



CE

Bedienungs- und Wartungshandbuch



IT10122

IT12122

Das unterstehende Bild stellt das an der Maschine angebrachte Metallschild mit den Identifizierungsdaten dar. Es empfiehlt sich das Feld der Seriennummer vom entsprechenden Modell auszufüllen, um das vorliegende Handbuch auf eine spezifische Maschine zu beziehen.

iteco SpA		PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		CE	
VIA S.FRANCESCO D'ASSISI 8 - 46020 PEGOGNAGA (MN) ITALY - TEL. 0376 554011					
MODELLO	IT10122	MASSA	kg	2815	
MATRICOLA		BATTERIA	V/Ah	24/300	
ANNO DI COSTRUZIONE		MASSA BATTERIA	kg	4x53	
POTENZA	kw 3,8	PRESSIONE MAX	bar	140	

iteco SpA		PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		CE	
VIA S.FRANCESCO D'ASSISI 8 - 46020 PEGOGNAGA (MN) ITALY - TEL. 0376 554011					
MODELLO	IT12122	MASSA	kg	3315	
MATRICOLA		BATTERIA	V/Ah	24/300	
ANNO DI COSTRUZIONE		MASSA BATTERIA	kg	4x53	
POTENZA	kw 3,8	PRESSIONE MAX	bar	170	

WICHTIG

Eine geeignete Sicherheit bei der Arbeit ist unerlässlich, um schwere Schäden für die anderen Personen und sich selbst zu vermeiden. Deshalb muß man dieses Handbuch lesen und verstehen, das grundlegende und genaue Anweisungen für die Benutzung der Maschine und die Wartungseingriffe enthält.

Dieses Handbuch ist als ein Teil der Maschine zu betrachten und immer am Bord aufzubewahren.

Nur belehrtes und genehmigtes Personal darf diese Maschine benutzen.

ITECO S.p.a.
46020 PEGOGNAGA (MN) ITALIA
Via S. Francesco D'Assisi, 8
Tel. +39 0376.554011
Fax +39 0376.559855
E-mail: info@itecolift.it - www.itecolift.it

Inhaltsangabe

Vorgesehene Gebrauchsbedingungen	8
Arbeitsstellen	9
Kundendienst	10
Ersatzteildienst	10
Struktur des Handbuchs	10
Allgemeine Empfehlungen - Sicherheit	11
Sicherheitssysteme	11
Etikette und Schilder	11
Erfordernisse des Bedieners	11
Nicht erlaubte Vorgänge	13
Um die Risiken zu verringern	15
Beschreibung der Maschine	17
Hauptbestandteile	18
Kennzeichnung	19
Beschreibung	20
Standardausrüstung	23
Extraausstattung	23
Technische Daten	24
Abmessungen und Raumbedarf	25
Schilder und Aufkleber	26
Anbringung an der Maschine	26
Identifizierung	31
Betriebsgrundsätze	32
Stromkreis	32
Hydraulikkreis	32
Elektronischer Kreis	33
Sicherheitssysteme	34
Mikroschalter	34
Mikroschalter SQ1	34
Mikroschalter SQ5	34
Mikroschalter SQ3	35
Mikroschalter SQ6A - SQ6B	35
Antiabscheren	36
Batterieverbindungsstecker	36
Notstoppknopf	37
Ebenheitsmesser	37

Lastbegrenzer	38
Anschlusspunkte der Sicherheitsgurte	38
Benutzung der Maschine	39
Kontrollen vor dem Gebrauch	39
Sichtkontrolle	39
Betriebskontrolle	40
Schaltungen und Wirkungen	42
Schalttafeln	43
Schalttafel am Boden	43
Schalttafel auf Plattform	44
Vorgänge von Boden aus	45
Einschalten und Betätigung der Schaltungen am Boden	45
Plattformaufheben/-Absenken	46
Einschalten und Betätigung der Schaltungen auf der Plattform	46
Notstop	47
Überlastkontrolleuchte	48
Batterieladeanzeige - Stundenzähler	48
Diagnose	48
Vorgänge von Plattform aus	49
Antrieb	50
Lenkung	53
Plattformaufheben/-Absenken	54
Notstop	55
Plattformverlängerung	56
Geländerklappen	57
Abstellen der Maschine	59
Notfälle	60
Übermäßige Last	60
Maschine instabil	61
Kippschutzvorrichtungen	61
Allgemeine Diagnose	62
Diagnoseanzeige	62
Notabsenken	63
Batterienachladen	65
Vor dem Laden	66
Beginn des Ladens	66
Ende des Ladens	67
Batteriebeseitigung	68
Heben und Transport	68
Einlagerung	68
Notschleppen	69

Entsorgung und Verschrottung	69
220V-Leitung	70
Rundumleuchten	70
Extraausstattung	71
110V-Linie	71
Batterieladensatz 110V	71
Zusatzbatteriesatz	71
Wartung	72
Reinigung der Maschine	72
Wartungsvorrichtungen	73
Sicherheitshalter	73
Batterieverbindungsstecker	74
Wartungstabelle	75
Überprüfung des Ölpegels	76
Überprüfung des Elektrolytpegels	76
Überprüfung des Batterieladens	76
Kontrolle des Schraubenspannens	77
Die Bewegungsteile einfetten	78
Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen	78
Roter Notstopppknopf	78
Mikroschalter SQ1	79
Sicherheitsgeschwindigkeit	79
Neigung	79
Kippschutzvorrichtungen	80
Lastbegrenzer	81
Antiabscheren	81
Kontrolle und Reinigung der Batterien	82
Kontrolle der Notabsenkung	82
Überprüfung der Motorbürsten	83
Überprüfung der Bremsen auf der Rampe	83
Bremsräume	83
Kontrolle der Strukturen	84
Ölkontrolle der Untersetzungsgetriebe von den Rädern	85
Kontrolle der Hydraulikschläuche	85
Hydraulikölwechsel	86
Leistungskontrolle	86
Sicherheitsgang	86
Lenkgeschwindigkeit	87
Kontrollregister	89

Dieser Band enthält das Bedienungs- und Wartungshandbuch der selbstfahrenden Hubplattformen IT10122 - IT12122.

Die drei beschriebenen Modelle unterscheiden sich voneinander durch das Gestell und damit die Höhe:

IT10122, hergestellt mit 3 Scheren, erreicht eine Höhe von 10,020 m.

IT12122, hergestellt mit 4 Scheren, erreicht eine Höhe von 11,900 m.

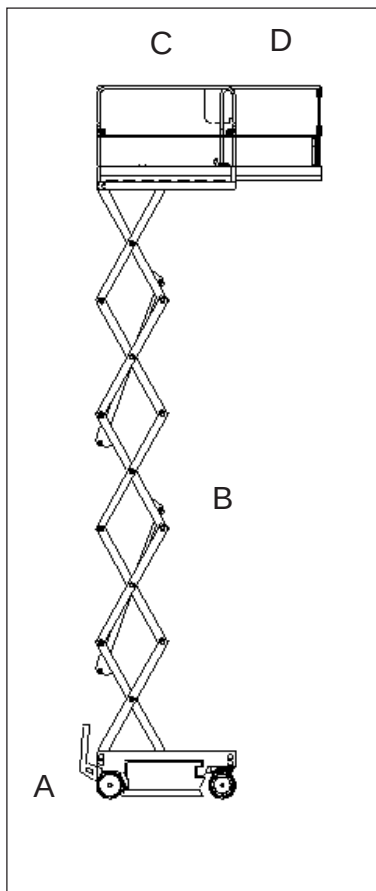
Die drei Modelle wurden mit elektrischem Betrieb und proportionalen Steuerungen entwickelt und hergestellt

Plattformbauer ist:

ITECO S.p.a.
46020 PEGOGNAGA (MN) ITALIEN
Via S. Francesco D'Assisi, 8
Tel. +39 0376.554011
Fax +39 0376.559855
E-mail: info@itecolift.it - www.itecolift.it

Vorgesehene Gebrauchsbedingungen

Die dargestellten selbstfahrenden Hubplattformen können zum Aufheben von Personen, Materialien und Ausrüstungen bei Beachtung der in der eigens dazu bestimmten Tabelle aufgeführten Daten benutzt werden. Sie dürfen auf Böden verwendet werden, deren Festigkeit und Arbeitssicherheit von einem qualifizierten Bediener festgestellt wurden.



Die Hubplattformen bestehen aus:

- Grundstruktur oder Fahrgestell (A)
- Hubstruktur oder Schere (B)
- Stützstruktur oder Plattform (C)
- Plattformausdehnung (D)

Man kann die folgenden Bewegungen durchführen:

- Plattformheben und -Senken;
- Vorderrad- und Hinterradantrieb der Maschine;
- Lenkung;
- Manuelle Längsverschiebung der beweglichen Plattform.

Das Heben und das Senken der Plattform können auch von der Bodenschalttafel durchgeführt werden. Die anderen Bewegungen kann man nur von der Plattformschalttafel durchführen.

Der Antrieb kann auch mit völlig gehobener Plattform durchgeführt werden.

Der Hub, das Absenken und der Antrieb der Plattform sind auch mit ausgezogener beweglicher Plattform (D) möglich.

Die Maschine verfügt über klappbare Geländer, um die maximale Höhe zu reduzieren, wenn die Maschine völlig geschlossen ist. Auf diese Weise kann sie durch Öffnungen reduzierter Höhe durchfahren.

Die Maschine kann:

- bei Temperaturen zwischen -10/+40°C benutzt werden;

Die Höchstneigung kann:

- mit völlig geschlossener Maschine
- mit dem Bediener allein am Bord
- bei Betätigung der Langsamgeschwindigkeit
- auf einer Rampe in gutem Zustand und ohne Querneigungen befahren werden.

Arbeitsstellen

Die für den Bediener vorgesehenen Arbeitsstellen sind zwei: auf der Plattform für die normalen Vorgänge, am Boden auch im Notfall.

Der Betrieb einer Arbeitsstelle des Bedieners schließt den Betrieb der anderen aus.

Kundendienst

Für Eingriffe, Reparaturen und Revisionen sich an Werkstätten wenden, die über Fachpersonal und geeignete Ausrüstungen verfügen.

Der technische Kundendienst ITECO steht für Erläuterungen und Ratschläge und bei Bedarf für Eingriffe mit dem eigenen Personal zur Verfügung.

Ersatzteildienst

Um einen guten Betrieb und eine lange Lebensdauer zu garantieren, sind ausschließlich originale Ersatzteile zu verwenden. Zu diesem Zweck den "ERSATZTEILKATALOG" lesen. Wenn man Ersatzteile bestellt oder Eingriffe fordert, soll man immer die in dem Kennzeichnungsschild am Fahrgestell aufgeführten Daten angeben.

Struktur des Handbuchs

- Allgemeine Empfehlungen - Sicherheit
- Technische Eigenschaften und Ausmaße der Maschine
- Benutzung der Maschine
- Wartung

ACHTUNG!

Das Bedienungshandbuch ist vom Benutzer für die ganze Lebensdauer der Maschine aufzubewahren (auch wenn die Maschine ausgeliehen, vermietet oder wiederverkauft wird)

ACHTUNG!

Die Bilder in diesem Handbuch stellen das beschriebene Modell NICHT genau dar, sondern dienen zum besseren und einfacheren Verständnis des Textes

Allgemeine Empfehlungen - Sicherheit

Dieses Handbuch hat den Zweck, dem Bediener zu helfen, die Plattform korrekt und unter maximalen Sicherheitsbedingungen benutzen lernen. Deshalb muß man dieses Handbuch lesen und verstehen.

Sicherheitssysteme

Die an der Maschine angebrachten Sicherheitssysteme sind unvermeidlich Gegenstand von Verschleiß und können ferner außer Eichung gehen; daher sollten dieselben unbedingt kontrolliert und in einem leistungsfähigen Zustand erhalten werden. Man sollte sich außerdem bei der Bewertung der Arbeits- und Sicherheitsbedingungen nicht blindlings auf ihren Betrieb verlassen. Ihre Präsenz kann den Bediener nicht der Verantwortlichkeit entledigen, die Maschine bewußt und angemessen zu benutzen.

Etikette und Schilder

Etikette und Schilder signalisieren potentielle Gefahren und die Maschine betreffende Vorschriften. Deshalb muß man sich vergewissern, daß sie leserlich und in gutem Zustand sind.

Erfordernisse des Bedieners

Der Bediener muß:

- die der Maschine beigelegte Dokumentation völlig lesen und verstehen, über die korrekte Benutzung der Maschine unterrichtet werden und die Sicherheitsvorrichtungen und - Normen kennen.
- Volljährig sein.
- Körperlich geeignet sein. Er darf keine Drogen, Alkohol oder Medikamente nehmen, da diese die Aufmerksamkeit, die Reaktion, die Sicht und das Gehör beeinflussen.
- einen Assistent immer zur Verfügung haben, wenn die Sicht behindert ist.
- Unfallverhütungsausrüstungen verwenden, die für die Arbeitsbedingungen und die geltenden örtlichen Bestimmungen geeignet sind.



- Während des Betriebs alle Körperteile innerhalb der Geländer halten und beide Füße fest auf den Boden aufstützen.
- Immer der Sicherheit vorrangige Bedeutung geben und sich weigern zu handeln, wenn nicht absolute Sicherheit gewährleistet ist.
- Immer unter absoluten Sicherheits-, Ordnungs- und Sauberkeitsbedingungen arbeiten.
- Bevor die Maschine zu benutzen, ist eine tägliche Kontrolle der Schaltungen und der Sicherheitsvorrichtungen durchzuführen, um deren Leistungsfähigkeit zu prüfen.
- Prüfen, daß sich keine Personen, Tiere und Hindernisse im Arbeitsraum befinden, bevor jede Bewegung mit der Maschine durchzuführen.
- Prüfen, daß keine Schlaglöcher, Querrinnen, Niveauunterschiede, Versperrungen und Bruchstücke auf der Strecke der Maschine vorhanden sind und daß keine Bedeckungen da sind, welche Schlaglöcher oder andere Gefahren verstecken können.
- Die maximale Tragfähigkeit kennen.
- Öl oder Fett von der kleinen Treppe, dem Boden der Plattform und den Handläufen entfernen.
- Die Maschine abstellen. Am Ende der Arbeit und wenn die Maschine unbewacht bleibt, den Schlüssel immer abziehen, um zu vermeiden, daß nicht autorisierte Personen sie benutzen können.
- Wenn das Personal auf der Plattform ist und man die Schaltungen in den Modus "Plattform" umschaltet, muß man den Schlüssel abziehen, um eine nicht autorisierte Verwendung der Schaltstelle am Boden zu vermeiden. Die für die Sicherheit zuständige Person muß einen Reserveschlüssel aufbewahren, um zu erlauben, wenn die Maschine in Betrieb ist, die Schaltstelle am Boden im Notfall zu benutzen. Bei einer Störung kann man immer das Notabsenken betätigen, indem man mit manuellen Vorgängen auf das elektrohydraulische Steuergehäuse einwirkt.

Nicht erlaubte Vorgänge

Es ist streng verboten:



- Die Maschine außerhalb geschlossener Räume zu benutzen
- Die Maschine auf einem Boden zu benutzen, der rutschig, gefroren, schlammig, holprig ist und der Schlaglöcher ausweist oder eine Neigung hat, die höher als erlaubt ist. Sich vergewissern, daß der Boden die Höchstlast jedes Rads angemessen trägt.



- Die Maschine in der Nähe von offenen Flammen oder hohen Temperaturen zu benutzen.
- Die Maschine in Räumen zu benutzen, wo es die Explosionsgefahr besteht.



- Arbeiten in der Nähe von Freileitungen in einem Abstand von weniger als fünf Metern durchzuführen.
- Die Maschine abzuändern und sie anders als in den Bedienungsanweisungen angegeben benutzen.
- Die Sicherheitsvorrichtungen zu verändern oder zu entfernen.
- Die Maschine an angrenzende Strukturen zu binden.
- Sich über die äußeren Schutzgeländer der Plattform vorzubeugen.
- Die Maschine als Hebekran zu benutzen.



- Die Maschine zu benutzen, wenn die Beleuchtung keine ausreichende Sicht garantiert, unter absoluten Sicherheitsbedingungen die Arbeit durchzuführen und mit der Maschine zu fahren.
- Die Maschine mit einer Last zu beladen, die höher als die Nennlast ist.
- Eine Anzahl von Personen zu transportieren, die höher als angegeben ist.
- Die maximale verfügbare Arbeitshöhe zu erhöhen, indem man Treppen oder Gerüste auf die Plattform aufstellt oder indem man auf die Geländer steigt.



- Materialien auf die Geländer zu stellen.
- Auf öffentlichen Straßen zu fahren.
- Die Maschine mit geöffneten Gehäusen zu bewegen.
- Die Maschine zu benutzen, wenn die Plattformzugangsgittertür nicht geschlossen ist.
- Eine horizontale Kraft höher als 400N auszuüben.
- Gegenstände oder Werkzeuge von oben nach unten und umgekehrt zu werfen.
- Die Maschine zu benutzen, wenn der Arbeitsraum von Hindernissen nicht frei ist, welche Gefahren mit sich bringen können.
- Die Geländer als Zugangsmittel benutzen, um auf- und abzustiegen.
- Auf- und abzustiegen, wenn die Plattform in angehobener Stellung ist.
- Die Plattform in Betrieb zu setzen oder anzuheben, wenn sich die Maschine auf der Ladepritsche eines Lastwagens oder eines anderen Fahrzeuges befindet.
- Die Batterien in der Nähe von Funken oder offenen Flammen nachzuladen.
- Die Plattform anzuheben, ohne sich zu vergewissern, daß sich oberhalb der Plattform keine Hindernisse befinden.
- Mit einer Maschine unter schlechten Betriebsbedingungen zu arbeiten.
- Mit festen oder beweglichen Gegenständen in Berührung zu kommen.

Um die Risiken zu verringern

Die folgenden Anweisungen beachten:

Vorsichtsmaßnahmen zur Verschiebung mit aufgehobener Plattform



- Die Festigkeit und Kompaktheit des Bodens prüfen .
- Die Maschine auf einem Boden nicht benutzen, der rutschig, gefroren, schlammig, holprig ist und der Schlaglöcher ausweist oder eine Neigung hat, die höher als erlaubt ist.
- Prüfen, daß keine Schlaglöcher, Querrinnen, Niveauunterschiede, Versperrungen und Bruchstücke auf der Strecke der Maschine vorhanden sind und daß keine Bedeckungen da sind, welche Schlaglöcher oder andere Gefahren verstecken können.
- Die Höchstlast und die Anzahl von Personen beachten, die transportiert werden können.
- Die Lasten verteilen und sie möglichst in das Mittelpunkt der Plattform stellen.
- Sich vergewissern, daß der Boden den Druck und die Last der Reifen tragen kann.
- Stöße gegen feste oder bewegliche Hindernisse vermeiden.
- Die Maschine mit an den Geländern oder an der Schere hängenden Materialien nicht benutzen.
- Sehr vorsichtig sein, wenn man Bewegungen mit verfahrener Plattform vornimmt.
- Während der Bewegungen, des Hubs und des Absenkens der Plattform ist zu prüfen, daß keine Hindernisse um, auf und unter der Maschine vorhanden sind.
- Die Bewegungen nur durchführen, wenn die Sicht im Arbeitsraum vollständig ist.

Elektrische Risiken



- Um den Verlust der elektrostatischen Ladungen zu garantieren, wird ein Leitfähiger Streifen am vorderen Schott der Maschine, hinter den Antriebsrädern, angebracht.

Den Verschleißzustand des Geflechtes immer überprüfen und kontrollieren, daß die Erdverbindung vorhanden ist.

- Da die Maschine nicht elektrisch isoliert ist, muß der Bediener besonders aufmerksam sein, jede Berührung mit potentiell unter Spannung stehenden Teilen zu vermeiden.
- Wie im Abschnitt "Nicht erlaubte Vorgänge" schon erwähnt, darf man keine Arbeiten in einem Abstand von weniger als 5 Meter von Freileitungen durchführen.

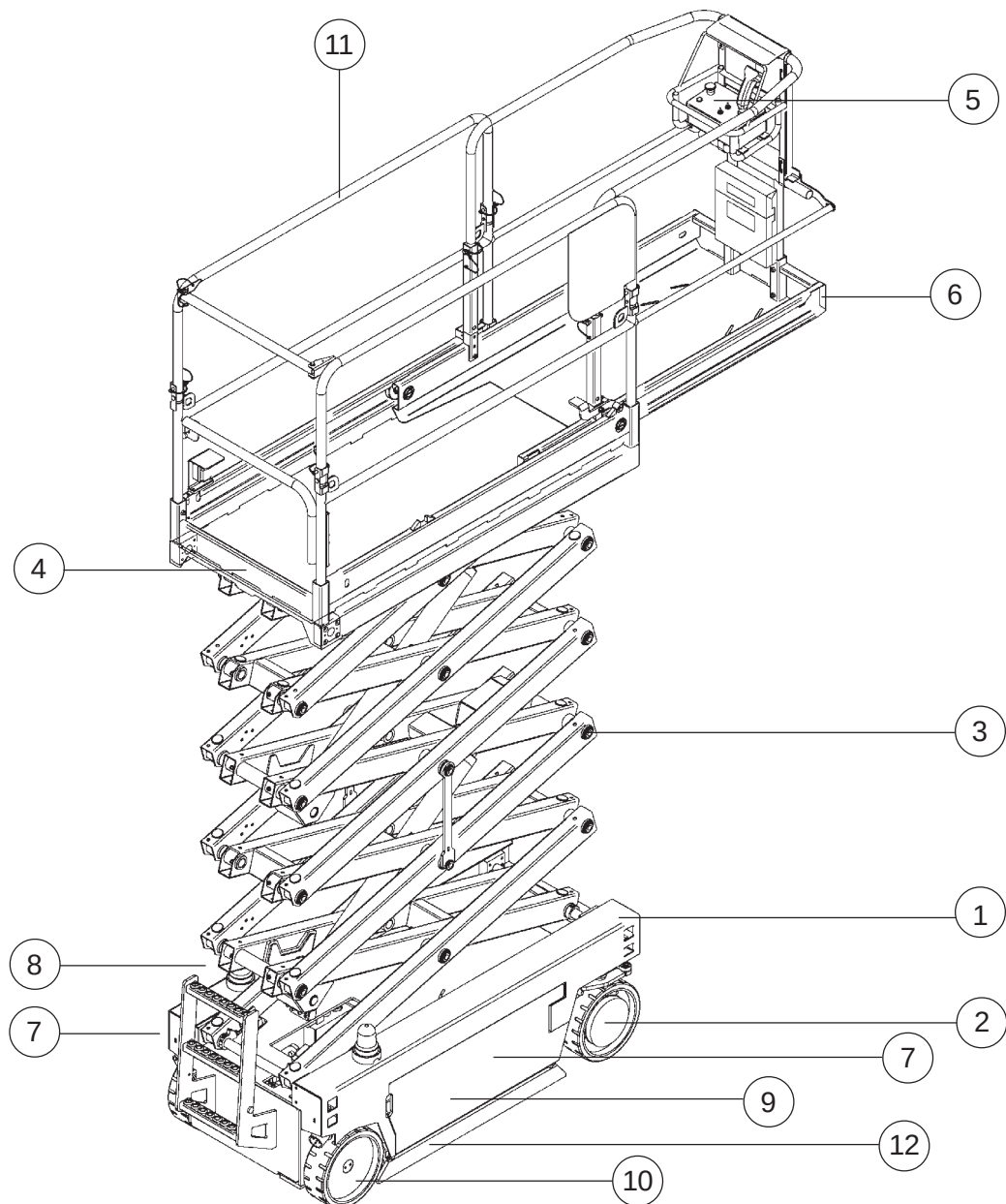
Explosions- oder Verbrennungsrisiken



- Die Maschine in der Nähe von offenen Flammen oder hoher Temperatur nicht benutzen.
- Die Batterien in belüfteten Räumen und fern von Wärmequellen und explosiven Flüssigkeiten nachladen.
- Die Maschine bei Ölleck nicht benutzen.

