

Navodila za uporabo



CE
0297

proxeo^{ULTRA}

PB-510, PB-520, PB-530

Kazalo

Simboli	4
1. Uvod	9
2. Elektromagnetna združljivost	11
3. Razpakiranje	12
4. Obseg dobave	13
5. Varnostni napotki	14
6. Opis	19
Krmilna naprava PB-510.....	19
Krmilna naprava PB-520.....	20
Krmilna naprava PB-530.....	21
Nožni krmilnik C-NF/C-NW.....	22
Luč LED za prikaz stanja nožnega krmilnika C-NW.....	23
7. Zagon	24
Krmilne naprave na splošno.....	24
Krmilna naprava PB-530.....	26
Funkcije krmilnih naprav.....	29
8. Upravljanje s krmilno napravo	30
Splakovalna funkcija.....	30
Čistilna funkcija.....	31
Zagon.....	32
9. Sporočila o napakah	34
10. Higiena in nega	36
Splošni napotki.....	36
Dezinfekcija pogonske vode.....	37

Kazalo

11. Vzdrževanje	38
Zamenjava 0-obročja rezervoarja za hladilno sredstvo	38
Zamenjava filtra za hladilno sredstvo na gibki cevi za hladilno sredstvo	38
Zamenjava črpalne kasete	39
12. Servis	40
13. Pribor in nadomestni deli W&H	42
14. Tehnični podatki	44
15. Odstranjevanje	47
Garancijska izjava	48
Pooblaščen servisni partnerji W&H	49
Izjava proizvajalca	50



OPOZORILO!
(če obstaja nevarnost
telesnih poškodb)



POZOR!
(če obstaja nevarnost
poškodovanja stvari)



Splošna pojasnila,
brez nevarnosti
za človeka ali stvari

Simboli

na krmilni napravi



Proizvajalec



Oznaka CE z identifikacijsko številko priglašene organa

V

Električna napetost



Upoštevajte navodila za uporabo



Nožni krmilnik

W

Električna vhodna moč



Datum izdelave



Neionizirajoče elektromagnetno sevanje

Hz

Frekvenca izmeničnega toka



Ne zavržite med gospodinjske odpadke



Številka izdelka



Vmesnik ESI (External System Interface)



DataMatrix Code za informacije o izdelku vključno z UDI (Unique Device Identification)



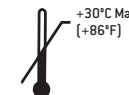
Serijska številka



Količina hladilnega sredstva



Enosmerni tok DC



+30°C Max.
[+86°F]

Zgornja omejitev temperature



Medicinski izdelek ustreza zahtevam o električni varnosti, mehanski varnosti in protipožarni zaščiti v skladu z ANSI/AAMI ES 60601-1:2005, ANSI/AAMI ES60601-1: A1:2012 + C1:2009/(R)2012 + A2:2010/(R)2012, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2008, CSA CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1:2014. 25UX – kontrolna št.

Simboli

na nožnem krmilniku



Oznaka CE
z identifikacijsko številko
priglašenega organa



Neionizirajoče
elektromagnetno sevanje



Številka izdelka



Ne zavržite med gospodinjske
odpadke



Enosmerni tok DC



Serijska številka



DataMatrix Code
za informacije o izdelku
vključno z UDI (Unique Device
Identification)



Zaščita pred kapljajočo vodo



Datum izdelave



Oznaka kakovosti UL za
priznane sestavne dele za
Kanado in ZDA



Brezžični nožni krmilnik C-NW



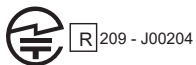
Ponastavitev



Proizvajalec

Simboli

Radiokomunikacijski simboli na krmilni napravi/nožnem krmilniku



GITEKI (MIC) – Japonska



RCM – Avstralija/Nova Zelandija



12880-20-03402

ANATEL – Brazilija



IC – Južna Koreja


MSIP-CRM-BGT-BGM113

Contains FCC ID: QOQBGM113
Contains IC: 5123A-BGM113

FCC / IC – ZDA/Kanada


Simboli


na embalaži


 Oznaka CE
z identifikacijsko številko priglašene
organa

 Zgoraj

 Lomljivo

 Zaščititi pred vlago

 Blagovna znamka »Zelena pika« –
nemška družba Duales System
Deutschland GmbH

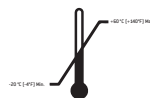
 Blagovna znamka družbe RESY OfW
GmbH za označevanje embalaž za
prevoz in zunanjih embalaž iz papirja
in kartona, ki so primerne za reciklažo



DataMatrix Code
za informacije o izdelku vključno z UDI (Unique
Device Identification)



Struktura podatkov v skladu s
Health Industry Bar Code



Omejitev temperature



Omejitev vlažnosti zraka



Pozor! V skladu z ameriško zakonodajo se sme
v Združenih državah Amerike ta medicinski
pripomoček prodati samo zobozdravniku, zdravniku
ali drugi osebi z ustrežno medicinsko izobrazbo,
ki ima v zvezni državi, v kateri izvaja svojo prakso,
ustrezno licenco in bo ta medicinski pripomoček
tudi uporabljala ali njeno uporabo odobrila.

1. Uvod

Za vašo varnost in varnost vaših bolnikov

Ta navodila za uporabo vam bodo pojasnila ravnanje z medicinskim pripomočkom. Opozoriti pa vas moramo tudi pred morebitnimi nevarnimi situacijami. Zelo pomembna nam je vaša varnost, varnost vaše ekipe in samoumevno tudi varnost vaših bolnikov.



Upoštevajte varnostne napotke.

Namen uporabe

PB-510, PB-520, PB-530:

Pogonska enota s piezokeramičnim sistemom nihanja, ki aktivira linearno nihanje konice odstranjevalca zobnega kamna. Pogonska enota je namenjena odstranjevanju supragingivalnega zobnega kamna in subgingivalnih konkrementov ter endodontični uporabi in preparaciji trdih zobnih substanc.

C-NF, C-NW: Nožni krmilnik za upravljanje električno napajanih medicinskih pripomočkov.



Uporaba, ki ni v skladu z namembnostjo, lahko privede do poškodb medicinskega pripomočka in s tem povzroči tveganje ter nevarnost za bolnika, uporabnika in druge osebe.

Usposobljenost uporabnika

Pri razvoju in konstruiranju medicinskega pripomočka smo izhajali iz ciljne skupine zobozdravnikov, ustnih higienikov, zobozdravstvenih specialistov (profilaksa) in zobozdravstvenih asistentov.

Uvod



Izdelava v skladu z direktivo EU

Medicinski pripomoček je v skladu z določili Direktive 93/42/EGS.

0297 Nožni krmilnik je v skladu z Direktivo 93/42/EGS in Direktivo 2014/53/EU (RED).

Odgovornost proizvajalca

Proizvajalec je odgovoren za učinke na varnost, zanesljivost in delovanje medicinskega pripomočka samo v primeru, da je bila naprava uporabljena v skladu z naslednjimi navodili:

- > Medicinski pripomoček morate uporabljati v skladu s temi navodili za uporabo.
- > Zamenjati je dovoljeno samo komponente, ki jih je odobril proizvajalec (O-obroč, filter za hladilno sredstvo, črpalna kaset).
- > Spremembe ali popravila smejo izvajati samo pooblaščen servisni partnerji W&H (glejte stran 49).
- > Medicinski pripomoček ne vsebuje nobenih delov, ki bi jih lahko uporabnik popravil sam.
- > Električna instalacija prostora mora ustrezati predpisom IEC 60364-7-710 (»Postavitev električnih naprav v prostorih, ki se uporabljajo v medicinske namene«) oziroma predpisom, ki veljajo v državi, kjer se naprava uporablja.
- > Zaradi nedovoljenega odpiranja medicinskega pripomočka prenehajo veljati garancijske in druge jamstvene pravice.

Ob ugotovljeni nestrokovni uporabi, nedovoljeni montaži, spremembah ali popravilu medicinskega pripomočka, neupoštevanju naših navodil ali uporabi neodobrenega pribora ali nadomestnih delov, ki jih ni odobrilo podjetje W&H, nismo zavezani k izpolnitvi kakršnih koli garancijskih zahtevkov ali zahtevkov druge vrste.

2. Elektromagnetna združljivost



Za medicinske električne naprave veljajo posebni previdnostni ukrepi glede elektromagnetne združljivosti, zato je treba te naprave namestiti in uporabljati v skladu z opozorili glede elektromagnetne združljivosti.

Podjetje W&H jamči za skladnost medicinskega pripomočka z direktivami glede elektromagnetne združljivosti samo, če so uporabljeni originalni pribor in nadomestni deli podjetja W&H. Uporaba pribora in nadomestnih delov, ki jih podjetje W&H ni odobrilo, lahko poveča oddajanje elektromagnetnih motenj ali zmanjša odpornost naprave proti elektromagnetnim motnjam.

