

Návod k použití

PEOPLE HAVE PRIORITY

W&H



CE
0297

elcomed
SA-310

Obsah

Symbols.....	4
1. Úvod	8
2. Elektromagnetická slučitelnost (EMC)	10
3. Rozbalení	11
4. Rozsah dodávky	12
5. Bezpečnostní pokyny	13
6. Popis přední strany	18
7. Popis zadní strany	19
8. Popis nožní ovládání	20
9. Popis motorku s kabelem	21
10. Uvedení do provozu – všeobecně	22
11. Zapnutí / Vypnutí Elcomed	23
12. Obsluha řídicí jednotky – nastavení (Setup)	24
13. Obsluha řídicí jednotky – všeobecná nastavení	25
14. Obsluha řídicí jednotky – nastavení Elcomed	32
15. Obsluha řídicí jednotky – hlavní nabídka nastavení	38
16. Obsluha nožní ovládání	44
17. Chybová hlášení.....	45
18. Hygienická údržba a péče	47
19. Servis	58
20. W&H příslušenství	60

21. Technické údaje	63
22. Likvidace	65
Záruční list	71
Autorizovaní servisní partneři společnosti W&H	72

W&H symboly

Symboly v návodu k použití



VAROVÁNÍ!

(činnosti, při nichž může dojít ke zranění)



POZOR!

(při nedodržení těchto pokynů může dojít k poškození zařízení)



Všeobecná vysvětlení,
bez rizika pro člověka a bez rizika
materiálních škod



je tepelně dezinfikovatelné



Sterilizovatelné
do uvedené teploty



W&H servis

W&H symbols

Symbols na řídicí jednotce



Postupujte podle návodu k použití



Postupujte podle návodu k použití



Zařízení s třídou ochrany II



Datum výroby



Není určeno pro intrakardiální použití – zařízení typu BF



Výrobek určený pro lékařské účely splňuje po stránce elektrické bezpečnosti, protipožární ochrany a mechanických poškození 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.)



Nelikvidujte společně s komunálním odpadem



Nožní spínač



Zap / Vyp



Elektrická pojistka



Přípojka USB



Data Matrix Code, slouží k identifikaci výrobku, např. při provádění hygienické údržby a péče

REF Objednací číslo

SN Výrobní číslo

V Elektrické napětí řídicí jednotky

AC Střídavý proud

VA Elektrický příkon řídicí jednotky

A Proudové zatížení

Hz Kmitočet střídavého proudu

rpm Otáčky za minutu
(rpm = min⁻¹)

W&H symboly

Symboly na obale



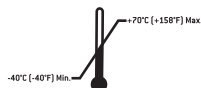
Nahoře



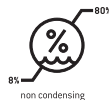
Křehké



Chránit před vlhkem



Přípustný rozsah
teplot



Přípustná vlhkost
vzduchu



CE 0297
od výrobce



Opatrně!
Podle federálního zákona USA je
prodej tohoto zdravotnického
prostředku dovolen pouze na
poukaz nebo na příkaz zubního
lékaře, lékaře nebo jiného
zdravotníka s atestací ve
federálním státu, ve
kterém provádí svou praxi a
tento zdravotnický prostředek
používá, nebo k jeho použití dá
podnět.



»Der Grüne Punkt«
Kvalifikační symbol společnosti
Duales System Deutschland AG



Všeobecně používaný symbol pro
opakované použití / možnost
recyklace

W&H symboly

Symbole na sprejové hadicové soupravě



Sterilizace etylenoxidem



Postupujte podle návodu
k použití



Opatrně!
Podle federálního zákona USA
je prodej tohoto zdravotnického
prostředku dovolen pouze na
poukaz nebo na příkaz zubního
lékaře, lékaře nebo jiného
zdravotníka s atestací ve
federálním státu, ve
kterém provádí svou praxi a
tento zdravotnický prostředek
používá, nebo k jeho použití dá
podnět.



Není určeno pro
opakované použití



CE 0481
od výrobce



Neobsahuje latex



Není sterilní



Upotřebitelný do



Sterilizovatelný
do uvedené teploty



Označení šarže



Pozor, dodržujte údaje
v průvodních dokladech

1. Úvod



Pro Vaši bezpečnost a bezpečnost Vašich pacientů

Účelem tohoto návodu k použití je vysvětlit způsob zacházení s výrobkem, který jste si pořídili. Musíme Vás však také varovat před možnými nebezpečnými situacemi. Na Vaší bezpečnosti, bezpečnosti Vašeho týmu a samozřejmě na bezpečnosti Vašich pacientů nám velmi záleží.



