

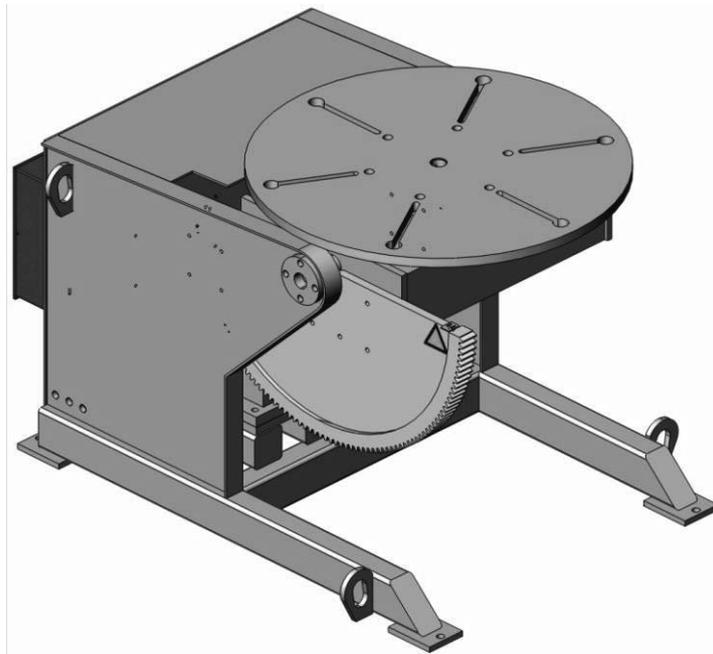
POSIMATIC

# POSIMATIC PS15

SICHERHEITS-/ GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

POSIMATIC PS15  
POSIMATIC PS15 PLASMA

W000385393  
95032121NG



AUSGABE : DE  
ÜBERARB : E  
DATUM : 06-2019

Gebrauchsanleitung

REF : **8695 6647**

*Originalbetriebsanleitung*

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

**Der Hersteller bedankt sich für Ihr Vertrauen und den Kauf dieser Anlage, mit der Sie voll zufrieden sein werden, wenn Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung beachten.**

**Ihr Konzept, die Eigenschaften ihrer Komponenten sowie ihre Herstellung entsprechen den geltenden europäischen Richtlinien.**

**Bitte entnehmen Sie die geltenden Richtlinien der beiliegenden EG-Konformitätserklärung.**

**Für Materialzusammenstellungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, kann keine Funktionsgarantie übernommen werden**

**Für Ihre Sicherheit finden Sie nachfolgend einen auszug von verhaltensmaßnahmen aus dem Arbeitsgesetzbuch.**

**Wenn Sie Fehler in dieser Gebrauchsanweisung finden sollten, so bitten wir Sie, Ihren Vertragshändler darüber in Kenntnis zu setzen.**

# INHALT

<b>A - IDENTIFIZIERUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>B - SICHERHEITSRICHTLINIEN</b> .....	<b>2</b>
1 - LUFTSCHALL .....	2
2 - BESONDERE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	2
3 - WICHTIGER HINWEIS .....	3
<b>C - BESCHREIBUNG</b> .....	<b>4</b>
1 - BESCHREIBUNG.....	4
2 - AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG .....	8
<b>D - MONTAGE INSTALLATION</b> .....	<b>14</b>
1 - TRANSPORT/FORTBEWEGUNG DES POSIMATIC.....	14
2 - AUFSTELLUNG/EINRICHTUNG .....	15
3 - BEFESTIGUNG DES POSIMATIC.....	15
4 - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS.....	15
5 - INSTALLATION.....	17
<b>E - BEDIENERHANDBUCH</b> .....	<b>18</b>
1 - DRUCKTASTEN/BEDIENKNÖPFE AM SCHALTSCHRANK .....	18
<b>F - WARTUNG</b> .....	<b>20</b>
1 - INSTANDHALTUNG .....	20
2 - PANNENHILFE .....	24
3 - ERSATZTEILE .....	27
<b>PERSÖNLICHE NOTIZEN</b> .....	<b>32</b>

# INFORMATIONEN

## ANZEIGERÄTE UND DRUCKMESSER

Die Meß- oder Anzeigeräte für Spannung, Stromstärke, Drahtvorschub, Druck usw. müssen unabhängig davon, ob es sich um Analog- oder Digitalgeräte handelt, als Anzeigeräte angesehen werden.

Anweisungen zur Betriebsweise, den Einstellungen, der Fehlerbehebung oder den Ersatzteilen können Sie in der Sicherheits-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung nachlesen.

## NACHPRÜFUNGEN

### NACHPRÜFUNG B 11/17

BEZEICHNUNG	SEITE
Aktualisierung	E-18 ; D-17

### NACHPRÜFUNG C 04/19

BEZEICHNUNG	SEITE
Änderung des Logos	

### NACHPRÜFUNG D 04/19

BEZEICHNUNG	SEITE
Aktualisierung	F-27 ; F-29 ; F-31

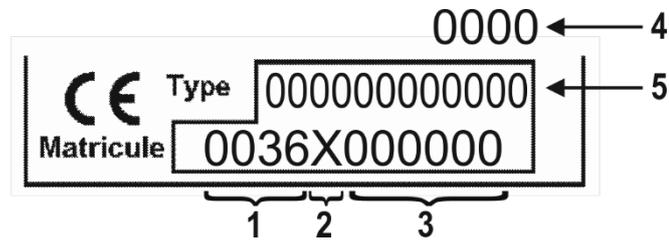
### NACHPRÜFUNG E 06/19

BEZEICHNUNG	SEITE
Aktualisierung	F-31

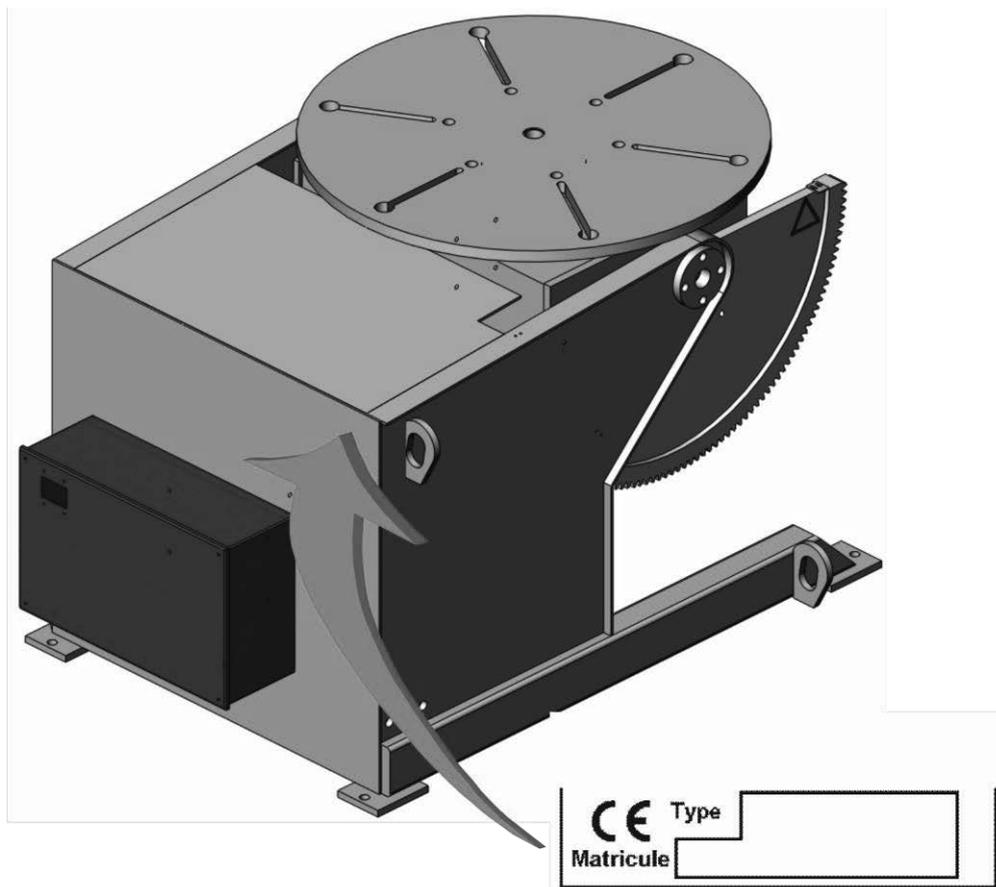
# A - IDENTIFIZIERUNG

Bitte notieren Sie die Nummer Ihres Geräts im untenstehenden Rahmen.

Bei allen Anfragen sind uns die in diesem Rahmen enthaltenen Angaben mitzuteilen.



<b>1</b>	Code des Fertigungswerks	<b>4</b>	Herstellungsjahr
<b>2</b>	Code des Herstellungsjahres	<b>5</b>	Produkttyp
<b>3</b>	Seriennummer des Produkts		



# B - SICHERHEITSRICHTLINIEN

Die allgemeinen Sicherheitsvorschriften können Sie dem mit dieser Anlage gelieferten Handbuch für Sicherheit entnehmen.



## 1 - LUFTSCHALL

Siehe mit dieser Anlage mitgeliefertes entsprechendes Handbuch « 8695 7051 ».

## 2 - BESONDERE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Der Drehtisch muss auf einem flachen und ausreichend widerstandsfähigem Boden aufgestellt werden. Verkeilen Sie den Drehtisch falls erforderlich und verankern Sie die Befestigungen des Geräts mittels von Dübeln im Boden. Hierzu wurden an den Stellfüßen spezielle Öffnungen vorgesehen.



Prüfen Sie vor dem Einschalten des Geräts, dass die Schutzabdeckungen der elektrischen und mechanischen Bestandteile des Geräts vorhanden und korrekt verschraubt sind. Der Zugriff auf diese elektrischen Schaltkästen ist nur Personen mit entsprechender Genehmigung gestattet. Ein Zugangsverriegelungssystem ist vorzusehen.



Bitte prüfen Sie den korrekten Zustand der diversen Versorgungs- und Steuerleitungen des Geräts.



Führen Sie einen Probelauf der Rotationsbewegungen durch und prüfen Sie die korrekte Funktion der Sicherheitsvorrichtungen: insbesondere der „Endpositionen“.



Die für die maximale Höchstlast zulässigen Neigungs- und Rotationsmomente (siehe Abakus auf dem Gerät) dürfen nicht überschritten werden.



Es ist zu vermeiden, dass die Lasten ungebremst auf das Gerät herunterfallen.



Bitte prüfen Sie, dass die Teile korrekt auf der Platte des Drehtischs befestigt worden sind.



