

2.2 DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES / TECHNISCHE DATEN

PL 800 mod. 8 32 CNC-840Di

TENSIONE / VOLTAGE / SPANNUNG	400	V
FREQUENZA / FREQUENCY / FREQUENZ	50	Hz
KW totali / TOTAL KW / Total KW	70,6	KW
Ampere totali / TOTAL AMPERES / Total AMPERE	83,6	A
Sezione necessaria / Necessary section / Notwendiger Schnitt		mm ²
Sezione commerciale / Commercial section / Handelsüblicher Schnitt		mm ²
CAPACITA' della MACCHINA / MACHINE CAPACITY/ MASCHINENKAPAZITÄT	800x3200	mm
Max altezza rettificabile con mola nuova	650	mm
Max grinding height with new wheel		
Max. schleifbare Höhe mit neuer Schleifscheibe		
Max corsa longitudinale	3730	mm
Max longitudinal travel		
Max. Längshub		
Max corsa trasversale	800	mm
Max transverse travel		
Max. Querhub		
Velocità max della tavola	40	m/Min
Max table speed		
Max. Tischgeschwindigkeit		
Velocità max asse trasversale	6	m/Min
Max transverse axis speed		
Max. Querachsengeschwindigkeit		
Velocità max asse verticale	3	m/Min
Max vertical axis speed		
Max. Vertikalachsengeschwindigkeit		
Max dimensioni mola (D x L x d)	457x100x127	mm
Max wheel dimensions (D x L x d)	457x120x127	
Max. Schleifscheibenabmessungen (D x B x d)		
Motore comando mola	22	kW
Grinding wheel motor		
Schleifscheibenmotor		
Carico max ammissibile sulla tavola	6000	kg
Max load admitted on the table		
Max. zulässige Tischbelastung		
Peso netto della macchina	15000	kg
Machine net weight		
Nettogewicht der Maschine		
Pressione lubrificazione tavola	8	Bar
Table lubrication pressure		
Tischschmierdruck		

Pressione idraulica Hydraulic pressure Hydraulischer Druck	38	Bar
Pressurizzazione mandrino Spindle pressurization Spindel-Luftverdichtung	1.5	Bar
Pressione contrappeso idraulico Hydraulic counterweight pressure Druck des hydraulischen Gegengewichts	min140-max150	Bar
Alimentazione aria dalla rete Air supply from network Luftversorgung aus dem Netz	5÷6	Bar

2.3 ELENCO COMPONENTI MONTATI SULLA RETTIFICATRICE PL 8 32 CNC-840Di mtc.1093

2.3 LISTE DER AUF DER SCHLEIFMASCHINE PL 8 32 CNC-840Di mtc.1093 GEBAUTEN BESTANDTEILE

- Controllo numerico	SIEMENS 840Di
- Numerische Steuerung	
- Schema elettrico no.	MININI 1093
- Schaltplan Nr.	
- Unità di comando portatile	codice: 201 0001006
- Tragbare Steuereinheit	Kodex:
- Motore mola	COMER tipo:AX-AC 132K4 F.B5
- Schleifscheibenmotor	Kw22
- Motore asse -Y-	SIEMENS 1FK7060-5AF71-1AGO (5Nm)
- Y - Achsenmotor	
- Motore asse -Z-	SIEMENS 1FK7060-5AF71-1AHO (5Nm)
- Z - Achsenmotor	
- Motore asse U-diamantatore	SIEMENS 1FT6031-4AK71-4AG1 (1Nm)
- U – Achsenmotor - Abrichter	
- Motore impianto oleodinamico	CANTONI tipo: Skg 180 M-4 (Kw18.5)
- Motor der öldynamischen Anlage	
- Azionamento motore mola	Schaltplan Nr.1093
- Antrieb des Schleifscheibenmotors	
- Azionamento motore asse -Y-	Schaltplan Nr.1093
- Antrieb des Y – Achsenmotors.	
- Azionamento motore asse -Z-	Schaltplan Nr.1093
- Antrieb des Z – Achsenmotors	
- Azionamento motore asse U-diamantatore	Schaltplan Nr.1093
- Antrieb des U – Achsenmotors - Abrichter.	
- Mandrino	MININI disegno: 852 21000003
- Spindel	
- Guarnizioni mandrino	OR106+OR4562+OR4487
- Spindeldichtungen	
- Vite a R.d.S. asse -Y-.	codice: 650 33500 133
- Kugelumlaufschrauben Y - Achse	Kodex:
- Vite a R.d.S. asse -Z-.	codice: 650 33500 137
- Kugelumlaufschrauben Z - Achse	Kodex:
- Encoder asse -Y-	integrato nel motore
- Dekodierer Y - Achse	
- Encoder asse -Z-	integrato nel motore
- Dekodierer Z - Achse	

- Soffietti asse -Y-.
- Faltenbälge Y - Achse
- codice: 650 27700 094 (2 pz.)
Kodex (Nr.2 Stck.)

