



## KSM 2600

### BEDIENUNGSANLEITUNG

|          |   |
|----------|---|
| ACHTUNG: | Vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig diese Bedienungsanleitung durchlesen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unrichtige Verwendung der Maschine oder durch Änderungen an der Konstruktion entstanden sind. |
|----------|---|



## LIEBE KUNDEN,

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet alle notwendigen Angaben über den richtigen Betrieb und Wartung der Maschine. Nur so wird der Ersatz der Teile gewährleistet, die innerhalb der Garantiefrist eventuell Defekte aufgewiesen haben.

Der Hersteller ist zu jeder Zeit bereit Ihnen Hilfe zu leisten, sollten Probleme beim Betrieb, Wartung oder Lieferung der Ersatzteile entstehen.

Ihre Empfehlungen bezüglich dieser Bedienungsanleitung sind uns sehr wert und würden uns bei der Besserung der von Henrik Winter Holztechnik GmbH angebotenen Erzeugnisse helfen.



## INHALT

### ABSCHNITT A: ALLGEMEINE ANGABEN

- A.1. HERSTELLER
- A.2. EINFÜHRUNG
- A.3. KORRESPONDENZ
- A.4. TYPSCILD
- A.5. ANWENDUNGSGEBIET
- A.6. HERSTELLUNGSBEDINGUNGEN UND ANFORDERUNGEN
- A.7. TECHNISCHE DATEN
- A.8. LÄRMAUSSTRAHLUNG

### ABSCHNITT B: SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- B.1. SICHERHEITSREGELN
- B.2. KONSTRUKTIVE SICHERUNGSMASSNAHMEN

### ABSCHNITT C: MONTAGE

- C.1. ANFORDERUNGEN ZUM ARBEITSPLATZ
- C.2. AUSLADEN
- C.3. ABKONSERVIERUNG
- C.4. FUNDAMENTPLAN
- C.5. MONTAGE DER FÜR DEN TRANSPORT ABMONTIERTEN BAUGRUPPEN
- C.6. ANSCHLUSS AN DAS ELEKTRISCHE NETZ
- C.7. ANSCHLUSS AN DAS ASPIRATIONSSYSTEM

### ABSCHNITT D: BEDIENUNG

- D.1. BEDIENUNG
- D.2. SCHALTTAFEL
- D.3. EINSCHALTEN
- D.4. AUSSCHALTEN

### ABSCHNITT E: BESCHREIBUNG

- E.1. TECHNOLOGISCHE INFORMATION
- E.2. ELEKTRISCHE INFORMATION

### ABSCHNITT F: WARTUNG

- F.1. REINIGUNG
- F.2. SCHMIEREN
- F.3. PRÜFUNG NACH DER ARBEIT
- F.4. DEFEKTE UND DEREN BESEITIGUNG

### ABSCHNITT G: ANHÄNGE ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

- G.1. ELEKTRISCHE SCHALTUNG
- G.2. ELEKTRISCHER SCHRANK – LAGE DER KOMPONENTEN

### ABSCHNITT H: LISTE DER ERSATZTEILE



## ABSCHNITT A: ALLGEMEINE ANGABEN

### A.1. HERSTELLER

**Henrik Winter HOLZTECHNIK GmbH**

**Druckereistr. 8**

**04159 Leipzig-Stahmeln**

**Tel.: +49 (0)341 / 4619021**

**Fax: +49 (0)341 / 4618358**

### A.2. EINFÜHRUNG

Diese Bedienungsanleitung ist bestimmt für den Benutzer der Maschine. Darin finden Sie alle notwendigen Angaben über die Montage, Inbetriebnahme, Wartung und den richtigen und sicheren Betrieb der Maschine. Bei der Verfassung der Bedienungsanleitung ist die ganze Erfahrung des Herstellers, sowie die Erfahrung vieler Spezialisten genutzt.

Wir empfehlen besondere Verantwortung und Achtung der Sicherheitsregeln beim Betrieb der Maschine zu widmen. Es ist empfehlenswert, dass alle Tätigkeiten, die mit der Montage und der Abmontage von Teilen und elektrischen Komponenten verbunden sind, nur von qualifizierten und befugten Spezialisten ausgeführt werden. Reparaturen und Einstellungen, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, müssen nicht vorgenommen werden.

Diese Bedienungsanleitung ist verfasst vom Hersteller und stellt einen unzertrennlichen Teil von der Lieferung der Maschine dar.

Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung sind für den Spezialisten bestimmt und sind verbindlich.

In der Bedienungsanleitung ist das Verwendungsgebiet der Maschine enthalten, wie auch die ganze Information bezüglich des richtigen und sicheren Betriebs.

Das richtige und genaue Einhalten der Bestimmungen in dieser Bedienungsanleitung gewährleistet Sicherheit für das Personal und für die Maschine, geringe Wartungskosten und lange Lebensdauer.

Für eine bessere Übersicht ist die Bedienungsanleitung in verschiedene Teile gegliedert, die die wichtigsten Themen umfassen.

Der Inhalt bietet Übersicht über die einzelnen Themen.

Die wichtigen Abschnitte sind mit fetten Buchstaben und folgenden Zeichen unterstrichen:



Bedeutet, dass man äußerst vorsichtig arbeiten muss um sich nicht in Situationen zu versetzen, die lebensgefährlich sein könnten oder zu schweren Verletzungen des Personals führen könnten.



Beinhaltet Angaben über Situationen, die nach langem Betrieb der Maschine zu Verletzung des Personals, Schäden der Maschine, Umweltbelastung oder Verluste führen könnten.



Bedeutet, dass es erhöhte Vorsicht gefordert wird um materielle Verluste zu vermeiden.



Wichtige Hinweise.



Es ist möglich, dass etliche Abbildungen oder Daten in dieser Bedienungsanleitung nicht für die von Ihnen angekaufte Maschine sind. Der Hersteller verbessert ständig die Erzeugnisse und deshalb können Änderungen entstehen, die nicht in der Bedienungsanleitung berücksichtigt sind.

Bei der Erstellung dieser Bedienungsanleitung sind berücksichtigt alle Verfahren, die dem Gegenstand "Normale Wartungsarbeiten" gehören.

Bitte, keine Reparaturen und Änderungen vornehmen, die nicht in dieser Bedienungsanleitung stehen.

Alle Änderungen, die mit Abmontage von Komponenten verbunden sind, müssen von technisch begabten Personen kontrolliert und geprüft werden.

Der richtige Betrieb der Maschine ist in der Bedienungsanleitung beschrieben und soll nur in der beschriebenen Weise geschehen.

Zur Reparatur nur originale Ersatzteile verwenden, die von Henrik Winter Holztechnik GmbH hergestellt sind.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die entstanden sind infolge der Verwendung nicht originaler Ersatzteile.

## **i** INFORMATION

An der Maschine dürfen nur speziell ausgebildete Personen arbeiten, die sorgfältig diese Bedienungsanleitung studiert haben.

### A.3. KORRESPONDENZ

Bitte, bei technischen Problemen wenden Sie sich an die Handelsvertreter oder an die Serviceabteilung.

In der Korrespondenz oder beim Telefongespräch bezüglich der angekauften Maschine sollten Sie folgende Daten angeben:

- Herstellungs-Nr. der Maschine;
- Spannung und Frequenz;
- Herstellungsdatum;
- Ausführliche Fehlerbeschreibung;
- Ausführliche Beschreibung der ausgeführten Bearbeitung;
- Allgemeine Arbeitsdauer der Maschine in Arbeitsstunden.

Bei Fragen bezüglich der elektrischen Anlage muss man auch die Angaben vom Typschild geben.

### A.4. TYPSCILD

### A.5. ANWENDUNGSGEBIET

Die Kantenschleifmaschine dient zum Schleifen von Holz und holzähnlichen Materialien (z.B.: Holzfasernplatten, Spanplatten, Sperrholzplatten, laminierte und nichtlaminierte Platten u.a.) auf den flachen und zylindrischen Schleifknoten, Geneigt Gleichmäßigkeit bis zu 45 ° bis die Beziehung den gründend Arbeitstisch.



Es ist nicht erlaubt Werkstoffe auf dieser Maschine zu bearbeiten, die nicht in der Bedienungsanleitung stehen.

#### A.6. HERSTELLUNGSBEDINGUNGEN UND ANFORDERUNGEN

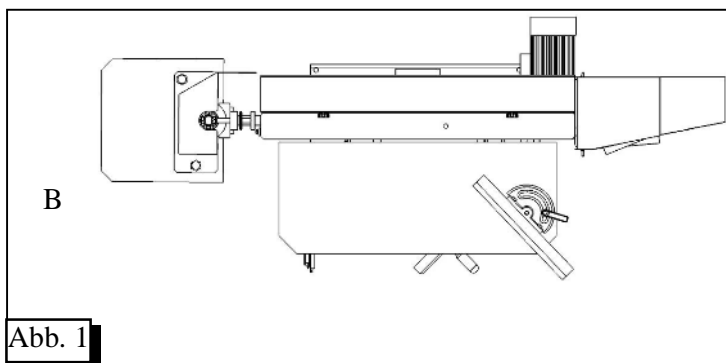


Abb. 1

Einzelteile die bogenförmig

#### Arbeitsplaz



einer Person vorgesehen.

A – Den Arbeitsplatz bei dem Schleifen der Einzelteile der rech-teckigen oder Quadratform

B - Den Arbeitsplatz bei dem Schleifen der

#### Die Werkzeuge, dieausnutzen können

Auf der Werkbank können nur die Schleifbänder ausgenutzt werden, deren Grundlage das Papier oder die Kombination das Papier - der Stoff ist. Die Breite das Schmirgelpapier B=150 mm, ist L=3000 mm lang.

Für die mehr langwierige Erhaltung ihrer Qualitäten die Aufbewahrung ist nötig es, bei der Temperatur von 5° bis zu 25° Mit und der Feuchtigkeit der Luft 50 ÷ 60 % zu verwirklichen.

#### Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Feuchtigkeit                | max. 90%         |
| Temperatur                  | von +1° bis +40° |
| Höhe über dem Meeresspiegel | max. 1000 m      |

Die Maschine ist nicht für Betrieb im Freien bestimmt.

Die Maschine ist nicht für Betrieb unter explosionsgefährlichen Bedingungen bestimmt.

#### UnzulässigeVerwendung

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der oben genannten Grenzen ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzvorrichtungen ist unzulässig; die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Zu bearbeiten auf der Werkbank die Materialien{Stoffe} verschiedene von ist höher erwähnt.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.

Für etwaige Verletzungen des Personals und Schaden an der Maschine, entstanden durch Bearbeitung von Werkstoffen, die nicht für diese Maschine bestimmt sind, haftet ausschließlich der Benutzer.



#### A.7. TECHNISCHE DATEN

|                                  |        |                 |
|----------------------------------|--------|-----------------|
| Arbeitstisch                     | mm     | 750 300         |
| Versetzung des Tisches in Höhe   | mm     | 200             |
| Bandlänge                        | mm     | 2600            |
| Bandbreite                       | mm     | 150             |
| Schleifeinheit flach, schwenkbar | mm     | 850 200         |
| Bandgeschwindigkeit              | m/s    | 20              |
| Neigung Schleifknoten            | (°)    | 90° - 45°       |
| Antriebsmotor                    | kW     | 3               |
| Drehzahl                         | U/min. | 2840            |
| Oszilliermotor                   | kW     | 0,25            |
| Oszilliergang                    | mm     | 20              |
| Durchmesser des Absaugendstücks  | mm     | ø80, ø100, ø120 |
| Notwendige Arbeitsfläche         | mm     | 1600 850 1350   |
| Tisch                            | kg     | 180             |

#### ALS OPTION LIEFERBAR

|  |  |
|--|--|
| Ausziehbare Tischverbreiterung mit Rollenschiene |  |
| Fahreinrichtung                                  |  |

#### A.8. LÄRMAUSSTRAHLUNG



Längere Exposition auf Lärmpegel über 85 d ( ) kann Gesundheitsschädlich sein. Deshalb empfehlen wir in solchen Fällen spezielle Lärmschutzmittel zu verwenden, z. B. Ohrstopfen, Ohrdeckel usw.

Erklärungen zur Lärmausstrahlung:

1. / / Gewichtetes Pegel: Lärmdruck im Freilauf

$L_{pFA} = 83$  dB

Unsicherheit bei der = 2 dB

2. / / Gewichtetes Pegel der Lärmleistung auf dem Arbeitsplatz.

-  $L_{wA} = 101$  dB

Unsicherheit - K = 2 dB

bei Fehlergrenzintervall 95%



## ABSCHNITT B: SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

### B.1. SICHERHEITSREGELN



Vor Inbetriebnahme, Gebrauch, Wartung oder anderen Tätigkeiten bezüglich der Maschine, diese Bedienungsanleitung genau durchlesen! Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die entstanden sind durch unrichtigen Gebrauch, Wartung oder Nichteinhalten der Regeln für sicheren Betrieb.

