

NEW GEM

Gemstones Oiling Machine

Manuale per l'uso



CE



Made in Italy

CONTENUTI

1	INTRODUZIONE	11	CONTROINDICAZIONI D'USO
2	DESCRIZIONE GENERALE	12	DIMENSIONI DI INGOMBRO E SCHEMI
3	IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA	13	PROCEDURE DI MANUTENZIONE
4	CARATTERISTICHE TECNICHE	14	SMALTIMENTO
5	COMPONENTI DELL'APPARECCHIATURA	15	INFORMAZIONI D'ORDINE RICAMBI
6	IMBALLAGGIO E INSTALLAZIONE APPARECCHIATURA	16	MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO
7	ISTRUZIONI PER L'USO	17	GARANZIA
8	UTILIZZO DELL'APPARECCHIO	18	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
9	PROBLEMI E SOLUZIONI		
10	PRECAUZIONI D'USO		

1 INTRODUZIONE

Il presente manuale d'uso e manutenzione è riferito all'apparecchio di oliatura gemme "NEWGEM".

È possibile ottenere l'ultima versione richiedendola all'Ufficio Tecnico Commerciale, oppure consultando il nostro sito web www.gemmarum.it

Il presente manuale di uso e manutenzione contiene informazioni importanti per la salvaguardia della salute e della sicurezza del personale che intende utilizzare quest'apparecchiatura.

È necessario leggere con attenzione questo manuale e conservarlo con cura affinché sia sempre disponibile agli operatori che intendono consultarlo.

La Gemmarum lapidator s.r.l. declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, in caso di non osservanza di quanto previsto dal presente manuale. Eventuali modifiche alle parti componenti del sistema o diverse destinazioni d'uso dello stesso o di sue parti senza autorizzazione scritta della Gemmarum lapidator s.r.l., sollevano la stessa da ogni responsabilità per danni a persone e/o cose e la liberano dal vincolo della garanzia.

2 DESCRIZIONE GENERALE

Il NEWGEM, è un'apparecchiatura dedicata alla oliatura delle pietre preziose, processo necessario per ripristinare la naturale trasparenza delle pietre e per eliminare le micro fratture interne alla pietra.

L'oliatura delle pietre preziose consiste nell' iniettare all'interno della pietra lavorata dell'olio a bassa viscosità con indice di rifrazione simile alla pietra stessa in modo da rendere invisibile ad occhio nudo o alla lente 10x le fratture interne, che altrimenti, specie se collocate nella zona inferiore della pietra, risulterebbero ampiamente visibili. Dal trattamento si ottiene una colorazione uniforme della pietra senza fratture visibili, quindi una rigenerazione con conseguente rivalorizzazione della stessa.

L'utilizzo dello strumento è indicato per il trattamento di pietre appena lavorate prima dell'immissione sul mercato o di pietre precedentemente oliate, nelle quali con il passare del tempo, l'olio si è asciugato e sono progressivamente tornate all'aspetto originario.

3 IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Sulla parte posteriore della macchina, è posta una targhetta su cui è riportato il modello, il numero di serie, l'anno di costruzione e la tensione di alimentazione.

4 CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione elettrica	220V – 1Ph – 50 Hz
Assorbimento Max	180 W
Pressione aria in esercizio	6 bar
Pressione camera olio in ciclo	~ 6 bar
Livello di pressione sonora	< 50 dBA
Temperatura di esercizio	+5 ÷ +90 °C
Umidità di esercizio	90 % max.
Temperatura di immagazzinamento	-20 ÷ +50 °C
Ingombro netto	Larg. 330 x Prof. 170 x Alt. 450 mm.
Peso netto	10 Kg
Ingombro lordo (con imballo)	485 x 385 x 270 mm
Peso lordo (con imballo) o peso/volume	11 Kg



ATTENZIONE: non alimentare la macchina con tensioni differenti da quelle riportate in tabella.

5 COMPONENTI DELL'APPARECCHIATURA

Lo strumento è stato concepito in un unico assieme di componenti racchiusi in una struttura di acciaio che oltre a contenerli, protegge l'operatore da eventuali ustioni dovute al contatto diretto con il serbatoio in temperatura.

La struttura è provvista di **apposite sporgenze** per la presa e la movimentazione in piena sicurezza dello strumento.



Sulla parte frontale dell'oliatore si trovano il display con tasti funzione:

- l'interruttore Generale a sinistra (di colore verde) - (0 = OFF – 1 = ON)
- l'interruttore della pompa a vuoto sulla destra (di colore nero) - (0 = OFF – 1 = ON).

