP22, MPP26, MPP32,  
MPP40, MPP50, MPP60

---

#### **gemäß folgender technischer Normen vom Hersteller geplant, gebaut und geprüft wurde:**

- EN 1090-3 - Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken.
- EN 1999-1-1 - Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln.
- EN ISO 15613 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung.
- EN ISO 15614 -2 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen.
- EN 1398:2009 - Verstellbare - Verloaderampen - Sicherheitsanforderungen.



#### **ER ERKLÄRT überdies**

dass die korrekte Verwendung des erworbenen Produktes in Übereinstimmung mit seiner Verwendungsbestimmung und entsprechend den Angaben in der mit dem Produkt mitgelieferten Bedienungsanleitung samt Hinweisen in der Verantwortung des Käufers liegt.



Änderungen jeder Art bzw. jeden Umfangs am erworbenen Produkt sind verboten.

Der Hersteller lehnt jede direkte bzw. indirekte Haftung ab, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Produktes oder auf einen anderen Verwendungszweck, als dem ausdrücklich vom Hersteller vorgesehenen, zurückzuführen ist. Das Modell, die Tragkraft, das Herstellungsdatum und die Seriennummer sind auf dem Typenschild des Herstellers angeführt, das am Produkt befestigt ist. Es enthält je nach erworbenem Rampentyp nachstehend aufgelistete Daten.

Für die Fahrbrücke kommt folgendes Schild zur Anwendung:

	<p style="text-align: center;"><b>FAHRBRÜCKE</b>                      <b>MODELL:</b></p> <p><b>GEWICHT:</b>  <b>TRAGKRAFT BEI 750 mm BREITEN FAHRZEUGEN MIT GUMMIKETTEN:</b>  <b>TRAGKRAFT BEI 900 mm BREITEN FAHRZEUGEN MIT REIFEN:</b>  <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b>                      <b>Seriennummer:</b>  <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</p> 
---	--

Für die Laufbrücke kommt folgendes Schild zur Anwendung:

	<p style="text-align: center;"><b>LAUFBRÜCKE</b>                      <b>MODELL:</b></p> <p><b>GEWICHT:</b>  <b>TRAGKRAFT:</b>  <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b>  <b>SERIENNUMMER:</b>  <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</p> 
---	--

Alle von Metalmecc S.r.l. gelieferten Produkte wurden entsprechen den von der Referenznorm vorgesehenen Sicherheitskoeffizienten geprüft und abgenommen.

Diese Produkte wurden auch durch Techniker des TÜV (international gemeldete Einrichtung) überprüft und dem Hersteller wurde das Zertifikat Nr. R 60098489 ausgestellt.

Die technische Produktdokumentation wird von der **Metalmecc S.r.l.** in ihrer Eigenschaft als juristische Person verwahrt - Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien.

Technischer Leiter  
Luca Benigni

Mapello, 16. 02. 2016



---

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

(gemäß UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1)

Das Unternehmen **METALMEC** s.r.l. mit Sitz in:  
Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien

### **ERKLÄRT IN SEINER EIGENSCHAFT ALS HERSTELLER UNTER EIGENER VERANTWORTUNG, DASS DAS PRODUKT:**

---

**Handelsbezeichnung:** Überladebrücke und Ladebordwand aus Aluminiumlegierung 6005A

---

**Modelle:** MPL, MS030, MS040

---

#### **gemäß folgender technischer Normen vom Hersteller geplant, gebaut und geprüft wurde:**

- EN 1090-3 - Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken.
- EN 1999-1-1 - Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln.
- EN ISO 15613 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung.
- EN ISO 15614 -2 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen.
- EN 1398:2009 - Verstellbare - Verladerampen - Sicherheitsanforderungen.

#### **ER ERKLÄRT überdies**

dass die korrekte Verwendung des erworbenen Produktes in Übereinstimmung mit seiner Verwendungsbestimmung und entsprechend den Angaben in der mit dem Produkt mitgelieferten Bedienungsanleitung samt Hinweisen in der Verantwortung des Käufers liegt.


Änderungen jeder Art bzw. jeden Umfangs am erworbenen Produkt sind verboten.

Der Hersteller lehnt jede direkte bzw. indirekte Haftung ab, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Produktes oder auf einen anderen Verwendungszweck, als dem ausdrücklich vom Hersteller vorgesehenen, zurückzuführen ist.




Das Modell, die Tragkraft, das Herstellungsdatum und die Seriennummer sind auf dem Typenschild des Herstellers angeführt, das am Produkt befestigt ist. Es enthält je nach erworbenem Brücken- oder Ladebordwandtyp nachstehend aufgelistete Daten.

Für die Brücke kommt folgendes Schild zur Anwendung:

	<b>ÜBERLADEBRÜCKE</b>	<b>MODELL:</b>
	<b>GEWICHT:</b> <b>TRAGKRAFT:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>SERIENNUMMER:</b> <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy	

Für die Ladebordwand kommt folgendes Schild zur Anwendung:

	<b>LADEBORDWAND</b>	<b>MODELL:</b>
	<b>GEWICHT:</b> <b>TRAGKRAFT:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>SERIENNUMMER:</b> <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy	

Alle von Metalmec S.r.l. gelieferten Produkte wurden entsprechen den von der Referenznorm vorgesehenen Sicherheitskoeffizienten geprüft und abgenommen.

Die technische Produktdokumentation wird von der **Metalmec S.r.l.** in ihrer Eigenschaft als juristische Person verwahrt - Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien.

Technischer Leiter  
Luca Benigni

Mapello, 16. 02. 2016



---

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

(gemäß UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1)

Das Unternehmen **METALMEC** s.r.l. mit Sitz in:  
Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien

### **ERKLÄRT IN SEINER EIGENSCHAFT ALS HERSTELLER UNTER EIGENER VERANTWORTUNG, DASS DAS PRODUKT:**

**Handelsbezeichnung:** Zugangsrampen aus Aluminiumlegierung 6005A

---

**Modelle:** MBAP, MBAC

---

**gemäß folgender technischer Normen vom Hersteller geplant, gebaut und geprüft wurde:**

- EN 1090-3 - Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken.
- EN 1999-1-1 - Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln.
- EN ISO 15613 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung.
- EN ISO 15614 -2 - Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen.
- EN 1398:2009 - Verstellbare - Verladerampen - Sicherheitsanforderungen.


### **ER ERKLÄRT überdies**

dass die korrekte Verwendung des erworbenen Produktes in Übereinstimmung mit seiner Verwendungsbestimmung und entsprechend den Angaben in der mit dem Produkt mitgelieferten Bedienungsanleitung samt Hinweisen in der Verantwortung des Käufers liegt.

Änderungen jeder Art bzw. jeden Umfangs am erworbenen Produkt sind verboten.

Der Hersteller lehnt jede direkte bzw. indirekte Haftung ab, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Produktes oder auf einen anderen Verwendungszweck, als dem ausdrücklich vom Hersteller vorgesehenen, zurückzuführen ist.

Das Modell, die Tragkraft, das Herstellungsdatum und die Seriennummer sind auf dem Typenschild des Herstellers angeführt, das am Produkt befestigt ist. Es enthält nachstehend aufgelistete Daten.