- Befugt zum Betrieb der Maschine sind nur Personen, die grundsätzlich mit der Verwendung dieser Maschine und mit den damit verbundenen Gefahren vertraut sind und die gut ihre Verstand bewältigen.
- Der Betrieb ohne den Schutzvorrichtungen und für Zwecke und auf Weise die nicht in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind ist untersagt.
- Folgen Sie genau die Hinweise zur Arbeit und Wartung der Maschine.
- Bei allen Tätigkeiten, die mit der Vorbereitung, Fehlerbeseitigung, Wartung und ähnlichen verbunden sind, muss die Maschine von der Versorgung getrennt sein durch Abziehen des Kabels von der Steckdose.
- Vor Inbetriebnahme die Schutzvorrichtungen prüfen.
- Die Arbeit mit Handschuhen ist nicht zulässig.
- Nach dem Ende der Arbeitsschicht muss man die Maschine grundsätzlich von Staub und Spänen reinigen.
- Die Reinigung mit Wasser ist nicht zulässig - weder mit eingeschalteter Versorgung noch mit ausgeschalteter Versorgung.
- Halten sie immer den Arbeitsplatz in der Nähe der Maschine sauber.
- Vor Arbeitsbeginn muss man alle Einstellwerkzeuge von der Maschine entfernen..
- Folgen Sie immer die Regel: Die Maschine nur an die Netzversorgung anschließen, wenn der Hauptschalter in Stellung AUS ist.
- Vor Inbetriebnahme den richtigen Anschluss der elektrischen Versorgung prüfen.
- Die Maschine und alle Werkzeuge nur für den bestimmten Zweck verwenden.
- Mit der Maschine nicht bei erhöhter Feuchtigkeit arbeiten und sie nicht unter Regen oder niedrigen Temperaturen lagern.
- Die Maschine nie allein und ohne Kontrolle arbeiten lassen.
- Nicht mit freier Kleidung, freiem Haar oder langen Schalen arbeiten.
- Schmuckstücke, wie Armbänder, Uhren, Ketten usw., entfernen.
- Immer mit geknöpften Ärmel der Arbeitskleidung arbeiten.
- Möglichst immer Ohrschutze bei Arbeit verwenden.
- Immer mit Schutzbrille, Staubmaske und anderen Schutzmitteln arbeiten.
- Kinder an die Maschine nicht zulassen. Die Maschine gegen Anlaufen von Kindern sichern.
- Jungen unter 16 Jahren dürfen mit der Maschine nur unter Aufsicht von älteren Spezialisten arbeiten.
- Wenn die Maschine für längere Zeit in Betrieb ist, muss sie an eine Absauganlage angeschlossen werden.
- Vor Arbeitsbeginn prüfen ob die Werkstücke keine Defekte haben wie z. B. freie Knorren, Risse, Nägel, Metallgegenstände oder andere Fremdkörper.
- Nur einwandfrei geschärfte Werkzeuge verwenden.
- Keine Werkzeuge mit Rissen, Schäden, Deformationen oder Werkzeuge, die nicht richtig geschärft sind, verwenden.
- Die Werkzeuge immer sorgfältig lagern und keinen Zugang von unbefugten Personen zulassen.
- Die Werkzeuge nicht außerhalb der vom Werkzeughersteller bestimmten Geschwindigkeiten verwenden.
- In keinem Fall Sägeblätter von hochlegiertem HSS-Stahl verwenden.



- Die Kontaktflächen der Werkzeuge immer sorgfältig reinigen und für Schwellungen und Dellen prüfen.
- Die Werkzeuge nicht mit Drahtbürste und in keinem Fall mit Wasser reinigen.
- Bei der Handhabung der Werkzeuge möglichst immer Schutzhandschuhe tragen.
- Während Betrieb niemals die Schutzdeckungen und die Schutztüren der Maschine öffnen.
- Immer mit einwandfreien Schutzvorrichtungen und Stützlinealen arbeiten.
- Mit den Händen oder anderen Körperteilen niemals bewegende Teile oder Werkstücke berühren.
- Auf der Maschine nur Werkstoffe bearbeiten, für die sie bestimmt ist.
- Passende, nicht blendende Beleuchtung /500 lux/ sichern; das stroboskopische Effekt vermeiden.
- Unbefugte Personen dürfen nicht Reparaturen oder Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.
- Die Beförderung, Installation und Montage der Maschine müssen nur qualifizierte Personen ausführen, die die jeweilige Erfahrung und Werkzeuge besitzen.
- Alle Tätigkeiten, verbunden mit der elektrischen Anlage der Maschine, müssen ausschließlich von qualifizierten Personen unternommen werden, die die jeweilige Erfahrung haben.
- In keinem Fall die elektrische Anlage der Maschine ändern.
- Nur Auskeilmesser verwenden, die den Normen und dem Sägeblatt entsprechen.
- Immer einen Schiebstock verwenden, wenn die Entfernung zwischen dem Sägeblatt und dem Parallelineal kürzer als 120 mm ist.
- Die Kapazität der Absaugvorrichtung muss mindestens 1800 m<sup>3</sup>/Stunde bei Geschwindigkeit 25-30 m/sec betragen.
- Beim Verwenden von Vorschubeinrichtung zur Werkstückbewegung ist es immer notwendig ein Auskeilmesser zu verwenden um einen Rückschlag zu vermeiden.
- Schalten Sie nicht die Maschine mit offenen Deckeln der Schalttafeln und der Antriebe ein.
- Versuchsschnitte zur Kontrolle der Werkzeugeinstellungen nur mit funktionsfähigen Schutzvorrichtungen machen.
- Rund um die Maschine muss es genug Platz geben um zu versichern, dass die bedienende Person im Notfall immer außerhalb der Gefahrzonen entweichen kann.
- Immer den Tisch und die Fläche auf dem Boden von Staub und Spänen reinigen.
- Vor Einstellen, Reparatur, Wartung oder Reinigung die Maschine stoppen, den Hauptschalter in Stellung "Null" bringen, das jeweilige Warnschild anhängen und den Hauptschalter verriegeln.
- Der Schlüssel von der Verriegelung muss immer von einer befugten Person aufbewahrt werden.

### Ausbildungdes Personals

Alle Bediener der Maschine müssen eine entsprechende Ausbildung bezüglich der Arbeit und der Einstellungen haben.

Im Einzelnen muss die Ausbildung folgendes umfassen:

- Grundlagen der Maschinenantriebe, richtige Verwendung und Einstellung der Stützlineale, richtige Verwendung der eventuellen speziellen Einrichtungen bei den speziellen Bearbeitungsoperationen.
- Richtige Handhabung mit den Werkstücken während der Bearbeitung. Richtige Stellung der Hände zu den Schneidwerkzeugen während der Bearbeitung und nach der Bearbeitung.

Das Personal muss über die Risiken bei der Arbeit mit der Maschine informiert werden wie auch über die jeweiligen Schutzmassnahmen.

Das Personal muss auch über die notwendigen regulären Kontrollen und Prüfungen der Schutzeinrichtungen informiert und ausgebildet werden.

Das Personal muss über die Verwendung der Schutzeinrichtungen informiert werden.

### AndereGefahren

Trotz allen Sicherheitsregeln in dieser Bedienungsanleitung, bleiben noch folgende Risiken bei der Bearbeitung mit der Maschine vorhanden:

- Verletzungsgefahr bei Berührung der Werkzeuge;
- Gefahr beim Kontakt mit den beweglichen Teilen des Antriebes /Riemenscheiben, Riemen usw. /
- Rückschlaggefahr vom Werkstück oder von Teilen des Werkstücks.



- Gefahr von der Einatmung von Staub bei Bearbeitung ohne Absaugung.

Die Risiken aber hängen an erster Stelle von Ihnen selbst ab!

Vergessen Sie nicht, dass die Arbeit mit der Maschine immer mit Gefahr verbunden ist.

## B.2. KONSTRUKTIVE SICHERUNGSMASSNAHMEN

In der Konstruktion der Maschine sind folgende Schutzvorrichtungen vorgesehen:

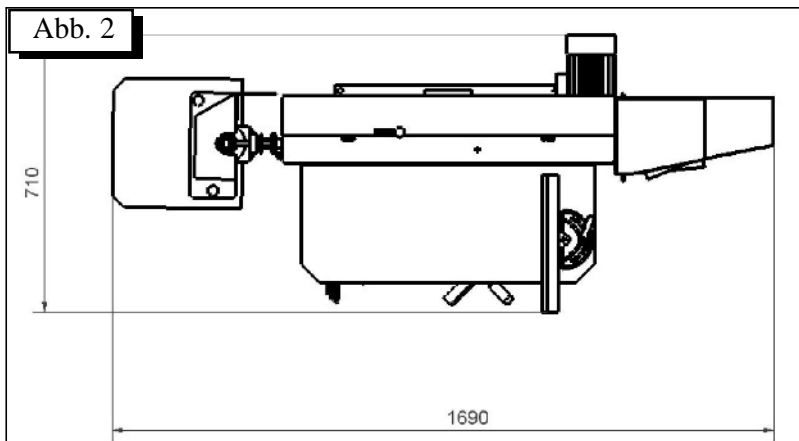
- Schutzvorrichtung des freien Werberollen.*  
Verhindert die Berührung des Arbeiters mit dem sich drehend Schleifband. Der Seitentisch kann nach der Höhe versetzt werden und in der gestimmten Lage gesperrt werden. Er ist Absaugungsendstück für den Beitritt zu Absaugungssystem versorgt.
- Spanfänger*  
Sammelt abgetrennt bei der Arbeit den Staub und ist mit Absaugungsendstück für den Beitritt zu Absaugungssystem. Der Sammler des Spanes deckt ab schiebt den Werbefilm zu und schützt vor der Berührung mit dem sich drehend Werbefilm.
- Die Möglichkeit für die Abstimmung des Floßes nach der Höhe und der Blockierung in der gestimmten Lage.*  
Ermöglicht, nur den Teil des Schleifbandes und gleichzeitig zu arbeiten schützt vor der Berührung mit dem unteren Teil des Bandes, der am Schleifen nicht teilnimmt.
- Drehstützlineal.*  
Dient für die sichere Stütze und der richtigen Führung je nach dem erwünschten Winkel der Abgabe.
- Dynamisch die Arbeitswerberolle zu balancieren.*  
Verringern die Vibrationen bei der Arbeit und es wird die gute Oberfläche bei der Bearbeitung erhalten.
- Der hintere Deckel.*  
Es dient für die Verhinderung des Zugriffes zu sich drehend das Schleifband von der hinteren Seite der Werkbank.
- Oszilation des Schleifbandes*  
Gewährleistet die maximale Nutzung des Schleifbandes.
- Die sich umdrehend Schleifstützen.*  
Dient für die Stütze und die Führung der Ausgangsmateriale bei dem Schleifen der Kanten. Ermöglicht bestehen automatisch in der oberen arbeitsfreien Lage. Die Befreiung sie verwirklicht sich zwangsläufig hand.

### ELEKTRISCHEAUSRÜSTUNG

- Unterspannungsschutz.*  
Bei Unterbrechung der Spannung hält die Maschine an und bei Wiederherstellung der Spannung bleibt sie in Ruhe. Um sie wieder in Betrieb zu setzen muss man sie erneut einschalten.
- Das Gehäuse der Maschine und die Antriebe sind mit einer Nullleitung gegen elektrischen Schlag gesichert.*
- Der elektrische Schrank und die Antriebe haben Staubschutz IP54.*
- Kurzschlusschutz. Überlastungsschutz der Antriebe (Thermoausschalter).*

## ABSCHNITT C: MONTAGE

### C.1. ANFORDERUNGEN ZUM ARBEITSPLATZ



Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine; die Bewegung der Tische berücksichtigen.

Die Anforderungen von Abschnitt C berücksichtigen.

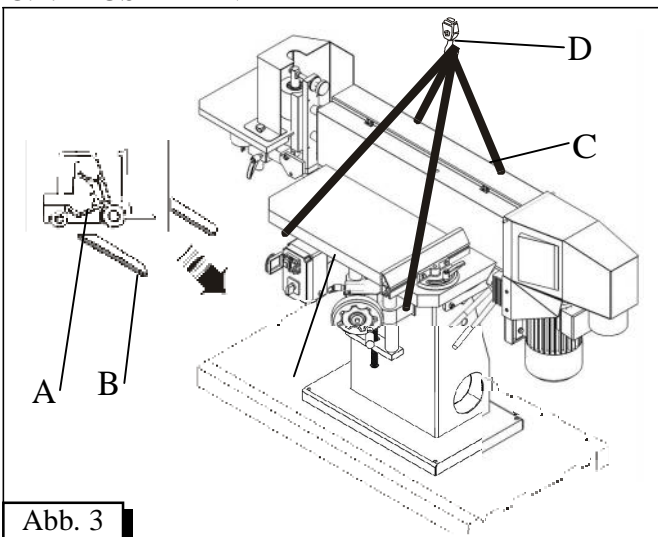
Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten wie auch den Anschluss zur Absauganlage. Gute, nicht blendende Beleuchtung (500 lux) sichern; den stroboskopischen Effekt vermeiden..

Vergewissern Sie sich, dass der Boden den Last der Maschine tragen kann; die Maschine muss an den vier Stützpunkten gleichzeitig nivelliert werden.

Man muss außerdem einen Abstand von mindestens 0.8 m um die Maschine rundum sichern.

Am Ein- und Ausgang der Maschine muss man den notwendigen Abstand für den Zufuhr von langen.

### C.2. AUSLADEN



Die Gabeln des Gabelstaplers müssen mindestens 1200 mm lang sein.

- Sichern Sie einen Gabelstapler mit der notwendigen Tragfähigkeit.
- Die Gabeln des Gabelstaplers werden zur Maschine so vorgeführt, wie es auf Abb. 3 gezeigt

Wenn ein Kran vorhanden ist, muss man folgender Weise vorgehen:

- Es werden 2 Seile oder Gürtel mit der notwendigen Tragfähigkeit und Länge vorbereitet;
- Die Seile werden auf den Kranhaken D gehängt; der Kran muss die jeweilige Tragfähigkeit besitzen.
- Die Seile steigen mit dem Kran hinauf und werden unter der Werkbank der Werkbank gefestigt.
- Überzeugen sich dass der Arbeitstisch durch den Griff E gebremst ist.



Ob prüfen Sie die fixierten sicher Seile zur Maschine.

- Die Seile gut zurechtrücken; wenn nötig den Kran etwas bewegen um senkrechtes und stabiles Heben zu sichern; die Maschine nicht neigen.
- Das Heben der Maschine muss langsam und ohne Stöße und Schaukeln vorgehen.
- Nach wenn die Werkbank steigt auf die Höhe daneben 1 Meter hinauf halten Sie den Aufstieg an und bauen Sie vier Lasches festigend die Werkbank zur Verpackung ab.
- Die Schienen beseitigen und die Maschine mit dem Kran auf den gewählten Platz abstellen.



### C.3. ABKONSERVIERUNG

Beseitigen Sie das Konservierungsmittel, das zum Korrosionsschutz der Teile ohne Anstrich aufgetragen ist. Das kann mit den üblichen Lösungsmitteln geschehen. Dabei keine Nitrolösungsmittel oder ähnlichen und in keinem Fall Wasser verwenden.