Sulla parte posteriore è situato il pressacavo con l'annesso cavo elettrico provvisto di spina schuko.

Internamente allo strumento sono collocati: il corpo del Display e degli interruttori, la pompa generatore di vuoto, il serbatoio opportunamente coibentato per evitare dispersioni di calore, la resistenza ad anello avente potenza di 90W con termostato tarato a 80°C per la stabilizzazione a bassa isteresi della temperatura di esercizio.

Sopra la struttura sono state collocate due barre di guida per il centraggio e la movimentazione verticale del pistone; tra le due barre guida è stata inserita una barretta dove scorre la vite di movimentazione cilindro; la barretta è fissata a perno in una barra di guida e guidata/bloccata a scatto nell'altra; lateralmente alla barretta è stato inserito un pistoncino di posizionamento a molla con interblocco a leva.



Il pistone in acciaio è fissato alla molla (parzialmente pre-caricata) e al contro pistone tramite 3 viti a colletto che consentono la compressione e decompressione della molla in pochi giri di vite e in piena sicurezza.



L'insieme "pistone – molla – contro pistone" è a sua volta fissato alla vite ma può ruotare liberamente; questo fa sì che per eseguire l'intero ciclo di lavorazione, non si deve smontare o montare alcun componente, soprattutto non è necessario toccare il pistone o la molla evitando rischi di ustioni, e si possono eseguire più cicli di lavorazioni consecutivi senza dover attendere il raffreddamento dei componenti per estrarre le pietre.

Sull'estremità alta della vite è posta una manovella ad impugnatura girevole che rende comodo, leggero e preciso l'inserimento e la compressione del pistone; per garantire il corretto posizionamento per la fase di decompressione (fino alla scomparsa del secondo anello nero O-Ring di tenuta).

ATTENZIONE! Mantenere la vite del pistone ben ingrassata!

Infine la macchina è dotata di **due contenitori per pietre**, uno che permette una capienza della camera di 100 cc e l'altro più sottile che permette una capienza di 150 cc.



6 IMBALLAGGIO E INSTALLAZIONE APPARECCHIATURA

ATTENZIONE: L'unità può essere installata, aperta e riparata unicamente da personale specializzato.



6.1 DISIMBALLO

Una volta identificato il luogo adatto per l'installazione, aprire l'imballo ed estrarre l'apparecchio. Controllare che non abbia subito danni durante il trasporto e l'immagazzinamento. Il materiale d'imballo non richiede speciali precauzioni di smaltimento, non essendo in alcun modo pericoloso o inquinante. Per lo smaltimento, fare riferimento ai regolamenti locali.

6.2 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

La macchina non necessita di ancoraggi al pavimento, necessita comunque di una superficie di appoggio solida e stabile. Prevedere spazi adeguati per l'installazione lasciando uno spazio minimo perimetrale per il corretto lavoro e l'assistenza. Non installare la macchina in ambienti aggressivi e/o esplosivo/infiammabile.



6.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Collegare la macchina alla linea elettrica, verificando che la tensione e la frequenza corrispondano ai dati di targa. Il cavo di alimentazione deve essere della sezione adeguata all'assorbimento della macchina e del tipo conforme alle disposizioni vigenti.

Sulla linea è assolutamente necessario montare un interruttore con fusibili idonei o magnetotermico. Introdurre la spina in dotazione nella presa di corrente e solo successivamente alimentare la presa.



N.B.: Al termine di tutti i collegamenti assicurarsi che il cavo sia protetto da eventuali urti e opportunamente fissato.

7 ISTRUZIONI PER L'USO



7.1 MESSA IN FUNZIONE



- L'unità può essere utilizzata, aperta e riparata unicamente da personale specializzato.
- È vietato utilizzare la macchina sommersa in fluidi, in ambiente particolarmente aggressivo o esplosivo/infiammabile.
- Non ignorate i pericoli per la salute e osservate le norme igieniche e di sicurezza.
- Utilizzare sempre idonei mezzi di protezione individuale (DPI) per tutte le operazioni.
- Controllate che il collegamento elettrico sia eseguito correttamente secondo le norme vigenti, e che tutti i portafusibili siano chiusi e completi di fusibile.



• AZIONI DA EFFETTUARE PRIMA DI OGNI AVVIAMENTO



- Verificare l'integrità della macchina.
- Verificare l'allacciamento alla linea elettrica.