Der mit einer Last bestückte Drehtisch muss sich unabhängig von der jeweiligen Neigungs- und Rotationsposition innerhalb eines Arbeitsbereichs, der über einen zusätzlichen Sicherheitsbereich von 800 mm verfügt, befinden.

In diesem Bereich dürfen keine Hindernisse (Wand, Pfosten, Werkzeug usw.), die die Bewegungen des Drehtischs und der vorhandenen Last behindern sowie die freie Fortbewegung des Bedieners innerhalb dieses Bereich beeinträchtigen könnten, vorhanden sein.



Die Platte des Drehtischs darf keinesfalls als Tisch für Kesselschmiedearbeiten oder zum Vorwärmen der Teile verwendet werden, wenn die entsprechenden wesentlichen Sicherheitsvorkehrungen zuvor nicht ergriffen bzw. ausgeführt worden sind.



**Bitte prüfen Sie bei der Nutzung des Geräts für Schweißarbeiten, dass der Massepunkt des Generators vor dem Beginn des jeweiligen Arbeitsverfahren korrekt an das Teil angeschlossen worden ist.**



**An der Maschine dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.**

Bei dem Drehtisch **handelt es sich keinesfalls** um ein Verankerungselement für Beförderungsmittel oder -vorrichtungen.



Das Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA) ist **obligatorisch**. Keine weiten, fließend fallenden Kleidungsstücke, keine langen, nicht zusammengebundenen Haare.



Der Arbeitsbereich wird in regelmäßigen Abständen gereinigt.



Die **Wartungsarbeiten** erfolgen **nach der Unterbrechung diverser Versorgungsleitungen**.

Die Unterbrechung und die Verriegelung aller Versorgungsleitungen ist **obligatorisch**.

### 3 - WICHTIGER HINWEIS



Bei der ersten Inbetriebnahme oder bei der Änderung von Leitungsanschlüssen besteht die Gefahr, dass der korrekte Anschluss der Phasen vertauscht wird (in 50 % aller Fälle). Hierdurch verlieren die Endpositionen ihre Funktionstüchtigkeit, was wiederum zu einer erhöhten Gefahr von Beschädigungen führt (siehe Seite D-17).

# C - BESCHREIBUNG

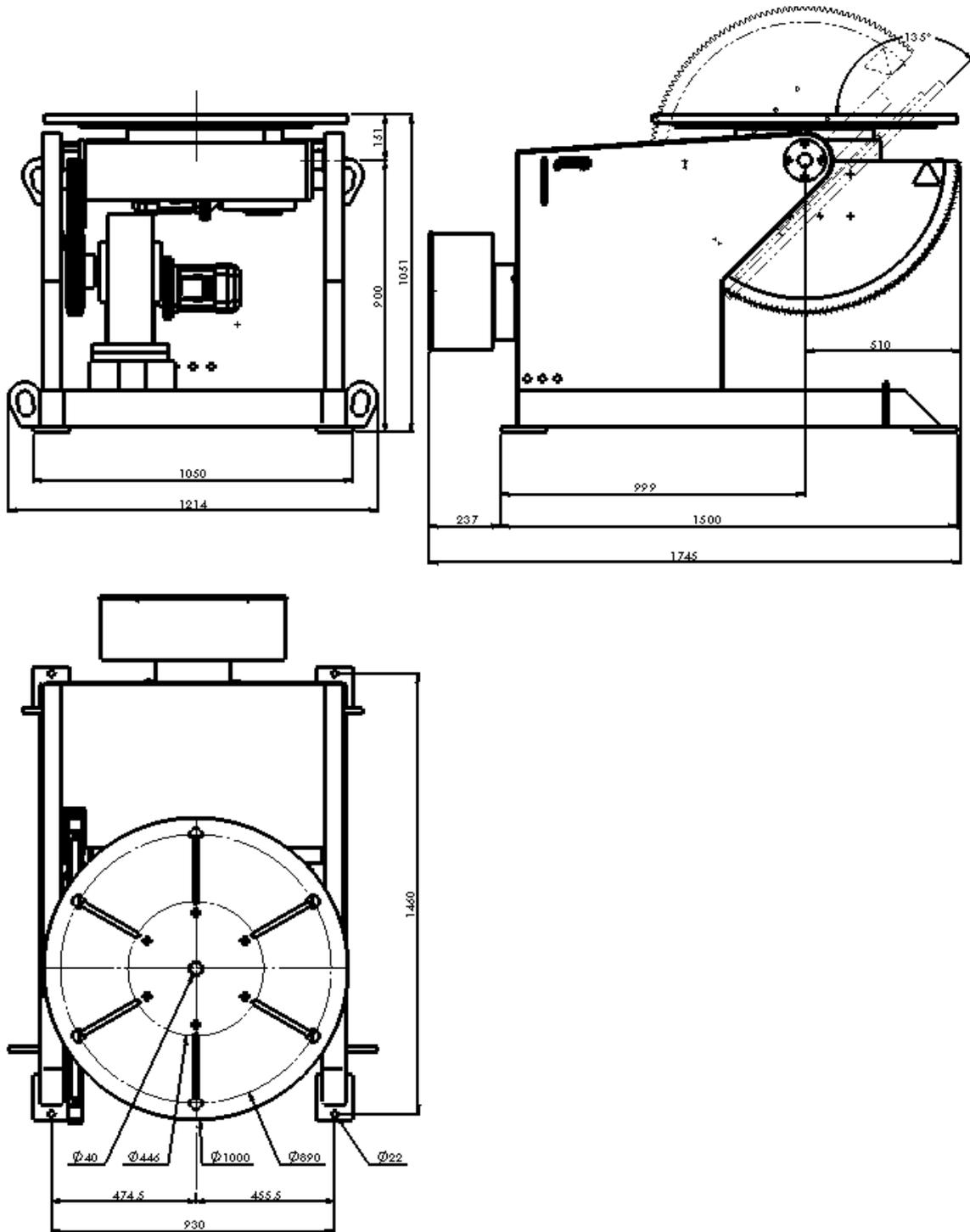
## 1 - BESCHREIBUNG

- Bei **POSIMATIC PS15** handelt es sich um ein Gerät, das die Positionierung diverser Formstücke für eine vereinfachte Ausführung einer maximalen Anzahl an Arbeitsschritten an diversen Teilen, wie z. B. Schweißen, Brennschneiden, Nachladen, Metallisieren usw. ermöglicht und die Arbeitslinie hierbei in einer optimalen Position bereitstellt.

### a) Wichtige technische Daten

	<b>POSIMATIC PS15</b>	<b>POSIMATIC PS15 PLASMA</b>
Last in beliebiger Position (kg)	1500	1500
Max. Neigungsmoment (m. kg)	550	550
Neigungszeit für 135° (s)	56	56
Neigungswinkel des Tisches (°)	135	135
Abstand Neigungsachse/Platte (mm)	151	151
Min. Rotationsgeschwindigkeit (tr/mn)	0.14	0.06
Max. Rotationsgeschwindigkeit (tr/mn)	1.8	1.8
Präzision (%)	5	1
Durchmesser der Platte (mm)	1000	1000
Gesamtgewicht (kg)	1900	1900
Leistung (in KVA)	3.5	3
Max. Stromaufnahme (A)	5.1	4.4
Masseverbindung (A bei 100 %)	1000	1000

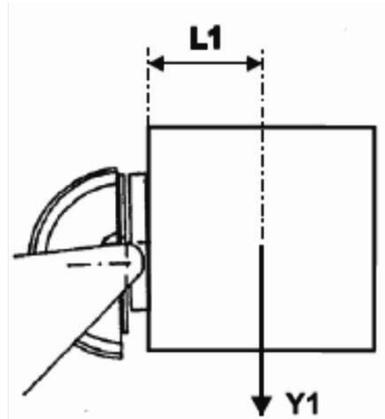
**b) Abmessungen und Platzbedarf**



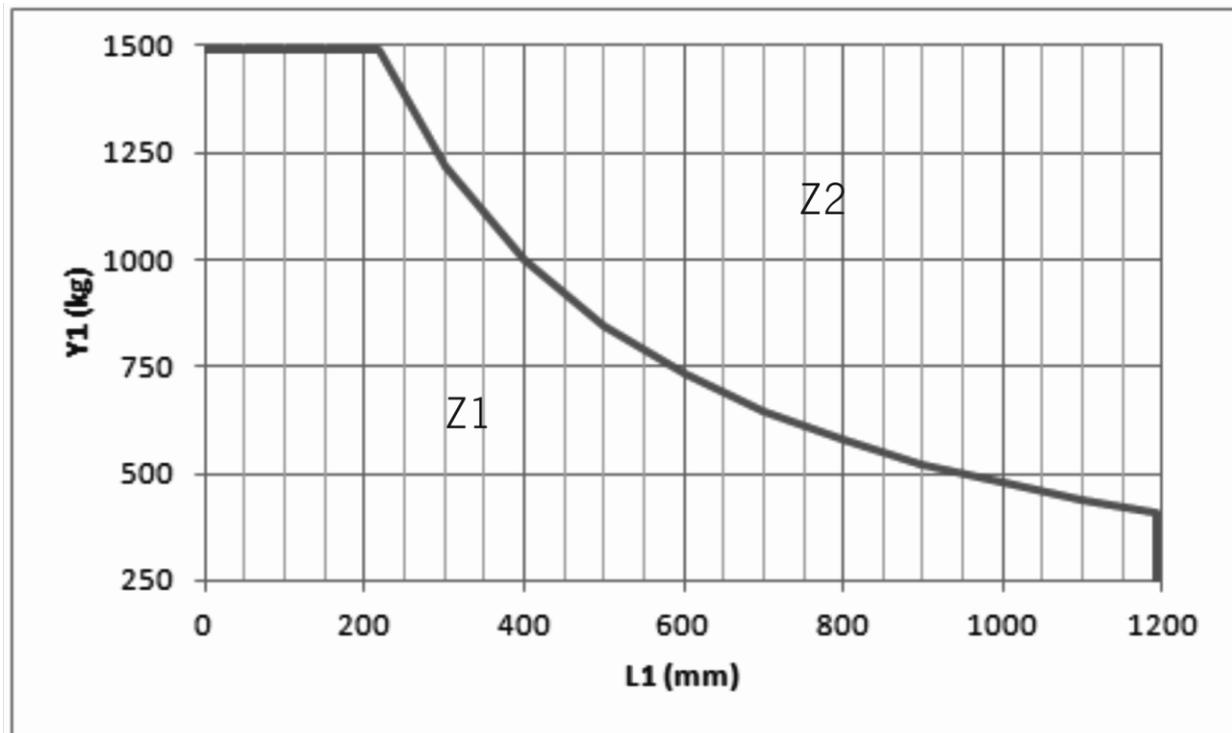
**POSIMATIC PS15**

**c) Diagramm des Neigungsmoments**

Zulässige Last in kg (**Y1**) je nach Abstand in mm (**L1**) des Schwerpunkts des Teils im Verhältnis zur Plattenoberfläche.