Visokofrekvenčne komunikacijske naprave

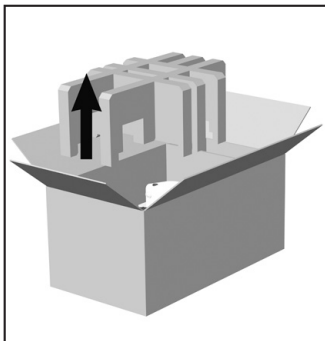
Prenosnih visokofrekvenčnih komunikacijskih naprav (radijskih naprav, vključno s priborom, kot so antenski kabel in zunanje antene) ni dovoljeno uporabljati na razdalji, manjši od 30 cm (11,8 palcev) od medicinskega pripomočka. Neupoštevanje lahko privede do zmanjšanja zmogljivosti medicinskega pripomočka.

Druge naprave lahko motijo medicinski pripomoček, tudi kadar te druge naprave ustrezajo zahtevam glede emisij CISPR (Mednarodnega komiteja za radiofrekvenčne motnje).

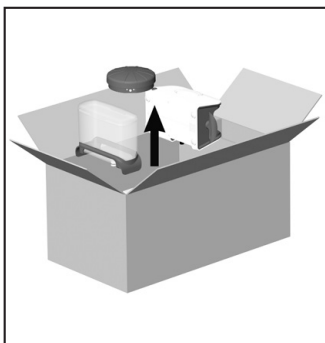
Uporabi medicinskega pripomočka neposredno poleg ali skupaj z drugimi napravami v obliki, kjer so ti naloženi eden na drugega, se je treba izogibati, saj lahko pride do napačnega delovanja. Kadar je uporaba na opisan način kljub temu potrebna, je treba medicinski pripomoček in druge naprave opazovati ter se prepričati, da delujejo pravilno.

Medicinski pripomoček ni primeren za uporabo v bližini visokofrekvenčnih kirurških naprav.

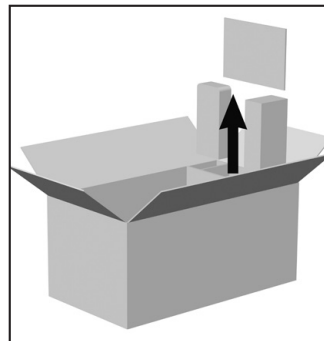
3. Razpakiranje



❶ Odstranite vstavek.



❷ Vzemite ven krmilno napravo, rezervoar za hladilno sredstvo in nožni krmilnik.




❸ Vzemite ven navodila za uporabo in pribor.

Embalaza podjetja W&H je okolju prijazna in jo je mogoče reciklirati. Kljub temu priporočamo, da originalno embalažo shranite.

4. Obseg dobave

	Krmilna naprava (100–240 V)	PB-510 30323000	PB-520 30324000	PB-530 30325000
REF 02675000	Filter za hladilno sredstvo	X		
REF 05075600	Gibka cev za hladilno sredstvo (Ø 6 mm, pribl. 2 m)	X		
REF 08016690	Napajalnik z adapterjem	X	X	X
REF 07991190	Rezervoar za hladilno sredstvo		X	X
REF 08014700	Kabel (spoj (pairing)/polnjenje)			X

	Izbirno
REF 30316000	Nožni krmilnik C-NW
REF 04717300	Nožni krmilnik C-NF
REF 30326000	Ročnik PB-5 L
REF 30327000	Ročnik PB-5 L Q
REF 30328000	Ročnik PB-5 L S

- 
- > Medicinski pripomoček pred uporabo 24 ur hranite pri sobni temperaturi.
 - > Pred vsako uporabo se prepričajte, da medicinski pripomoček ni poškodovan in da so vsi deli primerno pritrjeni.
 - > Če je medicinski pripomoček poškodovan, ga ne uporabljajte.
 - > Vedno poskrbite za primerne delovne pogoje in se prepričajte, da je hladilno sredstvo pripravljeno.
 - > Vedno zagotovite zadostno količino ustreznega hladilnega sredstva in poskrbite za primerno odsesavanje (razen pri endodontični uporabi).
 - > V primeru izpada oskrbe s hladilnim sredstvom nemudoma zaustavite medicinski pripomoček.
Razen pri endodontični uporabi, ki poteka brez hladilnega sredstva.
Maksimalni čas obratovanja brez hladilnega sredstva znaša: > 2 minuti v območju moči 1–30
> 30 sekund v območju moči 31–40
 - > Pred vsako uporabo izvedite poskusni zagon.
 - > Nikoli se istočasno ne dotikajte bolnika in električnih priključkov na medicinskem pripomočku.
 - > Pred vsakim novim zagonom preverite nastavljene parametre.
 - > Pazite, da je oskrbovalna cev suha. Vlaga v oskrbovalni cevi lahko povzroči okvaro (nevarnost kratkega stika).
 - > Takoj zamenjajte O-obročje, ki so poškodovani ali ne tesnijo.

- 
- > Oskrbovalne cevi ne zvijajte, upogibajte ali stiskajte skupaj (nevarnost poškodb).



Medicinski pripomoček je razvrščen kot »običajna naprava« (zaprta naprava brez zaščite pred vdorom vode).



Medicinski pripomoček ni primeren za uporabo v območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije.



V primeru nevarnosti krmilno napravo odklopite iz električnega omrežja!

> Izvlecite napajalnik iz vtičnice!



> Uporabljajte le priloženi kabel za nožni krmilnik (C-NW).

Izpad sistema

Popoln izpad sistema ni kritična napaka.

Izvlecite napajalnik iz vtičnice in ga ponovno priklopite.



Krmilna naprava PB-510

- > Medicinski pripomoček po vsaki uporabi odklopite s priključka za vodo (medicinski pripomoček nima funkcije Aquastop za samodejno prekinitev dovajanja vode).
- > Obratovanje medicinskega pripomočka je dovoljeno samo na oskrbovalnih enotah s preprečitvijo povratnega toka po kategoriji 5 v skladu s standardom EN 1717.
- > Medicinskega pripomočka ne smete priklopiti na priključek za toplo vodo (> 30 °C).



Krmilna naprava PB-520, PB-530

- > Rezervoarja za hladilno sredstvo ne polnite s tekočinami s temperaturo nad 30 °C.
- > Takoj zamenjajte črpalno kaseto, ki je poškodovana ali ne tesni.



Krmilna naprava PB-510, PB-520, PB-530

Tveganje elektromagnetnih polj

Električna, magnetna in elektromagnetna polja lahko vplivajo na delovanje implantiranih sistemov, kot sta srčni spodbujevalnik in vsadni kardioverter oziroma defibrilator. Medicinski pripomoček upošteva referenčne vrednosti za enopolarne in bipolarne srčne spodbujevalnike, opredeljene v standardu EN 50527-2-1/2016, zato ga je mogoče uporabljati pri bolnikih s srčnim spodbujevalnikom.

- > Pred uporabo izdelka pri bolniku in uporabniku preverite, ali imata implantirane sisteme, ter preverite vstavek.
- > Med delovanjem upoštevajte varnostno razdaljo vsaj 10 cm (3,94 palcev) med medicinskim pripomočkom in srčnimi spodbujevalniki.
- > Pripravite se za ukrepanje v sili in se takoj odzovite na vsako zdravstveno spremembo.
- > Simptomi, kot so povišan srčni utrip, neenakomeren pulz in vrtoglavica, so lahko znak za težave s srčnim spodbujevalnikom ali vsadnim kardioverterjem oziroma defibrilatorjem.



Krmilna naprava je primerna za ročnike W&H PB-5 L/L S/L Q, zato smete s krmilno napravo uporabljati samo te ročnike. Uporaba drugih ročnikov bi lahko povzročila odstopanje ali uničenje elektronike.



- > Nožnega krmilnika (C-NW) ne približujte magnetnim poljem.
- > Zamenjajte nožni krmilnik takoj, ko se upor občutno zmanjša.



- > Medicinskega pripomočka ne izpostavljajte močnim mehanskim udarcem.

Baterija (C-NW)



- > Baterije ne polnite brez nadzora.
- > Če se polnilni cikli baterije poslabšajo, pošljite medicinski pripomoček pooblaščenemu servisnemu partnerju W&H.
- > Okvarjene ali izrabljene baterije smejo zamenjati samo pooblaščeni servisni partnerji W&H.



- > Baterijo nožnega krmilnika napolnite takoj, ko začne utripati luč LED za prikaz stanja.
- > Nestrokovna uporaba baterij lahko povzroči požar ali korozijo.



