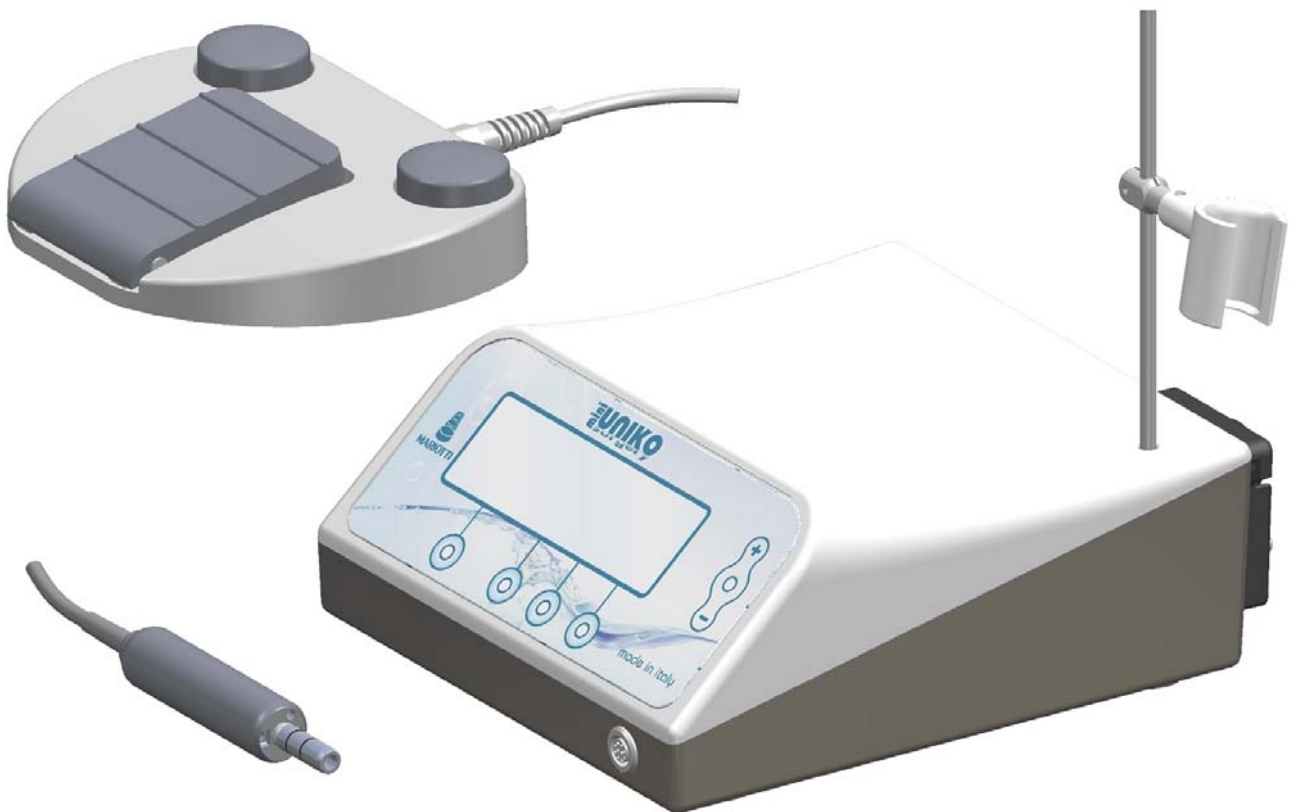


Bedienungsanleitung



MIKROMOTOR für die CHIRURGIE/IMPLANTOLOGIE
(art. MUN.CL, MUN.C, MUN.F)



CE
0476



Konformitätserklärung

Der Hersteller:

MARIOTTI & C srl
via Seganti, 73
47121 Forlì, ITALY
Tel. 0543/474105
Fax 0543/781811

ERKLÄRT

Im Rahmen der eigenen Verantwortung, dass:

das Produkt: **MiniUNIKO**

allen wesentlichen Anforderungen der Anlage I der Richtlinie 93/42/EWG entspricht, in Italien gemäß Gesetz Nr. 46 vom 24. Februar, 1997 in Kraft gesetzt, genehmigt durch Komitee Nr. 0476, Zertifikat Nummer MED 22038, gemäß der Anlage II der Richtlinien 93/42/EWG.

Das Produkt wurde gemäß den folgenden Spezifikationen entwickelt und hergestellt:

- Richtlinie 93/42/EWG, geändert mit Richtlinie 2007/47/EWG, zu Medizinprodukten.

MARIOTTI SILVANO



ANWENDUNG

MiniUNIKO ist ein elektronisches Steuergerät für bürstenlose Mikromotoren, in der Zahnchirurgie und bei Implantationsverfahren. Diese Geräte werden in Krankenhäusern, Kliniken, Medizinstudium und Zahnarztpraxen nur von qualifiziertem medizinischen Personal verwendet.