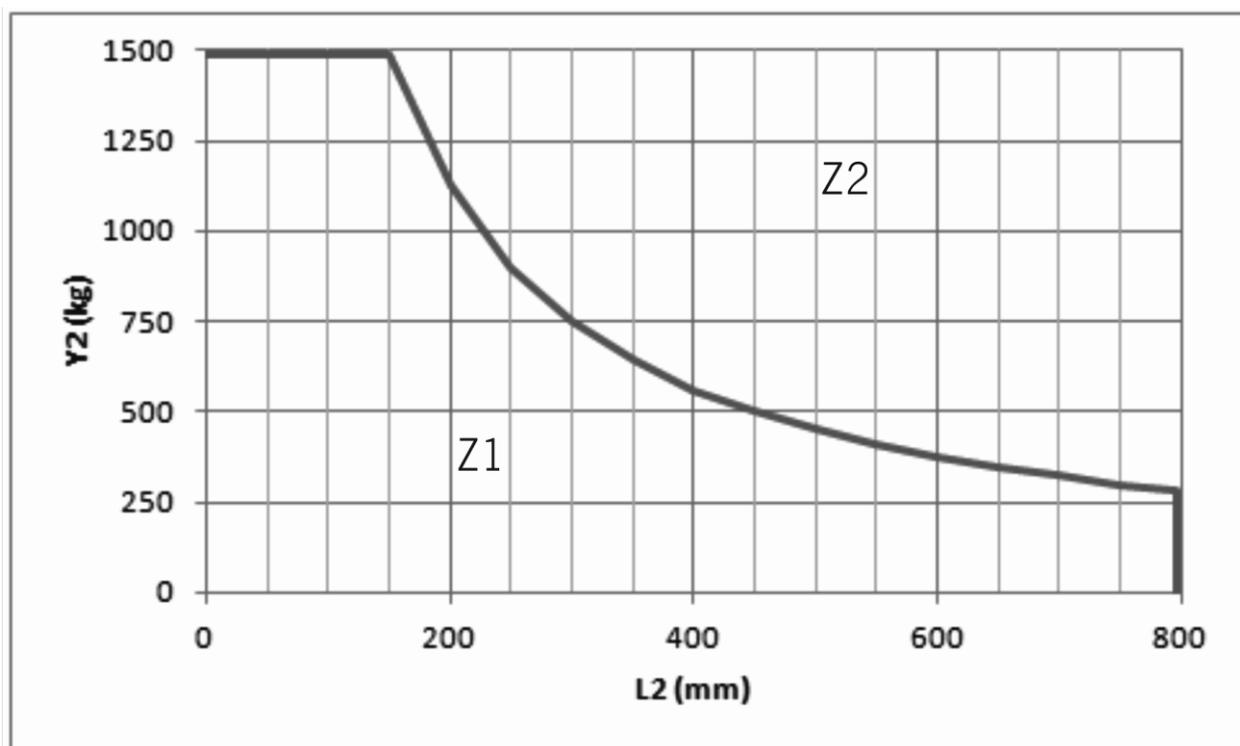
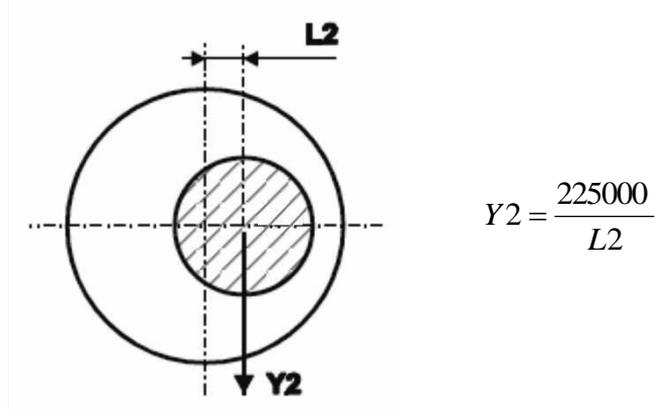
$$Y1 = \frac{550000}{L1 + 151}$$



- Z1** Zulässiger Bereich
- Z2** Verbotener Bereich (vertikale Platte)
- Y1** Last in kg
- L1** Verschiebung Last/Drehtisch in mm

### d) Diagramm des Rotationsmoments

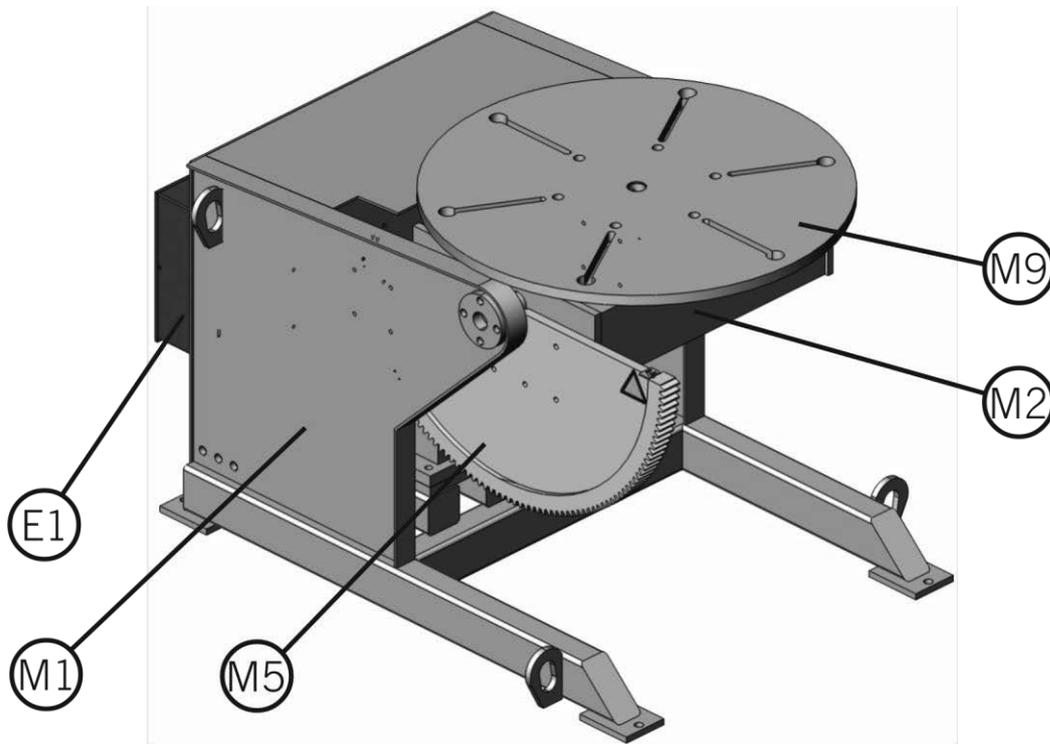
Zulässige Last in kg (**Y2**) je nach Abstand in mm (**L2**) des Schwerpunkts der Rotationsachse.



- Z1** Zulässiger Bereich
- Z2** Verbotener Bereich (vertikale Platte)
- Y2** Last in kg
- L2** Mittenabweichung Last in mm

## 2 - AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG

### a) Allgemeine Ansicht



<b>M1</b>	Festes Gestell	<b>M5</b>	Gezahnter Sektor
<b>M2</b>	Neigbares Gestell	<b>M9</b>	Drehplatte
<b>E1</b>	Schaltschrank		

Der **POSIMATIC PS15** besteht aus einem festen Gestell (**M1**), in dem sich ein neigbares Gestell (**M2**) hin- und herbewegt. Dieses Gestell dient als Träger für eine Drehplatte (**M9**).

Das feste Gestell (**M1**) umfasst auch wie folgt:

- Das Neigungsgetriebe (**M3**).
- Den Schaltkasten (**E1**).

Das neigbare Gestell (**M2**) umfasst wie folgt:

- Den gezahnten Neigungssektor (**M5**).
- Die Drehplatte (**M9**) und den gezahnten Drehzahnkranz (**M8**).
- Das Rotationsgetriebe (**M6**).

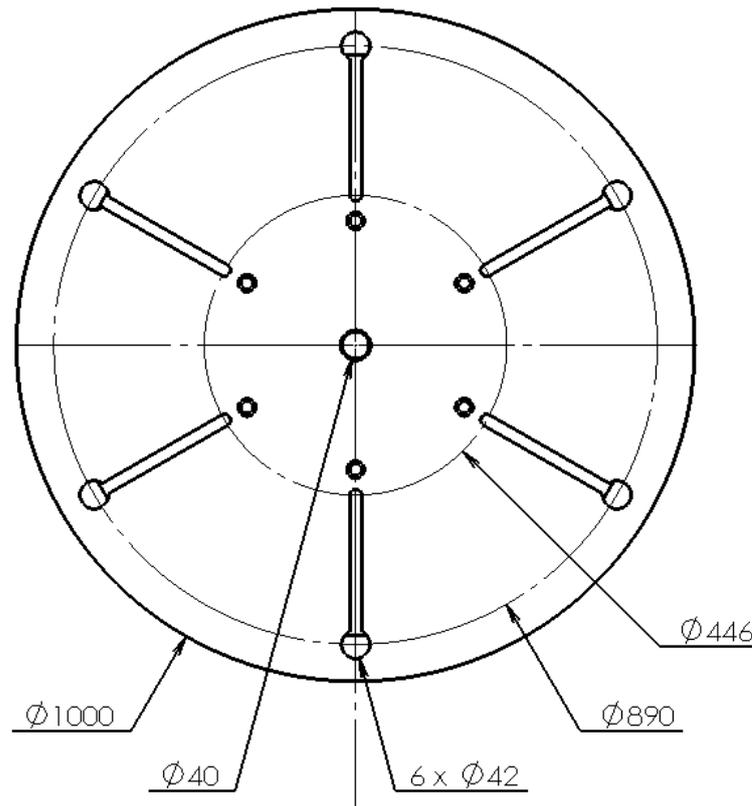
Die Fernsteuerung der Rotations- und Neigungsbewegungen ist über ein Tastengehäuse (**E2**) und ein Pedal (**E3**) möglich.