- Soffietti asse-Z-
- codice: 650 27700 157 (superiore)
codice: 650 27700 158 (inferiore)
Kodex: (oben)
Kodex: (unten)

- Soffietti asse -X-.
- codice: 650 27700 193 (nr.2 pz.)
Kodex: (Nr.2 Stck.)

- Finecorsa asse -Y-.
- EUCHNER tipo: SN02 D12 1508
- Endschalter Y - Achse

- Finecorsa asse -Z-
- EUCHNER tipo: SN02 D12 1508
- Endschalter Z - Achse

- Finecorsa asse -X- idraulica
- TELEMECANIQUE XSA H0 2713 no.4 pezzi
(nuova sigla:XS1-M12 PA 370)
- Endschalter idraulische X – Achse
- Nr.4 Stücke
(neue Kodex)

- Finecorsa sicurezza p. scorrevoli
- EUCHNER tipo: TP4-537-024-PG+
- Sicherheitsendschalter für Schiebetüre
- azionatore EUCHNER 059226
typ + Actuator ; Typ + Betätiger

- Sensore magnetico invers.tavola
- SAIET tipo: FM. A.3
- Magnetfühler für Tischumsteuerung

- Unità magnetica invers.tavola
- SAIET tipo: CL.3
- Magneteinheit für Tischumsteuerung.

- Spirale lubrificaz. asse -Y-
- Tubo spirale RILSAN I.40 - Spiralrohr
Dm.4x2 codice: 270 0001040
- Schmierspirale für Y - Achse

- Spirale lubrificaz. asse -X-
- Tubo spirale RILSAN I.25 - Spiralrohr
Dm.6x4 codice: 270 0001021
- Schmierspirale für X - Achse

- Lubrificazione spalla, piastra portamotore
- INIETTORI “A” – “B”
DÜSEN
- Schmierung der Schulter, der Motorplatte

- Impianto oleodinamico.
- DELTA 2 schema: S 2820-A
- Öldynamische Anlage

- EV Proporzionale
- DUPLOMATIC tipo: E4E-123TA/E/51-24VDC
- Proportionales Magnetventil

- Scheda elettronica
- DUPLOMATIC tipo: EPA-M110/20
- Elektronische Karte

- Filtri impianto idraulico.
- STR140-4-S-G1-M90 +
FMP038-2DAG1-A10-AN+E8
- Filter der Hydraulikanlage

- Piano magnetico.
- SPD 3150x800
- Magnetplatte

- Unità di controllo p.m.	SPD	
- Magnetplattensteuerung		
- Guarnizioni cilindro tavola.	OR3087+OR3168+OR4337+CSC4030+WRM118149+	
- Tischzylinderdichtungen.	GLYD RING PRP/ATS ETS-80-B40-BN-T+	
-	SLYD RING PRP/ATS ATS-N-14,8x2,5-B40-S30A+	
-	SLYD RING PRP/ATS ATS-N-14,8x2,5-B40-P80A	
- Guarnizioni cilindro contrap. idraul.	WRM 13 7169+OR 4137+OR144+	
-	CSC4335+OR metrico DM 54x3+	
-	SLYD RING PRP/ATS ATS-N-	
- Zylinderdichtungen	6,1x2,5 B40 S35 A	
- Accumulatore contrappeso idraulico.	OLAER tipo: EHV 20.330/90CE	
- Akkumulator f. hydr. Gegengewicht	mtc.10397355.04.20	
- Pompa impianto oleodinamico.	ATOS tipo: PFE-51150/1-D-U	
- Pumpe f. öldynamische Anlage		
Elettropompa pulizia canali	DMC TZC 100 Kw0,90	pescante: 240mm
Elektrische reinigung kanäle		fangend
- Elettropompa mandata liq. refriger.	SACEMI tipo: IMM 71B Kw 0.78	pescante: 250mm
- Elektropumpe für Kühlmittelförderung.		fangend
- Elettropompa raffreddamento liquido refrigerante.	SACEMI tipo: IMM 71B Kw 0.78	pescante: 250mm
- Elektropumpe zum Abkühlen des Kühlmittels		fangend
- Pompa lubrif.guide-viti a R.d.S. e cuscinetto mov.verticale	DROPSA mod: SMART	
- Pumpe f.Führungsschmierung	codice DROPSA: 3600203	
Kugelumlaufschrauben und Lager	Kodex	
f. Senkrechtbewegung		
- Pompa contrappeso idraulico	OMFB tipo: PMS 12-S/1	
- Pumpe f. hydraulisches Gegengewicht		
- Scambiatore impianto oleodinamico.	SESINO tipo:MS 134 P7	
- Wärmeaustauscher f. öldynamische Anlage		
- Scambiatore raffreddamento liquido refrigerante.	SESINO tipo:MS 134 P7	
- Kälteaustauscher Kühlmittel		
- Depuratore.	FILTRA mod. COMB 10 20	
- Reinigungsapparat		
- Tessuto filtrante	FILTRA: F10.135	
- Filtertuch		
- Aspiratore	LOSMA mod.AS5L	
- Entlüfter		
- Refrigeratore		
- Kühler		