SICHERHEITSREGELN

- Desinfizieren und sterilisieren Sie das Handstück und den Mikromotor nach jeder Behandlung, wie in dieser Anleitung beschrieben.
- Alle neuen oder reparierten Produkte sind in nicht sterilisiertem Zustand: Sie müssen die sterilisierbaren Teile desinfizieren und sterilisieren, bevor Sie diese am Patienten nutzen.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Stromkabels. Ersetzen Sie es durch ein Original-Ersatzteil, wenn es beschädigt ist
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Mikromotor-Handstückkabels. Ersetzen Sie es durch ein Original-Ersatzteil, wenn es beschädigt ist.
- Schließen Sie niemals das Gerät an andere Geräte, oder an Geräte an, die nicht speziell als Zubehör für den Mikromotor MiniUNIKO entwickelt wurden, um den sicheren Betrieb nicht in Gefahr zu bringen. (siehe Abschnitt Teile). Durch die Verwendung von abweichendem Zubehör oder Teilen, können elektromagnetische Störungen oder eine Schwächung des elektromagnetischen Schutzes eintreten.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken, elektromagnetischen Feldern (Mobiltelefone, Empfänger-Sender-Radios, Mikrowellen, usw ...).
- Bei Störungen, schalten Sie das Gerät ab und nehmen Sie Kontakt mit dem Kundendienst des Herstellers auf. Bevor Sie das Gerät am Patienten verwenden, überprüfen Sie die voreingestellten Betriebsparameter.
- Verwenden Sie nur Winkelstücke, die den grundlegenden Anforderungen der europäischen Richtlinien entsprechen und die eine CE-Kennzeichnung, gemäß Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte haben.
- Das Gehäuse des Steuergeräts darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet werden.
- Verwenden Sie nicht das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
- Das Gerät vom Stromnetz zu trennen, elektrisch das Netzkabel und/oder drücken Sie den Hauptschalter zu trennen.



Mariotti & C. garantiert auf Anfrage die nötigen technischen Dokumentationen zur Verfügung zu stellen (z. B. Ersatzteillisten, Systeme von technischen Verbindungen, etc.), welche ausgebildeten Technikern helfen, Teile des Geräts zur reparieren, die der Hersteller für reparierbar hält.

SICHERHEITSINFORMATIONEN

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit den Inhalten vertraut, bevor Sie den MiniUNIKO Mikromotor betreiben.
- Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen, kann dazu führen, dass das Gerät beschädigt wird, oder dass Funktionsstörungen auftreten. Werden die Empfehlungen und Hinweise des Herstellers beachtet, ist der Schlüssel zu Spitzenleistungen und effizienten technischem Support.
- Dieses Handbuch muss in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden so dass es rasch verwendet werden kann, wann immer das notwendig ist. Dieses Handbuch muss bei einem evtl. Verkauf mit dem

Gerät weitergegeben werden, so dass der neue Eigentümer sich mit den Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmaßnahmen vertraut machen kann und wie das Gerät richtig zu bedienen ist.

- Diese Regeln und Vorsichtsmaßnahmen wurden aus Sicherheitsgründen aufgestellt. Sie müssen sorgfältig vor der Montage und Verwendung des Gerätes gelesen werden.

ACHTUNG

- Die Übereinstimmung mit der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit GARANTIERT NICHT die totale Abwesenheit von Störungen anderer elektronischer Geräte, daher:
 - o darf das Gerät niemals bei oder neben Patienten verwendet werden, die einen Herzschrittmacher oder andere elektronische Implantate haben.
- Stellen Sie außerdem sicher, dass das Gerät andere elektronische Geräte, die von entscheidender Bedeutung für das Leben der Patienten sind, nicht beeinträchtigen.
- Das Gerät ist nicht gegen das Risiko von Explosionen oder Bränden durch Mischungen von Anästhetika oder brennbaren Gasen, geschützt, deshalb:
 - o Verwenden Sie das Gerät niemals, wo Mischungen von Anästhetika oder brennbaren Gase vorhanden sind.
- Elektrische Teile befinden sich im Inneren des Geräts, daher:
 - o Stellen Sie vor dem Anschluß Ihres Gerätes sicher, dass das Versorgungsnetz in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand ist;
 - o Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Geräts;
 - o Wenn das Gehäuse versehentlich zerbricht, ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät prüfen.
- Wasser oder andere Flüssigkeiten können dazu führen, dass die elektrischen Teile im Inneren des Gerätes nass werden können und Schäden verursachen, und dem Anwender der Stromschlag droht. Wenn Flüssigkeiten auf dem Gerät verschüttet werden, ist wie folgt vorzugehen:
 - o Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel;
 - o Trocknen Sie sofort das Äußere des Gehäuses mit einem saugfähigen Lappen ab;
 - o Warten Sie einige Zeit, bis die Flüssigkeit im Gehäuse verdunstet ist;
 - o Vergewissern Sie sich vor dem Einstecken, dass keine Feuchtigkeit mehr vorhanden ist.
 - o Schalten Sie das Gerät wieder ein.
- Auch wenn das Gerät nicht mit voller Leistung läuft, wenn das Handstück nicht angeschlossen ist, denken Sie daran, dass in der Regel an den Kontakten des Handstückanschlusses auch bei geringer Leistung, ein gefährliches elektrisches Potential vorhanden ist, daher:
 - o Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn das Handstück nicht an das Netzkabel angeschlossen ist;
 - o Trennen Sie niemals das Handstück vom Kabel, wenn das Gerät eingeschaltet ist;
 - o Bevor Sie das Handstück mit dem Kabel verbinden, stellen Sie sicher, dass der Punkt, wo das Handstück mit der Schnur verbunden ist, vollkommen trocken ist, insbesondere nachdem das Handstück autoklaviert worden ist. Das Gerät wird bei normaler Raumtemperatur, normalem Druck und Feuchtigkeit verwendet.