Nožni krmilnik C-NW

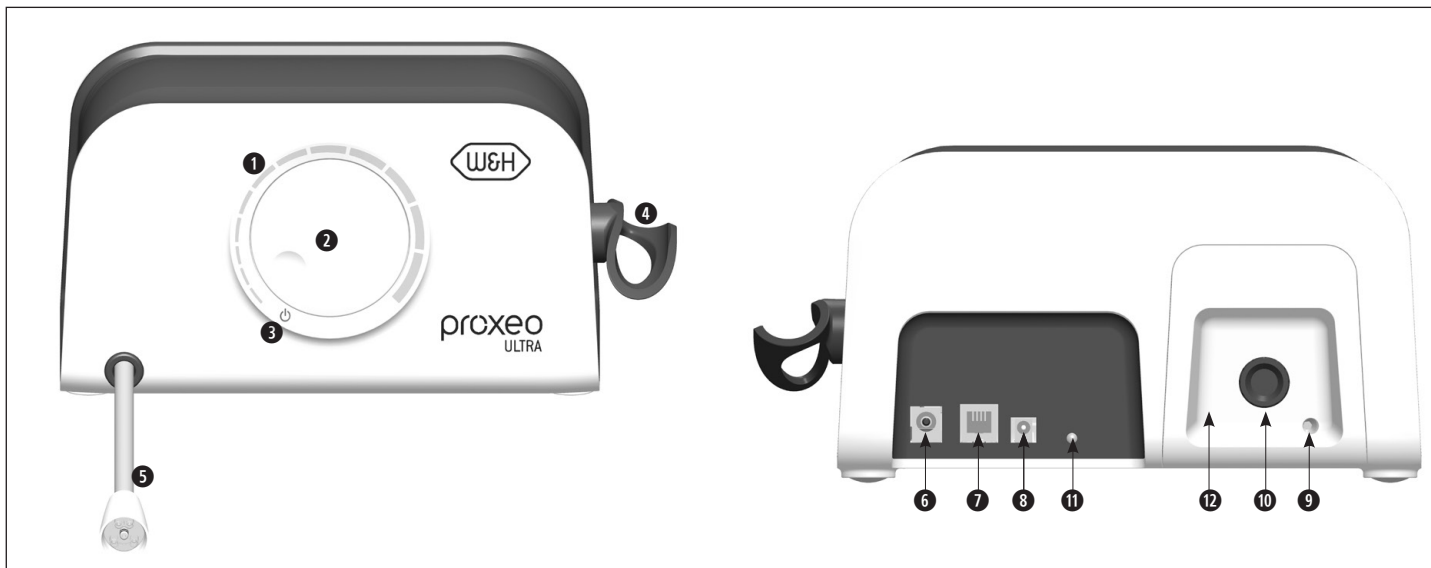
Tveganje elektromagnetnih polj

Električna, magnetna in elektromagnetna polja lahko vplivajo na delovanje implantiranih sistemov, kot sta srčni spodbujevalnik in vsadni kardioverter oziroma defibrilator. Medicinski pripomoček upošteva referenčne vrednosti za enopolarne in bipolarne srčne spodbujevalnike, opredeljene v standardu EN 50527-2-1/2016, zato ga je mogoče uporabljati pri bolnikih s srčnim spodbujevalnikom.

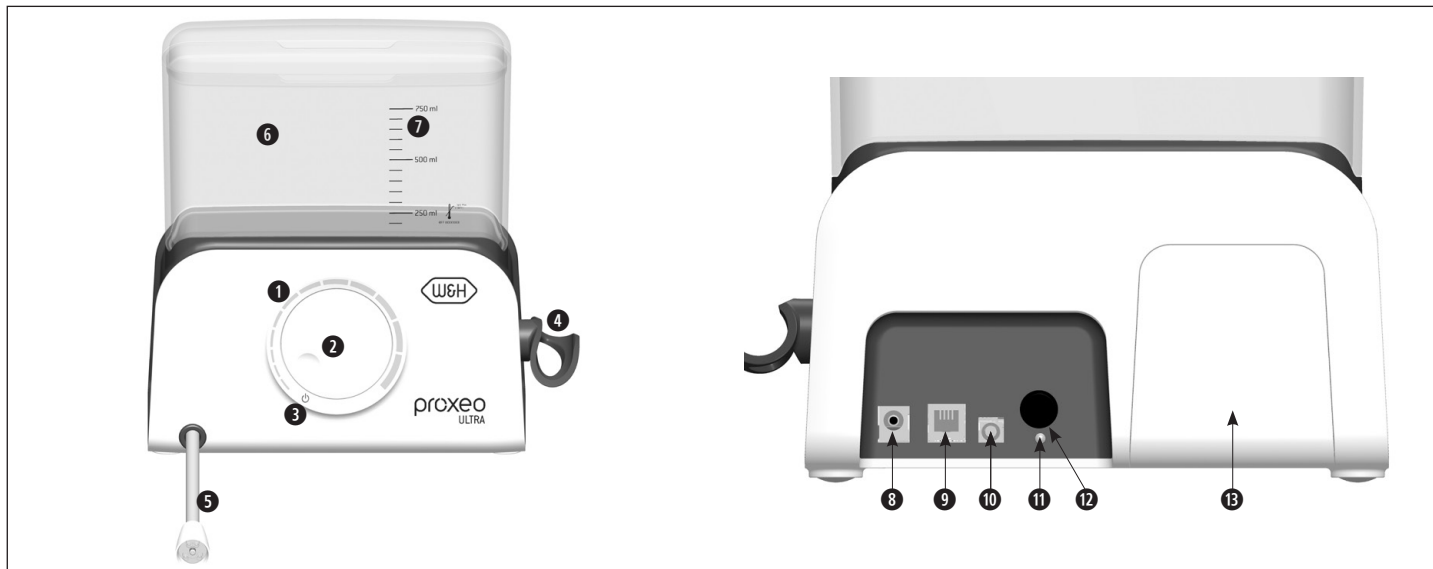
- > Pred uporabo izdelka pri bolniku in uporabniku preverite, ali imata implantirane sisteme, ter preverite vstavek.
- > Med delovanjem upoštevajte varnostno razdaljo vsaj 7 cm (2,76 palcev) med medicinskim pripomočkom in srčnimi spodbujevalniki.
- > Pripravite se za ukrepanje v sili in se takoj odzovite na vsako zdravstveno spremembo.
- > Simptomi, kot so povišan srčni utrip, neenakomeren pulz in vrtoglavica, so lahko znak za težave s srčnim spodbujevalnikom ali vsadnim kardioverterjem oziroma defibrilatorjem.