Beschreibung der Maschine

Hauptbestandteile



- 1 - Fahrgestell
- 2 - Antriebsräder
- 3 - Hubstruktur:
IT10122 5 Scheren 2 Hubzylinder
IT12122 6 Scheren 2 Hubzylinder

- 4 - Feste Plattform

- 5 - Steuergehäuse
- 6 - Plattformaussteuerung
- 7 - Batterien
- 8 - Bodenschalttafel
- 9 - Elektrohydraulisches Steuergehäuse
- 10 - Losräder
- 11 - Geländer
- 12 - Kippschutzvorrichtungen

Kennzeichnung

In ein am Rahmen befestigtes Metallschild werden alle Angaben geritzt, die zur Kennzeichnung der Maschine dienen.

iteco SpA		PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		CE	
VIA S.FRANCESCO D'ASSISI 8 - 46020 PEGOGNAGA (MN) ITALY - TEL. 0376 554011					
MODELLO	IT10122	MASSA	kg	2815	
MATRICOLA		BATTERIA	V/Ah	24/300	
ANNO DI COSTRUZIONE		MASSA BATTERIA	kg	4x53	
POTENZA	kw	3,8	PRESSIONE MAX	bar	140

iteco SpA		PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		CE	
VIA S.FRANCESCO D'ASSISI 8 - 46020 PEGOGNAGA (MN) ITALY - TEL. 0376 554011					
MODELLO	IT12122	MASSA	kg	3315	
MATRICOLA		BATTERIA	V/Ah	24/300	
ANNO DI COSTRUZIONE		MASSA BATTERIA	kg	4x53	
POTENZA	kw	3,8	PRESSIONE MAX	bar	170

Die Daten beziehen sich auf die Standard-Ausführung

Beschreibung

Die beschriebene Hubplattform ist eine Maschine, welche die Plattform verschieben, lenken, heben/senken kann.

Die Antriebsbewegung erfolgt elektrisch; die Hub-/Absenk- und Lenkungsbewegungen erfolgen hydraulisch.

Für die Verschiebung und die Lenkung verfügt das Fahrgestell über zwei lenkenden Vorderräder; die zwei Hinterräder sind Losräder.

Um die Plattform zu heben und zu senken, betätigt ein hydraulischer Zylinder (für IT6390 - IT8290) (zwei Zylinder für IT10090) die Scheren, welche die Plattform stützen. Die Plattform ist von klappbaren Schutzgeländern umgeben.

Der Antrieb und der Hub erfolgen mit proportionaler Steuerung und werden durch zwei an den Vorderrädern angebrachten Elektromotoren beziehungsweise eine Elektropumpe betätigt.

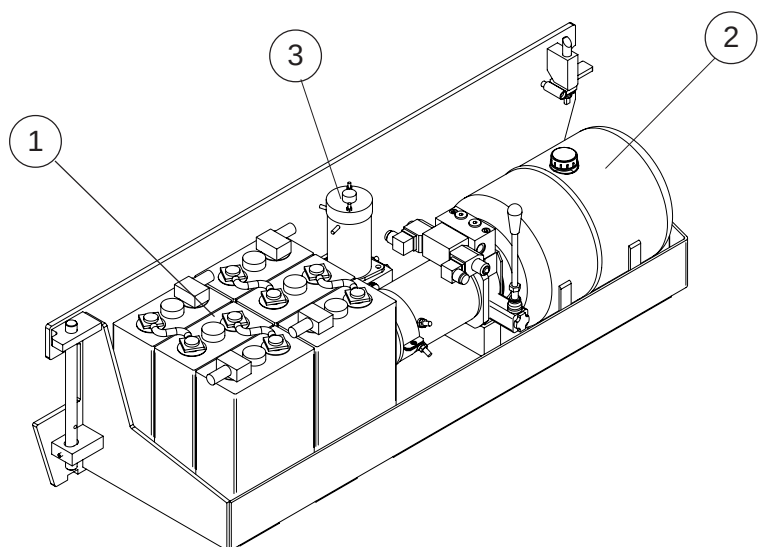
Die Lenkung wird von einer Elektropumpe betätigt, welche einen hydraulischen Zylinder mit Energie versorgt.

Die Energie jeder Maschine wird von elektrischen Batterien versorgt, welche die Elektromotoren und die Elektropumpen versorgen.

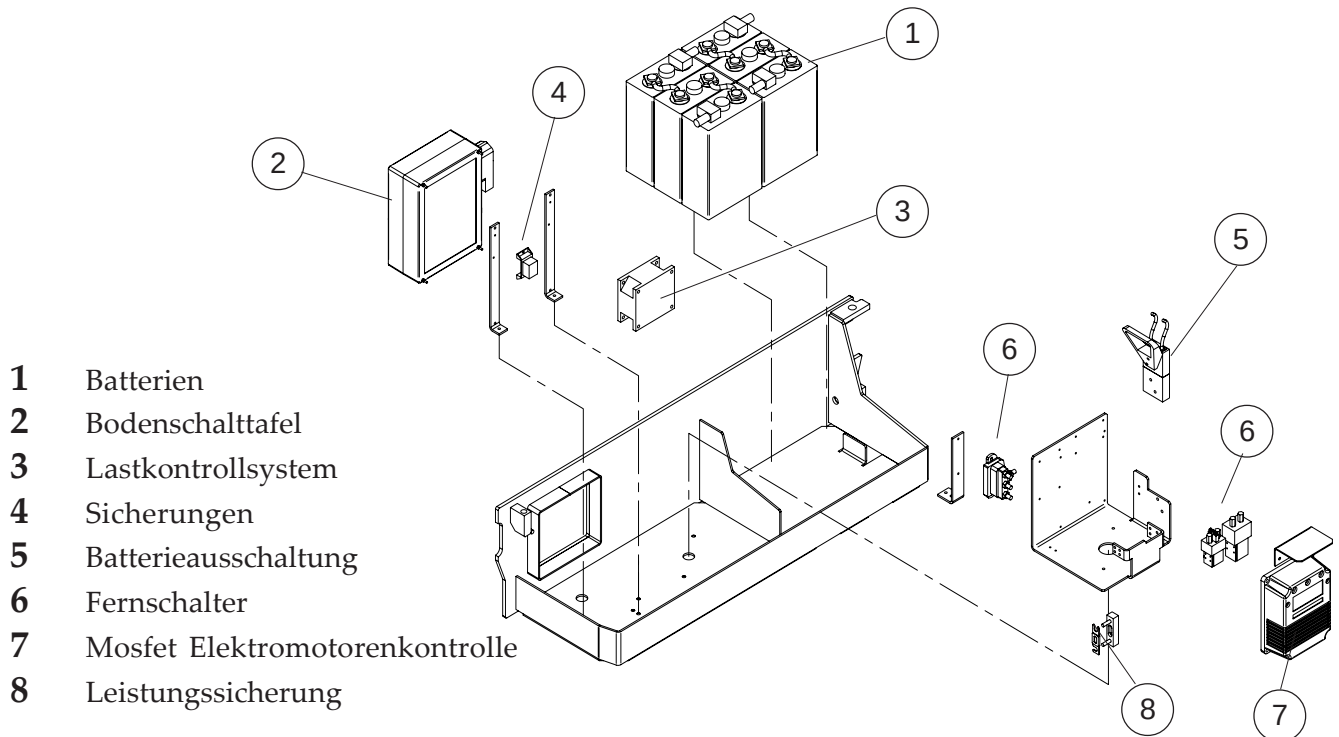
Die Schaltungs- und Leistungsteile sind in den drei Gehäusen und in der Mitte des Fahrgestells montiert:

rechtes Gehäuse

- 1 Batterien
- 2 Elektropumpe Heben
- 3 Elektropumpe Lenkung



Linkes Gehäuse

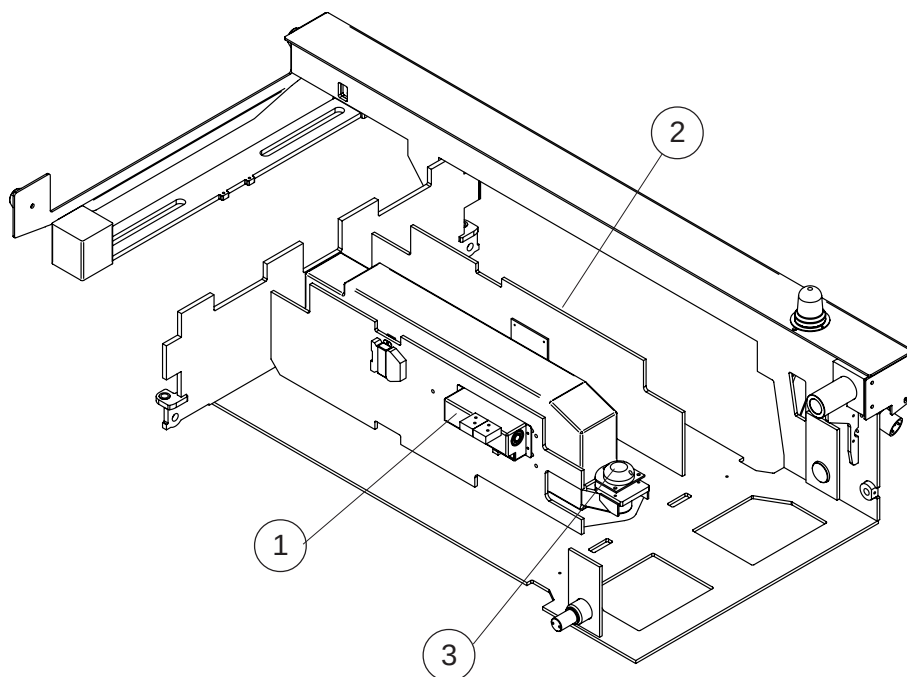


Hinteres Gehäuse

- 1 Batterien (optional)

Mitte des Fahrgestells

- 1** Ladegerät
- 2** 220V-Satz
- 3** Inklinometer



Standardausrüstung

Die Maschine ist wie folgt ausgerüstet:

- Elektrischer Vorderradantrieb mit Proportionalschaltungen
- Standbremsen mit elektrischer Ausschaltvorrichtung
- 90° Lenkung
- Manuelle Ausdehnung der Plattform m. 1,40
- Hupe
- Manuelles Notsenken
- Sperrventil auf Zylinder
- Bewegungshupen
- Neigungssensor mit Sperren der Bewegungen
- Mechanisches Entsperren des Antriebs für das Notschleppen
- Stecker Batterieausstellen
- Spurlose Räder 410x130
- Elektrische Antischerenvorrichtung
- Batteriekontrollsystem mit Schutz für Niederspannungen
- Stundenzähler
- Überlastsensor
- Klappbare Geländer
- Kippschutzvorrichtungen
- EG-Kennzeichnung
- Kabel 220V mit Stecker, Steckdose und Sicherung
- Rundumleuchten

Extraausstattung

- Kabel 110V mit Stecker, Steckdose und Sicherung
- Batterieladensatz 110 V
- Zusatzbatteriesatz

Technische Daten

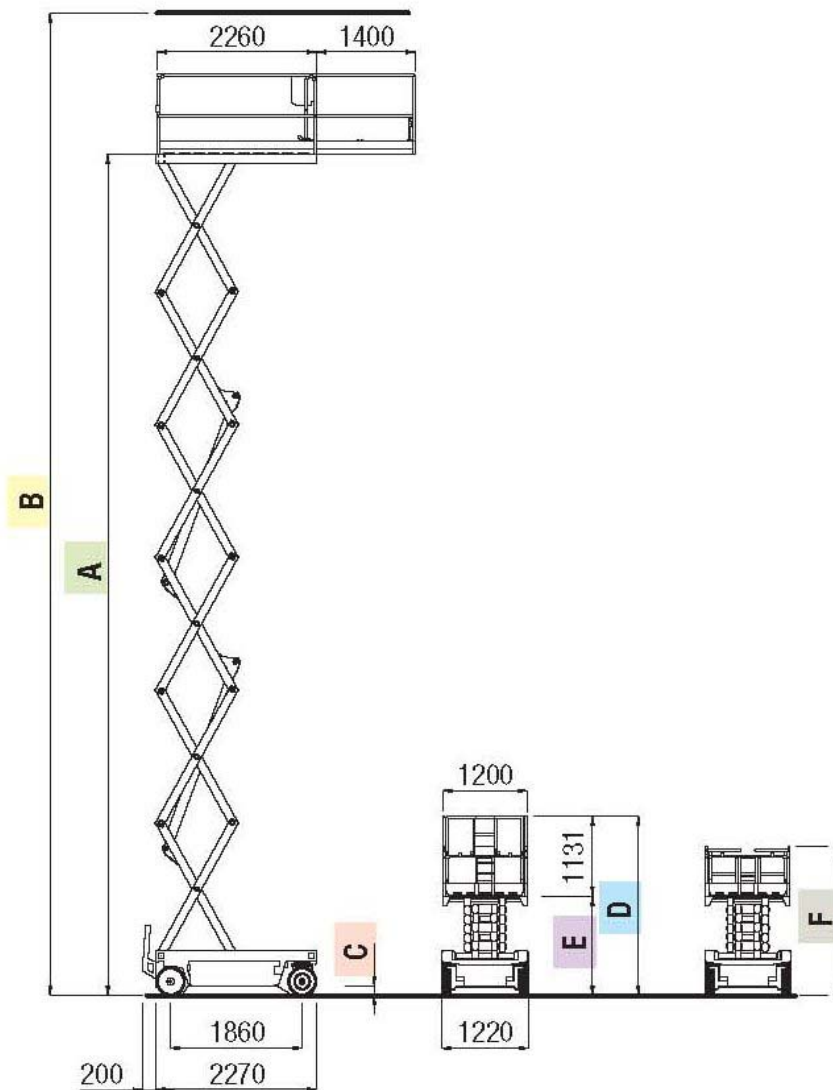
BESCHREIBUNG	MASSEINHEIT	IT10122	IT12122
Scherenzahl	/	5	6
Tragfähigkeit (einschließlich 3 Personen)	kg	450	350
Hubzeit (in unbeladenem Zustand)	s	65	67
Absenkzeit (in beladenem Zustand)	s	49	47
Antrieb-Elektromotoren	V/kW	24 / 3	
Hydraulisches Steuergerät Hub	V/kW	24 / 3	
Antriebsbatterie	V/Ah	24 / 300	
Batteriegewicht	kg	4 x 53	
Ladegerät	V/A	24 / 35	
Max. hydraulischer Druck	bar	140	170
Fassungsvermögen des Ölbehälters	l	16	
Verschiebungsgeschwindigkeit	km/h	4	
Verschiebungsgeschwindigkeit (Sicherheit)	km/h	0,7	
Befahrbare Neigung	%	25	
Höchstzulässige Seitenkraft	N	400	
Innerer Lenkradius	m	0	
Äußerer Lenkradius	m	2,35	
Radabmessungen	mm	410 x 130	
Radtyp	/	cushion	
Last auf den Vorderrädern	daN	1650	1750
Last auf den Hinterrädern	daN	1500	1850
Höchstzulässige Seiten- Längsneigung	Grad	2 / 3	2 / 3
Gesamtgewicht	kg	2815	3315
An der Bedienerstelle bewerteter äquivalenter Dauerschalldruckpegel	dB (A)	< 70 dB (A)	
Maschine für inneren Einsatz			

Vibrationen

Auf der Grundlage der unter den ungünstigsten Anwendungsbedingungen durchgeführten Messungen wurde festgestellt, daß:

- Der im Verhältnis zur Beschleunigung gemessene quadratische Mittelwert, der die oberen Glieder ausgesetzt sind, niedriger als 2,5 m/Sek² ist;
- Der im Verhältnis zur Beschleunigung gemessene quadratische Mittelwert, welcher der Körper ausgesetzt ist, niedriger als 0,5 m/Sek² ist.

Abmessungen und Raumbedarf



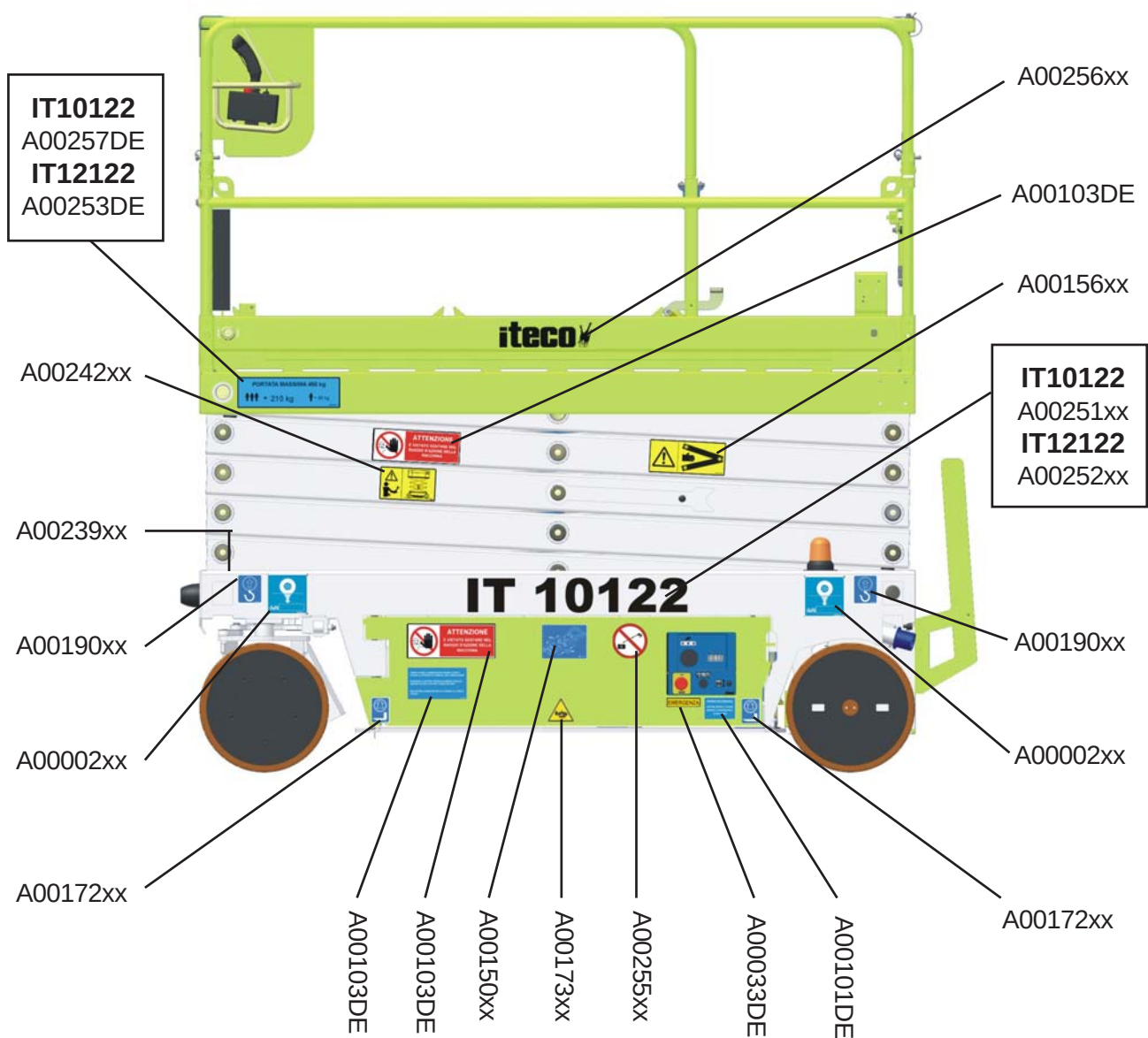
	A	B	C (angehobene s/abgesenkte s Pot-hole)	D	E	F
IT 10122	10020	12020	120/24	2410	1280	1980
IT 12122	11900	13900		2540	1410	2110

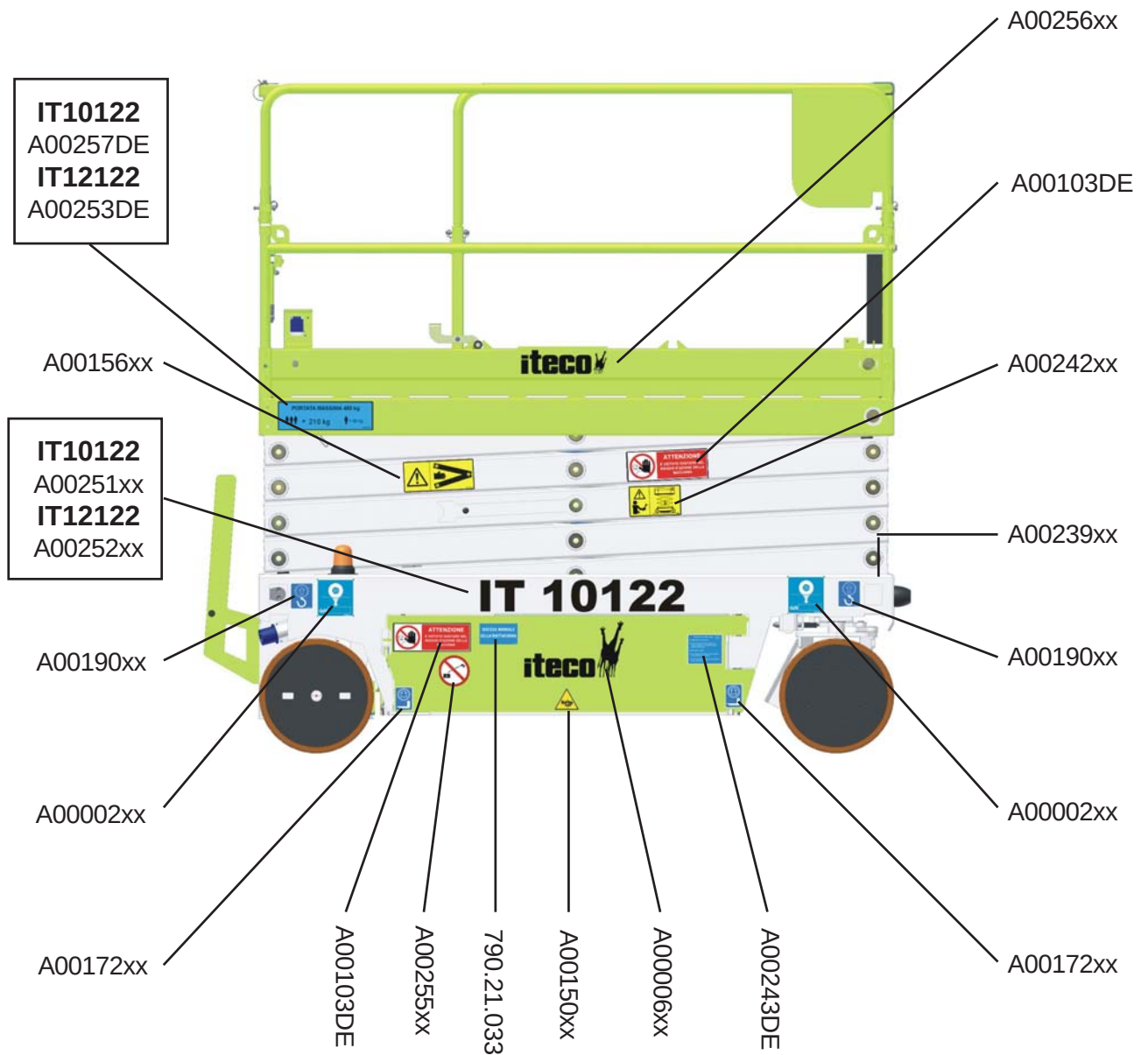
* Mit angehobenen Kippschutzvorrichtungen.

