

Benutzerinformation und Betriebsanleitung für

.....

ERNST-automatische Blechentgratungsmaschine

.....

Type EM 5 / M + 2 B im Naßschliff arbeitend

.....

Allgemeines:

Die Maschine ist sowohl für das Entgraten von funkenreisenden Werkstoffen, als auch für Aluminium und seinen Legierungen, ausgelegt, unter Berücksichtigung der "Richtlinien zur Vermeidung der Gefahren von Staubbränden und Staubexplosionen beim Schleifen, Strahlen und Folieren von Aluminium und seinen Legierungen", des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Fachausschuß Eisen und Metall I.

Diese Richtlinie kann unter Bestell-Nr. IM 1/32 bezogen werden.

Technische Beschreibung: (bestimmungsgemäße Verwendung)

Die Maschine ist ausgerüstet mit einer elastischen Schleifwalze, mit der die Teile überschleift werden, zwei gegenlaufende Bürstwalzen zum Verrunden der Werkstückkanten, einem Düsenrohr zum Waschen der Werkstücke, sowie zwei Düsenköpfe, mit denen durch Luft die Werkstücke getrocknet werden.

Zur Ausrüstung gehört eine Kühlmittelanrichtung mit Filterung des Abriebs im Umwälzverfahren, sowie eine Lufttrocknungseinrichtung für die Werkstücke. Wahlweise wird eine Vakuumsaugereinrichtung mitgeliefert.

Werkstücke bis zu einer Länge von ca. 320 mm können ohne Sonderausrüstung mit der Maschine bearbeitet werden.

Kleinere Stahlteile, mit einer Mindestlänge von 80 mm, können im Bereich einer in Sonderausführung eingebauten Magnetbahn bearbeitet werden (linke Seite), kleinere Aluminium- oder Edelstahlteile bis zu einer Mindestlänge von 100 mm und mindestens 100 cm² Fläche können mittels einer Vakuumbahn (neben Magnetbahn) bearbeitet werden.

Technische Daten der Maschine:

Bedienungsseite:	links
Werkstückstärke:	1-80 mm
Arbeitshöhe konstant:	1900 mm
Betriebsspannung:	380 V, 50 Hz
Vorschubgeschwindigkeit	4 m/min bei Stufe I 8 m/min bei Stufe II
Druckluftanschluß:	min., max. 5 bar
Druckluftmenge:	nur für Füllmesser (gelegentlich) sowie für Transportbandsteuerung
Wasserfüllmenge:	200 Liter bei einer Breite von 900/1400 370 Liter bei einer EM 5/N/1400-2B
Gewicht der Maschine:	ca. 2700 kg bei 900 mm Arbeitsbreite ca. 3500 kg bei 1400 mm Arbeitsbreite ca. 4000 kg bei EM 5/N/1400 +2B

Gesamtanschlußwert sh. Aufstellungsplan der Maschine

Sicherheitsrichtungen - Sicherheitshinweise

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur der Maschine beauftragt ist muß die Betriebsanleitung und besonders die Hinweise in diesem Kapitel gelesen und verstanden haben.

Dem Anwender empfehlen wir, innerbetriebliche Anweisungen, unter Berücksichtigung der ihm bekannten, fachlichen Qualifikation des jeweils eingesetzten Personals, zu erstellen und sich den Inhalt der Anweisungen bzw. Teilnahme an Anweisungen schriftlich bestätigen zu lassen.

Grundsätzlich dürfen keine Sicherheitsrichtungen demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden, da hierdurch Gefahr für Leib und Leben entsteht.

Ist die Demontage von Sicherheitsrichtungen beim Rufen, Reparieren und Warten erforderlich hat unmittelbar nach Abschluß der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Demontage der Sicherheitsrichtungen zu erfolgen.

Trennen vom elektrischen Netz:

Vor jeder Reparatur ist die Maschine durch Betätigung des Hauptschalters abzuschalten, wobei der Hauptschalter, um unerlaubtes Einschalten zu vermeiden, zu verschließen ist.

Eigenschaftige Umbauten und Änderungen der Maschine sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

Bei Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Schleifwalzen- und Bürstmaschine sind die einschlägigen, sicherheitstechnischen Bestimmungen, insbesondere Unfallverhütungsvorschrift "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (VBG 4) zu beachten.