Proto je třeba, abyste bezpodmínečně dodržovali bezpečnostní pokyny uvedené na stránkách 13 až 17.

Předpokládané použití

Mechanická pohonná jednotka s přívodem chladicího média pro přenosné nástroje se systémem spojky podle normy ISO 3964 [DIN 13.940]. Přístroj je pohonný systém při použití v zubní chirurgii, implantologii, ústní, čelistní a obličejové chirurgii.

Nesprávné použití může Elcomed poškodit a v důsledku toho může představovat riziko i nebezpečí pro pacienty, uživatele a třetí osoby.

Kvalifikace uživatele

Dentální chirurgické zařízení W&H Elcomed smí po odpovídajícím zaučení používat výhradně lékařský personál, který je odborně a prakticky vyškolen. Při vývoji a projektování jednotky Elcomed jsme vycházeli z cílové skupiny »lékařů«.

Úvod



Výroba podle směrnice EU

Při projektování a výrobě tohoto zdravotnického prostředku byla aplikována směrnice EU 93/42/EHS, která se vztahuje na dentální chirurgické zařízení

> Elcomed SA-310

v námi dodaném stavu. Toto prohlášení neplatí pro nepředpokládané vestavby, nástavby a podobně.



Odpovědnost výrobce

Výrobce lze činit odpovědným za vlivy na bezpečnost, spolehlivost a výkon přístroje Elcomed pouze při dodržování následujících pokynů:

- > Elcomed je třeba používat v souladu s tímto návodem k použití.
- > Elcomed neobsahuje žádné součásti, které by mohl opravovat sám uživatel. Montáž, změny nebo opravy smí provádět výhradně autorizovaný servisní partner společnosti W&H (viz stránka 72).
- > Elektrická instalace v místnosti musí odpovídat předpisům IEC 60364-7-710 (» Instalace elektrických zařízení v místnostech používaných k lékařským účelům«), resp. předpisům platným ve Vaší zemi.
- > Nepovoleným otevřením přístroje se ruší záruka a další nároky, které z ní vyplývají.

2. Elektromagnetická slučitelnost (EMC)



Pokyny k elektromagnetické slučitelnosti (EMC)

Zdravotnické elektrické přístroje podléhají v oblasti elektromagnetické slučitelnosti zvláštním bezpečnostním opatřením a je třeba je instalovat a uvádět do provozu v souladu s uvedenými pokyny.

Společnost W&H zaručuje soulad přístroje s požadavky na elektromagnetickou slučitelnost pouze v případě, že se používají originální náhradní díly a příslušenství W&H. Používání jiného příslušenství / jiných náhradních dílů může vést ke zvýšenému výskytu elektromagnetického rušení nebo k omezení odolnosti vůči elektromagnetickému rušení.



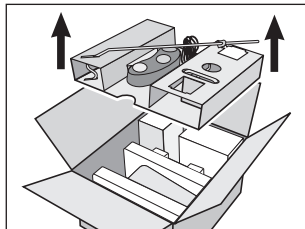
Aktuální prohlášení výrobce o elektromagnetické slučitelnosti naleznete na našich internetových stránkách:
http://wh.com/en_global/emc
nebo na vyžádání přímo od výrobce.



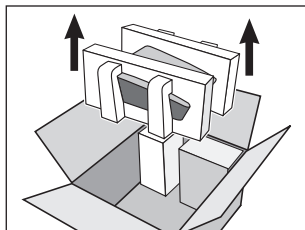
Vysokofrekvenční (VF) komunikační zařízení

Během provozu nepoužívejte žádná přenosná ani mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení (např. mobilní telefony). Tato zařízení mohou ovlivňovat zdravotnické elektrické přístroje.

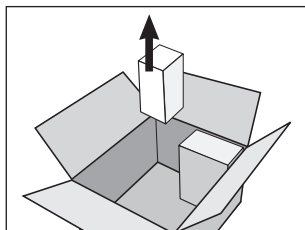
3. Rozbalení



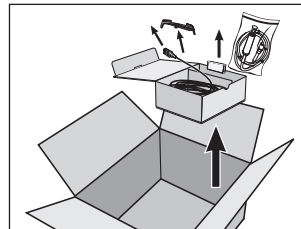
- ❶ Vyzvedněte vložku se stativem a nožním ovládáním.