### **b) Die Platte (M9)**

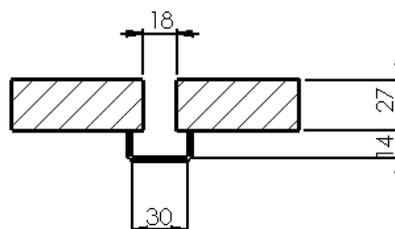
Der Arbeitstisch oder die Platte (**M9**) besteht aus solidem Blech und ermöglicht eine einfache Befestigung der zu bearbeitenden Teile.

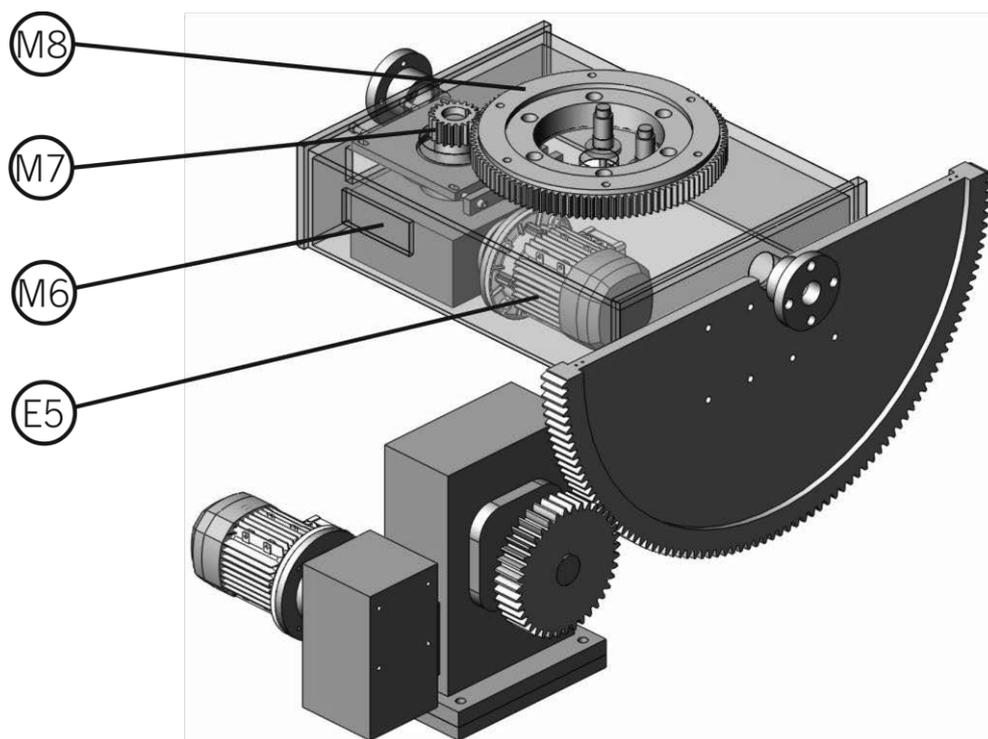
Die Rillen sind für eine sichere Aufnahme von Bolzen oder Führungsleisten vorgesehen. Hierbei ist ein unvorgesehenes Austreten dieser Elemente aus den Rillen nicht möglich.

Die mittlere Öffnung  $\varnothing 40$  wird durch ein Rohr, das das neigbare Gestell (**M2**) durchquert, verlängert. Hierdurch kann beispielsweise bei Schweißarbeiten eine Versorgung mit Formiergas erfolgen.



#### Querschnitt der Rillen



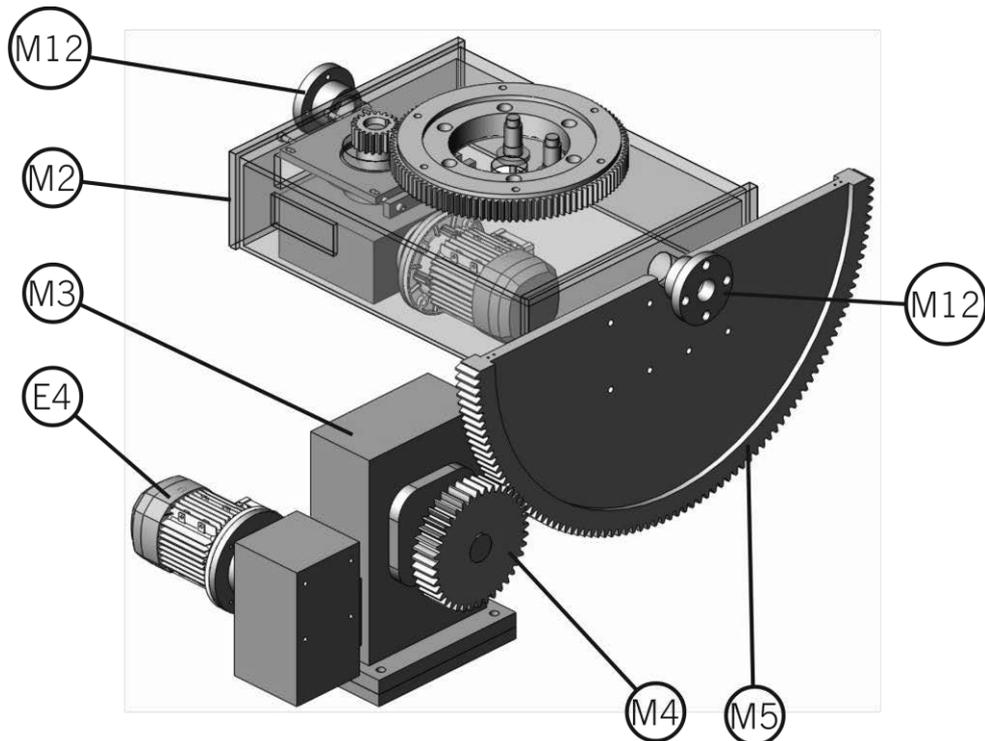
**c) Die Rotationselemente**

- E5** Motor
- M6** Getriebe
- M7** Ritzel
- M8** Zahnkranz

Der Getriebemotor mit Rad und Schneckengetriebe (**E5-M6**) leitet die Rotationsbewegung des Zahnkranzes (**M8**) über das Antriebsritzel (**M7**) ein.

Die Geschwindigkeitsänderungen erfolgen über ein an dem Tastengehäuse angeschlossenes Potentiometer. Die Geschwindigkeit kann auf einer Zifferblattskaala abgelesen werden.

### d) Die Neigungsstellelemente

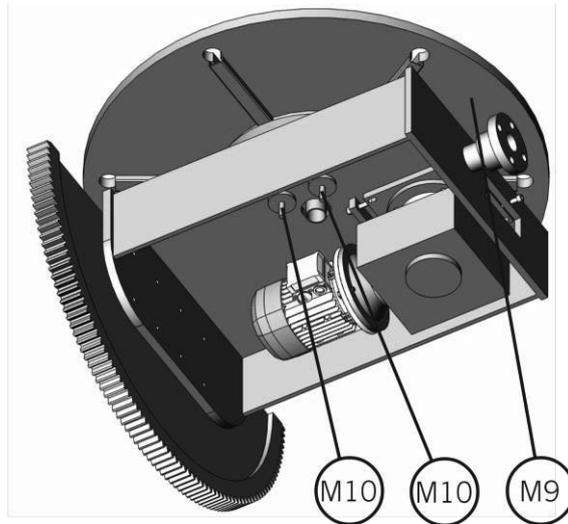


- E4** Motor
- M2** Neigbares Gehäuse
- M3** Getriebe
- M4** Ritzel
- M5** Gezahnter Sektor
- M12** Lager

Der Getriebemotor mit Rad und Schneckengetriebe (**E4-M3**) leitet die Rotationsbewegung des gezahnten Sektors (**M5**) über das Antriebsritzel (**M4**) ein.

Das mit horizontalen Achsen ausgestattete, neigbare Gestell (**M2**) führt Dreh- und Schwenkbewegungen in den beiden mit Ringen ausgestatteten Lagern (**M12**), die auf dem Gestell (**M1**) befestigt sind, aus. Des Weiteren nimmt es den festen Teil des Drehkranzes (**M8**) auf.

### e) Die Masseverbindungen



- M9** Drehplatte  
**M10** Masseverbindung

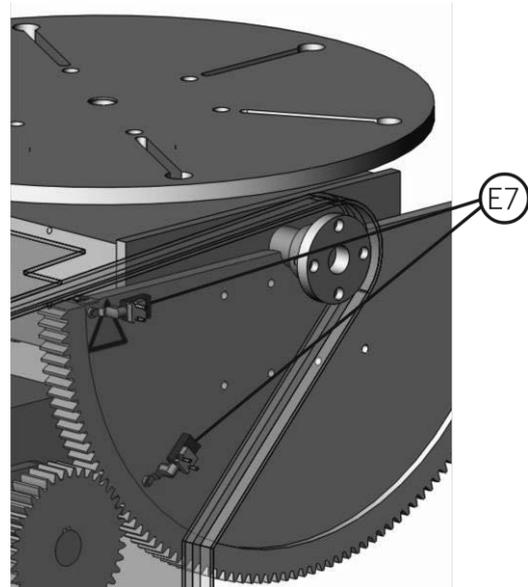
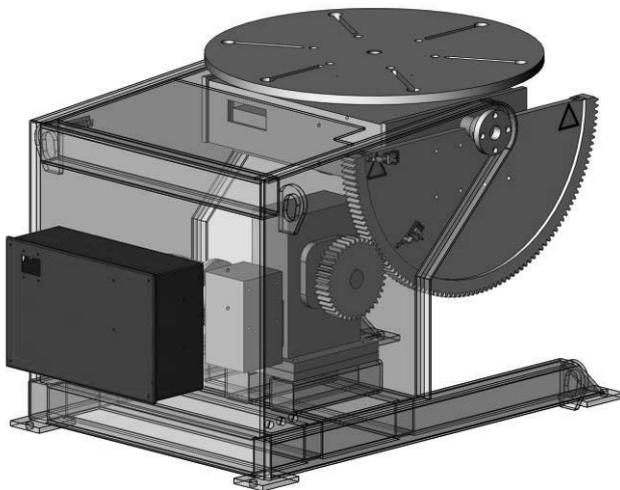
Zwei Masseverbindungen (**M10**) gehören zur Ausstattung des **POSIMATIC PS15**. Sie umfassen eine Leitkufe, die auf dem Zahnkranz (**M8**) über eine Feder dauerhaft befestigt wird.

Diese Masseverbindungen werden insbesondere für den Anschluss des Generators bei Schweißanwendungen genutzt. Die Kapazität dieser Masseverbindungen (1000 A bis 100 %) ermöglicht die Anwendung der meisten gängigen Verfahren. Allerdings eignen sie sich nicht für das Unterpulver-Lichtbogenschweißen, bei dem höhere Kapazitäten vorausgesetzt werden.