	<p><b>ZUGANGSRAMPE</b>                      <b>MODELL:</b></p> <p><b>GEWICHT:</b> <b>TRAGKRAFT:</b> <b>HERSTELLUNGSDATUM:</b> <b>SERIENNUMMER:</b> <b>HERSTELLER:</b> METALMEC S.r.l. Via S. Cassiano 6 Mapello 24030 (BG) Italy</p>
---	--

Alle von Metalmec S.r.l. gelieferten Produkte wurden entsprechen den von der Referenznorm vorgesehenen Sicherheitskoeffizienten geprüft und abgenommen.

Die technische Produktdokumentation wird von der **Metalmec S.r.l.** in ihrer Eigenschaft als juristische Person verwahrt - Via San Cassiano, 6 – 24030 Mapello (BG) - Italien.

Technischer Leiter  
Luca Benigni

Mapello, 16. 02. 2016

### 4.1.3 Umgebungsbedingungen für den Betrieb

Das Produkt kann in Innen- bzw. Außenräumen geschützt vor aggressiven Stoffen wie korrosiven Dämpfen oder sehr starken Hitzequellen verwendet werden.

Insbesondere ist das erworbene Produkt unter Umgebungsbedingungen zu verwenden, die wie folgt sind:

Umgebungstemperaturbereich: von -20°C bis +45°C

Der Einsatz des erworbenen Produktes unter Bedingungen, die von den aufgelisteten abweichen, ist nicht zulässig.

Insbesondere darf die Installations- und Verwendungsumgebung keine der folgenden Bedingungen aufweisen:

- Aussetzung gegenüber korrosivem Rauch bzw. Dampf;
- Aussetzung gegenüber ölhaltigen Dämpfen;
- Aussetzung gegenüber explosiven Mischungen von Stäuben, Gasen oder in so klassifizierten Gebieten;
- Aussetzung gegenüber ungewöhnlichen Vibrationen, Stößen oder Erschütterungen;
- Aussetzung gegenüber Witterungsbedingungen, die außerhalb der erlaubten Grenzen liegen, oder gegenüber Tropfwasser;
- Vorhandensein nuklearer Strahlung.

### 4.2 Altstoffentsorgung

Das Produkt führt nach seiner Installation und seiner normalen Verwendung zu keiner Umweltverschmutzung.



#### **ACHTUNG**

**ES WIRD AN DIE EINHALTUNG DER GELTENDEN GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON MINERALÖL UND RÜCKSTÄNDEN DER EISENBEARBEITUNG ERINNERT.**

Die Entsorgung von Giftstoffabfällen in der Sammel-, Transport- und Aufbereitungsphase verstanden als notwendige Transformationsarbeit für die Wiederverwertung, sowie die Ablagerung und Deponie am Boden stellen eine Tätigkeit von öffentlichem Interesse dar, die der Einhaltung folgender allgemeiner Prinzipien unterliegt:

- a) Jede Schädigung oder Gefährdung der Gesundheit, der Unversehrtheit und der Sicherheit der Allgemeinheit oder Einzelner ist zu vermeiden.
- b) Die Einhaltung der Hygiene- und Gesundheitsanforderungen muss garantiert sein und jede Gefahr der Verschmutzung von Luft, Wasser, Boden und Untergrund vermieden werden.

Die Systeme zur Wiederverwertung und zum Recycling von Materialien und Energie sind unter Beachtung von wirtschaftlichen und Effizienz-Kriterien zu fördern.




#### **ACHTUNG**

**DIE MISSBRÄUCLICHE ENTSORGUNG DES PRODUKTES DURCH SEINEN BESITZER FÜHRT ZUR ANWENDUNG DER VON DEN GELTEN DEN VORSCHRIFTEN VORGESEHENEN VERWALTUNGSSTRAFEN.**

### 4.3 Restrisiken

In der Planungsphase wurden alle Gefahrenzonen oder -teile bewertet und folglich wurden alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um Gefahren für Personen und Schäden an Produktbauteilen zu vermeiden, wie in den vorhergehenden Absätzen angegeben.


	<p><b>ACHTUNG</b></p> <p><b>DIE VORHANDENEN SCHUTZEINRICHTUNG NICHT DEMONTIEREN. KEINE ZWECKFREMDEN GEGENSTÄNDE ODER WERKZEUGE IN DEN BETRIEBS- UND ARBEITSBEREICH EINBRINGEN.</b></p>
---	--



Nachstehend ist eine Zusammenfassung der Restrisiken angeführt.

Es wird die Einhaltung der Angaben und Vorschriften in dieser Anleitung im Hinblick auf den erworbenen Produkttyp empfohlen.

#### 4.3.1 Stoß- und Quetschgefahr

- Gefahr von Stößen während des Bewegens, der Installation und der Positionierung des Produktes vor und während seiner Verwendung, wenn die vom Hersteller gegebenen Vorschriften und Angaben nicht eingehalten werden.
- Quetschgefahr während des Bewegens, der Installation und der Positionierung des Produktes vor und während seiner Verwendung, wenn die vom Hersteller gegebenen Vorschriften und Angaben nicht eingehalten werden.
- Quetschgefahr, wenn man sich unter das Produkt begibt oder man dieses bei Nichteinhaltung der vom Hersteller gegebenen Vorschriften und Angaben als Übergangsbücke benutzt.

	<p><b>GEFAHR</b></p> <p><b>ES IST STRENGSTENS VERBOTEN, SICH UNTER DEM PRODUKT AUFZUHALTEN ODER DURCHZUGEHEN, ES ALS BRÜCKE ODER FÜR ÄHNLICHE ZWECKE ZU VERWENDEN. DIES GILT UNTER ALLEN BEDINGUNGEN, JEDOCH BESONDERS WÄHREND DER VERWENDUNG. ZUM BEWEGEN UND FÜR DIE INSTALLATION ALLE HIER VOM HERSTELLER ANGEFÜHRTE ANGABEN BEFOLGEN.</b></p>
--	---

Restrisiken		Schutzausrüstung	
-------------	---	------------------	--

#### 4.3.2 Schergefahr

- Schergefahr während des Bewegens, der Installation und der Positionierung des Produktes vor und während seiner Verwendung an den Produktkanten, wenn die vom Hersteller gegebenen Vorschriften und Angaben nicht eingehalten werden.

Restrisiken		Schutzausrüstung	
-------------	---	------------------	--


### 4.3.3 Absturzgefahr

- Absturzgefahr und Kippgefahr des Fahrzeugs, wenn die in dieser Anleitung angeführten Angaben nicht eingehalten werden, mit besonderem Bezug auf die Angaben in Kapitel 3.
- Es ist verboten, auch nur vorübergehend, Arbeitswerkzeuge und Gegenstände entlang oder auf dem Produkt liegen zu lassen, die dessen Verwendung behindern oder einschränken können.
- Es ist verboten, während der Durchfahrt der Fahrzeuge auf das Produkt zu steigen. Es besteht das Risiko katastrophaler Stürze neben der Gefahr vom Fahrzeug angefahren zu werden.

<b>Restrisiken</b>		<b>Schutzausrüstung</b>	   
--------------------	---	-------------------------	--

### 4.3.4 Rutschgefahr

- Etwaige Schmierstoffverluste bzw. Ölreste auf dem Produkt können das Rutschen des Fahrzeugs oder das Ausrutschen des für die Installation und Positionierung zuständigen Personals vor der Verwendung verursachen.

