

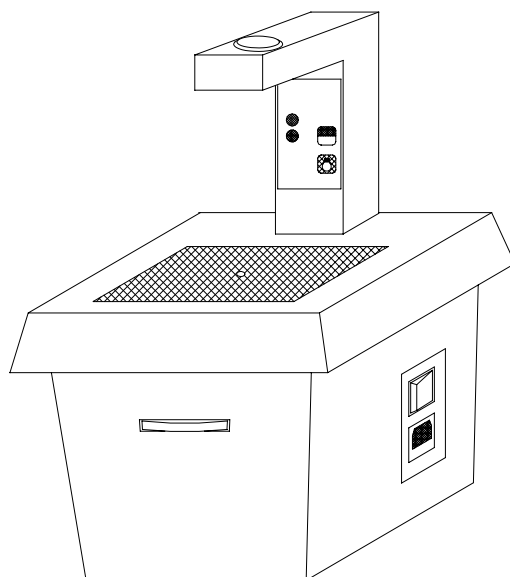
PIN 2000

FORAGESSI

USO E MANUTENZIONE

DRILLING MACHINE

USE AND MAINTENANCE



CARLO DE GIORGI S.r.l.

Via Tonale, 1

20021 Baranzate di Bollate - MI - Italy

Phone: +39 02 3561543 - Fax: +39 02 3561808

E-mail: info@degorgi.it

1 - INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - Scopo del manuale

Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del corredo della macchina. Le informazioni in esso contenute sono rivolte all'utilizzatore e contengono le indicazioni di sicurezza.

Prima di usare la macchina, in particolare modo la prima volta, è bene leggere attentamente il manuale, al fine di prendere dimestichezza coi comandi e comprenderne la loro funzione e posizione. E' consigliabile, inoltre, effettuare delle prove d'uso.

Il manuale dev'essere conservato per futuri riferimenti.

1.2 - Identificazione del costruttore della macchina.

Sul lato destro della macchina è posta la targhetta con il marchio CE e le caratteristiche tecniche.

1.3 - Destinazione d'uso

La FORAGESSI PIN 2000 è costruita per forare modelli in Gesso e basette in plexiglas ed in altri materiali plastici in laboratori odontotecnici ed in conformità ai requisiti di sicurezza. La macchina è dotata di un puntatore laser che permette di individuare con esattezza il punto di foratura.

1.4 - Dispositivi di sicurezza

La macchina è dotata di ripari fissi (pannelli) che impediscono l'accesso alle parti elettriche sotto tensione ed alle parti meccaniche. La rimozione di tali ripari fissi è consentita solo al personale autorizzato ed addestrato alle riparazioni.

FIG. 1

1.5 - Dati tecnici

Dimensioni (Ingombro Max)	cm25L x 26P x 40H
Peso	Kg 15
Tensione d'Alimentazione	220 - 230 V
Potenza	150 W
Velocità di rotazione	2800 giri/min
Diametro del gambo della fresa	3 mm
Puntatore	Laser
Fusibili	5A

2 - MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE

2.1 - Imballo e disimballo

L'imballo è formato da:

- Rivestimento in lastre di polistirolo K10 che proteggono la macchina lateralmente superiormente e inferiormente.
- Scatola in cartone duro

2.2 - Carico e scarico

La macchina imballata può essere movimentata con carrelli o manualmente. Durante la movimentazione evitare assolutamente di sottoporre la macchina ad urti, cadute: ciò potrebbe danneggiarla in modo anche irreparabile.

Lo smaltimento dei materiali di imballo dev'essere effettuato nel rispetto dell'ambiente e delle norme vigenti.

2.3 - Installazione

La macchina dev'essere collocata su un ripiano sicuro in posizione orizzontale, in locali sufficientemente aerati.

E' compito dell'utilizzatore accertarsi, prima dell'installazione, che l'impianto elettrico del locale sia costruito secondo le norme di sicurezza vigenti. In particolare verificare che la messa a terra dell'impianto sia ben

efficiente. E' importante inoltre verificare la tensione di rete. Se la tensione è troppo bassa (inferiore a 210 V) la Foragessi PIN 2000 può avere difficoltà di funzionamento e quindi può essere necessario installare un gruppo di stabilizzazione.