### C.4. FUNDAMENTPLAN

Wegen des robusten Gestells braucht man kein spezielles Fundament um eine gute Nivellierung und schwingungsfreie Arbeit der Maschine zu gewährleisten.

Es ist die Möglichkeit für das Fundament durch die Öffnungen auf den Körper vorausgesehen.

Zusätzlich kann man eine Vorrichtung anbringen zum Transport der Maschine in der Produktionshalle.

### C.5. MONTAGE DER FÜR DEN TRANSPORT ABMONTIERTEN BAUGRUPPEN

Damit einen sicheren Transport und die gute Verpackung gewährleistet wird, sind einige der Module und der Vorrichtungen der Maschine nicht montiert.

Beim Transport soll die Maschine nicht geschüttelt und nicht stoßartig angehoben werden.

### C.6. ANSCHLUSS AN DAS ELEK-TRISCHE NETZ



Der Anschluss der Maschine an das elektrische Netz sowie die nachfolgenden zusätzlichen Prüfungen müssen lediglich von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

- Mittels eines geeigneten Geräts prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Nullverbindung und der Erdung.
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben auf den Maschinenschild entsprechen. Es ist eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von  $\pm 5\%$  zulässig /z.B.: eine Maschine mit Arbeitsspannung von 380V kann im Spannungsbereich von 370 bis 400V arbeiten/.
- Wir empfehlen die Verwendung eines Gummikabels vom Typ 07RN (WDE0282), wobei Maßnahmen zum Schutz gegen mechanischen Beschädigungen getroffen werden müssen.
- Im Speisernetz der Maschine muß eine Kurzschlußsicherung vorhanden sein.
- Verbinden Sie das nahrhafte Kabel an das Netzwerk.
- Das nahrhafte Kabel schließt sich an den Starter der Werkbank durch den Stecker an.
- Bei dem ursprünglichen Anlassen und bei jeder Änderung des Anschlusses am Drehstromnetz soll geprüft werden, ob die Drehrichtung der Spindel der auf dem Schild angegebenen Richtung entspricht. Bei unrichtiger Drehrichtung sollen die Anschlußstellen der Phasenleitungen L1 und L2 ausgetauscht werden.

| Verbrauchsstrom ( ) | Querschnitt der Leitung | Sicherung |
|---------------------|-------------------------|-----------|
| bis 10              | 2.5 mm <sup>2</sup>     | 12        |
| von 10 bis 14       | 4.0 mm <sup>2</sup>     | 16        |
| von 14 bis 18       | 6.0 mm <sup>2</sup>     | 20        |
| von 18 bis 22       | 6.0 mm <sup>2</sup>     | 25        |
| von 22 bis 28       | 10.0 mm <sup>2</sup>    | 32        |
| von 28 bis 36       | 10.0 mm <sup>2</sup>    | 40        |
| von 36 bis 46       | 16.0 mm <sup>2</sup>    | 50        |



### C.7. ANSCHLUSS AN DAS ASPIRATIONSSYSTEM

Die Absaugeinrichtung für Späne und Staub muß eine Leistung von mindestens 1800 m<sup>3</sup>/Std. bei einer Geschwindigkeit von 25 □30 m/s sichern.



Die Absaugeinrichtung für Späne und Staub muss sich gleichzeitig mit dem Motor der Maschine einschalten

Die Maschine ist mit einem Spansammler versehen, den für das hat Mundstück zum Anschluß an die Vorrichtung für Absaugen des Staubs und der Späne.

Schließen Sie mit Schlauch ø120 mm die an Vorrichtung zum Absaugen des Staubs und der Späne anschließen.

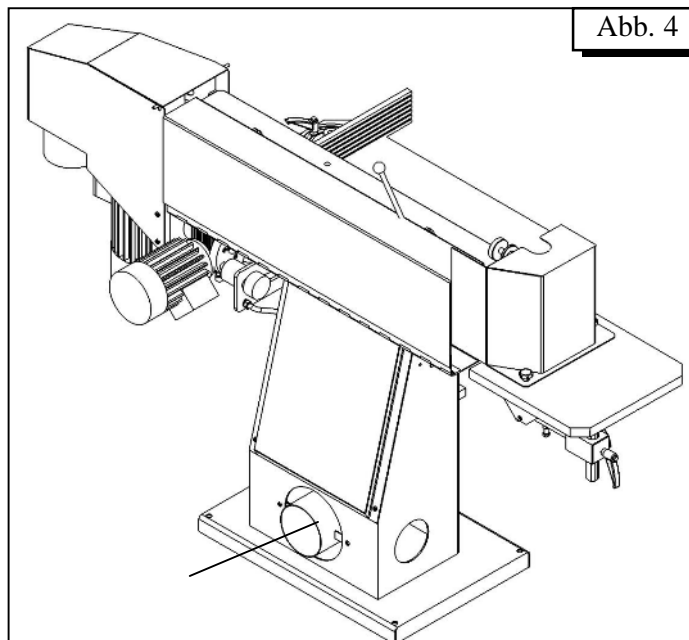


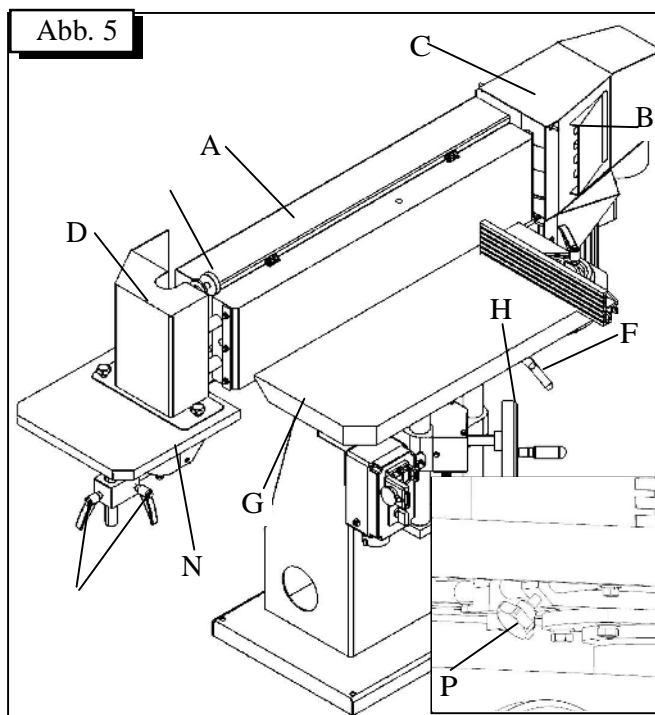
Abb. 4

## ABSCHNITT D: BEDIENUNG

### D.1. BEDIENUNG

Die Maximalabmessungen der Werkstücke, die an der Maschine bearbeitet werden können, sind 850 350 150 mm. Wenn die langen oder breiten Details bearbeitet werden, muß man dann die das Detail unterstützend Werberolle - Stütze, die wie die Option zur Maschine vorausgesehen sind, ausnutzen.

Die Minimalabmessungen der Werkstücke sind 100 30 15 mm. Werkstücke mit kleineren Abmessungen können grundsätzlich nur durch günstige Hilfsvorrichtungen bearbeitet werden, z.B: Herausstoßend Holzstück für das Schleifen die engen Details.



Die Maschine, konstruieren, zu arbeiten mit ist aufgenommen zu ihr Vorrichtung zum Absaugen.

#### D.1.1. Montage des Bandes

Öffnen Sie oder beseitigen Sie die Deckel /Abb. 5, , B, C D/ des Schleifbandes;

- Lösen Sie die Spannvorrichtung des Bandes durch den Hebel;
- Berücksichtigen Sie die Drehrichtung, die durch einen Pfeil auf der Rückseite des Glaspapiers angegeben ist;
- Spannen Sie langsam das Band;
- Schalten Sie für kurze Zeit die Maschine und kontrollieren Sie die Bewegung des Bandes durch die Schraube auf der geführten/freien/ Rolle. Das Schleifband soll in der Mitte der freien Rolle laufen;
- Schließen Sie oder montieren Sie wieder die Deckel des Schleifbandes.

#### D.1.2. Versetzung des Basisarbeitstisches /der Schleifstütze/ in Höhe

- Lösen Sie die Spannschraube F, die sich rechts am Handrad H befindet;
- Mit der Hilfe des Handrads H versetzen Sie die Schleifstütze G in die gewünschte Stellung;
- Ziehen Sie die Spannschraube F fest.

#### D.1.3. Versetzung des Basisarbeitstisches /der Schleifstütze/ in Querrichtung

- Lösen Sie die Spannschraube P, die sich unter der Schleifstütze befindet;
- Schieben Sie oder ziehen Sie die Schleifstütze in die gewünschte Stellung;
- Ziehen Sie die Spannschraube P fest.



Achten Sie darauf, dass die Schleifstütze auf des Schleifbandes nicht stößt.

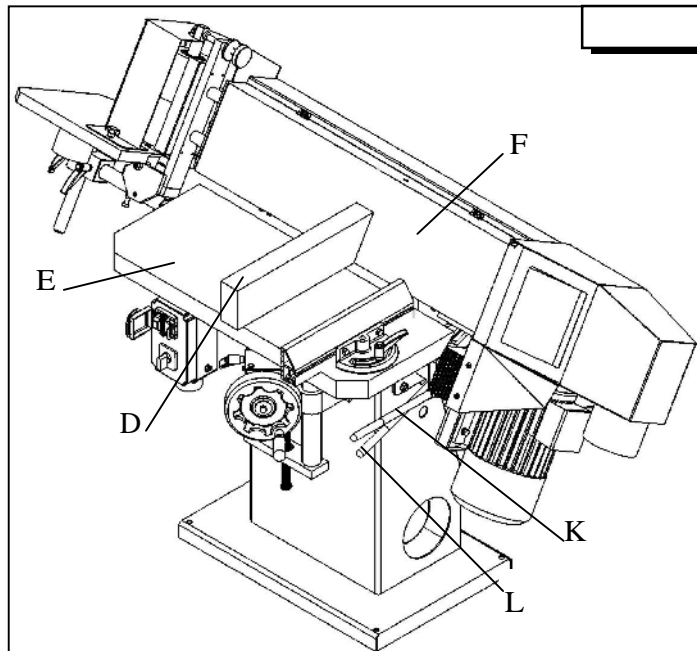
#### D.1.4. Neigung der Schleifeinrichtung

- Lösen Sie die Spannschraube K (Abb. 6), die sich an richter Seite des Maschinen-ständers befindet;
- Durch das Hebel L stellen Sie die gewünschte Neigung, der sich bis die Skala berichrt;
- Ziehen Sie die Spannschraube fest.



#### D.1.5. Arbeit der zylindrischen Schleifeinheit

- Beseitigen Sie die Sicherung D auf die freie Rolle  $\varnothing 100$ ;
- Lösen Sie die Klemmhebelschraube M die sich unter dem seitlichen Tisch N befindet.
- Heben Sie den seitlichen Tisch auf die
- Ziehen Sie die Klemmhebelschraube fest.
- Stellen Sie wieder der Schutzvorrichtung



#### D.1.6. Schleifen von Details mit größer Länge

- Beseitigen Sie die Sicherung D auf die freie Rolle  $\varnothing 100$ ;
- Öffnen Sie die Deckel C und B der Sicherung der Antriebsrolle, wobei Sie den vorderen Deckel B in maximal geöffnete Lage befestigen.

#### D.1.7. Schleifen des Details mit quadratisch oder die rechteckige Form

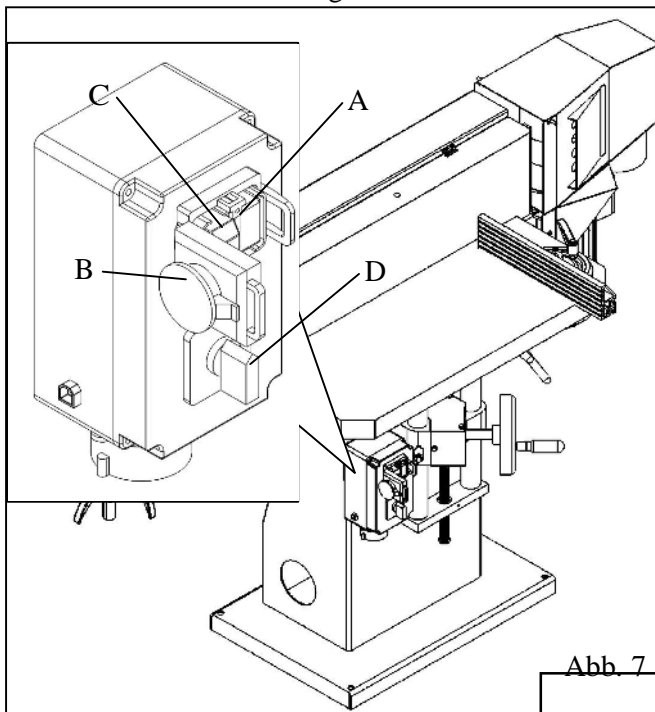
- Wird das Detail zum Arbeitstisch geliefert und die Bearbeitung verwirklicht sich wie das Detail es wird zu senkrecht gelegen der Schleifkopf gedrückt.
- Verwirklicht sich die Abgabe gewöhnlich hand-, aber man kann und den reichend Apparat ausnutzen.
- Die Bearbeitung verwirklicht nach ganz die Länge das Detail.

#### D.1.8. Schleifen des Details um der Bogenform

- Werden der Schutzvorrichtung entfernt wie dem Berg in die Abteilung D.1.6 beschrieben ist.
- Das Detail{Einzelteil} wird zum Seitentisch geliefert und die Bearbeitung verwirklicht sich wie das Detail, zum drehenden Werberolle  $\varnothing 100$  heranzukommen.

#### D.1.9. Schleifen unter der Neigung

- Lösen Sie die Spannhebel K (Abb. 6).
- Durch das Hebel L stellen Sie die gewünschte Neigung, der sich bis die Skala bericht.
- Ziehen Sie die Spannhebel K fest.
- Liefern Sie das Detail D zum Arbeitstisch E und drücken Sie ihn an den Schleifknoten F.



## D.2. SCHALTTAFEL

### Steuerorgane Abb. 9

A- Grüne Taste – dienst zum Anlassen der Maschine. Sie wird durch Drücken betätigt.