Zur effizienten Vermeidung von Überhitzungen ist unbedingt darauf zu achten, dass der Querschnitt der verwendeten Kabel sich für die transportierte Intensität und die entsprechende Einschaltdauer eignet.

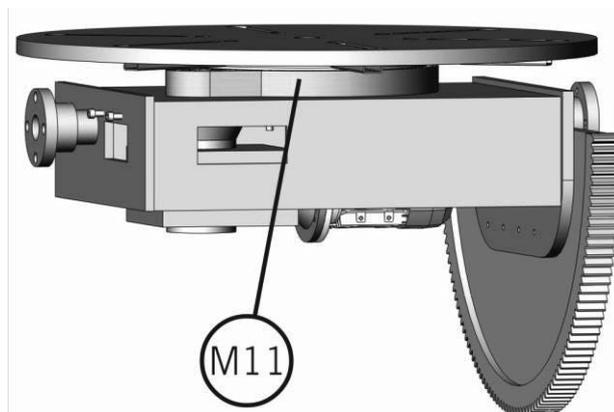
**Der Anschluss dieser Masseverbindungen erfolgt obligatorisch bei der Ausführung beliebiger Schweißarbeiten, um ungewollte Beschädigungen der Kugellager des Drehtischs zu vermeiden.**

## f) Die Sicherheits- und Schutzelemente



**E7** Endposition der Neigung

Zwei Endpositionen (**E7**) unterbrechen die Stromversorgung des Motors, sobald die mobile Unterbaugruppe die extremen Positionen ( $0^\circ$  und  $135^\circ$ ) erreicht.



**M11** Zahnkranz-Gehäuse

Ein Schutzgehäuse (**M11**) verhindert den Zugriff auf die Zahnung des Zahnkranzes (**M8**) und des Ritzels (**M7**).

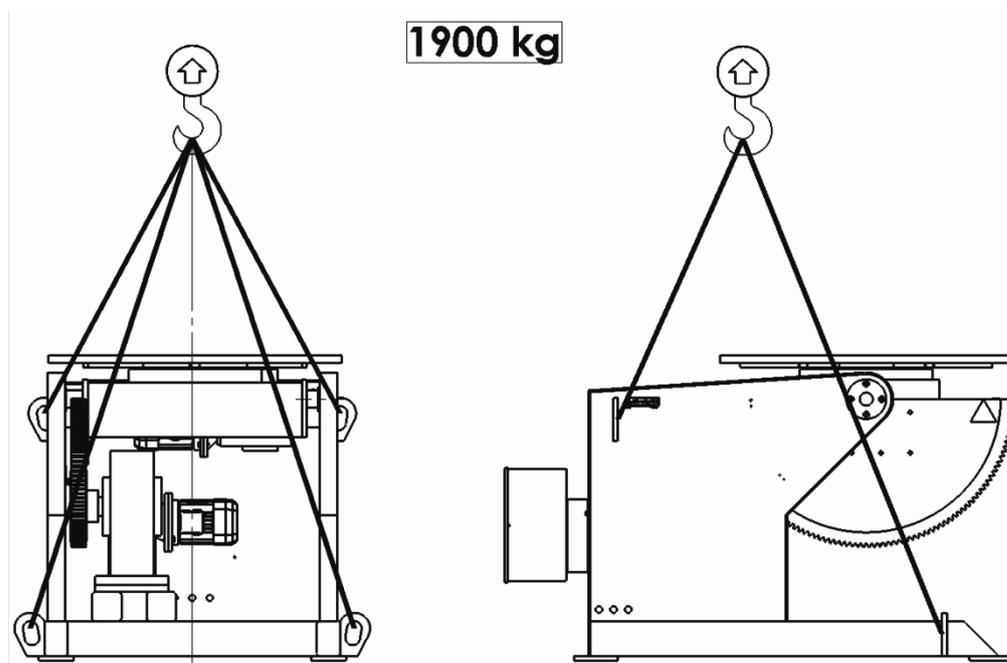
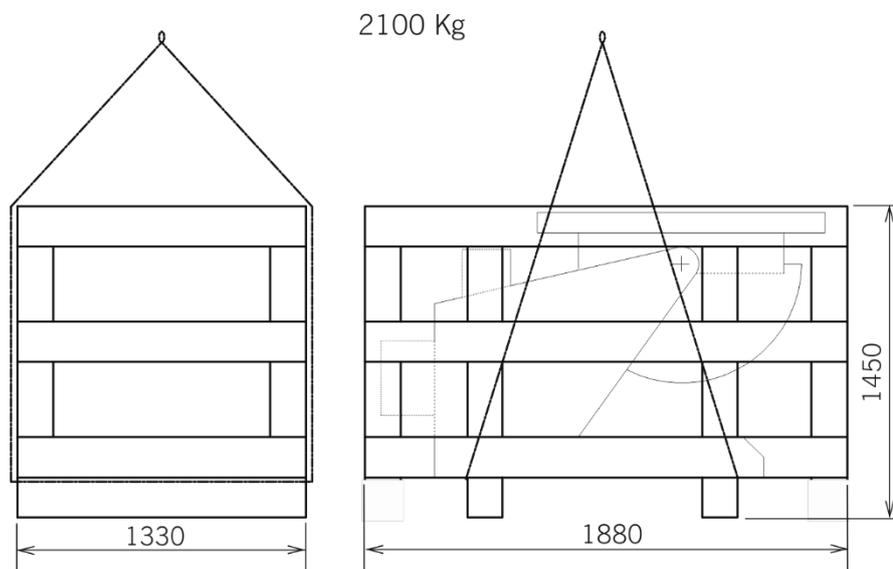
# D - MONTAGE INSTALLATION

## 1 - TRANSPORT/FORTBEWEGUNG DES POSIMATIC

- Der Drehtisch **POSIMATIC** wird in seiner Holzverpackung wie aus dem Schema zu entnehmen angeschlagen.
- Danach wird die Lieferverpackung des **POSIMATIC** entfernt.
- Zum Anschlagen des **POSIMATIC** werden die auf dem Gestell vorgesehenen Anschlagringe verwendet.



**Bedienerschutz:  
Helm - Handschuhe -  
Sicherheitsschuhe**



## 2 - AUFSTELLUNG/EINRICHTUNG

Der Drehtisch muss auf einem flachen und ausreichend widerstandsfähigem Boden aufgestellt werden. Falls erforderlich sind die Stützen zu verkeilen.

Der mit einer Last bestückte Drehtisch muss sich unabhängig von der jeweiligen Neigungs- und Rotationsposition innerhalb eines Arbeitsbereichs, der über einen zusätzlichen Sicherheitsbereich von 800 mm verfügt, befinden. In diesem Bereich dürfen keine Hindernisse (Wand, Pfosten, Werkzeug usw.), die die Bewegungen des Drehtisches und der vorhandenen Last behindern sowie die freie Fortbewegung des Bedieners innerhalb dieses Bereichs beeinträchtigen könnten, vorhanden sein.

## 3 - BEFESTIGUNG DES POSIMATIC

Diese Maschine muss am Boden mit 4 Verankerungspunkten in einer aus einem Stück bestehenden Betonplatte 20 Mpa (350 kg/m<sup>3</sup>) mit Metallverstärkung, die mindestens vor 21 Tagen gegossen wurde (Norm BAEL 91), befestigt werden.

### FÜR DIE BEFESTIGUNG DES POSIMATIC EMPFOHLENES MATERIAL:

Marke	Dübeltyp	Artikelnummer	Ø der Bohrung (mm)	Zulässige Last (daN)
<b>HILTI</b>	Metallisch	FBR M 16 x 130	Ø 16	800
	Chemisch	HAS M 16 x 190 + HBP 16	Ø 18	2120
<b>FISCHER</b>	Metallisch	FA 16 x 20 FB 16 x 25	Ø 16 Ø 16	1200 1200
	Chemisch	RM 16 + RGM 16 x 190	Ø 18	3750
<b>SPIT</b>	Metallisch	050680 FIX 16/45	Ø 16	810 bis 1270
	Chemisch	M 16 - 5209 + SM 16 - 5224	Ø 18	2175

## 4 - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss des **POSIMATIC** an das Stromnetz erfolgt über ein 5 Meter langes Kabel, das sich an der Rückseite des Versorgungs- bzw. Anschlussgehäuses befindet.

Dieses aus 4 Leitern bestehende Kabel wird an ein genormtes Stromnetz 3 x 400 V/50-60 Hz mit Potenzialausgleich angeschlossen.



### **SEHR WICHTIG**

Gemäß den europäischen Sicherheitsnormen erfolgt der Anschluss an das Stromversorgungsnetz über ein Wandgehäuse, das mit einem separaten Schutzschalter ausgestattet ist, dessen Kaliber der vorliegenden Netzspannung und dem Verbrauch der angeschlossenen Geräte entspricht.