- ❷ Vyzvedněte vložku s řídicí jednotkou.



- ❸ Vyjměte sprejovou hadicovou soupravu.



- ❹ Odeberte kartón s motorkem, příslušenstvím a nástroji [volitelné].

Obal od společnosti W&H je šetrný k životnímu prostředí a lze jej nechat zlikvidovat recyklačními společnostmi.

Doporučujeme však, abyste si originální obal ponechali.

4. Rozsah dodávky

REF 15933100	Řídicí jednotka s dokumentací
REF 05513400	Motorek s kabelem o délce 1,8 m včetně 5 hadicových příchytok
REF 436360	Sprejová hadicová souprava 2,2 m [3 pcs, jednorázová]
REF 06290700	Velkokapacitní paměť USB

REF 15933102	Řídicí jednotka bez dokumentace
REF 05513400	Motorek s kabelem o délce 1,8 m včetně 5 hadicových příchytok
REF 436360	Sprejová hadicová souprava 2,2 m [3 pcs, jednorázová]

Příslušenství	
REF 06202400	Nožní ovládání S-N1
REF 04653500	Držák nožního ovládání S-N1
REF 06177800	Odkládací plocha pro motorek
REF 04005900	Stativ
REF 04006800	Pojistka proti otáčení [2 pcs]

REF 15933101	Řídicí jednotka s dokumentací
REF 06205800	Motorek s kabelem o délce 3,5 m včetně 10 hadicových příchytok
REF 436410	Sprejová hadicová souprava 3,8 m [3 pcs, jednorázová]
REF 06290700	Velkokapacitní paměť USB

REF 15933103	Řídicí jednotka bez dokumentace
REF 06205800	Motorek s kabelem o délce 3,5 m včetně 10 hadicových příchytok
REF 436410	Sprejová hadicová souprava 3,8 m [3 pcs, jednorázová]

Síťový kabel
REF 01343700 [EU]
REF 04280600 [CH]
REF 05901800 [DK]
REF 02821400 [USA, CAN, J]
REF 03212700 [UK, IRL]
REF 02909300 [AUS, NZ]

5. Bezpečnostní pokyny



Bezpečnostní pokyny

- > Uskladněte Elcomed 24 hodin před uvedením do provozu při pokojové teplotě.
- > Před každým použitím zkontrolujte Elcomed, násadec / kolénkový násadec a motorek s kabelem, zda nejsou poškozeny nebo zda nejsou uvolněné některé součásti. Případné nedostatky odstraňte nebo se obraťte na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz stranka 72). V případě poškození Elcomed nepoužívejte.
- > Při každém novém spuštění zkontrolujte nastavené parametry.
- > Před každým použitím proveďte zkušební chod.
- > Zajistěte, aby bylo možno operaci bezpečně dokončit i při výpadku zařízení nebo přístroje.
- > Nedotýkejte se upínacích mechanismů přímých nebo kolénkových násadců, pokud jsou v chodu nebo ještě dobíhají.
- > Přímý nebo kolénkový násadec nasazujte pouze při vypnutém motorku.
- > Nikdy nesahejte na rotační nástroje, pokud jsou v chodu nebo pokud ještě dobíhají.
- > Vždy zajistěte správné provozní podmínky a dostatek vhodného chladicího média.
- > Zamezte přehřátí ošetřovaného místa.
- > Před výměnou pojistky odpojte přístroj od sítě a použijte pouze originální pojistky W&H.
- > Nikdy se nedotýkejte současně pacienta a přírodního kabelu nožního ovládání.
- > Pružinový kontakt elektrostatického výboje (ESD) na spodní straně nožního ovládání se musí být během používání dotýkat podlahy.
- > Vlhkost v konektoru resp. motorku může způsobit chybnou funkci! (nebezpečí zkratu)



Používejte pouze vhodné a funkční nástroje

Bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce chirurgických přímých a kolénkových násadců, které se vztahují k maximálnímu počtu otáček, maximálnímu točivému momentu a chodu vlevo či vpravo.



Nesprávné použití

Nesprávné použití a nepovolená montáž, změna nebo oprava přístroje Elcomed, případně nedodržení našich pokynů, zproštuje výrobce jakékoliv záruky nebo jiných nároků.

Bezpečnostní pokyny



Zóny ohrožení M a G

Řídicí jednotka a motor s kabelem nejsou dle normy IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 vhodné k použití ve výbušné atmosféře nebo ve výbušných směsích anestetických prostředků s kyslíkem nebo s oxidem dusným (rajským plynem).