- L'apparecchio una volta connesso è acceso e pronto all'uso, necessita solo dell'inserimento del generatore di vuoto e della resistenza, che avvengono tramite gli appositi tasti posti sulla parte frontale dell'apparecchio.
- Verificare sempre prima di iniziare che il prodotto da trattamento sia presente all'interno del cilindro e che sia a livello, nel caso sia insufficiente rabboccare fino al livello (il livello ottimale si ottiene inserendo le pietre da trattare e rabboccando fino a circa un centimetro dal forellino laterale posto all'interno del cilindro).

7.2 FUNZIONALITA' TASTI E COMANDI



- Il tasto ACCENSIONE GENERALE (GENERAL IGNITION) alimenta la macchina.
- Il tasto ACCENSIONE POMPA (PUMP IGNITION) aziona la pompa a vuoto.
- I tasti di programmazione avviano il riscaldamento della macchina.

8 UTILIZZO DELL'APPARECCHIO



- Riporre all'interno di uno dei due cestelli le pietre da trattare.
- Riporre all'interno del cilindro il cestello contenente le pietre da trattare.
- Versare nel cilindro l'olio o la resina fino ad un livello massimo di 1 cm sotto il foro di aspirazione posto all'interno del cilindro stesso. La quantità di liquido varierà a seconda del cestello utilizzato e della quantità di pietre da trattare.



- Ruotare quindi la staffa che porta il pistone fino all'arresto meccanico.
- Bloccare la rotazione della staffa ruotando di 180° la **leva di blocco**, posta lateralmente alla staffa.

Leva di blocco



- Ruotare la manovella della vite in senso orario (il pistone si abbassa), fino alla scomparsa del **secondo anello nero di tenuta** (O RING) (vedi dettaglio sotto "Posizione Corretta con secondo O-Ring abbassato").



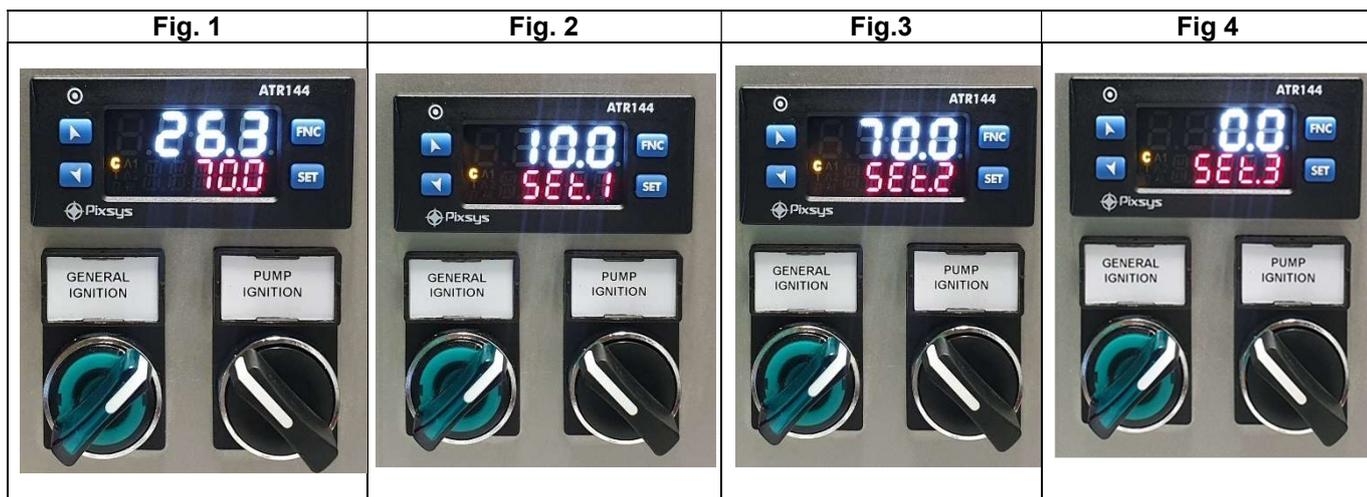
Secondo Anello di Tenuta O-Ring

Primo Anello di Tenuta O- Ring

Posizione Corretta con secondo O-Ring abbassato:



- Accendere la macchina, attendere il raggiungimento della temperatura ambiente e la temperatura dell'olio preimpostata (**vedi Fig. 1**);
- Premere il Tasto SET -  - una volta (**NON MODIFICARE NULLA**) e sul display compare Set. 1 - **vedi Fig. 2**;
- Premere il tasto SET una seconda volta e sul display compare Set. 2, utilizzate le frecce a sinistra del display per modificare la temperatura dell'olio - **vedi Fig. 3**;
- Se premete il tasto SET 4 volte **vi compare Set. 3 (NON MODIFICARE NULLA!)** - **vedi Fig. 4**



Se invece desiderate modificare il Timer:



- Premete il Tasto SET **4 volte fino a visualizzare "MAT 1"** e utilizzate le frecce sulla sinistra per modificare il tempo (da 0.00 fino a 24.00);
- Accendete a questo punto la pompa generatore di vuoto (l'interruttore nero sulla destra).
- Attendere dai 30 ai 120 minuti.
- Ruotare la manovella della vite in senso orario in modo che il pistone scenda, arrestarsi senza forzare al blocco della rotazione (molla completamente compressa) e successivamente ruotare in senso inverso per 1 giro.
- Arrestare la pompa generatore di vuoto.
- Lasciare agire nella attuale condizione per almeno 60 minuti, ma per non più di 24 ore.



- Raggiunto il tempo massimo impostato, la macchina si spegne automaticamente.
- Attendere il raffreddamento della macchina per almeno 60 minuti, **controllando la temperatura sul display** digitale, fino al raggiungimento di una temperatura non superiore ai 35°C.
- Spegnerne l'interruttore generale dopo l'uso.
- Ruotare la manovella della vite in senso anti-orario (il pistone si alza), sino alla completa fuoriuscita del pistone dal cilindro.



- **Sbloccare la staffa** ruotando di 180° la **leva di blocco**, posta lateralmente alla staffa.
- Ruotare la staffa che porta il pistone in senso anti-orario, sino a che la luce del cilindro sia completamente libera (180°).

- **Estrarre il cestello** contenente le pietre tramite appropriato **rampino** lasciandolo gocciolare alcuni minuti sopra il cilindro e poi riporlo sopra un panno asciutto o carta assorbente.
- L'apparecchio è pronto ad eseguire un altro ciclo di trattamento.



ATTENZIONE: Durante il ciclo e per alcuni minuti dopo lo stesso, alcuni componenti dell'apparecchiatura possono raggiungere temperature elevate (PERICOLO DI USTIONI) e quindi è necessario l'utilizzo di mezzi di protezione antinfortunistici adeguati (Guanti a protezione termica e occhiali di protezione).

9 PROBLEMI E SOLUZIONI

Qui di seguito è riportata una tabella diagnostica in cui sono evidenziate le principali anomalie, le probabili cause e le possibili soluzioni. In caso di dubbi e/o problematiche non risolvibili, non procedere alla ricerca del guasto smontando parti della macchina, ma contattare l'Ufficio Tecnico commerciale o rivenditore Gemmarum Lapidator.

TABELLA DIAGNOSTICA		
INCONVENIENTI	PROBABILI CAUSE	INTERVENTI
Mancata accensione della macchina:	Interruttore generale disinserito.	<i>Verifica inserimento interruttore generale.</i>
		<i>Riaccendere l'interruttore</i>
Mancato avviamento generatore di vuoto con luce di segnalazione sul tasto accesa	Il generatore non funziona	<i>Sostituire il generatore di vuoto.</i>
Mancato riscaldamento del cilindro con luce di segnalazione sul tasto accesa	La resistenza o il termostato non funziona	<i>Sostituire resistenza e termostato.</i>

10 PRECAUZIONI D'USO

È necessario leggere con cura le avvertenze e i rischi che comporta l'uso dell'apparecchiatura in oggetto. L'operatore deve conoscere il funzionamento e deve capire con chiarezza quali sono i pericoli tramite il manuale.

Corrente elettrica

Non si deve effettuare alcun intervento sull'apparecchiatura prima di aver scollegato la stessa dall'alimentazione elettrica, ed accertato che nessuno possa ricollegarla durante l'intervento.

Tutte le apparecchiature installate, elettriche, elettroniche, strutture di base, devono essere collegate alla linea di terra.

Infiammabilità

È consigliabile adottare tutti gli accorgimenti possibili per evitare che la macchina venga a contatto con parti molto calde o fiamme libere. È bene collocare nelle vicinanze della macchina, estintori per un pronto intervento in caso di incendio.



Temperatura

Prima di ogni intervento scollegare l'apparecchio, spegnere la resistenza, attendere il raffreddamento dei componenti che altrimenti potrebbero causare ustioni in caso di contatto.