- Equilibratore mola
composto da:
Compensatore a comando elettrico
tipo:SDE 170A.095C mtc. A801435
+ Elettronica di controllo tipo: VM8 mtc. A801061
- Schleifscheibenausgleicher
Bestehend aus:
Ausgleicher mit elektrischer Betätigung
Typ: SDE 170A.095C Serie-Nr.. A801435
+ Überprüfungselektronik, Typ: VM8, Serie-Nr.
A801061
- Guide a rulli asse -Y-.
Guida a rullini
cod.224 0026090(nr.2)+
Guida a rullini
cod.625 11100089A(nr.2)+
Gabbia a rullini
cod.222 0023085(nr.2)
- Baureihe mit Rollen -Y-Achse.
SCHNEEBERGER Baureihe mit Rollen

2.4 CERTIFICATO DI COLLAUDO

2.4 PRÜFSBERICHT

CERTIFICATO DI COLLAUDO PER RETTIFICATRICI PER PIANI AD ASSE ORIZZONTALE TEST CERTIFICATE FOR THE HORIZONTAL SURFACE GRINDER			
Tipo-Type 8-32 CNC		Matr. N. - S/N. 1093	
NORME DI COLLAUDO SCHLESINGER; CONTROLLI GEOMETRICI; SCHLESINGER STANDARDS TEST; GEOMETRIC CHECKING	FIG.	ERRORE AMMESSO SCHLESINGER ADMITTED ERROR FROM SCHLESINGER	ERRORE CONSTATATO CERTIFIED ERROR
TAVOLA PORTAOGGETTI: WORKTABLE			
Pianità della tavola nella direzione longitudinale <i>Table flatness in the longitudinal direction</i>	1 a	mm. 0,02 su 1000 mm. 0,02 mm. on 1000 mm.	0,006 / 3150
Pianità della tavola nella direzione trasversale* (non è ammesso lo svergolamento) <i>Table flatness in the transverse direction (twisting not admitted)</i>	1 b	± mm 0,02 su 1000 mm ± 0,02 mm on 1000 mm	0,006 / 760
Parallelismo della superficie tavola rispetto al suo movimento longitudinale <i>Surface parallelism of the table as regards to its traversing motion</i>	2	mm 0,015 ± 1000 + 0,01 ogni mt. supplem. 0,015 mm up to 1000 mm + 0,01 for each add mt.	0,005 / 3150
Parallelismo della superficie tavola rispetto al movimento trasversale della mola <i>Surface parallelism of the table as regards to the crosswise movements of the wheel</i>	3	mm 0,01 sulla larghezza della tavola 0,01 mm on the table width	
Parallelismo delle scanalature rispetto al movimento della tavola <i>Grooves parallelism as regards to the table movement</i>	3 a	mm 0,015 su 1000 mm 0,015 mm on 1000 mm	0,003 / 1400
Perpendicolarità delle scanalature rispetto al movimento trasversale della mola <i>Grooves perpendicularity as regards to the crosswise movement of the wheel</i>	4	mm. 0,03 su 300 mm 0,03 mm on 300 mm	0,003 / 250
MANDRINO DELLA MOLA: GRINDING SPINDLE:			
Rotondità di rotazione della sede conica del mandrino mola <i>Rotation roundness of the conical seat of the wheel spindle</i>	6 a	mm. 0,01 0,01 mm	0,002
Oscillazione assiale del mandrino porta mola <i>Axial oscillation of grinding spindle</i>	6 b	mm 0,01 0,01 mm	0,002
Parallelismo del mandrino rispetto alla tavola (verifica mediante ribaltamento dello strumento) <i>Spindle parallelism as regards to the table (to verify by the instrument tilting)</i>	7	mm 0,02 su 300 mm 0,02 mm on 300 mm	0,007 / 340
Perpendicolarità del mandrino rispetto alle scanalature della tavola (verifica mediante ribaltamento dello strumento) <i>Spindle perpendicularity as regards to the grooves of the table (to verify by the instrument tilting)</i>	8	mm 0,02 su 300 mm 0,02 mm on 300 mm	0,003 / 340
Perpendicolarità del movimento verticale della mola rispetto alla tavola nel piano medio trasversale della macchina <i>Vertical motion perpendicularity of the grinding wheel as regards to the transverse middle surface of the machine</i>	9	mm 0,02 su 100 mm 0,02 mm on 100 mm	0,006 / 100
PRECISIONE DI LAVORO DELLA MACCHINA: WORK ACCURACY OF THE MACHINE:			
Parallelismo delle superfici rettificata:			0 0 -0,004 0
	Finitura	mm 0,01 su 1000 mm	0 +0,001 0
	Sgrossatura	mm 0,03 su 1000 mm	0 0 -0,003 0
	Finitura	0,01 mm on 1000 mm	
	Roughing	0,03 mm on 1000 mm	
CLIENTE: _____			
NOTE: _____			
Il <u>27-10</u> <u>2008</u>			
I COLLAUDATORI: TESTER: STEFANO CACCIA		CONTROFIRMA: COUNTERSIGN: DARIO VOLONTE'	