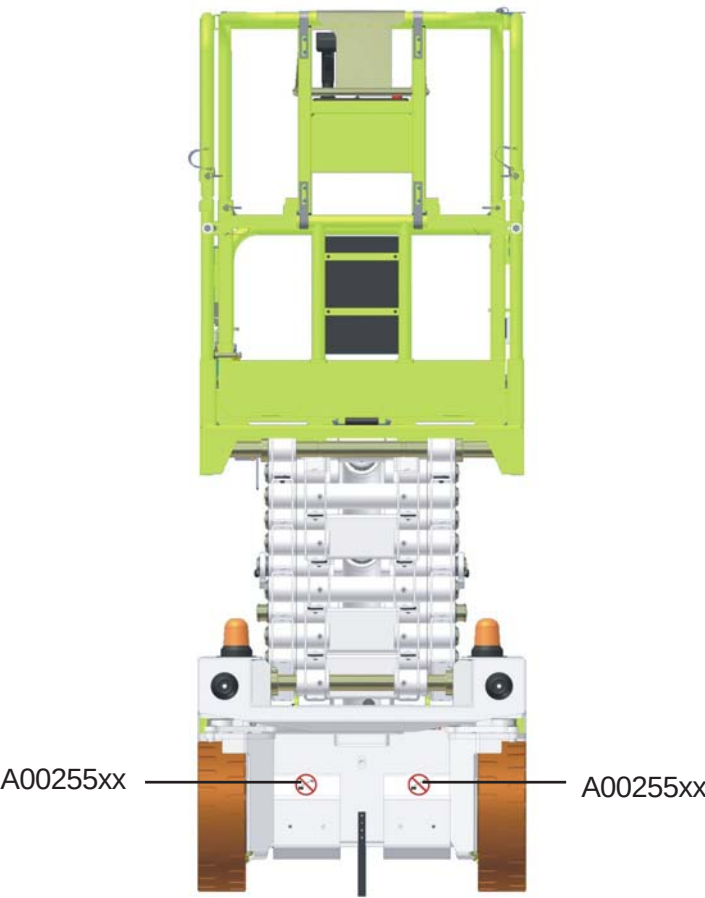
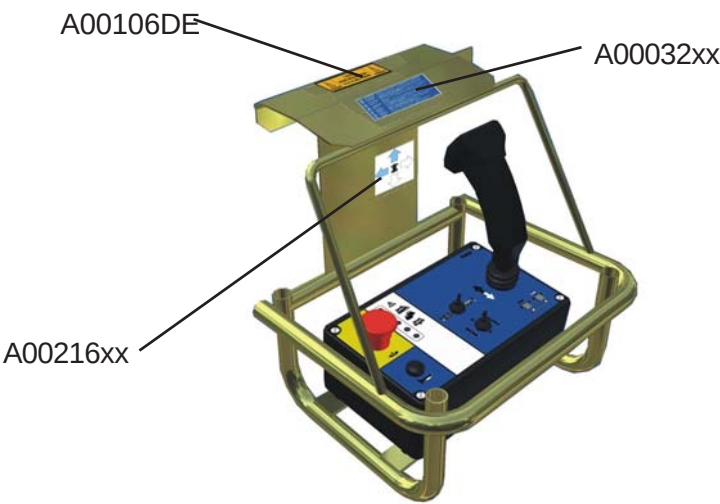
°Mit abgesenkten Kippschutzvorrichtungen

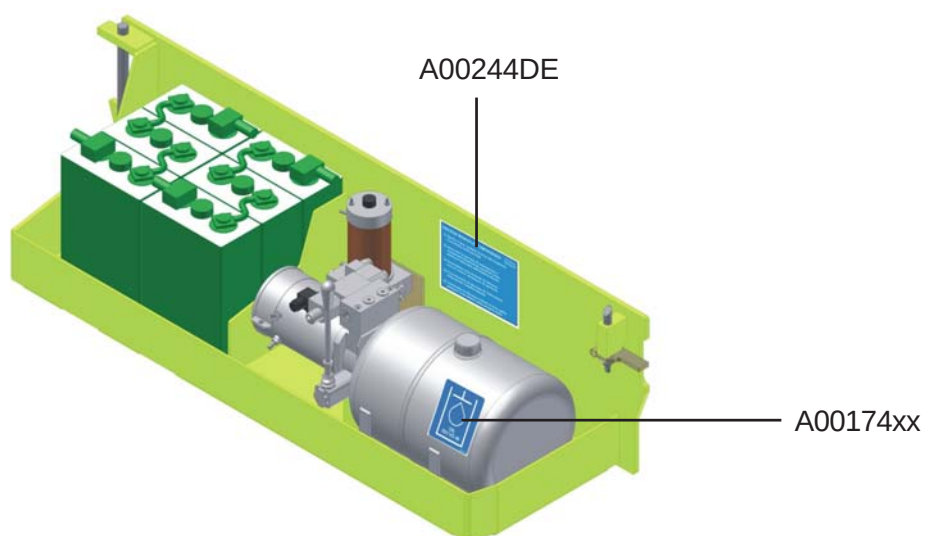
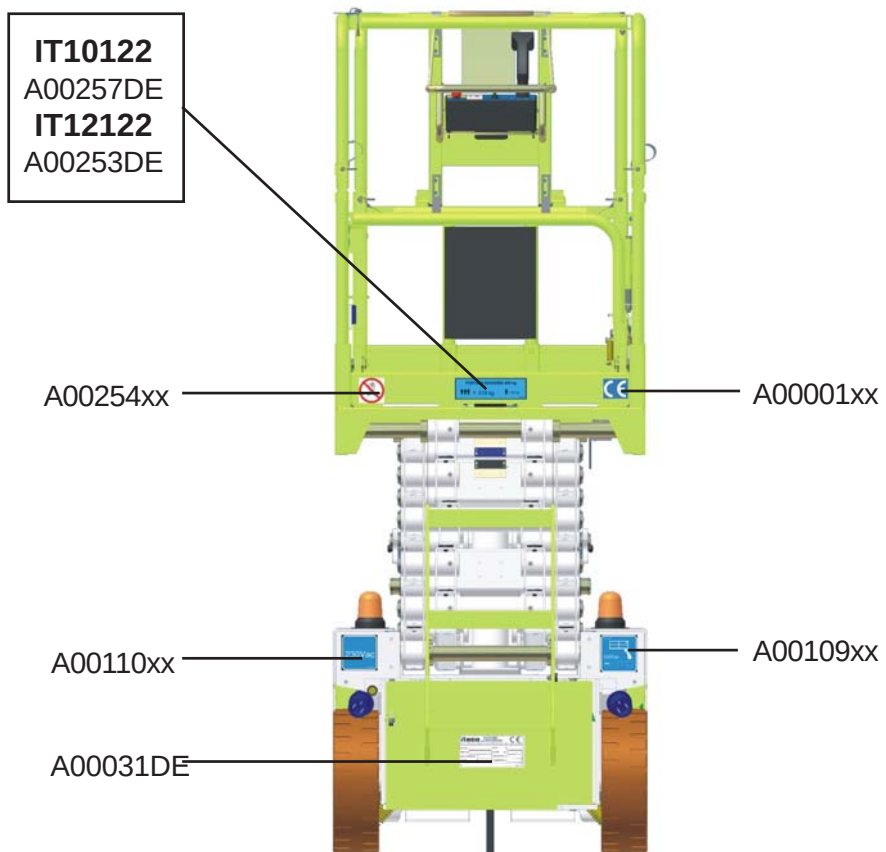
Schilder und Aufkleber

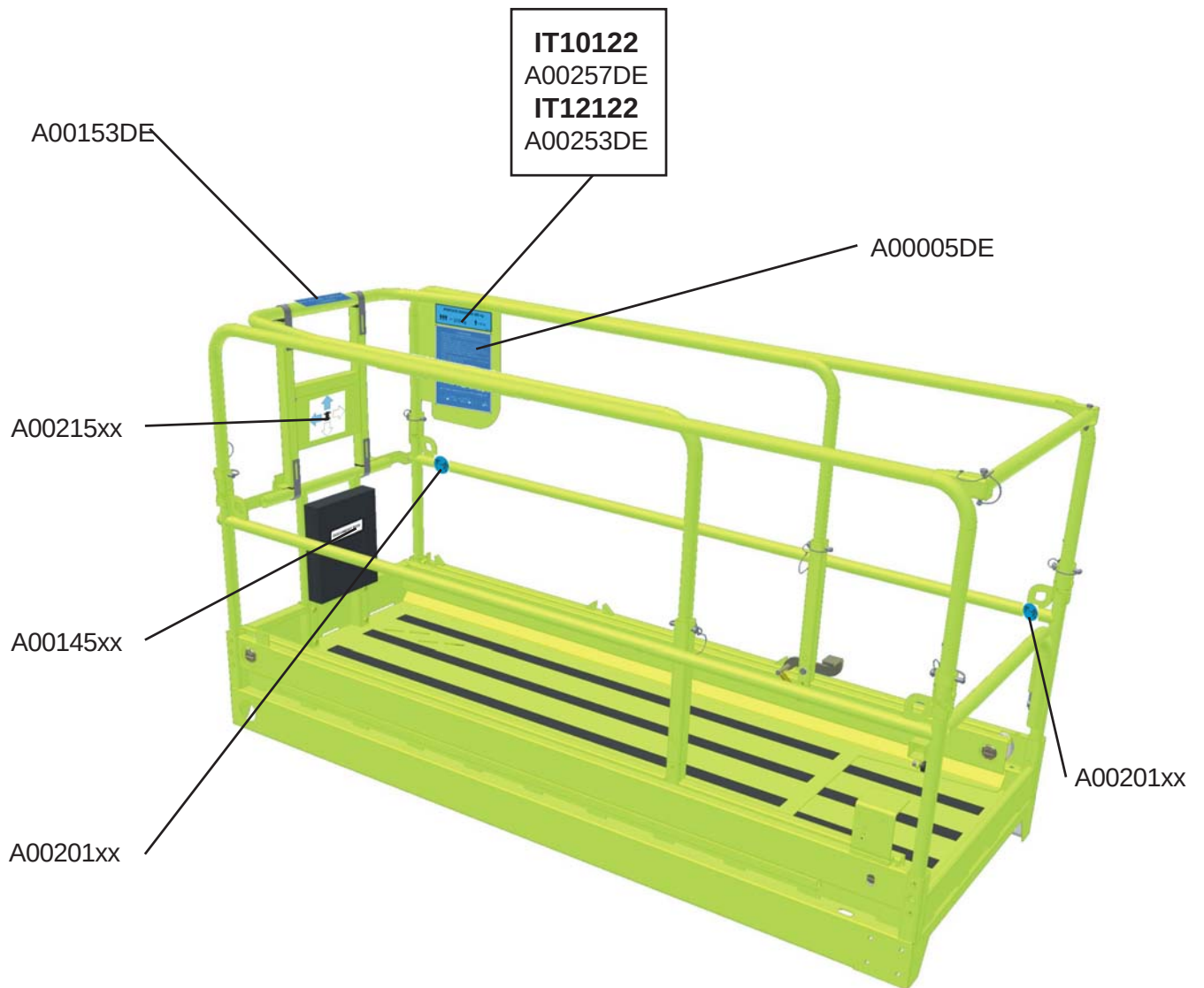
Anbringung an der Maschine











Identifizierung

A00251xx	Aufkleber IT10122	A00190xx	Hebepunkte
A00252xx	Aufkleber IT12122	A00216xx	Steuergehäuseblinker
790.21.033	Manuelle senkung der arbeitsbuhne	A00215xx	Plattformblinker
A00257DE	Maximale Tragfähigkeit IT10122	A00109xx	230VAC
A00253DE	Maximale Tragfähigkeit IT12122	A00239xx	Fahrgestellblinker
		A00110xx	Ladegerätversorgung
		A00256xx	Logo ITECO
		A00006xx	Logo ITECO
		A00255xx	Die Benutzung von Hochdruckreinigern für die Reinigung von elektrischen/ elektronischen Komponenten ist verboten.
A00173xx	Batterieausschaltung		
A00002xx	Räderlast		
A00033DE	Notstand		
A00101DE	Den Schlüssel abziehen....		
A00150xx	Quetschgefahr für Hände/Füße		
A00172xx	Gabelnstellen		
A00145xx	Document box		
A00156xx	Abscherengefahr		
A00244DE	Manuelles Notabsenken		
A00103DE	Sich im Arbeitsbereich ... nicht aufhalten		
A00001xx	EG		
A00254xx	Die Maschine mit den offenen Gehäusen nicht benutzen		
A00105DE	Ladegeräthinweise		
A00153DE	Stellung des Steuergehäuses		
A00106DE	Abstand von elektrischen Leitungen		
A00032xx	Die Anweisungen.... lesen.		
A00005DE	Anzeigeschild		
A00242xx	Sicherheitsstütze		
A00031DE	Zulassungsschild		
A00243DE	Maschinenschleppen		
A00174xx	Öltyp		
A00201xx	Befestigungspunkte der Sicherheitsgurte		

Betriebsgrundsätze

Die Maschine ist mit einer Proportionalschaltung ausgestattet, welche von einem elektronischen System gesteuert wird. Je nach den Bewegungen des Joysticks auf der Plattformschalttafel wird den Elektromotoren und der Elektropumpe mehr oder weniger Energie geliefert.

Die zum Betrieb der Maschine notwendige Energie wird von 24V-Batterien geliefert; durch ein Ladegerät werden sie neu aufgeladen.

Im Nachfolgenden werden die Haupteigenschaften der Strom-, Hydraulik-, und elektronischen Kreisen dargestellt.

Stromkreis

Zwei an den vorderen Lenkrädern angebrachten Elektromotoren gewährleisten die zur Antriebsbewegung notwendige Energie.

Der rote Nothalteknopf, der im Bodenschalttafel und im Steuergehäuse auf Plattform vorhanden ist, unterbricht, falls gedrückt, jede Funktion der Maschine außer den Sicherheitsmeldungen (Kontrolleuchten und akustische Warnmeldung).

Die totale Ausschaltung der Funktionen von der Maschine erfolgt nur, wenn man den Schlüssel der Bodenschalttafel in die Stellung OFF bringt.

Hydraulikkreis

Die Elektropumpe sichert die zur Hubbewegung notwendige, hydraulische Energie. Die Hubbewegung wird durch Elektroventile betätigt.

Bei Störung erlaubt ein manueller Vorgang, die Scheren abzusenken..

Eine weitere Elektropumpe sichert die hydraulische Energie, welche für die von einem hydraulischen Zylinder gesteuerte Lenkungsbewegung notwendig ist.

Elektronischer Kreis

Die elektronische Ausrüstung der Maschine besteht aus zwei Karten mit Mikroprozessoren, die sich in der Bodenschalttafel und in dem Plattformsteuergehäuse befinden. Sie werden durch das Can-bus-Übermittlungssystem in Verbindung gesetzt.

Das elektronisches System erlaubt, einige Störungen durch eine Eigendiagnose festzustellen. Das Display an der Bodenschalttafel zeigt die Fehlercodes.

Der Entladungsstand der Batterien wird elektronisch kontrolliert.

Sicherheitssysteme

Mikroschalter

Die Maschine ist mit Mikroschaltern mit Sicherheitsfunktionen versehen.

Mikroschalter SQ1

Der Mikroschalter SQ1 wird durch die Hubbewegung der Plattform betätigt

- Er betätigt den Ebenheitsmesser, welcher die Bewegungen der Maschine sperrt (außer dem Senken), wenn diese die zulässige Neigung überschreitet.
- Er schaltet die niedrige Antriebsgeschwindigkeit ein.

SQ1 besteht aus einem mit Näherungssensoren ausgestatteten System und setzt sich zusammen aus:

- einer rechteckigen Magneteinheit
- einem rechteckigen Sensor mit Kontakten.
- einem Sicherheitsmodul zur Sensorüberprüfung

Zustand SQ1 nicht in Betrieb

Bei geschlossener Plattform sind der Sensor und die Magneteinheit nah und alle 3 Leds am Sicherheitsmodul sind eingeschaltet.

Zustand SQ1 in Betrieb

Bei gehobener Plattform, wenn sich der Sensor und die Magneteinheit um mehr als 3 Zentimeter trennen, ist am Sicherheitsmodul nur die Versorgungsled eingeschaltet.

Mikroschalter SQ5

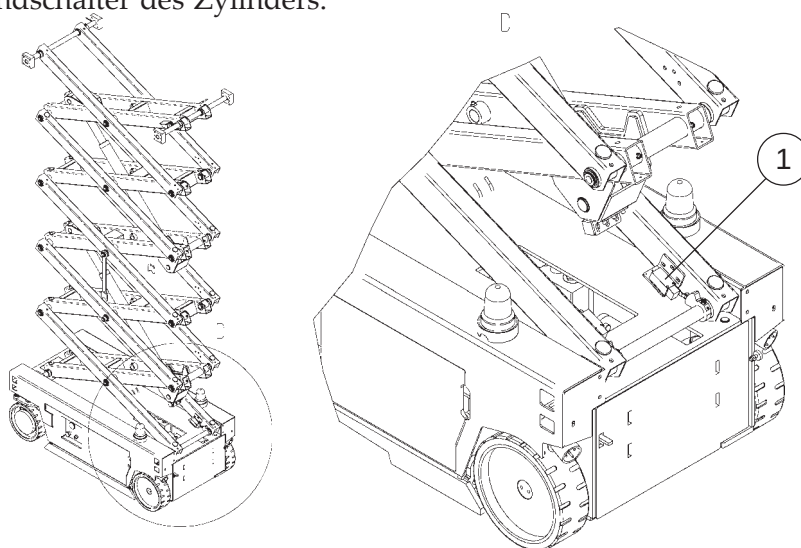
Der Mikroschalter SQ5 an der hinteren linken Seite des Fahrgestells, wird durch die Hubbewegung der Plattform auf einer Höhe von 2,25 m (IT10122) - 2,45 m (IT12122) vom Trittbrett betätigt:

- Verhindert den Antrieb und die Lenkung, wenn die Kippschutzvorrichtungen nicht gesenkt sind (mit den Mikroschaltern SQ6A - SQ6B kombiniert).

Mikroschalter SQ3

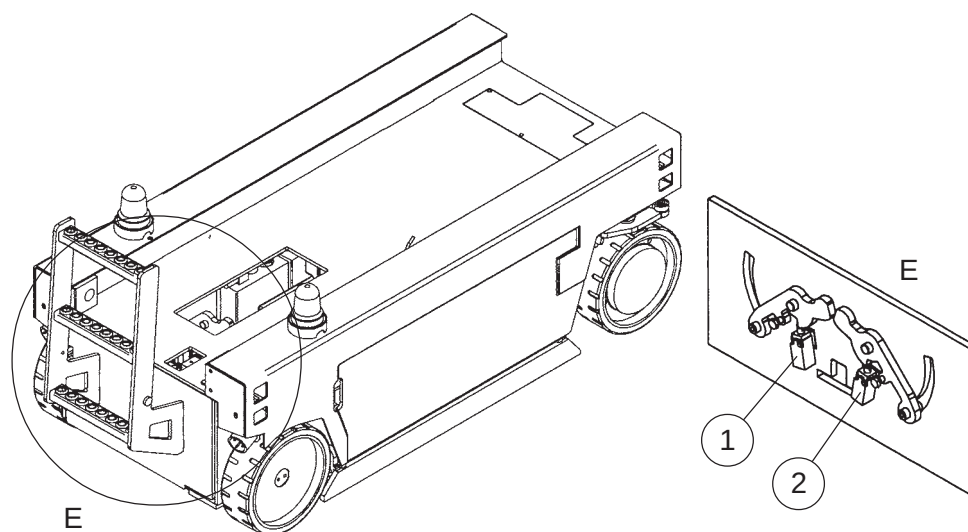
Der Mikroschalter SQ3 (Stellung 1), der sich auf der hinteren rechten Seite des Fahrgestells befindet, wird durch den Plattformhub betätigt.

- Er blockiert das Heben auf der maximalen Höhe vor dem Endschalter des Zylinders.



Mikroschalter SQ6A - SQ6B

Die Mikroschalter SQ6A - SQ6B (Stellungen 1, 2), die sich im inneren Teil der hinteren Verbindung vom Fahrgestell befinden, verhindern den Antrieb und die Lenkung, wenn die Plattform über die Arbeitshöhe von SQ5 angehoben ist, falls die Kippschutzvorrichtungen nicht völlig abgesenkt sind.



Antiabscheren

Ein elektronisches Steuergehäuse blockiert das Absenken 5-6 Sekunden lang, wenn der Abstand zwischen den Enden von den Armen und den Rahmen etwa 60 mm beträgt (Antiabscheren).

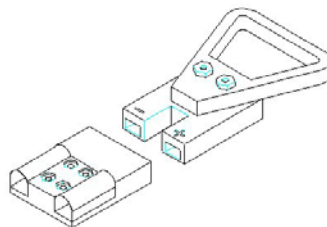
Wenn das Absenken blockiert wird, muß man:

- den Joystick in die Ruhestellung bringen.
- 5 - 6 Sekunden lang warten und überprüfen, daß die eventuell neben der Maschine vorhandenen Personen das Risiko nicht eingehen, sich in den Scheren zu fangen und gequetscht zu werden.
- den Absenken-Befehl erneut eingeben..

Batterieverbindungsstecker

Der Batterieverbindungsstecker befindet sich im linken Gehäuse

Diese Sicherheitsvorrichtung schaltet die Hauptstromkreise und Steuerstromkreise der Batterien ab. Nur das Ladegerät bleibt verbunden.



ACHTUNG!

Bevor die Wartung der elektrischen Ausrüstungen vorzunehmen, sich vergewissern, daß die Batterien abgetrennt sind.

Notstopppknopf

An der Schalttafel am Boden und auf der Plattform ist der rote Notstopppknopf vorhanden.

Beim Drücken des Knopfes werden alle Bewegungen und Steuerfunktionen der Maschine sowohl von der Schalttafel auf Plattform als auch vom Boden gesperrt, außer den Sicherheitsmeldungen (Kontrolleuchten und akustische Warnmeldung). Um die normalen Funktionen wiederherzustellen, den Druckknopf nach oben ziehen.

Die Abstellung der Maschine und die Ausschaltung ihrer Sicherheitsfunktionen erfolgen nur, wenn man den Schlüssel der Bodenschalttafel in die Stellung OFF bringt.

Ebenheitsmesser

Der Ebenheitsmesser mit Mikroprozessor ist eine digitale Vorrichtung, welche sich in der Mitte des Fahrgestells befindet und welche in der Lage ist, die höchst zulässige Arbeitsneigung der Maschine festzustellen.