	<b>ACHTUNG</b> <b>DIESE BEREICHE MIT RUTSCHFESTEN SCHUHEN BETRETEN UND DIESE IMMER SAUBER HALTEN. JE NACH VERWENDUNG REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN AUSFÜHREN.</b>
---	--

<b>Restrisiken</b>		<b>Schutzausrüstung</b>	   
--------------------	--	-------------------------	--





### 4.3.5 Stolpergefahr

- Das ungeordnete Ablegen von Material im Allgemeinen kann Stolpergefahr und eine teilweise oder komplette Einschränkung beim Bewegen darstellen. Außerdem kann es Absturz- und Rutschgefahr mit Kippgefahr des Fahrzeugs und/oder der vorübergehenden Person verursachen.
- Vor der Verwendung stets sicherstellen, dass kein Material auf den Rampen und Brücken angesammelt ist. Ebenso, dass die Betriebsorte, Durchgänge und Fluchtwege frei von Hindernissen und im Einklang mit den geltenden Rechtsvorschriften sind.

#### 4.4 Warnschilder

Am Produkt sind Etiketten und Piktogramme angebracht, um auf etwaige Restrisiken hinzuweisen sowie auf sich daraus ergebende Handlungen, die unbedingt gemäß den in dieser Anleitung angegebenen Sicherheitsvorkehrungen ausgeführt werden müssen.


Die Sicherheitskennzeichnung erhält je nach Farbe und geometrischer Form unterschiedliche Bedeutung. Insbesondere wird an Folgendes erinnert:

Bedeutung	Form	Farbe
Gefahr		Gelb
Verbot		Rot
Gebot		Blau
Informationen		Blau


Die Nichtbeachtung der Sicherheitskennzeichnung kann Gefahrensituationen mit möglichen schädlichen Auswirkungen wie schwere Körperverletzungen oder Todesfall bzw. Schäden an der Ausrüstung verursachen.

Das Produkt wurde von der Metalmecc S.r.l. nach den unterschiedlichen festgestellten Risiken mit Gefahren-, Hinweis- und Gebotsschildern ausgestattet, die in Übereinstimmung mit den europäischen Rechtsvorschriften in Bezug auf die zu verwendenden grafischen Symbole festgelegt wurden (Richtlinie 92/58/EWG).

Die gegenständlichen Schilder sind gut sichtbar angebracht.



**ACHTUNG**  
**ES IST STRENGSTENS VERBOTEN DIE AM PRODUKT VORHANDENEN WARNSCHILDER ABZUNEHMEN. DIE METALMECC S.R.L. WEIST JEDE HAFTUNG HINSICHTLICH DER PRODUKTSICHERHEIT ZURÜCK, WENN DIESES VERBOT NICHT EINGEHALTEN WIRD.**



**ACHTUNG**  
**DER BENUTZER IST VERPFLICHTET WARNSCHILDER ZU ERSETZEN, DIE AUFGRUND VON VERSCHLEISS UNLESERLICH GEWORDEN SIND.**



## ANMERKUNG

FÜR DIE ART DER AM PRODUKT ANGEBRACHTEN WARNSCHILDER DEN NACHSTEHEND ANGEFÜHRTEN ABSCHNITT KONSULTIEREN. IN DER SPALTE „CODE“ DER IM KAPITEL 1 ANGEFÜHRTEN TABELLE IST DIE CODENUMMER DES AUFKLEBERS ANGEFÜHRT, DIE UNSERER ERSATZABTEILUNG FÜR DIE BESTELLUNG MITZUTEILEN IST.



## 5. INSTALLATION

### 5.1 Allgemeine Informationen

Dieses Kapitel enthält die allgemeinen Anweisungen, die für die Ausführung der folgenden Arbeiten unter sicheren Bedingungen anzuwenden sind:

- Entladen der verpackten Produkte aus dem Lkw bei der Ankunft in der Betriebsanlage des Kunden.
- Art und Umgebungsbedingungen für die etwaige Lagerung der verpackten Produkte.
- Auspacken des Produktes.
- Bewegen des erworbenen Produktes.

Es ist erforderlich, dass die Adressaten dieses Kapitels die darin enthaltenen Anweisungen lesen und richtig verstehen, bevor sie irgendwelche Maßnahmen zum **Bewegen** des Produktes ausführen.

Es ist auch, wie in dieser Anleitung ausgeführt, notwendig, alle Anweisungen zu befolgen, welche oben genannte Maßnahmen betreffen.

Schließlich ist es Aufgabe des zum Bewegen, Laden und Entladen zuständigen Personals, jeder Situation vorzubeugen, die ein potenzielles Risiko für seine Sicherheit und die anderer darstellen kann. Dabei ist gesunder Menschenverstand einzusetzen und es ist umgehend der Vorgesetzte zu informieren, falls Störungen bzw. Schäden am erworbenen Produkt auftreten.

### 5.2 Lieferbedingungen

#### 5.2.1 Verpackung und Transport

Das erworbene Produkt wird unter Verantwortung von METALMEC S.r.l. von der Produktionsstätte oder der Betriebsanlage des Händlers an die des Kunden in einem einzigen Frachtstück oder in mehrere Packstücke unterteilt gesandt.

Je nach Länge des Transportwegs, der spezifischen Kundenwünsche und der Verweildauer der Ladung in der Verpackung



erfolgt der Versand auf folgende Arten:

- normale Schutzverpackung: das Produkt ist umreift bzw. in eine Schrumpffolie gewickelt bzw. ruht auf einer Euro-Einweg-Holzpalette;
- Spezialschutzverpackung für Transporte außerhalb der EU: das Produkt ist umreift bzw. in eine Schrumpffolie gewickelt bzw. ruht auf einer Pressholzpalette im Euro-Format (die keine Wärmebehandlung oder Begasung erfordert).

Die Beförderung muss je nach Art der Ladung mit geschlossenen oder planengedeckten Transportmitteln erfolgen.



Am Produkt ist ein Etikett mit der Anschrift des Absenders und des Empfängers der Ware angebracht.

Der **Beförderungsschein (DDT) / Lieferschein**, der zum Zeitpunkt des Versands geliefert wird, enthält die detaillierte Liste der Produkte, aus denen die gesamte Lieferung besteht (einschließlich dem speziellen Bezug auf diese Bedienungsanleitung samt Hinweisen), die Mengen und das Gesamtgewicht der Ware, sodass alle Angaben für die Identifizierung des Inhalts vorhanden sind.



### **ACHTUNG**

**NACHSTEHEND AUFGELISTETE VORSICHTSMASSNAHMEN BEDIENTUNGSANLEITUNG UND HINWEISE SIND ZU BEACHTEN, UM DIE STABILITÄT ZU GARANTIEREN UND DIE MIT DEM BEWEGEN DES PRODUKTES VERBUNDENEN RISIKEN ZU VERMEIDEN:**

- Keine Manöver versuchen, die nicht durch kompetentes Personal angeordnet wurden.
- Keine Ketten oder Stahlseile als Gurtzeug zum Bewegen des Produktes verwenden, da dieses dadurch zerstört oder beschädigt werden könnte.
- Nur Polyesterbänder als Gurtzeug zum Bewegen des Produktes einsetzen.
- **Wichtig:** Die zum Bewegen des Produktes verwendeten Polyesterbänder müssen eine dem Gewicht des erworbenen Produktes, das bewegt werden muss, angemessene Tragkraft aufweisen.
- Zum Heben und Bewegen wird die Verwendung eines Gabelstaplers, eines Krans oder eines Laufkrans mit entsprechender Tragkraft empfohlen. Dabei sind die oben genannten passenden Gurtzeuge zu verwenden.
- Achtung: Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.