Dopo aver posizionato la foragessi PIN 2000 ed eseguite le suddette verifiche, procedere come segue:

- Porre l'interruttore generale della macchina nella posizione OFF (0)
- Allacciare la macchina ad una presa di corrente 220-230 V AC , usando l'apposito cavo in dotazione.

3 - INFORMAZIONI PER L'USO

3.1 -Descrizione dei comandi (Fig. 2)

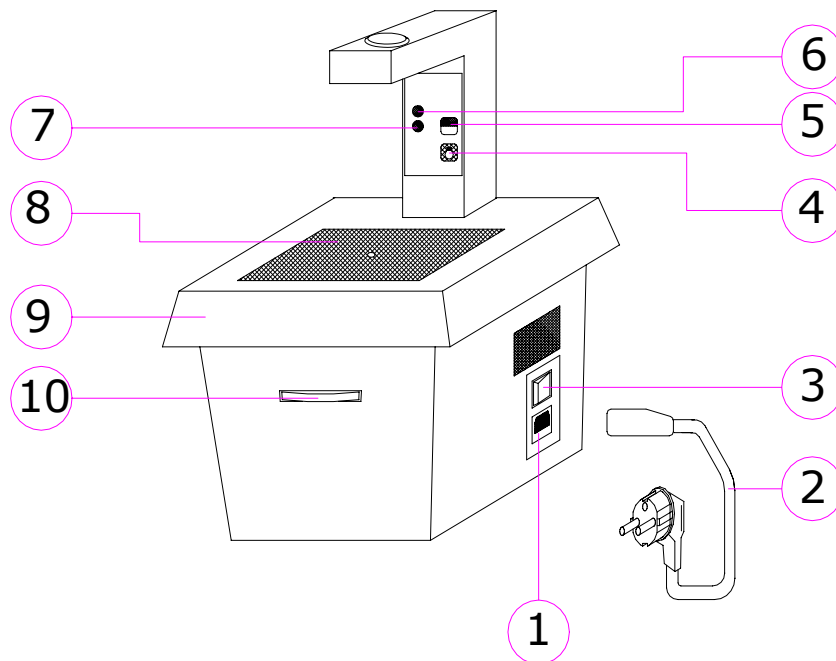


FIG 2

1 - Portafusibile con fusibili da 5A

2 - Cavo di alimentazione 220 V AC

3 - Interruttore generale : azionandolo si accende la macchina e si illumina il display 8

4 - Interruttore accensione Laser

5 - Interruttore START/STOP : Accensione motore

6 - Spia di accensione : si accende quando l'interruttore generale è acceso

7 - Spia di funzionamento motore: lampeggia quando funziona il motore

8 - Piastra porta-modello.

9 - Piano di lavoro mobile: facendo pressione si muove traslando verso il basso e permette la foratura del modello

10- Manopola di regolazione della profondità di foratura.

3.2 - Funzionamento ed uso

- Accendere l'apparecchio tramite l'interruttore generale 3.
- Posizionare il modello o la basetta in plexiglas sul piano di lavoro di fianco al foro di uscita della punta.
- Premere e fare scendere fino a fine corsa il piano 9 e controllare la profondità di lavoro della fresa: regolare quindi la profondità ruotando la manopola di regolazione 10 . Ruotando la manopola verso destra si aumenta la profondità di lavoro; ruotandola verso sinistra si diminuisce. Una volta fatta questa regolazione, lasciare il piano e questo ritornerà nella sua posizione più alta

- Accendere il motore mediante l'interruttore START/STOP 5 .
- Accendere il puntatore LASER mediante l'interruttore 4 .
- Muovere il modello sul piano fino a che il puntatore Laser non individua esattamente il punto di foratura.
- Tenendo fermo il modello con le due mani, premere sul piano e farlo scendere fino a fine corsa: in questo modo si effettua la foratura
- Togliere la pressione sul piano e lasciarlo ritornare nella sua posizione alta. Procedere quindi per un'altra foratura.