2.5 MANUTENZIONE PREVENTIVA

2.5 VORBEUGENDE WARTUNG

MANUTENZIONE PREVENTIVA
 PL 8 32 disegno n° 660 067 001093
SCHMIERPLANUNG Zeich. 660 067 00 1093

HINWEIS:
 BEI FÜLLEN DER AGGREGATE FEUR HYDRAULIK
 IST DIE VERWENDUNG VON ÖLSORTEN UND KEHLMITTELN
 NACH UNTENSTEHENDER TABELLE VORGESCHRIEBEN.
 FALLS DIESER HINWEIS NICHT BEACHTET WIRD, LEHNT
 FIRMA "MININI 2000" JEGLICHE VERANTWORTUNG IN DIESEM
 ZUSAMMENHANG AB.

N.B. Al riempimento delle centrali
 si consiglia di usare tipi di olio e
 liquido refrigerante come da tabella.
 Qualora questo non risultasse
 effettuato la "MININI 2000"
 declina ogni responsabilità.

1-La sostituzione del liquido refrigerante dipende dalle caratteristiche chimico-fisiche dello stesso.
 1-DAS AUSTAUSCHEN DES KEHLMITTELS HÄNGT VON DEN PHYSIKALISCH-CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN DES MEDIUMS AB.

6-Pompa a mano per ripristino pressione contrappeso idraulico.
 Handpumpe für Ergänzung des Drucks in dem hydraulischen Gegengewicht.

Pressione contrappeso idraulico=min.140bar max.150bar
 Druck Hydraulischen Gegengewicht=min.140bar max.150bar

Verantwortlicher für die mechanische Wartung
MANUTENTORE MECCANICO

FILTRO FILTER

RIEMPIMENTO CENTRALINA AUFFÜLLEN DES AGGREGATS
SVUOTAMENTO CENTRALINA LEEREN DES AGGREGATS

2000
1000
500

BAUGRUPPE DER MASCHINE	COMPONENTI DELLA MACCHINA	KEHLMITTELWANNE YAGGA LIQUIDO REFRIGERANTE COP. = 2500 Lt.	HYDRAULISCHES WERK CENTRALE IDRAULICA	E-PUMPE SCHW. VERT./OBERFÖHR. SPINDEL Z-Y AXHSE ELETTROP. LUBRIF. GUIDE VERI/TRASY VITE ASSE Z-Y				Hydraulisches Gegengewicht CONTRAPPESO IDRAULICO
EINGRIFFSSTELLE	PUNTO DI INTERVENTO	1	2	3				6
ANLAGENTEIL	COMPONENTI IMPIANTO							
YORGANG	OPERAZIONE							
UEBERPREUFEN	CONTROLLO		500	500				
NACHFEULLEN	RABBOCCARE		1000	1000				
ENTLEEREN	VUOTARE	2000	2000	2000				
REINIGEN	PULIRE	2000	1000	2000				
AUSWECHSELN	SOSTITUIRE	2000	2000	2000				
SCHMIERMITTELSORTE	TIPI DI LUBRIFICANTE	HOUGHTON HOUGHTO GRIND 600	CASTROL MAGNA GC32 Classe H Simboli ISO/UNI HG12	CASTROL MAGNA BDX 68 Classe G Simboli ISO/UNI 68				CASTROL MAGNA GC32 Classe H Simboli ISO/UNI HG32
MENGE	QUANTITA'	2-4 %	Lt.500~	3 Lt.				3 Lt.

3. TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

3.1 DISIMBALLO E TRASPORTO

Il trasporto deve essere eseguito con precauzione. La macchina dovrà essere fissata sul pianale e coperta da teli impermeabili per la protezione dalle intemperie, oppure chiusa in cassa-container. L'Apertura dell'imballaggio (cassa), contenente il macchinario, deve essere eseguito senza l'uso di carrelli elevatori, per evitare lo sfondamento delle pareti e del coperchio.

CASSA: Togliere i dadi che fissano la macchina sul fondo della cassa d'imballaggio, alzare la macchina facendo riferimento allo schema di sollevamento. (Par.3 punto 3.3).

PIANALE DEL CAMION: Togliere i pezzi di legno che bloccano la macchina sul fondo del pianale, alzare la macchina facendo riferimento allo schema di sollevamento. (Par.3 punto 3.3).

ATTENZIONE: Tutti gli operatori devono mantenersi a debita distanza di sicurezza per evitare contatti con eventuali parti e/o oggetti proiettati in caso di accidentale caduta.

E' vietato salire sulla macchina, sostare e/o passare sotto la stessa.

Sollevare la macchina il minimo indispensabile per la movimentazione.

3. TRANSPORTR, ZUBRINGUNG UND LAGERUNG.

3.1 AUSPACKEN UND TRANSPORT

Der Transport muß vorsichtig durchgeführt werden. Die Maschine muß auf der Ladepritsche befestigt und mit wasserdichten Tücher gegen Unwetter bedeckt, bzw. in Container-Kiste versorgt werden. Das Öffnen der Verpackung (Kiste), welche die Maschine enthält, soll ohne Benützung von Hubkarren vorgenommen werden, um das Durchstoßen der Wände und des Deckels zu vermeiden.

KISTE: Die Muttern entfernen, durch welche die Maschine auf der Grundfläche der Verpackungskiste befestigt ist; die Maschine heben, indem man das Hebescema berücksichtigt (Par.3 Punkt 3.3).

LADEPRITSCHEN DES LASTKRAFTWAGENS: Die Holzstücke entfernen, welche die Maschine auf der Ladepritsche befestigen; die Maschine heben, indem man das Hebescema berücksichtigt (Par.3 Punkt 3.3).

ACHTUNG: Alle Bediener müssen den üblichen Sicherheitsabstand berücksichtigen, um den Kontakt mit etwaigen bei einem zufälligen Stürzen weggeworfenen Stücken und/oder Gegenstände zu vermeiden.

Es ist verboten, auf die Maschine zu steigen, sich aufzuhalten und/oder unter dieselbe durchzugehen.

Die Maschine das Allernötigste für die Zubringung hoch heben.

3.2 INATTIVITÀ MACCHINA

Se la macchina dovesse rimanere inattiva per un lungo periodo di tempo, procedere come segue:

- Togliere tensione agendo sull'interruttore generale del quadro elettrico.
- Pulire e asciugare tutta la macchina rimuovendo ogni residuo causato dall'acqua di taglio.
- Smontare la mola; pulire accuratamente il cono mandrino e le flange porta mola, ricoprendoli poi di olio protettivo.
- Svuotare la vasca contenente il liquido refrigerante.
- Assicurarsi che le parti elettriche della macchina siano al riparo dall'umidità, che deve essere compresa tra 10 e 95% a 25°C.
- E' inoltre buona norma premere almeno un pulsante di emergenza onde evitare avviamenti indesiderati o accidentali.
- La temperatura dell'ambiente in cui si trova la macchina non deve scendere al di sotto di 10°C e non deve salire oltre i 40°C. Il gradiente di temperatura (salto termico nell'unità di tempo) non deve superare i 10°C/ora.
- All'accensione della macchina, dopo aver premuto il pulsante di marcia, attendere circa 10 minuti prima di muovere la tavola, al fine di garantire una perfetta lubrificazione sulle guide di scorrimento della stessa.