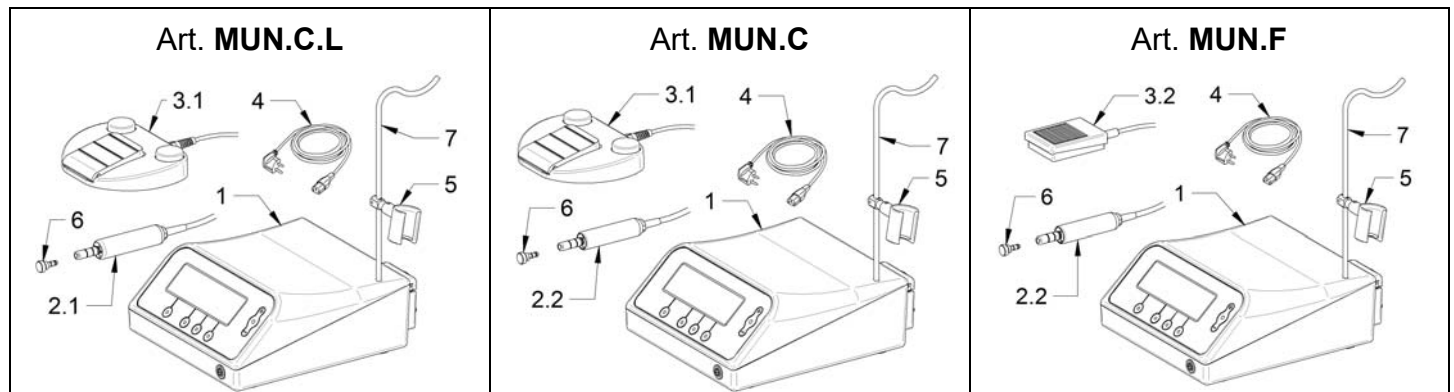
Es ist nicht möglich einige Änderung zu dieser Vorrichtung einzubringen.



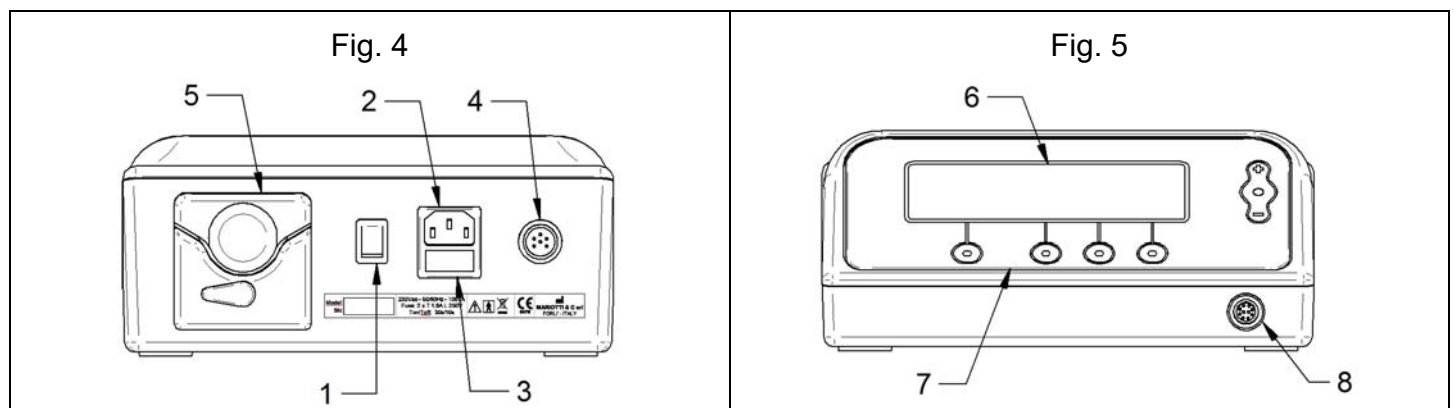
Nicht diese Vorrichtung ohne die Berechtigung von dem Hersteller ändern.



Wenn diese Vorrichtung geändert wird, muss es angebracht kontrolliert und testiert sein, weil die Nutzung in der Sicherheit noch garantiert wird.

BESCHREIBUNG DER VERSIONEN UND TEILE

- 1 Steuerungseinheit
- 2.1 Micromotor mit LED
- 2.2 Micromotor
- 3.1 Pedal variable Geschwindigkeit
- 3.2 Pedal
- 4 Stromkabel
- 5 Micromotorhalterung
- 6 Schutzabdeckung für Sterilisierung
- 7 Stab für physiologische Lösung



- 1. Einschalter
- 2. Stromanschluss
- 3. Sicherungshalter
- 4. Pedalanschluss
- 5. Schlauchpumpe
- 6. Display
- 7. Vorderseite
- 8. Micromotordose

INSTALLATION

• Nehmen Sie das Band ab und öffnen Sie die Box. Entfernen Sie vorsichtig Gerät und Zubehör zusammen mit der Originalverpackung und legen sie alles auf eine ebene Fläche. Entfernen Sie Schutzmaterial und Verpackung von Gerät und Zubehör. Lassen Sie genügend Platz um das Gerät um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten.

• Prüfen Sie das Gerät, um vor der Montage sicherzustellen, dass es nicht beschädigt ist. Beim Versand auftretende Schäden, müssen dem Vertriebshändler innerhalb von 24 Stunden nach Empfang der Ware gemeldet werden.

• Nach dem Öffnen der Verpackung stellen Sie sicher, dass alle Teile wie im Abschnitt "Beschreibung Versionen und Teile" angegeben, vorhanden sind.

• Die auf der Rückseite des Gerätes eingetragene Seriennummer muss mit der Nummer auf der Garantiekarte übereinstimmen.