3.3 - Avvertenze importanti

ATTENZIONE: Quando il motore è in moto evitare assolutamente di appoggiare e di fare pressione con le mani sul piano di lavoro: questo fatto potrebbe causare ferite alle mani!!

Evitare nel modo più assoluto di effettuare la regolazione della profondità di foratura con il motore in movimento.

Per sostituire la fresa: togliere la piastra porta-modello 8, tenere fermo l'albero mandrino con la chiave ricurva da 10, allentare la ghiera stringi-fresa con la chiave da 14, togliere la vecchia fresa ed inserire la nuova.

Per togliere i trucioli e la polvere di lavorazione: togliere la piastra porta-modello 8, aspirare con un aspiratore i trucioli e la polvere dalla vaschetta interna.

4 - INFORMAZIONI PER LA MANUTENZIONE

4.1 - Manutenzione ordinaria

Eseguire di frequente l'aspirazione dei trucioli e della polvere di lavorazione: questa operazione consente una migliore realizzazione del lavoro ed un miglior funzionamento della macchina.

Non utilizzare solventi per la pulizia ma è sufficiente l'aspirazione delle polveri.

Per poter meglio pulire ed aspirare la polvere all'interno della macchina, a volte è utile smontare il piano di lavoro mobile 9. Per fare ciò (Fig. 3) bisogna: Togliere la piastra porta-pezzo, allentare di 3 giri completi le viti A in figura con l'apposita chiave a brugola in dotazione, tirare il piano verso l'alto e farlo uscire dalle sue guide, far uscire il piano dall'alto facendolo ruotare attorno al collo della macchina. Per rimontarlo eseguire le suddette operazioni in senso inverso.

4.2 - Manutenzione straordinaria

Per la riparazione o sostituzione delle parti rivolgersi esclusivamente a personale riparatore qualificato o direttamente alla casa costruttrice.

Evitare assolutamente di aprire i ripari fissi della macchina senza aver preso le necessarie precauzioni

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione straordinaria staccare la spina dalla presa di corrente.

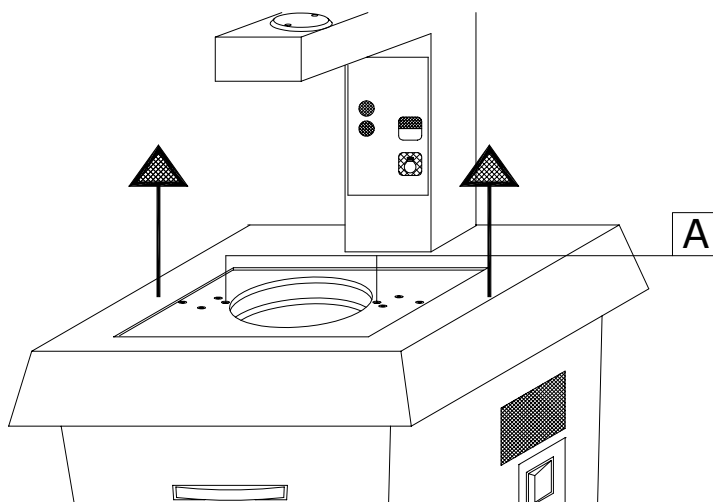


FIG. 3

4.3 - Precauzioni

All'interno della macchina vi sono componenti soggetti alla tensione di rete di 220 V.

prima di effettuare qualsiasi intervento all'interno della macchina, spegnere l'interruttore generale 3 e staccare la spina 2 : le stesse precauzioni vanno prese anche per la sostituzione dei fusibili.

Ci preme ribadire quanto riportato al punto 3.3: esiste un rischio residuo di ferimento alle mani dovuto al fatto che durante il lavoro di foratura il motore deve restare sempre in funzione. E' necessaria quindi, da parte dell'operatore, la massima attenzione e la totale osservanza delle norme di sicurezza .