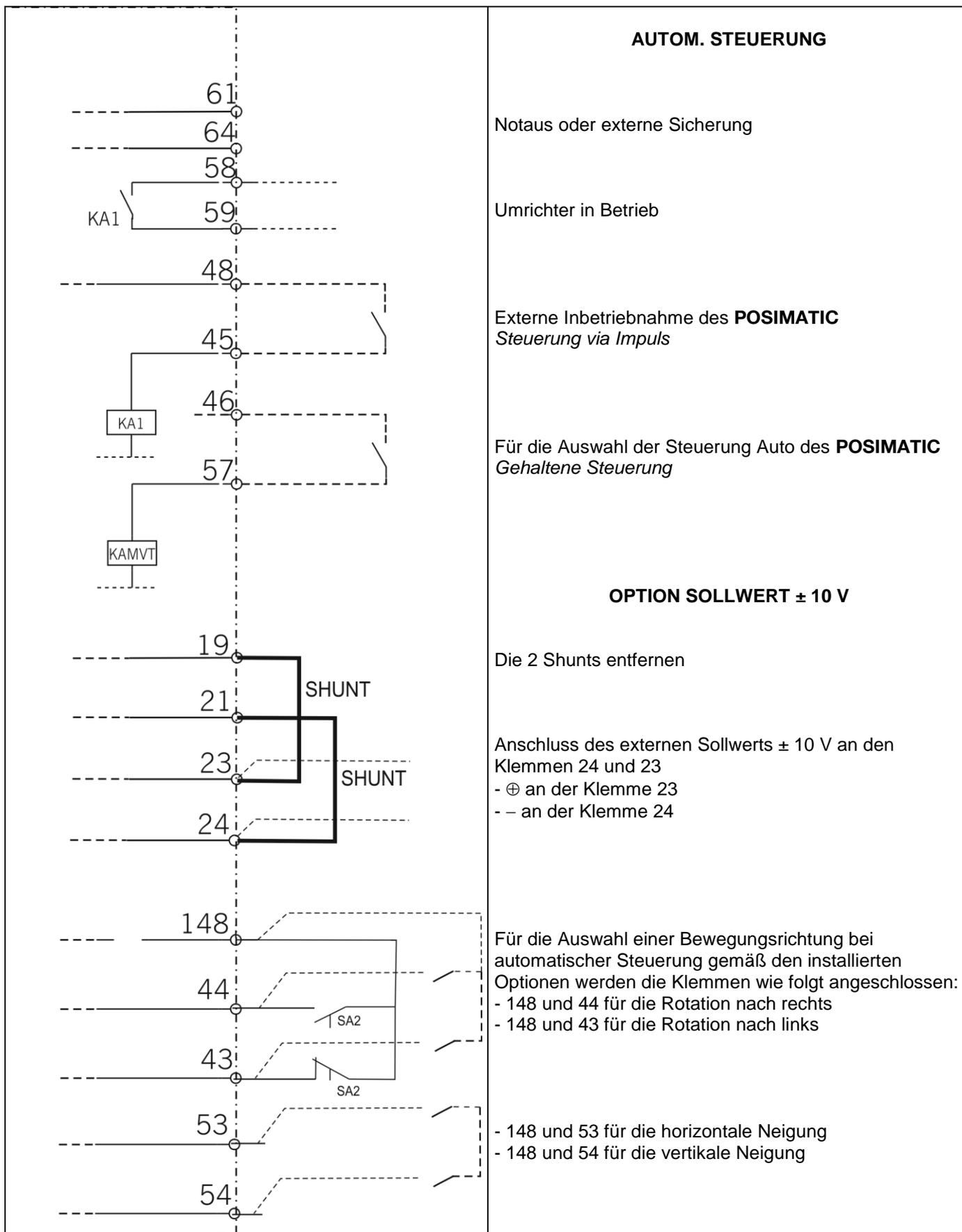
Dieser Schutzschalter verfügt über ein Schaltvermögen von 100 KA.

Wir bieten diesen Kriterien entsprechende Gehäuse an, bitte wenden Sie sich bei Bedarf diesbezüglich an uns.

### ANORDNUNG DER KABEL UND SCHLÄUCHE

Der Kunde muss die Kabel und Schläuche ausgehend von ihrem Anschlusspunkt gegen mechanische, chemische oder thermische Beschädigungen bzw. Einflüsse sichern und schützen.

**EXTERNER ANSCHLUSS FÜR DIE DIVERSEN OPTIONEN**



## 5 - INSTALLATION

### a) Prüfungen nach einem erfolgten Transport

Der Drehtisch wird betriebsbereit ausgeliefert.

Dennoch sind vor der ersten Inbetriebnahme diverse, vorbereitende Maßnahmen vorzusehen:

- Prüfen Sie, ob die sichtbaren Elemente keine Transportschäden aufweisen,
- Prüfen Sie die korrekte Klemmfestspannung der Hauptelemente, die sich während des Transports eventuell lockern kann, wobei dies insbesondere für die Endposition der Neigung gilt.
- Prüfen Sie, ob die elektrischen Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden.

### b) Prüfung der Phasenrichtung

- Prüfen Sie, ob die elektrischen Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden.
- Üben Sie einen Impulsdruck auf die Neigungstaste des Drehtisches aus « **C5** ».

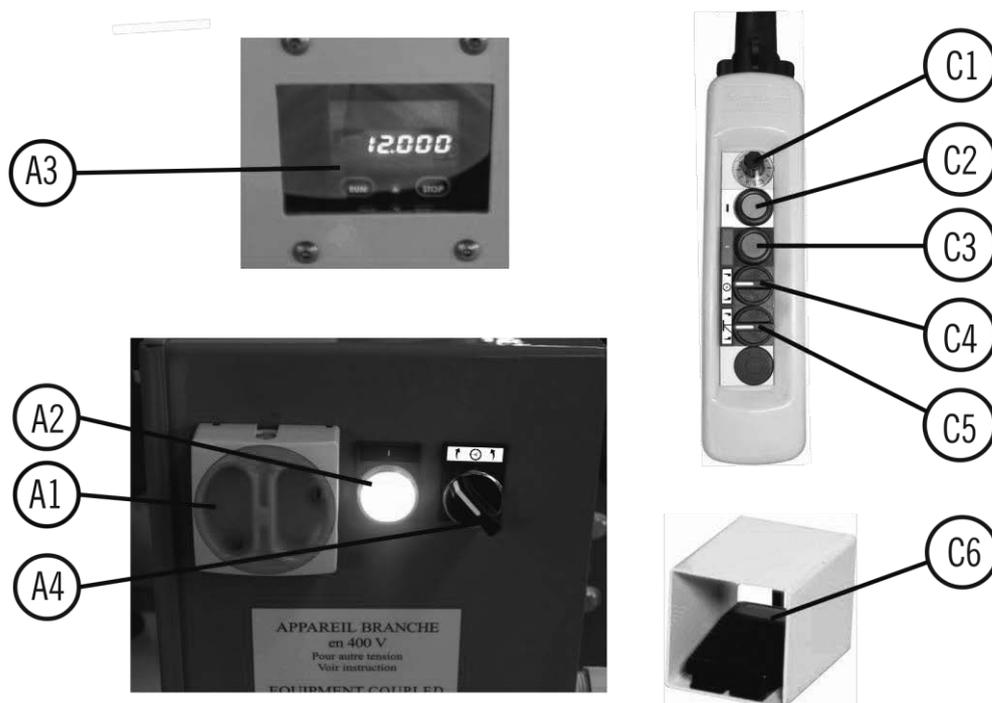


- Die Neigungsrichtung ist korrekt: die Phasen wurden richtig angeschlossen
- Die Neigungsrichtung erfolgt in umgekehrter Richtung: die beiden Phasen wurden beim Anschluss der allgemeinen Stromversorgung vertauscht

Nach der korrekten Ausführung dieser grundlegenden Tests ist der Drehtisch betriebsbereit. Bitte wiederholen Sie diese Prüfungen nach jeder Platzänderung des Drehtisches.

# E - BEDIENERHANDBUCH

## 1 - DRUCKTASTEN/BEDIENKNÖPFE AM SCHALTSCHRANK



Bez	Beschreibung
A1	Hauptschalter Ein/Aus.
A2	Anzeigeleuchte „eingeschaltet“
A3	Anzeige der Geschwindigkeit auf Umrichter
  	<b>A4</b> Rotationsrichtung beim automatischen Startvorgang
	<b>C1</b> Potentiometer für die Einstellung der Rotationsgeschwindigkeit
<b>I</b>	<b>C2</b> Drucktaste für die <b>Einschaltung</b> der Leistung (Umrichter)
<b>0</b>	<b>C3</b> Drucktaste für die <b>Ausschaltung</b> der Leistung (Umrichter)
  	<b>C4</b> Schalter mit 3 festen Einstellstufen für die Rotationsrichtung. Bei der mittleren Position handelt es sich um Ruheposition.
  	<b>C5</b> Schalter mit 3 Positionen, automatische Einstellung der mittleren Position, in Neigungsrichtung. Bei der mittleren Position handelt es sich um eine Ruheposition.
<b>C6</b>	Steuerpedal Rotationsbewegung der Platte.



# F - WARTUNG

## 1 - INSTANDHALTUNG

- Für die Gewährleistung eines sicheren, dauerhaften und optimalen Betriebs der Maschine ist ein Mindestmaß an Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten an der Maschine vorzusehen.



Vor dem Beginn beliebiger Arbeiten bzw. Maßnahmen müssen sämtliche Versorgungsleitungen der Maschine (Strom, Luft, Gas usw.) **OBLIGATORISCH** unterbrochen werden.  
Das einfache Verriegeln der Notaus-Taste reicht hierbei nicht aus.

### SCHMIERUNG

Die Getriebe des **POSIMATIC** werden mit Öl geschmiert. Sie verfügen über Ölsichtfenster für die Sichtkontrolle des Ölpegels, Einfüllstopfen und Entleerungsstopfen.

Diese Getriebe können bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C und +40°C betrieben werden.

Die Laufrolle des Drehkranzes wird mit Schmierfett geschmiert.

Die externen Zahnungen werden mit Schmierfett geschmiert.

### KONTROLLE UND SICHERHEIT

Es ist erforderlich, die in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen genau zu beachten, insbesondere im Hinblick auf die Anwendungs- bzw. Verwendungseinschränkungen.

Des Weiteren muss in regelmäßigen Abständen eine Kontrolle der wesentlichen Geräteelemente erfolgen. Dies gilt insbesondere für die Zahnung der Ritzel und Kränze, die Abnutzung der Getriebe mit Rad und Schneckengetriebe, der Stromkabel der Motoren und der Fernsteuerung, Motorlüftung usw.

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt wird, müssen diese Kontrollen vor der nächsten Inbetriebnahme erfolgen.

**Erste Instandhaltungsarbeiten****80h oder 1 Monat**

ELEMENTE	OPERATIONEN		SCHMIERUNGEN
<b>DREHKRANZ</b> <b>(Zahnung)</b>		1) Ausbau der Platte 2) Reinigung der Zahnung, insbesondere im hinteren Bereich 3) Schmierung der Zahnung mit einem Pinsel	<b>Schmierfett HPG 400</b>
<b>DREHKRANZ</b> <b>(Laufrolle)</b>		Schmierung der Laufrolle mit den nach dem Ausbau der Platte zugänglichen Schmiervorrichtungen	<b>Esso beacon 2</b>
<b>GETRIEBE</b>		Entleerung der Getriebe und Nachfüllung von neuem Öl	<b>ÖI Hafa SYNTEC 220</b>

**Instandhaltung und regelmäßig auszuführende Kontrollen****WÖCHENTLICH**

ELEMENTE	OPERATIONEN		SCHMIERUNGEN
PLATTE		<p>Prüfung der Klemmfeststellung der Platte auf dem Kranz.</p>  Bei Feststellung einer Anomalie (Lösung der Klemmfeststellung) wird stark empfohlen, die Platte komplett auszubauen und die Blockierung der Befestigungsschrauben des Kranzes am Gehäuse ebenfalls zu prüfen.	
MASSEVERBINDUNG SCHWEISSARBEITEN		Prüfung des korrekten Zustands der Kontaktflächen	

**BI - MONATLICH**

ELEMENTE	OPERATIONEN		SCHMIERUNGEN
VERZÄHNUNGEN		<p>1) Schmierung der Zahnung des gezahnten Neigungsektors 2) Schmierung der Zahnung des Drehkranzes</p>	Schmierfett HPG 400

