



Istruzioni di impiego



CE
0297

tigon +
PA-123 / PA-115

Indice

Simboli	4 – 6
1. Introduzione	7 – 8
2. Compatibilità elettromagnetica (EMC)	9
3. Disimballaggio	10
4. Dotazione	11
5. Avvertenze di sicurezza.....	12 – 16
6. Descrizione lato anteriore / posteriore	17 – 18
7. Messa in funzione – Informazioni generali	19 – 20
8. Messa in funzione – Comando a pedale S-N1	21
9. Inserimento / disinserimento delle punte	22 – 23
10. Accensione / spegnimento di Tigon+	24
11. Uso dell'unità di controllo – Impostazioni di configurazione	25 – 30
12. Impostazioni di fabbrica	31
13. Uso dell'unità di controllo – Impostazioni menu principale	32 – 36
14. Ciclo di prova	37
15. Messaggi di errore	38 – 40

Indice

16. Igiene e manutenzione	41 – 49
17. Sostituzione degli O-ring	50
18. Sostituzione del filtro del fluido di raffreddamento	51
19. Cambio della cassetta pompa	52 – 53
20. Accessori e parti di ricambio W&H	54 – 55
21. Assistenza.....	56
22. Dati tecnici	57 – 58
23. Smaltimento.....	59
 Certificato di garanzia.....	 60
Partner di Assistenza Autorizzato W&H	61

Simboli presenti nelle istruzioni di impiego



PERICOLO!
(se vi è pericolo di lesioni
alle persone)



ATTENZIONE!
(se vi è pericolo di
danni materiali)



Delucidazioni generali,
senza pericolo
per persone o cose



Termodisinfettabile



Sterilizzabile fino alla
temperatura specificata



Adatto per bagno a ultrasuoni



Contattate il Servizio Clienti

Simboli su Tigon+

	Attenersi alle istruzioni di impiego		DataMatrix Code per UDI (Unique Device Identification) inclusivo di informazioni sul prodotto		Codice articolo
	Rispetto delle istruzioni di impiego				Numero di serie
	Apparecchio della classe di protezione II		Non smaltire con i rifiuti domestici	V	Tensione elettrica dall'apparecchio
	Data di produzione		Interruttore a pedale	AC	Corrente alternata
	Sicurezza elettrica		Messa a terra	W	Potenza assorbita dall'apparecchio
	Non adatto per uso intracardiaco; componente applicativo di tipo B		Prodotto medico conforme agli standard su sicurezza elettrica, sicurezza meccanica e rischio di incendio UL 60601-1:2006, CAN/CSA-C22.2 No.601.1-M90:2005, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2008, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 25UX (Control No.)	A	Intensità di corrente
	Marcatura CE con numero di riconoscimento dell'organismo notificato			Hz	Frequenza della corrente alternata

Simboli sull'imballaggio



Marcatura CE
con numero di riconoscimento
dell'organismo notificato



DataMatrix Code
per UDI (Unique Device
Identification) inclusivo di
informazioni sul prodotto



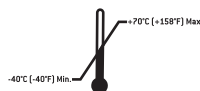
Struttura dati secondo
Health Industry Bar Code



In alto



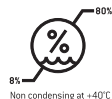
Fragile



Intervallo di temperatura ammesso



Tenere al riparo da pioggia ed
eccessiva umidità



Livello di umidità ammesso



Marchio registrato »Der Grüne Punkt«
(Duales System Deutschland GmbH)



Attenzione: in base alla legislazione federale
degli USA, questo apparecchio può essere
venduto esclusivamente a dentisti, medici o altri
specialisti in campo medico, direttamente o
dietro loro disposizione, che siano in possesso di
autorizzazione dello stato federale nel quale
praticano la loro professione e intendono
impiegare tale apparecchio o ne prevedono
l'impiego



Marchio registrato della RESY OfW GmbH
usato per contrassegnare gli imballaggi
riciclabili in carta e cartone

1. Introduzione



Per la sicurezza personale e dei pazienti

Queste istruzioni di impiego spiegano come utilizzare il prodotto acquistato tuttavia è necessario anche avvertire gli utilizzatori delle possibili situazioni di pericolo. La vostra sicurezza, la sicurezza del vostro team e, ovviamente, la sicurezza dei vostri pazienti costituiscono il nostro principale obiettivo.



Attenersi quindi assolutamente alle avvertenze di sicurezza alle pagine da 12 a 16

Destinazione d'uso

Unità motrice con un sistema di oscillazione piezoceramico che trasferisce un'oscillazione lineare alla punta dell'ablatore. L'unità motrice viene utilizzata per l'eliminazione di tartaro sovragegengivale e concrementi subgingivali e per l'impiego endodontico e la preparazione di smalto dentale.

Un uso diverso dalla destinazione prevista può danneggiare Tigon+ e causare rischi e pericoli per i pazienti, per l'utilizzatore e terzi.

Uso conforme

Tigon+ è destinato solo all'uso specialistico in campo odontoiatrico, in conformità alle norme di protezione del lavoro e alle disposizioni antinfortunistiche vigenti, nonché all'osservanza di queste istruzioni. Preparazione all'uso e manutenzione di Tigon+ vanno effettuate solo da persone che sono state istruite nelle misure di autoprevenzione e di protezione dei pazienti nei confronti di infezioni. L'uso non conforme, ad es. la mancata osservanza delle indicazioni di igiene e manutenzione o delle nostre istruzioni, oppure l'uso di accessori e ricambi non autorizzati da W&H, ci esonera da qualsiasi prestazione di garanzia o altre rivendicazioni.

Introduzione

Qualifica dell'utilizzatore

Lo sviluppo e la progettazione di Tigon+ sono stati eseguiti tenendo conto dei destinatari del prodotto, ossia dentisti, igienisti dentari, odontotecnici (profilassi) e assistenti odontoiatrici specializzati.



Prodotto conforme alle normative UE

Il dispositivo medico è conforme alle disposizioni della normativa 93/42/CEE.



Responsabilità del produttore

Il produttore si considera responsabile per conseguenze sulla sicurezza, sull'affidabilità e sulle prestazioni di Tigon+, esclusivamente a condizione che siano state osservate le seguenti avvertenze:

- > Tigon+ deve essere utilizzato conformemente alle presenti istruzioni di impiego.
- > Tigon+ non contiene parti riparabili dall'utilizzatore. Montaggio, modifiche o riparazioni devono essere eseguiti esclusivamente da Partner di Assistenza Autorizzati W&H (v. pag. 61).
- > L'impianto elettrico del locale deve essere conforme alla normativa internazionale IEC 60364-7-710 («Installazione di impianti elettrici in locali ad uso medico») o alle normative vigenti nel proprio Paese.
- > L'apertura non autorizzata dell'apparecchio causa l'invalidazione della garanzia.

2. Compatibilità elettromagnetica (EMC)



Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)

I dispositivi elettrici medicali sono soggetti a particolari misure di sicurezza sulla EMC e devono essere installati e messi in funzione conformemente alle avvertenze EMC incluse.

W&H garantisce la conformità del dispositivo ai requisiti EMC solo a condizione che vengano utilizzati accessori e parti di ricambio originali W&H. L'utilizzo di altri accessori o di altre parti di ricambio può provocare un'emissione più alta di interferenze elettromagnetiche o una resistenza ridotta alle interferenze elettromagnetiche.



L'attuale dichiarazione EMC del produttore è disponibile su <http://wh.com> ma può anche essere richiesta al produttore.



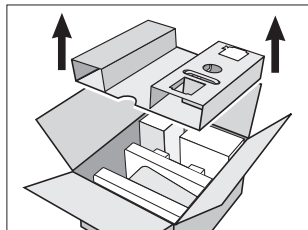
Le radiazioni di determinati campi elettromagnetici possono causare, in alcuni casi, un errato funzionamento del sistema. In caso di guasto del Tigon+, contattare un Partner di Assistenza Autorizzato W&H (vedere pagina 61).



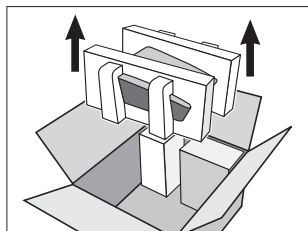
Dispositivi di comunicazione HF (ad alta frequenza)

Durante il funzionamento non utilizzare dispositivi di comunicazione HF portatili e mobili (ad es. telefoni cellulari). Questi potrebbero disturbare i dispositivi elettrici medicali.

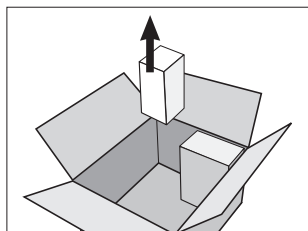
3. Disimballaggio



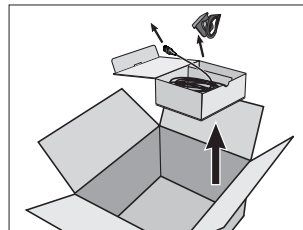
- ❶ Estrarre l'inserto con il comando a pedale.



- ❷ Estrarre l'unità di controllo.



- ❸ Togliere il cartone con il serbatoio del fluido di raffreddamento.



- ❹ Togliere il cartone con gli accessori in dotazione.

L'imballaggio W&H è riciclabile e può essere smaltito tramite le società di riciclaggio addette.

Si consiglia tuttavia di conservare l'imballaggio originale.