Die Überschreitung der zulässigen Neigung verursacht:

- das Blinken der Neigungskontrolleuchte in der Schalttafel auf der Plattform, wenn sich man unter der Arbeitshöhe von SQ1 befindet. Wenn es notwendig ist, die Arbeitshöhe von SQ1 zu überschreiten, muß man die Maschine in den Zustand zurückbringen, daß die Kontrolleuchte nicht aufblinkt.
- das Sperren von allen Bewegungen der Maschine (außer dem Plattform-Absenken), wenn sich man über die Arbeitshöhe von SQ1 befindet. Das Sperren wird vom Einschalten der Neigungs- und Gefahrkontroleuchten in der Schalttafel auf der Plattform (siehe Schalttafel auf der Plattform Stellung 16 und 15 und Abschnitt Notfälle) und von einem Hörsignal signalisiert. Um die Bewegungen zu entsperren, muß man die Plattform völlig senken und die Standsicherheit der Maschine wieder herstellen.

ACHTUNG!

Der Ebenheitsmesser ist keineswegs zu verändern

Lastbegrenzer

Der Lastbegrenzer besteht aus:

- Einem im linken Gehäuse befindlichen, elektronischen Steuergehäuse
- Kreisel sensor (der sich unter der Plattform befindet)
- Einem analogen Drucksensor (direkt an der Kammer der/s Hubzylinder/s angebracht)

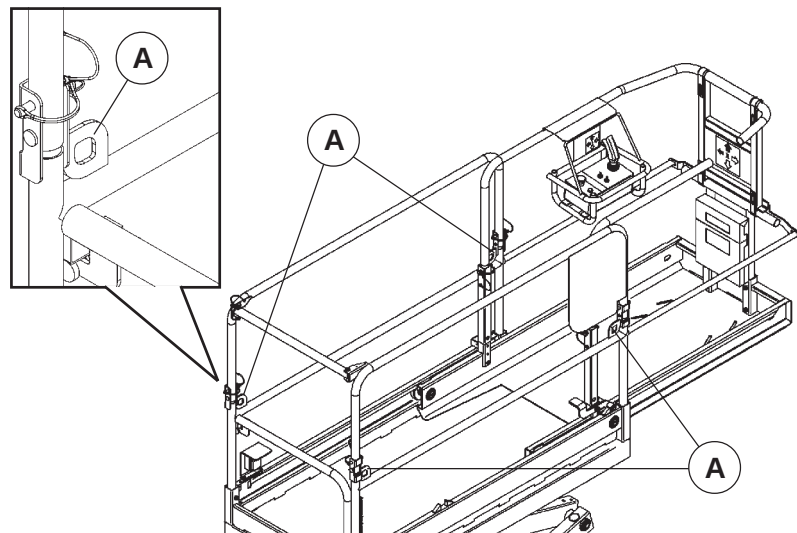
Die Vorrichtung prüft sowohl bei stillgesetzter Maschine als auch beim Plattformheben, ob die Last übermäßig ist.

Falls eine Last vorhanden ist, die zwischen der Nennlast und 120% derselben ist, schaltet sich die Überlastkontrolleuchte sowohl in der Schalttafel am Boden als auch auf der Plattform ein und wird ein Warnsignal betätigt: alle Bewegungen der Maschine werden gesperrt.

Um die Bewegungen wieder herzustellen, die übermäßige Last entfernen.

Anschlusspunkte der Sicherheitsgurte

Auf der Maschine sind geeignete Verbindungspunkte für die Sicherheitsgurte (A) vorhanden, wie im folgenden Bild gezeigt:



Benutzung der Maschine

Vor jeder Arbeit muß man dieses Handbuch und die in den Schildern und Aufklebern aufgeführten Anweisungen lesen und verstehen.

Kontrollen vor dem Gebrauch

Vor der Inbetriebnahme und vor jeder Benutzung muß die Maschine einer Sichtkontrolle und einer Betriebskontrolle (hier unter beschrieben) unterliegen.

Ferner muß man bei der Inbetriebnahme eine Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen durchführen.

Sichtkontrolle

Sich vergewissern, daß:

- die Rohren und andere hydraulische Bestandteile kein Öl lecken.
- es keine elektrische Leiter gibt, die geschnitten oder getrennt sind.
- es keine lockeren Schraubenmuttern gibt, oder daß diese in den Rädern nicht fehlen
- die Räder nicht geschnitten oder abgenutzt sind.
- es keine Schäden oder Verformungen gibt, und daß die Schrauben und die Schraubenmuttern nicht locker oder fehlend sind. Sich vergewissern, daß die Schweißungen nicht beschädigt sind, welche in dem Rahmen, Radhaltern, Lenkungssystemen, Hubsystem, Plattform und Geländern vorhanden sind.

Prüfen

- daß der Boden, auf dem man arbeiten wird, hart und fähig ist, die maximale Last jedes Reifen zu tragen.
- daß das Bedienungshandbuch, die Schilder und die Aufkleber vorhanden sind.
- daß es keine Öl- oder Fettreste auf dem Treppchen, den Handläufen und der Plattform vorhanden sind.
- daß der Arbeitsraum frei von Niveauunterschieden oder Senkungen ist.

Betriebskontrolle

Nachdem man die Sichtkontrolle beendet hat, muß man eine Betriebskontrolle durchführen.

- den Hydraulikölstand überprüfen.
- den Elektrolytstand der Batterien überprüfen.
- Prüfen, daß alle Schilder und Aufkleber vorhanden und leserlich sind.

Am Boden

- Überprüfen, daß die Batterien aufgeladen sind.
- Den Halteknopf drücken und überprüfen, daß keine Bewegungen weder vom Boden noch von der Plattform aus durchgeführt werden können. Den Knopf in die Stellung ON zurückbringen.
- Die Plattform mehrmals heben und senken, und überprüfen, daß es keine Hindernisse während der Vorgänge gibt.
- Während des Plattformhubs sich vergewissern, daß die Kippschutzvorrichtungen sinken.
- Während des Plattformabsenkens sich vergewissern, daß das Hörsignal des Absenkens und das der elektrischen Antiabscheren-Vorrichtung funktionieren.
- Die im Abschnitt "Notabsenken" erläuterten Vorgänge durchführen und überprüfen, daß alles korrekt funktioniert.
- Die Plattform anheben, bis die Kippschutzvorrichtungen völlig abgesenkt sind. Die einzelnen Schutzvorrichtungen gegen die Innenseite des Fahrgestells schieben und prüfen, daß sie unbeweglich bleiben

Auf der Plattform

- Den Halteknopf drücken und überprüfen, daß keine Bewegungen weder vom Boden noch von der Plattform aus durchgeführt werden können. Den Knopf in die Stellung ON zurückbringen.
- Die Plattform mehrmals heben und senken, und überprüfen, daß es keine Hindernisse während der Vorgänge gibt.
- Während des Plattformabsenkens sich vergewissern, daß das Hörsignal des Absenkens und das der elektrischen Antiabscheren-Vorrichtung funktionieren.
- Vorwärts und rückwärts fahren und prüfen, daß der Betrieb korrekt ist und daß das akustische Warnsignal funktioniert.
- Überprüfen, daß nur die Lenkung während des Antriebs möglich ist.
- Nach rechts und links steuern und überprüfen, daß der Betrieb korrekt ist

- Die Hupe drücken, um deren Betrieb zu überprüfen.
- Den Joystick während des Antriebs freigeben, um den korrekten Betrieb der Bremsen zu überprüfen: die Maschine muß innerhalb eines knappen Raums stehen bleiben.
- Die Plattform über die Arbeitshöhe von SQ1 heben, und den Antrieb vorwärts und rückwärts testen. Prüfen, daß die Fahrgeschwindigkeit eine Sicherheitsgeschwindigkeit ist.

Schaltungen und Wirkungen

Im Nachfolgenden werden die Schalttafeln und die Vorgänge dargestellt, die man vom Boden und von der Plattform aus durchführen kann.

Bemerkung

Wie im Abschnitt "Sicherheitssysteme" schon erklärt, wird die Maschine mit Sicherheitsvorrichtungen versehen, um Unfallrisiken zu vermeiden, falls die Maschine über ihre Grenzen verwendet wird. Die Sicherheitsvorrichtungen sperren die Maschine oder verhindern ihre Bewegungen; wenn man die Eigenschaften und die Arbeitsweise der Maschine nicht kennt, kann man die korrekte Arbeitsweise der Sicherheitsvorrichtungen mit einem Defekt verwechseln.

Im Nachfolgenden werden wir die Bedingungen zusammenfassen, worunter die Sicherheitsvorrichtungen die Bewegungen der Maschine sperren.

Antrieb

- Die **Sicherheitsgeschwindigkeit** wird automatisch geschaltet, wenn die Plattform die Arbeitshöhe vom SQ1 überschreitet.
- Der Antrieb wird **gesperrt**, wenn die Last die vorgeschriebenen Grenzen überschreitet.
- Der Antrieb wird **über der Arbeitshöhe von Mikro SQ1 gesperrt**, wenn:
 - man die Höchstneigung überschreitet.
- Der Antrieb wird **über der Arbeitshöhe von Mikro SQ5 gesperrt**, wenn:
 - Die Kippschutzschlitten nicht völlig abgesenkt sind.

Lenkung

- Sie wird **gesperrt**, wenn die Last die vorgeschriebenen Grenzen überschreitet
- Sie wird **über der Arbeitshöhe von Mikro SQ1 gesperrt**, wenn:
 - man die Höchstneigung überschreitet.
- Sie wird **über der Arbeitshöhe von Mikro SQ5 gesperrt**, wenn:
 - Die Kippschutzschlitten nicht völlig abgesenkt sind.

Plattformhub

- Er wird **gesperrt**, wenn die Last die vorgeschriebenen Grenzen überschreitet
- Er wird **über der Arbeitshöhe von Mikro SQ1 gesperrt**, wenn:
 - man die Höchstneigung überschreitet..
- Er wird **über der Arbeitshöhe von Mikro SQ5 gesperrt**, wenn:
 - Die Kippschutzschlitten nicht völlig abgesenkt sind.

Plattformabsenken

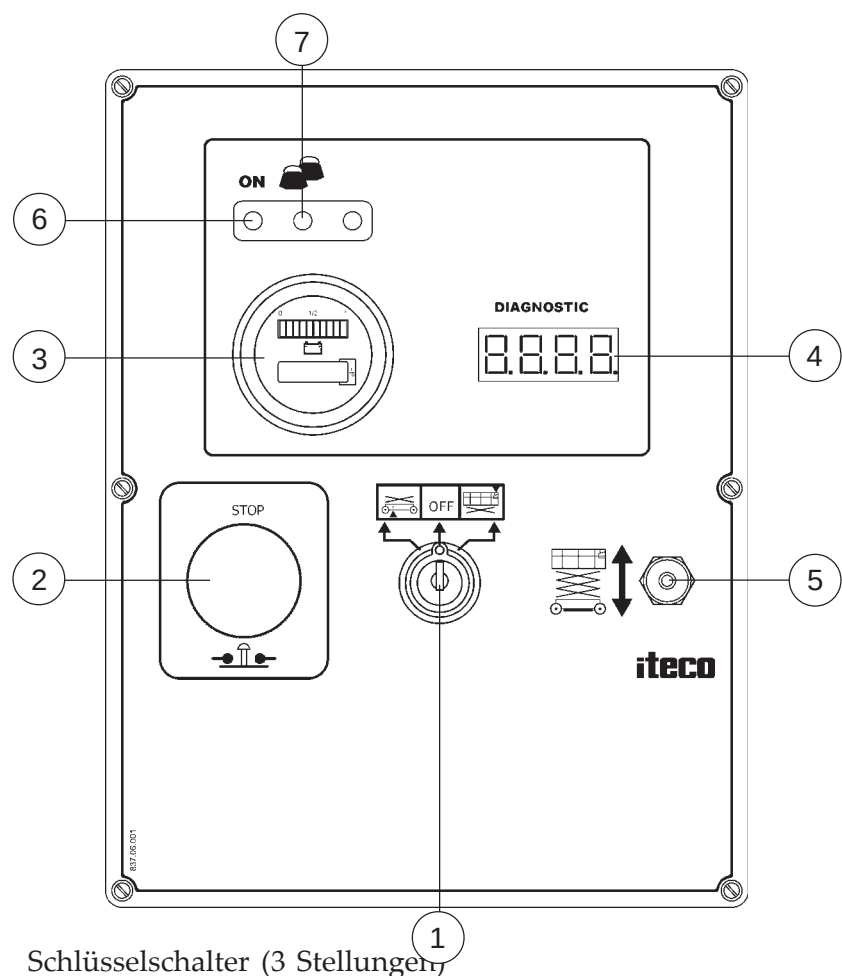
- Es wird **gesperrt**, wenn die Last die vorgeschriebenen Grenzen überschreitet
- Es wird 5-6 S. lang gesperrt, wenn der Abstand zwischen den Enden von Armen und Rahmen etwa 60 cm. beträgt (Antiabscheren-Sicherheitsvorrichtung).

Schalttafeln

Die Hubplattform ist mit 2 Schalttafeln ausgerüstet: die Schalttafel am Boden und die auf Plattform.

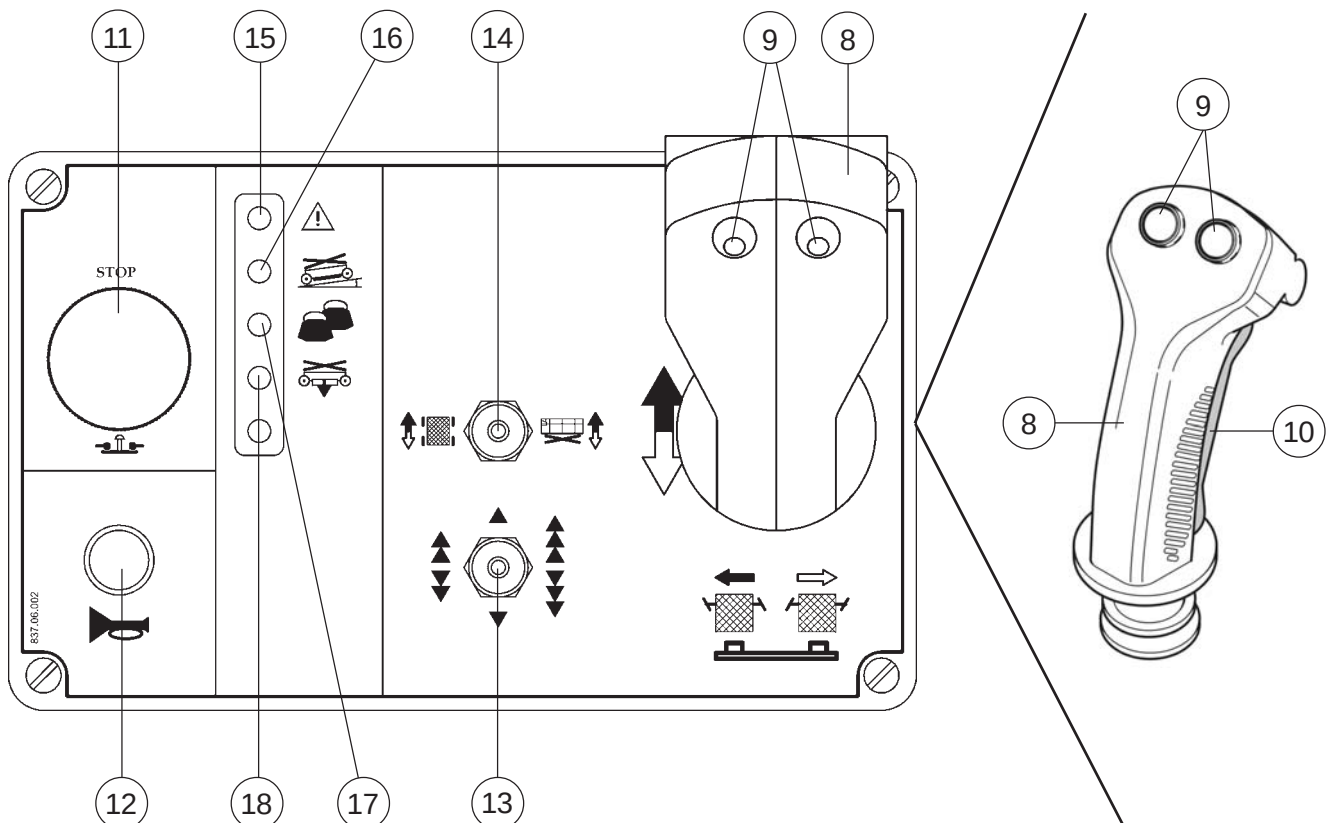
Alle Bewegungen werden von der Schalttafel auf Plattform gesteuert; die Schalttafel am Boden dient als Notsteuerstelle.

Schalttafel am Boden



- 1 Schlüsselschalter (3 Stellungen)
- 2 Roter Notstoppschalter
- 3 Stundenzähler- und Batteriekontrollanzeige
- 4 Diagnoseanzeige
- 5 Wählschalter Hub/Absenken der Plattform
- 6 Kontrolleuchte Maschine eingeschaltet
- 7 Kontrolleuchte übermäßige Last

Schalttafel auf Plattform



- 8** Joystick zur Antriebs- und Aufhebesteuerung
- 9** Lenkungskontrollschalter
- 10** Druckknopf Mann-anwesend
- 11** Roter Notstopdruckknopf
- 12** Druckknopf Hupe
- 13** Wählschalter Antriebsgeschwindigkeit
- 14** Wählschalter Antriebs- oder Aufhebefunktion
- 15** Kontrollleuchte Allgemeindiagnose
- 16** Kontrollleuchte Maschine instabil
- 17** Überlastkontrollleuchte
- 18** Kontrollleuchte Kippschutzvorrichtungen

Vorgänge von Boden aus

Die Schaltungen, welche dem Bediener erlauben, die Maschine einzuschalten und mit den Schaltungen am Boden zu arbeiten, sind:

- Einschalten und Betätigung der Schaltungen am Boden
- Plattformaufheben/-Absenken
- Einschalten und Betätigung der Schaltungen auf der Plattform
- Notstop

Andere Funktionen, welche später dargestellt werden, sind:

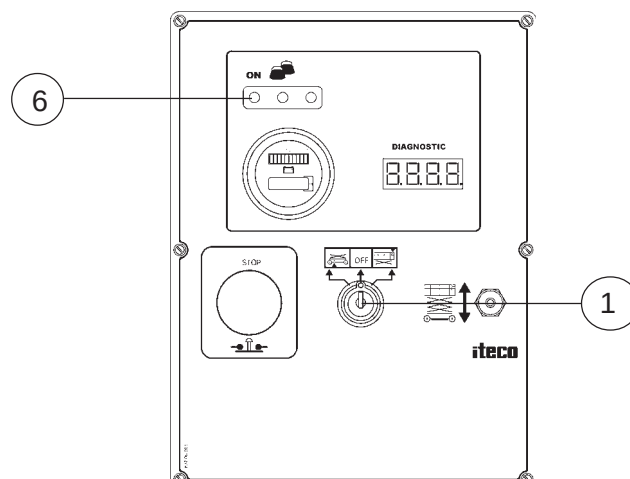
- Überlastkontrolleuchte
- Batterieladeanzeige
- Stundenzähler
- Diagnoseanzeige

ACHTUNG!

Sich vergewissern, daß der rote Notstopdruckknopf weder auf der Bodenschalttafel und noch auf Plattform gedrückt ist.

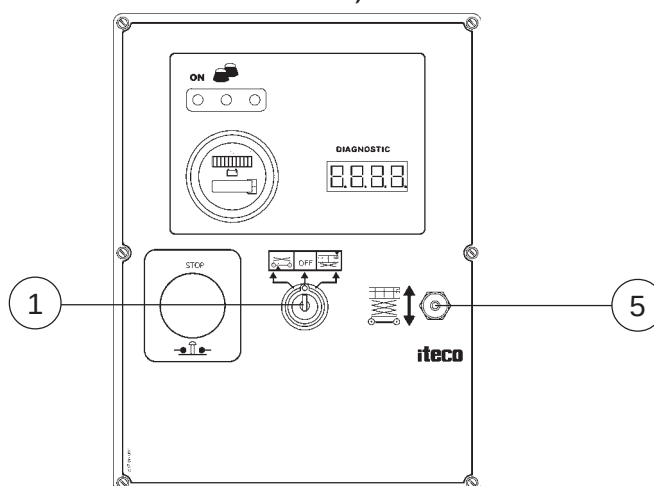
Einschalten und Betätigung der Schaltungen am Boden

- Bei jedem Maschineneinschalten gehen die akustischen und Leuchtwarnmeldungen (Kontrolleuchten und Summer) an, um deren Leistungsfähigkeit zu überprüfen. Bevor die Maschine zu verwenden, warten, bis sie sich ausschalten.
- Den Schlüssel in den Wähler 1 einstecken und nach **links** drehen, indem man die Stellung hält, um die **Schaltungen vom Boden** zu betätigen (in dieser Stellung kann der Schlüssel nicht ausgezogen werden); Die Kontrolleuchte 6 geht an. Wenn der Schlüssel freigegeben wird, geht er in die zentrale Stellung (OFF) zurück. Dadurch schaltet sich die Maschine ab.



Plattformaufheben/-Absenken

- Den Schlüssel im Wähler 1 nach links drehen, indem man die Stellung hält, und Druckknopf 5 **nach oben bewegen**, um die **Plattform aufzuheben** oder **nach unten**, um die Plattform zu **senken**.

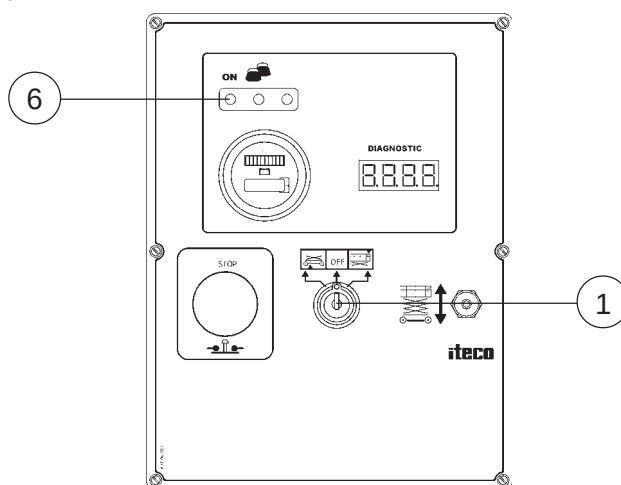


ACHTUNG!

Bevor die Plattform aufzuheben oder zu senken, ist zu prüfen, daß sich oberhalb und unterhalb der Plattform keine Hindernisse befinden.

Einschalten und Betätigung der Schaltungen auf der Plattform

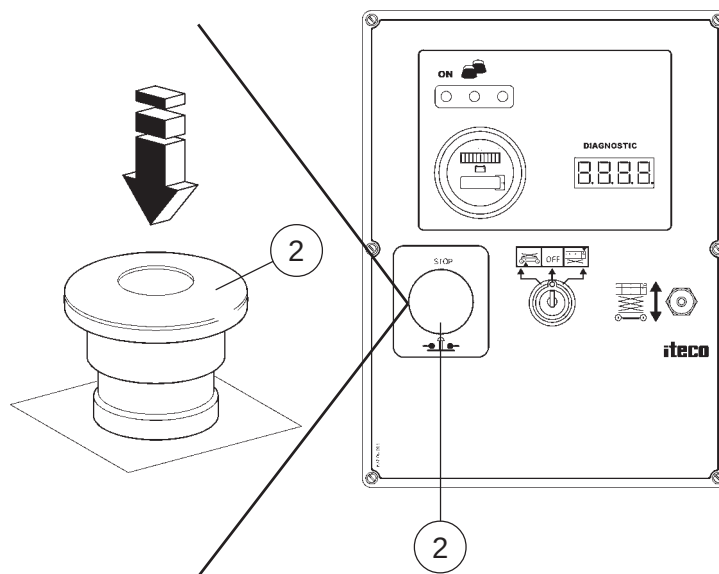
- Den Schlüssel in den Wähler 1 einstecken und nach **rechts** drehen, um die **Schaltungen auf Plattform** zu betätigen; die Kontrollleuchte 6 geht an. Der Schlüssel bleibt in einer stabilen Stellung und kann herausgezogen werden.