### **ACHTUNG**

**BEI HANDTRANSPORT DIE BELASTUNGSGRENZE PRO PERSON NICHT ÜBERSCHREITEN. DABEI SIND DIE FÜR GESUNDHEIT UND SICHERHEIT GELTENDEN BESTIMMUNGEN EINZUHALTEN.**

**DAS BEWEGEN MITTELS HEBEAUSRÜSTUNGEN MUSS MITHILFE VON POLYESTERBÄNDERN ERFOLGEN, SODASS DAS TRAGWERK DES PRODUKTES NICHT BESCHÄDIGT WIRD.**

**NICHT AN DAS ERWORBENE PRODUKT STOSSEN ODER MIT WERKZEUGEN ODER SONSTIGEN MITTELN DARAUF SCHLAGEN, WODURCH DIE UNVERSEHRTHEIT DER EINZELNEN KOMPONENTEN BZW. DES TRAGWERKS BEEINTRÄCHTIGT WERDEN KÖNNTE.**

Ausschließlich ausgebildetes Personal (Anschläger, Kranführer usw.) mit diesen Arbeiten beauftragen. Sollte die Größe der Last keine ausreichende Sicht gestatten, wird die Präsenz einer Person zur Zeichengebung für den Fahrzeugführer empfohlen, die alle Bewegungsphasen überwacht.

## 5.3 Vorbereitung der Betriebsumgebung

### 5.3.1 Allgemeine Informationen

Der Kunde, für den das Produkt bestimmt ist, muss über folgende Einrichtungen verfügen, ausgenommen die bei Vertragserrichtung vereinbarten Ausnahmen:

- Angemessenes Hebezeug im Einklang mit den zu bewegenden Lasten.
- Etwaige Erdung des Produktes bei Verwendung in Außenbereichen bzw. in eingestufteten Bereichen.

Die Installation erfolgt durch Fachpersonal entsprechend der mit der Ware an den Kunden übersandten Dokumentation. Dieser hat, wo notwendig, für die Vorbereitung der Infrastrukturen zu sorgen.

Bevor mit den Arbeiten zum **Bewegen und der Installation** begonnen wird, muss der Kunde sicherstellen, folgende Dokumente erhalten, geprüft und verstanden zu haben:

- **Beförderungsschein (DDT) / Lieferschein** - Enthält die detaillierte Liste der Produkte, aus denen die gesamte Lieferung besteht (einschließlich dem speziellen Bezug auf diese Bedienungsanleitung samt Hinweisen), die Mengen und das Gesamtgewicht der Ware.
- **Bedienungsanleitung und Hinweise** - Gestattet das Verständnis der spezifischen Informationen für das erworbene Produkt.



#### **ACHTUNG**

**FÜR DIE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DEN BETRIEB SIEHE KAPITEL 4, IN DEM DIE EIGENSCHAFTEN AUFGELISTET SIND, DIE DIE INSTALLATIONS- UND VERWENDUNGSUMGEBUNG AUFWEISEN MUSS.**



#### **ACHTUNG**

**DIE ARBEITEN ZUM ENTLADEN, BEWEGEN, HEBEN USW. DES ERWORBENEN PRODUKTES DÜRFEN BEI UNGÜNSTIGEN WITTERUNGSBEDINGUNGEN NICHT AUSGEFÜHRT WERDEN, BEISPIELSWEISE BEI STÄRKEREM WIND ALS 0,3 M/MINUTE.**

Beim Empfang sind die Menge, die Unversehrtheit der Materialien zu kontrollieren und falls Schäden festgestellt wurden, ist umgehend der Hersteller zu verständigen. Außerdem wird empfohlen, eventuell Festgestelltes auf dem **Beförderungsschein (DDT) / Lieferschein** zu vermerken.

### 5.3.2 Wahl des Aufstellungsortes und Prüfung der Installationsanforderungen

Der Bereich für die Installation und Verwendung des Produktes muss sorgfältig vom Kunden festgelegt werden. Er muss ausreichend groß sein, um Folgendes zu berücksichtigen:

- Betriebsflächen
- Durchgänge
- Fluchtwege.

Es liegt allerdings eindeutig in der Verantwortung des Kunden, die endgültige Installation und ihre Verwendung unter Einhaltung der geltenden einschlägigen Vorschriften zu überprüfen.

Die Ebene/der Boden des für die Installation und die Verwendung gewählten Aufstellungsortes muss regelmäßig und nivelliert sein und den Anwendungsspezifikationen entsprechen. Außerdem muss er den in dieser Anleitung bezüglich des erworbenen Produktes beschriebenen Gewichtsangaben samt angemessenen Sicherheitskoeffizienten standhalten können.

Damit das erworbene Produkt bewegt/positioniert werden kann, ist je nach Produktabmessungen ein Mindestspielraum erforderlich. Es liegt in der Verantwortung des Kunden in Abhängigkeit von der endgültigen Verwendungsbestimmung ausgeführten Risikoanalyse, die notwendigen Mindesträume zu veranschlagen, die für alle Tätigkeiten wie Verwendung, Wartung, Inspektion sowie für etwaige Durchgangszonen, Fluchtwege usw. in Übereinstimmung mit dem am Verwendungsort geltenden Bestimmungen und der geltenden Gesetzgebung notwendig sind.

### 5.3.3 Verfahren zum Heben und Bewegen

Zum Ausführen der Vorgänge zum Heben und Bewegen des erworbenen Produktes sind die nachstehend angegebenen Anweisungen zu befolgen.

**Die Tragkraft des Hebezeugs muss zumindest dem gemäß den Anforderungen der Sicherheitsvorschriften beaufschlagten Produktgewicht entsprechen.**

Das Gesamtgewicht des erworbenen Produktes ist auf dem Typenschild angeführt.

#### ANMERKUNG



**DIE HEBE- UND BEWEGEARBEITEN DER FRACHTSTÜCKE DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH DURCH ENTSPRECHEND AUSGEBILDETES FACHPERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS ÜBER DIE BERECHTIGUNGEN UND DIE QUALIFIKATION FÜR DAS BEWEGEN DER FRACHTSTÜCKE VERFÜGT.**

**FÜR DAS BEWEGEN DER FRACHTSTÜCKE SIND DIE ANGABEN UND DIE SYMBOLE AUF DEN FRACHTSTÜCKEN ZU BEACHTEN. ES SIND GEEIGNETE WERKZEUGE UND AUSRÜSTUNGEN ZU VERWENDEN.**



#### GEFAHR

**VOR DER VERWENDUNG DEN ZUSTAND UND DIE KORREKTE BEFESTIGUNG DES ZUM HEBEN VORBEREITETEN HEBEZEUGS ÜBERPRÜFEN. GEEIGNETE GURTZEUGE UND AUSRÜSTUNGEN VERWENDEN (ANGEMESSENE PSA).**



Handschutz benutzen



Fußschutz benutzen



Stets die Bänder vor ihrer Verwendung kontrollieren und jedenfalls regelmäßig kontrollieren.