Wenn Sie das Gerät montieren, befolgen Sie nachfolgende Sicherheitsanweisungen:

• Dieses Gerät darf nur von speziell ausgebildeten Personen bedient werden. Lassen Sie keine Dritten die Tasten bedienen. Dieses Gerät ist kein Spielzeug. Spielen Sie nicht mit ihm verwenden Sie es nicht für andere Zwecke als vorgesehen.

• Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe direkter oder indirekter Wärmequellen auf.

• Nehmen Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung in Betrieb, bringen Sie es nicht in Kontakt mit Flüssigkeiten.

• Stellen Sie sicher, dass genug Luft um das Gerät zirkulieren kann, um es abzukühlen.

• Es ist streng verboten und riskant, Änderungen am Produkt vorzunehmen. MARIOTTI haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden durch Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahmen.

• Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Mobiltelefonen auf.

Betriebsbedingungen:

• Temperatur: 10 ° C / 40 ° C

• Luftfeuchtigkeit: 30% bis 75%

• Druck: 500hPa bis 1060hPa

• Nach der Sendung warten Sie einige Zeit vor der Anwendung, bis das Gerät sich an das Klima in der Arbeitsumgebung angepasst hat.

• Die Nennspannung sollte nicht mehr als + / - 10% schwanken.

• Der Mikromotor darf nicht länger als kontinuierlich 30 Sekunden, mit mindestens 10 Sekunden Intervallen laufen.

Transport- und Speicherung:

• Temperatur: -10°C / 70°C

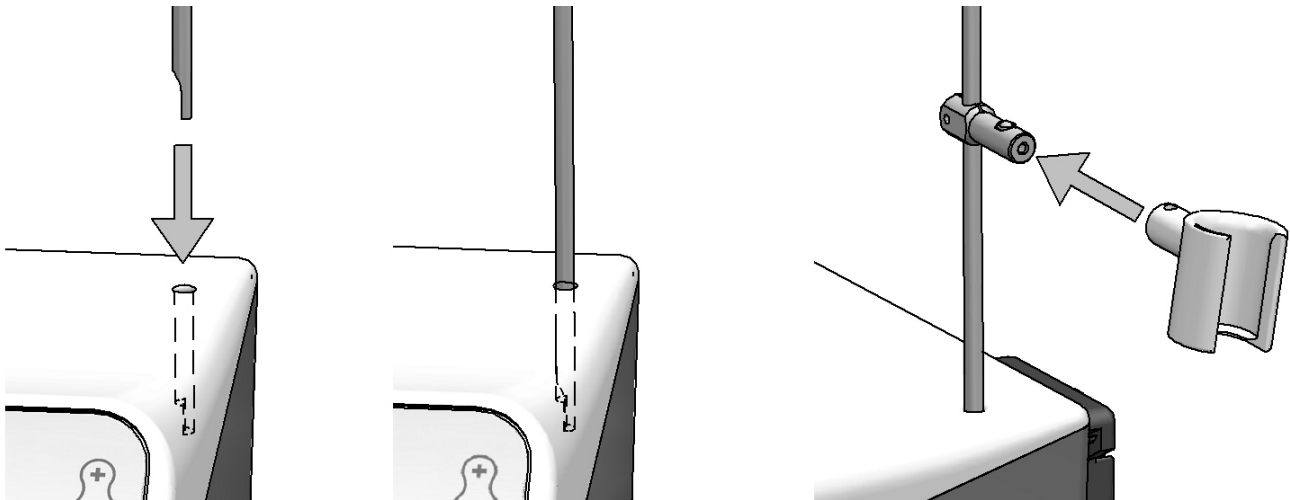
• Feuchtigkeit: 10% to 90%

• Druck: 500hPa to 1060hPa



Vor dem Anschließen des Geräts stellen Sie sicher, dass die angegebene Spannung auf dem Typenschild an der Rückseite des Gerätes der vorhandenen Netzspannung entspricht. Das Risiko von dem elektro Schock vermeiden Schließen Sie das Gerät nur an ein ordnungsgemäß geerdetes Elektrosystem an.

- Legen Sie das Steuergerät auf eine stabile Unterlage.
- Stecken Sie den Stab in die Oeffnung und bauen Sie die Halterung des Mikromotors ein.

