

**MONTAGEANLEITUNG BEDIENUNG UND  
WARTUNG VON HUBTISCHEN****ASra**  
Rev.6**ÜBERSETZUNG DER ANWEISUNGEN AUS  
URSPRUNGSSPRACHE**

<b>1</b>	<b><i>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</i></b>	Seite3
1.1	ZWECK UND INHALT DES HANDBUCHS	S.3
1.2	HANDBUCHSADRESSATE	S.3
1.3	HERSTELLERSHAFTUNG	S.3
1.4	GARANTIELEISTUNG	S.4
1.5	HERSTELLERSDATEN	S.4
1.6	MASCHINENDATEN	S.4
1.7	ANFORDERUNGEN, NORMEN	S.4
1.8	BENUTZUNG UND BETRIEBSBEREICHE	S.5
1.9	ANWEISUNGEN FÜR DAS RECYCLING	S.5
<b>2</b>	<b><i>TECHNISCHE INFORMATIONEN</i></b>	S.5
2.1	BESCHREIBUNG DER HAUPTTEILE	S.5
2.2	ZUBEHÖR	S.5
2.3	TECHNISCHE DATEN – AUßENMAßE	S.6
2.4	TRAGFÄHIGKEIT UND LASTEIGENSCHAFTEN	S.6
2.5	TYPENSCHILDER UND HINWEISE AUF DEM HUBTISCH	S.6
2.6	PFLICHTSIGNALISIERUNGEN (VORSICHT)	S.6
<b>3</b>	<b><i>SICHERHEITHINWEISE</i></b>	S.6
3.1	SICHERER BEDIENUNG	S.6
3.2	WARTUNGSNORMEN	S.7
<b>4</b>	<b><i>TRANSPORT UND VERLADUNG</i></b>	S.7
<b>5</b>	<b><i>EINSATZ</i></b>	S.7
5.1	ÜBERPRÜFUNGEN BEI DER ERSTEN INBETRIEBSETZUNG	S.7
5.2	HUBTSICHE IN DER GRUBE, MIT INNEN AGGREGAT	S.8
5.3	HUBTSICHE IN DER GRUBE, MIT AUSSEN AGGREGAT	S.8
5.4	HUBTSICHE IN DER GRUBE, MIT AUSSEN AGGREGAT(bis)	S.9
5.5	PRÜFUNG	S.9
<b>6</b>	<b><i>BEDIENUNGSANLEITUNG</i></b>	S.9
6.1	BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN	S.9
6.2	VORGESEHENER UND ZULÄSSIGER BEDIENUNG	S.10
6.3	VERBOTENER BEDIENUNG	S.10
<b>7</b>	<b><i>INSPEKTIONS UND WARTUNGSANLEITUNG</i></b>	S.11
7.1	SICHERE WARTUNG	S.11
7.2	WARTUNGARBEITEN NACH JEWEILS 250 UND 500 BETRIEBSSTUNDEN	S.12

7.3	WARTUNGARBEITEN NACH JEWEILS 2000 BETRIEBSSTUNDEN	S.13
7.4	HINWEISE ZU BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN	S.13
7.5	NTSORGUNG	S.13
<hr/>		S.14
8	<b><i>FEHLER UND FEHLERBESEITIGUNG</i></b>	S.14
8.1	FEHLER, URSACHEN UND FEHLERBESEITIGUNG	S.14
8.2	ZUGELASSENEN PERSONAL	S.15
8.3	AUßERBETRIEBSETZUNG	S.15
8.4	INSTANDHALTUNGSREGISTER	S.15
9	<b><i>ANGABEN, VERBOTE UND RISIKEN</i></b>	S.16
<hr/>		
<b><i>ANLAGEN</i></b>		
TECHNISCHE UNTERLAGEN DES HUBTISCHES		
ABBILDUNGEN		
ERSATZTAFEL – LEGENDE UND BESCHREIBUNG		
HYDRAULIKPLAN - LEGENDE UND BESCHREIBUNG		
SCHALTPLAN- LEGENDE UND BESCHREIBUNG		

## **1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

### **1.1 ZWECK UND INHALT DES HANDBUCHS**

Das vorliegende Handbuch enthält die Beschreibung des Hubtisches, die technischen Betriebseigenschaften, sowie die Bedienungs-, Montage und Wartungsanleitung.

Zu diesem Handbuch liegen außerdem die folgenden Unterlagen bei:

- CE-Konformitätserklärung oder Herstellererklärung laut dem Art. 4, Abs. 2 (2006/42/CE).

Alle Unterlagen sind in einer durchsichtigen Schutzhülle enthalten und an dem Hubtisch befestigt.

### **1.2 HANDBUCHSADRESSATEN**

Dieses Handbuch ist an :

- Geschäftsführer, Betriebsleiter, Baustellenleiter ;
- Montagepersonal ;
- Bediener;
- Wartungspersonal gerichtet.

Das Handbuch muß von einer dem Zweck zugeteilten zuständigen Person in einem dafür geeigneten Platz hinterlegt werden, so daß es im besten Zustand zum Nachschlagen immer verfügbar ist.

Falls es verloren geht oder abgenutzt ist, muß die Ersatzunterlage durch Erwähnen der Hubtische-Seriennummer direkt bei der Firma BOLZONI S.p.A., oder dem Wiederverkäufer angefragt werden.

Es ist verboten, jegliche Änderung ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers vorzunehmen. Die Bedienungsanleitung, die CE -Konformitätserklärung oder Herstellererklärung, der Maschine beigelegt werden, wenn sie anderen verkauft wird.

### **1.3 HERSTELLERSHAFTUNG**

Die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen ersetzen nicht, sondern ergänzen die Verpflichtungen zum Beachten der Sicherheits- und Arbeitsunfallverhütungsnormen betreffenden gültigen Gesetze.

Bezugnehmend worauf, was in diesem Anweisungenhandbuch berichtet wird, lehnt die Fa. BOLZONI S.p.A. jegliche Verantwortung im Falle von:

- Einsatz des Hubtisches in Bereichen, die den gültigen ,nach der Bedienungsanleitung des Hubtisches vorgeschriebenen Inland Sicherheitsregeln und Gesetzen nicht entsprechen;
- Bedienung des Hubtisches gegen die Inlands Sicherheits- und Arbeitsunfallverhütungsnormen;
- Nicht- oder Falschbeachtung der im Handbuch erteilten Anweisungen;
- Spannungs- oder Netzspannungsfehlern ;
- Nicht zugelassenen Mechanikveränderungen;
- Verwendung von nicht unterrichtetem Personal ab.

Um Vorrecht über die Herstellergarantie zu bekommen, wie es im Abs. 1.4 des vorliegenden Handbuchs erklärt wird, muß der Bediener die im Handbuch selbst angegebenen Anordnungen (Abs. 6.2) sorgfältig beachten und zwar:

- Arbeiten innerhalb der Bedienungsgrenzen der Anlage ;
- Ausführen einer stetigen und sorgfältigen Wartung;
- Nur höchst fähige und zweckmäßig unterrichtete Bediener den Hubtisch bedienen lassen;
- Verwenden ausschließlich von dem Hersteller angegebenen Ersatzteile.