Aufenthalt und Verkehr unter schwebenden Lasten verboten!

Der Arbeitsbereich muss frei von Werkzeugen bzw. Materialien sein, welche die Tätigkeit des zuständigen Personals behindern könnten. Alle in dieser Anleitung beschriebenen Maßnahmen dürfen nicht von Personal ausgeführt werden, das Stoffe zu sich nimmt, welche die Reaktionszeiten verlangsamen, oder das körperlich nicht dazu in der Lage ist.

Während der in dieser Anleitung beschriebenen Phasen ist das zuständige Personal dazu angehalten, den Zutritt unbefugter Personen zum Arbeitsbereich zu verhindern.

Den gesamten Umfang des Arbeitsbereichs, der nur für befugtes Personal reserviert ist, mit einem eigenen Band abgrenzen!





### **ACHTUNG**

BEI HINDERNISSEN BZW. EINER ARBEITSSITUATION, DIE DEM BEDIENER KEINE PERFEKTE SICHT ERLAUBEN, IST EINWEISUNGSPERSONAL AUSSERHALB DES AKTIONSRADIUS DES HEBEZEUGS VORZUSEHEN.



### **GEFAHR**

NIE UNTER SCHWEBENDEN LASTEN DURCHGEHEN. DIE LAST NIE ÜBER AUF DER BAUSTELLE/IM WERK ARBEITENDEN PERSONAL BEWEGEN.

#### **5.3.4 Im Arbeitsbereich aufzustellende Schilder**

Folgende Schilder müssen während der Installationsphasen im Arbeitsbereich aufgestellt werden:



Zutritt für Unbefugte  
verboten!



Rauchen  
verboten!



Feuer, offenes Licht  
verboten!



Schwebende  
Lasten!



Vorsicht Flurförder-  
verkehr!



Warnung vor Hinder-  
nissen  
am Boden!

#### **5.3.5 Abfallstoffe und Umweltverschmutzung**



##### **Verpackungsabfälle**

Unabhängig von der Art der Verpackung (Luftpolsterfolie oder Bubble Wrap und Umreifungen), die für den Versand des Materials verwendet wird, sind beim Auspacken alle Füllmaterialien und alle ggf. vorhandenen Feststeller oder Sperren zu entfernen. Die Verpackungsabfälle sind Abfälle, die durch das Auspacken beim Kunden entstehen.



### **ANMERKUNG**

DER BENUTZER HAT FÜR DIE ENTSORGUNG DER ABFÄLLE IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN IM BESTIMMUNGSLAND DES PRODUKTES ZU SORGEN. DER BENUTZER HAT FÜR DIE AUSBILDUNG SEINER MITARBEITER ÜBER DEN UMGANG MIT ALTSTOFFEN ZU SORGEN.

### 5.3.6 Hebeausrüstungen

Für einige Maßnahmen, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden:

- Entladen und Bewegen der Verpackung
- Auspacken
- Bewegen von Teilen

ist unbedingt die Verwendung von Hebeausrüstungen (z. B.: Polyesterbändern), die nicht von Metalmecc S.r.l. geliefert werden, erforderlich.

In den folgenden Absätzen werden Informationen hinsichtlich der sicheren Verwendung einiger Hebeausrüstungen (Polyesterbänder) angeführt.



#### GEFAHR

DIE IN DEN FOLGENDEN ABSÄTZEN ÜBER HEBEAUSRÜSTUNGEN GEGEBENEN INFORMATIONEN SIND NUR RICHTANGABEN, DIE JE-DOCH IN JEDEM FALL EINZUHALTEN SIND.

Die Art der Hebeausrüstung nach ihrer Tragkraft und der anzuhebenden Last auswählen.

Zudem ist die Aufteilung der Lasten auf die einzelnen Aufnahme- oder Anseilpunkte der Masse zu berücksichtigen, die exzentrisch oder nicht perfekt im Gleichgewicht sein könnte.

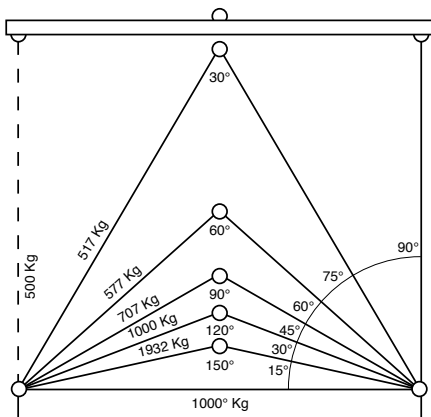
Ziehen Sie die technischen Datenblätter des Herstellers der Hebeausrüstungen für die zweckmäßige Einsatzweise und die Effizienztests heran.



#### GEFAHR

BEI LASTEN, DIE VON NICHT SENKRECHTEN POLYESTERBÄNDERN GEHALTEN WERDEN, VERRINGERT SICH MIT DEM ANSTIEGEN DES ZWISCHEN DEN BÄNDERN GEBILDETEN WINKELS DIE TRAGKRAFT NACH DEM FOLGENDEN SCHEMA. BEI DER WAHL DER AUSRÜSTUNG MIT GEEIGNETER TRAGKRAFT IST DIE VERRINGERUNG DER LAST ZU BERÜCKSICHTIGEN. IM NACHSTEHENDEN BEISPIEL WIRD DIE VERRINGERUNG JE NACH WINKEL ERLÄUTERT.

Die auf jeden Abschnitt des Gurtzeugs wirkende Kraft variiert je nach deren Neigung bei einer Last von 1.000 kg von zwischen 500 kg (senkrecht Gurtzeug) und 1.932 kg (Winkel von 150° an der Spitze) wie in der Abbildung gezeigt.



### **ANMERKUNG**

**BEVOR LASTEN BEWEGT UND MIT EINEM ANSCHLAGEHÄNGE ANGEHOBEWEN WERDEN, FOLGENDE MASSNAHMEN AUSFÜHREN:**



- **EINE SICHTPRÜFUNG DES ALLGEMEINEN ERHALTUNGSZUSTANDES AUSFÜHREN.**
- **DIE VÖLLIGE UNVERSEHRTHEIT UND FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT ÜBERPRÜFEN.**
- **SICHERSTELLEN, DASS DIE AUF DEM SCHILD ANGEGEBENE TRAGKRAFT DES GEHÄNGES FÜR DIE ZU HEBENDE LAST GEEIGNET IST.**
- **SICHERSTELLEN, DASS DIE LAST ZUM ANHEBEN GUT AUSGEGLICHEN IST UND KEINE LOSEN TEILE VORHANDEN SIND.**
- **SICHERSTELLEN, DASS DAS GEHÄNGE WÄHREND DES HEBEVORGANGS NICHT BESCHÄDIGT WIRD.**

### **ACHTUNG**



**ZUM ANHEBEN VON FRACHTSTÜCKEN MIT EINEM GEWICHT VON MEHR ALS 25 KG IST ANGEMESSENES HEBEZEUG ZU VERWENDEN UND SIND DIE VON DEN GELTENDEN GESETZEN UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN VORGEGEHENEN SICHERHEITZUSCHLÄGE EINZUKALKULIEREN.**

## **5.4 Lagerung**

Das verpackte Material kann normal in geschlossenen Räumen gelagert werden, sofern die Temperatur nicht niedriger als -20 °C oder höher als 45 °C ist und die Feuchtigkeit 70 % nicht überschreitet. Es ist verboten, das Produkt vertikal an Wände oder andere Oberflächen gelehnt zu lagern, da die Gefahr besteht, dass es durch Stöße und/oder Windeinwirkung umfällt.