4. Dotazione

Dopo il disimballaggio verificare che siano presenti i componenti seguenti:

REF 13931000

- Unità di controllo (230 V)
(incl. tubo di alimentazione da 1,8 m con attacco, vassoio, supporto manipolo e serbatoio del fluido di raffreddamento)
REF 06028700
- Manipolo PA-1 LED REF 06373900
- Set di punte: scambiatore di punte con punta universale inserita 1U, 3U e punta parodontale 1P REF 05851800
- Set di punte: scambiatore di punte con punta Implant Clean inserita 1I e punta Endo 1E con chiave a forcella REF 06382800
- Comando a pedale S-N1 REF 06382200
- Staffa per controllo al piede S-N1 REF 04653500
- Tubo del fluido di raffreddamento (Ø 6 mm, ca. 2 m) REF 05075600 con filtrofluido di raffreddamento REF 02675000
- Scovolino REF 00636901
- O-ring per attacco del tubo REF 02060203 (2 pcs)
- O-ring per serbatoio del fluido di raffreddamento REF 05417700 (1 pc)
- Scheda delle punte
- Cavo di alimentazione REF 01343700 (EU)
oppure:
REF 02821400 (USA, CAN, J) / REF 03212700 (UK, IRL) / REF 02909300 (AUS, NZ) / REF 04280600 (CH) / REF 05901800 (DK)

oppure:

REF 13931001

- Unità di controllo (115 V)
(incl. tubo di alimentazione da 1,8 m con attacco, vassoio, supporto manipolo e serbatoio del fluido di raffreddamento)
REF 06479400

5. Avvertenze di sicurezza



Uso non conforme

L'uso non conforme, nonché modalità di installazione, modifiche o riparazioni di Tigon+ non consentiti oppure l'inosservanza delle nostre istruzioni, ci esonerano da qualsiasi prestazione di garanzia o altre rivendicazioni.



L'unità di controllo è progettata per il manipolo PA-1 LED W&H, pertanto è possibile utilizzare solo questo modello con l'unità di controllo. L'utilizzo di altri manipoli potrebbe portare a un'alterazione o al danneggiamento dell'elettronica.

Cavo di rete

Utilizzare esclusivamente il cavo di rete in dotazione.

Collegare esclusivamente alla presa elettrica con contatto di protezione.



Installare l'apparecchio in modo tale che l'interruttore principale sia facilmente accessibile.

In situazioni di pericolo, è possibile scollegare l'apparecchio dalla rete per mezzo dell'interruttore principale o del cavo di rete. L'interruttore principale serve anche per una messa a riposo sicura dell'apparecchio.

Unità di controllo

L'unità di controllo è classificata come »apparecchio convenzionale« (apparecchio chiuso senza protezione da infiltrazioni di acqua).

Errore di sistema

Un arresto totale di Tigon+ non rappresenta un guasto critico.

Richiede lo spegnimento e la riaccensione.

Avvertenze di sicurezza

Tipo di funzionamento a servizio intermittente S3 (8 min di esercizio / 5 min di pausa)

Il tempo di carico relativo ammesso in esercizio è di 8 minuti, con un periodo di pausa di 5 minuti.



Se il dispositivo viene utilizzato in conformità al tipo di funzionamento definito, il sistema non subirà surriscaldamenti e si eviteranno lesioni al paziente, all'utilizzatore e a terzi.

L'utilizzatore sarà responsabile dell'impiego e dell'arresto tempestivo del sistema.



Zone di pericolo M e G

Tigon+, conformemente alle normative IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1, non è adatto all'utilizzo in atmosfere a rischio di esplosione o in miscele a rischio di esplosione di anestetici con ossigeno o gas esilarante.



Tigon+ non è adatto all'uso in ambienti arricchiti di ossigeno.



La Zona M, denominata anche »area medica«, comprende la parte di un locale in cui possono essere presenti atmosfere a rischio di esplosione a causa dell'uso di analgesici o disinfettanti e detergenti medicali per la pelle, seppur solo in quantità ridotte e per brevi intervalli.

La Zona M è costituita da una piramide tronca posta al di sotto del tavolo operatorio inclinata di 30° verso l'esterno.



La Zona G, denominata anche »sistema a gas medico chiuso«, comprende cavità non necessariamente chiuse su tutti i lati in cui, costantemente o temporaneamente, sono generate, condotte o utilizzate miscele a rischio di esplosione in quantità ridotte.

Avvertenze di sicurezza



Il dispositivo medico è conforme ai valori di riferimento definiti nella EN 50527-2-1/2011 riguardanti i pacemaker unipolari e bipolari e può essere utilizzato su pazienti portatori di pacemaker.

> Durante l'utilizzo occorre mantenere una distanza di sicurezza di 30 cm fra l'unità di controllo e il paziente.



> Prima della messa in funzione, conservare Tigon+ per 24 ore a temperatura ambiente.

> Tigon+ non è adatto a trattamenti chirurgici.

> Tigon+ non è stato progettato per la somministrazione di medicinali o sostanze analoghe.

> Non collegare Tigon+ all'attacco dell'acqua calda.

> Lavare a fondo 1 volta al giorno il tubo di alimentazione (per la funzione di lavaggio v. pag. 26 – 27).

> Non riempire il serbatoio del fluido di raffreddamento con liquidi a una temperatura superiore a 30 °C.

> Utilizzare esclusivamente fluidi di raffreddamento, detergenti e liquidi di lavaggio approvati dal produttore.

Fluidi di raffreddamento e liquidi di lavaggio approvati

> Cloruro di sodio (sale da cucina) *NaCl*

> Acqua ossigenata (H₂O₂) (1 – 3 %)

> Acqua

> Liquidi con principio attivo cloressidina 0,2 %

Detergenti approvati

> Liquidi con principio attivo cloressidina 0,2 %

Componenti applicativi (componenti che vengono a contatto con il paziente)

> Manipolo, punte, tubo di alimentazione

Avvertenze di sicurezza



- > Il funzionamento di Tigon+ è consentito solo con unità di alimentazione con impedimento del reflusso della categoria 5 secondo la norma EN 1717.
- > Verificare il perfetto funzionamento del comando a pedale.
- > Verificare sempre l'esistenza di corrette condizioni d'uso e il perfetto stato del fluido di raffreddamento.
- > Assicurarsi sempre che il fluido di raffreddamento sia adatto e disponibile in quantità sufficiente a garantire un'aspirazione adeguata (a eccezione degli utilizzi endodontici).
- > In caso di arresto dell'alimentazione del fluido di raffreddamento, spegnere immediatamente il manipolo.
A eccezione degli utilizzi endodontici, in questo caso l'utilizzo avviene senza fluido di raffreddamento.
Tempo massimo di esercizio senza refrigerante:
 - > 2 minuti nell'intervallo di potenza 1 – 30
 - > 30 secondi nell'intervallo di potenza 31 – 40
- > Sterilizzare il manipolo, le punte e gli accessori precedentemente al primo utilizzo.
- > Prima di ogni utilizzo verificare che Tigon+, il manipolo e il tubo di alimentazione non presentino danni e componenti allentati (per esempio punte, LED, O-ring). Eliminare eventuali difetti o rivolgersi a un Partner di Assistenza Autorizzato W&H (v. pagina 61). In presenza di danni, non mettere in funzione Tigon+.
- > Prima di ogni riavvio, controllare i parametri impostati.
- > Prima di ogni utilizzo eseguire un ciclo di prova.
- > Evitare il contatto diretto dell'occhio luminoso con gli occhi.
- > Non toccare mai contemporaneamente il collegamento del comando a pedale o il tubo del fluido di raffreddamento e il paziente.
- > Spegner Tigon+ dopo ogni utilizzo.
- > Dopo l'utilizzo scollegare Tigon+ dall'allacciamento fisso dell'acqua (l'unità di controllo non dispone di Aquastop automatico).