Přístroj Elcomed není vhodný k použití v prostorách obohacených kyslíkem.



Zóna M, označená též jako »lékařské prostředí«, představuje část místnosti, ve které může dojít ke vzniku výbušného prostředí po použití analgetických prostředků nebo lékařských prostředků pro čištění pokožky a dezinfekci, a to i když jsou tyto používány pouze v malém množství a na krátkou dobu.

Zóna M zahrnuje komolý jehlan pod operačním stolem, se klonem 30° směrem ven.



Zóna G, označená též jako »uzavřený lékařský plynový systém«, představuje duté prostory, které nejsou bezpodmínečně ze všech stran uzavřené, ve kterých se trvale nebo občasně v malých množstvích vytváří výbušné směsi, jsou tedy vedeny, nebo jsou zde používány.



Nožní ovládání

Nožní ovládání je schválené v souladu s normou IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 k použití v zóně M [AP].



Uvědomte si, prosím, že za nízkých otáček je aktivace motorku těžko rozpoznatelná.

Bezpečnostní pokyny

Řídicí jednotka

Řídicí jednotka je klasifikována jako »obvyklé zařízení« (uzavřené přístroje bez ochrany proti vniknutí vody).



Elcomed se v nastaveních převodu 975, WS-75 a WI-75 používá výhradně s chirurgickými kolénkovými násadci 975 AE, WS-75 E/KM, WS-75 LED G, WI-75 E/KM a WI-75 LED G schválenými společností W&H. Použití jiných kolénkových násadců může vést k nesprávně zobrazeným točivým momentům a odpovědnost proto nese výhradně uživatel. Dané převodové poměry v programech 1 až 6 je třeba dodržovat.

Síťový kabel

Používejte pouze dodaný síťový kabel.

Připojujte pouze do zásuvky s kontaktem pro ochranný vodič.



Postavte přístroj tak, aby byl síťový vypínač dobře přístupný.

V nebezpečných situacích můžete přístroj odpojit od sítě síťovým vypínačem nebo odpojením síťového kabelu.

Síťový vypínač slouží také k bezpečnému vypnutí přístroje.

Výpadek elektrického napájení

Při výpadku elektrického napájení nebo vypnutí zařízení Elcomed, resp. při změně programu, budou naposledy nastavené hodnoty uloženy a po zapnutí opět aktivovány.

Výpadek systému

Úplný výpadek systému není kritickou chybou.

Bezpečnostní pokyny

Provozní režim přerušovaný provoz S3 (2min/10min)

Zařízení Elcomed je určeno pro přerušovaný provoz S3 s dobou zatížení 2 minuty a dobou přestávky 10 minut.

Při dodržení předepsaného režimu provozu zabráníte nadměrnému zahřívání systému a tím zranění pacienta, uživatele nebo třetí osoby. Odpovědnost za používání a včasné přerušení provozu systému má uživatel.



Chladicí prostředek

Zařízení Elcomed je navrženo pro fyziologický roztok kuchyňské soli. Používejte pouze vhodný chladicí prostředek a dodržujte lékařské údaje a pokyny výrobců. Používejte sprejovou hadicovou soupravu W&H nebo příslušenství schválené společností W&H.



Láhev s chladicím prostředkem nebo vak s chladicím prostředkem lze obstarat v lékárně.



Sterilita sprejové hadicové soupravy

Do rozsahu dodávky náleží sterilně zabalené sprejové hadice. Tyto sprejové hadice jsou výrobkem na jedno použití a po každém použití se musí vyměnit! Dodržujte datum spotřeby a příslušné předpisy pro likvidaci sprejových hadic.

Používejte sprejové hadice na jedno použití pouze s neporušeným obalem.



Rotační energie

Následkem rotační energie uložené v pohonném systému může při zbrzdění nástroje dojít – v porovnání s nastavenou hodnotou – k částečně podstatnému překročení točivého momentu.



Při nasazení šroubů Suprastruktur dodržujte pokyny pro uživatele poskytované výrobcem.

Upozorňujeme na to, že mechanické nasazení těchto šroubů představuje možné nebezpečí, které je popsáno výše uvedenou situací.

Bezpečnostní pokyny



Nebezpečí v důsledku elektromagnetických polí

Funkčnost implantabilních systémů, kardiostimulátorů a ICD (implantabilních kardioverterů-defibrilátorů), může být ovlivněna elektrickými, magnetickými a elektromagnetickými poli.