Das Produkt stets horizontal auf ebenen Flächen lagern.

Besondere Aufmerksamkeit ist beim Laden, Entladen und Transportieren erforderlich, um Stöße zu vermeiden. Sicherstellen, dass die Verpackung während der genannten Vorgänge nicht beschädigt wurde. Beschädigte Verpackungen dürfen keinesfalls durch den Kunden repariert werden.

## **5.5 Auspacken**

**Öffnen der Verpackung:** Sorgfältig öffnen, die Teile eventuell trennen und sachgerecht und vorsichtig entnehmen. Diese dazu sorgfältig anseilen und dann senkrecht anheben. Nachdem die Verpackung entfernt wurde, darf das erworbene Produkt nur mit Werkzeugen angehoben werden, die für diesen Zweck vorgesehen sind.

**Prüfung der Unversehrtheit:** Während des Öffnens der Verpackung die Vollständigkeit des erworbenen Produktes kontrollieren. Sollten Sie der Meinung sein, dass irgendein Bauteil fehlt, verständigen Sie bitte den Hersteller.

## **5.6 Montage und Positionierung**

Das erworbene Produkt ist abhängig von der Verwendung in der Nähe des Aufstellungsortes zu positionieren, für den es bestimmt ist.

Bevor die Installationstätigkeiten begonnen und die Verwendung aufgenommen werden, ist Folgendes notwendig:

- Die Abdeckungen und Schutzverpackungen entfernen (falls vorhanden).
- Etwaige Befestigungseinspannungen, die für den Transport verwendet wurden, entfernen.
- Seile/Bänder verwenden, die fest an den Enden der Hebeausrüstung befestigt sind, gemäß den Angaben in dieser Anleitung.
- Überprüfen, dass die Fläche des für die Installation bzw. die Verwendung gewählten Raumes/Ortes regelmäßig und nivelliert ist sowie den angegebenen Gewichtsangaben standhält.



### INFORMATION

FÜR PRODUKTE MIT EINEM GEWICHT VON MEHR ALS 25 KG IST WÄHREND DER TRANSPORT- UND INSTALLATIONSARBEITEN DER EINSATZ VON GEEIGNETEN FAHRZEUGEN WIE GABELSTAPLERN ODER HUBWAGEN ZWINGEND VORGESCHRIEBEN.



### ZUSATZINFORMATION

DIE DOKUMENTATION JEDES EINZELNEN HEBE- ODER HALTEZEUGS EINSEHEN.

Für die Unfallverhütung ist das zuständig Personal zusätzlich zur Einhaltung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen des eigenen Landes auch zur Einhaltung der in dieser Anleitung angeführten allgemeinen Anweisungen verpflichtet.

## 5.7 Vorbereitungen zu Lasten des Benutzers

Folgendes ist vom Benutzer vorzubereiten:

- die Räume/der Ort für die Installation bzw. die Verwendung wie von den geltenden örtlichen Vorschriften hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz vorgeschrieben.

## 5.8 Allgemeine Überprüfungen

Eine allgemeine Überprüfung des mechanischen Teils vornehmen, insbesondere:

- eine allgemeine Sichtprüfung der Baugruppen, aus denen das erworbenen Produkt besteht (für nicht als einzelne Einheit gelieferte Produkte), durchführen und prüfen, dass keine besonderen mechanischen Störungen vorliegen bzw. Fremdkörper vorhanden sind;
- besonders sorgfältig die Vollständigkeit des Produktes überprüfen;
- kontrollieren, dass die mechanischen Gruppen perfekt montiert und ausgerichtet, verbunden und an ihrer Struktur befestigt sind.
- den Anzug der Schrauben und Muttern der Hauptkomponenten des erworbenen Produktes überprüfen;
- überprüfen, dass sich die beweglichen Teile (wenn vorhanden) frei bewegen können.

## 5.9 Außerbetriebsetzung

Der folgende Absatz enthält einige Empfehlungen und Angaben, um die Außerbetriebsetzung, den Abbau und die Entfernung des erworbenen Produktes am Ende der Betriebsdauer durchzuführen.

Für die Außerbetriebsetzung sind nachfolgend angeführte Vorgänge sowie die Angaben in den Anleitungen der verwendeten Komponenten zu berücksichtigen.

**Nachstehend beschriebene Vorgänge sind ausschließlich Personal vorbehalten, das hierzu befähigt und berechtigt ist:**

- Ausreichend Platz schaffen, um alle Bewegungen ohne Risiken für das Personal ausführen zu können.
- Für diese Vorgänge stets angemessene PSA verwenden, wie im Kapitel 4 angegeben.

*Das erworbene Produkt enthält keine gefährlichen Komponenten oder Stoffe, für die besondere Entsorgungsverfahren notwendig sind.*



### **GEFAHR**

**ÄUSSERST VORSICHTIG VORGEHEN, DA DAS MÖGLICHE HERABFALLEN VON TEILEN ODER KOMPONENTEN WÄHREND DER ABBAUPHASE EINE ERNSTHAFTE GEFAHR FÜR DIE MITARBEITER DARSTELLEN KANN.**

- Bewegliche Teile entfernen und, soweit möglich, die verschiedenen Komponenten nach Materialtyp trennen. Es ist erforderlich, die Teile nach Materialtyp (Kunststoff, Metall usw.) zu trennen und mittels Getrennsammlung zu entsorgen. Mit der Entsorgung der aus dem Abbau stammenden Materialien sind die zuständigen Gesellschaften zu beauftragen.
- Die verschiedenen Teile aus dem Arbeitsbereich entfernen und bewegen, wobei alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen anzuwenden sind.
- Vor dem Heben von großformatigen Teilen die korrekte Befestigung der Hebevorrichtungen überprüfen und ausschließlich angemessene Gurtzeuge und Ausrüstungen einsetzen, wie in den vorhergehenden Absätzen beschrieben.



### **ANMERKUNG**

**DIE ENTSORGUNGSARBEITEN MÜSSEN GEMÄSS DER GESETZGEBUNG DES STAATES, IN DEM DAS PRODUKT VERWENDET WIRD, AUSGEFÜHRT WERDEN. DER BEDIENER IST VERPFLICHTET, UNTER EINHALTUNG DER IN SEINEM STAAT GELTENDEN VORSCHRIFTEN VORZUGEHEN.**



### **ACHTUNG**

**ES IST ZU BEACHTEN, DASS EINIGE EINZELTEILE MIT BESONDERER GRÖSSE UND VON BETRÄCHTLICHEM GEWICHT NUR MIT ENTSPRECHENDEN HEBEZEUGEN BEWEGT WERDEN KÖNNEN.**



### **ACHTUNG**

**ALLE TÄTIGKEITEN FÜR DIE AUSSERBETRIEBSETZUNG MÜSSEN DURCH AUSGEBILDETES FACHPERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS MIT ANGEMESSENER PERSÖNLICHER SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA) AUSGESTATTET IST.**



### 6.1 Allgemeines

Dieses Kapitel, das den Wartungsfachkräften des Kunden und dem Kundendienst der Metalmecc S.r.l. gewidmet ist, beschreibt die am Produkt auszuführenden Wartungsmaßnahmen.