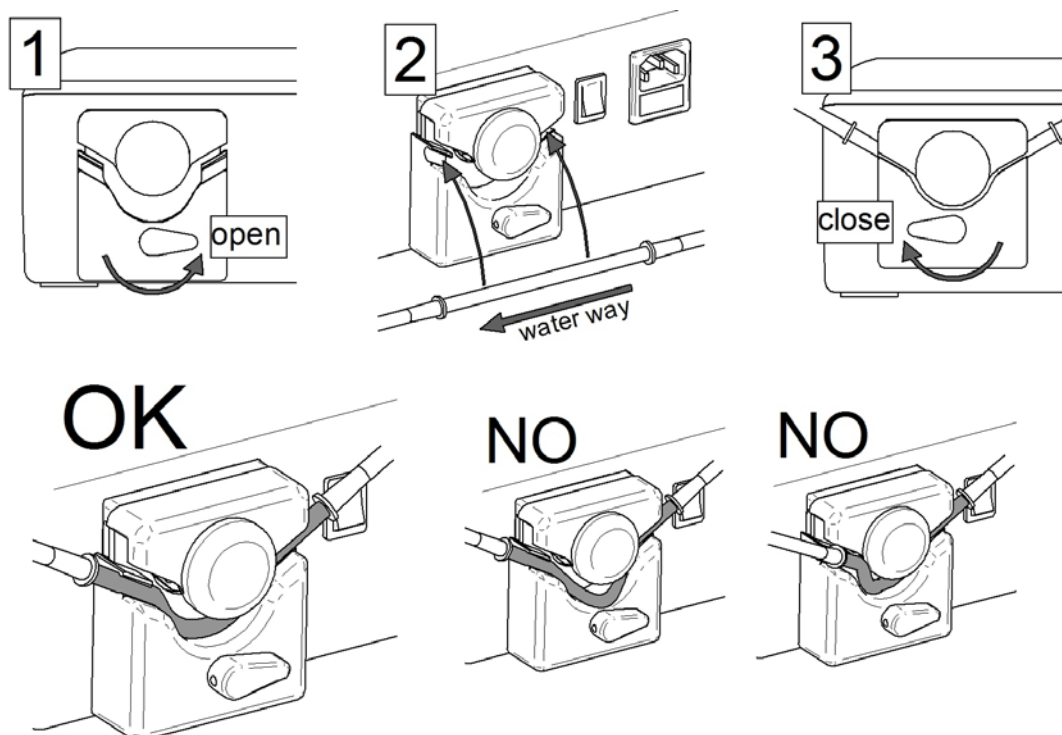


- Verbinden Sie den Mikromotor-Anschluss an das Steuergerät an (Abb. 5, Pos. 8).
- Montieren Sie das Handstück (winkelig oder gerade) auf den Mikromotor und Setzen Sie den Mikromotor in die Halterung..

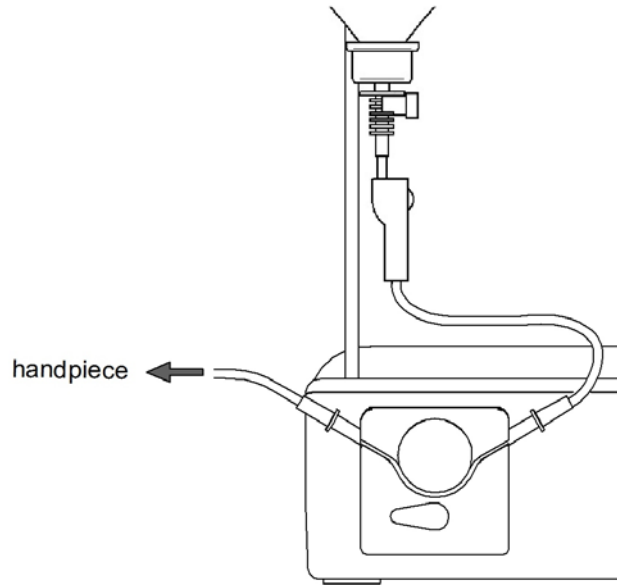


Verwenden Sie nur Handstücke mit E-Typ Anschluss (ISO 3964) welche (wie Medizinprodukte) der Richtlinie 93/42/CEE geändert durch Richtlinie 2007/47/CEE entsprechen.

- Einen wassernapf Schlauch in der Pumpenfluss. Halten Sie das Rohr leicht gedehnt zu Input- und Output-Anschlüsse für einfachere Einfügung.



- Schrauben sie den Stab für die physiologische Lösung auf die Steuerungseinheit.



- Stecken Sie den Fußschalter- (oder Fußsteuerungs-) anschluss am Gerät ein(Abb. 4, Pos. 4).
- Stellen Sie das Pedal in eine einfach zu bedienenden Position.
- Prüfen Sie, ob der Einschalter (Abb. 4, Pos. 1) in der Position 0 ist (aus).
- Verbinden Sie das Netzkabel mit der Dose auf der Rückseite der Steuerungseinheit (Abb. 4, Pos. 2).
- Stecken Sie den Stecker in eine geerdete Steckdose.
- Schalten Sie das Gerät mit dem Einschalter ein (Abb. 4, Pos. 1).

Anwendung



Alle Einstellungen sind bei stehendem Motor auszuführen.

Das Display zeigt die folgenden Elemente:

- SPEED: Drehgeschwindigkeit (max 40000 Upm mit Reduzierungsverhältnis 1:1);
- TORQUE: maximales Drehmoment (max 80 Ncm mit reduzierungsverhältnis $\geq 32:1$);
- PUMP: Durchflussrate der physiologischen Lösung (max 90 ml/min);
- REDUCT: Reduzierungsverhältnis des aktuell verwendeten Handstücks;
- PROGRAM: das aktuell verwendete Programm (1, 2,, 10);
- Symbol  zeigt die LED Aktivierung (nur fuer Ausfuehrung MUN.C.L);
- Symbol  zeigt die Aktivierung der "rückwärts" Funktion (Änderung Drehrichtung);
- Symbol  zeigt die Pumpenaktivierung.