6. Opis

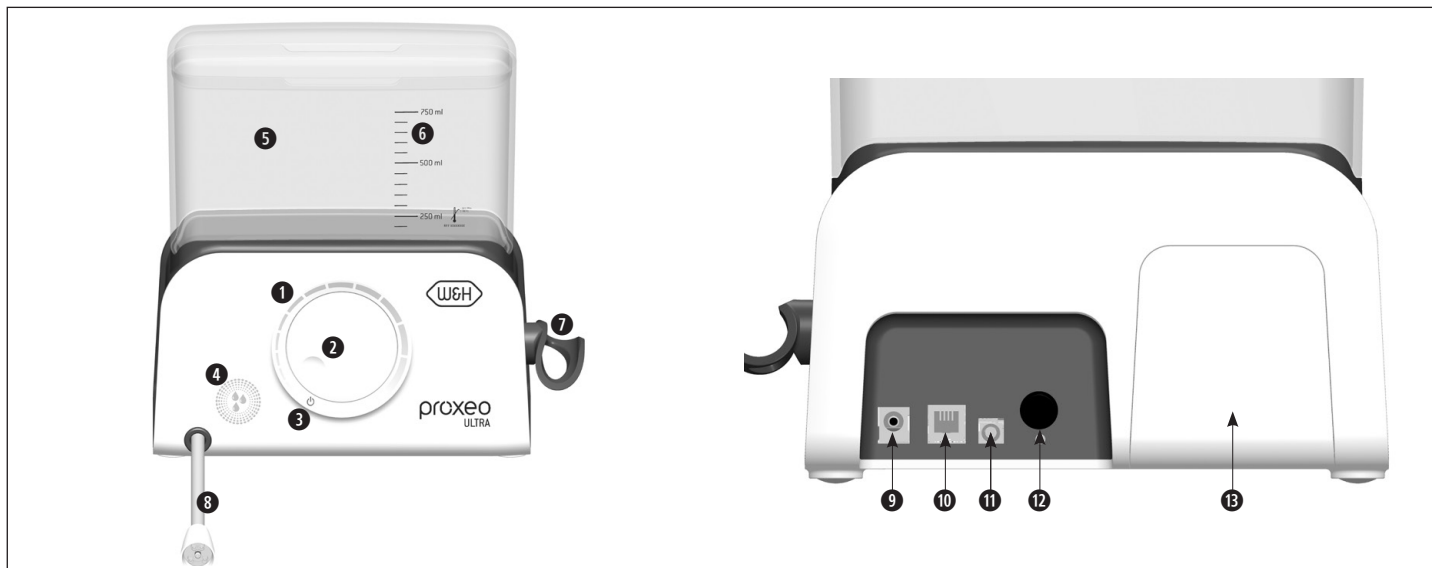
Krmilna naprava PB-510



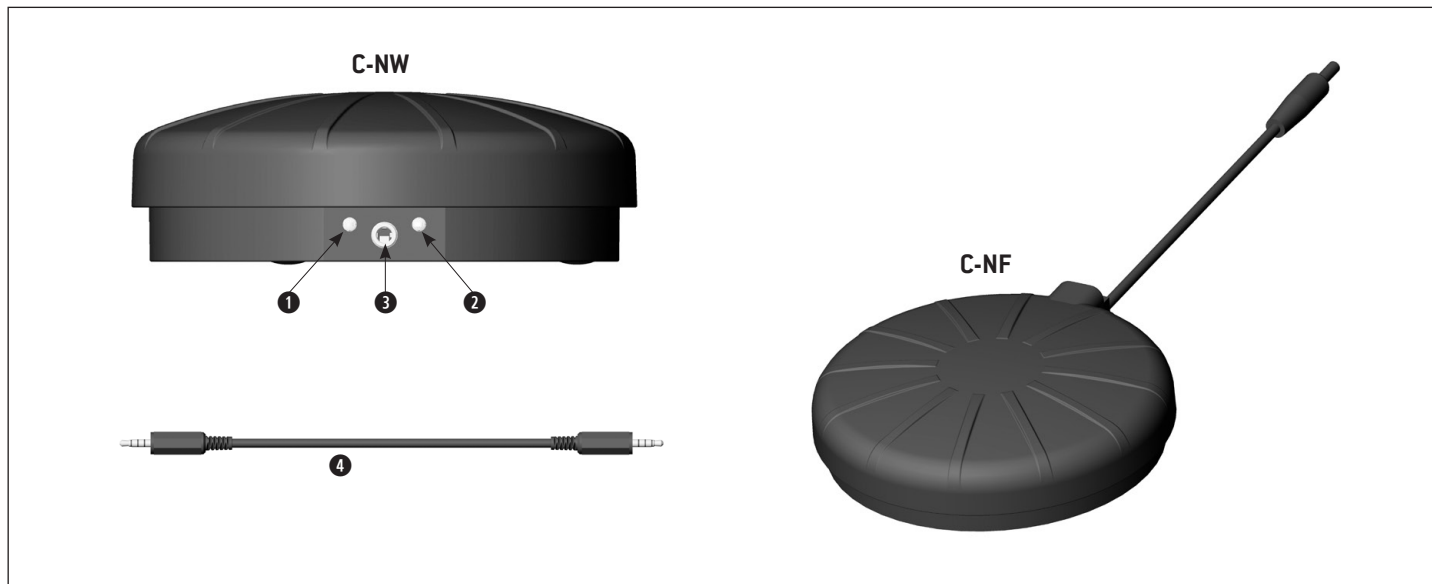
1	Območje moči	6	Priključki	11	Luč LED za prikaz stanja
2	Regulator moči	7	Napajalnik	12	Pokrov
3	>>OFF<< [izklop]	8	Vmesnik ESI [external service interface]		
4	Držalo ročnika (nastavljivo)	9	Nožni krmilnik		
5	Oskrbovalna cev	10	Gibka cev za hladilno sredstvo		
			10	Regulator hladilnega sredstva	



1	Območje moči	6	Rezervoar za hladilno sredstvo	11	Luč LED za prikaz stanja
2	Regulator moči	7	Prikaz napolnjenosti	12	Regulator hladilnega sredstva
3	>>OFF<< [izklop]	Priključki		13	Pokrov
4	Držalo ročnika (nastavljivo)	8	Napajalnik		
5	Oskrbovalna cev	9	Vmesnik ESI (external service interface)		
		10	Nožni krmilnik		



1 Lučke LED > Območje moči > Stanje baterije nožnega krmilnika > Sporočila o napakah > Splakovalna funkcija > Čistilna funkcija > Spoj (pairing)	2 Regulator moči	5 Rezervoar za hladilno sredstvo	9 Napajalnik 10 Vmesnik ESI (external service interface) 11 Kabel (spoj (pairing)/polnjenje)
	3 »OFF« (izklop)	6 Prikaz napolnjenosti	
	4 Funkcijska tipka > Splakovalna funkcija > Čistilna funkcija > Spoj (pairing)	8 Oskrbovalna cev	12 Regulator hladilnega sredstva
			13 Pokrov







1	Luč LED za nadzor polnjenja (oranžna)
2	Luč LED za prikaz stanja (zelena)
3	Priključek za kabel (spoj [pairing]/polnjenje)
4	Kabel (spoj [pairing]/polnjenje)



Stanje pripravljenosti

> Nožni krmilnik je mogoče aktivirati s pritiskanjem.

Luč LED	sveti	sveti	utripa	bliska*
				
ZELENA		→ Povezava s spojenim medicinskim pripomočkom je vzpostavljena.	→ Nožni krmilnik poskuša vzpostaviti povezavo s spojenim medicinskim pripomočkom.	→ Baterija je prazna. > Napolnite baterijo.
ORANŽNA	→ Baterija se polni.			

* Luč LED zablika vsake 4 sekunde za 40 milisekund.

7. Zagon

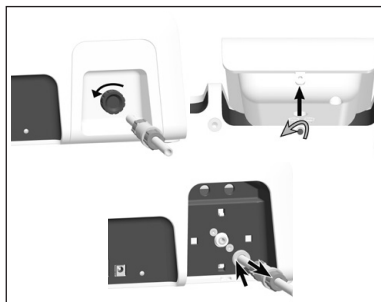
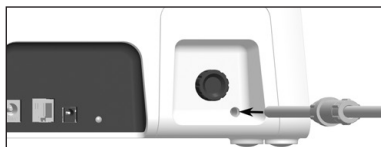
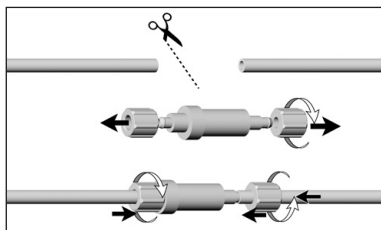
Krmilne naprave na splošno



Pazite, da je mogoče medicinski pripomoček kadar koli odklopiti iz električnega omrežja.



Medicinski pripomoček postavite na ravno, vodoravno površino.



Krmilna naprava PB-510 Namestitev filtra za hladilno sredstvo

- 1 Prerežite gibko cev za hladilno sredstvo.
- 2 Pokrívno matico odvijte s filtra za hladilno sredstvo.
- 3 Gibko cev za hladilno sredstvo nataknite skozi pokrívno matico na filter za hladilno sredstvo. Privijte pokrívno matico.
- 4 Vstavite gibko cev za hladilno sredstvo do omejila.

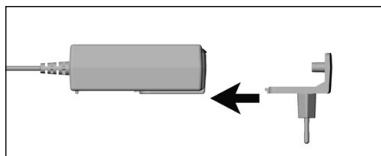
Krmilna naprava PB-510 Odstranjevanje filtra za hladilno sredstvo

- 1 Odvijte regulator hladilnega sredstva.
- 2 Odvijte pokrov in ga snemite.
- 3 Pritisnite priključni obroček in istočasno izvlecite gibko cev za hladilno sredstvo.



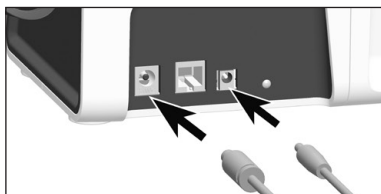
Krmilna naprava PB-520, PB-530 Rezervoar za hladilno sredstvo

- 1 Napolnite rezervoar za hladilno sredstvo in ga nataknite. Rezervoar za hladilno sredstvo se slišno zaskoči.

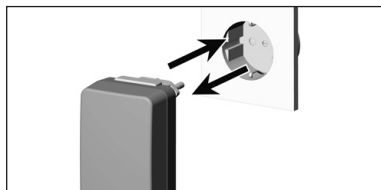


Krmilna naprava PB-510, PB-520, PB-530

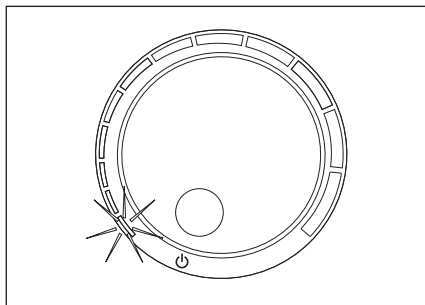
- 1 Potisnite adapter na napajalnik.



- 2 Priklopite napajalnik.
- 3 Priklopite nožni krmilnik C-NF (krmilni napravi PB-510, PB-520).



- 4 Priklopite napajalnik v vtičnico.
- 5 Izvlecite napajalnik iz vtičnice.



Krmilna naprava PB-530

Regulator moči »OFF« (izklop)

> 1. luč LED utripa belo.

Naslednji koraki:

> Spoj nožnega krmilnika C-NW s krmilno napravo PB-530

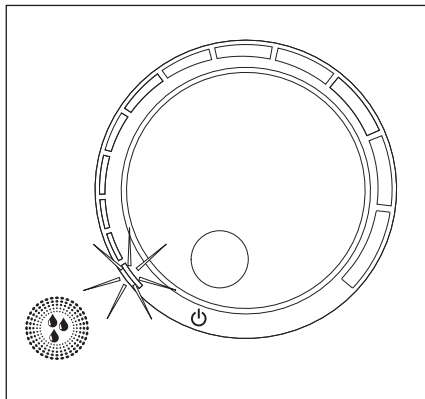
> Polnjenje baterije nožnega krmilnika C-NW s krmilno napravo PB-530



Hladilno sredstvo in ročnik sta neaktivna.



Nožni krmilnik C-NW ob dobavi ni spojen s krmilno napravo PB-530.



Spoj nožnega krmilnika C-NW s krmilno napravo PB-530

❶ Nastavite regulator moči na »OFF« (izklop).

❷ Priklopite kabel na krmilno napravo in na nožni krmilnik.