B- Sicherungskappe – gelb, mit eingebautem roten Not-stopp. Sichert Verriegelung der Taster gegen unerwünschtes Anlassen der Maschine. Führt die Rolle von Notstopp aus.

C- Rote Taste – dient zum Anlassen der Maschine. Sie wird durch Drücken betätigt.

D- Der Umschalter - dient für den Einschuss Oszillation das Band. Die Lage “1” ist auf-genommen. Die Lage “0” ist ausgeschaltet.

### D.3. EINSCHALTEN



- Vor der Inbetriebnahme immer die Sicherheitsvorrichtungen prüfen. Die Sicherheitsanweisungen nach der Bedienungsanleitung beachten.

Der Start der Maschine verwirklicht sich so:

- Wird der grüne Taste A gedrückt.
- Es reißt sich der Umschalter für Oszillation D in die Lage “1” ein.

### D.4. AUSSCHALTEN



Bei wird die Unterbrechung um dem Anfang Oszillation das Band, durch den Umschalter auf dem Pult für die Verwaltung umschaltend in die Lage “0” ausgeschaltet, und die Spur es wird die Bewegung das Band stehenbleiben.

#### Normales Ausschalten der Maschine /Abb. 7/

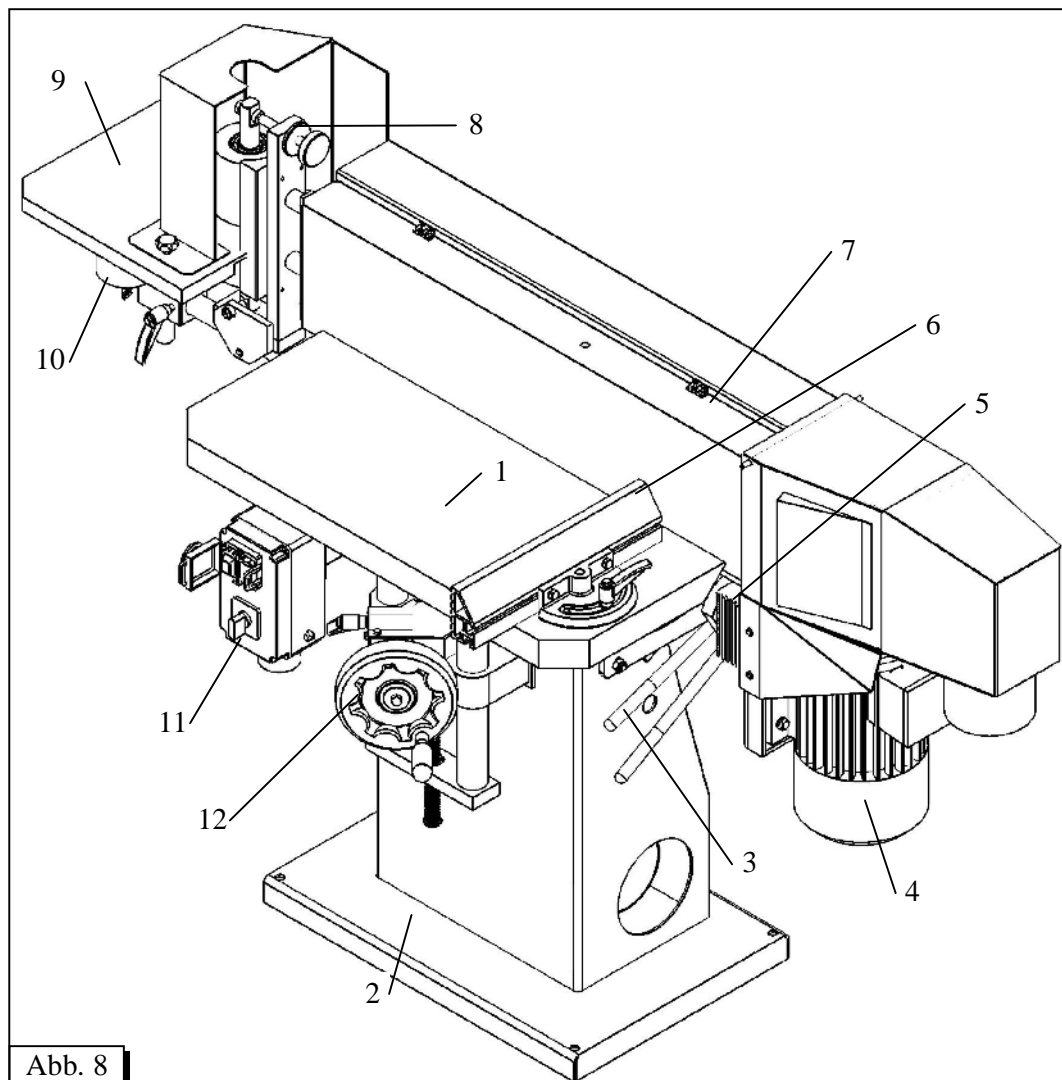
Das Normalabstellen der Maschine erfolgt durch Drücken der roten Taste .

#### Notausschalten /Abb. 7/

Die Nothaltestelle verwirklicht sich durch die Drucke den Sicherungskappe B, bei denen der Motor stehenbleiben wird.

## ABSCHNITT E: BESCHREIBUNG

### E.1. TECHNOLOGISCHE INFORMATION



- |                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| 1. Arbeitstisch        | 7. Schleifbock                     |
| 2. Körper              | 8. Den zylindrischen Schleifknoten |
| 3. Hebel für den Modus | 9. Seitentisch                     |
| 4. HauptVorführung     | 10. Spanfänger                     |
| 5. Oszillator          | 11. Steuerorgane                   |
| 6. Gehrungsanschlag    | 12. Mechanismus für den Aufstieg   |

Auf die Maschine können werden die nächsten Arbeitsoperationen erfüllen:

1. Schleifen des Details mit quadratisch oder die rechteckige Form
2. Schleifen des Details um der Bogenform

Die Kanteschleifmaschine gebildet aus geschweißt aus ist das Stahleisen Stahleisen und das Stahlprofil den Körper, zu dem den stabilen Arbeitstisch, hinunterfliegend aus dem grauen Gusseisen und mit geschliffen die Arbeitsoberfläche aufgestellt.



## E.2. ELEKTRISCHE INFORMATION

Die Maschine ist ausgerüstet mit:

- Thermischer Schutz des Motors;
- CEE - Stecker zur Versorgung der Maschine aus dem elektrischen Netz;
- Die elektrische Einrichtung ist vor Staub und Feuchtigkeit geschützt (IP54);
- Der Starter ist mit sperrend dem Satz ausgestattet, den die Rolle der Notstop-Taste erfüllen, und seine Einschränkung zu gewährleisten.



## ABSCHNITT F: WARTUNG

### F.1. REINIGUNG

Die vollständige und gänzliche Reinigung garantiert eine lange Lebensdauer der Maschine und stellt eine Sicherheitsvoraussetzung dar.



Bevor jederlei Arbeit über die Instandhaltung der Maschine anzufangen, schalten Sie diese aus dem Stromnetz ab und schließen die Sicherungskappe des Anlassers mit Vorhängeschloß zu.

1. Reinigen Sie jeden Abend den Tisch der Maschine und die Innenräumen mit einer starken Druckluftstrahl.
2. Reinigen Sie wöchentlich alle beweglichen Teile mit Terpentin oder anderen geeigneten und ungefährlichen Verdünnungsmitteln.
3. Reinigen Sie besonders sorgfältig die Führungen des Stützrahmens, mit einer wichen Bürste und Terpentin oder anderen geeigneten und ungefährlichen Verdünnungsmitteln.

### F.2. SCHMIEREN

Um 500 Betriebsstunden reinigen Sie mit Hilfe einer weichen Bürste alle Riemen der Maschine, um den Staub und die Späne zu beseitigen.

Reinigen Sie die Maschine und ihre Teile mit einer starken Druckluftstrahl und tragen Sie eine dünne Schicht Öl oder Schmierfett auf allen beweglichen Teile der Maschine auf.

Schützen Sie die Riemen und die Riemenscheiben, um eine Verschmutzung durch Öl und Schmierfett zu vermeiden.

### F.3. PRÜFUNG NACH DER ARBEIT

Die sichere Arbeit der Maschine hängt von den Sicherheitseinrichtungen, die im Abschnitt B.2. beschrieben sind.

Vor dem Beginn jeder Tätigkeiten für Instandhaltung der Maschine soll die Versorgung vom elektrischen Netz ausgeschaltet werden.

- JedieWocheprüfen Sieder Notstop-Tasten bisdie folgende Weise:

Bei der normalen Bedingung die Arbeit die Maschine drücken Sie den Knopf "Notstop-Tasten". Den Motor muß man stehenbleiben.

Prüfen Sieregelmäßig, ob dieWarnungstabellen an der Maschine vorhanden und in gutem Zustandsind.

Die Tabellen sollen vorhanden und gut lesbar sein.

Dies gilt besonders für die Tabelle „Sicherheitshinweise“.

Außerbetriebsetzen der Maschine, Aufbewahrung –Demontage/Ausschuss/ der Maschine

Beim Außerbetriebsetzen der Maschine schalten Sie die elektrische Anlage aus.

Wenn die Maschine längere Zeit nicht benutzt wird, reinigen Sie nach der Ausschaltung der elektrischen Anlage die Maschine sorgfältig und bearbeiten Sie den Arbeitstisch, die Frässpindel und die anderen blanken Teile mit einer Antikorrosionsmittel.

Die Maschine darf nicht in einem feuchten Raum aufbewahrt und muss gegen den Einfluss der Witterungsbedingungen geschützt werden.



Die Maschine ist aus nichttoxischen und unschädlichen Materialien hergestellt. Bei Ausschuss der Maschine sollen die Metalle von den Kunststoffen getrennt und danach zerstückelt werden.

#### Havariesituationen /Notzustände/

Bei Überschwemmungen des Arbeitsraums muss unverzüglich die Stromversorgung ausgeschaltet werden.

Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss sie durch einen geschulten zugelassenen Techniker geprüft werden.

Bei Brand muss sofort die Stromversorgung ausgeschaltet und Feuerlöscher eingesetzt werden.

Man soll auf den Fuß der Flame gespritzt werden.

Bevor die Maschine wieder benutzt wird, muss sie durch einen geschulten zugelassenen Techniker geprüft werden.

Der Arbeitsbereich um die Maschine /siehe Abschnitt C.1./ muss immer frei sein.

Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen benutzt werden.

#### F.4. DEFEKTE UND DEREN BESEITIGUNG



Bevor Sie die Arbeit zur Beseitigung von Defekten beginnen, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus dem elektrischen Netz .

Die Maschine ist im Herstellerwerk geprüft worden und deshalb können Sie ungehindert an ihr arbeiten. Die unrichtige und nicht der Bestimmung entsprechende Benutzung der Maschine kann zu Beschädigungen führen.

##### Störung:

*Die Maschine startet nicht*

##### Ursache:

- Eine der Notstop-Tasten ist eingeschaltet.
- Ausfall einer oder mehrerer Stromphasen.

##### Behebung:

- Schalten Sie den Notstop aus durch Ziehen und gleichzeitig Rechtsdrehen.
- Prüfen Sie, ob alle 3 Phasen unter Spannung stehen.

##### Störung:

*Die Maschine hält während der Arbeit an*

##### Ursache:

- Ausfall einer oder mehrerer Stromphasen.
- Eine Belastung, die die Leistung der Maschine übersteigt /Überbelastung/. Der Thermokontakt des Motors hat sich ausgeschaltet.

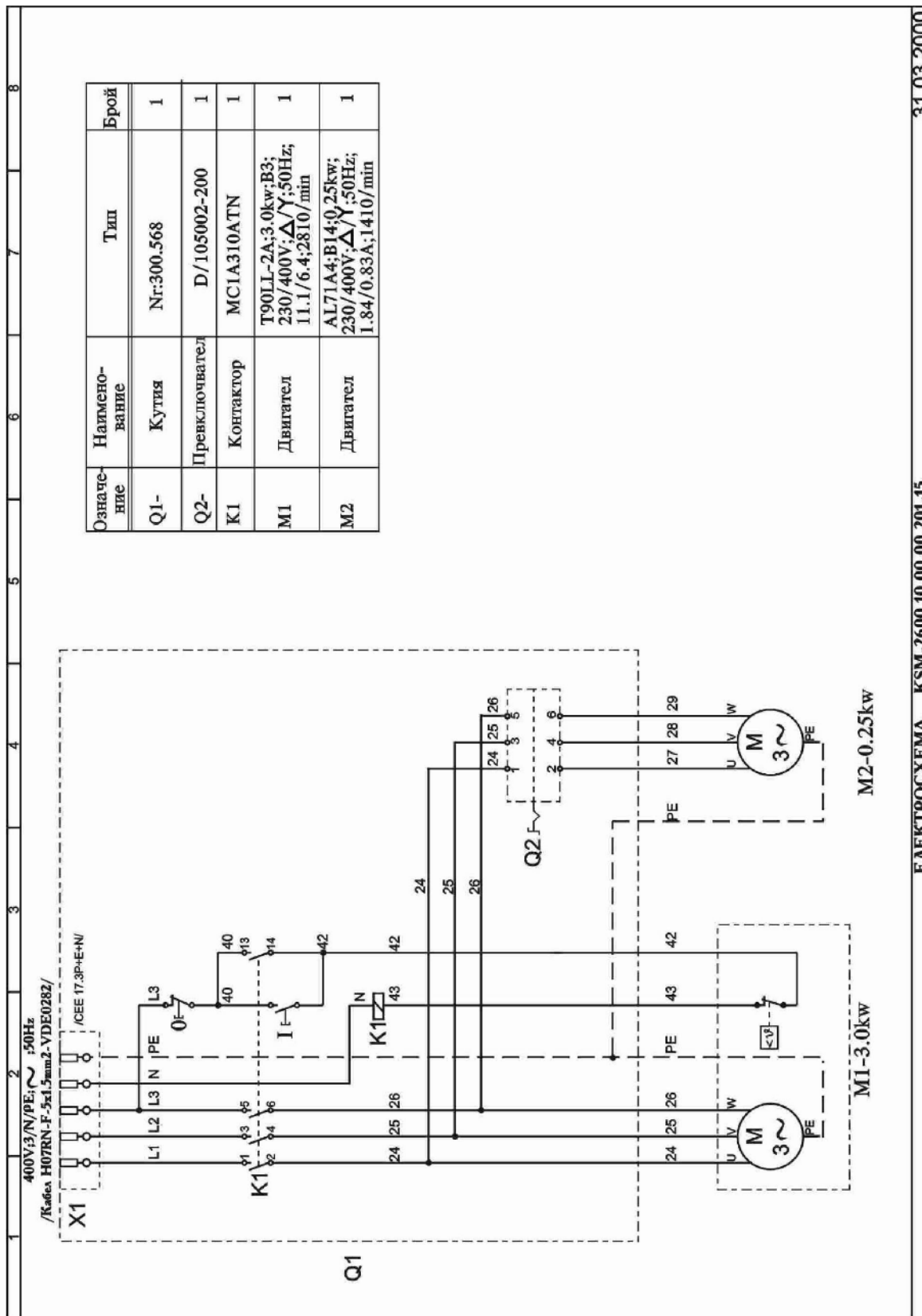
##### Behebung:

- Prüfen Sie, ob alle 3 Phasen unter Spannung stehen.
- Abwarten, bis der Motor abkühlt.
- Vermeiden Sie Überbelastung der Maschine.