## 1.4 GARANTIELEISTUNG

Die Firma BOLZONI S.p.A. gewährt eine Garantieleistung von 12 Monaten für alle Hubtische ab Versanddatum. Dies bei einem täglichen 8 Stunden Betrieb, wie die im Angebot angegebenen Zyklen/Stunde.

Diese sind als Grenze zu betrachten. Falls die Arbeitsschicht länger als 8 Stunden dauert, wird die Garantieleistungsdauer entsprechend verkürzt.

Die Garantieleistung beschränkt sich auf Teile die ab Werk BOLZONI S.p.A. ersetzt werden und von der Firma selbst als defekt, wegen Material oder Bearbeitungsfehler, betrachtet werden. Dies betrifft nicht die Arbeitskrafts und Transportkosten für die Ersetzung solcher Teile.

Selbstverständlich verfällt die Garantie, wenn die Unregelmäßigkeit durch einen Unsachgemäßen Gebrauch des Produktes bedingt ist. Dieser Garantieverfall tritt ein wenn keine Originalteile in das Produkt eingebaut werden, oder die Inbetriebnahme nicht gemäß den Anweisungen der BOLZONI S.p.A. ausgeführt wurde.

Die Firma BOLZONI S.p.A. gewährt keine Garantie auf Produkte, deren Gebrauch die in den Typenschilder und Unterlagen angegebenen Leistungen überschreiten.

Alle von der Firma BOLZONI S.p.A hergestellte Anlagen sind gegen eventuelle durch defekte Teile oder unrichtigen Betrieb dritten Personen verursachte Sachschäden versichert; die durch unrichtigen oder unsachgemäßen Bedienung der Hubtische bedingten Sachschäden sind nicht eingeschlossen.

## 1.5 HERSTELLERSDATEN

Diese Unterlage mit dem Titel "MONTAGEANLEITUNG BEDIENUNG UND WARTUNG VON HUBTISCHEN " gilt nur für Hubtische, die von der Firma

**BOLZONI S.p.A.**

**29027 CASONI DI PODENZANO – PIACENZA (ITALIA)**

hergestellt werden.

## 1.6 MASCHINENDATEN

Jeder Hubtisch ist mit einem Typenschild (**Abb. 1A, Anl.10.2/1**) versehen, das anzeigt:

- die Marke des Herstellers
- Name, Firmenname und Anschrift des Herstellers;
- Hubtischtyp;
- Höchsttragfähigkeit in Kg;
- Baujahr;
- Seriennummer;
- CE- Zeichen
- Betriebsdruck;
- Gewicht) in Kg.
- IP Schutz

## 1.7 ANFORDERUNGEN, GESETZE UND VERORDNUNGEN

Die Hubplattformen von BOLZONI wurden entwickelt und hergestellt, um maximale Sicherheit, Zuverlässigkeit und Haltbarkeit zu gewährleisten. Die Hubplattformen von BOLZONI erfüllen die Grundanforderungen der EN 1570 für Hubplattformen. Diese Europäische Norm definiert die Sicherheitsanforderungen für Hubplattformen zum Anheben und Absenken von Lasten und/oder Personen zusammen mit den Lasten, die mit der Hubplattform vertikal über eine Höhe von 3 Meter transportiert werden.

Die Hubplattformen können von Hand bedient oder mit einem Elektromotor ausgestattet werden. Zur Verbesserung der Sicherheit kann Zubehör installiert werden.

## 1.8 BENUTZUNG UND BETRIEBSBEREICHE

Das Produkt ist für den Betrieb in Innenräumen in trockenen, gut beleuchteten Bereichen mit mildem Klima vorgesehen, außer es wurde mit Bolzoni etwas anderes vereinbart.

Neben den Sicherheitsvorrichtungen der Hubplattform können weitere Sicherheitsmaßnahmen auf der Hubplattform, sowie im Umfeld ergriffen werden.

Wir empfehlen eine Risikobewertungsanalyse gemäß der Maschinenrichtlinie durchzuführen.

Beachten Sie weiterhin den Abschnitt „Gefahren beim Betrieb“.

Diese Anweisungen müssen dem zuständigen Personal

während dem gesamten Betriebsweg vom Unternehmen zugänglich gemacht werden.

Hubplattformen von BOLZONI werden in vielen Umgebungen benutzt.

Sie werden im Allgemeinen zum Heben/Absenken von Lasten verwendet. Sie sind für die Benutzung auf ebenen und stabilen Fundamenten oder Fußböden vorgesehen. Sie können auf dem Boden oder in einer Grube montiert werden.

Der Fußboden/Boden muss das Gesamtgewicht der Plattform und der Last aufnehmen.

Geeignete Informationen hinsichtlich Benutzung und Beladung befinden sich in diesem Handbuch und beziehen sich auf EN 1570.

Bei Normalbetrieb überschreitet der Geräuschpegel der lautesten Lärmquelle, gemessen in 1 m Abstand und in einer Höhe von 1,6 m, keine 70 dB(A).

## 1.9 ANWEISUNGEN FÜR DAS RECYCLING

Die für die Herstellung der Hubplattform verwendeten Materialien können wiederverwendet oder recycelt werden. Für die Entsorgung von ausgedienten Hubplattformen müssen spezialisierte Unternehmen beauftragt werden. Diese Unternehmen demontieren die Hubplattformen und verwenden das recycelbare Material.

## 2. TECHNISCHE INFORMATIONEN

### 2.1 BESCHREIBUNG DER HAUPTTEILE

- Obere Plattform mit Sicherheitsleiste zur automatischen Absicherung der Senkbewegung im Falle der Anwesenheit von Fremdkörpern.
- Niedrige Spannungsversorgung. Totmannschalter mit Bedienstatern (Hub - Senkbewegung, Notaus)
- Elektrischen Sicherheitsschalter (Reset) zum Freischalten der Anlage, falls die Sicherheitsleiste ausgelöst wurde.
- Elektro-hydraulisches Aggregat, innen oder aussen, mit Überdruckventil um ein Überlasten zu vermeiden.
- Einfachwirkende Hubzylinder mit Dränierung und Rohrbruch-Sicherheitsventil, falls die Hydraulischen Schläuche beschädigt sind.
- Scherenpaket so ausgelegt, daß das Bedienpersonal vor Quetsch- u. Schergefahr gesichert wird
- Wartungsstützen oder Arretierungsblöcke für sicheres Arbeiten bei Wartung und Reparatur.
- Selbstschmierende Buchsen an den Gelenken.
- Transportösen zum leichten Anheben und Positionieren des Hubtisches
- Unterrahmen zum Stellen des Hubtisches auf den Boden.