# HALBJÄHRLICH

ELEMENTE	OPERATIONEN		SCHMIERUNGEN
GETRIEBE		Entleerung der Getriebe und Nachfüllung von neuem Öl	Öl Hafa Syntec 220
DREHKRANZ (Laufrolle)		Schmierung der Laufrolle mit den nach dem Ausbau der Platte zugänglichen Schmiervorrichtungen	Esso beacon 2
DREHKRANZ (Zahnung)		Prüfung des Zustands der Zahnung des Drehkranzes und des entsprechenden Antriebsritzels	
GEZAHNTER NEIGUNGSSEKTOR		Prüfung des Zustands der Zahnung des gezahnten Sektors und des entsprechenden Antriebsritzels	
RINGE DER NEIGUNGSZAPFEN		Prüfung der Abnutzungserscheinungen	

## 2 - PANNENHILFE

Mögliche Symptome	Mögliche Ursachen	Eventuelle Lösungen
Die Anzeigeleuchte des Drehtischs ist nach dem Einschalten des Schalters QS1 ausgeschaltet.	Die Glühlampe ist durchgebrannt.	Austausch der Glühlampe
	Die Sicherungen FU1 oder FU3 sind durchgebrannt.	Austausch der durchgebrannten Sicherungen; bitte beziehen Sie sich für die Sicherungskaliber auf die entsprechende Tabelle
Die Platte dreht sich nach dem Einschalten nicht.	Es wurde keine Rotationsrichtung ausgewählt.	Auswahl einer Rotationsrichtung über den Schalter ↑↓
		Bei der automatischen Steuerung ist der Anschluss zwischen den Klemmen 148 und 44 (Rotation nach rechts) oder den Klemmen 148 und 43 (Rotation nach links) für die Steuerung der Betriebsrichtung nicht erfolgt. Ausführung dieses Anschlusses via Shunt oder externen Kontakt siehe elektrische Anschlüsse
	Der Motor wird nicht mit Strom versorgt.	Je nach externem Sollwert $\pm 10$ V, Prüfung des Vorhandenseins von Spannung zwischen den Klemmen 23 und 24 (0 V → keine Rotation)
Die Platte dreht sich nur kurz und unterbricht danach ihre Bewegung.	Überintensität, die zu wie folgt führt:  - Umrichter-Fehler F0102 oder F0103	Prüfung und falls erforderlich Austausch der Sicherungen FU2
		Prüfen, ob die Wertetabellen der Abakus Ihres Drehtischs korrekt beachtet worden sind
		Prüfen, ob keine brutale Lasterhöhung vorliegt
		Prüfen, ob die Klemmen U,V,W des Umrichters keinen Kurzschluss aufweisen
		Prüfen, ob das Motorkabel keinen Kurzschluss aufweist oder dass die Motorkupplung ordnungsgemäß erfolgt ist

Mögliche Symptome	Mögliche Ursachen	Eventuelle Lösungen									
Die Neigung funktioniert nicht	Es wurde keine Neigungsrichtung ausgewählt.	<p>Auswahl einer Neigungsrichtung über den Schalter ↑↓.</p> <p>Prüfen, ob die Neigungsbewegung sich nicht in der Endposition der ausgewählten Bewegungsrichtung befindet</p> <p>Bei der automatischen Steuerung ist der Anschluss zwischen den Klemmen 148 und 54 (vertikale Neigung) oder den Klemmen 148 und 53 (horizontale Neigung) für die Steuerung der Betriebsrichtung nicht erfolgt. Ausführung dieses Anschlusses via Shunt oder externen Kontakt siehe elektrische Anschlüsse</p>									
	Der Motor wird nicht mit Strom versorgt.	<p>Prüfen, ob das magnetothermische Relais Q3 nicht ausgelöst wurde. Folglich prüfen, ob die Einstellungen des magnetothermischen Relais den Angaben in der folgenden Tabelle entsprechen:</p> <table border="1" data-bbox="991 925 1519 1021"> <tr> <td>Typ:</td> <td>03</td> <td>08</td> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Wert (A)</td> <td>1.05</td> <td>1.85</td> <td>2.66</td> <td>5.20</td> </tr> </table>	Typ:	03	08	15	30	Wert (A)	1.05	1.85	2.66
Typ:	03	08	15	30							
Wert (A)	1.05	1.85	2.66	5.20							
Die Neigung funktioniert nur kurz und unterbricht danach ihre Bewegung.	Überintensität, die zu wie folgt führt: - thermischer Relais-Fehler	<p>Prüfung des Zustands und der Einstellung der thermischen Relais gemäß den Angaben in der vorstehenden Tabelle</p> <p>Prüfen, ob die Wertetabelle der Abakus Ihres Drehtischs korrekt beachtet wird</p> <p>Prüfen, ob keine brutale Lasterhöhung vorliegt</p> <p>Prüfen, ob das Motorkabel keinen Kurzschluss aufweist oder dass die Motorkupplung ordnungsgemäß erfolgt ist</p>									

## DEFINITIONEN DER AUF DEM UMRICHTER ANGEZEIGTEN FEHLER

NUMMER	BESCHREIBUNG
<b>F0102,F0103</b>	Umrichter mit Überlast. Prüfung des Lastverhaltens. Kontrolle der Einstellungen der Motorparameter.
<b>F0200...F0300</b>	Überhöhte Temperatur. Kontrolle der Abkühlung, der Klappe, des Sensors und der Umgebungstemperatur. Niedrige Temperatur. Kontrolle der Umgebungstemperatur und der Heizung des Schaltschranks.
<b>F0400, F0403</b>	Zu hohe Motortemperatur oder defekter Sensor. Kontrolle des Anschlusses an X12.4. Phasenpanne. Kontrolle von Motor und Verkabelung.
<b>F0500...F0507</b>	Überlast, Kurzschluss oder Streuung in der Masse, Motorstrom oder Phasenpanne. Kontrolle des Lastverhaltens und der Rampen (P420...P423). Kontrolle von Motor und Verkabelung.
<b>F0700...F0706</b>	DC-Bus-Spannung zu hoch oder zu niedrig. Kontrolle der Bremsrampen (P421, P423) und des Widerstands der angeschlossenen Bremsung. Prüfung der Netzspannung. Kontrolle von Netzspannung, Sicherungen und Netzkreislauf.
<b>F0801,F0804</b>	Elektronische Spannung (24 V) zu hoch oder zu niedrig. Kontrolle der Verkabelung der Kontrollklemmen.
<b>F1100...F1110</b>	Maximale Frequenz erreicht. Kontrolle der Kontrollsignale und Einstellungen. Kontrolle der Bremsrampen (P421, P423) und des Widerstands der angeschlossenen Bremsung.
<b>F1310</b>	Minimaler Ausgangsstrom. Kontrolle von Motor und Verkabelung.
<b>F1401</b>	Signal des Bezugswerts an Eingang X12.3 fehlerhaft, Kontrolle des Signals.
<b>F1407</b>	Überlast an Eingang X12.3, Signal kontrollieren.
<b>F1408</b>	Überlast an Eingang X12.4, Signal kontrollieren.
<b>A0001...A0004</b>	Umrichter mit Überlast. Kontrolle des Lastverhaltens. Kontrolle der Parameter von Motor und Anwendungen.
<b>A0008,A0010</b>	Zu hohe Temperatur. Kontrolle der Abkühlung, der Klappe und der Umgebungstemperatur.
<b>A0080</b>	Nach Erreichung der maximalen Motortemperatur Kontrolle von Motor und Sensor.
<b>A0100</b>	Panne der Netzphase, Kontrolle der Hauptsicherungen und des Stromversorgungskabels.
<b>A0400</b>	Nach Erreichung der Frequenzgrenze; Ausgangsfrequenz begrenzt.
<b>A0800</b>	Eingangssignal an X12.3 zu niedrig. Wert erhöhen.
<b>A1000</b>	Eingangssignal an X12.4 zu niedrig. Wert erhöhen.
<b>A4000</b>	Die DC-Bus-Spannung hat den Mindestwert erreicht.

## KALIBER DER DREHTISCH-SICHERUNGEN

	STANDARDREHTISCHE		
	FU1 (5x20)	FU2 (10x38)	FU3 (5x20)
<b>POSIMATIC PS15</b>	1 A FsT	6 A aM	6 A FsF

### 3 - ERSATZTEILE

#### Bestellungen:

Die Fotos oder Skizzen zeigen nahezu alle Teile, die zu einer Maschine oder einer Anlage gehören.

#### Die Beschreibungstabellen umfassen 3 Artikelarten:

- Artikel, die normalerweise immer auf Lager sind: ✓
- Nicht auf Lager gehaltene Artikel: ✗
- Artikel nur auf Anfrage: ohne Markierung

(Für diese bitten wir Sie, uns eine ordnungsgemäß ausgefüllte Teileliste zu schicken. In der Spalte Best. die gewünschte Stückzahl und Typ sowie Seriennummer Ihres Geräts angeben.)

Für die auf den Fotos oder Skizzen abgebildeten Teile, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, senden Sie uns bitte eine Kopie der entsprechenden Seite und markieren Sie das gewünschte Teil.