ABSCHNITT G: ANHÄNGE ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

G.1. ELEKTRISCHE SCHALTUNG

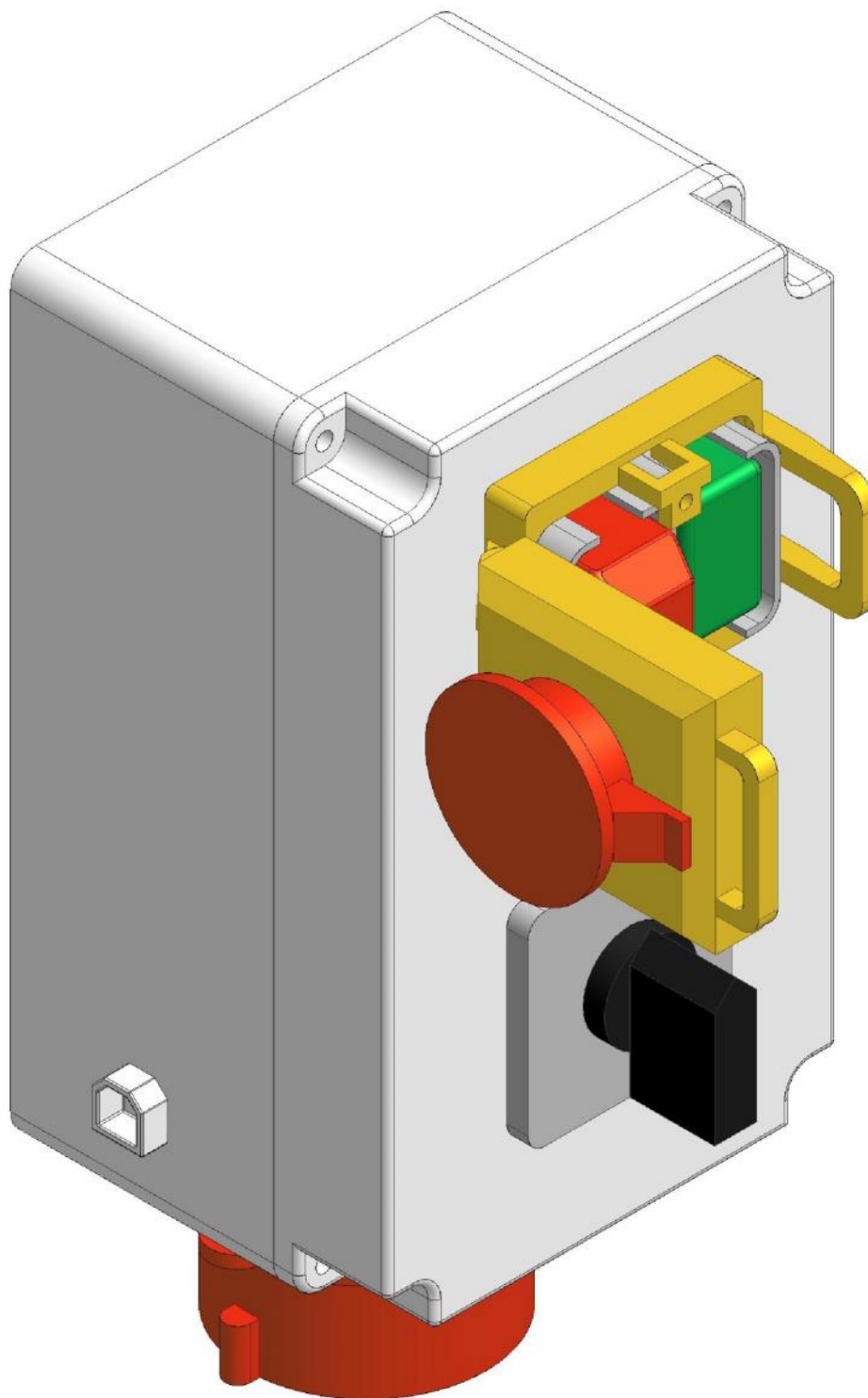


ЕЛЕКТРОСХЕМА KSM-2600.10.00.00.201-15

31.03.2000

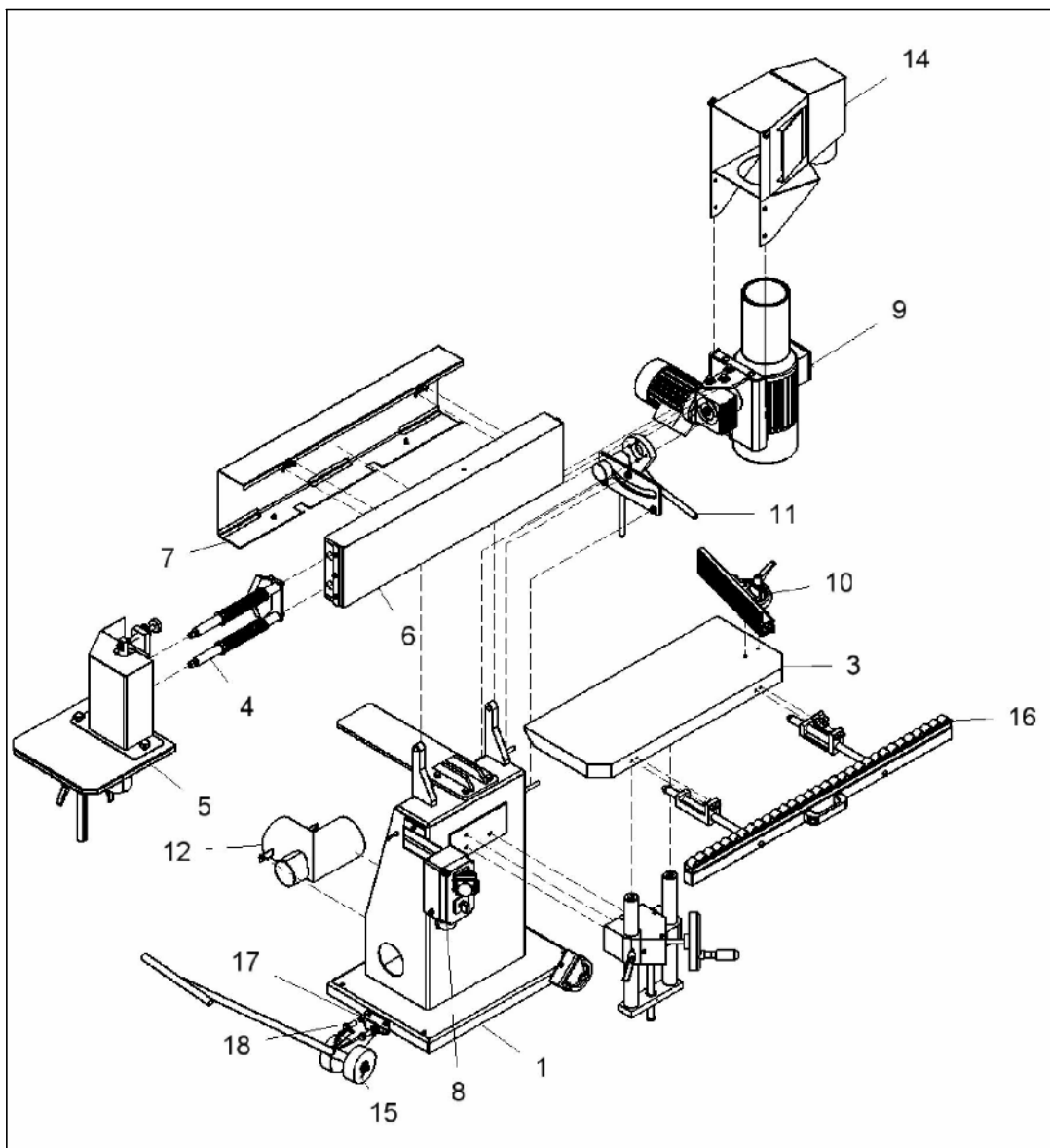


## G.2. ELEKTRISCHER SCHRANK – LAGE DER KOMPONENTEN



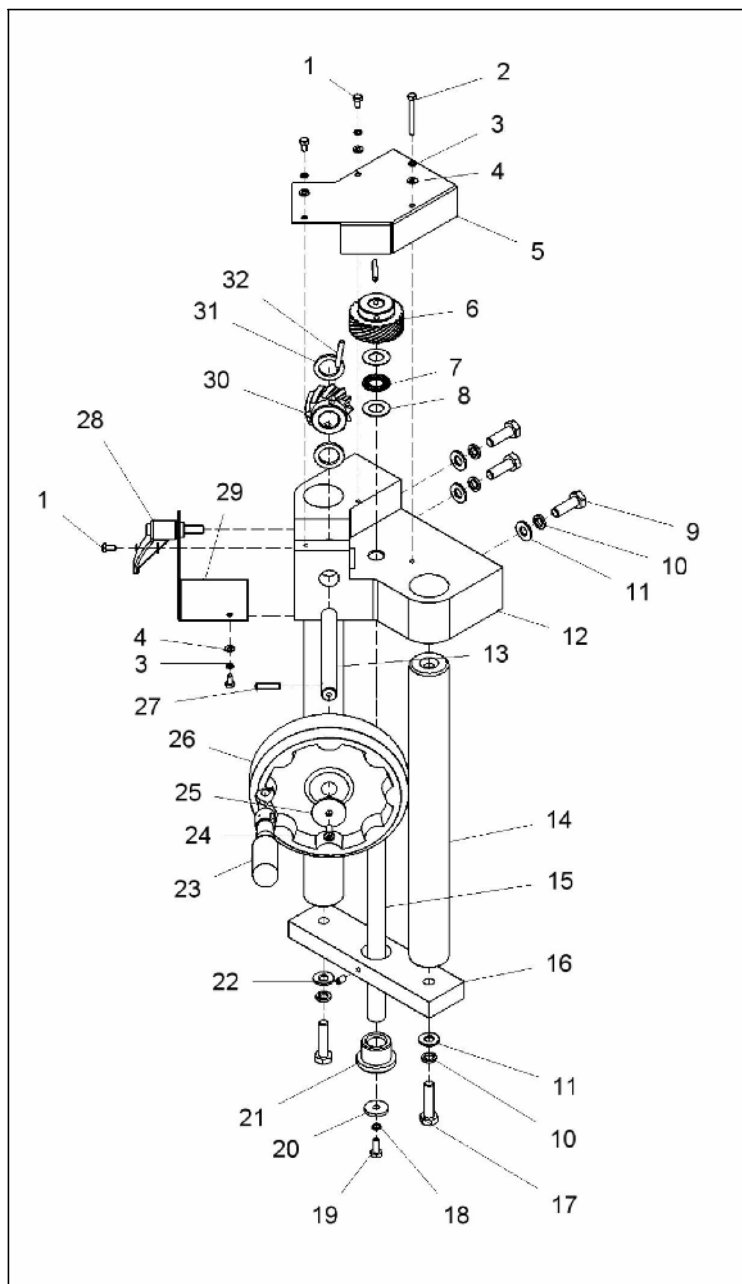


ABSCHNITT H: LISTE DER ERSATZTEILE



KSM2600.00.00.00 KANTENSCHLEIFMASCHINE

|    |                      |                                |   |
|----|----------------------|--------------------------------|---|
| 1  | KSM 2600.01.00.00    | GEHÄUSE                        | 1 |
| 2  | KSM 2600.02.00.00    | HEBEMECHANISMUS                | 1 |
| 3  | KSM 2600.03.00.00    | ARBEITSTISCH                   | 1 |
| 4  | KSM3000.07.00.00     | BANDSPANNVORRICHTUNG           | 1 |
| 5  | KSM3000.05.00.00     | BEWIGLICHKEITSSEL              | 1 |
| 6  | KSM 2600.06.00.00    | GENEIGTEN KÖRPER               | 1 |
| 7  | KSM 2600.07A.00.00   | DECKEL                         | 1 |
| 8  | KSM 2600             | STEUERORGANE                   | 1 |
| 9  | KSM 2600.09.00.00    | ANTRIEB                        | 1 |
| 10 | KSM 2600.10.00.00    | DREHLINEAL                     | 1 |
| 11 | KSM2600.11.00.00     | SCHWENKUNGSMECHANISMUS         | 1 |
| 12 | KSM 2600.12.00.00    | KOLLEKTOR                      | 1 |
| 14 | KSM3000.14.00.00     | SPANFÄNGER                     | 1 |
| 15 | KSM 2600.P1.00.00.00 | FAHREINRICHTUNG                | 1 |
| 16 | KSM 2600.16.00.00    | AUSZIEHBARE TISCHVERBREITERUNG | 1 |
| 17 | DIN 7980             | FEDERRING 2-12                 | 2 |
| 18 | DIN 931              | SECHSKANTSCHRAUBE 12 30        | 2 |