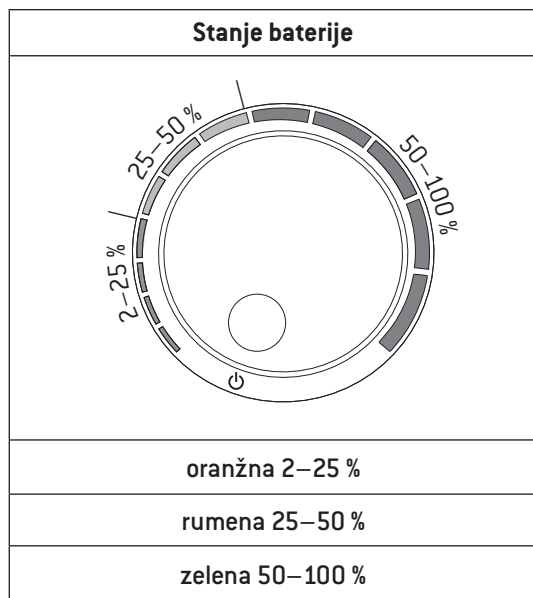
> 1. luč LED utripa oranžno/rdeče = spoj ni vzpostavljen.

❸ Držite funkcijsko tipko pritisnjeno 5 sekund.

> Luč LED neprekinjeno sveti belo med vzpostavljanjem spoja.


> 1. luč LED utripa belo = spoj je uspešno vzpostavljen.

 Pred prvo uporabo popolnoma napolnite nožni krmilnik C-NW.





Napajanje nožnega krmilnika C-NW s krmilno napravo PB-530

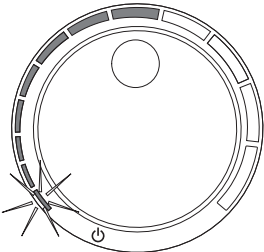
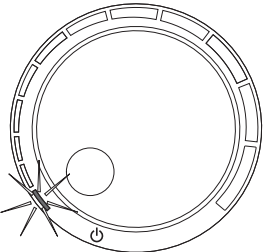
- 1** Priklopite kabel na krmilno napravo in na nožni krmilnik.
 - > Regulator moči na »OFF« (izklop): Stanje baterije je 5 sekund vidno na LED-prikazu.

-  Stanje baterije lahko med polnjenjem preverite z eno od naslednjih možnosti:
- > Pritisnite nožni krmilnik – stanje baterije je prikazano 5 sekund.
 - > Pritisnite funkcijsko tipko – stanje baterije je prikazano 5 sekund.
 - > Odklopite polnilni kabel – stanje baterije je prikazano 5 sekund.
 - > Nastavite moč.

- > Moč je nastavljena: Stanje baterije je vidno na LED-prikazu.

 Med polnjenjem LED-prikaz utripa. LED-prikaz sveti v celoti, ko je baterija napolnjena.

 Krmilna naprava in nožni krmilnik nista povezana s kablom.

Prikaz: baterija nožnega krmilnika je prazna	
	
<p>→ Nastavitev moči:</p> <ol style="list-style-type: none">1. luč LED utripa zeleno. <p>Ostale luči LED svetijo zeleno.</p> <p>> Napolnite baterijo.</p>	<p>→ Nastavitev moči 0:</p> <ol style="list-style-type: none">1. luč LED utripa belo/modro. <p>> Napolnite baterijo.</p>

Proxeo Ultra	PB-510	PB-520	PB-530
Splakovalna funkcija za samodejno notranje čiščenje kanalov za hladilno sredstvo	✓	✓	✓
Čistilna funkcija za samodejno notranje čiščenje kanalov za hladilno sredstvo	–	–	✓



Pred vsakim bolnikom: Zaženite splakovalno funkcijo za samodejno notranje čiščenje kanalov za hladilno sredstvo.

Odobrena hladilna sredstva in splakovalne tekočine

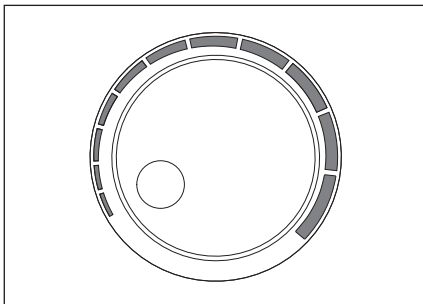
- > Izotonična raztopina kuhinjske soli (NaCl, 0,9 %)
- > Vodikov peroksid (H_2O_2 , 1–3 %)
- > Tekočine z aktivno snovjo klorheksidin (CHX, 0,2 %)
- > Pitna voda



Podjetje W&H priporoča, da po uporabi ene od odobrenih tekočin zaženete splakovalno funkcijo s pitno vodo.

8. Upravljanje s krmilno napravo

Splakovalna funkcija



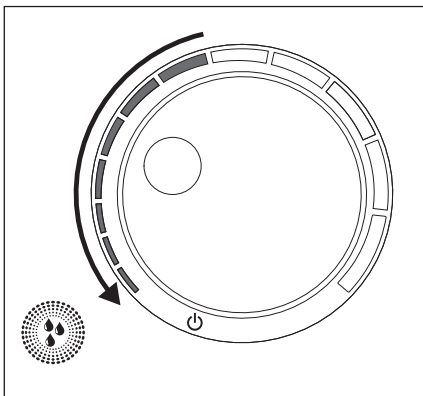
Krmilna naprava PB-510, PB-520

- ❶ Snemite ročnik z oskrbovalne cevi.
 - ❷ Nastavite moč 0.
 - ❸ V roku 3 sekund 3-krat pritisnite nožni krmilnik.
- > Splakovalna funkcija je aktivna 30 sekund.



Splakovalno funkcijo lahko prekinete z eno od naslednjih možnosti:

- > Pritisnite nožni krmilnik.
- > Prestavite regulator moči.



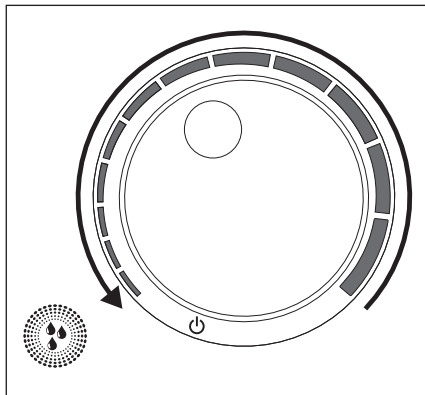
Krmilna naprava PB-530

- ❶ Snemite ročnik z oskrbovalne cevi.
 - ❷ Nastavite moč.
 - ❸ Držite funkcijsko tipko pritisnjeno 1 sekundo.
- > Splakovalna funkcija je aktivna 30 sekund, kar označuje modra luč LED.
 - > Splakovalna funkcija je končana, ko modra luč LED neha svetiti.



Splakovalno funkcijo lahko prekinete z eno od naslednjih možnosti:

- > Pritisnite nožni krmilnik.
- > Držite funkcijsko tipko pritisnjeno 1 sekundo.
- > Nastavite regulator moči na »OFF« (izklop).



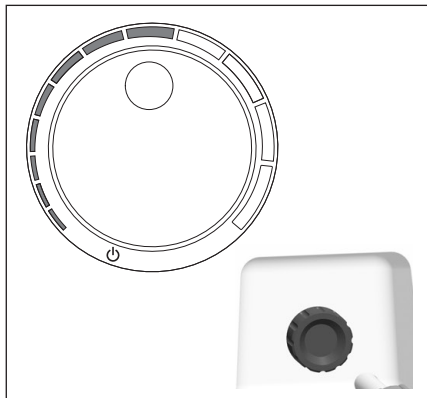
Krmilna naprava PB-530

- ❶ Snemite ročnik z oskrbovalne cevi.
- ❷ Nastavite moč.
- ❸ Držite funkcijsko tipko pritisnjeno 3 sekunde.
 - > Čistilna funkcija je aktivna 8 sekund, kar označuje modra luč LED.
 - > Črpalka se med čistilno funkcijo večkrat ustavi.
 - > Čistilna funkcija je končana, ko modra luč LED neha svetiti.




Čistilno funkcijo lahko prekinete z eno od naslednjih možnosti:

- > Pritisnite nožni krmilnik.
- > Držite funkcijsko tipko pritisnjeno 1 sekundo.
- > Zavrtite regulator moči na »OFF« (izklop).



Krmilna naprava PB-510, PB-520, PB-530

- 1 Natakните ročnik na oskrbovalno cev. Vstavite konico.
 Upoštevajte navodila in varnostne napotke v navodilih za uporabo ročnikov W&H.
 - 2 Nastavite moč in hladilno sredstvo (spremenljivo).
 - 3 Pritisnite nožni krmilnik.
- > Spustite nožni krmilnik: luč LED ročnika sveti neprekinjeno 30 sekund.

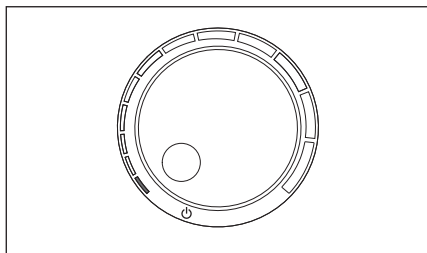
Krmilna naprava PB-530

- > Hladilno sredstvo v rezervoarju za hladilno sredstvo < 50 ml: luč LED ročnika utripa.