Notstop

- Den Druckknopf 2 drücken.

Auf diese Weise werden alle Bewegungen und Steuerungen der Maschine sowohl vom Boden als auch von der Plattform gesperrt, außer den Sicherheitsmeldungen (Kontrolleuchte und akustische Warnmeldung).



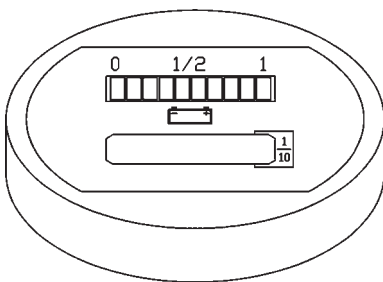
Um die normalen Funktionen wiederherzustellen, den Druckknopf 2 nach oben ziehen.

Überlastkontrolleuchte

Siehe Abschnitt "Notfälle"

Batterieladeanzeige - Stundenzähler

Die auf der Bodenschalttafel vorhandene Vorrichtung signalisiert den Batterieladezustand und die Betriebsstunden.



Den Batterieladezustand kann man im oberen Teil der Vorrichtung lesen

Die Entladung wird durch Leuchtsegmente angezeigt: 2 rot, 3 orange, 5 grün.

Wenn die Batterie voll geladen ist, geht das grüne Segment am rechten Ende an.

Während der Entladung gehen die Segmente von rechts nach links hintereinander an.

Wenn die Entladung 70% beträgt, blinkt das erste rote Segment.

Wenn die Entladung 80% beträgt, blinken die 2 roten Segmente abwechselnd; in dieser Lage wird der Plattformhub gesperrt.

Um die Batterien nachzuladen, siehe Abschnitt "Batterienachladen".

Das untere Teil der Vorrichtung zeigt die effektiven Betriebsstunden (Maschine in Bewegung).

Wenn die Batterie in Betrieb ist, wird die Summe der gespeicherten Stunden angezeigt.

Wenn die Sanduhr blinkt, bedeutet, daß die Betriebsstunden vom Stundenzähler gespeichert werden

Diagnose

Bei Problemen oder Störungen zeigt die Anzeige einen Fehlercode an, der vom Kundendienst für die Störungsbehebung benutzt wird.

Vorgänge von Plattform aus

Die Hauptfunktionen, die vom Bediener von der Arbeitsstelle auf der Plattform aus durchgeführt werden können, sind:

- Antrieb
- Lenkung
- Plattformaufheben/ -Absenken
- Notstop
- Plattformverlängerung
- Geländerklappen

Die Beschreibung der Kontrolleuchten wird im Abschnitt "Notfälle" aufgeführt. Um die Schaltungen auf Plattform zu benutzen, muß der Schlüssel im Wähler von der Bodenschalttafel nach rechts gedreht werden.

ACHTUNG!

Kontrollieren, daß die Last die Grenzen entspricht und daß sie gut verteilt ist.

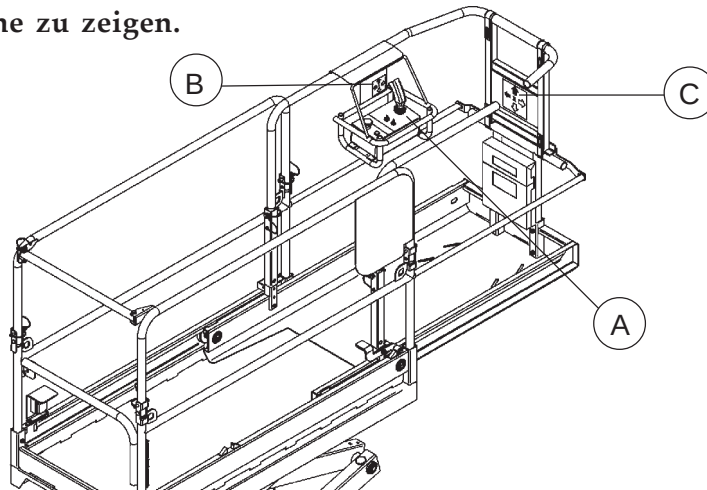
Sich vergewissern, daß die Gittertür und die Plattformzutrittschutzstange gut geschlossen sind

Sich vergewissern, daß der rote Stopdruckknopf weder auf der Bodenschalttafel noch auf der Plattform gedrückt ist.

Den Zustand der Notkettleuchten immer prüfen; beim Einschalten ist der Abschnitt "Notfälle" zu lesen

Alle in den folgenden Seiten beschriebene Bewegungen von der Plattform aus hängen von der korrekten Stellung des Steuergehäuses (siehe "Hauptbestandteile") ab. Ein auf dem vorderen Geländer angebrachtes Schild signalisiert die korrekte Stellung des Steuergehäuses.

Wird das Steuergehäuse verstellt (A), soll man die farbigen Fahrtrichtungszeiger auf dem Halter des Steuergehäuses (B) und am vorderen Teil der Plattform (C) verwenden, um die Fahrtrichtung der Maschine zu zeigen.



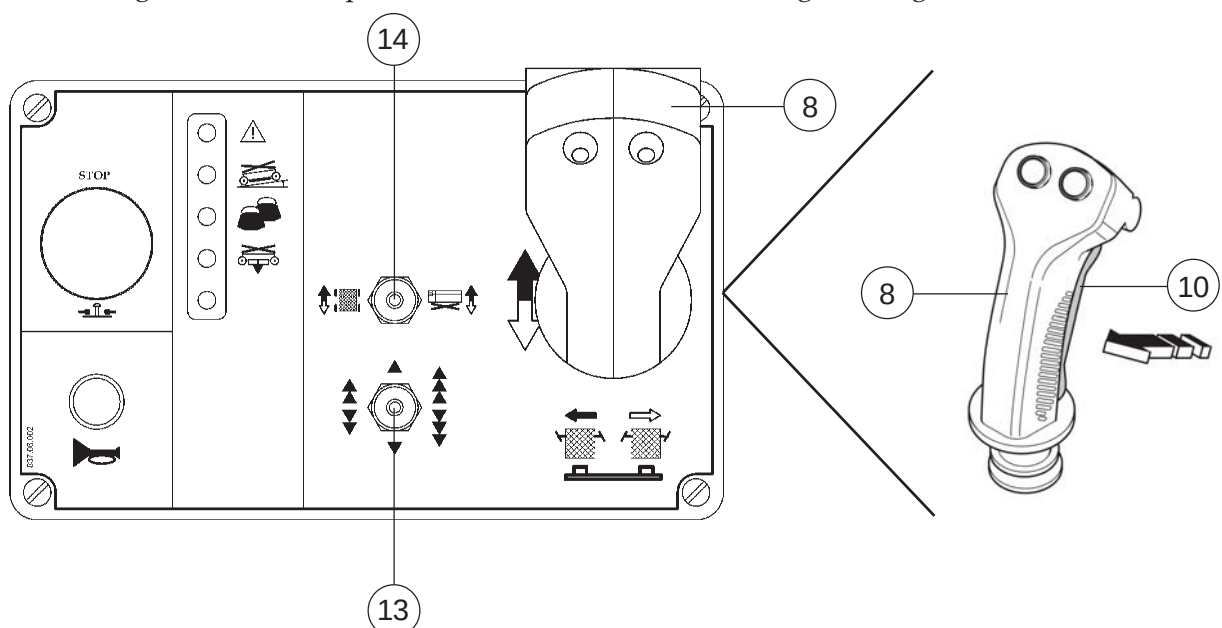
Antrieb

ACHTUNG!

Während der Bewegung ist der Wählschalter 14 von der Antriebsstelle zu der Hubsstelle und umgekehrt nicht zu verstellen. In diesem Fall bleibt die Maschine stehen. Um die Bewegung wiederaufzunehmen, den Joystick 8 freigegeben und den Befehl erneut geben.

- Bei **stillstehender** Maschine den Wählschalter 14 nach links verstellen und die Antriebsbewegung wählen.
- Den Wählschalter 13 nach der gewünschten Antriebsgeschwindigkeit verstellen:
Schnell: Wählschalter nach **rechts**
Langsam: Wählschalter nach **links**
Sicherheit: Wählschalter im **Mittelpunkt**
- Den Schaltjoystick 8 ergreifen.
- Den Druckknopf 10 "Mann anwesend" drücken und ihn gedrückt halten.
- Den Joystick vorwärts oder rückwärts je nach der gewünschten Fahrtrichtung bewegen, und ihn in dieser Stellung halten, solange die Bewegung dauert. Es ist auch möglich, den Joystick 8 vorher zu verstellen und dann den Druckknopf 10 zu drücken, um mit der Bewegung anzufangen.

Die Verschiebungsgeschwindigkeit wird je nach der dem Joystick 8 gegebenen Neigung und je nach der Stellung des Druckknopfes 13 zur Wahl der Geschwindigkeit eingestellt.



Der Antrieb wird durch eine Hupe signalisiert.

ACHTUNG!

Bevor die Maschine zu verstellen, ist zu prüfen, daß keine Hindernisse auf der Strecke vorhanden sind. Kontrollieren, daß keine Schlaglöcher, Querrinnen, Niveauunterschiede, Versperungen und Bruchstücke auf der Strecke vorhanden sind und daß keine Bedeckungen da sind, welche Schlaglöcher oder andere Gefahren verstecken können.

ACHTUNG!

Den Zustand der Notkontrolleuchten immer kontrollieren; falls diese eingeschaltet sind ist der Abschnitt "Notfälle" zu lesen

ACHTUNG!

Bei ausgezogener Plattform ist die Maschine nicht zu bewegen, bevor man sich vergewissert hat, daß keine Hindernisse (auch an Stellen mit weniger Sichtweite) vorhanden sind.

Während des Antriebs mit über die Arbeitshöhe von SQ1 aufgehobener Plattform wird die Sicherheitsgeschwindigkeit automatisch betätigt.

Antriebssperre

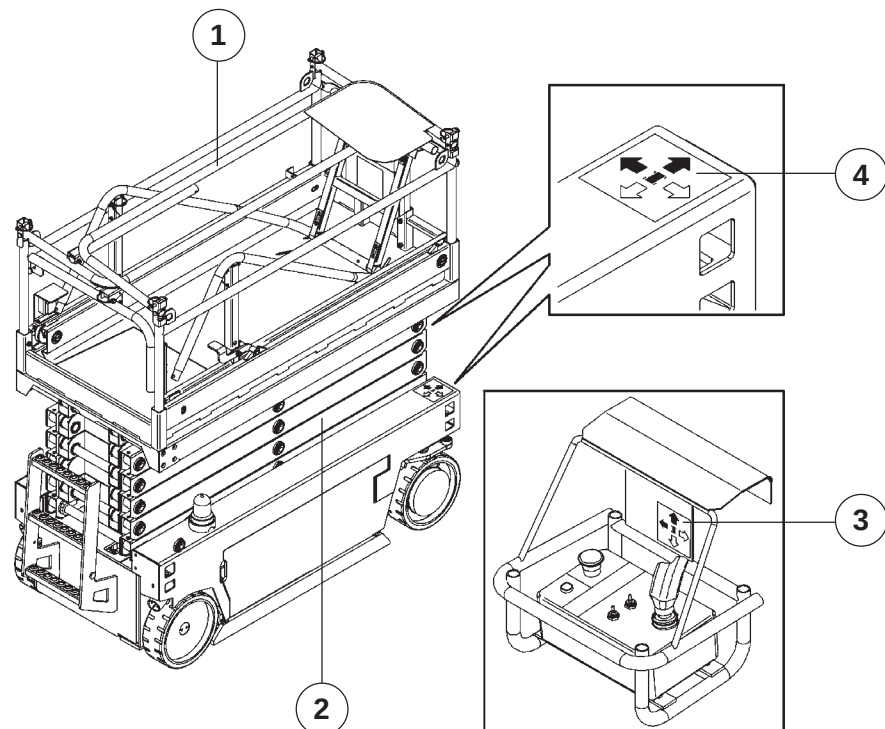
Langsam: den Joystick 8 in die Anfangsstellung stufenweise zurückbringen und den Druckknopf 10 „Mann anwesend“ gedrückt halten. Die elektronische Steuerung des Bremsens erlaubt eine sanfte Abstellung.

Schnell: den Druckknopf 10 "Mann anwesend" freigeben. Die elektronische Steuerung des Bremsens erlaubt eine prompte Abstellung.

Vom Boden aus gesteuerter Antrieb

Damit die Maschine durch Öffnungen reduzierter Höhe durchfahren kann, darf man sie durch die Plattformschalttafel (Bordschalttafel) vom Boden aus nur fahren, nachdem man sich vergewissert hat, daß:

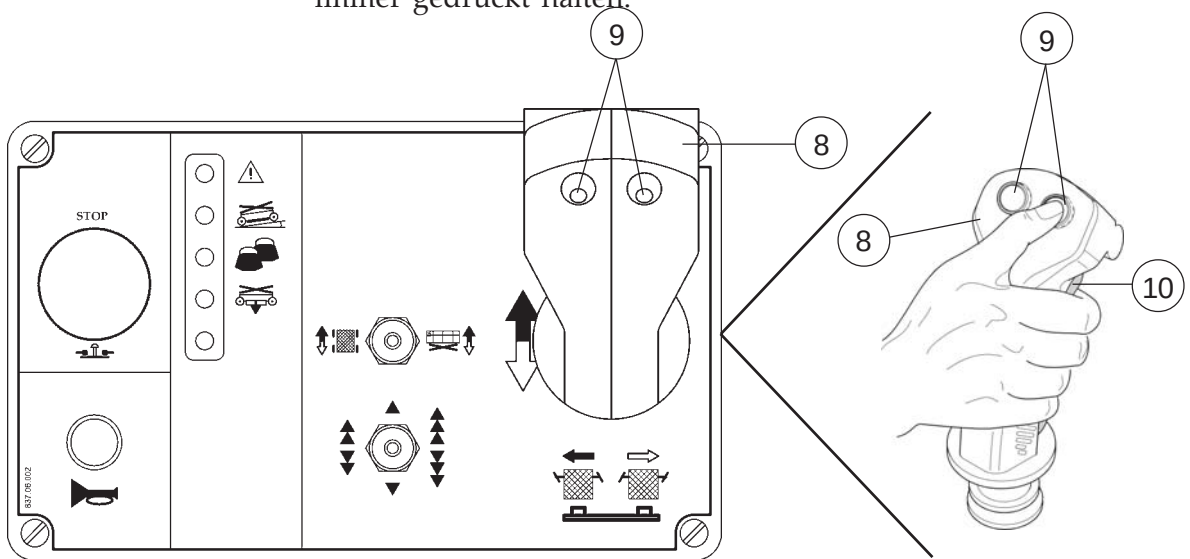
- die Geländer geklappt sind (1);
- Der Bediener einen mindesten Abstand von 1 m von der Maschine hält;
- die Langsamgeschwindigkeit gewählt wurde.
- die Maschine ist völlig abgesenkt worden (geschlossen) (2);
- Die am Halter des Steuergehäuses (3) und an der oberen Seite der Längsträger (4) angebrachten Richtungspfeile verwenden, um die Fahrt- und Lenkrichtung auf eindeutige Weise zu bestimmen.



Lenkung

- Während des Antriebs die Schalter 9 des Joysticks 8 nach rechts oder links drücken, um in die gewünschte Richtung zu lenken.

Um die Räder bei stillstehender Maschine zu lenken, ist den Joystick 8 in die zentrale Stellung zu bringen und auf die Schalter 9, wie oben, einzuwirken. Den Druckknopf 10 "Mann anwesend" immer gedrückt halten.



ACHTUNG!

Bevor die Maschine zu verstellen, ist zu prüfen, daß keine Hindernisse auf der Strecke vorhanden sind.

Kontrollieren, daß keine Schlaglöcher, Querrinnen, Niveauunterschiede, Versperrungen und Bruchstücke auf der Strecke vorhanden sind und daß keine Bedeckungen da sind, welche Schlaglöcher oder andere Gefahren verstecken können.

ACHTUNG!

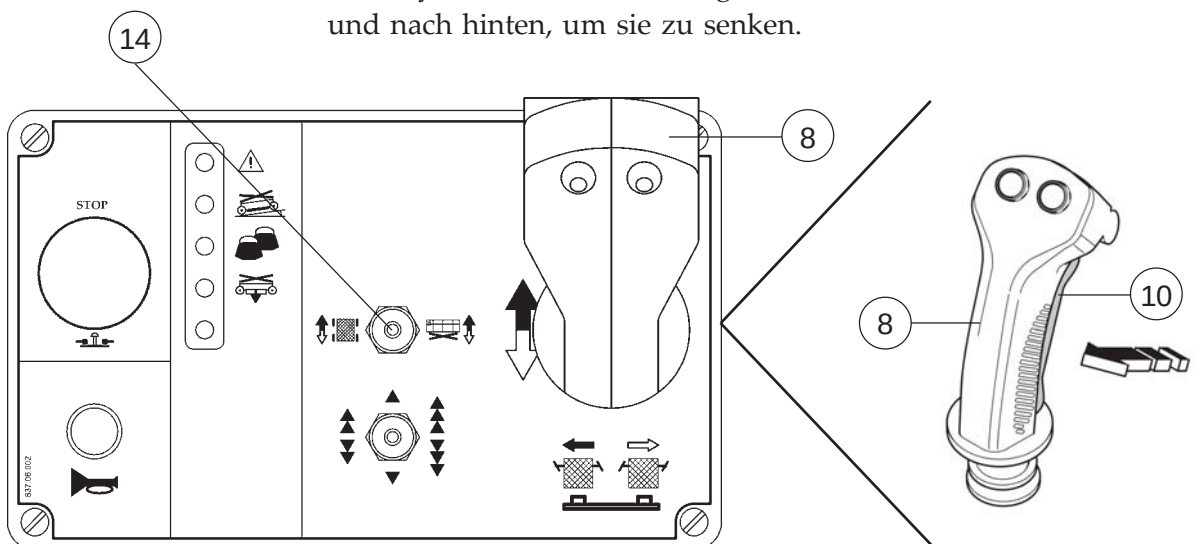
Den Zustand der Notkontrolleuchten immer kontrollieren; falls diese eingeschaltet sind, ist der Abschnitt "Notfälle" zu lesen.

Plattformaufheben/-Absenken

ACHTUNG!

Während der Bewegung ist der Wählschalter 14 von der Antriebsstelle zu der Hubsstelle und umgekehrt nicht zu verstellen. In diesem Fall bleibt die Maschine stehen. Um die Bewegung wiederaufzunehmen, den Joystick 8 freigeben und den Befehl erneut geben.

- Bei **stillstehender** Maschine den Wählschalter 14 nach rechts verstellen.
- Den Schaltjoystick 8 ergreifen.
- Auf den Druckknopf 10 "Mann anwesend" drücken und ihn gedrückt halten.
- Den Joystick nach vorn bewegen, um die Plattform aufzuheben, und nach hinten, um sie zu senken.



ACHTUNG!

Bevor die Plattform aufzuheben oder zu senken ist zu prüfen, daß sich oberhalb und unterhalb der Plattform keine Hindernisse befinden.

ACHTUNG!

Den Zustand der Notkontrollleuchten immer kontrollieren; falls diese eingeschaltet sind, ist der Abschnitt "Notfälle" zu lesen

Aufhebesperre

Langsam: den Joystick 8 in die Anfangsstellung stufenweise zurückbringen und den Druckknopf 10 „Mann anwesend“ gedrückt halten. Die elektronische Steuerung erlaubt eine sanfte Abstellung.

Schnell: den Druckknopf 10 "Mann anwesend" freigeben. Die elektronische Steuerung erlaubt eine prompte Abstellung.

Absenksperre

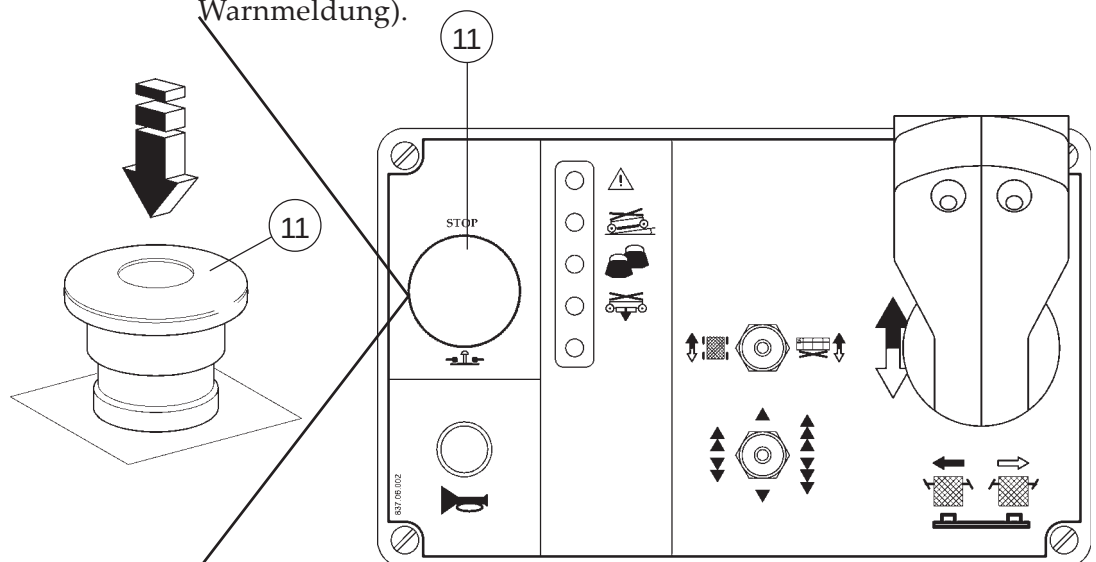
Den Joystick 8 in die Anfangsstellung zurückbringen oder den Druckknopf 10 "Mann anwesend" freigeben: die Abstellung erfolgt sofort.

Notstop

Der rote Notdruckknopf 11 ist:

- bei jedem Notstand zu drücken.

Beim Drücken des pilzförmigen Druckknopfes werden alle Bewegungen und Steuerungen der Maschine sowohl vom Boden als auch von der Plattform aus gesperrt, außer den Sicherheitsmeldungen (Kontrollleuchten und akustische Warnmeldung).