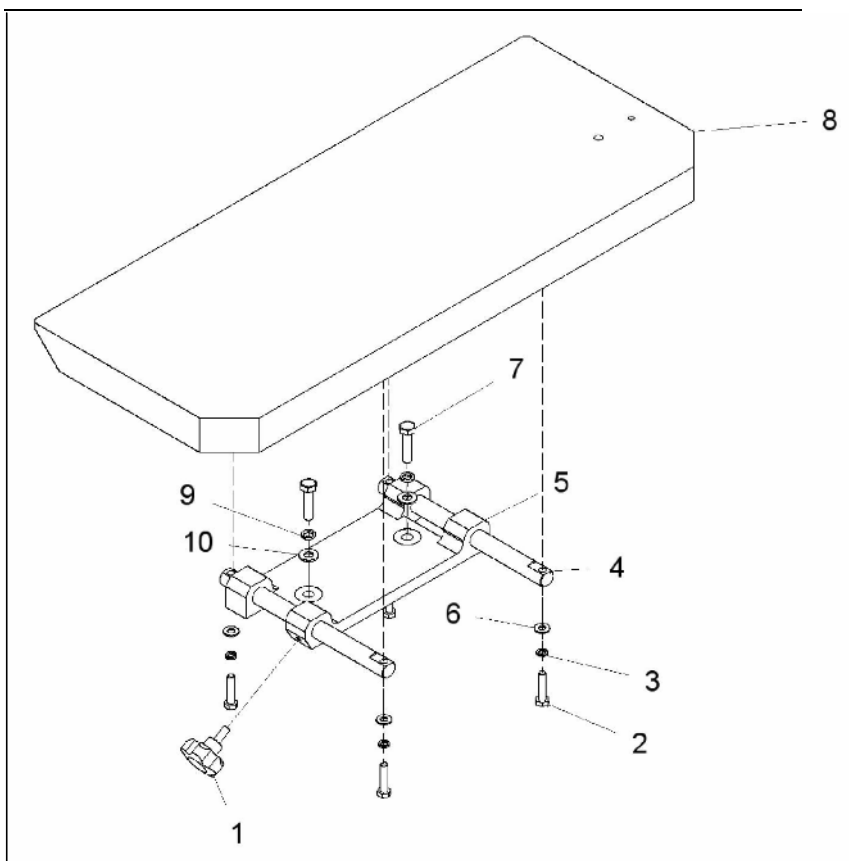


KSM 2600.02.00.00 HEBEMECHANISMUS

|    |                   |                              |       |   |
|----|-------------------|------------------------------|-------|---|
| 1  | DIN 933           | SECHSKANTSCHRAUBE            | 5 10  | 4 |
| 2  | DIN 933           | SECHSKANTSCHRAUBE            | 5 45  | 1 |
| 3  | DIN 7980          | FEDERRING 2-5H               |       | 5 |
| 4  | DIN125A           | SCHEIBE                      | 5     | 5 |
| 5  | KSM2600.02.00.04  | OBERDECKEL                   |       | 1 |
| 6  | FS 32N.10.00.36   | ZAHNRAD Z=22                 |       | 1 |
| 7  |                   | AXIALLAGER 1528              |       | 1 |
| 8  |                   | AXIALSCHEIBE 1528            |       | 2 |
| 9  | DIN 931           | SECHSKANTSCHRAUBE            | 10 30 | 3 |
| 10 | DIN 7980          | FEDERRING 2-10               |       | 5 |
| 11 | DIN 125 A         | SCHEIBE                      | 10    | 5 |
| 12 | KSM2600.02.00.02  | KONSOLENKÖRPER               |       | 1 |
| 13 | KSM3000.02A.00.06 | WELLE                        |       | 1 |
| 14 | KSM2600.02.00.01  | ACHSE                        |       | 2 |
| 15 | KSM 2600.02.00.10 | TRAPEZGEWINDESCHRAUBE TR18X4 |       | 1 |
| 16 | KSM 2600.02.00.12 | UNTERKONSOLE                 |       | 1 |

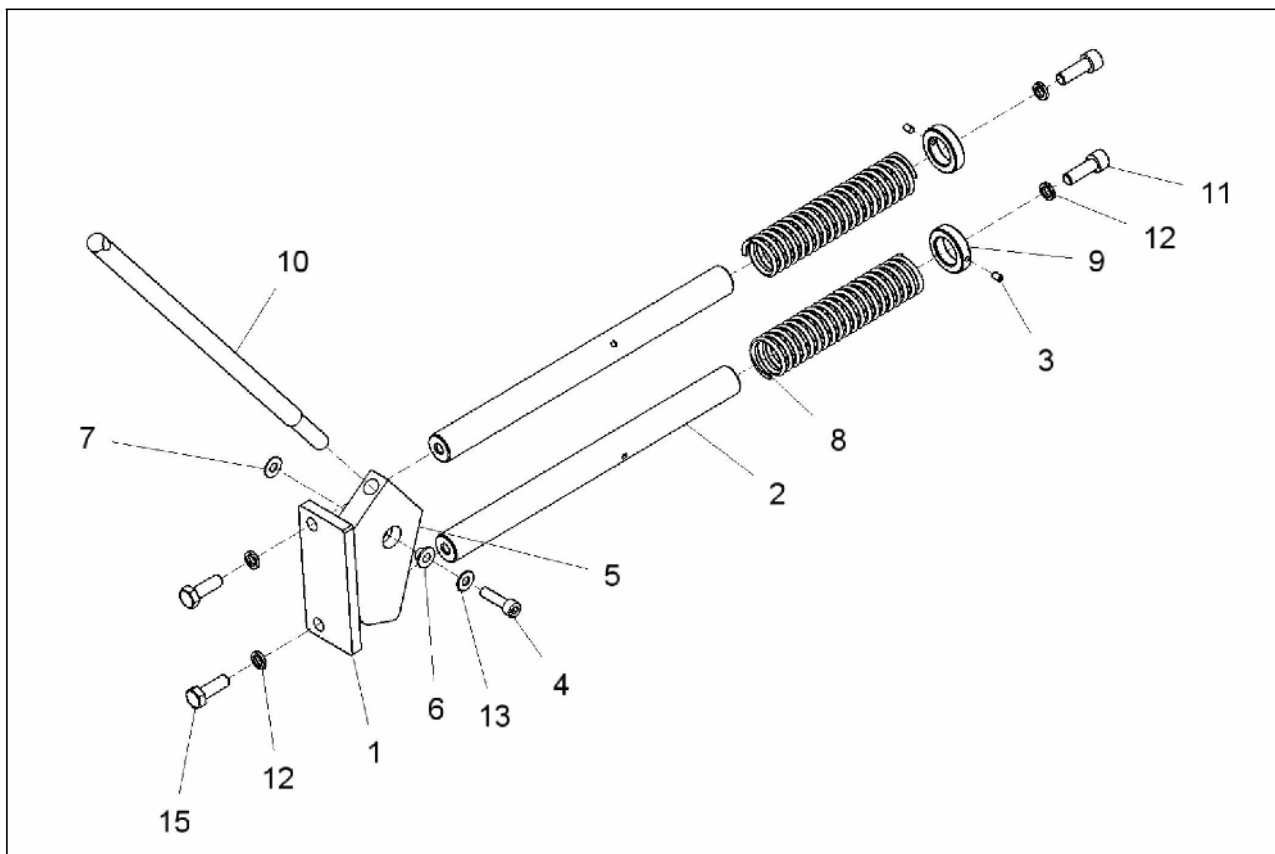


|    |                        |                     |          |   |
|----|------------------------|---------------------|----------|---|
| 17 | DIN 931                | SECHSKANTSCHRAUBE   | 10 40    | 2 |
| 18 | DIN 7980               | FEDERRING 2-6       |          | 1 |
| 19 | DIN 931                | SECHSKANTSCHRAUBE   | 6x16     | 1 |
| 20 | KSM2600.02.00.15       | SCHEIBE             |          | 1 |
| 21 | KSM2600.02.00.11       | TRAPEZGEWINDEMUTTER |          | 1 |
| 22 | DIN 913                | GEWINDESTIFT        | 6 10     | 1 |
| 23 | 136 EFH.95 S.D.20 - C1 | UMLEGRIFF           |          | 1 |
| 24 | ISO 7380               | LINSENSCHRAUBE      | 6 16     | 1 |
| 25 | UN 732                 | SCHEIBE             | 7 35 2,5 | 1 |
| 26 | KRMAS- .00.01.16       | HANDRAD Ø160        |          | 1 |
| 27 | FS 32N.10.00.09        | STIFT               | 6        | 1 |
| 28 | BOTECO A583-65-M8-20   | KLEMMHEBEL          | 8 20     | 1 |
| 29 | KSM2600.02.00.03       | UNTERDECKEL         |          | 1 |
| 30 | 5-401.31.10.08         | ZAHNRAD Z=11        |          | 1 |
| 31 | 410.30.10.03           | SCHEIBE             |          | 2 |
| 32 | DIN 1481               | FEDERSTIFT          | 5 30     | 2 |



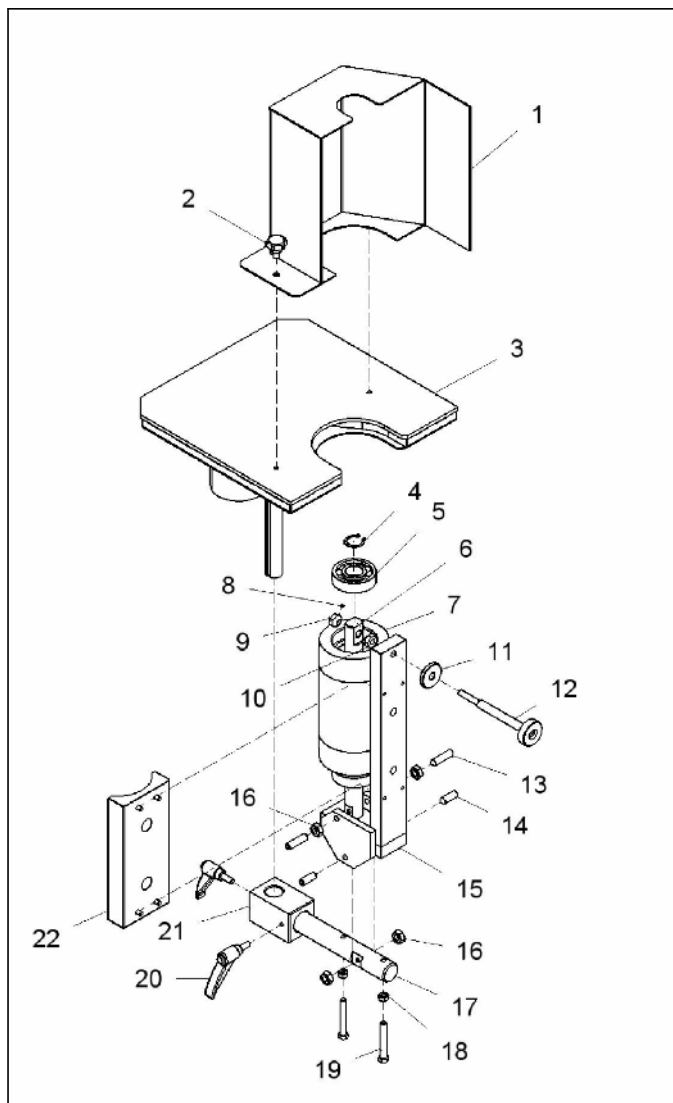
KSM 2600.03.00.00 ARBEITSTISCH

|    |                   |                    |       |   |
|----|-------------------|--------------------|-------|---|
| 1  | GN5337.2-40-M8-20 | STERNGRIFF 40 8X20 |       | 1 |
| 2  | DIN 933           | SECHSKANTSCHRAUBE  | 8 35  | 4 |
| 3  | DIN 7980          | FEDERRING 2-8      |       | 4 |
| 4  | KSM 2600.03.00.03 | FÜHRUNGSACHSE      |       | 2 |
| 5  | KSM 2600.03.00.02 | FÜHRUNGSPLATTE     |       | 1 |
| 6  | DIN 125A          | SCHEIBE            | 8     | 4 |
| 7  | DIN 931           | SECHSKANTSCHRAUBE  | 10 40 | 2 |
| 8  | KSM 2600.03.00.01 | TISCHPLATTE        |       | 1 |
| 9  | DIN 7980          | FEDERRING 2-10     |       | 2 |
| 10 | DIN 125 A         | SCHEIBE            | 10    | 2 |