Die nachstehend beschriebenen Wartungsmaßnahmen dienen dazu, das erworbene Produkt leistungsfähig und in gutem Zustand zu erhalten. Ziel ist es, etwaigen Defekten oder Brüchen vorzubeugen.

Unter dem Begriff Wartung werden folgende Tätigkeiten verstanden:

- **Vorbeugende Wartung**

Die Gesamtheit der Eingriffe, die in vorbestimmten Intervallen oder in Übereinstimmung mit vorgeschriebenen Kriterien ausgeführt werden und dazu dienen, die Möglichkeit von Defekten oder die Verminderung der Funktionstüchtigkeit eines Produktes zu reduzieren; die vorbeugende Wartung umfasst Eingriffe wie Inspektion, Kontrolle, Einstellung und Reinigung.

- **Fachwartung**

Als Fachwartung wird die Gesamtheit der Eingriffe definiert, die zu vorbestimmten Intervallen oder infolge von Defekten oder Brüchen ausgeführt werden, um die Funktionsfähigkeit eines Produktes wiederherzustellen. Die Fachwartung umfasst Eingriffe wie Revision, Reparatur, Wiederherstellung der Soll-Betriebsbedingungen oder den Austausch einer kaputten, fehlerhaften oder verschlissenen Baugruppe.



#### **ANMERKUNG**

**DIE FACHGERECHTE WARTUNG IM HINBLICK AUF DIE ERNEUERUNG VON SCHWEISSSTELLEN DARF AUSSCHLIESSLICH DURCH DIE METALMECC S.R.L. ODER DURCH VON IHR AUTORISIERTES PERSONAL ERFOLGEN.**

In dieser Anleitung wird jene Person als **Wartungsfachkraft** bezeichnet, „die qualifiziert ist, das erworbene Produkt zu installieren, korrekt zu verwenden, einzustellen, zu reinigen und zu warten“.



#### **ANMERKUNG**

**REPARATURARBEITEN SIND MIT FOLGENDER HÄUFIGKEIT AUSZUFÜHREN:**

**A) NACH DEM VERSCHLEISSZUSTAND: EINE REPARATURARBEIT WIRD NACH DER AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE EINER VORBEUGENDEN ANALYSE DES VERSCHLEISSZUSTANDES AUSGEFÜHRT, UM EINE BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTES ZU VERMEIDEN.**

**B) NACH EINEM DEFEKT ODER EINER BESCHÄDIGUNG: EINE REPARATURARBEIT WIRD NACH DER FESTSTELLUNG EINES DEFEKTS ODER ÜBERMÄSSIGER BESCHÄDIGUNG AUSGEFÜHRT.**

**DIE REPARATUR MUSS NACH DER AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE DER ANALYSE AUSGEFÜHRT WERDEN.**

Es wird daran erinnert, dass korrekt ausgeführte Wartungseingriffe Brüche und Unfallgefahr verringern können. Ein zum angemessenen Zeitpunkt ausgeführte Reparatur, verhindert weitere Abnutzung.

Originalersatzteile verwenden und die Reparatur der funktionsgestörten Komponenten sorgfältig ausführen, um sie wieder in den Sollzustand zu versetzen.



### ANMERKUNG

DIE METALMEC S.R.L. HAFTET NICHT FÜR DEFEKTE ODER STÖRUNGEN WÄHREND DES GARANTIEZEITRAUMS, WENN WARTUNGSMÄNGEL, DER AUSTAUSCH DURCH NICHT-ORIGINALTEILE ODER NICHT VOM HERSTELLER GENEHMIGTE TEILE UND EINE VON DEN ANGABEN IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG UND HINWEISE ABWEICHENDE VERWENDUNG DES PRODUKTES FESTGESTELLT WIRD.

## 6.2 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

Das für die Wartung zuständige Personal muss gut ausgebildet sein und die Unfallschutzvorschriften genauestens kennen; unbefugtes Personal muss während der Arbeiten außerhalb des Wartungs-/Arbeitsbereichs bleiben.

Die in diesem Absatz enthaltenen Unfallverhütungsmaßnahmen müssen während der Produktwartung immer strengstens befolgt werden, um Verletzungen des Personals und Schäden an den Geräten zu vermeiden.

*Dem für die Verwendung des Produktes zuständigen Personal und insbesondere dem Wartungspersonal müssen die von der Verwendung dieser Produkttypen ausgehenden Risiken im Rahmen ihrer Nutzungsumgebung wie dem Baubereich, dem landwirtschaftlichen, logistischen und industriellen Bereich usw. bekannt sein.*

- Spezielle Warnschilder anbringen: **AUSRÜSTUNG WIRD GEWARTET - LAUFENDE ARBEITEN - KEINE MANÖVER AUSFÜHREN** an den Zugangsbereichen anbringen und in allen Bereichen, wo der Wartungseingriff ausgeführt wird. Darauf achten, dass die Schilder gut sichtbar sind.



### GEFAHR

ES IST VERBOTEN, WARTUNGSARBEITEN AN DEN ORTEN AUSZUFÜHREN, WO DAS PRODUKT (RAMPEN, BRÜCKEN USW.) VERWENDET WIRD. DIE WARTUNG IST IMMER IN DAFÜR VORGESEHENEN RÄUMEN WIE WERKSTÄTTEN VORZUNEHMEN, WO DIE TÄTIGKEIT VOLLKOMMEN SICHER AUSGEFÜHRT WERDEN KANN.

### 6.2.1 **Wartungshinweise, die stets einzuhalten sind**

**Vor jeder Verwendung muss** das Wartungspersonal stets eine Sichtprüfung der Unversehrtheit der Struktur und der Schweißungen ausführen. Dies gilt besonders für die Flächen, Ständer, Endköpfe und Verbindungsschweißungen, die keine Verformungen, Risse oder Abnutzungszeichen aufweisen dürfen. Sollten Störungen bzw. beschädigte Teile festgestellt werden, ist die Verwendung des Produktes strengstens untersagt. Es besteht Unfallgefahr sowie die Gefahr von Sach- und Personenschäden. Das erworbene Produkt ist, unter Annahme einer ständigen täglichen Verwendung, wöchentlich einer planmäßigen Inspektion zu unterziehen. Diese hat durch qualifiziertes Personal zu erfolgen, das den Inhalt vorgenannter Normen begriffen hat. Ziel ist die Feststellung des Verschleißzustandes sowie etwaiger Beschädigungen an der Struktur oder den Schweißungen. Der Käufer/ Benutzer ist dazu verpflichtet, schriftliche Aufzeichnungen über die Ergebnisse aller Inspektionen unter Angabe von Datum, Name, Qualifikation, Adresse und Unterschrift der ausführenden Person zu führen. Etwaige außerordentliche Wartungsarbeiten, die aufgrund der ausgeführten Kontrollen als notwendig erachtet werden sollten, müssen durch kompetentes Fachpersonal ausgeführt werden. Dies hat in Übereinstimmung mit eventuellen Vorschriften des Herstellers zu erfolgen oder der Hersteller ist direkt mit den Arbeiten zu beauftragen, da dies sonst zum Verfall der Garantie führt.