Subgingivalno izpiranje

Krmilna naprava PB-530

- 1 Nastavite moč 0.
> 1. luč LED sveti modro.
- 2 Pritisnite nožni krmilnik.



Poskusni zagon



Ročnika ne držite v višini oči!

- > Nataknite ročnik na oskrbovalno cev.
- > Vstavite konico.
- > Zaženite medicinski pripomoček.



V primeru motenj v delovanju (npr. vibracij, nenavadnih zvokov, segrevanja, izpada hladilnega sredstva oziroma puščanja) **nemudoma zaustavite medicinski pripomoček** in se obrnite na pooblaščenega servisnega partnerja W&H.

9. Sporočila o napakah

Krmilna naprava PB-510, PB-520



Sporočila o napakah so prikazana na zadnji strani krmilne naprave z lučjo LED za prikaz stanja (utripa zeleno).

Cikel utripanja	Opis napake	Rešitev
1x	Pregretje	<ul style="list-style-type: none">> Izklopite krmilno napravo.> Počakajte vsaj 10 minut, da se naprava ohladi.> Upoštevajte dovoljeno temperaturo okolja/način obratovanja.
2x	Nožni krmilnik	<ul style="list-style-type: none">> Spustite nožni krmilnik.
5x	Prekoračitev časovne omejitve (> 15 min)	<ul style="list-style-type: none">> Spustite nožni krmilnik. (Ne sme biti neprekinjeno aktiven več kot 15 minut.)
6x	Ročnik	<ul style="list-style-type: none">> Preverite konico. (primerna pritrjenost, poškodbe, navor)> Osušite ročnik/oskrbovalno cev.> Preverite vtično povezavo ročnika/oskrbovalne cevi.> Če se sporočilo o napaki ponovno pojavi, se obrnite na pooblaščenega servisnega partnerja W&H.
8x	Sistemska napaka	<ul style="list-style-type: none">> Znova zaženite medicinski pripomoček.> Obrnite na pooblaščenega servisnega partnerja W&H.









Sporočila o napakah so prikazana z LED-prikazom (luči LED svetijo).

Lučke LED	Barva	Opis napake	Rešitev
1. luč LED	Oranžna	Pregretje	<ul style="list-style-type: none">> Izklopite krmilno napravo.> Počakajte vsaj 10 minut, da se naprava ohladi.> Upoštevajte dovoljeno temperaturo okolja/način obratovanja.
2. luč LED	Oranžna	Nožni krmilnik	<ul style="list-style-type: none">> Spustite nožni krmilnik.
4. luč LED	Oranžna	Funkcijska tipka	<ul style="list-style-type: none">> Spustite funkcijsko tipko.
5. luč LED	Oranžna	Prekoračitev časovne omejitve (> 15 min)	<ul style="list-style-type: none">> Spustite nožni krmilnik. (Ne sme biti neprekinjeno aktiven več kot 15 minut.)
6. luč LED	Oranžna	Ročnik	<ul style="list-style-type: none">> Preverite konico. (primerna pritrjenost, poškodbe, navor)> Osušite ročnik/oskrbovalno cev.> Preverite vtično povezavo ročnika/oskrbovalne cevi.> Če se sporočilo o napaki ponovno pojavi, se obrnite na pooblaščenega servisnega partnerja W&H.
12. luč LED	Rdeča	Sistemska napaka	<ul style="list-style-type: none">> Znova zaženite medicinski pripomoček.> Če se sporočilo o napaki ponovno pojavi, se obrnite na pooblaščenega servisnega partnerja W&H.

Če opisane napake ni mogoče odpraviti, mora napravo pregledati pooblaščen servisni partner W&H.


> Pri popolnem izpadu sistema izklopite krmilno napravo in jo znova vklopite.

-  Upoštevajte lokalne in nacionalne zakone, direktive, standarde in predpise za čiščenje in dezinfekcijo.
-  > Nosite zaščitno obleko, zaščitna očala, zaščitno masko in rokavice.
-  > Medicinski pripomoček in nožni krmilnik v celoti obrišite z dezinfekcijskim sredstvom.
-  > Pazite, da v medicinski pripomoček ne zaidejo nobene tekočine.
-  > Ne pozabite, da je dezinfekcijsko sredstvo, uporabljeno pri predhodni obdelavi, namenjeno samo osebni zaščiti in ne more nadomestiti postopka dezinfekcije po čiščenju.

 W&H priporoča, da izvedete splakovalno (PB-520) ali čistilno funkcijo (PB-530) z odobrenim čistilnim sredstvom v skladu z napotki proizvajalca. Rezervoar za hladilno sredstvo napolnite z najmanj 200 ml tekočine.

Odobrena čistilna sredstva

- > Citrisil™ (Sterisil, Inc.)
- > Bilpron (ALPRO MEDICAL GMBH)

 Podjetje W&H priporoča, da po uporabi ene od odobrenih tekočin zaženete splakovalno funkcijo s pitno vodo.

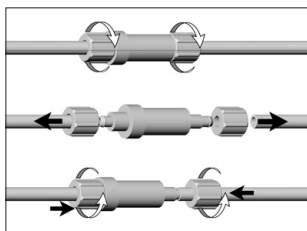
11. Vzdrževanje

Proxeo Ultra	PB-510	PB-520	PB-530
Zamenjava O-obroča rezervoarja za hladilno sredstvo		✓	✓
Zamenjava filtra za hladilno sredstvo na gibki cevi za hladilno sredstvo	✓		
Zamenjava črpalne kasete		✓	✓



Zamenjava O-obroča rezervoarja za hladilno sredstvo

- 1 Odstranite O-obroč s pinceto.
- 2 Namestite nov O-obroč.



Zamenjava filtra za hladilno sredstvo na gibki cevi za hladilno sredstvo

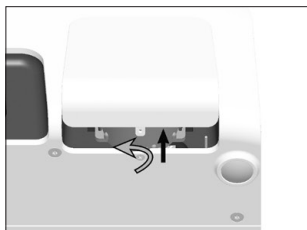


Filter za hladilno sredstvo zamenjajte, ko je umazan ali najpozneje po 1 letu.

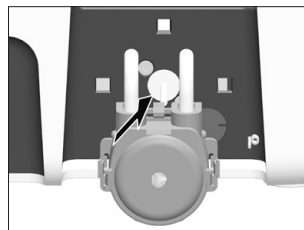
- 1 Pokrívno matico odvijte s filtra za hladilno sredstvo.
- 2 Gibko cev za hladilno sredstvo odstranite s filtra za hladilno sredstvo.
- 3 Gibko cev za hladilno sredstvo natakните skozi pokrívno matico na novi filter za hladilno sredstvo. Privijte pokrívno matico.

Vzdrževanje

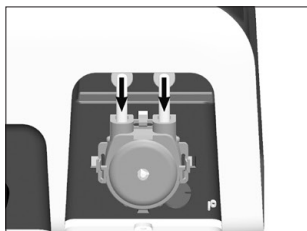
Zamenjava črpalne kasete



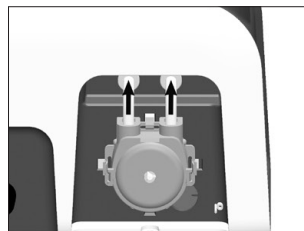
1 Odvijte pokrov in ga snemite.



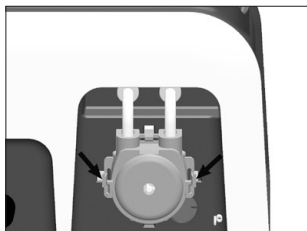
4 Namestite novo črpalno kaseto.
☞ Kasete se slišno zaskoči.



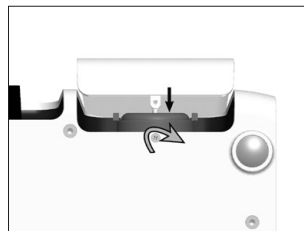
2 Odstranite gibke cevi za hladilno sredstvo.



5 Vstavite gibke cevi za hladilno sredstvo do omejila.



3 Sprostite črpalno kaseto in jo izvlecite.



6 Nataknite pokrov in ga privijte.

12. Servis



Redno preverjanje

Redno preverjanje delovanja in varnosti naprave vključno s priloženim priborom je obvezno in ga je treba izvesti najmanj enkrat na tri leta, razen če zakonodaja predpisuje krajša časovna obdobja. Preverjanje se mora izvesti na pooblaščenem mestu, pri njem pa je treba upoštevati naslednje točke:

Krmilna naprava

- > Vizualno preverjanje zunanosti
- > Merjenje odvodnega toka naprave
- > Merjenje odvodnega toka bolnika
- > Vizualno preverjanje notranosti v primeru suma tehničnih okvar, ki vplivajo na varnost, npr. pri mehanskih poškodbah ohišja ali drugih znakih pregretja

Nožni krmilnik

- > Vizualno preverjanje zunanosti
- > Preverjanje delovanja s preizkusom, ki pokaže, ali je mogoče doseči največjo moč.



Redno preverjanje smejo izvajati samo pooblašчени servisni partnerji W&H.

Servis

Popravilo in vračilo

V primeru motenj v delovanju se takoj obrnite na pooblaščenega servisnega partnerja W&H.