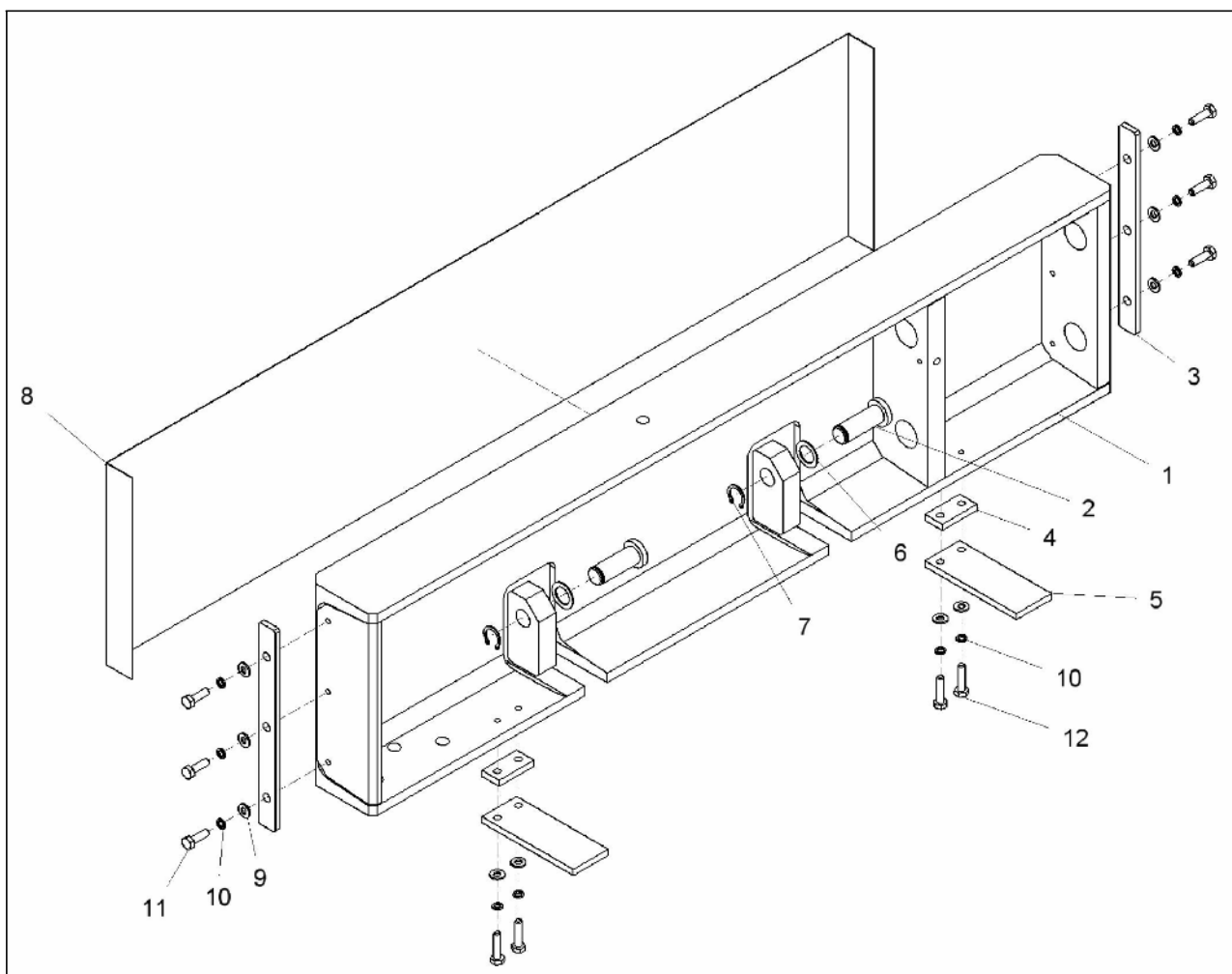
KSM3000.07.00.00 BANDSPANNVORRICHTUNG

|    |                     |                         |   |
|----|---------------------|-------------------------|---|
| 1  | KSM 3000.07.00.01   | SCHIEBER                | 1 |
| 2  | KSM3000.07.00.02-03 | FÜHRUNGSSACHSE          | 2 |
| 3  | DIN 914             | GEWINDESTIFT 5 10       | 2 |
| 4  | DIN 912             | ZYLINDERSCHRAUBE 8 30   | 1 |
| 5  | KSM3000.07.00.05    | BUCKEL                  | 1 |
| 6  | KSM3000.07.00.06    | BUCHSE                  | 1 |
| 7  | KSM3000.07.00.07    | SCHEIBE                 | 1 |
| 8  | KSM3000.07.00.08    | FEDER                   | 2 |
| 9  | KSM3000.07.00.09    | RING                    | 2 |
| 10 | KSM3000.07.00.10A   | HEBEL                   | 1 |
| 11 | DIN 912             | ZYLINDERSCHRAUBE 10 30  | 2 |
| 12 | DIN 7980            | FEDERRING 2-10          | 4 |
| 13 | DIN 125A            | SCHEIBE 8               | 1 |
| 15 | DIN 931             | SECHSKANTSCHRAUBE 10 30 | 2 |



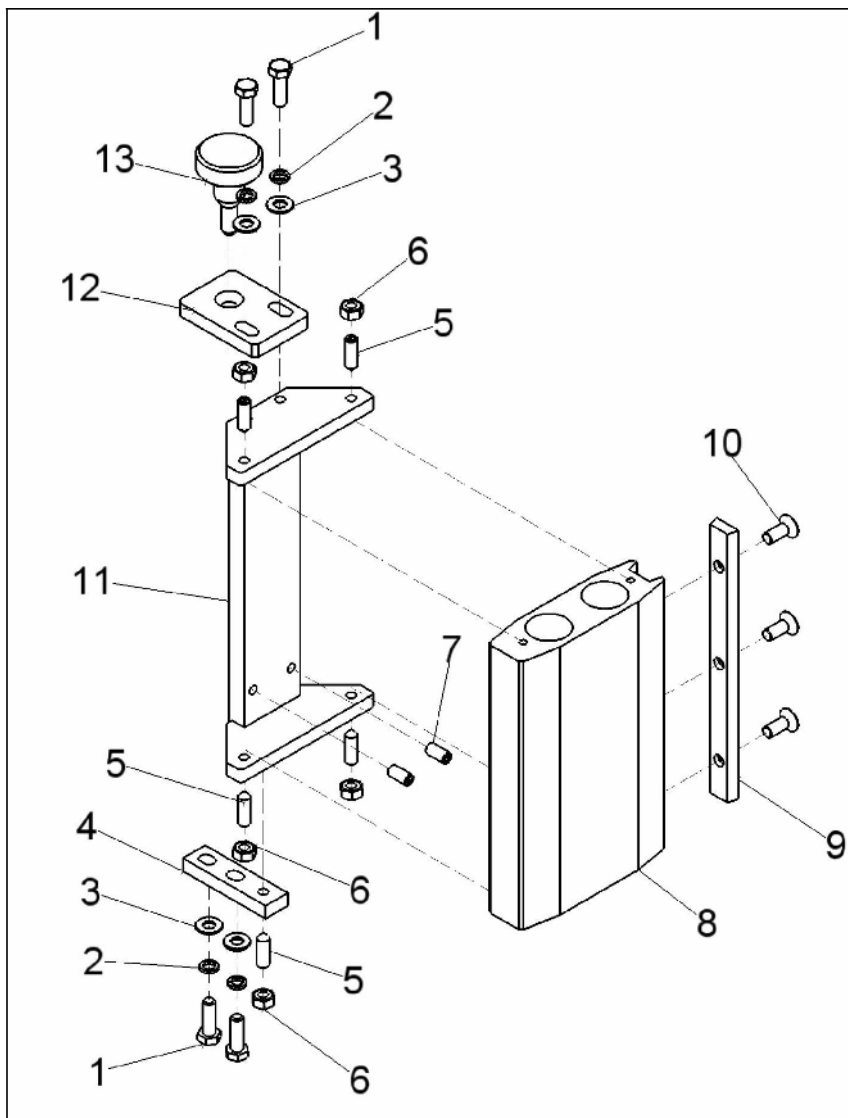
KSM3000.05.00.00 BEWIGLICHKEITSSEL

|    |                      |                          |   |
|----|----------------------|--------------------------|---|
| 1  | KSM3000.05.07.00     | SICHERUNG                | 1 |
| 2  | GN6336.4-SK-30-M8-10 | STERNGRIF 8 10           | 2 |
| 3  | KSM3000.05.06A.00.00 | SEITENTISCH II           | 1 |
| 4  | DIN 471              | SICHERUNGSRING 25        | 2 |
| 5  |                      | RILENKUGELLAGER 6305-2RS | 2 |
| 6  | KSM3000.05.08.02     | ACHSE                    | 1 |
| 7  | KSM3000.05.08.01-G   | FÜHRUNGSSCHEIBE          | 1 |
| 9  | KSM3000.05.00.10     | SPHÄRISCHEMUTTER         | 1 |
| 8  | DIN 914              | GEWINDESTIFT 5 5         | 1 |
| 10 | KSM3000.05.00.11     | SPHÄRISCHESCHEIBE        | 1 |
| 11 | KSM3000.05.00.13     | MUTTER                   | 1 |
| 12 | KSM3000.05.12.00     | SPANNER                  | 1 |
| 13 | DIN 914              | GEWINDESTIFT 10 40       | 2 |
| 14 | DIN 914              | GEWINDESTIFT 10 30       | 2 |
| 15 | KSM 3000.05.01B.00   | TRÄGER - B               | 1 |
| 16 | DIN 934              | SECHSKANTMUTTER 10       | 4 |
| 17 | KSM3000.05.00.17     | ACHSE                    | 1 |
| 18 | DIN 934              | SECHSKANTMUTTER 8        | 2 |
| 19 | DIN 931              | SECHSKANTSCHRAUBE 8 60   | 2 |
| 20 | BOTECO A583-65-M8-20 | KLEMMHEBEL 8 20          | 2 |
| 21 | KSM3000.05.00.18     | FÜHRUNG                  | 1 |
| 22 | KSM3000.05.14.00     | DECKEL                   | 1 |



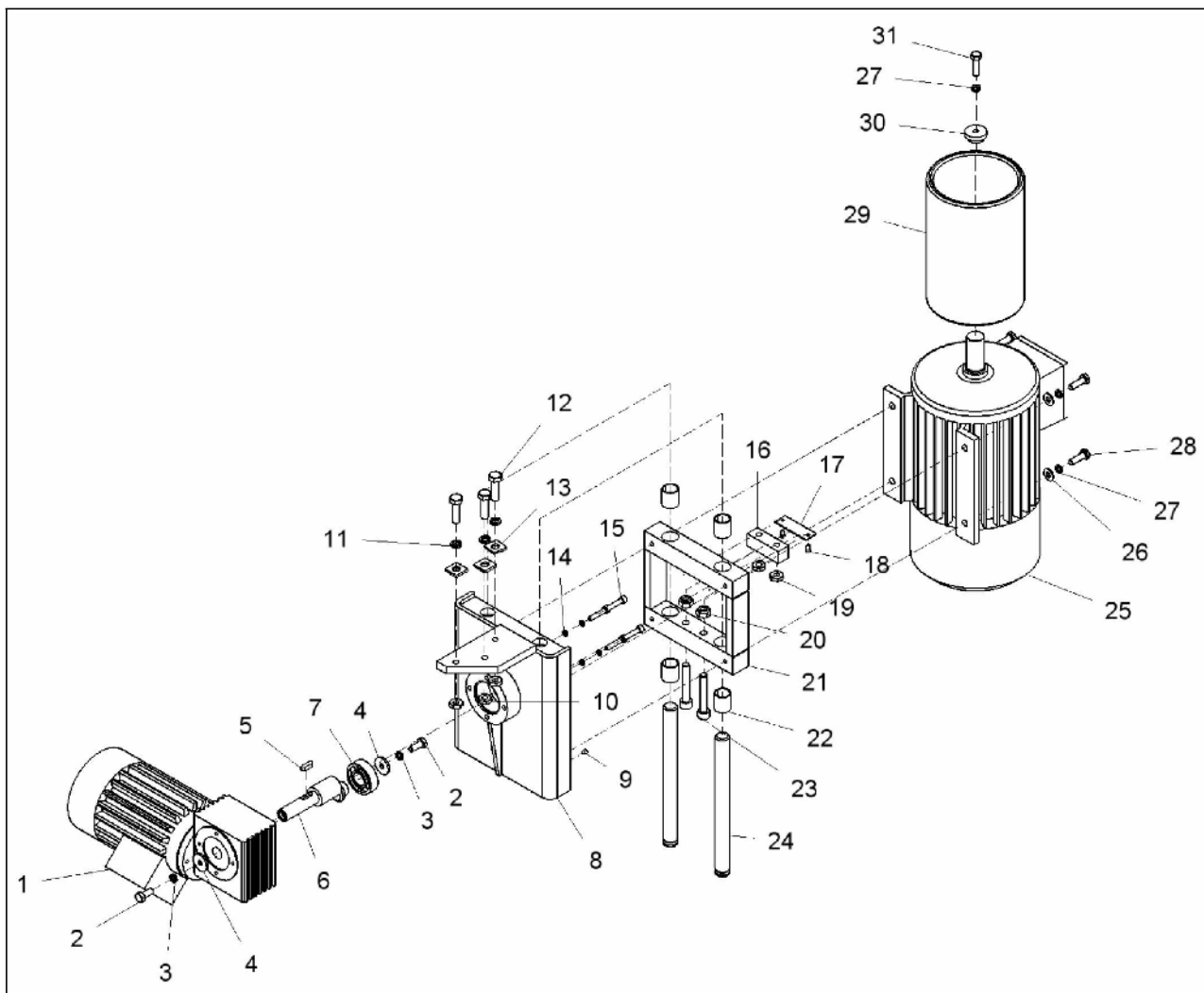
KSM 2600.06.00.00 GENEIGTEN KÖRPER

|    |                   |                        |  |    |
|----|-------------------|------------------------|--|----|
| 1  | KSM 2600.06.01.00 | KÖRPER                 |  | 1  |
| 2  | KSM3000.09.00.07  | SCHARNIER              |  | 2  |
| 3  | KSM3000.09.00.02  | SCHIENE                |  | 2  |
| 4  | KSM3000.09.00.13  | LASCHE                 |  | 2  |
| 5  | KSM3000.09.00.11  | ARM                    |  | 2  |
| 6  | KSM3000.09.00.12  | SCHEIBE                |  | 2  |
| 7  | DIN 471           | SICHERUNGSRING 16      |  | 2  |
| 8  | KSM2600.06.00.12  | GRAPHITBAND            |  | 1  |
| 9  | DIN 125 A         | SCHEIBE 6              |  | 10 |
| 10 | DIN 7980          | FEDERRING 2-6          |  | 10 |
| 11 | DIN 933           | SECHSKANTSCHRAUBE 6 20 |  | 6  |
| 12 | DIN 933           | SECHSKANTSCHRAUBE 6 25 |  | 4  |



KSM3000.08.00.00-01 VORRICHTUNG

|    |                     |                        |   |
|----|---------------------|------------------------|---|
| 1  | DIN 931             | SECHSKANTSCHRAUBE 8 25 | 4 |
| 2  | DIN 7980            | FEDERRING 2-8          | 4 |
| 3  | DIN 125A            | SCHEIBE 8              | 4 |
| 4  | KSM3000.08.00.08    | LASCHE                 | 1 |
| 5  | DIN 914             | GEWINDESTIFT 8 25      | 5 |
| 6  | DIN 934             | SECHSKANTMUTTER 8      | 5 |
| 7  | DIN 913             | GEWINDESTIFT 8 16      | 2 |
| 8  | KSM3000.08.02.01-01 | BASIS                  | 1 |
| 9  | KSM3000.08.02.02    | KEIL 30                | 1 |
| 10 | DIN 7991            | SENKSCHRAUBE 8 20      | 3 |
| 11 | KSM3000.08.01.00    | TRÄGER                 | 1 |
| 12 | KSM3000.08.00.06    | LASCHE                 | 1 |
| 13 | KSM3000.08.00.05    | HANDGRIFF 10           | 1 |