Avvertenze di sicurezza

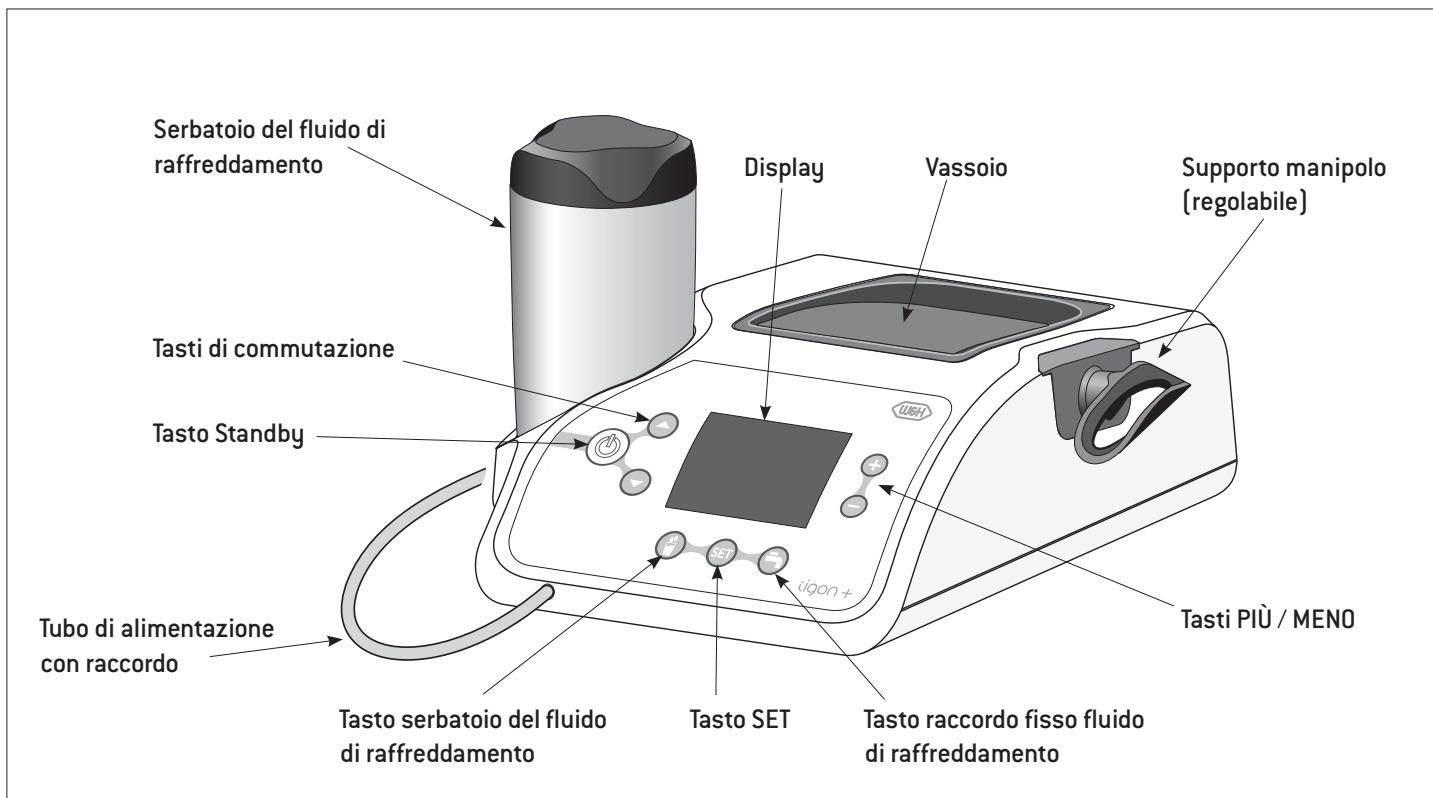


- > Sostituire l'attacco del LED solo a manipolo fermo.
- > Sostituire immediatamente gli O-ring per l'attacco del tubo difettosi o danneggiati.
- > Sostituire immediatamente la cassetta della pompa difettosa o danneggiata.
- > Prima di sostituire la cassetta della pompa, scollegare l'unità di controllo dalla rete di alimentazione.
- > Prima di sostituire il fusibile, scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione e utilizzare esclusivamente fusibili originali W&H.

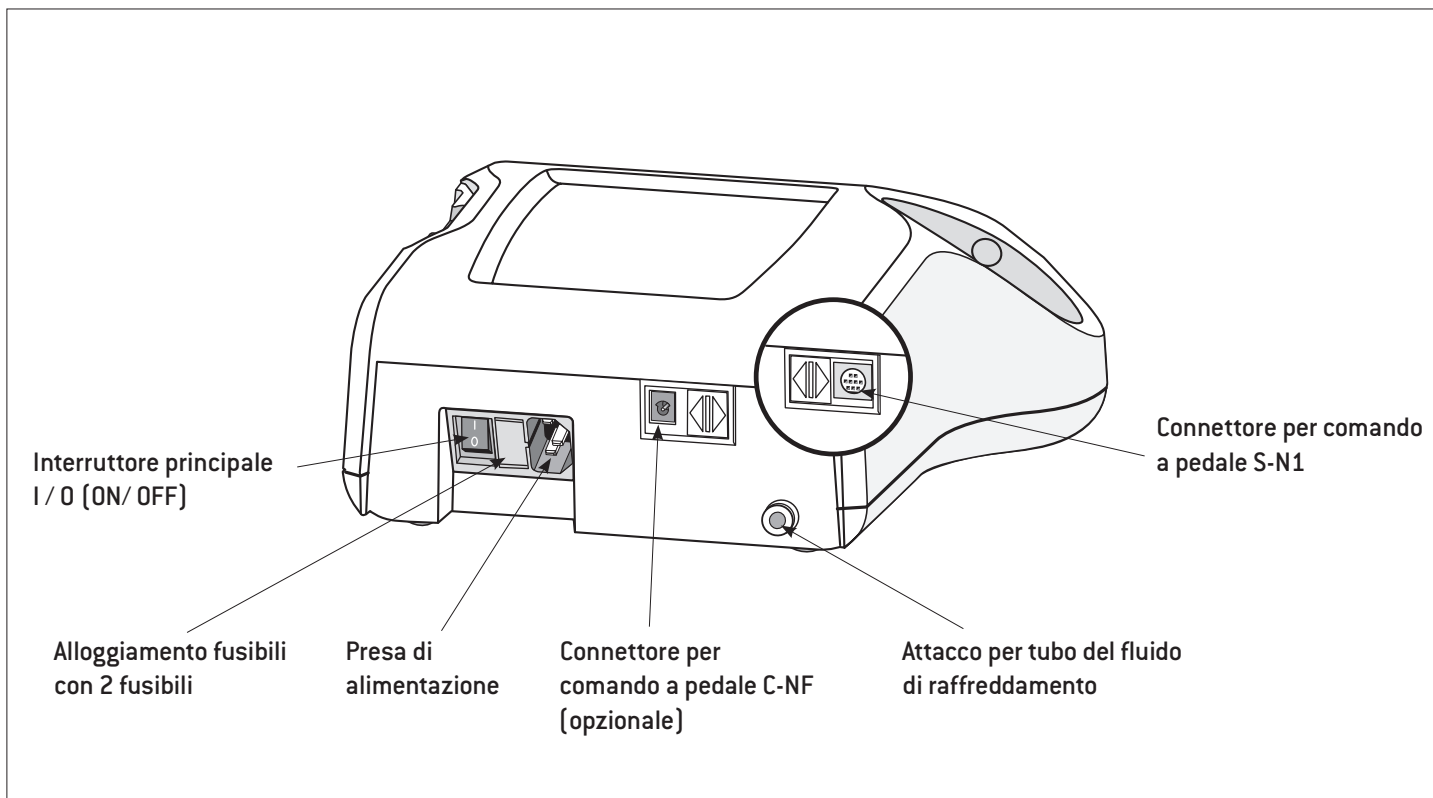
Punte

- > Utilizzare solo punte autorizzate da W&H ed il relativo scambiatore di punte o chiave a forcilla.
- > Per ogni punta viene fornita una descrizione della corretta messa a punto delle prestazioni.
- > Grazie alle punte parodontali, il manipolo è adatto per l'eliminazione di concrementi nell'area subgengivale, tuttavia non è adatto per applicazioni che richiedono condizioni sterili.
- > Prestare attenzione affinché la forma originaria della punta non risulti alterata (ad es. a causa di cadute).
- > Le punte non devono essere piegate e affilate.
- > Inserire la punta solo a manipolo fermo.
- > Non afferrare mai una punta in movimento.
- > Dopo ogni utilizzo infilare lo scambiatore di punte sulla punta inserita del manipolo fermo (protezione da lesioni o infezioni, protezione per punta). Le punte che vengono sostituite con la chiave a forcilla devono essere rimosse immediatamente dopo l'utilizzo del manipolo.
- > Controllare l'usura delle punte con la relativa scheda allegata.
- > Sostituire le punte in caso di usura visibile del materiale.

6. Descrizione lato anteriore



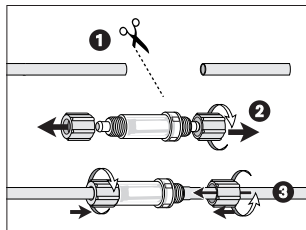
Descrizione lato posteriore



7. Messa in funzione – Informazioni generali

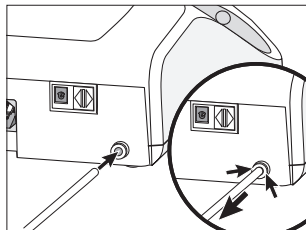


Posizionare Tigon+ su una superficie orizzontale e piana.
Assicurarsi che Tigon+ possa essere facilmente scollegato dalla rete elettrica.



Montaggio del filtro del fluido di raffreddamento (solo in caso di utilizzo di raccordo fisso del fluido di raffreddamento)

- ❶ Tagliare il tubo del fluido di raffreddamento.
- ❷ Svitare il dado di accoppiamento del filtro del fluido di raffreddamento.
- ❸ Collegare il tubo del fluido di raffreddamento al relativo filtro tramite l'apposito dado.
Avvitare il dado.



- ❹ a) **Inserire il tubo del fluido di raffreddamento:**
Inserire il tubo del fluido di raffreddamento fino all'arresto.
- b) **Disinserire il tubo del fluido di raffreddamento:**
Spingere indietro l'anello di arresto ed estrarre il tubo del fluido di raffreddamento.



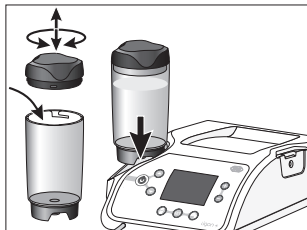
Proseguire con il punto ❹ (v. pag. 20).

oppure:



In caso di utilizzo del serbatoio del fluido di raffreddamento
Eseguire i punti da ❹ a ❺ (v. pag. 20).