La mancata osservanza delle norme contenute nel presente libretto solleva il costruttore dai suoi impegni di garanzia e responsabilità

DISTINTA RICAMBI PIN 2000 - Fig. 4,5

POS	DENOMINAZIONE	DENOMINATION	CODICE
1	Cavo Alimentazione	Feeder Cable	024.01
2	Gruppo Interruttore	Switches Unit	024.02
3	Vite M4	Screw M4	024.03
4	Piastra porta-pezzo	Holding-model tray	024.04
5	Carter del collo	Neck Carter	024.05
6	Scheda Elettronica	Electronic Card	024.06
7	Coperchietto	Little Lid	024.07
8	Vite	Screw	024.08
9	Diodo Laser	Diode Laser	024.09
10	Supporto per diodo	Support for diode	024.10
11	Molla	Spring	024.11
12	Pannello in policarbonato	Polycarbonated Panel	024.12
13	Piano Mobile	Moving Surface	024.13
14	Carter Base	Base of Carter	024.14
15	Piedino in gomma	Rubber feet	024.15
16	Rondella	Washer	024.16
17	Vite M4	Screw M4	024.17
18	Vite M5	Screw M5	024.18
19	Rondella	Washer	024.19
20	Blocchetto	Gauge Block	024.20
21	Vite M8	Screw M8	024.21
22	Sfera	Sphere	024.22
23	Guida	Slide	024.23
24	Bussola	Compass	024.24
25	Supporto bussole	Compass Support	024.25
26	Vite M6	Screw M6	024.26