### 2.2 ZUBEHÖR

- Handdrehbare Drehscheibe in die Plattform integriert. Mit handmechanischer Arretierung in der Plattform. Drehscheibe in eingefahrene Position
- Unterrahmen mit Rädern
- Abrollsicherung auf einer oder mehreren Seiten
- Überfahrblech um den Hubtisch mit dem Lkw zu verbinden, mechanisch oder hydraulisch gesteuert

- Erhöhung des Unterrahmens um den Hubtisch aufgabeln
  - Schutzrollvorhänge aus PVC auf einer oder mehreren Seiten
  - Zugriffklappe
  - Sicherheitsgeländer – Gitter
  - Gelenke mit Selbstschmierenden Buchsen.
  - Gelenke mit Lagern.
  - Lastbegrenzer, optisch-akustischer Signalgeber
- Alle Hubarbeitsbühnen, bei denen die Anwesenheit des Bedieners im Inneren der Arbeitsbühne vorgesehen ist, müssen zur Vermeidung von Überlasten mit einem Lastbegrenzer ausgestattet sein. Diese Vorrichtung, die bei Überlast die Bewegung der Arbeitsbühne verhindert, ist mit einem optisch-akustischen Signalgeber (Abb. 18) versehen, der vom Bediener von der oberen Arbeitsebene aus hör- und sichtbar ist.

### 2.3 TECHNISCHE DATEN – AUßENMAßE

Alle technischen Daten, die die Außenmaße auch betreffen, sind in der Anlage 10.1 enthalten.

### 2.4 TRAGFÄHIGKEITEN UND LASTEIGENSCHAFTEN

Die Höchsttragfähigkeit des Hubtisches ist auf dem Typenschild, sowie auf einem in großer Schrift gedrucktem Aufkleber angegeben. Dies um eine schnelle Lastkontrolle zu erreichen. (Abb. 1, Punkt C, Anl. 10.2/1). Die Last muß auf den Hubtisch nach den Grundvereinbarungen des Auftrags positioniert werden. Diese Anweisungen müssen bindend sein und durch Aufkleber unterstrichen werden, die gemäß der Anl. 10.2/1. dargestellt, und auf der obere Plattform angebracht sind.

- Verteilte Lasten
- **Abb.2** - Ungleichmäßige verteilte Lasten
- **Abb.3** - Konzentrierte Lasten

### 2.5 TYPENSCHILDER UND HINWEISE AUF DEM HUBTISCH

Der Hubtisch ist durch Beachten der Wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsforderungen nach einer sorgfältigen Risikolanalyse entworfen und hergestellt worden; was die vorliegenden und bleibenden Risiken betrifft, sind dazu geeignete Aufkleber zur Gefahrensignalisierung (s. Anl. 10.2/2) vorhanden.

### 2.6 PFLICHTSIGNALISIERUNGEN (VORSICHT)



**Beachten Sie sorgfältig die Anweisungen, die mit diesem Symbol verbunden sind und halten Sie sich an die Angaben.**

## 3. SICHERHEITSINFORMATIONEN

**Bevor Sie irgendwelche Operation durchführen, ist es Pflicht, diese Montageanleitung zu lesen. Wer nicht anwendet, was in dieser Folge beschrieben wird, kann unersetzliche Schäden erleiden oder diese an Personen, Tieren, oder Sachen verursachen.**

**Die Firma BOLZONI S.p.A lehnt jegliche Verantwortung für die durch Nichtbeachtung der in der Folge beschriebenen Sicherheits- und Arbeitsunfallverhütungsnormen, sowie der gültigen Aufstellungsvorschriften, die die Eigenschaften und die Bedienung des Hubtisches betreffenden Bestimmungen ab.**

### 3.1 SICHERE BEDIENUNG

Es ist streng verboten den Hubtisch von jemanden in Betrieb setzen oder setzen zu lassen, der diese Anleitung nicht vollständig gelesen, diese nicht verstanden und in sich aufgenommen hat.

Der dem Betrieb des Hubtisches zugeteilte Bediener muß angemessen ausgebildet, erfahren und vollständig gesund sein.

Vor dem Gebrauch des Hubtisches ist es notwendig, die vollständige Unversehrtheit aller Sicherheitsvorrichtungen, sowie die Struktur des Hubtisches selbst, zu prüfen.

## 3.2 WARTUNGSNORMEN

Die Wartung des Hubtisches darf ausschließlich von Fachkräften ausgeführt werden, die die in dieser Montageanleitung gegebenen Anweisungen befolgen.

Die Wartung muß sorgfältig durch Beachten der in dieser Montageanleitung gegebenen Anweisungen und durch Ersetzen der abgenutzten Teile ausgeführt werden.

Die an den Hubtisch geklebten Aufkleber geben schlicht die notwendigen Hinweise zur Vermeidung von Unfällen. Die sogenannte Piktogramme müssen immer sauber gehalten und unverzüglich ersetzt werden, wenn sie auch nur teilweise entfernt, oder beschädigt wurden.

Es ist streng verboten, mit dem Hubtisch zu arbeiten , wenn auch nur einer der erwähnten Piktogramme an der Stelle fehlt, wo es vom Hersteller angebracht wurde.

Beim aufgefahrenen Hubtisch (vor den Wartungsarbeiten), lassen Sie die Wartungsstützen (eine auf jeder Seite der äußeren beweglichen Arme, die durch den Aufkleber bezeichnet sind, s. **Abb. 11-12, Anl. 10.2/2**) oder für einige Typen, setzen Sie am Unterrahmen die Arretierungsblöcke oder Stangen ein (wie in **Abb. 13-14, Anl. 10.2/3**), um den Hubtisch in ausgefahrener Position zu blockieren.

## 4. TRANSPORT UND VERLADUNG

Der Hubtisch wird eingefahrener Position geliefert. Dies mit Hackösen zum aufheben, transportieren und zum Positionieren. Die Position der Ösen ist sichtbar und durch geeignete Kleber bezeichnet (**Abb. 8, Anl. 10.2/2**). Vergewissern Sie sich, daß der Gabelstapler, der Kran oder der Laufkran die für das Gewicht des Hubtisches geeignete Tragfähigkeit hat, die im Typenschild durch die technische Daten in Anlage 10.2/1 bzw. in die Lieferungsunterlagen festgehalten sind.

Bewahren Sie die Ösen auf um spätere Transportarbeiten des Hubtisches durchzuführen.

## 5. EINSATZ

Der Einsatz des Hubtisches muß von Fachkräften, gemäß den gültigen nationalen Sicherheits- und Arbeitsunfallverhütungsnormen nach der bestimmten Bedienungsanleitung des Hubtisches ausgeführt werden. Die Firma BOLZONI S.p.A kann schon bei Auftragserteilung Beratungen dazu geben.

Allerdings, unvollständige Hubtische die nicht eingehend im Rahmen des Abs. 4, § 2 (Maschinenrichtlinie 2006/42/CE) geprüft wurden, **KÖNNEN NICHT IN BETRIEB GESETZT WERDEN BEVOR SIE VOLLSTÄNDIG UND/ODER IN KONFORMITÄT MIT ALLEN GELTENDEN NORMEN ÜBER DIE SICHERHEIT GEBRACHT WERDEN**

Vor der Einsatz des Hubtisches überprüfen Sie die Vollständigkeit der Anlage.