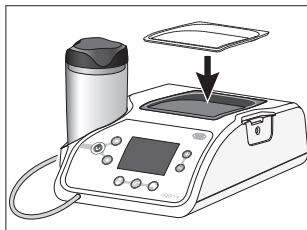
Messa in funzione – Informazioni generali



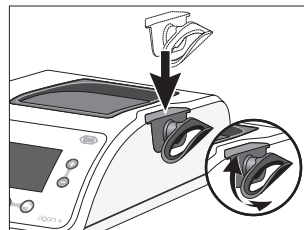
5 Riempire il serbatoio del fluido di raffreddamento e inserirlo fino a quando si percepisce lo scatto.



Per il rabbocco estrarre sempre il serbatoio del fluido di raffreddamento.
L'indicatore di livello non funge da controllo dell'alimentazione del fluido di raffreddamento.



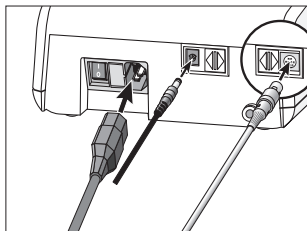
6 Inserire il vassoio.



8 Collegare il supporto del manipolo.



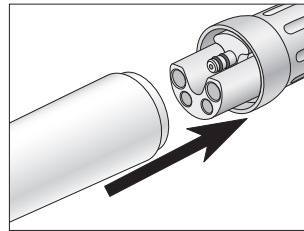
È possibile regolare il supporto del manipolo mediante rotazione.



7 Collegare il cavo di alimentazione e il comando a pedale.



Prestare attenzione alla disposizione!

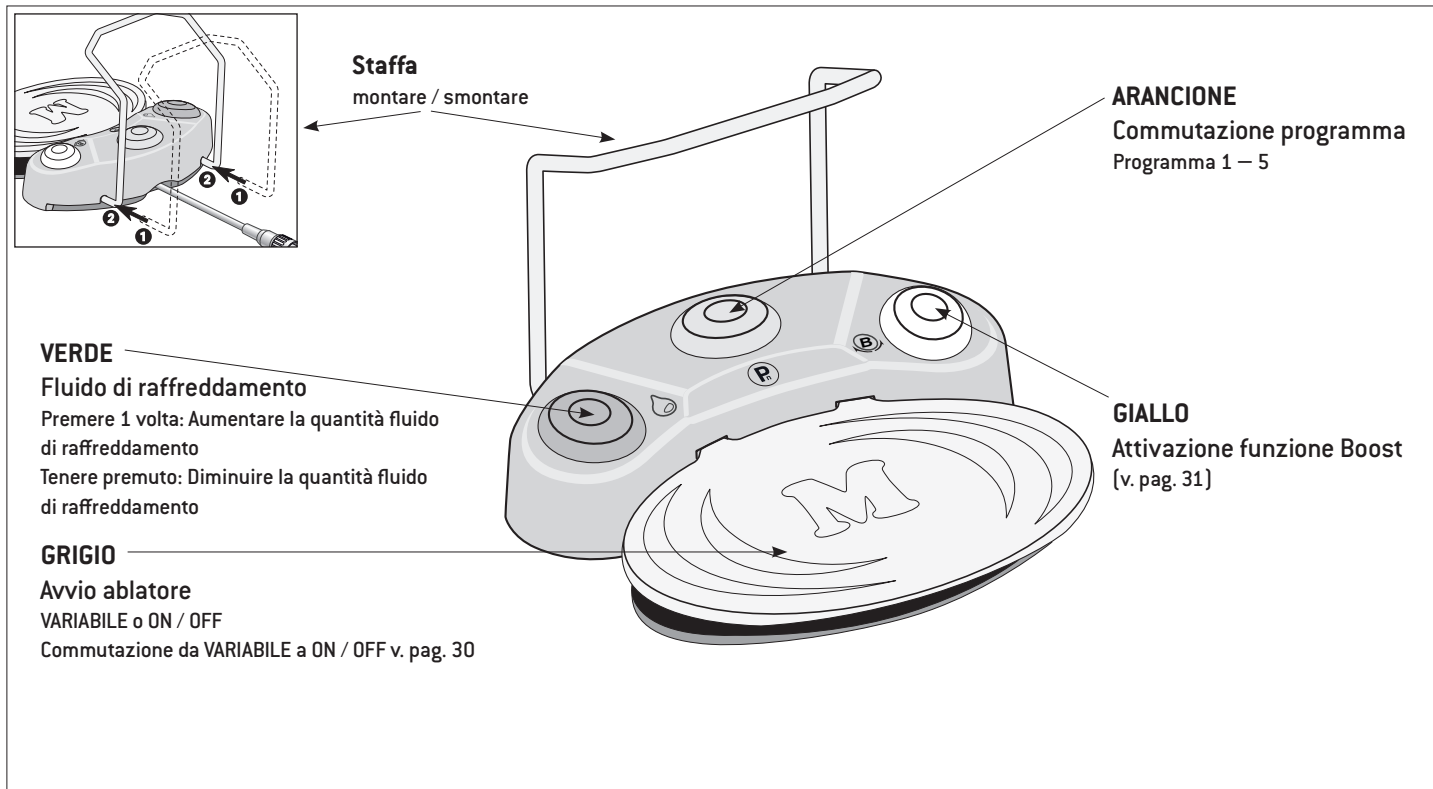


9 Inserire il manipolo sul tubo di alimentazione.

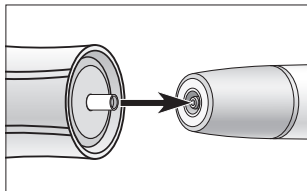


Prestare attenzione alla disposizione degli attacchi!

8. Messa in funzione – Comando a pedale S-N1

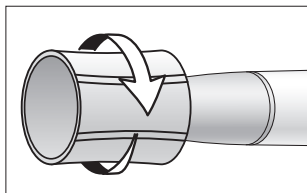


9. Inserire/sostituire la punta con uno scambiatore di punta

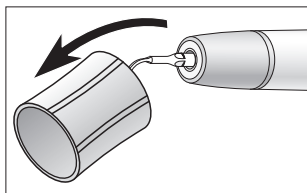


Inserimento punta

- 1 Posizionare la punta sulla filettatura del manipolo.

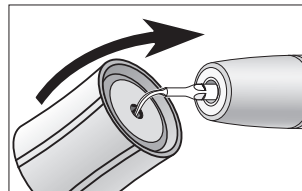


- 2 Ruotare lo scambiatore di punta fino allo scatto.



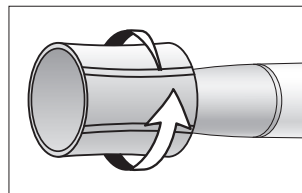
- 3 Estrarre con cautela lo scambiatore di punta.
 Controllare la tenuta mediante trazione assiale.

 Ruotare la punta con ca. 1 N (=100 g) su un oggetto fisso per testare la capacità di carico della punta.



Disinserimento punta

- 1 Collegare lo scambiatore di punta alla punta.

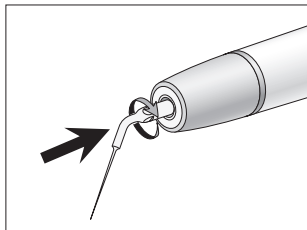


- 2 Stringere la punta con lo scambiatore di punta.



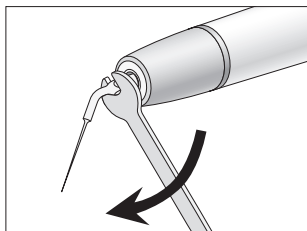
Lasciare la punta nello scambiatore di punta fino al processo di igiene e manutenzione!

Inserire/sostituire la punta con una chiave a forcetta



Inserimento punta

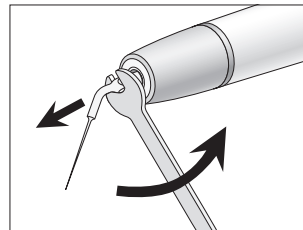
- ❶ Posizionare la punta sulla filettatura del manipolo.



- ❷ Avvitare saldamente le punte con la chiave a forcetta.



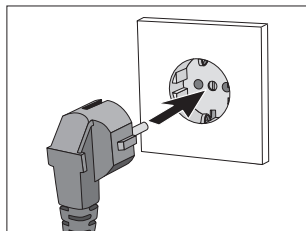
Controllare la tenuta mediante trazione assiale.



Disinserimento punta

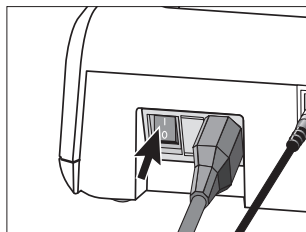
- ❶ Svitare la punta con la chiave a forcetta.

10. Accensione / spegnimento di Tigon+

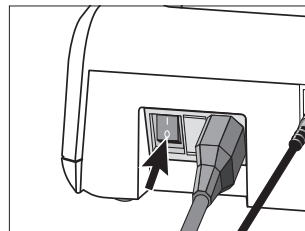


Accensione di Tigon+

- 1 Collegare Tigon+ alla rete elettrica.

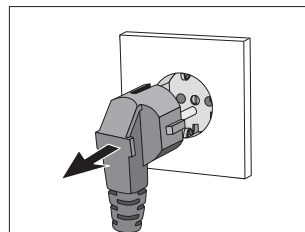


- 2 Accendere Tigon+ con l'interruttore principale.