Popravila in vzdrževalna dela smejo izvajati samo pooblaščeni servisni partnerji W&H.



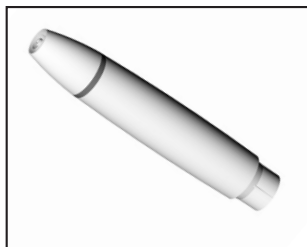
> Izdelek vrnite v originalni embalaži!

13. Pribor in nadomestni deli W&H



Uporabljajte samo originalni pribor in nadomestne dele W&H ali pribor, ki ga je odobrilo podjetje W&H.

Dobavitelj: partnerji W&H



30326000

Ročnik PB-5 L

30327000

Ročnik PB-5 L Q

30328000

Ročnik PB-5 LS



02675000

Filter za hladilno sredstvo

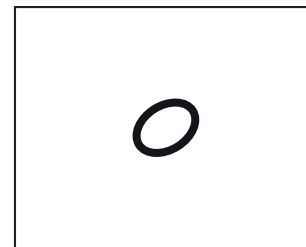
05075600

Gibka cev za hladilno sredstvo



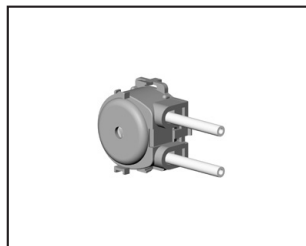
07991190

Rezervoar za hladilno sredstvo



07960870

O-obroč za rezervoar za
hladilno sredstvo



08001660

Črpalna kasetna



08014700

Kabel

[spoj [pairing]/polnjenje]



08016690

Napajalnik z adapterjem

Pribor in nadomestni deli W&H



30316000

Nožni krmilnik C-NF
s palico



04717300

Nožni krmilnik C-NF

14. Tehnični podatki

Krmilna naprava	PB-510	PB-520	PB-530
Oskrba z elektriko:	28,5–31,5 V ===		
Omrežna napetost:	100–240 V		
Nazivni tok:	največ 830 mA		
Dovoljeno nihanje napetosti:	±10 %		
Največja izhodna moč do ročnika z obremenitvijo (ultrazvok):	12 W		
Frekvenca (ultrazvok):	22–35 kHz		
Način obratovanja:	S3 (14 sekund/6 sekund)		
Največja amplituda nihanja (tip 1U):	0,2 mm		
Največji vodni tlak:	1–6 bar		
Največja količina hladilnega sredstva (nastavljivo):	pribl. 50 ml/min		
Mere v mm (Š x G x V):	120 x 185 x 110	120 x 185 x 205	120 x 185 x 205
Teža:	807 g	1.064 g	1.106 g

Okoljski pogoji

Temperatura pri skladiščenju in transportu:

od –20 °C do +60 °C (od –4 °F do +140 °F)

Vlažnost zraka pri skladiščenju in transportu:

od 8 do 80 % (relativna), ki ne kondenzira

Temperatura pri obratovanju:

od +10 °C do +35 °C (od +50 °F do +95 °F)

Vlažnost zraka pri obratovanju:

od 15 do 80 % (relativna), ki ne kondenzira

Tehnični podatki

Nožni krmilnik	C-NW
Vrsta baterije:	litij-ionska
Čas delovanja:	pribl. 2 meseca
Stanje pripravljenosti:	samodejno, ko ni aktiviran
Čas polnjenja:	pribl. 3 ure
Nazivna napetost:	3,7 V
Nazivna kapaciteta:	680 mAh
Mere [Š × G × V]:	117 x 117 x 38 mm
Teža:	190 g

Okoljski pogoji

Temperatura pri skladiščenju in transportu:

od -20 °C do +60 °C (od -4 °F do +140 °F)

Vlažnost zraka pri skladiščenju in transportu:

od 8 do 80 % (relativna), ki ne kondenzira

Temperatura pri obratovanju:

od +10 °C do +35 °C (od +50 °F do +95 °F)

Vlažnost zraka pri obratovanju:

od 15 do 80 % (relativna), ki ne kondenzira

Tehnični podatki

Razvrstitev v skladu s 6. členom splošnih določb za varnost medicinskih električnih naprav (ME) v skladu z IEC 60601-1/ANSI/AAMI ES 60601-1



Polnilnik: Medicinska električna naprava razreda zaščite II



Nožni krmilnik C-NF/C-NW je zaščiten pred navpično padajočimi kapljicami vode (IPX1 v skladu z IEC 60529).

Stopnja umazanosti:	2
Prenapetostna kategorija:	II
Višina uporabe:	do največ 3.000 m nadmorske višine

15. Odstranjevanje



Zagotovite, da sestavni deli pri odstranjevanju niso kontaminirani.



Upoštevajte lokalne in nacionalne zakone, direktive, standarde in predpise za odstranjevanje.

- > Medicinski pripomoček
- > Stare električne naprave
- > Embalaža

Garancijska izjava

Ta medicinski pripomoček podjetja W&H so z največjo skrbnostjo izdelali visoko kvalificirani strokovnjaki. Različni preizkusi in kontrole zagotavljajo brezhibno delovanje. Ne pozabite, da so garancijski zahtevki veljavni le ob upoštevanju vseh navodil iz priloženih navodil za uporabo.

W&H kot proizvajalec jamči, da je izdelek brez napak v materialu in izdelavi od dne nakupa do preteka garancijskega obdobja 24 mesecev. Garancija ne velja za pribor in potrošni material (črpalna kasetna, gibka cev za hladilno sredstvo, filter za hladilno sredstvo, O-obročji).

Ne jamčimo za škodo, nastalo zaradi nestrokovnega ravnanja ali v primeru popravil tretjih oseb, ki niso pooblaščenec s strani W&H!

Garancijske zahtevke je treba ob predložitvi računa dostaviti dobavitelju ali pooblaščenemu servisnemu partnerju W&H. Zagotovitev garancijske storitve ne podaljša niti garancije niti morebitnega garancijskega obdobja.

24 mesecev garancije

Pooblašeni servisni partnerji W&H

Obiščite spletno mesto podjetja W&H na <http://wh.com>.

Na strani »Service« najdete najbližjega pooblaščenega servisnega partnerja W&H.

Ali pa skenirajte kodo QR.



Izjava proizvajalca

Elektromagnetna združljivost

OPOZORILO: Pri uporabi, kablov, napajalnikov in delov pribora, ki ne ustrezajo specifikaciji, lahko pride do višje ravni motenj in/ali do manjše odpornosti na motnje. Uporabljajte izključno originalni pribor podjetja W&H.

Kabli in deli pribora	Dolžina	Referenca
Nožni krmilnik C-NN		Proizvajalec: W&H GmbH REF.: 30316;xxx
Nožni krmilnik C-NF	1,8 m	Proizvajalec: W&H GmbH REF.: 04717300
Napajalnik (GTM6300-3036-6 0-R2)	1,8m	Proizvajalec: Gbott Tek, Inc. REF.: 08016690

Napravo uporabljajte na mestu, kjer je kar najbolj oddaljena od naprav, ki oddajajo električne in magnetne motnje. Če je potrebna uporaba naprave v neposredni bližini drugih naprav ali v stoluju, v katerega se naprava vstavi, bodite pozorni na pravilno delovanje sistema.

Odpornost na elektromagnetne motnje 1 (tabela 2, IEC 60601-1-2:2007)

Naprava je odobrena za uporabo v specifičnem okolju in magnetnem toku. Stranike oziroma uporabniki naprave morajo biti pozorni na vse uporabne pogoje in zahtevane ukrepe za zaščito.

Prevajanje	Raven IEC 60601 (3. izdaja)	Raven IEC 60601 (4. izdaja)	Raven skladnosti	Elektromagnetna okolica – smernice
Odpornost na motnje Elektrostatična razelektritev (ESD) v skladu s standardom IEC 61000-4-2	± 6 kV kontaktna ± 8 kV po zraku	± 8 kV kontaktna ± 15 kV po zraku	± 8 kV kontaktna ± 15 kV po zraku	Tla naj bodo iz lesa, betona ali ploščic. Če so tla pokrita s sintetičnim materialom, mora relativna vlažnost zraka znašati najmanj 30 %.
Hitri prehodni električni pojavi/sunki v skladu s standardom IEC 61000-4-4	± 2 kV za napajalne vode ± 1 kV za vhodne/izhodne vode 5 kHz stopnje napajanja	± 2 kV za napajalne vode ± 1 kV za vhodne/izhodne vode 1000 Hz stopnje napajanja	± 2 kV za napajalne vode ± 1 kV za vhodne/izhodne vode One stopnji napajanja	Kakovost oskrbe z napetostjo mora ustrezati vsem zahtevam običajnega komercialnega oz. kliničnega okolja.
Napetostni sunki v skladu s standardom IEC 61000-4-5	± 1 kV kontaktna diferencialne napetosti	± 1 kV kontaktna diferencialne napetosti	± 1 kV kontaktna diferencialne napetosti	Kakovost oskrbe z napetostjo mora ustrezati vsem zahtevam običajnega komercialnega oz. kliničnega okolja.
Porušenje napetosti, kratkotrajne prekinitve in nihanje napetosti električnih dovodov v skladu s standardom IEC 61000-4-11	± 2 kV sofazne napetosti -5 % U _r (>95 % ponušteev U _r) za 0,5 obdobja 40 % U _r (60 % ponušteev U _r) za 5 obdobji 70 % U _r (30 % ponušteev U _r) za 25 obdobji -5 % U _r (>95 % ponušteev U _r) za 5 sek.	± 2 kV sofazne napetosti 0 % U _r 0,5 obdobja pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° in 315° 0 % U _r 1 obdobje in 70 % U _r 250/300* obdobji pri 0° 0 % U _r 250/300* obdobji	± 2 kV sofazne napetosti Izpolnjuje zahteve obeh standardov	Kakovost oskrbe z napetostjo mora ustrezati vsem zahtevam običajnega komercialnega oz. kliničnega okolja. Če uporabnik izdelka potrebuje trajno delovanje tudi v primeru prekinitev omejenega napajanja, je potrebno zagotoviti brezprekinljivo električno napajanje ali baterijo.
Magnetna polja pri omejeni izpostavitvi v skladu s standardom IEC 61000-4-8	3A/m	30A/m	30A/m	Magnetna polja pri omeženi frekvenci morajo ustrezati ravni, ki je občajna za uporabo v komercialnem ali kliničnem okolju.