**Alle Einsätze-, Einstellungs- und Prüfarbeiten müssen unbedingt von Fachkräften ausgeführt werden, die eine Arbeit nach den Sicherheitsregeln garantieren. Anderenfalls setzen Sie sich in Verbindung mit der Firma BOLZONI S.p.A.**

### 5.1 ÜBERPRÜFUNGEN BEI DER ERSTEN INBETRIEBSETZUNG

1. Bei der ersten Inbetriebsetzung prüfen Sie, daß die Eigenschaften der Netzspannung mit denen übereinstimmen , die auf dem Etikett stehen das am Elektrokabel fixiert ist.
2. Die Stromversorgung des Kabels soll durch die Streckentrennungs Vorrichtung nach Norm CEI EN 60204-1, § 5.3.2., 5.3.3., und 5.3.4. und EN 418, CEI 64-8 (IEC 364, HD 384) vorgesehen werden.
3. Hubtische mit nur einer Steuerung auf der Plattform, sollen gemäß der Norm , einen Zweiten Nothaus-Druckknopf in Nähe des Hubtisches einsetzen und anzeigen (Norm EN 418)

4. Prüfen Sie, daß der Abstand zwischen dem Hubtisch (oder Teile des Hubtisches) und den anliegenden Wänden (oder anderen festen oder beweglichen Hindernissen) so ist, daß eine sichere Bedienung gewährleistet wird.
5. Überprüfen Sie, daß die Oberfläche des Grubenbodens in welcher der Hubtisch eingesetzt wird, exakt eingeebnet ist.

## 5.2 HUBTISCH IN DER GRUBE MIT INNENAGGREGAT *mit Kanal oder Rohrleitung im Boden für Elektroverkabelung*

1. Überprüfen Sie, daß die Diagonalen der Grube gleich sind und deren Maße 30 mm mehr sind als die Aussenmaße des Hubtisches.
2. ES IST WICHTIG, daß die Unterfläche der Grube vollkommen parallel zu der Oberfläche des Fußboden ist, um den einwandfreien Betrieb des Hubtisches sicherzustellen. Im Falle von kleinen Höhenunterschieden betätigen Sie die einstellbaren mechanischen Endanschläge (da wo sie vorgesehen sind) oder ebenen Sie den Grubenboden richtig ein.
3. ÜBERPRÜFEN Sie , daß eine Rohrleitung für die Elektrokabeln und ein eventueller Wasserentsorgungskanal vorhanden sind wenn der Hubtisch im Außenbereich eingesetzt wird.
4. Um eine Verklebung der Handsteuerung beim Grubeneinsatz zu vermeiden, befestigen Sie diese mit Aufkleberband, auf der Oberfläche der Plattform.
5. Schließen Sie vorläufig das Aggregat am Netz an und rollen Sie das Kabel (befestigt mit Aufkleberband) ein um wiederum eine Verklebung beim Grubeneinsatz zu vermeiden.



**Es ist Pflicht für den Bediener, sich vor dem Einsatz des Hubtisches in der Grube, sich zu vergewissern, dass keine Personen und/oder Tiere in der Nahe der Grube sind.**

6. Um den Hubtisch in die Grube einzusetzen, werden Sie die dazu geeigneten Transportösen verwenden. Beachten Sie, daß der Hubtisch zentriert in der Grube eingefahren wird.
7. Verschrauben Sie die Transportösen, lassen Sie den Hubtisch hochfahren um die Sicherheitsstützen runterzusetzen (oder setzen Sie die Sicherheitsstangen auf).
8. Lassen Sie die Verkabelung durch die Rohrleitung und schließen Sie das Aggregat an.
9. Entfernen Sie die Handsteuerung vom Elektrokasten, lassen Sie das Kabel durch Rohrleitung laufen und schließen Sie die Handsteuerung wieder an.
10. Stellen Sie in der Nähe des Hubtisches ein Schild mit angegebene maximalen Tragfähigkeit des Hubtisches auf.

## 5.3 HUBTISCH IN DER GRUBE MIT AUSSENAGGREGAT AUSGERÜSTET *mit Kanal oder Rohrleitung für Elektroverkabelung*

1. Überprüfen Sie die Grube nach abs. 5.2.1., 5.2.2. und 5.2.3.
2. Entfernen Sie die Rohre vom kleinen Block durch Verschraubung der Verbindungsstücke des flexiblen Rohrs.
3. Entfernen Sie die Kabeln durch Ausfädelung des Steckverbinder
4. Schieben Sie die flexiblen Röhren und die Kabel vom Aggregat im Kanal ein, der von Außen zu dem Hubtisch durchgeht ; führen Sie gleichen Kabeln bis Ende des Kanals (diese dürfen nicht von der Grube ausgehen).
5. Um den Hubtisch in die Grube einzusetzen, benutzen Sie die dazu geeigneten Transportösen und beachten Sie, daß der Hubtisch zentriert in der Grube eingefahren wird. **ENTFERNEN SIE DIE ÖSEN am Ende.**
6. Öffnen Sie die Wartungsklappe und schließen Sie die Rohre am kleinen Block und die Kabeln am Steckverbinder an.

7. Setzen Sie das Aggregat in geeigneter Position auf. Wenn möglich in einem Bereich der vor Witterungseinflüssen und Heizquellen geschützt ist. Befestigen Sie das Aggregat mit Schrauben (und mit Dübeln wenn es direkt am Boden befestigt ist).

#### **5.4 HUBTISCH IN DER GRUBE ERGÄNZT MIT AUSSENAGGREGAT mit Wartungskanal für Hydraulikschläuche und Elektroverkabelung**

1. Führen Sie die Arbeiten wie abs. 5.2.1., 5.2.2. und 5.2.3.
2. Entfernen Sie die Deckel des Rohres und des Kabelkanals
3. Stellen Sie die das Aggregat und die Steuerung auf die Obere Plattform. Kleben Sie diese Rohre mit Kleberband in geschützter Position an (um Eindrückrisiken zu vermeiden bei der Grubeneinführung).
4. Setzen Sie den Hubtisch in der Grube ein, wie Abs. 5.3.5.
5. Stellen Sie das Aggregat wie Abs. 5.3.7 auf.
6. Schieben Sie die flexiblen Röhren u. die Kabeln vom Aggregat in den Kanal ein. Drücken Sie diese in die Distanzleisten in der Tiefe. Wenn Wasserdurchlauf vorgesehen ist, schließen Sie den Kanal mit dem angepassten Deckel.
7. Stellen Sie in der Nähe des Hubtisches, ein Schild mit angegebene maximal Tragfähigkeit vom Hubtisch auf.

#### **5.5 PRÜFUNG**

1. Um seine Betriebssicherheit und Leistung festzustellen, wurden alle Komponenten des Hubtisches bereits vom Hersteller geprüft. Der interne Prüfbericht stellt den Erfolg der ausgeführten Test fest.
2. Prüfen Sie, dass die Ösen entfernt sind.
3. Führen Sie eine detaillierte Kontrolle der Anlage nach den Bedarfsbedingungen, Art der Last und nach Betriebsbedingungen aus.
4. Schätzen Sie die Risiken der Bedarfsbedingungen und Betriebsbedingungen aus. Die bleibenden Risiken müssen durch Schildern oder adäquate Aufkleber signalisiert werden.
5. Prüfen Sie ob ALLE GELTENDEN NORMEN BEZUGLICH DER SICHERHEIT BERÜCKSICHTIGT WORDEN SIND, in Relation mit Eigenschaften der Installation (Hub, nicht definierte Ebene oder Festebene, Personen Übergang in dem Bereich, usw. ...) und nach den Bedarfsbedingungen (Statische Lasten, bewegliche Lasten, Last und Bedienungspersonal, Bedienungspersonal auf dem Hubtisch, usw. ...).
6. Prüfen Sie dass der Einsatzort nicht die Maschinengeräusche des Hubtisch erhöht, wenn notwendig signalisieren es mit Akustischen Schildern.
7. Die Prüfung des aufgestellten Hubtisches wird vom Benutzer auf eigene Kosten durchgeführt. Diese Prüfung muss von den gleichen Fachkraft durchgeführt werden die auch die Aufstellung ausgeführt hat. Hierbei muss Gewährleistet sein, dass besagte Hubtischaufstellung durch diesen Mitarbeitern im Rahmen der Sicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes durchgeführt wurden. Sollte dies nicht Gewährleistet sein, so wenden Sie sich bitte an Ihren Hersteller.