Sicherheitseinrichtungen:

Hauben, die geöffnet werden können, sind mit einem Sicherheitsschalter versehen, der die Maschine bei Betätigung sofort ausschaltet. Dabei wird die Schleif- und Bürstwalze abgebremst.

1. Einlaufseite: Haube kann nach oben geschwenkt werden, um einen Wechsel des Schleifbandes vorzunehmen.
2. Auslaufseite: Haube kann nach oben geschwenkt werden, um Reinigungsarbeiten vorzunehmen.

Am Einlauf der Maschine ist eine bewegliche Sicherheitseinrichtung angebracht, die bei Betätigung die Maschine ausschaltet. Sie verhindert auch, daß Werkstücke, die eine größere Dicke haben als eingestellt ist, nicht einlaufen und die Maschine beschädigen können.

Am Ein- und Auslauf der Maschine befinden sich zwei Deckel, die durch Schnellverschlüsse zur Reinigungsarbeiten geöffnet werden können.

Der Maximalgeräuschpegel liegt im Leerlauf bei ca. 75 dBA. Da die Betriebsbedingungen unterschiedlich sein können, hier sind Werkstoffstärke, Werkstoffart und Werkzeugart beeinflussend, wurde bei üblichem Betriebszustand ein Wert von 78 dBA festgelegt. Für üblichen Schallschutz z.B. Gehörschutz braucht daher nach "UVV Lärm VBG 121" vom Oktober 1990 nicht bereitgestellt werden.

Transport der Schleifwalzen- und Bürstmaschine (Entgratmaschine)

Die Maschine wird mit Hilfe eines Gabelstaplers, Tragkraft 5 t., zum Aufstellort transportiert, sh. Skizze Nr. 30-8293-4, wobei zu diesem Zweck die beiden Transport-Traversen (49-7676-1) am Ein- und Auslauf der Maschine montiert sein müssen.

Es ist empfehlenswert die Bandfilteranlage der Maschine getrennt zu transportieren.

Für den Transport befinden sich Holzbohlen unter der Maschine, welche bei der Aufstellung entfernt werden müssen.

Aufstellung und Anschluß der Maschine

Es ist darauf zu achten, daß die vier Stellen am Boden, auf die die Füße der Maschine kommen, gegenseitig genau in der Waage sind. Die Maschine braucht nicht am Boden befestigt zu werden.

Die Druckluftleitung wird an der angebauten Wartungseinheit angeschlossen (Schlauchanschluß 1/2" 19/13).

Der mit der Maschine gelieferte Druckluftfüllmesser, der zum Aufpumpen der Schläuche in der Schleifwalze dient, wird ebenfalls an der Wartungseinheit angeschlossen. Die Wartungseinheit befindet sich rechts an der Maschine hinter dem Schaltschrank. Dazu muß die Klappe (rechte Maschinenseite) geöffnet werden.

Der Elektrische Anschluß wird von der Elektrofachkraft an den im Schaltschrank vorgesehenen Klemmen vorgenommen. Die Maschine ist komplett verdrängt.

Ob die Drehrichtungen der Motoren richtig sind kann geprüft werden indem man das Transportband der Maschine kurz einschaltet. Läuft es gegen die Durchlaufrichtung so sind zwei Phasen des Hauptanschlusses zu wechseln.

Die Bandfilteranlage wird, nach der Montage in der Maschine, über den Stecker mit der Maschine verbunden.

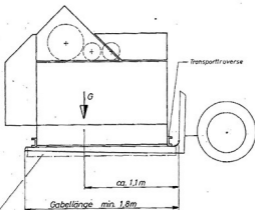
Eine Kette von Sicherheitschaltern (sh. Ortomat 49-8041-4 Blatt 1+2 bzw. 30-8293-4) erfüllt die entsprechenden Vorschriften über die Sicherheit der Maschine.

Hinweise für Transport EM5/N

Die Maschine darf nur mit einem Gabelstapler verladen und transportiert werden, wobei die beiden Transporttraversen (Zchn.-Nr.49-7676-1) am Ein- und Auslauf der Maschine montiert sein müssen.

Es ist empfehlenswert für den Transport die Bänderanlage der Maschine getrennt zu transportieren.

Ein Krantransport ist nur mit einer speziellen Aufhängung möglich.



Transportbalken
(Holz, ca. 100 × 100 × 1800)

EM5/N1900 G = 2800 kg (G = Massenschwerpunkt)

EM5/N1400 G = 3500 kg