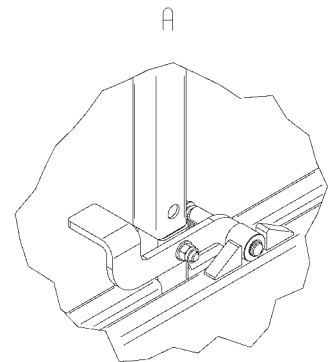
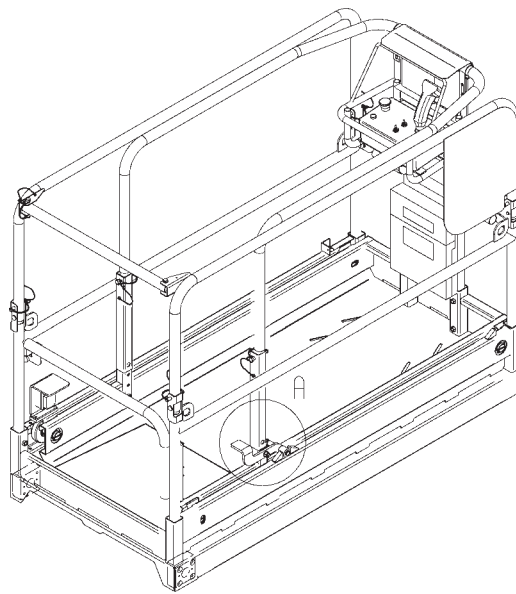
Um die normalen Funktionen wiederherzustellen, ist der Schalter 11 nach oben zu ziehen.

Plattformverlängerung

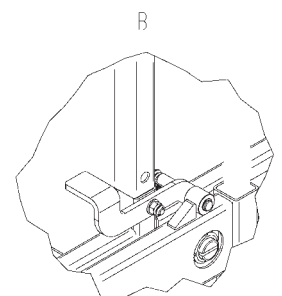
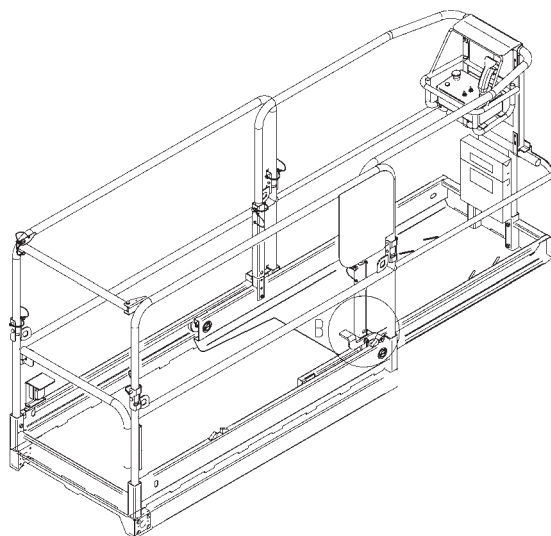
Die Plattform ist mit einer manuellen Verlängerung ausgestattet.

Um die Plattform ausziehen:

- Auf die feste Plattform aufsteigen.
- Das Pedal auf der Plattform mit dem rechten Fuß (Detail A) treten und das mobile Geländer ergreifen .



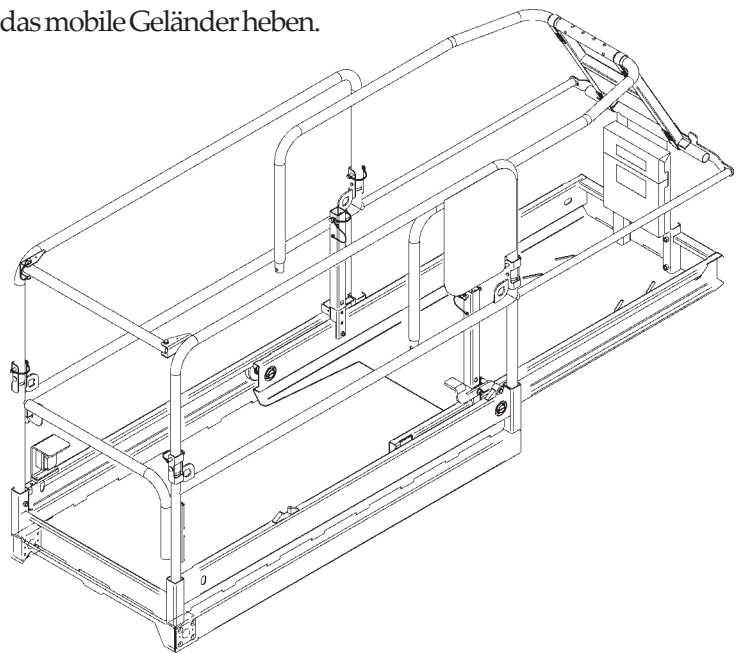
- Die Plattform schieben, bis der Zapfen des Pedals auf die Haltevorrichtung gelangt (Detail B).
- Das Pedal freigeben und sich vergewissern, daß der Zapfen durch die eigens dazu bestimmte Haltevorrichtung blockiert ist (Detail B).



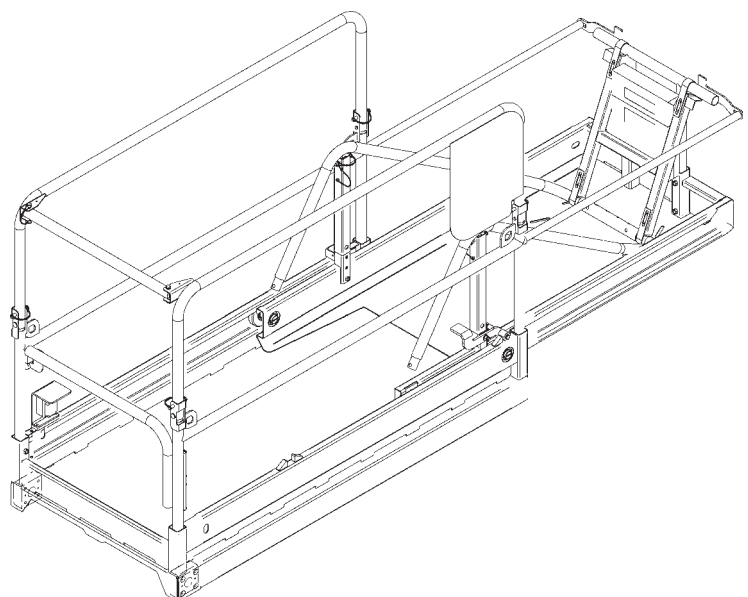
Geländerklappen

Es wird empfohlen, das Geländerklappen bei ausgezogener Plattform durchzuführen, um einen besseren Zugang zu erlauben.

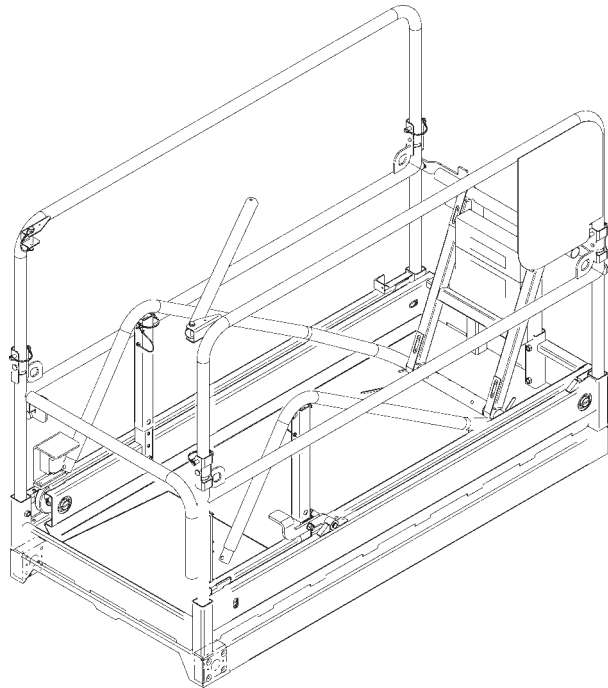
- Das Steuergehäuse mit entsprechendem Träger auf die Plattformverlängerung stellen.
- Die Spannhülsen von den 2 Ständern der Plattformverlängerung entfernen und das mobile Geländer heben.



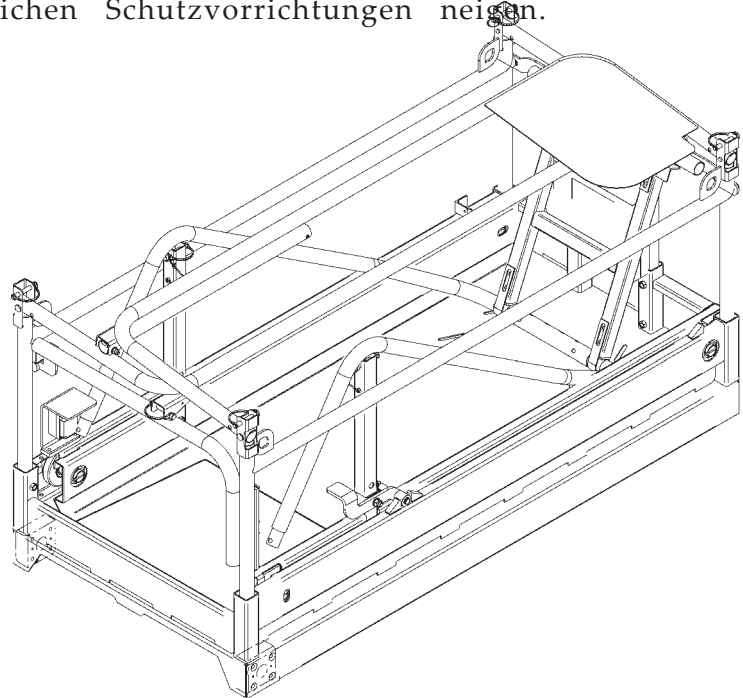
- Das Geländer auf die Plattform legen und den Vorderteil neigen.



- Die Plattform wieder hineingehen lassen.
- Die Plattformzugangsstange biegen (wie in folgender Abbildung) und die Spannhülsen herausziehen.



- Die Spannhülsen von den Scharnieren entfernen und die seitlichen Schutzvorrichtungen neigen.

**ACHTUNG!****Die Maschine mit geklappten Geländern nicht benutzen.**

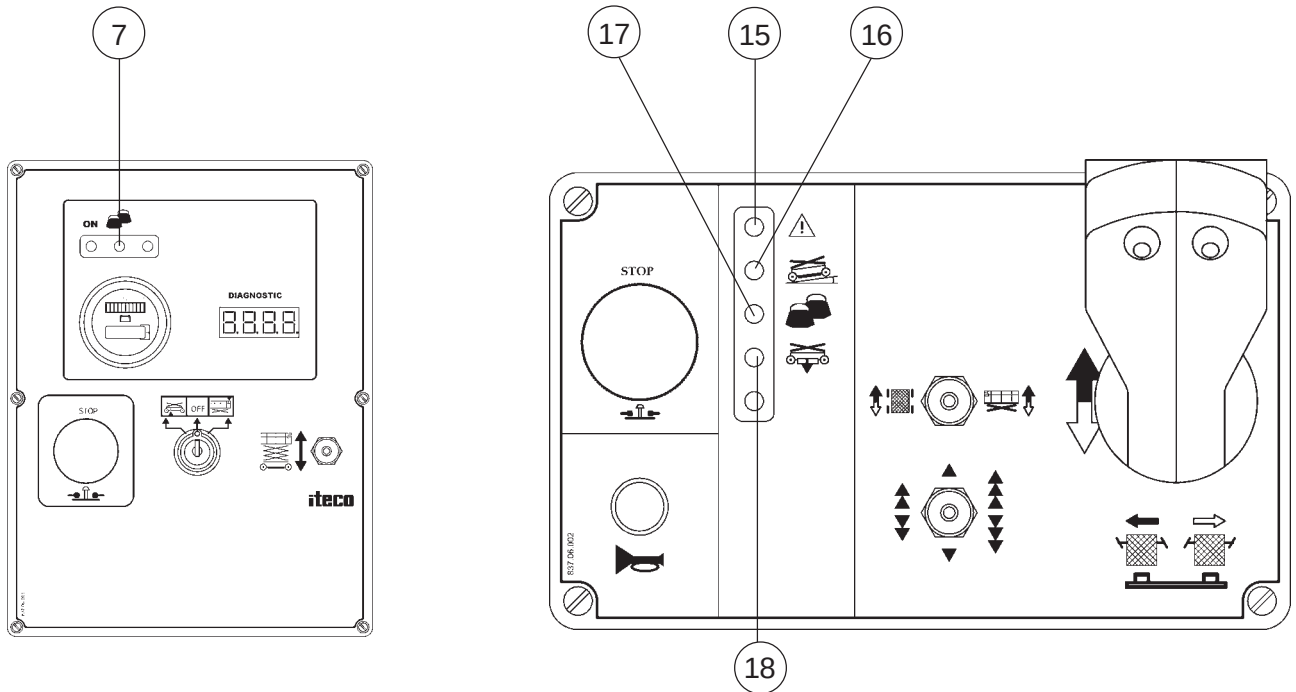
Abstellen der Maschine

Jedes Mal, wenn notwendig ist, die Maschine unbeaufsichtigt zu lassen, muß man sie ausschalten, um einen ungewünschten Gebrauch zu vermeiden.

- Den Stopschalter von der Plattformschalttafel aus drücken.
- Den Schlüsselwähler von der Bodenschalttafel in die zentrale Stellung zurückbringen: die Kontrollleuchte 6 "Maschine eingeschaltet" geht aus.
- Den Schlüssel herausziehen und ihn in ein bewachtes Ort wieder stellen.

Notfälle

Die Kontrolleuchte 17 der Bodenschalttafel und die Kontrolleuchten 15 - 16 - 17 -18 der Plattformschalttafel zeigen, falls eingeschaltet, Notfälle an und danach werden die Bewegungen der Maschine teilweise oder total gesperrt.



Übermäßige Last

KONTROLLEUCHTEN 7 und 17 Mit einer übermäßigen Last auf der Plattform geht der Lastbegrenzer in Betrieb: **alle Bewegungen werden gesperrt.**

- Das totale Sperren aller Bewegungen wird durch:
 - das Aufleuchten der Kontrolleuchte 7 auf der Bodenschalttafel.
 - das Aufleuchten der Kontrolleuchte 17 auf der Plattformschalttafel.
 - eine akustische Warnmeldung.
 angezeigt.
- Um die Bewegungen wieder in Betrieb zu nehmen, ist:
 - die übermäßige Last zu entfernen.

Maschine instabil

KONTROLLEUCHTE 16

Wenn die Maschine über die erlaubten Grenzen geneigt ist und sich die Plattform auf einer Höhe befindet, die niedriger als die Arbeitshöhe von SQ1 ist, blinkt die Kontrolleuchte 16: **falls es notwendig ist, die Plattform über die Arbeitshöhe von SQ1 aufzuheben, ist die Maschine in den Zustand zurückzubringen, daß die Kontrolleuchte nicht blinkt.**

Wenn die Maschine über die erlaubten Grenzen geneigt ist und sich die Plattform auf einer Höhe befindet, die **höher als die Arbeitshöhe von SQ1 ist, werden der Antrieb, die Lenkung und der Hub gesperrt.**

- Das Sperren der Bewegungen wird durch:
 - das Aufleuchten der Kontrolleuchte 16 auf der Plattformschalttafel.
 - eine akustische Warnmeldung.
gemeldet
- Um die Bewegungen wieder in Betrieb zu nehmen, ist:
 - die Plattform völlig abzusenken und die Standsicherheit der Maschine wiederherzustellen

ACHTUNG!

Bevor die Plattform abzusenken, ist zu überprüfen, daß sich unterhalb der Plattform keine Hindernisse befinden.

Kippschutzvorrichtungen

KONTROLLEUCHTE 18

Die Kippschutzvorrichtungen reduzieren die freie Höhe der Maschine und erhöhen ihre Standfestigkeit. Sie werden abgesenkt, während die Plattform angehoben wird, und sie schliessen sich bei völlig abgesenkter Plattform

Sollte ein Hindernis es verhindern, die Schutzvorrichtungen abzusenken, **werden der Antrieb und die Lenkung gesperrt.**

- Das Sperren der Bewegungen wird durch:
 - das Einschalten der Kontrolleuchte 18 auf der Schalttafel.
 - ein Warnsignal
gemeldet

- Um die Bewegungen wieder in Gang zu setzen, muß man:
 - die Plattform völlig absenken und das Hindernis entfernen.

ACHTUNG!

Wenn sich die Schutzvorrichtungen bewegen, um Quetschgefahr zu vermeiden.

Falls ein Hindernis das Einziehen der Schlitten verhindert, wird durch das Zusammendrücken einer Feder die Beendigung der Absenkung erlaubt, ohne die Mechanik zu beschädigen.

ACHTUNG!

Nicht versuchen, das Hindernis zu entfernen, wenn die Feder zusammengedrückt ist, da es gefährlich ist. Wie folgt vorgehen:

- Die Plattform anheben, um die Feder freizugeben.
- Das Hindernis entfernen.

Allgemeine Diagnose

KONTROLLEUCHTE 15

Diese Kontrolleuchte geht an, um eine Störung im Kontrollsystem anzuzeigen.

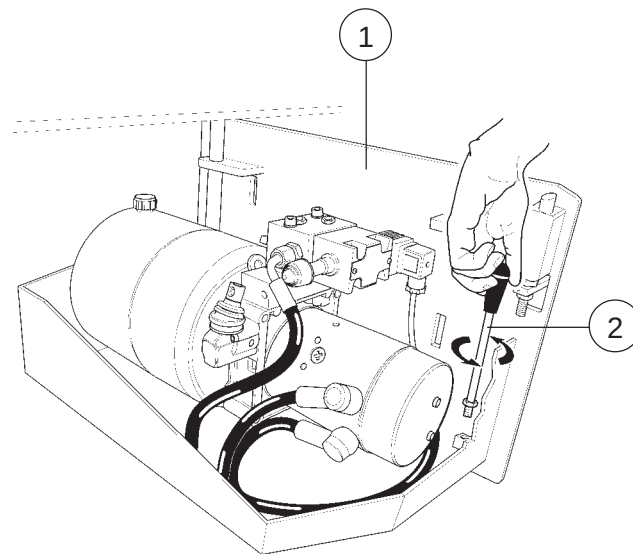
Diagnoseanzeige

Falls eine Störung der Maschine vorhanden ist, zeigt die Diagnoseanzeige der Bodenschalttafel einen Fehlercode, der vom für den Kundendienst zuständigen Personal benutzt wird, um Störungen zu suchen.

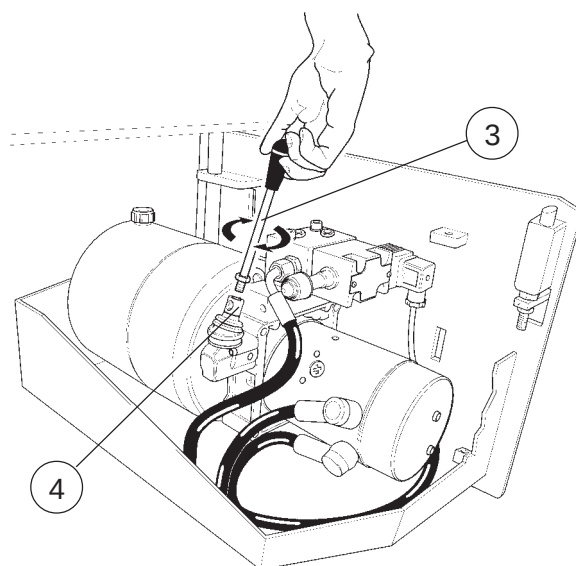
Notabsenken

Wenn die Maschine wegen einer Störung in aufgehobener Stellung stehen bleibt, kann man die Plattform absenken lassen, indem man auf die Notpumpe einwirkt, welche auf dem hydraulischen Steuergerät im Gehäuse linkes:

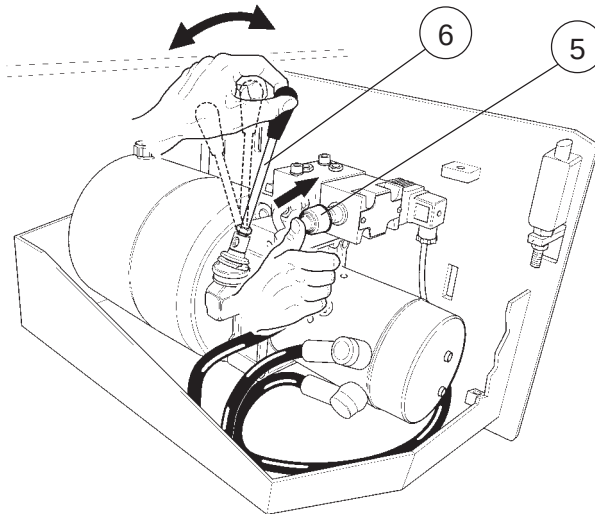
- Das hintere Gehäuse (1) linkes.
- Den Nothebel (2) abschrauben).



- Den Nothebel (3) auf das Steuergerät (4) einschrauben.



- Den Druckknopf (5) gedrückt halten und den Hebel (6) im Kreis bewegen, wie im folgenden Bild gezeigt, bis die Maschine völlig abgesenkt ist.



- Wenn man den Druckknopf (5) freigibt, sperrt sich das Senken der Plattform.
- Am Ende des Absenkens, den Hebel des Steuergeräts abschrauben und in seinen Sitz wieder einschrauben.

ACHTUNG!

Vor dem Notabsenken muß man sich vergewissern, daß sich unterhalb der Maschine keine Hindernisse befinden

Batterienachladen

Die Batterien sind die Energiequelle der Maschine; um ihre Kapazität am besten zu verwenden, ohne das Risiko einzugehen, daß sie vorzeitig beschädigt werden, ist das Nachladen nach jeder Verwendung durchzuführen, unabhängig von der Meldung des Ladeanzeigers.

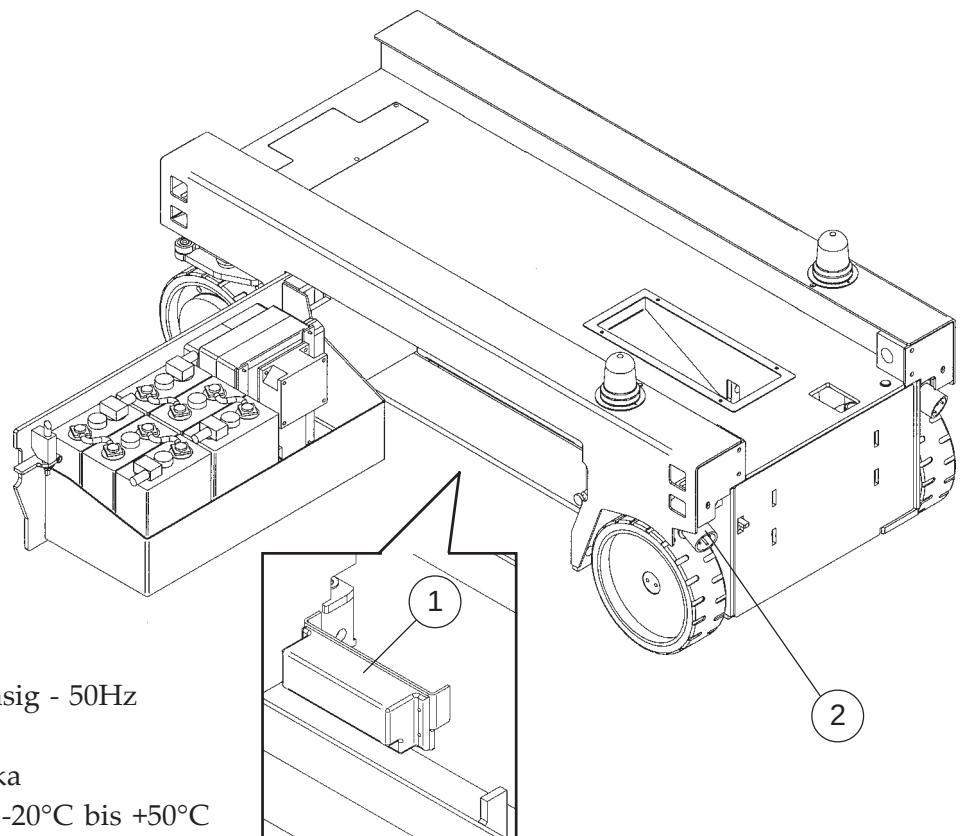
ACHTUNG!