## **6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN**

### **6.1 BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN**

Die BOLZONI-Hubarbeitsbühnen sind zum Anheben von Waren und Gegenständen vorgesehen. Die Bewegungen werden über eine Bedientafel mit Zustimmungsschaltern gesteuert.

Die von der Firma BOLZONI hergestellten Hubtische dienen zur Bewegung von Waren und Sachen. Die Bewegungen werden durch eine Drucksteuerung bedient. Die Druckknöpfe bedienen die erforderliche Funktion, nur wenn Sie sie gedrückt gehalten werden (Anwesenheit des Bedieners).

1. Durch Betätigen des “HEBEN”- Druckknopfes (Pfeil nach oben) wird die Elektropumpe betätigt und der Hubtisch fährt hoch.
2. Durch Loslassen des “HEBEN”- Druckknopfes hält die Elektropumpe an; mittels des Elektrorückschlagventils, normalerweise geschlossen, hält der Hubtisch sofort an.
3. Durch Betätigen des “SENKEN”- Druckknopfes (Pfeil nach unten) erregt sich das Rückschlagventil. Das Öl fließt aus dem Zylinder durch das Ventil zur Kontrolle des ausgeglichenen Senkens heraus. Der Hubtisch sinkt deswegen mit gleichbleibender Geschwindigkeit, sowohl wenn er leer als auch beladen ist.
4. Durch Loslassen des “SENKEN”- Druckknopfes erregt sich das Rückschlagventil ab. Der Hubtisch hält sofort an.
5. Die Sicherheitsleiste, die sich unter der Oberplattform befindet (**Abb. 1B, Punkt B, Anl. 10.2./1**) sorgt dafür, dass im Fall der Anwesenheit von Fremdkörpern die Senkung des Hubtisches sofort anhält. Sie kann als Notaus genutzt werden und das Absenkens unterbrechen wenn es notwendig ist, ohne den Drucktaster zu betätigen.
6. Wenn die Senkung des Hubtisches anhält durch Anwesenheit der Sicherheitsleiste (Stoß, Hindernis), ist es notwendig den Drucktaster "HEBEN" um den Hubtische Freischalten, zu betätigen. Vor Start einer neue Senkung, eventuelle Ursache des Eingriffs prüfen und beseitigen.

## 6.2 VORGESEHENE UND ZULÄSSIGE BEDIENUNG

- Prüfen Sie, daß die zu hebende Last die auf dem Typenschild dargestellten Tragfähigkeitswerte nicht überschreitet.
- Prüfen Sie, daß die Lastverteilung auf der Oberplattform des Hubtisches derjenigen entspricht, die in dem am Hubtisch angebrachten Aufkleber angegeben wird (**Abb. 2-3, Anl.10.2./1**).
- Es ist unentbehrlich, daß der Hubtisch auf eine glatte und vollständig horizontale Ebene gestellt wird.
- Vergewissern Sie sich, daß die Last stabil ist.
- Vor der Bedienung des Hubtisches ist es notwendig, die vollständige Unversehrtheit aller Sicherheitsvorrichtungen und der Struktur zu prüfen.
- Prüfen Sie die Leistungen des Hubtisches im Vergleich mit dem vorgesehenen Betrieb (Arbeitszyklus, Bedienungszeit, zu bewegende Last, Raumtemperatur, usw.)
- Prüfen Sie, daß der Hubtisch in keinen gefährlichen Räumen eingesetzt wird: staubig , salzhaltig, feuergefährlich.
- Es ist empfehlenswert, vor dem Arbeitsanfang, das dem Gebrauch der Hubtische zugeteilte Personal angemessen auszubilden.
- Die Bedienung des Hubtisches ist ausschließlich zum Aufheben innerhalb der in den technischen Daten und zur beim Einkauf vorgesehenen Bewegung angegebenen Tragfähigkeit zulässig.
- Der Hubtisch ist ausschließlich zum heben von stabilen und verteilten Lasten hergestellt worden, wie es auf dem Aufkleber angegeben wird.
- Vor der Bedienung des Hubtisches, vergewissern Sie sich, daß der Drehbereich oder die Drehscheibe in der Oberplattform (Zubehör Teil) blockiert ist.



## 6.3 VERBOTENE BEDIENUNG

- Es ist streng verboten, die beweglichen Teilen während des Hebens und Senkens des Hubtisches zu berühren oder sich an sie zu lehnen.
- Es ist streng verboten, die Last zu verstellen oder in die Gegenrichtung der Arme des Hubtisches zu bewegen, wenn dies dafür nicht vorgesehen ist.
- Es ist streng verboten, auf den Hubtisch Gegenstände zu fahren, die Personen oder Sachen Schäden verursachen können, wenn sie herunter fallen.

- Es ist streng verboten, den Hubtisch mit einem Arbeitszyklus (Heben + Senken ) über denjenigen, der erlaubt ist, zu fahren.
- Fahren Sie keine Lasten, die die Nenntagfähigkeit überschreitet (um die Auslösung des Höchstdruckventil zu vermeiden) und erhöhen Sie nicht die vorgegebene Eichung des Ventils.
- Es ist streng verboten, den Hubtisch während des Hebens oder des Senkens zu berühren.
- Es ist streng verboten, den Hubtisch zu verwenden, wenn er auch nur eine kleine Verformung in der Struktur hat, die Gegebenfallsfalls eine Betriebsstörung darstellt.
- Vermeiden Sie, daß die Struktur des Hubtisches während des Betriebs gegen andere Gegenstände stößt; vor allem vermeiden Sie die Reibung zwischen der elektrischen und hydraulischen Anlagen.
- Führen Sie keine Schweißung, kein Brennscheiden oder Schneiden mittels Werkzeugs auf der Struktur des Hubtisches.
- Es ist Pflicht, den Hubtisch nicht in Räumen mit Explosionsgefahr zu verwenden.

## **7. INSPEKTIONS UND WARTUNGSANLEITUNG**

### **7.1 SICHERE WARTUNG**

Um die sichere Wartung des Hubtisches zu gewährleisten, ist es unentbehrlich, die folgenden Anweisungen zu beachten:

- Prüfen Sie periodisch die Anschraubung, sowie den Zustand der Anschluß -und Dichtstücke der Zylindern.
- Benutzen Sie die auf dem Aufkleber empfohlenen Daten.
- Prüfen Sie periodisch die Unversehrtheit und den Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen.