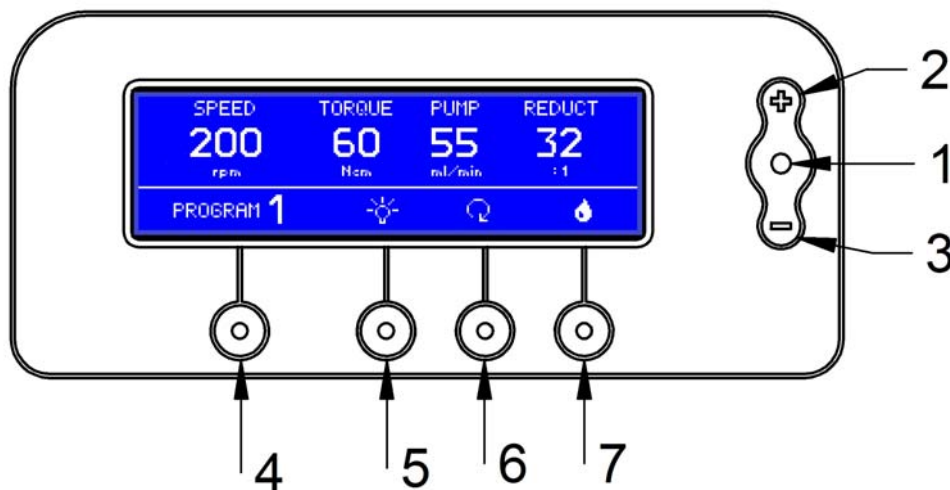


Abb. 6

Funktionstasten (Abb.6)

Taste 1 → Einstellung der Parameter (SPEED, TORQUE, PUMP, REDUCT):
Der einzustellende Parameter wird jeweils hervorgehoben.

Taste 2 → Erhöhen der hervorgehobenen Parameter

Taste 3 → Reduzieren der hervorgehobenen Parameter

Jede Einstellung wird im aktuellen Programm gespeichert, Sie müssen keine Taste bestätigen .
Auch wenn ein Parameter hervorgehoben wird, ist es möglich, den Micromotor (mit dem Fußschalter) zu starten oder eine der Tasten zu drücken.

Taste 4 → Auswahl der Programme (von 1 bis 10):
Das aktuelle Programm wird auf dem Display angezeigt

Taste 5 → (nur fuer Ausfuehrung MUN.C.L)
Ein-/Ausschalten der LED (wenn die LED an ist, leuchte Symbol : 
Wird Taste 5 für 2 Sekunden gedrückt, wird die Funktion "Motor+LED" aktiviert/deaktiviert:
diese Funktion schaltet automatisch die LED ein, wenn der Micromotor startet. Auf dem
Display ist das LED-Symbol eingekreist: .

Taste 6 → bis zur Reduzierungsverhältnis größer als 4:1 Aktivieren/Deaktivieren der "rückwärts"
Funktion (Änderung der Drehrichtung), wenn die Funktion "rückwärts" aktiviert ist wird das
Symbol hervorgehoben: 

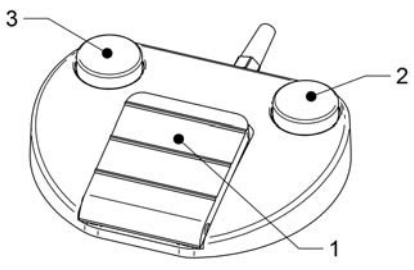
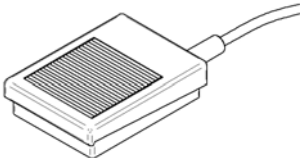
 Die "Funktion "rückwärts" ist nur aktivierbar, wenn die eingestellte
Drehgeschwindigkeit (SPEED) unter oder gleich 50 Upm ist.

Taste 7 → Starten/stoppen der Schlauchpumpe (wenn die Pumpe aktiviert ist, ist das Symbol
hervorgehoben: ). Wird die Taste 7 etwa 2 Sekunden gedrückt, wird die "Motor+Pump"

Funktion aktiviert/deaktiviert: diese Funktion starte automatisch die Pumpe mit dem Micromotor. Auf dem Display wird das Pumpensymbol eingekreist: .

Pedalfunktionen

Der Motor kann nur durch das Pedal gestartet werden.

Versioni MUN.C.L e MUN.C 	1	Aktivierung des Micromotor mit variabler Geschwindigkeit (in Verhältnis zum Druck auf das Pedal) bis zum maximal eingestellten Wert
	2	Pumpe Start/Stopp oder (durch Drücken und Halten) Programmeinstellung
	3	Aktivieren/Deaktivieren "rückwärts" Funktion
Versione MUN.F 	Aktivierung des Micromotor	

INSTANDHALTUNG

 Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten am Gerät schalten Sie die Steuereinheit ab

Reinigen und Sterilisieren

- Die Außenseite des Gerätes kann mit einem in Wasser und / oder Alkohol oder andere Desinfektionsmittel getauchten Lappen gereinigt werden. Das Gehäuse ist nicht wasserdicht.
- Kontrolleinheiten und Pedal niedrig gegen den Zugang von Zahlen.
- Alle Teile sterilisierbar (siehe unten) müssen nach jedem Gebrauch mit einem in Wasser und / oder Alkohol oder andere Desinfektionsmittel getauchten Lappen, gereinigt werden.
- Der Mikromotor (mit Kabel und Stecker) kann in einem Thermodesinfektor mit Trocknungsprogramm desinfiziert werden.

Der Motor muss mit Schutzkapseln versehen sein.

Für mehr Details wird auf das Benutzerhandbuch des Thermodesinfektors verwiesen.

Sterilisierbare Teile:

- Micromotor (komplett mit Kabel und Anschluss) mit der Schutzabdeckung
- Unterstützung micromotor

Sterilisierung:

 Vergewissern Sie sich, dass die Schutzabdeckung im Sterilisierungsverfahren sicher im Motorgehäuse befestigt ist.

Reinigen Sie das Handstück und das Anschlusskabel mit einem mit Wasser oder einer neutralen Reinigungslösung befeuchteten Tuch.

Verwenden Sie ein Wasserdampf-Sterilisiergerät oder andere sterilisierende Produkte.