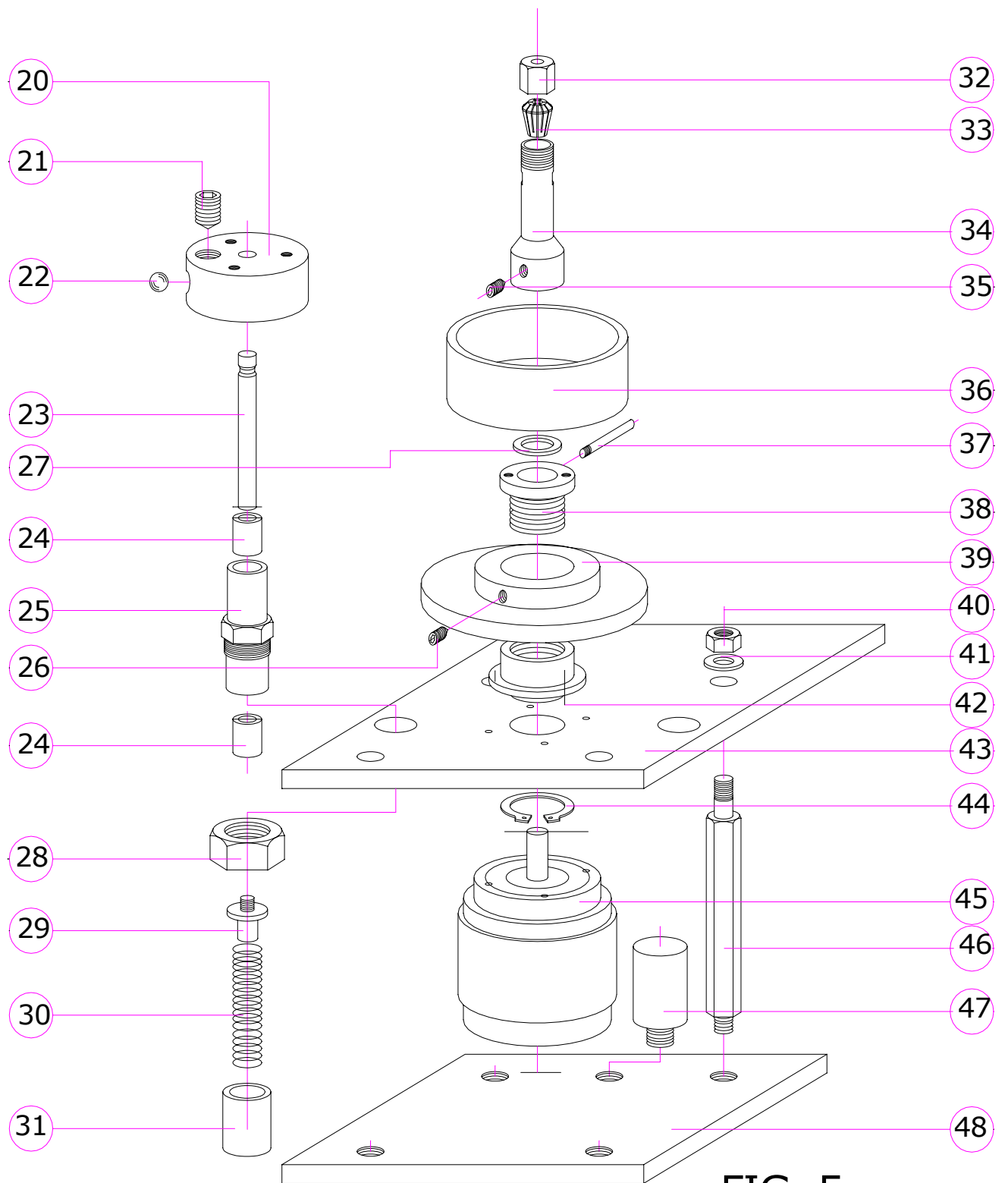


FIG. 5

1 - GENERAL INFORMATION

Aim of the manual

This manual has been written by the manufacturer and it is an integral part of the machine.

Its information are addressed to the user and contain all Safety Recommendations.

Before using this oven, it is recommended that you read this manual carefully, especially the first time, to ensure you know the control devices, their function and position. It is also advisable to make use tests.

This manual must be kept for future references.

1.2 - Identification of the machine manufacturer

On the right of the machine find a CE Mark and the technical.

1.3 - Use

The PIN 2000 Drilling machine is capable of drilling plaster models or Plexiglass and PVC bases or other plastic materials in dental laboratories and in conformity with the safety requirements. The machine is supplied with a Laser pointer system that allows a fast and safe alignment of the perforation.

1.4 - Safety devices

The machine is protected by fixed guards to avoid access to the electrical and mechanical parts by the operator. Only specialized and authorized personell must have access to these parts for extraordinary maintainance and repairs.

1.5 - Technical Data

Dimensions	cmt25L x 26P x 40H
Weight	Kg 15
Power Supply	220 - 230 V
Power	150 W
Rotating Speed	2800 r/min
Tip Diameter	3 mm
Pointer	Laser
Fuses	5A

2 - MOVING AND INSTALLING

2.1 - PACKAGING AND UNPACKAGING

The packaging is as follows:

- Polystyrene plates K10 protecting the machine on sides, top and bottom.
- Hard cardboard cover

2.2 - Loading and unloading

This machine can be moved either by carts or manually.

While moving the machine avoid absolutely any kind of bumping, dropping or tilting: they could seriously damage it. Obviously, the manufacturer is not responsible for damages caused by droppings, improper use and maintenance which are not in strict accordance with the manufacturer's instructions contained in this manual.

Packaging waste disposal must be done with respect to the environment and the law in force.

2.3 - Installation instructions

The machine must be located on a safe place and on a horizontal position. Make sure there is sufficient air where you position the machine.

It is duty of the user to ensure that the electric plant is in accordance with the safety laws in force. It is particular important to make sure that the grounding is well efficient. Furthermore, it is important to verify the network voltage: in case the voltage is too low (lower than 210V), the engine will start too slow and it might be necessary to install a voltage stabilizer. After having placed the machine and gone through the above due verifications, follow these instrutions:

- The general switch must be in the OFF (0) position.
- Connect the power supply plug to a 220-230 V AC outlet, using the provided cable

3 - USE INSTRUCTIONS

3.1 - Operating description (Pic.2)

1 - Cylinder holder with 5A fuses.