**Die Hubtischwartung darf nur durch qualifizierte Fachkräfte und nach dem in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen ausgeführt werden.**



**Vor jeglichen Wartungsoperationen vergewissern Sie sich, dass die im untersten Teil der rollbaren Arme liegenden Sicherheitsstutzen (Abb. 11-12, Anl. 10.2/2) aufgestellt sind (wie dargestellt auf dem Aufkleber am Hubtisch).**

**Ansonsten, sind einige Hubtischtypen mit Sicherheitsstangen anstatt (deponiert entlang des Unterrahmens) Sicherheitsstutzen ausgerüstet, die auf die Unterrahmens stutzen eingefügt werden müssen (Abb. 13-14, all. 10.2).**

- Während der Wartung der mechanischen und elektrischen Teile ist es erforderlich, die Betriebsspannung abzuschalten.
- In Fall wo größere oder wichtigere Wartungsarbeiten durchgeführt worden sind, müssen die Prüfungen des Hubtisches neu durchgeführt werden. Gemäß der Norm EN 1570, Anl. C.

### **7.2 WARTUNGARBEITEN NACH JEWEILS 250 UND 500 BETRIEBSSTUNDEN**

Darin sind die Wartungsoperationen gemeint, die direkt vom Bediener oder von Fachkräften gemäß dessen Wissen ausgeführt werden können, wie in den vorliegenden Unterlagen bestimmt wird.

Der Hubtisch wird von Batterien gespeist, die keine regelmäßige Wartung erfordern; halten Sie sich für eventuelle Kontrollen, für den Austausch von Bauteilen und für die Entsorgung an die Herstelleranweisungen.

Nach jeweils 250 Betriebsstunden folgende Wartungsarbeiten vornehmen:

- Falls der Hubtisch mit Schmiernippeln ausgestattet ist, die Drehpunkte und Gleitrollen mit Qualitätsfett (SHELL ALVANIA GRASSER 3 oder ein gleichwertiges Produkt) einfetten.
- Die Laufbahnen der Rollen sauber halten, ohne sie einzufetten.

Nach jeweils 500 Betriebsstunden folgende Wartungsarbeiten ausführen:

- Prüfen Sie den Ölstand im Ölbehälter (sehen Sie **Anl. 10.2/3, Abb. 15-16-17**), indem Sie ihn ständig halten und mit dem im in der Nähe des Stopfens geklebten Aufkleber angegebenen Öltyp eventuell nachfüllen. Der Ölstand muss durch den durchsichtigen Stopfen kontrolliert werden, während der Hubtisch ganz erhoben ist, oder direkt in den Ölbehälter schauen wenn er in Kunststoff ist; in diesem Fall soll in kleine Menge Öl da sein (sehen Sie **Abb. 16, Anl. 10.2/3**).

- Prüfen Sie die Leistungsfähigkeit der Ölfilter; reinigen und ersetzen Sie ihn, wenn notwendig.

Schrauben Sie den magnetischen Stopfen zum Abfluß des Öls ab, indem eventuelle Fremdkörpern daraus zu entfernen sind.

- Prüfen Sie das Drehmoment der hydraulischen Anschlußstücke und stellen Sie es eventuell nach, indem Sie die folgenden Drehmomente für das Anziehen auf Stahl beachten:

DaN/m 8 für Anschlußstücken mit Durchmesser M10x1,5 M14x1,5 (und ¼ GAS)

DaN/m 10 für Anschlußstücken mit Durchmesser M16x1,5 M20x1,5 (3/8 GAZ 1/2 GAS)

Nachziehen auf Aluminiumblocken :

DaN/m 7 für Anschlußstücken mit Durchmesser M10x1,5 M14x1,5 (und ¼ GAS)

DaN/m 8 für Anschlußstücken mit Durchmesser M16x1,5 M20x1,5 (3/8 und 1/2 GAS)

- Prüfen Sie die Abnutzung der Spannungsröhre: Risse oder andere durch zufällige Stöße bedingte Beschädigungen erfordern die Ersetzung der Teilen.

- Prüfen Sie die Zylinder: Ein eventueller Ölverlust erfordert den Wechsel der Dichtungen und eine sorgfältige Überprüfung des Schaftes (eventuelle Verbeulungen oder andere Beschädigungen erfordern die Ersetzung).

- Prüfen Sie die Schrauben der Hauptteile auf Nachziehen, indem Sie die folgenden höchsten Drehmomente beachten:

DaN/m 2,5 für Schraube M8

DaN/m 5,0 für Schraube M10

DaN/m 8,6 für Schraube M12

DaN/m 14,0 für Schraube M14

DaN/m 21,5 für Schraube M16

DaN/m 29,5 für Schraube M18

DaN/m 41,5 für Schraube M20

- Prüfen Sie die Leistungsfähigkeit der Mikroschalter auf der Sicherheitsleiste und ersetzen Sie sie, wenn notwendig.

- Prüfen Sie sorgfältig den Hubtisch während der normalen Arbeitsphase; eine übertriebene Schwingung, ein ungewöhnliches Geräusch oder andere unregelmäßige Details erfordern eine sorgfältige Überprüfung der Gelenke und der ganzen Struktur.

- Wenn der Hubtisch mit Schmiernippeln in den Gelenken und in den Gleitrollen versehen ist, schmieren Sie mit Qualitätsfett (SHELL ALVANIA GRASSER 3 oder mit ähnlichem Fett).

- die Gelenke Rollenbahn müssen sauber gehalten werden und dürfen nicht fettverschmiert sein.

### **7.3 WARTUNGARBEITEN NACH JEWEILS 2000 BETRIEBSSTUNDEN**

Diese betreffen die Wartungsoperationen die durch ausgebildetes Personal ausgeführt werden muss. Dies bezüglich der Arbeiten wie Ersetzungen, Einstellungen und Schmierungen .

Alle 2000 Betriebsstunden (ca. 1 Jahr) außer den vorherigen Operationen, muss :

- Prüfen Sie die Abnutzung der Buchsen in den Gelenken und in den Gleitrollen , in dem Sie beim haltenden Hubtisch durch den dazu geeigneten engen Dickenmesser die Spiele prüfen: ein Spiel über 0,4 mm. erfordert die Ersetzung der Buchsen, die mit schichtweise gelegtem Qualitätsfett montiert werden müssen.

- Es ist empfehlenswert, das Öl des Aggregats mit Öltyp nach Punkt 7.2 zu wechseln.

- Zur Überprüfung des Betriebsdruckes ist es notwendig, ein Manometer (Skala 0-250 BAR) anzuwenden, das durch einen Schlauchabschnitt mit einem drehbaren Winkelstück (um es in eine sichtbare Lage positionieren zu können und die Bewegung nicht zu hindern) am Aggregat wie in der in **Abb. 16-17, Anl. 10.2/3** angegebenen Position verbunden ist. Anschlußgewindeloch. ¼ GAS, auf der Tankkörper gesetzt.
- Lassen Sie das verbrauchte Öl nach den Hinweisen des Ölherstellers abfließen (jedenfalls laut dem gültigen Gesetz zur Ableitung der verbrauchten Öle).
- Überprüfen Sie die hydraulischen Dichtheitsanschlüsse der Röhre und ziehen Sie eventuell die Anschlußstücke mit Drehmomenten wie im Punkt 7.2 wieder nach. Ersetzen Sie die Röhren die abgenutzt oder beschädigt sind.
- Überprüfen Sie Dicheit das Ventils und der Zylinder, die das max. Senken des Hubtisches um 0,5 % des ganzen Nutzhubs in 10 Minuten gewähren müssen.