- z. B. Sterilisierzeit: 4 Minuten bei 134°C und 2 bar (nicht 135°C überschreiten) oder andere Sterilisierparameter, welche dem EN 554 Standards entsprechen (Sterilisierung von Medizinprodukten, Bewertung der Dampsterilisierung)

- Kühlzeit: 2 h – verwenden Sie den Micromotorschutz mit Kabel und Anschluss.

 Der Mikromotor kann mit jeder Art Wasserdampf-Autoklavier-Sterilisierung desinfiziert werden, darunter "Vakuum-Autoklavieren" und "partiell Vakuum Autoklavieren" (Typ B), vorausgesetzt, dass der Mikro-Motor ist ausreichend durch den Einsatz des "Schutzstecker" geschützt ist. Der Mikro-Motor darf nicht ohne den Schutzstecker sterilisiert werden. MARIOTTI & C lehnt jede Haftung ab, wenn der Anwender es versäumt, diese wichtige Empfehlung zu beobachten.

 Es empfiehlt sich auszuführen ein Instandhaltung zu dem Motor mit Kabel nach 500 Zyklen von der Sterilisation zu regeln

Ersetzen von Sicherungen

Das Steuergerät ist mittels zwei Sicherungen in der Nähe der Stromzufuhr gesichert (Pos 3 Abb. 4). Wenn Sie Sicherungen ersetzen müssen, befolgen Sie bitte die folgenden Anweisungen:

Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.

- Entfernen Sie den Deckel des Sicherungshalters

- Ersetzen Sie die durchgebrannte Sicherung durch Sicherungen der gleichen Art (siehe Technische Daten)
- Bringen Sie den Deckel des Sicherungshalters wieder an

Beschreibung elektromagnetischer Felder in Bezug auf die Richtlinie EN 60601-1-2

Das MiniUNIKO Gerät muss gemäß der in nachfolgender Tabelle aufgelisteten elektromagnetischen Feldern genutzt werden. Der Kunde / Anwender des Geräts MiniUNIKO muss gewährleisten, dass es in entsprechender Umgebung verwendet wird. UNIKO.PZ darf nicht in Nähe von anderen Geräten verwendet werden. Wenn es sich nicht anders ermöglichen lässt, müssen Sie das Gerät unter normalen Nutzungsbedingungen überprüfen.

Emissionsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung
Emissions RF – CISPR 11	Gruppe 1	Beim MiniUNIKO wird die HF-Energie ausschließlich zur internen FUNKTION verwendet. Die HF-Emissionen sind sehr gering und werden wahrscheinlich keine Störungen elektronischer Geräte verursacht.
Emissions RF – CISPR 11	Klasse B	MiniUNIKO ist für den Einsatz in unterschiedlicher Umgebung geeignet, einschließlich Niederspannungsstromnetzen zur Versorgung von Gebäuden
Oberschwingungsemission	Klasse A	
Spannungsschwankungen und Flackern	Erfüllt	

Störfestigkeitsprüfung	Testebene IEC 60601	Konformitätsebene	Elektromagnetische Umgebung
Elektrostatische Entladung	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Böden müssen aus Holz, Beton, Zement oder gefliest sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material (Teppich, etc.) bedeckt ist, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen
Elektrische schnelle transiente Störgrößen	± 2 kV Phase(i)-Erdung ± 1 kV Phase (i)-Phase(i)	± 2 kV Gleichtakt ± 1 kV Differential Modus	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Krankenhausumgebung (Krankenhaus, Klinik) entsprechen
Überspannungen	± 2 kV phase(i)-ground ± 1 kV phase (i)-phase(i)	± 2 kV Gleichtakt ± 1 kV Differential Modus	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Krankenhaus-Umgebung (Krankenhaus, Klinik) entsprechen
Spannungsspitzen, kurze Unterbrechungen und Spannungsabweichungen IEC 61000-4-11.	<5% UT (>95% Senken des UT*) für 0.5 Zyklen. 40% UT (60% Senken des UT*) für 5 Zyklen 70% UT (30% Senken des UT*) für 25 Zyklen <5% UT (>95% Senken des UT*) für 250 Zyklen	<5% UT (>95% Senken des UT) für 0.5 Zyklen. 40% UT (60% Senken des UT) für 5 Zyklen 70% UT (30% Senken des UT) für 25 Zyklen <5% UT (>95% Senken des UT) für 250 Zyklen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Krankenhaus-Umgebung (Krankenhaus, Klinik) entsprechen. Wenn die Nutzung des MiniUNIKO ständigen Betrieb erfordert, ohne Netzunterbrechung, empfiehlt es sich, dass das Produkt mit einer separaten Stromversorgung (USV, etc.) zu versorgen.
Magnetfelder bei Netzfrequenzen (50 Hz)	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei Netzfrequenzen sollten der einer typischen Krankenhaus-Umgebung (Krankenhaus, Klinik) entsprechen.