Opomba: je omežena zmenična napetost pred uporabo preizkusne ravni.

* 25/30 (250/300) vezja za obdobje pri 50/60Hz.

Opornost na elektromagnetne motnje II (tabela 4, IEC 60601-1-2:2007) Naprava je odobrena za uporabo v specifičnem elektromagnetnem okolju. Stranke oziroma uporabniki naprave morajo zagotoviti, da bo uporabljena v elektromagnetnem okolju, ki ustreza naslednjemu opisu.			
Preverjanje opornosti na motnje	Raven IEC 60601 (3. izdaja)	Raven IEC 60601 (4. izdaja)	Elektromagnetna okolica – smernice
Velikosti VF motenj, vodenih z vodi, v skladu s standardom IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz do 80 MHz	3 V _{rms} 150 kHz do 80 MHz 6 V _{rms} v nekaterih pasovih SM ^a med 0,15 in 80 MHz	6 V _{rms}
Sevane velikosti VF motenj v skladu s standardom IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz do 2,7 GHz	10 V/m

Opomba 1: Pri 80 MHz oziroma 800 MHz velja vedno le večje frekvenčno območje.

Opomba 2: Te smernice morada ne veljajo za vse situacije. Na širjenje elektromagnetnih valov vpliva vpljanje in odboj od konstrukcij, objektov, ljudi in živali.

^a Pasovi ISM (anglško: Industrial, Scientific and Medical, tj. frekvenčni pasovi, ki se uporabljajo za industrijske, znanstvene in medicinske namene) med 0,15 in 80 MHz, so od 6,765 do 6,795 MHz, od 13,563 do 13,567 MHz, od 26,957 do 27,283 MHz, in od 40,66 do 40,70 MHz. Amaterskih radijskih pasovi med 0,15 in 80 MHz so od 1,8 do 2,0 MHz, od 3,5 do 4,0 MHz, od 5,3 do 5,4 MHz, od 7 do 7,3 MHz, od 10,1 do 10,15 MHz, od 14 do 14,2 MHz, od 18,07 do 18,17 MHz, od 21,0 do 21,4 MHz, od 24,89 do 24,99 MHz, od 28,0 do 29,7 MHz in od 50,0 do 54,0 MHz.

^b Jakost polja fiksno nameščenih oddajnikov, na primer baznih postaj radijske telefonije (brežžični ali mobilni telefoni) ter mobilnih radijskih postaj, amaterskih radijskih postaj, AM in FM radijskih in televizijskih oddajnikov (lahko izračunate le teoretično, ne pa z absolutno natančnostjo). Da bi dobili elektromagnetna polja, ki nastanejo pri fiksno nameščenih VF oddajnikih, morate uporabiti naslednje metode merjenja: jakost polja fiksno nameščenih oddajnikov morate meriti na vsaj dveh dovoljeni jakosti VF polja na kraju, na katerem se uporablja naprava, morate opazovati naprave. Potrebni so podatki tudi dodatni ukrepi, na primer nova usmerjenost ali premesitev naprave.

^c V frekvenčnem območju med 150 kHz in 80 MHz naj bo jakost polja pod 3 V/m.



Motnje lahko nastanejo neposredno obdružni napravi, ki so označene s tem simbolom.

Izjava proizvajalca

Odpornost na visokofrekvenčna elektromagnetna polja v neposredni bližini brezžičnih komunikacijskih naprav (tabela 9, IEC 60601-1-2:2014)

Preizkusna frekvenca (MHz)	Frekvenčni pas ^{a)} (MHz)	Radiokomunik. storitev ^{a)}	Modulacija ^{b)}	Največja moč (W)	Razdalja (m)	Raven preverjanja odpornosti na motnje	
						(V/m)	(V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulzna modulacija ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5 kHz Hub 1 kHz Sinus	2	0,3	28	
710	704-787	Pas LTE 13, 17	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	
745							
780							
810							
870	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, pas LTE 5	Pulzna modulacija ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	
930							
1720	1700-1980	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; pas LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	
1845							
1970							
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, pas LTE 7	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	
5240							
5500	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	
5785							

OPOMBA. Če je treba, se lahko za doseganje ravni preverjanja odpornosti na motnje razdalja med oddajno anteno in napravo zmanjša na 1 m. 1 m razdalja preverjanja je dobljena v skladu s standardom IEC 61000-4-3.

^{a)} Za nekatere radio-komunikacijske storitve so bile v tabeli zajete samo frekvence za radijsko povezavo med mobilno komunikacijsko napravo in bazno postajo (angleško: uplink).

^{b)} Nosilec je treba modulirati s pravokotnim signalom s 50 % obratovalnim razmerjem.

^{c)} Kot alternativno frekvenčni modulaciji (FM) se lahko uporabi pulzna modulacija s 50 % obratovalnim razmerjem z 18 Hz, saj ta, čeprav ne gre za dejansko modulacijo, prav tako predstavlja najslabši primer.

Prilporeone zaašitne razdalje med prenosnimi ali mobilnimi VF komunikacijskimi napravami in napravami (tabela 6, IEC 60601-1-2:2007)

Naprava je predvidena za uporabo v elektromagnetnem okolju, pri katerem se nadzorujejo sevanje velikosti VF motenj. Stranka oziroma uporabnik naprave lahko prispeva k preprecevanju elektromagnetnih motenj tako, da upošteva minimalno razdaljo med prenosnimi in mobilnimi VF komunikacijskimi napravami (oddajniki) ter napravo glede na naslednja priporoila, ki temeljijo na maksimalnih izhodni moai in frekvenci komunikacijske naprave.

Najveaa nazivna moa oddajnika v (m) (W)	Zašitna razdalja v odvisnosti od frekvence oddajnika v metrih (m)		
	150 MHz do 60 MHz d = 1,2·P	80 MHz do 800 MHz d = 0,15·P	800 MHz do 2,5 GHz d = 2,3·P
0,01	0,12	0,15	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
100	3,8	3,8	7,3
1000	12	12	23

Za oddajnik z najveajjo izhodno moao, ki ni navedena zgoraj, lahko priporoeno razdaljo d v metrih (m) izraunate s pomoao enaabe iz frekvence oddajnika in najveaje nazivne moai P oddajnika v vatih (W) in podatkov proizvajalca oddajnika.

Opomba 1: Pri 80 MHz oziroma 800 MHz velja vedno le veaje frekvenano obmoaje.

Opomba 2: Te smerilnice morda ne veljajo za vse situacije. Na širjenje elektromagnetnih valov vpliva vpljanje in odboj od konstrukcij, objektov, ljudi in živali.

Elektromagnetno oddajanje (tabela 1, IEC 60601-1-2:2007)

Naprava je odobrena za uporabo v specifiarnem elektromagnetnem okolju. Stranke oziroma uporabniki naprave morajo zagotoviti, da bo uporabljena v elektronskem okolju, ki ustreza naslednjemu opisu.

Meritev oddajanja	Skialnost	Elektromagnetna okolica – smerilnice
VF oddajanje po CISPR 11	Skupina 1	Ta naprava uporablja VF energijo le za notranje funkcije v napravi. VF oddajanje je zato majhno in malo verjetno je, da bodo motene druge elektronske naprave, ki se nahajajo v bližini. Kljub temu se priporoia razdalja najmanj 30 cm.
VF oddajanje po CISPR 11	Razred B	Naprava je odobrena za uporabo v vseh okoljih, tudi v stanovanjskih obmoajih in za neposredno prikljuitev na javno električno omrežje za stanovanjska obmoaja.
Harmonska nihanja v siktadu s standardom IEC 61000-3-2 (1)	Ni podatka (P < 75 W)	
Nihanja napajalskih tokov v siktadu s standardom IEC 61000-3-3 (1)	Ni podatka (P < 75 W)	
(1) Opozorilo: za naprave z moaojo od 75 do 1000 W		

Proizvajalec

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. 50968 ASI
Rev. 001 / 01.10.2020
Pridržujemo si pravico do sprememb