Rumore

La macchina non emette eccessivi rumori rimanendo al di sotto dei 50 dB(A).

11 CONTROINDICAZIONI D'USO

La verifica di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e alle disposizioni previste nella direttiva macchine è stata effettuata attraverso la compilazione di liste di controllo già predisposte e contenute nel *file tecnico*.

Le liste utilizzate sono state di due tipi:

- elenco dei pericoli (tratto dalla EN 1050 in riferimento alla EN 292)
- applicazione dei requisiti essenziali di sicurezza (Dir. Macchine - all. 1, parte 1)

Nel seguito si riportano i pericoli non completamente eliminati, ma ritenuti accettabili:

- In fase di utilizzo è possibile che si possa venire a contatto con parti molto calde provocando ustioni (peraltro tale operazione deve essere svolta utilizzando gli idonei DPI).
- La protezione contro i contatti con parti meccaniche o liquide molto calde, deve essere prevista dall'utilizzatore.

12 DIMENSIONI DI INGOMBRO E SCHEMI

Dimensioni:

Larghezza: 330 mm

Profondità: 170 mm

Altezza: 450 mm



13 PROCEDURE DI MANUTENZIONE

Non è prevista alcuna manutenzione ordinaria per l'apparecchio, in caso di anomalie o malfunzionamenti contattare il tecnico d'assistenza per le verifiche del caso.

Periodicamente è necessario controllare:



	OPERAZIONE	ORE DI LAVORO
	Controllo e rabbocco prodotto da trattamento	Ogni ciclo
	Pulizia del cilindro	50
	Lubrificazione aste e parti in movimento soggette a sfregamento	50

L'apparecchio non richiede attrezzatura speciale per nessuna attività di controllo e/o manutenzione. Si raccomanda però l'utilizzo di attrezzi e protezioni personali idonei all'uso in rif. al D. Lgs. 626/94, ed in buone condizioni (DPR 547/55) onde evitare danni a persone o a parti della macchina.

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia scollegata e che tutte le parti dell'apparecchiatura siano fredde prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione.

14 SMALTIMENTO

Durante la manutenzione dell'apparecchio, o in caso di demolizione dello stesso, non disperdere parti inquinanti nell'ambiente. Fare riferimento ai locali regolamenti per un loro corretto smaltimento. All'atto della demolizione della macchina è necessario distruggere la targhetta di identificazione ed ogni altro documento.

15 INFORMAZIONI D'ORDINE RICAMBI

All'atto della richiesta dei pezzi di ricambio citare sempre:

Il modello dell'apparecchio, Il numero di serie, la quantità di pezzi occorrenti, il numero di codice del pezzo (dati rilevabili dalla targhetta, dati tecnici della macchina e dal manuale uso e manutenzione). Per componenti elettrici con tensione e frequenza diversi da V 220/50Hz (dati da verificare sulla targhetta del componente guasto) far seguire al codice la tensione e la frequenza esatti. I dati, le descrizioni e le illustrazioni contenute nel presente manuale non sono in alcun modo impegnativi. La Gemmarum Lapidator s.r.l. si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento tutti i cambiamenti che riterrà opportuno, senza l'obbligo di aggiornare il presente manuale.

16 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Prima della spedizione l'apparecchio è accuratamente imballato all'interno di una scatola. Nel trasporto e nell'immagazzinamento, prestare attenzione al verso indicato sull'imballo. Al ricevimento, controllare che l'imballo non sia danneggiato e immagazzinare l'apparecchio in un luogo asciutto.

17 GARANZIA

Per tutti i prodotti Gemmarum Lapidator s.r.l. è prevista una garanzia di al massimo 12 mesi dalla data della consegna, per difetti costruttivi e di materiale.

La garanzia è estesa come di seguito riportato:

In caso di malfunzionamento dell'apparecchiatura è necessario che contattiate il Vostro rivenditore Gemmarum Lapidator e notificiate con precisione il difetto riscontrato fornendo il modello, il numero di serie, la matricola ed inoltre, condizioni di utilizzo del prodotto in oggetto.

Al ricevimento dell'apparecchiatura e sulla base di analisi accurate la Gemmarum Lapidator si riserva il diritto di scegliere se riparare o sostituire tale prodotto. Se la garanzia per quest'ultimo risulta essere ancora in corso di validità, il rivenditore Gemmarum Lapidator provvederà alla sua riparazione o sostituzione a nostre spese.