2 - Feeder cable 220 V AC

3 - General Switch : by switching it the machine will turn ON and the Display 8 will light up.

4 - Laser ON switch

5 - Button START/STOP : motor ignition

6 - Ignition led: is lit when the general switch is on

7 - Engine functioning led: it flashes when the engine is working

8 - Holding-model tray.

9 - Moving working area: the drilling of the model is done by lowering the working surface with both hands.

10-Regulating Nut: the perforation depth can be regulated by rotating the nut clearly located on the front of the machine.

3.2 - Performance and Use

- Turn ON the machine by using the general switch 3.
- Lay the model or the Plexiglass or the PVC base on the working surface next to the pointer delivery side.
- Push and let the surface 9 go all the way down and check the depth of the milling hole: regulate such depth by rotating the regulating nut 10. By rotating it to the right you'll increase the depth; by rotating it to the left you'll decrease it. Once you have performed this regulation, let the surface free and it will go back to its initial and high position.
- Turn On the motor by using the START/STOP 5 Switch.
- Turn On the Laser pointer by using the Switch 4 .
- Move the model on the surface until the Laser pointer identifies exactly the position of the perforation.
- By holding firmly the model with both hands, push the surface and let it go all the way down: the perforation is obtained in this way.
- Release the pressure on the surface and let it go back to its initial and high position. Proceed then with another perforation.

3.3 - USEFUL RECOMMENDATIONS

AWARE: When the motor is ON, absolutely avoid putting your hands and pushing with them on the working surface: it could cause injuries to your hands!!!

Absolutely avoid regulating the perforation depth when the motor is moving.

When you want to substitute the mill, do as follows: take out the holding-model tray 8, keep in place the spindle with a curved n.10 key, loosen the bush with a n.14 key, take out the old mill and replace it with a new one.

To get rid of chips and dust due to the working process do as follows: take out the holding-model tray 8, suck in with a vacuum cleaner the chips and dust from the inner chamber.

4 - MAINTENANCE INFORMATION

4.1 - Ordinary maintenance

It is advisable to keep the machine free from chips and dust: this easy maintenance operation allows better results and a better machine performance.

Never use any solvents for the cleaning of the machine, it is enough to vacuum the dust.

In order to better clean and suck the dust from the inside of the machine, please do as follows: take the moving working surface 9 apart. To do this (Pic.3) you need to: take the holding-model tray out, loosen of 3 complete turns the screws A, shown in the picture using the supplied key, lift the surface and let it come off its slides, move the surface letting it rotate around the neck of the machine. To put it back in place follow the same instructions backwards.

4.2 - Extraordinary maintenance

To repair the machine or replace some of its parts, the user should consult directly the manufacturer or only specialized technicians.

Absolutely avoid opening any of the fixed guards without proper precautions.

Disconnect the power supply plug from the outlet before any extraordinary maintenance operations.

4.3 - Precautions

Inside the machine there are components subjects to 220V network voltage.

Before performing any operation inside the machine make sure you have turned off the general switch 3 and unplugged the power supply 2 (same precautions must be taken when replacing the fuses).

It is our most concern to point out what has been said in 3.3: the possibility of injuries to the hands exists due to the fact that the engine is always functioning during the working drilling phase. It is fundamental, therefore from the user's end, the maximum attention and the complete observations of the safety regulations.

If the user doesn't strictly follow the rules contained in this manual the manufacturer is lifted from any guarantee and responsibility.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La sottoscritta:

CARLO DE GIORGI S.r.l.
Via Tonale, 1
20021 BARANZATE DI BOLLATE MI - I

dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchio:

“PIN 2000” FORAGESSI

Lotto.....

Anno di costruzione.....

È conforme alle Disposizioni Legislative che traspongono la Direttiva Macchine 89/392/CEE e successivi emendamenti, La Direttiva Bassa Tensione 72/23/CEE e successivi emendamenti, e la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE.

Ariberto De Giorgi
Amministratore Delegato

Baranzate di Bollate, li

Firma