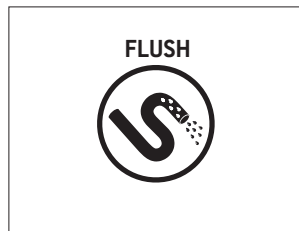


Spegnimento di Tigon+

- 1 Spegner Tigon+ con l'interruttore principale.



- 2 Scollegare Tigon+ dalla rete elettrica.



 Dopo l'accensione, compare sul display la »funzione di lavaggio«.

- 3 Premere il tasto del serbatoio del fluido di raffreddamento o del raccordo fisso fluido di raffreddamento.
- 4 Rimuovere il manipolo dal tubo di alimentazione.
- 5 Premere il tasto SET.

> La funzione di lavaggio è attivata e risulta visibile dall'indicatore di avanzamento della funzione

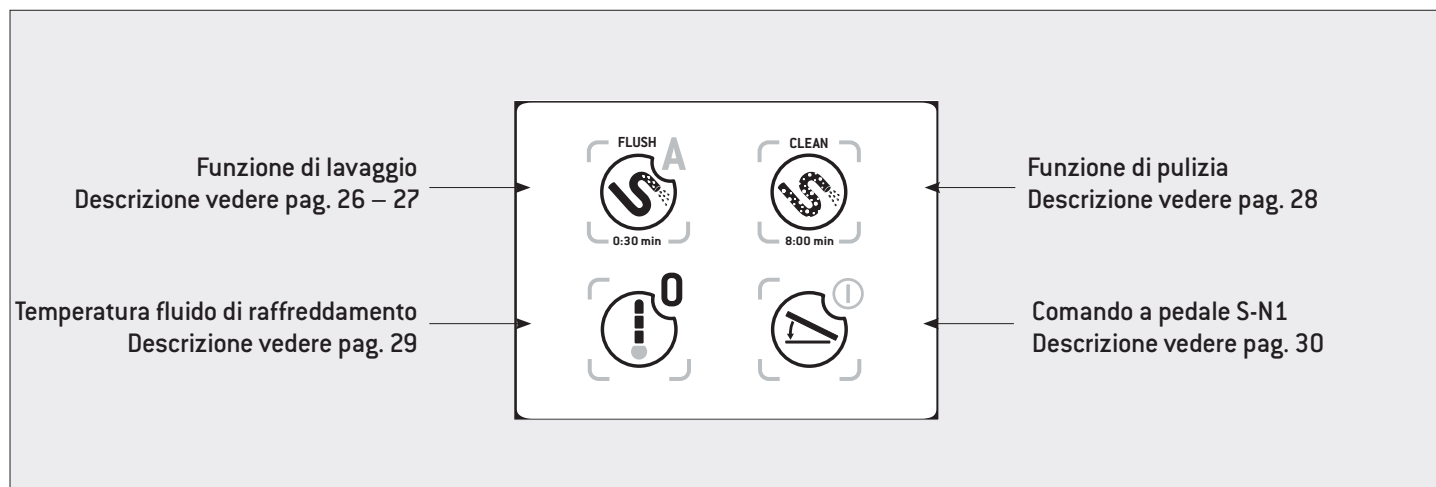
 Per la descrizione della »funzione di lavaggio«, vedere pag. 26 – 27.

11. Uso dell'unità di controllo – Impostazioni di configurazione

Richiamo delle impostazioni di configurazione



Premere il tasto SET. Premere il tasto ▲ o ▼ per selezionare l'impostazione di configurazione.
L'impostazione di configurazione ha il contorno verde.



Premere il tasto SET per commutare dalle impostazioni di configurazione alle impostazioni del menu principale.

Uso dell'unità di controllo – Funzione di lavaggio

 La funzione di lavaggio può essere avviata automaticamente a ogni accensione o manualmente mediante le impostazioni di configurazione. La funzione di lavaggio consente la pulizia interna automatica dei canali del fluido di raffreddamento.



Attivazione / disattivazione della funzione di lavaggio automatica



Funzione di lavaggio automatica

- ❶ Accendere l'unità di controllo
- ❷ Premere il tasto del serbatoio del fluido di raffreddamento o del raccordo fisso del fluido di raffreddamento
- ❸ Rimuovere il manipolo dal tubo di alimentazione
- ❹ Premere il tasto SET
 - > La funzione di lavaggio è attivata e risulta visibile dall'indicatore di avanzamento della funzione



Interrompere la funzione di lavaggio: tenere premuto il tasto SET per 2 secondi.

Uso dell'unità di controllo – Funzione di lavaggio



Attivazione / disattivazione della funzione di lavaggio manuale



Funzione di lavaggio manuale

- ❶ Premere il tasto del serbatoio del fluido di raffreddamento o del raccordo fisso del fluido di raffreddamento
- ❷ Rimuovere il manipolo dal tubo di alimentazione
- ❸ Premere il tasto SET
 - > La funzione di lavaggio è attivata e risulta visibile dall'indicatore di avanzamento della funzione



Interrompere la funzione di lavaggio: tenere premuto il tasto SET per 2 secondi.

Uso dell'unità di controllo – Funzione di pulizia



La funzione di pulizia consente la pulizia interna automatica dei canali del fluido di raffreddamento. W&H consiglia di eseguire 1 ciclo di pulizia al mese con il principio attivo cloressidina 0,2%. Al termine eseguire una funzione di lavaggio con acqua.



Funzione di pulizia

- ❶ Premere il tasto del serbatoio del fluido di raffreddamento
- ❷ Rimuovere il manipolo dal tubo di alimentazione
- ❸ Premere il tasto SET
 - > La funzione di pulizia è attivata ed è visibile sull'indicatore di avanzamento della funzione stessa (ca. 8 min.)



Interrompere la funzione di pulizia: tenere premuto il tasto SET per 2 secondi.

Uso dell'unità di controllo – Temperatura fluido di raffreddamento



Temperatura fluido di raffreddamento

Livello 0 = off

Livello 1 = temperatura bassa

Livello 2 = temperatura media

Livello 3 = temperatura alta



1 Aumentare la temperatura



2 Diminuire la temperatura

Uso dell'unità di controllo – Comando a pedale S-N1



Questa impostazione di configurazione può essere selezionata solo se il comando a pedale S-N1 è collegato.

Passare da VARIABILE a ON / OFF



❶ Comando a pedale



❷ Selezionare l'impostazione



= VARIABILE (impostazione di fabbrica)
Regolazione continua della potenza della punta ablatore
(max fino alla potenza impostata nel relativo programma)



= ON / OFF

12. Impostazioni di fabbrica (P1 – P5)

Programma	P1	P2	P3	P4	P5
Potenza	20	15	15	35	20
Fluido di raffreddamento	5	5	0	5	5
Modalità di ablazione					
*Funzione Boost					
Campo di applicazione	Scaling 	Paro 	Endo 	Restoration 	All 



* Con la funzione Boost è possibile aumentare il valore di potenza impostato del 20%.

La funzione Boost è possibile solo con il comando a pedale S-N1, nella modalità di ablazione »Basic e Power«.

Attivare la funzione Boost azionando il tasto giallo sul comando a pedale S-N1.

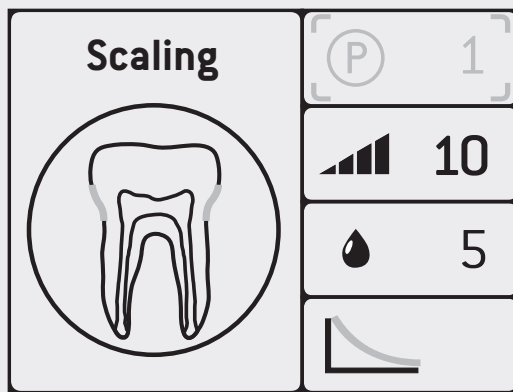
13. Uso dell'unità di controllo – Impostazioni menu principale

Richiamo delle impostazioni del menu principale



Premere il tasto SET. Premere il tasto ▲ o ▼ per selezionare il menu desiderato.
Il menu selezionato ha il contorno verde.

Esplorazione dente →



← Programma (pag. 33)

← Potenza (pag. 34)

← Fluido di raffreddamento (pag. 35)

← Modalità di ablazione (pag. 36)



Premere il tasto SET per commutare dalle impostazioni del menu principale alle impostazioni di configurazione.

Impostazioni menu principale – Commutazione programma (P1 – P5)



❶ Programma



❷ Programma successivo



❸ Programma precedente

Impostazioni menu principale – Variazione potenza

 L'intervallo di potenza è regolabile da 1 a 40. Ogni modifica viene immediatamente memorizzata nel programma selezionato. È possibile variare la potenza anche durante l'utilizzo.



❶ Potenza



❷ Aumento potenza



❸ Diminuzione potenza



Tenendo premuto il tasto PIÙ / MENO è possibile aumentare / diminuire in modo continuo la potenza.

Impostazioni menu principale – Variazione della quantità di fluido di raffreddamento



La quantità del fluido di raffreddamento è regolabile da 1 a 10. Ogni modifica viene immediatamente memorizzata nel programma selezionato. È possibile variare la quantità del fluido di raffreddamento anche durante l'utilizzo.



❶ Fluido di raffreddamento



❷ Aumento dell'emissione del fluido di raffreddamento



❸ Diminuzione dell'emissione di fluido di raffreddamento



Fluido di raffreddamento OFF



Tempo massimo di esercizio senza refrigerante:

> 2 minuti nell'intervallo di potenza 1 – 30

> 30 secondi nell'intervallo di potenza 31 – 40



Tenendo premuto il tasto PIÙ / MENO è possibile aumentare / diminuire in modo continuo la quantità di fluido di raffreddamento.