### 7.3 WARTUNGSOPERATIONENTAFEL

	Wartung 250 St. (1 Monate)	Wartung 500 St. (3 Monate)	Sonder wartung 2000 St. (1 Jahr)	Datum	Techniker	Unterschrift
Überprüfen Sie das Öl im Ölbehälter		*				
Überprüfen Sie die Leistungsfähigkeit der Ölfiltern		*				
Montieren Sie den magnetischen Stopfen zum Ölablaß ab und reinigen Sie ihn		*				
Überprüfen Sie das Nachziehen der hydraulischen Anschlußstücke		*				
Überprüfen Sie die Abnutzung der Spannungsröhre		*				
Überprüfen Sie die Zylindern		*				
Überprüfen Sie das Nachziehen der Hauptteile		*				
Überprüfen Sie die Leistungsfähigkeit der Mikroschaltern		*				
Überprüfen Sie die völlige Arbeitsphase des Hubtisches		*				
Schmierung der Gelenken und der Gleitrollen	*					
Überprüfen Sie die Abnutzung der Buchsen			*			
Wechseln Sie das Öl des Aggregats			*			
Überprüfen Sie die Dichtungen der hydraulischen Anschlüsse und Röhre			*			
Überprüfen Sie die Dichtheit des Ventils und die Zylindern			*			

ANMERKUNG: (\*) Häufigkeit der Eingriffe

### 7.4 HINWEISE ZU BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Die Hubtische sind entworfen und hergestellt worden, daß sie keine Ersatzteile benötigen bei Pannen. Aber nur wenn sie richtig und nach einer angemessener Wartung verwendet werden, wie man es in diesem Handbuch beschreibt.

Einige der Abnutzung ausgesetzte Teile (Buchsen, Dichtungen, Zylinder usw.) werden in dem, diesem Handbuch beiliegenden Verzeichnis dargestellt. Wenn es nötig ist, die abgenutzten Teile zu ersetzen, ist es Pflicht nur originale Ersatzteile zu verwenden, die Sie direkt bei der Firma BOLZONI S.p.A. bestellen können .



**Der Gebrauch von nicht originellen Ersatzteilen kann außerdem den guten Betrieb des Hubtisches gefährden und annulliert entsprechend die Garantie.**

### 7.5 ENTSORGUNG

Wenn Sie den Hubtisch verschrotten, müssen Sie seine Teile unterschiedlich entsorgen, indem Sie ihre verschiedene Beschaffenheit beachten (z.B. Metalle, Öle und Schmieröle, Plastik, Gummi, usw.) und

möglicherweise Fachfirmen beauftragen, die zum Zweck qualifiziert sind und laut dem Gesetz über die Entsorgung der industriellen Festabfälle handeln.

## 8. FEHLER UND FEHLERBESEITIGUNG

Darin werden vorsehbaren Betriebsstörungen dargestellt, die die einzelnen Betriebsfunktionen eines Hubtisches betreffen.

**ACHTUNG : KLAPPEN SIE DIE SICHERHEITSSTÜTZEN RUNTER** (oder stecken Sie die Sicherheitsstangen ein, vor alle Wartungsarbeiten).

### 8.1 FEHLER, URSACHEN UND FEHLERBESEITIGUNG

Störung	Ursache	Fehlerbeseitigung
Der Hubtisch hebt sich nicht, der Motor dreht wie normal.	-Transportösen nicht entfernt -Die Spannungsphase ist falsch -Das Elektro-Rückschlagsventil ist in offener Position blockiert  -Der Hubtisch ist überlastet	-Transportösen entfernen -Spannungsphase richtig anstecken -Überprüfen die Funktion des Cursor von Solenoid und die beschädigten Teilen ersetzen -Die Last Korrigieren
Der Hubtisch hebt sich nicht, der Motor dreht nicht.	-Endschalter senken (wenn vorgesehen) ist beschädigt -Die thermische Sonde ist in Betrieb	-Endschalter ersetzen  -Warten bis den Motor abgekühlt ist, die Spannung und Motorabsaugung überprüfen
Der Hubtisch fährt nicht runter.	-Endschalter senken (wenn vorgesehen), oder Mikroschalter der Sicherheitsleiste ist beschädigt -Das Elektro-Rückschlagsventil ist blockiert oder den Solenoid ist beschädigt -Sicherheitsleiste ausgelöst  -Steuerkarte defekt	-Endschalter oder Mikroschalter ersetzen  -Elektro-Rückschlagsventil abmontiert und sorgfältig reinigen und die beschädigten Teilen ersetzen. -"Heben" Schalter bei der Handsteuerung freischalten -Steuerkarte ersetzen
Der Hubtisch fährt runter bei Entstellung. NB: Die Norm EN 1570 legt für einen vollständig angehobenen Hubtisch bei Volllast ein maximal zulässiges vertikales Absenken von 5 mm in 10 Minuten vor.	-Das Elektro-Rückschlagsventil lässt Öl durchlaufen  -Die Hubzylindern Dichtungen sind abgenutzt	-Elektro-Rückschlagsventil abmontiert und sorgfältig reinigen und die beschädigten Teilen ersetzen.  -überprüfen und evtl. die Dichtungen ersetzen.
Der Hubtisch hält an vor der vorgesehene Entstellung	-Endschalter (wenn vorgesehen) ist beschädigt oder blockiert (den Hubtisch komm zu Hubende durch Endanschlag des Zylinder)	-Reinigen und entfernen des Endschalter, wenn notwendig ersetzen.

### 8.2 ZUGELASSENES PERSONAL

In den meisten Fällen handelt es sich um einem erfahrenen oder geprüften Monteur, der bestimmt auf die mechanischen Teile geschult ist. Bei Schwierigkeiten aufgrund eines nicht hier aufgelisteten Fehlers, ist es notwendig, sich mit dem Kundendienst der Firma Bolzoni in Verbindung zu setzen.

### 8.3 AUßERBETRIEBSETZUNG

Falls es Ihnen nicht gelingt, die Maschine zu reparieren, setzen Sie sie außer Betrieb. Melden Sie die Panne durch dazu geeignete Formular und bestellen Sie den Kundendienst oder der TECHNISCHE HILFSLEISTUNG DER FIRMA BOLZONI S.p.A.

## 8.4 INSTANDEHALTUNGREGISTER

Wenn es laut den gültigen Vorschriften zu besonderen Zwecken (z.B. Aufheben von Personen) oder zum Aufheben über die Standardgrenzen (z.B. > 3 m.) usw. erforderlich ist, ist es pflichte, ein Register zu halten, wo alle mit dreimonatiger (300 Stunden) und jährlicher (2000 Stunden) Häufigkeit ausgeführten Operationen eingetragen werden müssen.