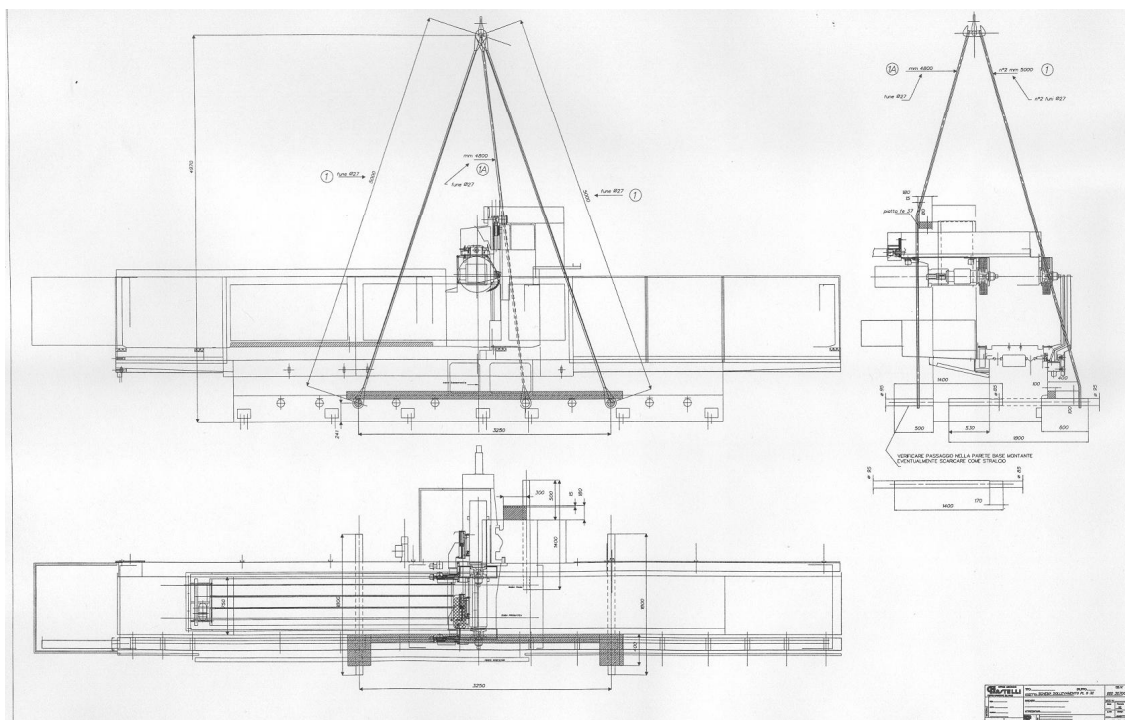
3.2 STILLSTAND DER MASCHINE

Sollte die Maschine über eine längere Zeit außer Betrieb bleiben, muss man wie folgt vorgehen:

- Durch Betätigen des Hauptschalters am Schaltschrank die Spannung ausschalten.
- Die ganze Maschine sorgfältig reinigen und trocknen indem alle durch das Schnittwasser verursachte Ablagerungen entfernt werden.
- Schleifscheibe demontieren; Spindelkegel und Schleifscheibenflanschen sorgfältig reinigen und sie danach mit Schutzöl beschichten.
- Kühlmittelwanne entleeren.
- Sich vergewissern, daß alle elektrischen Maschinenteile feuchtigkeitgeschützt sind (Feuchtigkeit muß zwischen 10 und 95%, bei 25° Grad Celsius liegen).
- Es ist Sitte, wenigstens eine Notfall-Taste zu drücken, um ungewünschte oder zufällige Antriebe zu vermeiden.
- Die Umgebungstemperatur am Standort der Maschine darf -10°C nicht unterschreiten und +40°C nicht überschreiten. Der Temperaturgradient (Wärmesprung in der Zeiteinheit) darf 10°C/Stunde nicht überschreiten.
- Beim Einschalten der Maschine, nach Betätigung der Betriebsdruckknopfs, soll man ungefähr 10 Minuten lang warten, bevor man den Tisch bewegen läßt, so daß eine einwandfreie Schmierung der Tischführungen gewährleistet wird.

3.3 SOLLEVAMENTO DELLA MACCHINA PL 8.32

3.3 HEBEN DER MASCHINE PL 8.32



- 1- N°2 funi a trespoli d'acciaio **Ø27 L=5mt.**
- 1A-N°1 fune a trespoli d'acciaio **Ø27 L=4,8mt.**
- 2- N°3 barre d'acciaio **C45 Ø95.**
- 3- Distanziale di legno avvolto in stracci tra fune e basamento, per salvaguardare la verniciatura.