- UT= Netzwechselspannung vor Anwendung der Prüfpegel

Störfestigkeitsprüfung	Testebene IEC 60601	Konformitätsebene	Elektromagnetische Umgebung
Tragbare und mobile Hochfrequenz-Kommunikationseinrichtungen sollten nicht in der Nähe des MiniUNIKO (einschließlich der Kabel) verwendet werden, wenn der Abstand unter der empfohlenen und berechneten liegt, entsprechend Frequenz und Leistung des Senders.			
Durchgeführte Störgrößen hochfrequenter Felder	3 V/m 150 kHz to 80 MHz	3 V/m	$d = 1,17 \cdot \sqrt{P}$ Wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Spezifikationen des Herstellers und d der empfohlene Mindestabstand in Metern ist (m).
Abgestrahlte Radiofrequenz elektromagnetischer Felder	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	$d = 1,17 \cdot \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2,33 \cdot \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz Wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Spezifikationen des Herstellers und d der empfohlene Mindestabstand in Metern ist
Die elektromagnetische Feldstärke von festen Hochfrequenzsendern, wie durch eine elektromagnetische Umgebungsmessung (a) bestimmt, muss kleiner sein als der Übereinstimmungswert in jedem Frequenzbereich (b). Störungen können in der Nähe von Geräten mit nachfolgendem Symbol auftreten. 			
Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz, ist die höhere Frequenz anwendbar. Hinweis 2: Diese Beschreibungen sind möglicherweise nicht in allen Situationen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen betroffen.			
a): Die elektromagnetischen Feldstärken fester Radiofrequenzstrahlern, wie z. B. Basisstationen für Mobiltelefone (Handys / Schnurlostelefone), mobile Funkgeräte, Amateurfunk, AM / FM-Radiosendungen und TV-Sendungen können in der Theorie nicht genau bestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Radiofrequenzstrahlung, einer elektromagnetischen Umgebung zu beurteilen, muss eine Messung vorgenommen werden. Wenn die gemessene Hochfrequenz-Feldstärke in unmittelbarem Umfeld, in dem das Produkt verwendet wird, den Übereinstimmungswert übertrifft, muss das Produkt getestet werden, um zu überprüfen, ob es der Spezifikation entspricht. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie eine Neuausrichtung bzw. Neuaufstellung des Produkts. (b): Im Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz müssen die elektromagnetischen Feldstärken bei weniger als 3 V / m liegen.			

MiniUNIKO ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der Hochfrequente Strahlungsstörungen kontrolliert sind.

Der Anwender und der Monteur des MiniUNIKO kann helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, durch die Beibehaltung eines Mindestabstands zwischen tragbaren und mobilen Kommunikationsgeräten und dem MiniUNIKO, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung des Gerätes, gemäß nachfolgender Tabelle.

Max. Nennleistung des Senders (W)	Abstand in Metern (m) entsprechend Senderfrequenz		
	150 kHz bis 80MHz	80MHz bis 800MHz	800MHz bis 2,5GHz
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Bei Sendern, wo die max Nennleistung nicht angegeben ist, kann der empfohlene Abstand (d) in Meter (m) unter Verwendung der Gleichung für die Frequenz des Senders verwendet werden, wobei P die max. Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Hersteller ist.

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
Hinweis 2: Diese Daten sind möglicherweise nicht in allen Situationen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Personen beeinflusst

Kabellängen

Netzkabel	2,0 m
Fußschalterkabel	1,8 m
Micromotorkabel	2,0 m



" ABFALLTRENNUNG "



Gemäß Klausel 13 der Gesetzesverordnung vom 25. Juli 2005, n. 151 "Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG zur Reduzierung gefährlicher Stoffe bei der Nutzung sowie der Entsorgung elektronischer Geräte, ".

Das Symbol der gekreuzten Müll auf dem Gerät oder dessen Verpackung gibt an, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden. Der Benutzer muss zu bringen (oder machen Sie jemandem zu bringen) das Gerät am Ende seiner Lebenszeit zu einem geeigneten Recycling-Zentrum für Elektronik-und Elektroschrott, oder geben es zurück an den Händler zum Zeitpunkt der Kauf eines neuen gleichwertigen Geräten, im Verhältnis eins zu eins

Die Verordnung zur Verwertung und umweltgerechten Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert die Wiederverwendung und / oder das Recycling von Materialien, aus welchen das Produkt besteht. Unsachgemäße Entsorgung des Produkts durch den Benutzer umfasst die Anwendung von verwaltungsrechtlichen Sanktionen (Artikel 50 ff. der Verordnung Nr. 22/1997) entsprechend geltenden Rechtsvorschriften.

TECHNISCHE MERKMALE

Versorgungsspannung: 230Vac-50/60Hz (optional 115Vac-50/60Hz)
 Sicherung: 2 x T 1,6A L 250V (vers. 115Vac: 2x T2,5A L 250V)
 Leistung: 106 VA
 Isolierung: Klasse I, Typ BF
 Intermittierender Betrieb: Einschaltverzögerung-Ausschaltverzögerung=30s-10s
 Betriebstemperatur: +10°C/+40°C
 Pumpenfluss max. Fliesrate: 90 ml/min
 Größe Steuerungseinheit: mm 235x255x104

Micromotor

Motordrehmoment (1:1): 4 Ncm
 Maximales Drehmoment (mit Reduzierung): max 80 Ncm (mit Reduzierungsverhältnis $\geq 32:1$)
 Motordrehgeschwindigkeit (1:1): 400-40.000 rpm
 Handstück max. Durchmesser: 24 mm
 Hauptfunktionen: Steuerung von Geschwindigkeit, Drehzahl,
 automatische Aktivierung von Pumpe und LED, Rückwärts, Programme.

	Gerät BF-Typ.
	Warnung! Beachten Sie die technische Dokumentation bevor Sie das Gerät verwenden.



Reg. n. 3443
UNI EN ISO 9001:2008
UNI EN ISO 13485:2012

MARIOTTI&C srl

Via Seganti, 73 - 47121 Forlì - ITALY

Tel. +39 0543 474105

Fax. +39 0543 781811

info@mariotti-italy.com

www.mariotti-italy.com