Impostazioni menu principale – Variazione modalità di ablazione



Ogni modifica viene immediatamente memorizzata nel programma selezionato.

Nel programma 2 è possibile impostare solamente la modalità di ablazione »Basic e Smooth«.

Non è possibile variare la modalità di ablazione durante l'utilizzo.



❶ Variazione modalità di ablazione



- > Smooth: nella modalità »Smooth« la potenza viene ridotta aumentando la pressione sulla punta.



- > Basic: indipendentemente dal carico della punta per ablazione, la potenza del manipolo resta costante.



- > Power: nella modalità »Power« la potenza viene aumentata applicando maggiore pressione sulla punta.

14. Ciclo di prova



Non tenere il manipolo all'altezza degli occhi.

- > Inserire il manipolo sul tubo di alimentazione.
- > Inserire la punta.
- > Avviare Tigon+.

- > In caso di problemi di funzionamento (ad es. vibrazioni, rumori inconsueti, surriscaldamento, interruzione dell'alimentazione del fluido di raffreddamento o mancanza di tenuta) o se il LED cambia colore, **arrestare immediatamente Tigon+** e contattare un Partner di Assistenza Autorizzato W&H (v. pag. 61).

15. Messaggi di errore

Difetti	Descrizione	Soluzione
	Comando a pedale non riconosciuto	> Collegare correttamente il comando a pedale > Collegare il comando a pedale corretto
	Comando a pedale difettoso	> Collegare correttamente il comando a pedale > Collegare il comando a pedale corretto
	Info: comando a pedale riconosciuto	
	Tasto (tastiera a membrana) azionato durante l'accensione	> Rilasciare il tasto premuto sulla tastiera a membrana
	Errore di temperatura dell'elettronica	> Spegner l'apparecchio e lasciare raffreddare > Rispettare la temperatura ambiente ammessa > Rispettare il tipo di funzionamento
	Manipolo non riconosciuto	> Inserire il manipolo > Controllare l'attacco del LED (inserimento corretto, difettoso) > Controllare l'attacco del manipolo > Controllare il tubo di alimentazione
	Errori manipolo	> Il manipolo deve essere asciutto > Controllare l'attacco del manipolo > Controllare il tubo di alimentazione

Messaggi di errore

Difetti	Descrizione	Soluzione
	Errore di frequenza di risonanza	> Controllare la punta (tenuta dello strumento, danni) > Controllare l'attacco del manipolo > Controllare il tubo di alimentazione
	Errore riscaldamento	> Controllare la temperatura max del fluido di raffreddamento (30 °C) > L'errore viene cancellato automaticamente mediante raffreddamento del fluido di raffreddamento
	Info: errore riscaldamento Il simbolo viene visualizzato alternativamente con l'esplorazione del dente	> Messa in funzione senza riscaldamento possibile
	Timeout ablatore	> Controllare il comando a pedale (non deve essere attivo per più di 15 minuti ininterrottamente)
	Info: livello di riempimento basso	> Rabboccare il serbatoio
	Info: si trovano nel menu della funzione di lavaggio	
	Info: si trovano nel menu della funzione di pulizia	

Messaggi di errore

Difetti	Descrizione	Soluzione
	Errori di sistema	> Riavviare l'apparecchio > Contattare un Partner di Assistenza Autorizzato W&H
	Il display non si accende	> Riavviare l'apparecchio
	L'apparecchio non si avvia	> Controllare il cavo di alimentazione (non collegato o difettoso) > Controllare la tensione di rete (assente o errata) > Controllare l'interruttore principale (azionare o difettoso) > Controllare il fusibile (presa di alimentazione)



Qualora non fosse possibile eliminare uno degli errori elencati mediante spegnimento e riaccensione di Tigon+, è necessario far eseguire un controllo da parte di un Partner di Assistenza Autorizzato (v. pag. 61).

Uno spegnimento totale dell'apparecchio, dovuto a fattori esterni, richiede lo spegnimento e la riaccensione.

16. Igiene e manutenzione



Attenersi alle leggi, alle linee guida, alle norme e alle disposizioni locali e nazionali relative alla pulizia, alla disinfezione e alla sterilizzazione.



- > Indossare indumenti di protezione.
- > Rimuovere la punta dal manipolo.
- > Rimuovere il manipolo dal tubo di alimentazione.
- > Pulire e disinfettare il manipolo **immediatamente dopo ogni trattamento** per eliminare eventuali liquidi penetrati (ad es. sangue, saliva e così via) ed evitare che si depositino nelle parti interne.
- > Sterilizzare il manipolo, le punte e gli accessori dopo le procedure di disinfezione e di pulizia manuale o meccanica.



- > La base non può essere sottoposta a pulizia (termodisinfezione) e sterilizzazione meccaniche.
- > L'unità di controllo non deve essere immersa in acqua né lavata sotto acqua corrente.

Igiene e manutenzione

Unità di controllo con tubo di alimentazione, supporto manipolo, serbatoio del fluido di raffreddamento, vassoio e comando a pedale

Disinfezione preliminare

- > In presenza di impurità più ostinate, eseguire una detersione preliminare con fazzolettini disinfettanti.



Utilizzare esclusivamente disinfettanti che non abbiano azione di fissazione delle proteine.

Pulizia e disinfezione manuale



Il lato anteriore dell'apparecchio e il comando a pedale sono lavabili.

W&H consiglia di effettuare la disinfezione con un panno.

- > Utilizzare solo prodotti disinfettanti privi di cloro, certificati da istituti ufficialmente riconosciuti.
- > Attenersi alle indicazioni del produttore del disinfettante.



Prima di una nuova messa in funzione

Verificare che il tubo di alimentazione sia asciutto.

L'umidità nel tubo di alimentazione può essere causa di guasti (pericolo di corto circuito).

Igiene e manutenzione

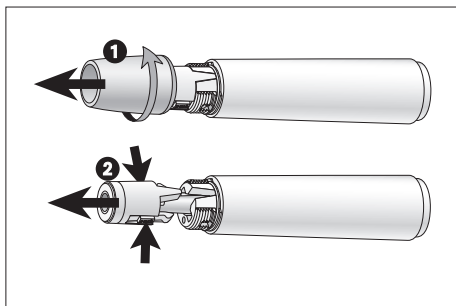
Manipolo, punte e accessori

Disinfezione preliminare

> In presenza di impurità più ostinate, eseguire una detersione preliminare con fazzolettini disinfettanti.



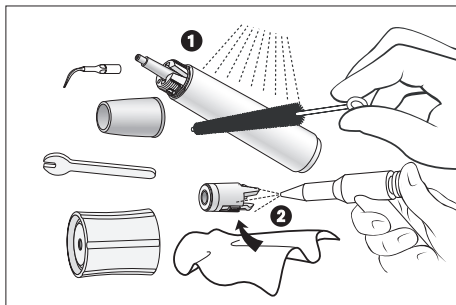
Utilizzare esclusivamente disinfettanti che non abbiano azione di fissazione delle proteine.



Smontare il manipolo

- ❶ Svitare il cappuccio del manipolo.
- ❷ Premere contemporaneamente le marcature in posizione opposta (push) ed estrarre l'attacco del LED.

Igiene e manutenzione



Pulizia manuale interna ed esterna

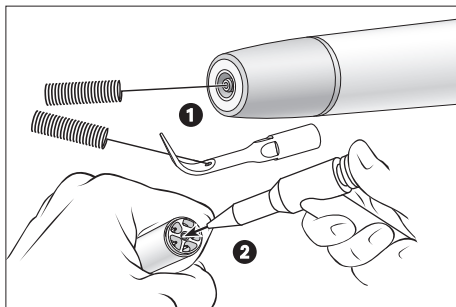
- 1 Lavaggio e spazzolatura con acqua demineralizzata ($< 38^{\circ}\text{C}$).
- 2 Rimozione di eventuali residui di liquidi (utilizzare un panno assorbente, asciugare con un getto d'aria).



Non inserire il manipolo e lo scambiatore di punte in soluzioni disinfettanti o bagno a ultrasuoni.



È possibile pulire e disinfettare le punte anche mediante bagno per strumenti rotanti o bagno a ultrasuoni.



Pulizia degli ugelli dello spray

- 1 Rimuovere attentamente con lo scovolino sporco e depositi dagli ugelli di uscita.



Pulire e disinfettare lo scovolino nel bagno a ultrasuoni o nel bagno di disinfezione.

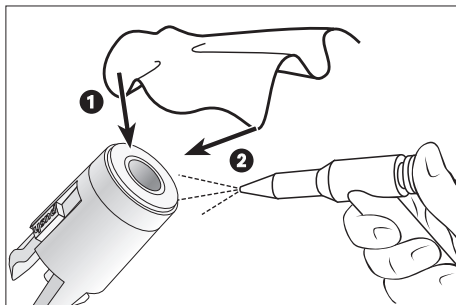
Pulire la conduttura del fluido di raffreddamento

- 2 Spurgare la conduttura del fluido di raffreddamento con un getto d'aria.



In caso di ostruzione degli ugelli di uscita o del canale del fluido di raffreddamento, rivolgersi a un Partner di Assistenza Autorizzato W&H (v. pag. 61).