- 4- Distanziale di legno sulla tavola per appoggio gruppo porta mola.
- 5- Armadio elettrico.
- 6- Staffe bloccaggio tavola.

Il sollevamento va eseguito secondo lo schema, onde evitare urti e sobbalzi violenti che danneggerebbero le parti meccaniche, elettriche etc.

- A- Posizionare i distanziali di legno per il sollevamento della macchina, onde evitare che le funi d'acciaio la rovinino.
- B- Inserire le barre d'acciaio negli appositi fori del basamento.
- C- Sollevare la macchina con le funi a trespoli d'acciaio.

Assicurarsi prima di effettuare il tiro che il gancio sia perpendicolare ed in asse con la macchina.

ATTENZIONE: Tutti gli operatori devono mantenersi a debita distanza di sicurezza per evitare contatti con eventuali parti e/o oggetti proiettati in caso di accidentale caduta.

- 1- Nr.2 Ständer-Stahlseile **Ø27 L=5 m.**
- 1A Nr.1 Ständer-Stahlseile **Ø27 L=4,8 m.**
- 2- Nr.3 Stahlstäbe **C45 Ø95.**
- 3- Distanzstück aus Holz in Lappen umhüllt zwischen Seil und Untergestell, zum Schutz der Farbe.

- 4- Distanzstück aus Holz auf dem Tisch zum Aufstützen des Schleifscheibenaggregats.
- 5- Elektroschrank.
- 6- Spanneisen für den Tisch.

Das Abheben soll nach dem Schema ausgeführt werden, um Stöße und starke Abspringen zu vermeiden, welche die mechanischen, elektrischen u.a. Teile beschädigen würden.

- A- Distanzstücke aus Holz für das Heben der Maschine einfahren lassen, um zu vermeiden, daß die Stahlseile sie zertrümmern.
- B- Stahlstäbe in die auf dem Untergestell dafür zugeordneten Löchern einfügen.
- C- Maschine mit den Ständer-Stahlseilen heben.

Sich vergewissern, bevor man das Ziehen ausübt, daß der Haken senkrecht und auf der gleichen Achse der Maschine liegt.

ACHTUNG: Alle Bedienungsmänner sollen sich an vorgeschriebener Sicherheitsentfernung befinden, um Berührungen mit eventuell weggeworfenen Teile oder Gegenstände bei zufälligem Fallen zu vermeiden.

4. INSTALLAZIONE

4.0 CONDIZIONI DELLA BASE DI INSTALLAZIONE

La macchina, durante l'operazione di rettifica, riporta sulla superficie del pezzo tutte le eventuali vibrazioni e gli errori trasmessi dalla sua fondazione, quindi raccomandiamo l'installazione della macchina su una base solida e indeformabile, ricavata nel pavimento, in calcestruzzo, delle dimensioni riportate in figura alla pagina seguente.

4.1 CONDIZIONI AMBIENTALI

La rettificatrice è una macchina utensile che opera per ottenere delle tolleranze di lavorazione molto strette. Per questo motivo è una macchina che richiede un ambiente di installazione pulito. E' consigliata anche, se possibile, l'installazione in ambiente condizionato. In ogni caso la temperatura ambiente deve essere compresa tra i 18 ed i 25°C. L'umidità relativa deve essere compresa tra 10 e 95% a 25°C.

4. INSTALLIERUNG

4.0 BEDINGUNGEN DER INSTALLATIONSGRUNDLAGE

Bei laufender Maschine werden während des Schleifens alle etwaigen Vibrationen und Fehler, die vom Untergestell der Maschine herkommen, auf die Werkstückoberfläche übertragen; deswegen empfehlen wir, die Maschine auf eine feste und unverformbare Platte aus Beton (aus dem Boden ausgearbeitet) zu den in der Abbildung auf folgender Seite angegebenen Abmessungen aufzustellen.

4.1 RAUMBEDINGUNGEN

Die Schleifmaschine ist eine Werkzeugmaschine, die arbeitet, um sehr geringe Bearbeitungstoleranzen zu erreichen. Aus diesem Grunde erfordert diese Maschine einen sehr sauberen Installationsraum. Möglicherweise wird auch empfohlen, die Installation in klimatisiertem Raum vorzunehmen. Jedenfalls muß die Umgebungstemperatur zwischen 18 und 25°C liegen. Die relative Feuchtigkeit muß zwischen 10 und 95%, bei 25°C liegen.