#### Beispiel :

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Bezeichnung
E1	W000XXXXXX	✓		Schnittstellenkarte Maschine
G2	W000XXXXXX	✗		Durchflußmesser
A3	P9357XXXX			Siebdruckblech Vorderseite

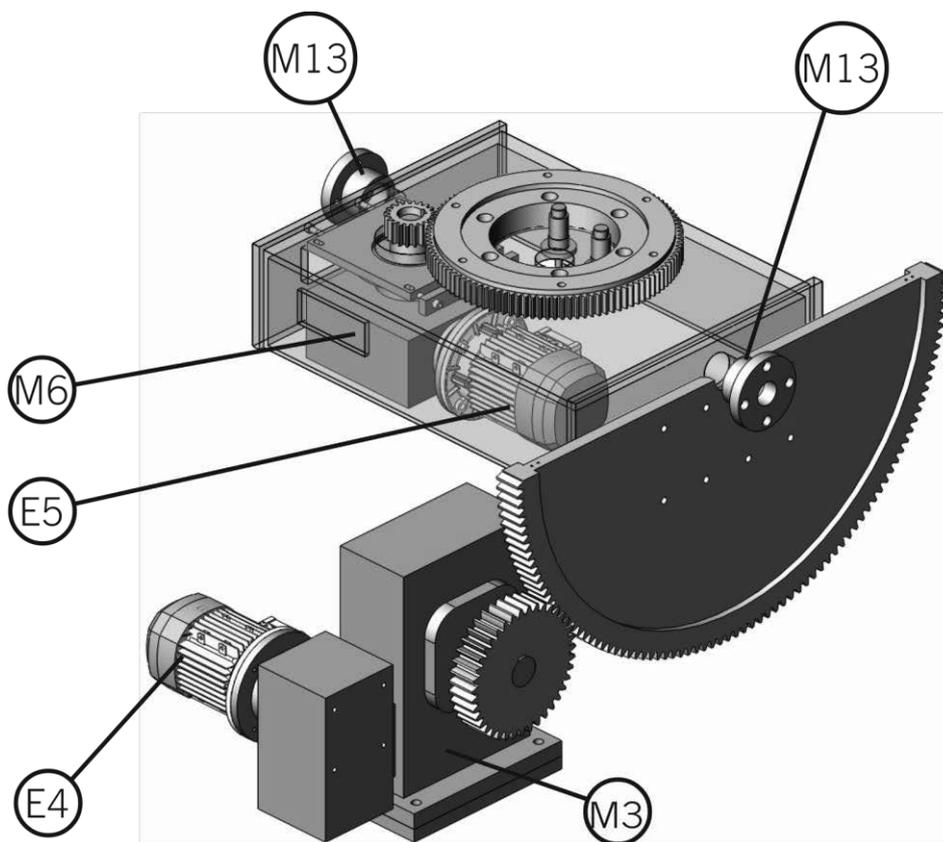
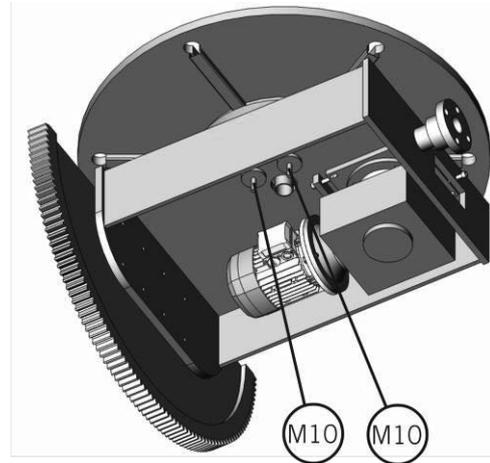
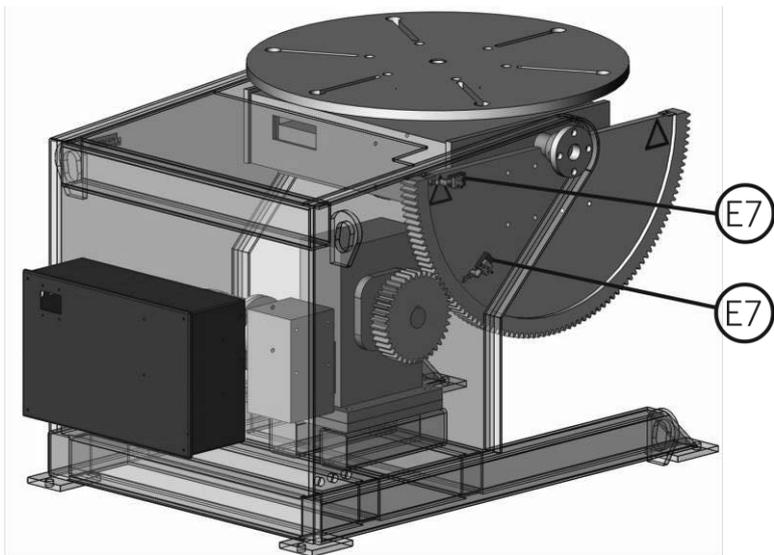
  

✓	normalerweise auf Lager
✗	nicht auf Lager
	auf Anfrage

- Bei einer Teilebestellung die gewünschte Menge und die Seriennummer Ihrer Maschine im untenstehenden Kasten eintragen.

	TYPE :
	Number :

**MECHANISCHER TEIL**



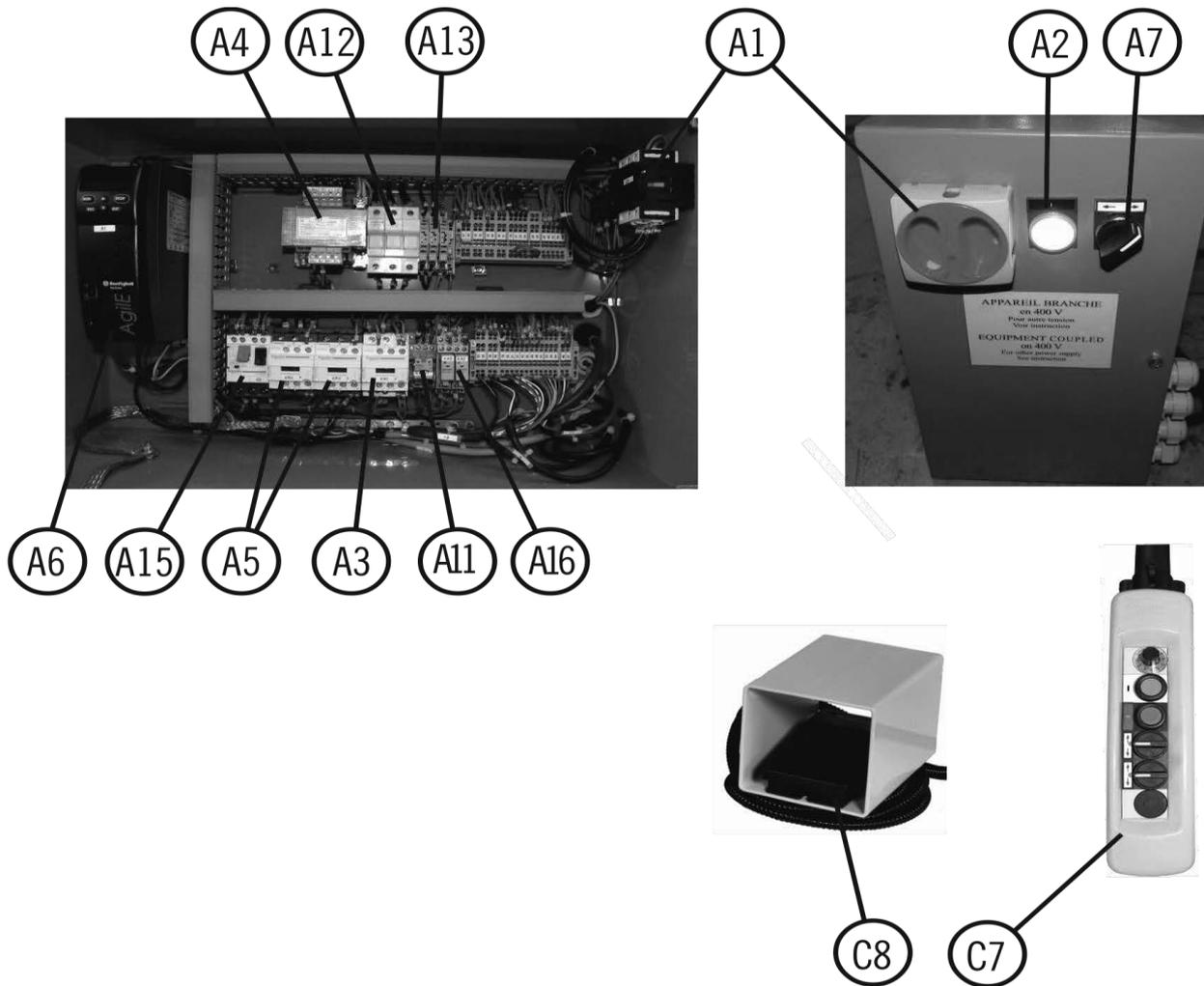
✓	normalerweise auf Lager
✗	nicht auf Lager
	auf Anfrage

Punkt	Ref. PS15	Ref. PS15 Plasma	Stock	Bestell	Bezeichnung
E5	W000386980		✓		Motor
E5		PC5700291			Motor
		PC5700278			Adapterflansch
M6	W000386956	W000386956	✓		Getriebe
M10	W000386966	W000386966	✓		Komplette Masseverbindung
E4	W000386980	W000386980	✓		Motor
M3	W000386957	W000386957	✓		Getriebe
M13	W000386972	W000386972	✓		Ring
E7	W000386987	W000386987	✓		Detektor

➤ Bei einer Teilebestellung die gewünschte Menge und die Seriennummer Ihrer Maschine im untenstehenden Kasten eintragen.

	TYPE :
	Number :

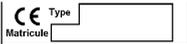
**ELEKTRISCHER TEIL**



✓	normalerweise auf Lager
✗	nicht auf Lager
	auf Anfrage

Punkt	Ref. PS15	Ref. PS15 Plasma	Stock	Bestell	Bezeichnung
A1	W000140748	W000140748	✓		Hauptschalter
A2	W000137799	W000137799	✓		Glühlampe 24V BA9S
A2	PC5704057	PC5704057			Lampenkörper Anzeigeleuchte
A2	PC5704054	PC5704054			Oberer Teil Anzeigeleuchte unter Spannung
A3	PC5701064	PC5701064			Hilfskontakt KA1
A4	PC5706078	PC5706078			Transformator 63 VA 220-380 / 2x24 V
A5	PC5701025	PC5701025			Wendeschütz
A6	W000386985		✓		Umrichter AGILE 1.1 KW für <b>PS15</b>
A6		PC5700270			Umrichter ACU 401-09FA 3.2A für <b>PS15</b> Plasma
		PC5700269			Umrichter RES02 für <b>PS15</b> Plasma
A7	W000366020	W000366020	✗		Oberer Teil Auswahlschalter 2 feste Positionen
A7	W000366042	W000366042	✗		Körper
A7	W000366044	W000366044	✗		Kontakt
A11	P91093173	P91093173			Relais mit 4 Kontakten
A12	PC5705167	PC5705167			Unterbrecher, dreipolig, 10x38 (FU2)
A13	PC5513716	PC5513716			Sicherungshalter 5x20 (FU1-FU3)
A13	PC5513727	PC5513727			Zubehör Sicherungshalter 5x20 (FU1-FU3)
A13	PC5513728	PC5513728			Zubehör Sicherungshalter 5x20 (FU1-FU3)
A15	PC5705323 + PC5705342	PC5705323 + PC5705342			Thermisches Relais
A16	PC5606743	PC5606743			Relais 2 RT
C7	P95032002	P95032002			Steuergehäuse mit entsprechendem Kabel
C8	W000273453	W000273453	✓		Pedal

➤ Bei einer Teilebestellung die gewünschte Menge und die Seriennummer Ihrer Maschine im untenstehenden Kasten eintragen.

	TYPE :
	Number :