Igiene e manutenzione



Pulire l'occhio luminoso



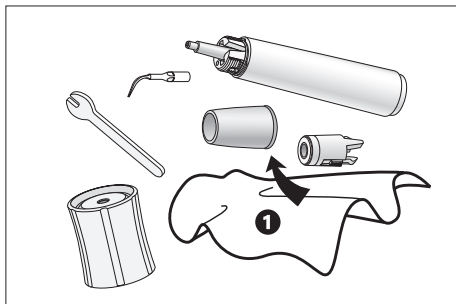
Evitare assolutamente di graffiare l'occhio luminoso!

- ❶ Lavare l'occhio luminoso con un detergente liquido ed un panno morbido.
- ❷ Asciugare attentamente l'occhio luminoso con un getto d'aria o con un panno morbido.



Dopo ogni pulizia eseguire un controllo visivo. In caso di occhio luminoso danneggiato non accendere il manipolo e rivolgersi a un Partner di Assistenza Autorizzato W&H (v. pag. 61).

Igiene e manutenzione



Disinfezione manuale

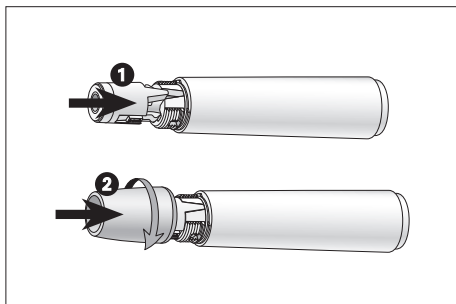


W&H consiglia di effettuare la disinfezione con un panno.

- > Utilizzare solo prodotti disinfettanti privi di cloro, certificati da istituti ufficialmente riconosciuti.
- > Attenersi alle indicazioni del produttore del disinfettante.



Dopo la pulizia e la disinfezione manuale eseguire una sterilizzazione finale (in busta) in sterilizzatrici a vapore d'acqua di classe B o S [in conformità a EN 13060].



Montare il manipolo



Mettere in funzione il manipolo solo con il relativo cappuccio!

❶

Inserire l'attacco del LED sul manipolo.



Prestare attenzione alla disposizione degli attacchi!

❷

Avvitare il cappuccio del manipolo.

Igiene e manutenzione

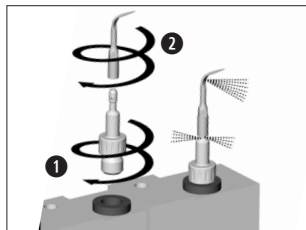
Manipolo, punte e accessori, supporto manipolo, serbatoio del fluido di raffreddamento, vassoio

Pulizia e disinfezione meccanica interna ed esterna



Il manipolo, le punte e gli accessori, il supporto del manipolo, il serbatoio del fluido di raffreddamento e il vassoio possono essere puliti e disinfettati in un termodisinfettore.

> Per il trattamento delle punte utilizzare il set di adattatori W&H (REF 07233500) per il termodisinfettore.



❶ Avvitare l'adattatore W&H nell'adattatore della guida dell'iniettore.

❷ Avvitare la punta sull'adattatore W&H.



W&H consiglia il trattamento in termodisinfettori.

> Attenersi alle indicazioni del produttore dell'apparecchio, del detergente e dei prodotti per la pulizia.



Prestare attenzione affinché il manipolo sia internamente ed esternamente asciutto dopo la termodisinfezione. Rimuovere eventuali residui di fluidi asciugando con aria compressa.

Igiene e manutenzione

Sterilizzazione e conservazione



W&H consiglia la sterilizzazione in conformità a EN 13060, Classe B.

- > Attenersi alle indicazioni del produttore dell'apparecchio.
- > Pulire e disinfettare prima di sterilizzare.
- > Sterilizzare le punte solo nello scambiatore di punte. Le punte da rimuovere sono quelle che vengono sostituite con la chiave a forcilla.
- > Sigillare il manipolo e gli accessori in appositi sacchetti conformi a EN 868-5.
- > Prestare attenzione che dopo la sterilizzazione la busta sia asciutta.
- > Conservare i materiali sterilizzati in un luogo asciutto e privo di polvere.

Igiene e manutenzione

Procedimenti di sterilizzazione ammessi

- > Sterilizzazione a vapore d'acqua classe B con sterilizzatrici in conformità a EN 13060.

Tempo di permanenza nella sterilizzazione di almeno 3 minuti a 134 °C.

oppure

- > Sterilizzazione a vapore d'acqua classe S con sterilizzatrici in conformità a EN 13060.

Deve essere rilasciato esclusivamente dal produttore dello sterilizzatore per la sterilizzazione del manipolo.

Tempo di permanenza nella sterilizzazione di almeno 3 minuti a 134 °C.



Il manipolo PA-1 LED non è adatto per il trattamento e la sterilizzazione in sistemi di igiene universali (DAC-Universal, KaVo-Lifetime e Siemens-Hygienecenter).



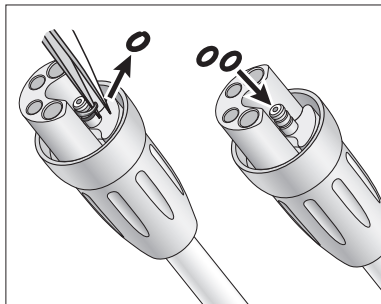
Prima di una nuova messa in funzione

Attendere fino a quando il manipolo è completamente asciutto.

L'umidità nel manipolo può essere causa di guasti (pericolo di corto circuito).

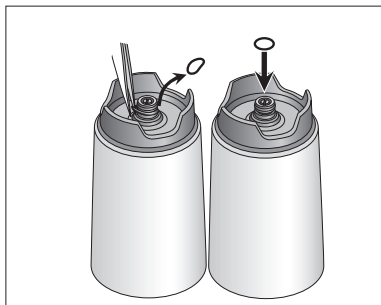
Attendere fino a quando la punta, lo scambiatore di punte e la chiave a forcilla non sono completamente raffreddati (pericolo di ustioni).

17. Sostituzione degli O-ring



Attacco del tubo

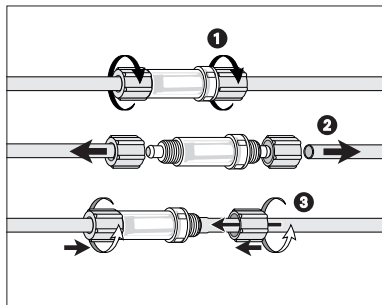
> Rimuovere i due O-ring con una pinzetta e sostituirli con O-ring nuovi prestando attenzione.



Serbatoio del fluido di raffreddamento

> Rimuovere l'O-ring con una pinzetta e sostituirlo con un O-ring nuovo prestando attenzione.

18. Sostituzione del filtro del fluido di raffreddamento



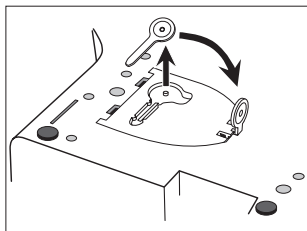
Sostituire il filtro del fluido di raffreddamento se sono presenti impurità visibili o al massimo dopo 1 anno.

- ❶ Svitare il dado di accoppiamento del filtro del fluido di raffreddamento.
- ❷ Estrarre il tubo del fluido di raffreddamento dal relativo filtro.
- ❸ Collegare il tubo del fluido di raffreddamento al nuovo filtro tramite l'apposito dado.
Avvitare il dado.

19. Cambio della cassetta pompa



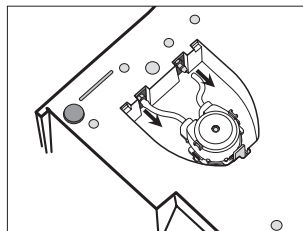
Scollegare il cavo di alimentazione e il comando a pedale.
Estrarre il vassoio e il serbatoio del fluido di raffreddamento dall'unità di controllo.
Ruotare l'unità di controllo.



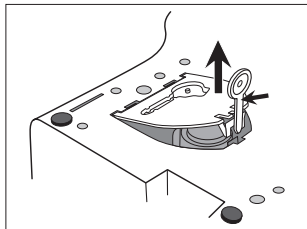
1 Estrarre la chiave e inserirla nell'apertura.



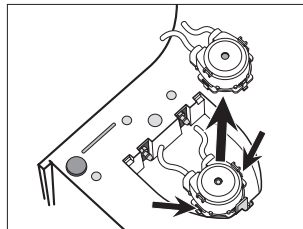
Prestare attenzione alla disposizione!



3 Estrarre il tubo del fluido di raffreddamento.

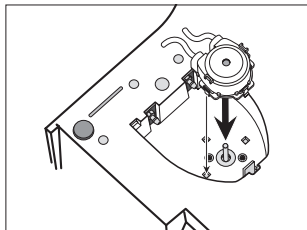


2 Premere la chiave in avanti ed estrarre il coperchio.



4 Premere i punti in posizione opposta della cassetta della pompa ed estrarla.

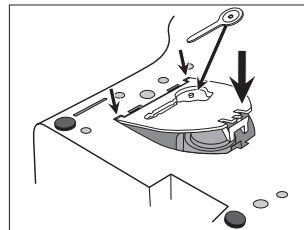
Cambio della cassetta pompa



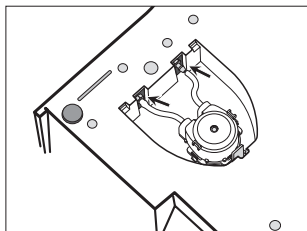
5 Inserire la nuova cassetta della pompa.