Der Wärter muß dieses Register in allen seinen Teilen ausfüllen, indem er die Ergebnisse und eventuelle Anmerkungen aufschreibt, und es unter den Unterlagen bewahrt, die den Hubtisch betreffen.

Im Register muß den Serien -Nr. des Hubtisches eingetragen sein (falls im Raum mehrere Hubtische funktionieren), dann sollen auch eingetragen werden :

- Datum (der Arbeiten)
- Arbeiten (Beschreibung davon, was man ausgeführt hat)
- Ergebnis (oder andere Anmerkungen bezüglich des Betriebs, der Spiele, der Geräusche)
- Unterschrift (des Wärters)

## 9. MELDUNGEN, VERBOTE UND ÜBRIGBLEIBENDE RISIKEN

**9.1** Heben Sie keine Lasten, die die Nenntragfähigkeit überschreiten (sehen Sie das Typschild der technischen Daten und den vergrößerten Aufkleber über die Tragfähigkeit).

**9.2** Es ist verboten, den Hubtisch während seiner Bewegung zu berühren (Aufkleber in **Abb. 5, Anl. 10.2/2**).

**9.3** Es ist verboten, die Füße innerhalb der Struktur des Hubtisches während seiner Bewegung zu lehnen (Aufkleber in **Abb. 4, Anl. 10.2/2**).

**9.4** Es ist verboten, Personen zu heben, wenn der Hubtisch zu diesem Zweck nicht geeignet ist und deswegen an Sicherheitsvorrichtungen fehlt (Aufkleber in **Abb. 6, Anl. 10.2/2**).

**9.5** Es ist verboten, in dem Arbeitsumfang des Hubtisches anzuhalten oder betreten wenn er in betrieb ist. (Aufkleber in **Abb. 7, Anl. 10.2/2**).

**9.6** Heben Sie den Hubtisch auf mit den Transportösen (oder wenden Sie die Transportösen an) an den mit dem den Doppelhaken zeigenden Aufkleber bezeichneten Punkten einhaken, wie es in **Abb. 8, Anl. 10.2/2** dargestellt wird oder nach Hubtisch Typ.

**9.7** Es besteht die Gefahr, daß Personen beim aufgehobenen Hubtisch wegen Gründen herunterfallen, die von dem Hubtischhersteller nicht abhängen (z.B. Nichtbeachtung der Sicherheitsnormen während der Aufstellung, usw.), wie es im Aufkleber in **Abb. 9, Anl. 10.2/2** dargestellt wird.

**9.8** Bezeichnung der Schmierpunkte (Aufkleber in **Abb. 10, Anl. 10.2/2**).

**9.9** Bezeichnung des Öltyps für das Aggregat durch den Aufkleber, der auf dem Ölbehälter steht.

**9.10** Aufkleber zur Bezeichnung der Netzspannung, der auf der elektrischen Dose steht.



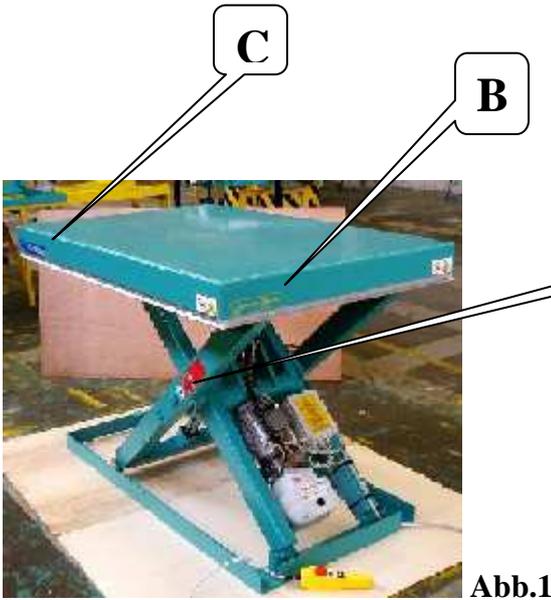


Abb.1



Abb.1B



Abb.2

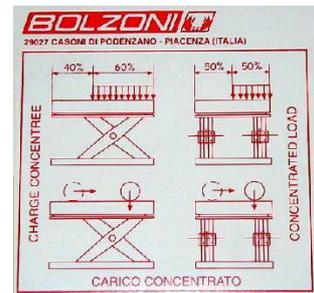


Abb.3



Abb.4



Abb.5



Abb.6



Abb.7



Abb.8



Abb. 9

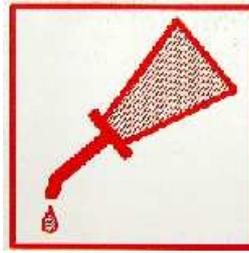
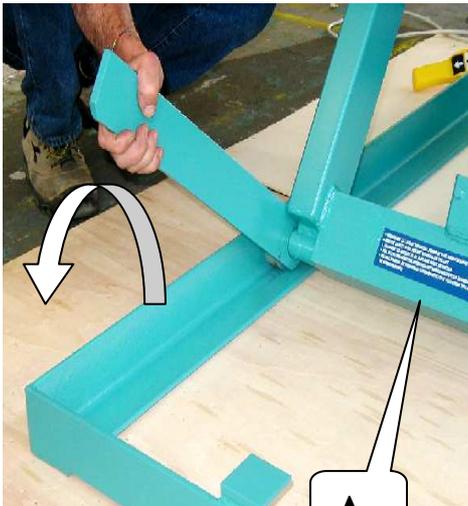


Abb. 10



A

Abb.11



Abb.12



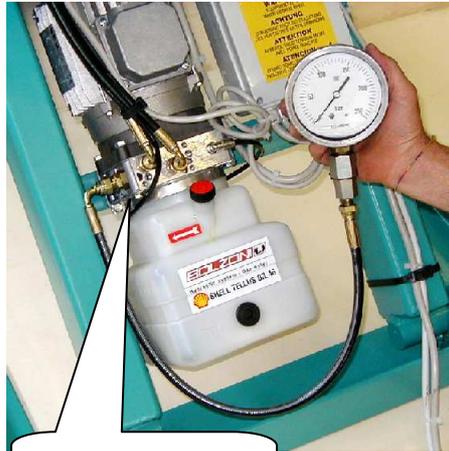
Abb.13



Abb.14



OIL LEVEL



1/4" BSPP

Abb.16

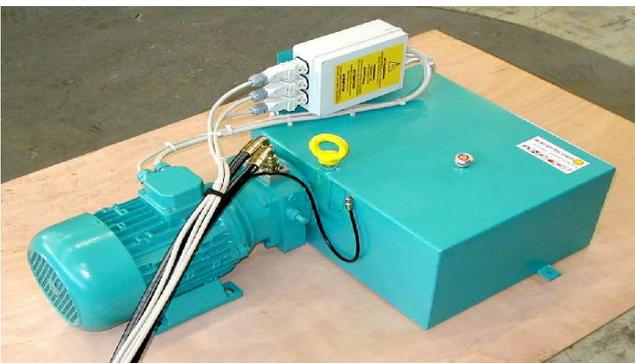


Abb.17



Abb.18