### 6.2.2 **Schraubenanzugsmomente für Überladebrücke mit Scharnieren/mit Federhebewerk der Serie MS040-B/BF**

Während der Wartungsverfahren ist es bei Produkten mit Schrauben häufig notwendig, Stahlschrauben unterschiedlicher Art und Dimension mit einem Drehmomentschlüssel festzuziehen. Im speziellen Fall ist die Produktserie MS040-B/BF mit besonderen Spiralfedern ausgestattet, die mit Sechskantschrauben UNI 5739 mit Grobgewinde der Klasse 8.8 befestigt sind. Diese Befestigungsschrauben sind anlässlich jeder Wartungstätigkeit zu überprüfen. Gegebenenfalls sind sie unter Einhaltung folgender Anzugsmomente entsprechend festzuziehen:

- M10: vorgeschriebener Wert 36 Nm;
- M12: vorgeschriebener Wert 62 Nm;
- M16: vorgeschriebener Wert 153 Nm.

### 6.2.3 **Plan und Zeitabstände der Kontrollen**

Nachstehend wird der Plan hinsichtlich der Zeitabstände der Wartungseingriffe angeführt, die vom Käufer auszuführen sind, damit die Unversehrtheit des Produktes und seine sichere Verwendung garantiert werden.

Im Plan sind die Felder hinsichtlich des auszuführenden Vorgangs, der Häufigkeit der Überprüfung bzw. Inspektion und die notwendige Qualifikation des für diese Tätigkeit zuständigen Personals angeführt.

Beispiel der Legende für die Häufigkeit:

- xA: alle x Jahre
- A: jährlich
- xM: alle x Monate
- M: monatlich
- xS: alle x Wochen
- S: wöchentlich
- G: täglich
- U: vor jeder Verwendung

Vorgang	Häufigkeit	Personal
Prüfung der Unversehrtheit der Struktur	U	Bediener
Planmäßige Inspektion	S	Wartungsfachkraft
Prüfung der Schweißstellen	U	Wartungsfachkraft
Prüfung des Anzugsmoments der Schrauben (gilt nur für das Modell MS040-B und das Modell MS040-BF)	M	Wartungsfachkraft

## 6.2.4 Plan für die vorbeugende Wartung

Es ist wichtig, dass die verwendeten Produkte regelmäßig vorbeugender Wartung durch Fachpersonal unterzogen werden, um Defekte zu verhindern, die direkt oder indirekt Schäden verursachen könnten.

Die Tätigkeiten zur Wartung der Produktbauteile wurden nur als Beispiel in technische Wartungsblättern organisiert.

Diese haben ihren Ursprung zum Teil in den Wartungstätigkeiten, denen das Produkt traditionell unterzogen wird, zum Teil in Systemanalysen, zum Teil in spezifischen Datenbanken.

Dies gestattet, dass auch Informationen, welche den spezifischen Produktunterschieden, die sich durch seine kritischen Punkte ergeben, Rechnung tragen, in einem einzigen Dokument erfasst werden können.



### **ANMERKUNG**

**DIE VORBEUGENDEN WARTUNGSMASSNAHMEN MÜSSEN ENTSPRECHEND DEN ANGABEN AUF DEN DATENBLÄTTERN DURCH DEN BENUTZENDEN KUNDEN BZW. DURCH VON IHM BEAUFTRAGTES PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.**

Zum sicheren Arbeiten und zum Schutz der Lebensdauer des Produktes wird empfohlen:

- eine **regelmäßige Reinigung der Außenoberfläche vorzunehmen, um Ablagerungen auf den Produktflächen zu beseitigen, die zu Rutschgefahr bzw. Sturzgefahr für den Benutzer führen können (wie Öle, Fette, Schlamm usw.).**
- eine **regelmäßige Reinigung der Außenoberfläche vorzunehmen, um Ablagerungen auf den Produktflächen zu beseitigen, die zur Bruchgefahr des Produktes selbst führen können (wie Steine und festen Verunreinigungen).**



### **GEFAHR**

**ES IST VERBOTEN, DAS ERWORBENE PRODUKT ZU VERWENDEN, WENN AUF DESSEN OBERFLÄCHE MATERIALABLAGERUNGEN WIE STEINE, FESTE RÜCKSTÄNDE, FETT, ÖL USW. VORHANDEN SIND, WELCHE DIE BEFAHRBARKEIT, DIE HAFTUNG UND DEN ÜBERGANG UNTER SICHEREN BEDINGUNGEN BEEINTRÄCHTIGEN KÖNNEN.**

**EINE SORGFÄLTIGE UND REGELMÄSSIGE REINIGUNG GARANTIERT EINE SICHERE VERWENDUNG DES PRODUKTES.**

## AUSFÜLLKRITERIUM

Wartungsblätter können nachstehend angeführtem Ausfüllschema oder einem analogen System folgen, das jedoch hinsichtlich der Verfolgbarkeit gleich wirksam sein muss. Es wird empfohlen, die vorgeschlagenen Wartungsblätter zu verwenden, um eine funktionelle Organisation der Wartung zu gestatten.

<b>Datenblatt für die vorbeugende Wartung</b>		Nr.	Datum:
Erworbenes Produkt	Eingriff		
Referenzzeichnung (falls vorhanden)	Nummer		
Zeitabstand des Eingriffs	Dauer des Eingriffs		
Beschreibung des Eingriffs			
Notwendige Ersatzteile			
Notwendige Ausrüstung			
Detaillierte Beschreibung der auszuführenden Arbeiten in chronologischer Reihenfolge			
Bemerkungen			

Insbesondere ist es grundlegend, dass oben angeführtes Datenblatt für jede Wartungstätigkeit ausgefüllt wird. Dieses muss dann vom Verantwortlichen in einem eigenen Ordner aufbewahrt werden.

Folgende Daten müssen auf dem Datenblatt angeführt werden:

1. Art der vorbeugenden Wartung
2. Nr. des Wartungsblattes
3. Datum, wann die Wartung erfolgt ist
4. Produktname
5. Art des Eingriffs
6. Referenzzeichnung (falls vorhanden)
7. Nr. der Referenzzeichnung (falls vorhanden)
8. Zeitabstand: empfohlene Mindesthäufigkeit für den Eingriff
9. Vorgesehene Dauer des Eingriffs
10. Beschreibung der Art des Eingriffs, auch mithilfe von Zeichnungen (falls vorhanden) und Angabe der Eingriffspunkte
11. Angaben hinsichtlich der notwendigen Ersatzteile, um die Eingriff durchzuführen/abzuschließen
12. Für die Ausführung des Eingriffs notwendige Ausrüstung: Schlüssel, Druckluft, Handschuhe usw.
13. Detaillierte Beschreibung der auszuführenden Arbeiten (in chronologischer Reihenfolge), um den Eingriff korrekt auszuführen.  
In diesem Abschnitt sind auch die Empfehlungen, Hinweise, innewohnenden Gefahren (falls vorhanden) bei der Ausführung dieser Wartungstätigkeit anzuführen.





**METALMEC SRL**  
Via S. Cassiano, 6  
24030 Mapello (BG) Italy  
Tel. +39 035 4945858  
Fax +39 035 4945149  
[www.metalmecsr.it](http://www.metalmecsr.it)  
[info@metalmecsr.it](mailto:info@metalmecsr.it)



Management  
System  
ISO 9001:2008



[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 0910090317

Qualitätsmanagement Zertifizierung nach ISO 9001:2008