Fino a quando si percepisce lo scatto.



7 Inserire il coperchio e la chiave.



6 Inserire il tubo del fluido di raffreddamento



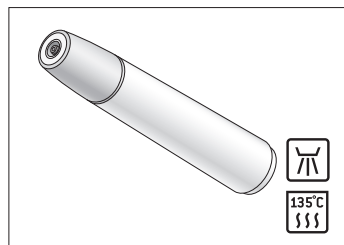
Fino all'arresto.

20. Accessori e parti di ricambio W&H



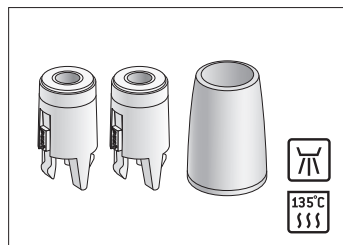
Utilizzare solo accessori e ricambi originali W&H oppure autorizzati da W&H.

Fonte: Partner W&H



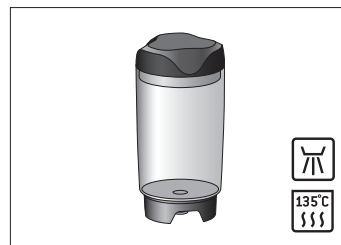
06373900

Manipolo PA-1 LED



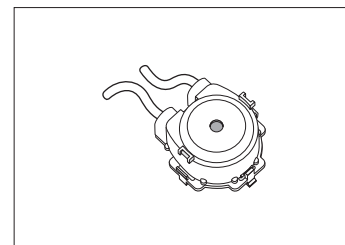
06382900

Attacco del LED incl.
cappuccio del manipolo



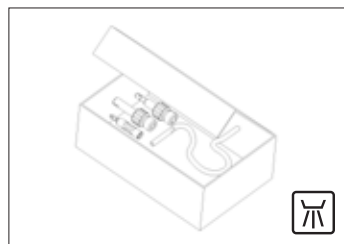
05974000

Serbatoio del fluido
di raffreddamento



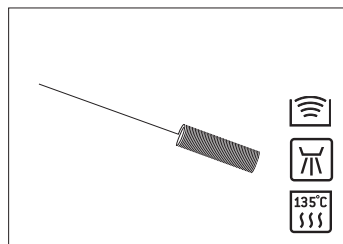
06030500

Cassetta pompa



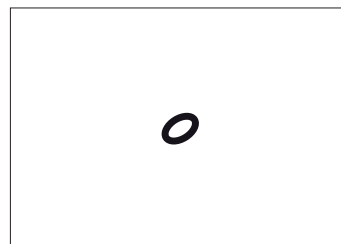
07233500

Set di adattatori W&H



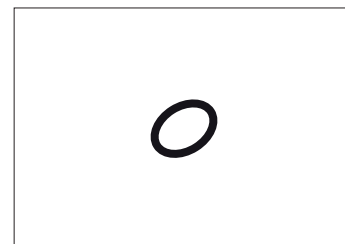
00636901

Scovolino



02060203

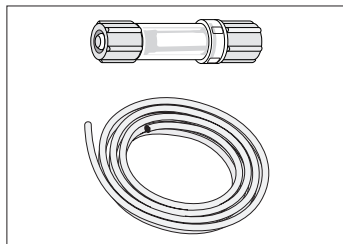
O-Ring
per attacco del tubo (1 pc)



05417700

O-Ring
per serbatoio del fluido di
raffreddamento (1 pc)

Accessori e parti di ricambio W&H

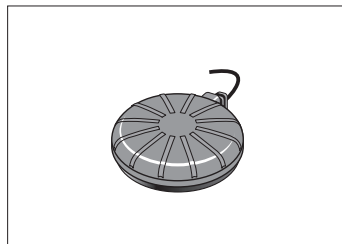


02675000

Filtro del fluido di raffreddamento

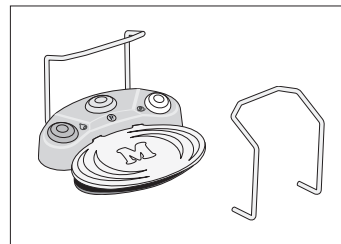
05075600

Tubo del fluido di raffreddamento



04717300

Comando a pedale C-NF
[opzionale]



06382200

Comando a pedale S-N1

04653500

Staffa per comando a pedale S-N1

21. Assistenza



Controllo periodico di Tigon+

È necessario un controllo costante e regolare (compresi gli accessori) del funzionamento e della sicurezza; tale controllo deve essere eseguito almeno una volta nell'arco di tre anni, a meno che siano previsti per legge intervalli più brevi. Il controllo deve essere eseguito da fornitori di servizi qualificati e deve prevedere almeno i punti seguenti:

- > Controllo visivo esterno
- > Misurazione della corrente di dispersione dell'apparecchio
- > Misurazione della corrente di dispersione
- > Misurazione della corrente di fuga dell'alloggiamento
- > Controllo visivo delle parti interne in caso di sospetti guasti tecnici che potrebbero causare rischi di sicurezza, per esempio in caso di danni meccanici all'alloggiamento o segni di surriscaldamento

Tali controlli devono essere eseguiti esclusivamente da un Partner di Assistenza Autorizzato W&H (v. pag. 61).

Riparazioni

In caso di guasto, inviare sempre l'unità di controllo completa, in quanto il malfunzionamento del manipolo richiede anche il controllo del sistema elettronico di comando!

Rispedizioni

- > Per qualsiasi domanda è possibile contattare un Partner di Assistenza Autorizzato (v. pag. 61).
- > Per la rispedizione usare sempre l'imballaggio originale.

22. Dati tecnici

Tigon+	PA-123/PA-115
Tensione di rete:	220 – 240 V / 110 – 130 V
Corrente nominale:	0,1 – 1,6 A / 0,1 – 2,5 A
Oscillazione di tensione max:	±10 %
Potenza max di uscita al manipolo con carico (ultrasuoni):	10 W
Frequenza:	50 – 60 Hz
Potenza max assorbita:	120 VA
Quantità max fluido di raffreddamento:	ca. 50 ml/min
Pressione dell'acqua:	1 – 6 bar
Fusibili:	2x 250 V - T1,6AH / 2x 250 V - T2,5AH
Tipo di funzionamento:	S3 (8 min/5 min)
Dimensioni in mm (LxPxA):	276,5 x 300 x 178
Peso in kg:	3,9

Condizioni ambientali	
Temperatura di conservazione e trasporto:	da -40 °C a +70 °C
Umidità dell'aria durante conservazione e trasporto:	da 8 % a 80% (relativa), senza condensa
Temperatura di esercizio:	da +10 °C a +35 °C
Umidità di esercizio:	da 15% a 80% (relativa), senza condensa

Dati tecnici

Classificazione secondo § 5 delle Disposizioni Generali per la Sicurezza dei Dispositivi medici elettrici conforme a IEC 60601-1 /UL 60601-1



Dispositivo della classe di protezione II (tipo di protezione dallo shock elettrico)



Componente applicativo di tipo BF (non adatto per impiego intracardiaco)



Il comando a pedale C-NF è dotato di protezione dalla caduta di gocce d'acqua in verticale (IPX1 secondo IEC 60529)

Il comando a pedale S-N1 è dotato di protezione dalla penetrazione di acqua (IPX8 secondo IEC 60529)

Grado di contaminazione: 2

Categoria di sovratensione: II

Altezza di impiego: fino a 3.000 m sul livello del mare

23. Smaltimento



Assicurarsi che le parti non siano contaminate quando vengono smaltite.



Attenersi alle leggi, alle linee guida, alle norme e alle disposizioni locali e nazionali relative allo smaltimento.

> Apparecchiature elettriche usate

> Accessori e parti di ricambio

> Imballaggio

Certificato di garanzia

Questo prodotto W&H è stato realizzato da personale specializzato con la massima cura. Controlli e collaudi garantiscono una funzione ineccepibile. La garanzia prende effetto solo a condizione che vengano rispettate tutte le indicazioni delle allegate istruzioni di impiego.

W&H, in qualità di produttore, risponde dalla data di acquisto a guasti relativi a materiali o produzione entro un periodo di garanzia di 24 mesi. Accessori e materiali di consumo (punte, scambiatore di punte, cassetta pompa, tubo del fluido di raffreddamento, filtro del fluido di raffreddamento, scovolino, O-ring, set di adattatori) sono esclusi dalla garanzia.

Non assumiamo responsabilità per danni dovuti ad uso non conforme o riparazioni eseguite da terzi non autorizzati da W&H.

Prestazioni in garanzia vanno richieste – allegando copia del documento di acquisto – al venditore o a un Partner di Assistenza Autorizzato W&H. L'esecuzione di una prestazione in garanzia non allunga il periodo di garanzia né dà luogo ad una nuova garanzia.

24 mesi di garanzia

Partner di Assistenza Autorizzato W&H

Visitate il sito W&H all'indirizzo <http://wh.com>

Nel menu "Riparazioni" è possibile trovare il Partner di Assistenza Autorizzato W&H più vicino.

Oppure eseguite la scansione del codice QR.



Produttore

W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH
Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria

t +43 6274 6236-0, f +43 6274 6236-55
office@wh.com wh.com

Form-Nr. 50706 AIT
Rev. 009 / 16.01.2020
Con riserva di modifiche