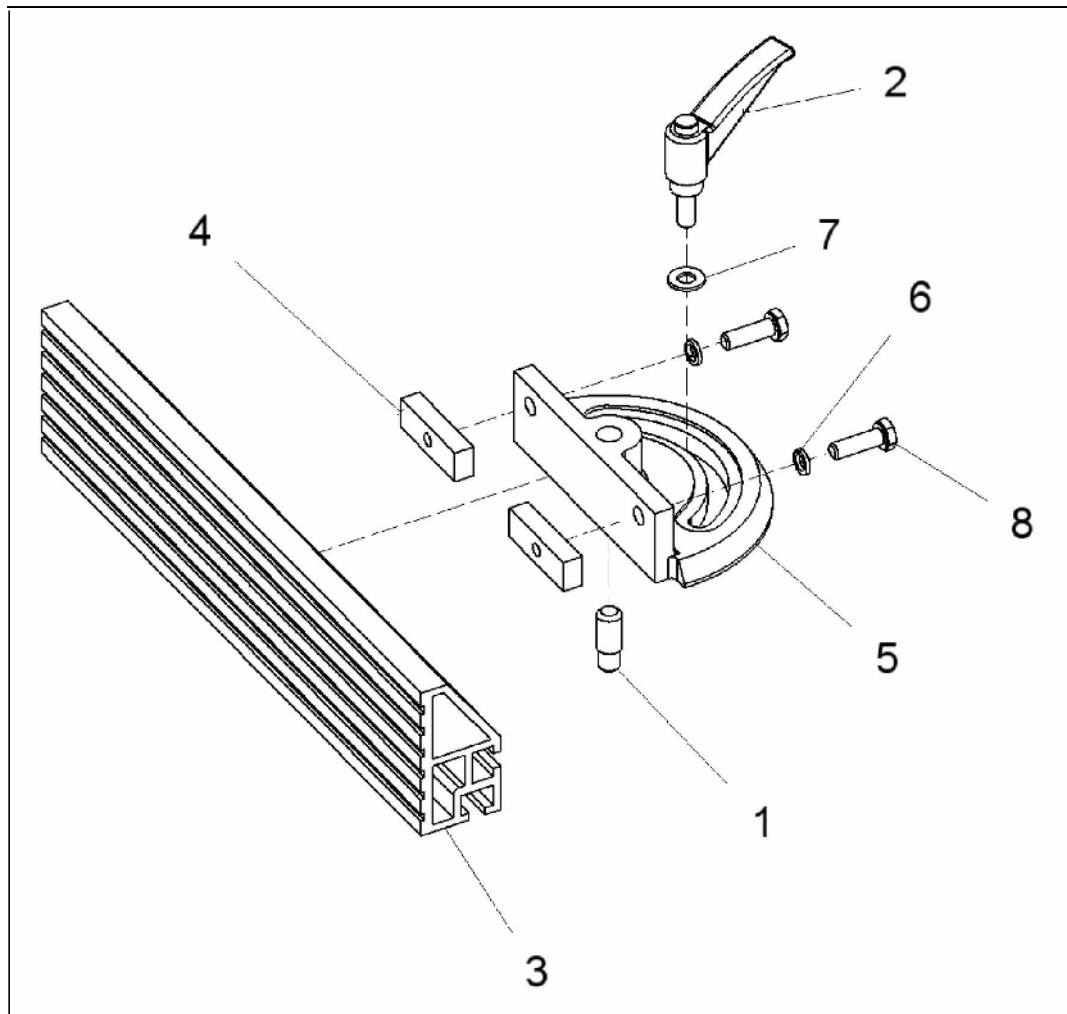


KSM 2600.09.00.00 ANTRIEB

|    |                       |                            |   |
|----|-----------------------|----------------------------|---|
| 1  | VAR-SPE VM 045-FM     | MOTOR-REDUKTOR B14 0,25 KW | 1 |
| 2  | DIN 933               | SECHSKANTSCHRAUBE 8x20     | 2 |
| 3  | DIN 7980              | FEDERRING 2-8              | 2 |
| 4  | KSM 3000.13.01.02     | SCHEIBE 3 8.5 26           | 2 |
| 5  | DIN 6885A             | PAßFEDER 6 6 20            | 1 |
| 6  | KSM 3000.13.01.01B.00 | EXZENTRIKWELLE             | 1 |
| 7  |                       | RILENKUGELLAGER 6204-ZZ    | 1 |
| 8  | KSM 2600.09.01.00-01  | TRÄGER                     | 1 |
| 9  | DIN 914               | GEWINDESTIFT 6 8           | 2 |
| 10 | DIN 439               | SECHSKANTMUTTER 10         | 3 |
| 11 | DIN 7980              | FEDERRING 2-10             | 3 |
| 12 | DIN 933               | SECHSKANTSCHRAUBE 10 35    | 3 |
| 13 | DIN 434               | SCHEIBE M10                | 3 |
| 14 | DIN 7980              | FEDERRING 2-6              | 4 |
| 15 | DIN 912               | ZYLINDERSCHRAUBE 6 30      | 4 |
| 16 | KSM 2600.09.16.00.04  | STÜTZE                     | 1 |
| 17 | KSM 3000.13.03.04     | LASCHE                     | 1 |
| 18 | DIN 84                | ZYLINDERSCHRAUBE 4x8       | 2 |
| 19 | DIN 439               | SECHSKANTMUTTER 10         | 2 |
| 20 | DIN 985               | SECHSKANTMUTTER 10         | 2 |
| 21 | KSM 2600.09.16.01.00  | STÄNDER                    | 1 |
| 22 | PAP                   | BUCHSE PAP 2025 P10        | 4 |
| 23 | BM23L.05.28.00.09     | SCHRAUBE                   | 2 |
| 24 | KSM 3000.13A.00.05-02 | ACHSE                      | 2 |

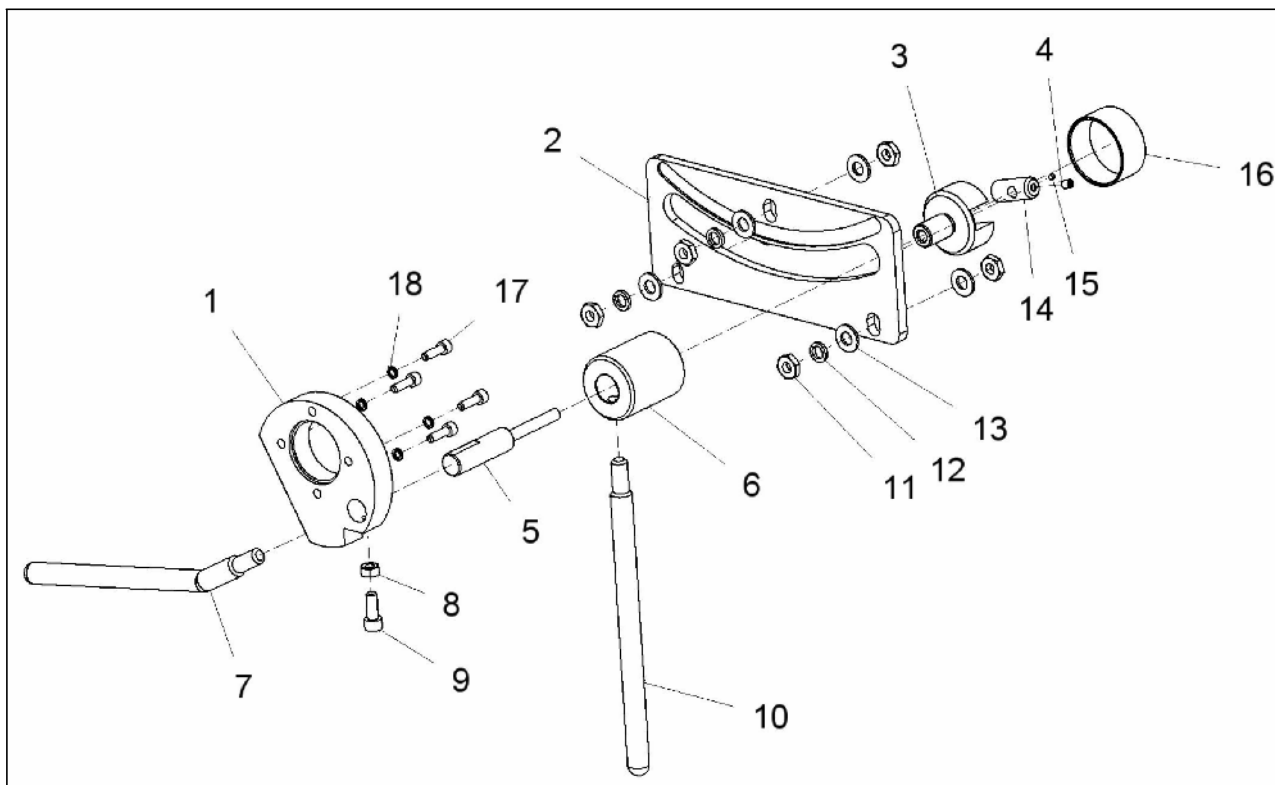


|    |                      |                        |   |
|----|----------------------|------------------------|---|
| 27 | DIN 7980             | FEDERRING 2-8          | 5 |
| 26 | DIN 134              | SCHEIBE M 8            | 4 |
| 25 | ERR90L-2 B3          | MOTOR                  | 1 |
| 28 | DIN 933              | SECHSKANTSCHRAUBE 8 25 | 4 |
| 29 | KSM 3000.13.04.00-01 | FÜHRUNGSSCHEIBE        | 1 |
| 30 | KSM 3000.13.00.12    | SCHEIBE                | 1 |
| 31 | DIN 931              | SECHSKANTSCHRAUBE 8 30 | 1 |



KSM2600.10.00.00 DREHLINEAL

|   |                      |                        |   |
|---|----------------------|------------------------|---|
| 1 | KSM3000.10.00.01     | STIFT                  | 1 |
| 2 | BOTECO A583-65-M8-20 | KLEMMHEBEL 8 20        | 1 |
| 3 | KSM2600.10.00.03     | PROFIL                 | 1 |
| 4 | DM5-321.04.00.14GX   | NUTENSTEIN             | 2 |
| 5 | DM5-321.05P.00.05    | DREHKÖRPER             | 1 |
| 6 | DIN 7980             | FEDERRING 2-8          | 2 |
| 7 | DIN 125A             | SCHEIBE 8              | 1 |
| 8 | DIN 933              | SECHSKANTSCHRAUBE 8 25 | 2 |



KSM 2600.11.00.00 SCHWENKUNGSMECHANISMUS

|    |                   |                       |   |
|----|-------------------|-----------------------|---|
| 1  | KSM2600.11.00.01  | FLANCH                | 1 |
| 2  | KSM2600.11.00.02  | SEKTOR                | 1 |
| 3  | KSM 2600.11.00.03 | SCHRAUBE D            | 1 |
| 4  | DIN 914           | GEWINDESTIFT 6 10     | 1 |
| 5  | KSM 2600.11.00.05 | SCHRAUBE L            | 1 |
| 6  | KSM 2600.11.00.04 | MUTTER                | 1 |
| 7  | KSM2600.11.00.10A | HEBEL                 | 1 |
| 8  | DIN 934           | SECHSKANTMUTTER 8     | 1 |
| 9  | DIN912            | ZYLINDERSCHRAUBE 8 20 | 1 |
| 10 | KSM 2600.11.00.10 | HEBEL                 | 1 |
| 11 | DIN 439           | SECHSKANTMUTTER 10    | 6 |
| 12 | DIN 7980          | FEDERRING 2-10        | 3 |
| 13 | DIN 125A          | SCHEIBE 10            | 6 |
| 14 | KSM 2600.11.00.14 | STIFT                 | 1 |
| 15 | DIN 914           | GEWINDESTIFT 4 5      | 1 |
| 16 | KSM 2600.11.00.16 | DECKE                 | 1 |
| 17 | DIN 912           | ZYLINDERSCHRAUBE 6 20 | 4 |
| 18 | DIN 7980          | FEDERRING 2-6         | 4 |



Henrik Winter Holztechnik GmbH

.....  
/Herstellungsdatum/

## QUALITÄTSBESCHEINIGUNG

Hiermit bescheinigen wir, dass die Kantenschleifenmaschine KSM 2600 nach Serien Nr..... geprüft ist.

Die Maschine entspricht der Technischen Dokumentation und dem Bulgarischen Standard BDS 9136-87.

.....  
/Datum/

Die verantwortliche Person:.....

Der Direktor:.....



Henrik Winter Holztechnik GmbH

.....  
/Herstellungsdatum /

.....  
/Garantieschein-Nr. /

## GARANTIESCHEIN

Bezeichnung: Kantenschleifenmaschine KSM 2600

Model:.....Serien-Nr:.....

Schein-Nr.....Besteht aus folg. Teilen .....

Garantiefrist:.....

Das Erzeugnis gekauft von .....

mit Rechnung Nr.....

Die Holzbearbeitungsmaschine ist hergestellt nach der im Werk bestätigten Technischen Dokumentation und gemäss den aktuellen bulgarischen Standarten.

Der Hersteller haftet für den einwandfreien Betrieb der Maschine in einer Frist von 12 Monaten nach der Expedition unter Bedingung, dass der Betrieb und die Wartung der Maschine nach den Bestimmungen der Gebrauchsanweisung geschehen.

Bei etwaigen Reklamationen muss man diesen Garantieschein vorweisen.



| Service | Datum der Einnahme im das Service | Auftrag | Reparatur | Datum der Abnahme | Geprüft von |
|---------|-----------------------------------|---------|-----------|-------------------|-------------|
|         |                                   |         |           |                   |             |

.....  
/Datum/

Der Verkäufer :.....  
Der Käufer:.....  
Anschrift :.....