Nel caso in cui il prodotto reso non risulti essere difettoso, sarà discrezione della Gemmarum Lapidator decidere se addebitare a carico del cliente i costi sostenuti (logistici etc.).

La presente garanzia è da intendersi annullata nel caso in cui il prodotto riporti danneggiamenti e lesioni derivanti da uso improprio, negligenza, normale usura, corrosione chimica, installazione non conforme alle istruzioni espressamente indicate ed utilizzo contrario alle raccomandazioni del costruttore. Eventuali modifiche, manomissioni e alterazioni dell'apparecchiatura o di sue parti effettuate senza autorizzazione scritta da parte di Gemmarum Lapidator, sollevano la stessa da ogni responsabilità e la liberano dal vincolo della garanzia.

Le parti soggette a normale usura e quelle deperibili non sono coperte dalla garanzia.

È da considerarsi escluso dalla garanzia tutto quanto non sia stato espressamente indicato ed anche danni, lesioni o costi derivanti da difetti del prodotto stesso.

Le condizioni di validità della garanzia Gemmarum Lapidator, si intendono implicitamente accettate dal momento dell'acquisto dell'apparecchiatura. Eventuali modifiche o deroghe alla presente garanzia sono da considerarsi valide solo previa autorizzazione scritta da parte di Gemmarum Lapidator.

MANUALE ISTRUZIONI



1

CICLO OPERATIVO :

Ad ogni avvio l'apparecchio parte automaticamente con il ciclo di lavoro impostato:

1. Ruotare il selettore "ACCENSIONE GENERALE" su 1 ed attendere la visualizzazione della temperatura sul regolatore.
2. Lo strumento legge la temperatura attuale e si porta al Setpoint 1 lentamente (1°C/min.) – Se non usato lasciare a 1° C .
3. raggiunto il Setpoint 1 effettua un riscaldamento rapido fino al Setpoint 2 (nel più breve tempo possibile).
4. Al raggiungimento del Setpoint 2 effettua il mantenimento per il tempo impostato.
5. Trascorso il tempo definito appare la scritta "Stop" sul display rosso e viene effettuato il raffreddamento naturale fino a temperatura ambiente.

Note : Il selettore di accensione si accende per indicare che la resistenza di riscaldamento è attiva.

POMPA PER IL VUOTO :

Per azionare la pompa del vuoto ruotare il selettore "POMPA". Attenzione ; il funzionamento è sempre abilitato .



IMPOSTAZIONI CICLO :

Procedure per il cambio Setpoint temperature:

- Premere SET.
- Appare "Set1", modificare il valore indicato con il display rosso utilizzando i tasti freccia. (impostare un valore inferiore al valore di lavoro desiderato, tipicamente 25°C).
- Premere nuovamente SET.
- Appare "Set2", modificare il valore indicato con il display rosso utilizzando i tasti freccia. (impostare il valore di lavoro desiderato)
- Attendere alcuni secondi per ritornare alla visualizzazione della temperatura

Procedure per il cambio durata mantenimento:

- Premere FNC.
- Appare "M.A.t.i.", modificare il valore indicato con il display rosso utilizzando i tasti freccia. Il formato visualizzato è hh.mm (impostare tipicamente 1.00 per avere un tempo di mantenimento di 1 ora).
- Attendere alcuni secondi per ritornare alla visualizzazione della temperatura.

18 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Costruttore:

Gemmarum Lapidator s.r.l.

Società

Località Podera, 13 - 38033 CAVALESE (TN) - Italy

Indirizzo

+390462342662 – +390462232959

Telefono/Fax

Si certifica che:

La macchina:

NEWGEM

- * è costruita in conformità alle DIRETTIVE DEL CONSIGLIO DELLE COMUNITA' EUROPEE concernente le macchine (98/37/CE) e la bassa tensione (BT 73/23/CEE).
- * è costruita, per quanto applicabile, in conformità alle seguenti norme e specifiche tecniche armonizzate: EN 292-1/2, EN 1050, EN 982, EN 11200, EN 60947, EN 894-1/2.

Amministratore delegato

Vaia Andrea

Responsabile del prodotto

Nome

Gemmarum Lapidator s.r.l.

Società

Firma

Data

Web site: <http://www.gemmarum.it> - **E-mail:** info@gemmarum.it



La nostra sede

*Gemmarum Lapidator srl Località Podera 16 38033 CAVALESE (TN)
www.gemmarum.it - info@gemmarum.it
+39 0462 342662 +39 0462 232959*