4.3 POSIZIONAMENTO MACCHINA E LIVELLAMENTO

BASAMENTO

Verificare periodicamente le condizioni di livellamento della macchina facendo riferimento al foglio di collaudo. Verificare contemporaneamente il fissaggio dei tiranti di fondazione.

TAVOLA

Il piano di appoggio della tavola e/o attrezzatura deve essere rettificato ad ogni livellamento della macchina.

LIVELLAMENTO

Calare la macchina posizionandola sul piano di fondazione precedentemente preparato.

Prima di eseguire il livellamento bisogna sbloccare la tavola. Necessita a tale scopo il collegamento elettrico.

Con l'ausilio di viti di regolazione e di "bolle di livello" si livella la macchina, procedendo come indicato:

Controllo di livello a macchina ferma, posizionando la bolla in modo longitudinale e trasversale, come da figura.

Controllo di livello a macchina in moto, posizionando la bolla sulla destra del fianco tavola - fig. 1b- del *Certificato di Collaudo (par. 2.4)*, con spostamento della tavola verso sinistra.

Controllo come sopra, posizionando la bolla a sinistra con spostamento della tavola a destra.

Controllare infine che tutti i punti di livellamento lavorino.

4.3 POSITIONIEREN DER MASCHINE UND NIVELLIERUNG

UNTERGESTELL

Die Bedingungen der Nivellierung der Maschine regelmäßig überprüfen, unter Bezugnahme des Prüfblattes. Gleichzeitig die Befestigung der Untergestellanker überprüfen.

TISCH

Die Auflageebene des Tisches und/oder der Ausrüstung muß bei jeder Nivellierung der Maschine geschliffen werden.

NIVELLIERUNG

Die Maschine herablassen und sie auf den vorher vorbereiteten Untergestell positionieren.

Vor dem Nivellieren den Tisch abspannen. Dazu ist die elektrische Verbindung erforderlich.

Mittels Einstellschrauben und Wasserwaage wird die Maschine ausgerichtet, indem man wie folgt vorgeht:

Den Stand bei stehender Maschine überprüfen, indem die Wasserwaage längs und quer gelegt wird, lt. Abbildung.

Den Stand bei laufender Maschine überprüfen: Wasserwaage an die rechten Tischseite - Bild 1b - des *Abnahmeblattes (par. 2.4)* positionieren, mit Tischverschiebung nach links.

Überprüfung wie oben: Wasserwaage an die linken Seite positionieren - Tischverschiebung nach rechts.

Zuletzt muß überprüft werden, ob alle Nivellierungspunkte beansprucht sind.

**5. PREPARAZIONE E USO DELLA
MACCHINA.****5.0 AVVERTENZE GENERALI**

Pur rispettando tutti i requisiti di sicurezza richiesti dalla normativa europea, la macchina presenta ancora dei rischi residui dovuti alla particolare lavorazione che deve eseguire. Per questo motivo è di fondamentale importanza leggere attentamente questo manuale sia per ciò che riguarda le istruzioni sul funzionamento sia per quel che riguarda i rischi residui.

In ogni caso l'incolumità dell'operatore sarà assicurata se quest'ultimo seguirà tutte le istruzioni presenti in questo manuale.

**5. VORBEREITUNG UND GEBRAUCH
DER MASCHINE.****5.0 ALLGEMEINE HINWEISE**

Obwohl sich diese Maschine an allen Sicherheitserfordernissen laut den europäischen Vorschriften hält, weist die Maschine trotzdem noch weitere Gefahren auf, die von den besonderen durchzuführenden Bearbeitungen abhängen. Dadurch ist es von wesentlicher Wichtigkeit, dieses Handbuch gründlich durchzulesen, sei in bezug auf die Betriebshinweise, sowie auf die restlichen Gefahren.

Jedenfalls wird die Unverletzlichkeit des Bedienungsmannes nur dann gewährleistet, wenn dieser sämtliche in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise berücksichtigt.

5.1 POSTAZIONE DI COMANDO

La postazione di comando nella quale deve stare l'operatore durante il funzionamento della macchina è l'area delimitata dal tratteggio riportato nella figura sottostante.

5.1 BEDIENUNGSSTANDORT

Der Bedienungsstandort, in dem sich der Bedienungsmann während dem Betrieb der Maschine befinden muss, ist die durch die von der gestrichelten Linie begrenzte Zone, lt. folgendes Bild.