Wenn das Nachladen nicht sofort durchgeführt wird, können die Batterien permanent beschädigt werden.

ACHTUNG!

Wenn die Batterien auch nur für eine Nacht leer gelassen werden, werden sie permanent beschädigt.

Die Batterien sind mit dem eigens dazu bestimmten Ladegerät (1) im Mittelpunkt des Fahrgestells zu laden.



Eigenschaften

- Ladegerät: 24V - 30A
- Versorgung: 220V einphasig - 50Hz
- Spannung: 24V
- Ladezeit: 12 Stunden zirka
- Betriebstemperatur: von -20°C bis +50°C
- Ausgangskreissschutz
- Falschpolungsschutz (Abschmelzsicherung)
- Gewicht: 1,5 Kg
- Netzanschluss: normalisierte dreeipolige 230V Steckdose

Vor dem Laden

Bevor das Batterieladen zu beginnen, ist der Elektrolytspiegel zu kontrollieren und wenn notwendig, das Wiederauffüllen durchzuführen, bis die Teile völlig bedeckt sind:

- Die Gehäuse öffnen.
- Die Stöpsel zur Füllung des Elektrolyts öffnen.
- Den Elektrolytspiegel kontrollieren und falls notwendig, mit destilliertem Wasser nachfüllen.
- Die Stöpsel wieder schließen und die eventuell ausgeflossene Flüssigkeit trockenwischen.

ACHTUNG!

Die Schwefelsäure in der Lösung kann schwere Körperverletzungen verursachen; sollte sie unabsichtlich vergossen werden, sind die Gegenstände und die Oberflächen mit reichlichem Wasser abzuwaschen.

Bei Berührung mit der Haut oder mit den Augen sofort mit reichlichem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Es wird empfohlen, Schutzhandschuhe und Schutzbrillen während der Batteriewartung immer zu tragen.

Beginn des Ladens

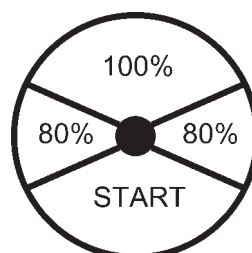
ACHTUNG!

Das Nachladen ist in einem eigens dazu bestimmten Raum durchzuführen, der gut belüftet und getrennt vom Arbeitsraum ist, da die Batterien entflammbare Gase entwickeln, die Explosionen bei Kontakt mit Flammen und Funken verursachen können.

ACHTUNG!

Das Batterienachladen mit geöffneten Gehäusen durchführen.

Beim Verbinden des Zuleitungskabels mit der hinteren linken Steckdose geht das Ladegerät nach einigen Sekunden automatisch an.

**ACHTUNG!**

Wenn das Batterieladegerät in Betrieb ist, ist die Maschine völlig gesperrt

Der Led-Anzeiger zeigt den Batterieladepiegel durch eine leuchtende LED an:

Die ROTE LED zeigt an, daß die Batterie in der Anfangsphase des Ladens ist.

Die GELBE LED zeigt an, daß die Batterie 80% des Ladens erreicht hat.

Die GRÜNE LED zeigt an, daß die Batterie 100% des Ladens erreicht hat.

Das Blinken von einer oder mehreren Leds zeigt an, daß ein Alarmzustand vorhanden ist:

Bedingung	Alarmtyp	Beschreibung (Wirkung)
GRÜN blinkend	Unterbrechung	Phase 1 von längerer Dauer als die erlaubten Maximalwerte. (Die Kapazität der Batterien prüfen).
ROT-GELB blinkend	Batteriestrom	Ausgangsstrom außer Kontrolle. (Störung in der Kontrollogik)
ROT-GRÜN blinkend	Batteriespannung	Ausgangsspannung außer Kontrolle. (Störung in der Kontrollogik)
ROT-GELB-GRÜN blinkend	thermisch	Übertemperatur der Halbleiter (Den Betrieb des Ventilators prüfen).

Ende des Ladens

Wenn die grüne Led angeht, ist das Ladegerät von der Steckdose zu trennen.

Batteriebeseitigung

Die entladenen Bleibatterien darf man nicht bei den normalen festen Abfällen wegwerfen, sondern muß man sie nach den geltenden Gesetzen der einzelnen Staaten sammeln, beseitigen und/oder wieder verwerten, da sie aus schädlichen Materialien bestehen.

Heben und Transport

Sich vergewissern, daß:

- Die Schere völlig geschlossen ist.
- Die Maschine abgeschaltet ist.
- Die Plattform nicht ausgezogen ist.
- Das für das Heben benutzte Mittel das Gewicht der Maschine von 2815 kg für IT10122 - 3315 kg für IT12122.



Heben

Das Heben kann man durch Gabelstapler oder Hebekran durchführen. Die Gabelstellen werden durch eigens dazu bestimmten Aufkleber gezeigt.



Für das Heben durch einen Hebekran ist ein Aufzugsbalken zu benutzen. Die 4 Verbindungsstellen an der Maschine werden durch eigens dazu bestimmten Aufkleber gezeigt

Transport

Für den Transport ist die Maschine auf dem Ladeplatz des Fahrzeuges zu befestigen, indem man Bänder benutzt, die durch die für das Heben gezeigten Verbindungsstellen durchgehen.

ACHTUNG!

Es ist verboten, die Maschine während des Transports in Betrieb zu setzen. (auf der Ladepritsche des Transportmittels gestellt).

Einlagerung

Bei langen Einlagerungszeiten ist die Maschine mit völlig geladenen Batterien in einen trockenen und belüfteten Raum zu stellen. Die Batterien sind regelmäßig alle 2 Monate nachzuladen.

ACHTUNG!

Bevor die Maschine nach einer Einlagerungszeit höher als 30 Tage zu benutzen, muß man die in der Wartungstabelle aufgeführten Kontrollen (siehe "nach einer langen Außerdienststellung") durchführen.

Notschleppen

Es ist nicht ratsam, die Maschine abzuschleppen, außer im Notfall (Störung oder Totalschaden); dennoch wird hiermit den Schleppvorgang dargestellt.

Falls notwendig ist, die Maschine abzuschleppen, soll man sich vergewissern, daß:

- Die Schere völlig geschlossen ist.
- Die Maschine abgeschaltet ist.

Wie folgt vorgehen:

- Die Maschine mit einer starren Schleppstange verankern.
- Die zentrale Verschlußschraube der Antriebsräder abschrauben.
- Den zentralen Ritzel mit Hilfe von kleinen Zangen völlig herausziehen und in ein gedecktes und reines Ort stellen.
- Die zentrale Verschlußschraube wieder anschrauben und das Schleppen durchführen.

ACHTUNG!

Auf diese Weise ist die Maschine nicht gebremst; 4 Km/St nicht überschreiten

- Nach dem Schleppen die zentrale Verschlußschraube entfernen, den Ritzel bis zum völligen Eingriff wieder einstecken, und die Verschlußschraube wieder anschrauben.
- Den Ölpegel im Untersetzungsgetriebe überprüfen und falls notwendig, wieder auffüllen.

Entsorgung und Verschrottung

Die Maschine besteht hauptsächlich aus Stahl, Aluminium, Kunststoff, Kunstkautschuk und Kupfer.

Sehr vorsichtig sein, wenn die elektrischen Batterien (D.M. (Ministerialerlass) 633/72 Art.8) und das Hydrauliköl des Tanks und des Hydraulikkreises (DPR (Verordnung des Präsidenten der Italienischen Republik) 691/82) entsorgt werden.

Die Hauptbestandteile der Maschine werden im Nachfolgenden aufgelistet.

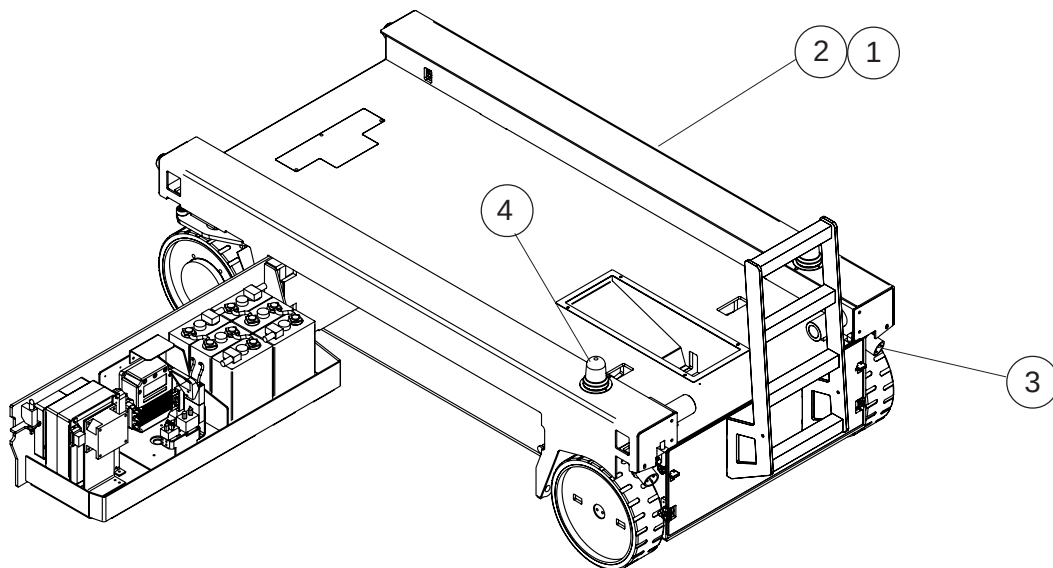
- | | | |
|----------------|--------------------------|-------------|
| • Gusseisen | • Polymar | • Polyester |
| • Stahl | • Teflon | • Kupfer |
| • Polykarbonat | • geprägtes Polystyrol B | • Ertalyte |

220V-Leitung

Um den Strom der Plattform zu bringen, ist ein Speisekabel mit dem hinteren rechten Stecker (Stellung 3) zu verbinden.

Auf der Plattform erlaubt eine Steckdose, die elektrischen Geräte zu versorgen.

Im Mittelpunkt des Fahrgestells zu laden sind auch ein Sicherungsschalter (Pos.1) und ein magnetothermischer Schalter (Pos.2) vorhanden.



Rundumleuchten

Die am Fahrgestell angebrachten Rundumleuchten (Stellung 4) gehen bei jeder Bewegung der Maschine an.

Extraausstattung

110V-Linie

Um den Strom der Plattform zu bringen, ist ein Speisekabel mit dem hinteren rechten Stecker zu verbinden.

Auf der Plattform erlaubt eine Steckdose, die elektrischen Geräte zu versorgen.

Im Mittelpunkt des Fahrgestells zu laden sind auch ein Sicherungsschalter (Pos.1) und ein magnetothermischer Schalter (Pos.2) vorhanden.

Batterieladensatz 110V

Der Satz besteht aus allen Bestandteilen, die das Batterie-Nachladen mit 110 V erlauben.

Eigenschaften

- Ladegerät: 24V - 35A
- Versorgung: 115V einphasig - 50 ÷ 60Hz
- Spannung: 24V
- Ladezeit: zirka 12 Stunden
- Betriebstemperatur: von -20°C bis +50°C
- Ausgangskreissschutz
- Falschpolungsschutz (Abschmelzsicherung)
- Gewicht: 1,5 Kg
- Netzanschluss: normalisierte dreeipolige 115V Steckdose

Zusatzbatteriesatz

Satz aus 4 Zusatzbatterien für das hintere Gehäuse. Das Ladegerät wird notwendigerweise verschiedene Eigenschaften haben:

- Ladegerät: 24V - 70A
- Versorgung: 220V einphasig - 50 ÷ 60Hz
- Spannung: 24V
- Ladezeit: zirka 9 Stunden
- Betriebstemperatur: von -20°C bis +50°C
- Ausgangskreissschutz
- Falschpolungsschutz (Abschmelzsicherung)
- Gewicht: 5,5 Kg
- Netzanschluss: normalisierte dreeipolige 220V Steckdose

Wartung

Eine sorgfältige und regelmäßige Wartung garantiert lange Funktionsfähigkeit und maximale Betriebssicherheit der Maschine. Die in der Wartungstabelle gezeigten Zeiten beziehen sich auf normale Gebrauchsbedingungen; bei schwierigen Arbeitsbedingungen (Temperaturextreme, Verschmutzung, hohe Feuchtigkeit, große Höhe, usw.) muß man sie verkürzen.

Die Zahl und der Umfang der periodischen Wartungseingriffe und der Kontrollen kann von nationalen Vorschriften abhängen.

ACHTUNG!

Zwecks Vermeidung von Schäden an dem Mosfet, nicht versehentlich untereinander oder mit dem Metallrahmen der Maschine, sowie den Klemmen der Elektromotoren oder des Mosfets in Berührung bringen.

Reinigung der Maschine

Am Ende jeder Arbeitsschicht oder wenn es notwendig ist, die Reinigung der Maschine nach den folgenden Anweisungen vornehmen:

- Alle Oberfläche mit Druckluft-Blasen reinigen und vermeiden, Schmutzanhäufungen zu bilden.
- Ein normales entfettendes Produkt spritzen und den restlichen Schmutz mit Lappen aus Baumwolle entfernen.

ACHTUNG!

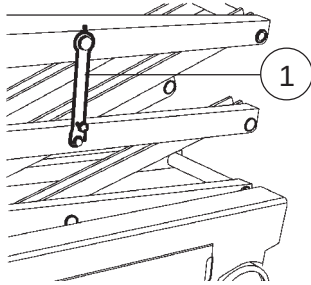
Keine Verdünnungsmittel, Schaber und Bürsten aus Stahl verwenden, um zu vermeiden, die lackierten Oberflächen zu beschädigen.

ACHTUNG!

Keine Druckwasserstrahlen zur Reinigung der Maschine verwenden. Das Eindringen von Wasser oder Feuchtigkeit in die elektrischen Bestandteile könnte Störungen und/oder Schäden der elektrischen/elektronischen Steuerungsglieder verursachen.

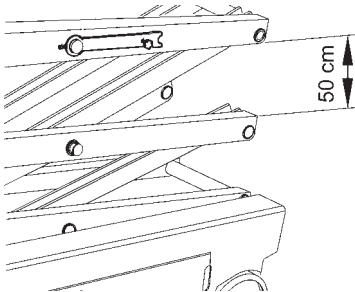
Wartungsvorrichtungen

Sicherheitshalter

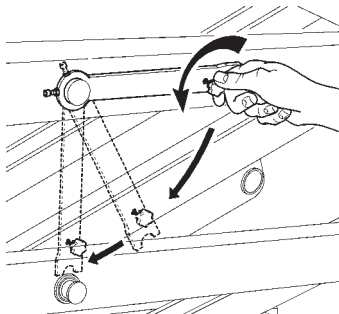


Wenn es notwendig ist, mit aufgehobener Plattform einzugreifen, ist das Aufhebesystem an beiden Seiten der Maschine durch den eigens dazu bestimmten verfügbaren Halter zu sperren (Stellung 1).

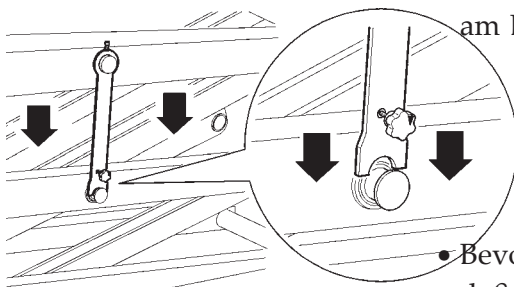
Um das Sperren des Aufhebesystems durchzuführen, wie folgt vorgehen:



- Die Plattform so aufheben, daß der Abstand zwischen den Scheren etwa 50 cm beträgt.



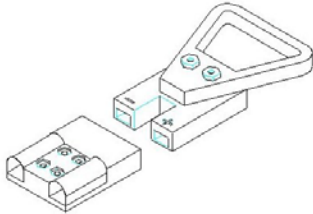
- Die Kugelgriffe abschrauben, welche jeden Halter (rechts und links) an dem entsprechenden Arm befestigen und sie vertikal nach unten hängen lassen.



- Die Plattform absenken lassen, und sich vergewissern, daß sich die untere Gabel von jedem Halter (rechts und links) in den Sitz am Ende des zentralen Bolzens von der unteren Gabel einfügt.

- Bevor die Wartungsarbeiten vorzunehmen, sich vergewissern, daß beide Halter an den auf dem Bolzen durchgeführten Seitennuten fest lagern.
- Am Ende der Arbeiten die Plattform leicht aufheben, um die Halter freizugeben, und sie erneut an den Arm durch die Feststellschrauben befestigen.

Batterieverbindungsstecker



ACHTUNG!

Der Batterieverbindungsstecker befindet sich im linken Gehäuse.

Diese Sicherheitsvorrichtung trennt die Leistung- und Schaltkreise der Batterien. Nur das Ladegerät bleibt angeschlossen.

Bevor die Wartung der elektrischen Ausrüstungen durchzuführen, sich vergewissern, daß die Batterien getrennt sind

Wartungstabelle

DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN	NACH DEN ERSTEN 50 STUNDEN	JEDEN TAG	MONATLICH	ALLE 250 STUNDEN ODER JÄHRLICH	ALLE 500 STUNDEN ODER JÄHRLICH	JÄHRLICH	NACH LANGEN AUSSERBETRIEBSESSETZUNGEN (30 Tage)
Den Ölpegel kontrollieren		X					X
Den Elektrolytpegel kontrollieren		X					X
Die Batterieladung kontrollieren		X					X
Kontrolle Schraubenspannen	X		X				X
Die Bewegungsteile einfetten			X				X
Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen	X		X				X
Überprüfung und Reinigung der Batterien			X				X
Kontrolle des Notabsenkens			X				X
Überprüfung der Motorbürsten (Antrieb und Elektropumpe)						X	X
Überprüfung der Bremsen auf der Rampe			X				X
Kontrolle der Strukturen	X			X			X
Ölkontrolle an den Raduntersetzungsgetrieben					X		X
Kontrolle der Hydraulikschläuche						X	X
Hydraulikölwechsel						X	
Leistungskontrolle						X	X

In den folgenden Seiten werden die in der Tabelle angegebenen Arbeiten erläutert.

Überprüfung des Ölpegels

ACHTUNG!

Die Überprüfung des Ölpegels und die eventuelle Nachfüllung muß man mit völlig abgesenkter Plattform durchführen

Den Öltankverschluss des hydraulischen Steuergehäuses entfernen; bei Bedarf die Nachfüllung mit einem Öl der selben Viskosität durchführen, wie auf dem Tank angegeben.

Überprüfung des Elektrolytpegels

- Die Gehäuse öffnen
- Den Elektrolyteinfüllstöpsel entfernen
- Den Elektrolytpegel kontrollieren und ,falls notwendig, mit destilliertem Wasser nachfüllen
- Die Stöpsel wieder schließen und die eventuell ausgeflossene Flüssigkeit abwischen.

ACHTUNG!

Die Schwefelsäure in der Lösung kann schwere Verletzungen verursachen. Sollte sie unabsichtlich vergossen werden, die Gegenstände oder die Oberflächen mit reichlichem Wasser abwaschen.

Sollte die Säure mit der Haut oder den Augen in Berührung kommen, sofort mit reichlichem Wasser abwaschen und den Arzt konsultieren.

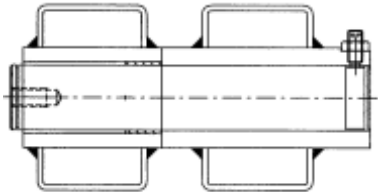
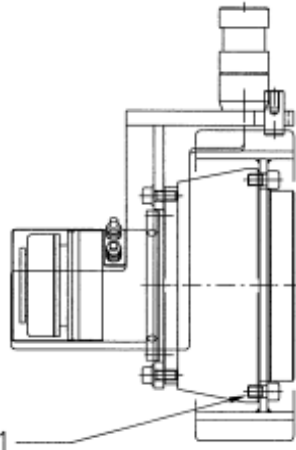
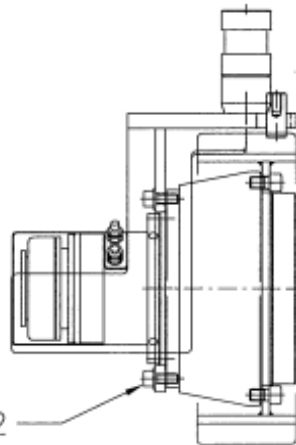
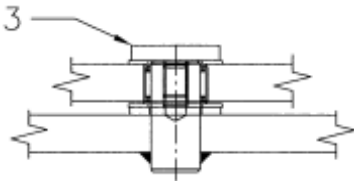
Es wird empfohlen, während der Batterie-Wartungsarbeiten immer Schutzhandschuhe und -Brillen zu tragen.

Überprüfung des Batterieladens

Den Batterieladezustand kann man in der Bodenanzeige lesen.

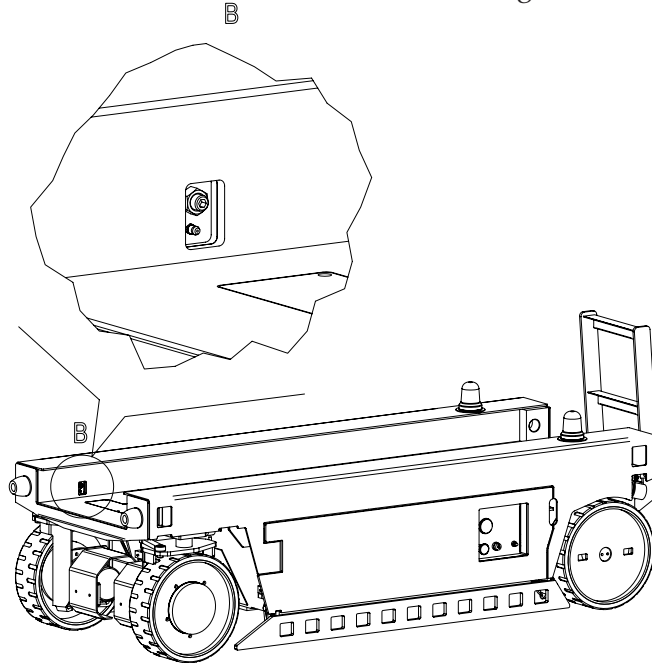
Um die Batterien nachzuladen, siehe Abschnitt "Batterienachladen".

Kontrolle des Schraubenspannens

	Typ	Spannen	Stellung
Schrauben zur Befestigung der Zapfen auf das Gestell	M8X20 UNI 5929 10.9 DE M8 6S UNI 5588	2 daNm	
Schraube zur Radbefestigung (1)	TCCE M12X20 UNI5931 12,9	11÷12 daNm	
Schraube zur Befestigung der Antriebsgruppe (2)	TCCE M10X25 8G DIN 912	4÷5 daNm	
Schrauben zum Spannen der Lager auf der Lenkstange (3)	NACH ZEICHNUNG 837.09.020	3daNm	

Die Bewegungsteile einfetten

Zwei von innen des Fahrgestells sichtbare Fettbüchsen (Pos. B) sind an den Achsschenkeln der Vorderräder angebracht.



Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen

Mit dem nachstehenden Test kann der ordnungsgemäße Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen der Maschine überprüft werden. Die an der Maschine angebrachten Sicherheitssysteme sind unvermeidlich Gegenstand von Verschleiß und können ferner außer Eichung gehen; daher sollten dieselben unbedingt kontrolliert und in einem leistungsfähigen Zustand erhalten werden. Man sollte sich außerdem bei der Bewertung der Arbeits- und Sicherheitsbedingungen nicht blindlings auf ihren Betrieb verlassen.

Ihre Präsenz kann den Bediener nicht der Verantwortlichkeit entledigen, die Maschine bewußt und angemessen zu benutzen.

Roter Notstopppknopf

- Auf der Schalttafel am Boden den Notstopppknopf betätigen und überprüfen, daß weder vom Boden noch von der Plattform aus, eine Bewegung möglich ist. Den Knopf erneut auf ON stellen.
- Von der Schalttafel auf der Plattform aus den Notstopppknopf betätigen und überprüfen, daß weder vom Boden noch von der Plattform aus, eine Bewegung möglich ist. Den Knopf erneut auf ON stellen.

Mikroschalter SQ1

Sicherheitsgeschwindigkeit

ACHTUNG!

Vor Durchführung der Kontrollen sollte man sich versichern, daß sich oberhalb und unterhalb der Plattform keine Hindernisse befinden.

- Von der Schalttafel der Plattform aus, den Hub bis über die Arbeitshöhe des Mikroschalters SQ1 vornehmen.
- Überprüfen, daß der Antrieb nur im Sicherheitsgang möglich ist.

Neigung

ACHTUNG!

Damit nicht die Werte verändert werden, ist dieser Test mit perfekt ebenflächiger Maschine auszuführen

ACHTUNG!

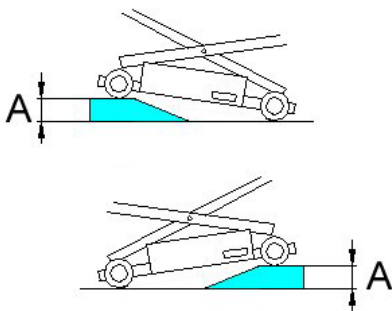
Diesen Test unter Benutzung der Schalttafel auf der Plattform vom Boden aus durchführen

ACHTUNG!

Sich nicht auf der Plattform aufhalten

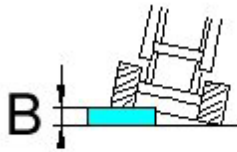
ACHTUNG!

Vor Durchführung der Kontrollen sollte man sich versichern, daß sich oberhalb und unterhalb der Plattform keine Hindernisse befinden



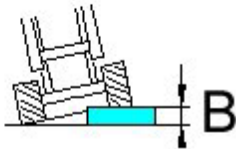
- Die Plattform vollkommen absenken.
- Unter jedem Rad der Vorderachse für die hintere Längsneigung einen Keil A von zirka 97 mm anbringen und mit der Maschine darüber fahren; die Plattform anheben und die auf der nächsten Seite angeführten Tests durchführen.
- den vorherigen Test beim Stellen der Keile unter jedes Rad von der hinteren Achse wiederholen.

Beim zweiten Test die Maschine entsprechend dem Boden in die gleiche Stellung bringen und dabei die Position des Keiles (wie auf der nebenstehenden Zeichnung abgebildet) verändern



- Unter jedem linken Vorder- und Hinterrad für die rechte Querneigung einen Keil B von zirka 38 mm anbringen und mit der Maschine darüber fahren; die Plattform anheben und die hier unten angeführten Tests durchführen

- den vorherigen Test beim Stellen der Keile unter jedes rechten Vorder- und Hinterrad wiederholen.



Beim zweiten Test die Maschine entsprechend dem Boden in die gleiche Stellung bringen und die Position des Keiles (wie auf der nebenstehenden Zeichnung abgebildet) verändern

- Überprüfen, daß unterhalb der SQ1 - Arbeitshöhe die Neigungsanzeigekontrolleuchte blinkt.
- Die Plattform anheben und überprüfen, daß oberhalb der SQ1 - Arbeitshöhe:
 - die Neigungsanzeigekontrolleuchte eingeschaltet ist;
 - der Alarm ausgelöst wird;
 - alle Bewegungen, außer der Absenkung, blockiert sind;
- Die Plattform bis unter die SQ1 - Arbeitshöhe absenken und die Wiederherstellung aller Bewegungen überprüfen.

Die Plattform vollkommen absenken, die Maschine vorwärts fahren und die Keile entfernen.

Die Tests für alle vier Richtungen: nach vorne - nach hinten - nach rechts - nach links vornehmen

Kippschutzvorrichtungen

Beim normalen Betrieb der Maschine werden die Kippschutzvorrichtungen automatisch abgesenkt, wenn die Plattform angehoben wird, und völlig abgesenkt, wenn die Plattform die Arbeitshöhe von SQ5 erreicht; falls das nicht passiert, werden Antrieb und Lenkung verhindert.

- Die Plattform völlig absenken.
- Ein 30mm-Hindernis unter eine der Kippschutzvorrichtungen stellen, um deren Absenken zu vermeiden.

- Die Plattform über die Arbeitshöhe von SQ5 anheben.
- Prüfen, daß der Antrieb und die Lenkung gesperrt sind.
- Überprüfen, daß die Kontrolleuchte der Kippschutzvorrichtung in der Plattformschalttafel und die akustische Warnmeldung eingeschaltet sind.
- Die Plattform absenken und das Hindernis entfernen.
- Die Prüfung bei der anderen Schutzvorrichtung wiederholen.

Lastbegrenzer

- Auf der Plattform eine Last von 120% der Nennlast anbringen.
- Überprüfen, daß beim Steuern des Plattformhubs:
 - sich die Kontrolleuchte „übermäßige Last“ auf der Plattformschalttafel einschaltet
 - sich die Kontrolleuchte „übermäßige Last“ auf der Schalttafel am Boden einschaltet.
 - der Alarm ausgelöst wird
 - alle Bewegungen blockiert sind.
- Die übermäßige Last entfernen.
- Die Wiederherstellung aller Bewegungen überprüfen.

Antiabscheren

ACHTUNG!

Vor der Kontrolle sollte man sich überzeugen, daß sich oberhalb und unterhalb der Plattform keine Hindernisse befinden

- Die Plattform ca. 2 m anheben.
- Die Plattform absenken und überprüfen, daß die Absenkung blockiert wird, wenn der Abstand zwischen Armenden und Rahmen etwa 60 mm beträgt. Den Joystick in die Ruhestellung zurückbringen und das Absenken nach einem Zeitraum von 5 ÷ 6 Sekunden wieder aufnehmen.
- Überprüfen, daß das Absenken gehemmt wird, wenn man den Joystick zur Absenkung vor Ablauf des vorgenannten Zeitraums betätigt.

Kontrolle und Reinigung der Batterien

ACHTUNG!**Vor den Kontrollen den Batterieverbindungsstecker trennen.**

Um zu kontrollieren, ob Schäden oder Brüche, Flüssigkeitslecks und Endverschlusskorrosion vorhanden sind, muß man die Batterien regelmäßig prüfen. Ferner muß man die Kabel überprüfen, um festzustellen, ob diese gebrochen, geschnitten oder ausgefranst sind.

Die Batterien immer reinigen, wenn diese Korrosionszeichen an den Endverschlüssen aufweisen, oder wenn die elektrolytische Flüssigkeit auf sie während des Ladens gefallen ist.

Die Berührungsflächen der Klemmen reinigen, mit Säureschutzfett oder Vaseline schmieren.

ACHTUNG!

Die Flüssigkeit der Batterien ist äußerst korrosiv und kann schwere Verletzungen verursachen. Sollte sie unabsichtlich vergossen werden, die Gegenstände oder die Oberflächen mit reichlichem Wasser abwaschen.

Sollte die Säure mit der Haut oder den Augen in Berührung kommen, sofort mit reichlichem Wasser abwaschen und den Arzt konsultieren.

Es wird empfohlen, während der Batterie-Wartungsarbeiten immer Schutzhandschuhe und -Brillen zu tragen.

Die Batterien von offenen Flammen, Zigaretten, Funken oder entzündbaren Quellen fern halten.

Kontrolle der Notabsenkung

ACHTUNG!

Vor Durchführung der Kontrolle sollte man sich versichern, daß keine Hindernisse unterhalb der Plattform vorhanden sind

- Die Plattform anheben.
- Die im Abschnitt "Notabsenken" angegebenen Vorgänge durchführen und überprüfen, daß das Notabsenken korrekt funktioniert.

Überprüfung der Motorbürsten

Den Verschleiß der Bürsten von den Antrieb-Elektromotoren und vom Elektropumpe-Motor überprüfen und bei Bedarf austauschen.

Überprüfung der Bremsen auf der Rampe

Die Standbremsen müssen in der Lage sein, die Maschine auf jedem beliebigen von ihr befahrbaren Gefälle (siehe Tabelle „Technische Daten“ zurückzuhalten.

Das Zurückhalten der Bremse auf einer Rampe mit der in der obengenannten Tabelle aufgeführten Neigung überprüfen

Bremsräume

Die Bremsproben sind mit der Maschine auf ebener Fläche auszuführen

SCHNELLGANG

- Von der Schalttafel der Plattform aus, den Schnellgang wählen.
- Den Joystick auf den höchstmöglichen Punkt nach vorn verstellen.
- Den Joystick freilassen und überprüfen, daß der Bremsraum geringer als 60 cm ist.

Kontrolle der Strukturen

Allgemeine Kontrolle

- Den Zustand des Rostschutzes der mechanischen Strukturen überprüfen und die eventuelle vorhandenen Roststellen entfernen.

Untergestell

- Visuell oder mit eindringenden Flüssigkeiten die wichtigsten Schweißstellen überprüfen:
 - Tragestruktur
 - Achszapfen der Lenkräder
 - Radhalterungen
 - Scharnierhalterungen der Schervorrichtung
- Die Form der Gleitschlittenführungsprofile überprüfen.
- Die ordnungsgemäße Stellung der Lenkstange und ihre Befestigung an den Achszapfen und am Lenktrieb überprüfen.
- Die Gelenkbolzen an den Achszapfen, am Lenktrieb und an der Lenkstange überprüfen.
- Die Büchsen überprüfen; bei Bedarf mit Hilfe von Schmierfett ersetzen.
- Den Zustand der Räder überprüfen.

Plattform

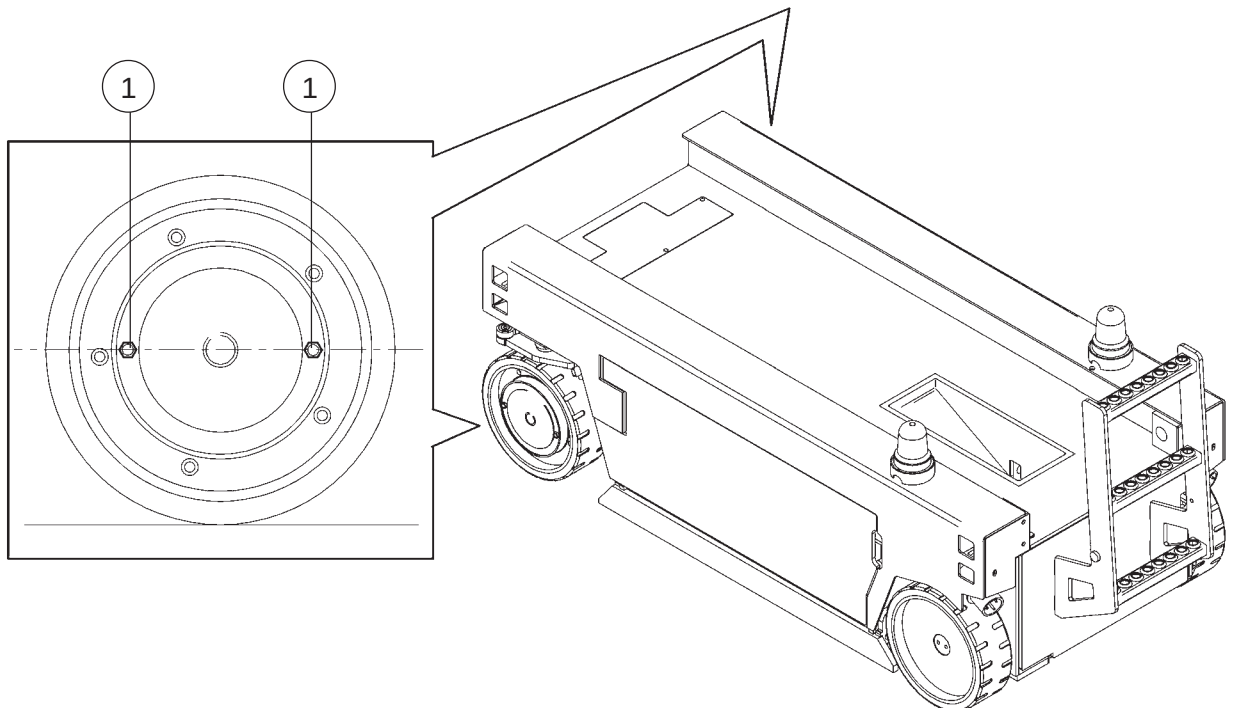
- Visuell oder mit eindringenden Flüssigkeiten die wichtigsten Schweißstellen überprüfen:
 - Rohrgestelle
 - Scharnierhalterungen
- Visuell den Zustand der Arbeitsfläche sowohl der feststehenden als auch der ausziehbaren Plattform überprüfen
- Die Form der Führungsprofile beim Gleiten des Schlittens überprüfen.
- Die Gleitschlitten überprüfen.
- Visuell die Geländer und ihre Befestigung überprüfen.

Gestell

- Visuell die Ganzheit und die Form der Arme und der Rahmen überprüfen.
- Visuell oder mit eindringenden Flüssigkeiten die Schweißstellen der Gelenkbüchsen überprüfen. Die Anschlußbereiche des Hubzylinders und die Schweißstellen am Zylinder überprüfen
- Die Befestigung der Gelenkbolzen und der Scharnierbolzen am Hubzylinder überprüfen.
- Den Oberflächenzustand der Gelenkbolzen und der Büchsen überprüfen; bei Bedarf mit Hilfe von Schmierfett ersetzen.

Ölkontrolle der Untersetzungsgetriebe von den Rädern

- Das Vorderrad mit den zwei Ölstandsschrauben (Stellung 1) horizontal aufgereiht stellen.
- Eine der zwei Schrauben abschrauben (Stellung 1): das Öl muß beim Lochrand sein.



- Falls notwendig mit Öl des Typs SAE 80 W - 90 nachfüllen.
- Gesamtes Fassungsvermögen 0,4 Liter.

Kontrolle der Hydraulikschläuche

ACHTUNG!

Hydrauliköl ist ein umweltverschmutzendes Produkt. Lecks von Hydraulikflüssigkeit durch Benutzung von Sammelbehältern vermeiden und sich mit Hilfe von ölaufnahmefähigen Produkten gegen zufällige Lecks und Austreten von Hydraulikflüssigkeit schützen

- Visuell alle Hydraulikanschlüsse überprüfen und eventuell die Anschlußstücke anziehen.
- Den Zustand der Hydraulikschläuche überprüfen; bei Bedarf auswechseln.

Hydraulikölwechsel

ACHTUNG!

Hydrauliköl ist ein umweltverschmutzendes Produkt. Lecks von Hydraulikflüssigkeit durch Benutzung von Sammelbehältern vermeiden und sich mit Hilfe von ölaufnahmefähigen Produkten gegen zufällige Lecks und Austreten von Hydraulikflüssigkeit schützen

ACHTUNG!

Das verbrauchte Öl muss aufgefangen und darf nicht in die normalen Abflußleitungen geleitet werden; Spezialfirmen nehmen unter dem Schutz der in den einzelnen Staaten geltenden Gesetzgebung die Entsorgung und die eventuelle Wiederverwertung der Industrieöle vor

Unter dem Tank befindet sich ein Verschluss. Nach Abschrauben desselben kann das gesamte Öl abgelassen werden.

- Das gesamte Öl aus dem Tank ablassen.
- Den Ablassverschluss erneut schließen.
- Durch das eigens dafür vorgesehene Loch neues Öl hinzufügen.

Leistungskontrolle

Die nachstehend dargestellten Kontrollen sind mit einer Stoppuhr vorzunehmen.

Die Tests mit der Maschine auf ebener Fläche durchführen

Sicherheitsgang

- Von der Schalttafel auf der Plattform aus den Sicherheitsgang wählen
- Den Joystick auf den maximalen Punkt nach vorn verstellen.
- Überprüfen, dass die Maschine die Entfernung von 10 m in einer Zeit höher als 60 Sek. zurücklegt

Lenkgeschwindigkeit

- Die Sicherheitsgeschwindigkeit wählen.
- Die Räder vollkommen nach rechts lenken.
- Nach dem Antrieb vollkommen nach links lenken.
- Überprüfen, daß die zum Lenken von rechts nach links benötigte Zeit 6÷8 Sek. beträgt.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen

Kontrollregister

Hinweise auf Vorschriften

Dieses Kontrollregister stellt ITECO S.p.a dem Benutzer der Hubarbeitsplattform gemäß der Anlage I der Richtlinie 98/37/EG aus.

Aufbewahrungsanleitungen

Dieses Kontrollregister ist als integrierender Teil der Hubarbeitsplattform zu betrachten und muß die Maschine für die ganze Lebensdauer bis zum Endabbau begleiten.

Ausfüllungsanweisung

Diese Anweisung wird gemäß den bei der ersten Vertreibung der Hubarbeitsplattform bekannten Vorschriften gegeben. Neue Vorschriften können die Pflichten des Benutzers verändern. Das Register ist vorgesehen, um die folgenden Ereignisse nach den vorgeschlagenen Mustern zu notieren, welche die Lebensdauer der Hubarbeitsplattform betreffen.

- Lieferung der Hubarbeitsplattform an den ersten Besitzer.
- Eigentumswechsel.
- Austauschen von Bestandteilen der hydraulischen Anlage.
- Austauschen von Bestandteilen der elektrischen Anlage.
- Austauschen von mechanischen Vorrichtungen oder strukturellen Teilen.
- Austauschen von Sicherheitsvorrichtungen und entsprechenden Bestandteilen.
- Periodische Wartungskontrollen, außer den in der Wartungstabelle aufgeführten täglichen Kontrollen.
- Bedeutende Schäden und entsprechende Reparaturen

LIEFERUNG DER PLATTFORM AN DEN ERSTEN BESITZER

Die in diesem Kontrollregister angegebene Arbeitshebeplattform Typ , mit Werknummer:
_____, hergestellt im Jahr _____, wurde am _____ von _____ nach
den vereinbarten Vertragsbedingungen und mit den im Bedienungshandbuch dargestellten
technischen, dimensional und Funktionseigenschaften an die Firma

_____ geliefert.

FOLGENDE EIGENTUMSWECHSEL

Am _____
wurde der obengenannte Heber der Firma:

_____ übereignet.

Es wird bescheinigt, daß die technischen, dimensional und Funktionseigenschaften der Arbeitshub-
plattform unter dem obengenannten Datum den am Anfang vorgesehenen Eigenschaften
entsprechen, und daß die eventuelle Veränderungen in diesem Register eingeschrieben wurden.

Der Verkäufer

Der Käufer

FOLGENDE EIGENTUMSWECHSEL

Am _____
wurde der obengenannte Heber der Firma:

_____ übereignet.

Es wird bescheinigt, daß die technischen, dimensional und Funktionseigenschaften der Arbeits-
hebeplattform unter dem obengenannten Datum den am Anfang vorgesehenen Eigenschaften
entsprechen, und daß die eventuelle Veränderungen in diesem Register eingeschrieben wurden.

Der Verkäufer

Der Käufer

AUSTAUSCHEN VON BESTANDTEILEN DER HYDRAULIKANLAGE

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-
GETAUSCHT
Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma _____

Der Benutzer _____

AUSTAUSCHEN VON BESTANDTEILEN DER HYDRAULIKANLAGE

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-
GETAUSCHT
Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma _____

Der Benutzer _____

AUSTAUSCHEN VON BESTANDTEILEN DER HYDRAULIKANLAGE

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
AUSGETAUSCHT
_____ hergestellt, Werknummer _____
Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma _____

Der Benutzer _____

AUSTAUSCHEN VON BESTANDTEILEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-
GETAUSCHT
Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma _____

Der Benutzer _____

-

AUSTAUSCHEN VON BESTANDTEILEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-
GETAUSCHT
Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma _____

Der Benutzer _____

-

AUSTAUSCHEN VON MECHANISCHEN VORRICHTUNGEN ODER STRUKTURELLEN TEILEN

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-
GETAUSCHT
Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma _____

Der Benutzer _____

AUSTAUSCHEN VON MECHANISCHEN VORRICHTUNGEN ODER STRUKTURELLEN TEILEN

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-
GETAUSCHT
Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma _____

Der Benutzer _____

AUSTAUSCHEN VON MECHANISCHEN VORRICHTUNGEN ODER STRUKTURELLEN TEILEN

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-
GETAUSCHT
Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma _____

Der Benutzer _____

**AUSTAUSCHEN VON SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ENTSPRECHENDEN BESTAND-
TEILEN**

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-

GETAUSCHT

Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma

Der Benutzer

-

**AUSTAUSCHEN VON SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ENTSPRECHENDEN BESTAND-
TEILEN**

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-

GETAUSCHT

Anmerkungen

Austauschgrund _____

Der Verantwortliche der mit dem Austauschen beauftragten Firma

Der Benutzer

-

**AUSTAUSCHEN VON SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ENTSPRECHENDEN BESTAND-
TEILEN**

Am _____ wurde das Teil _____ ,
_____ hergestellt,
gegen _____ ,
_____ hergestellt, Werknummer _____ AUS-

GETAUSCHT

Anmerkungen

Austauschgrund _____

PERIODISCHE WARTUNGSKONTROLLEN

Der Benutzer muß das in diesem Bedienungshandbuch dargestellte Wartungs- und Überwachungsprogramm befolgen.

NR.	Datum	Eingriffbeschreibung	UNTERSCHRIFT
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

NR.	Datum	Eingriffbeschreibung	UNTERSCHRIFT
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			

NR.	Datum	Eingriffbeschreibung	UNTERSCHRIFT
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			

BEDEUTENDE SCHÄDEN UND ENTSPRECHENDE REPARATUREN

Schadenbeschreibung _____

Gründe _____

Durchgeführte Reparatu-
ren _____

Unterschrift des Verantwortlichen der mit den Reparaturen beauftragten Firma Unterschrift des Benutzers

Ort _____ Datum _____

BEDEUTENDE SCHÄDEN UND ENTSPRECHENDE REPARATUREN

Schadenbeschreibung _____

Gründe _____

Durchgeführte Reparatu-
ren _____

Unterschrift des Verantwortlichen der mit den Reparaturen beauftragten Firma Unterschrift des Benutzers

Ort _____ Datum _____

BEDEUTENDE SCHÄDEN UND ENTSPRECHENDE REPARATUREN

Schadenbeschreibung_____

Gründe_____

Durchgeführte Reparatu-
ren_____

Unterschrift des Verantwortlichen der mit den Reparaturen beauftragten Firma Unterschrift des Benutzers

Ort_____ Datum_____

BEDEUTENDE SCHÄDEN UND ENTSPRECHENDE REPARATUREN

Schadenbeschreibung_____

Gründe_____

Durchgeführte Reparatu-
ren_____

Unterschrift des Verantwortlichen der mit den Reparaturen beauftragten Firma Unterschrift des Benutzers

Ort_____ Datum_____