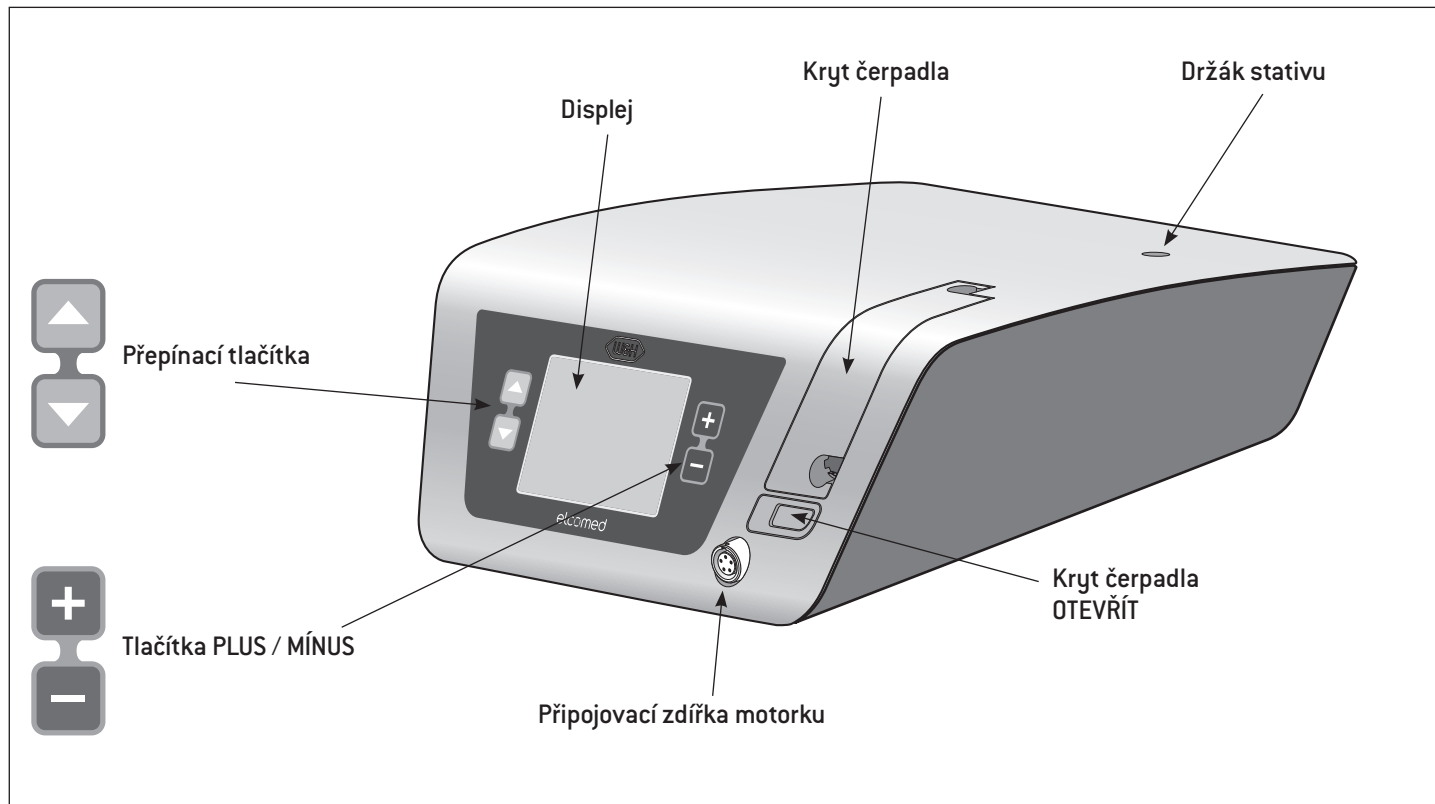
- > Před použitím výrobku se zeptejte pacientů a uživatelů na implantované systémy a vyzkoušejte používání.
- > Provedte analýzu rizika použití.
- > Nedávejte výrobek do blízkosti implantovaných systémů.
- > Přijměte vhodná opatření pro případ nouzových situací a okamžitě reagujte na změny zdravotního stavu.
- > Symptomy, jako např. zvýšený nebo nepravidelný puls srdce a závrať, mohou být známky problémů s kardiostimulátory nebo ICD (implantabilními kardiovertery-defibrilátory).



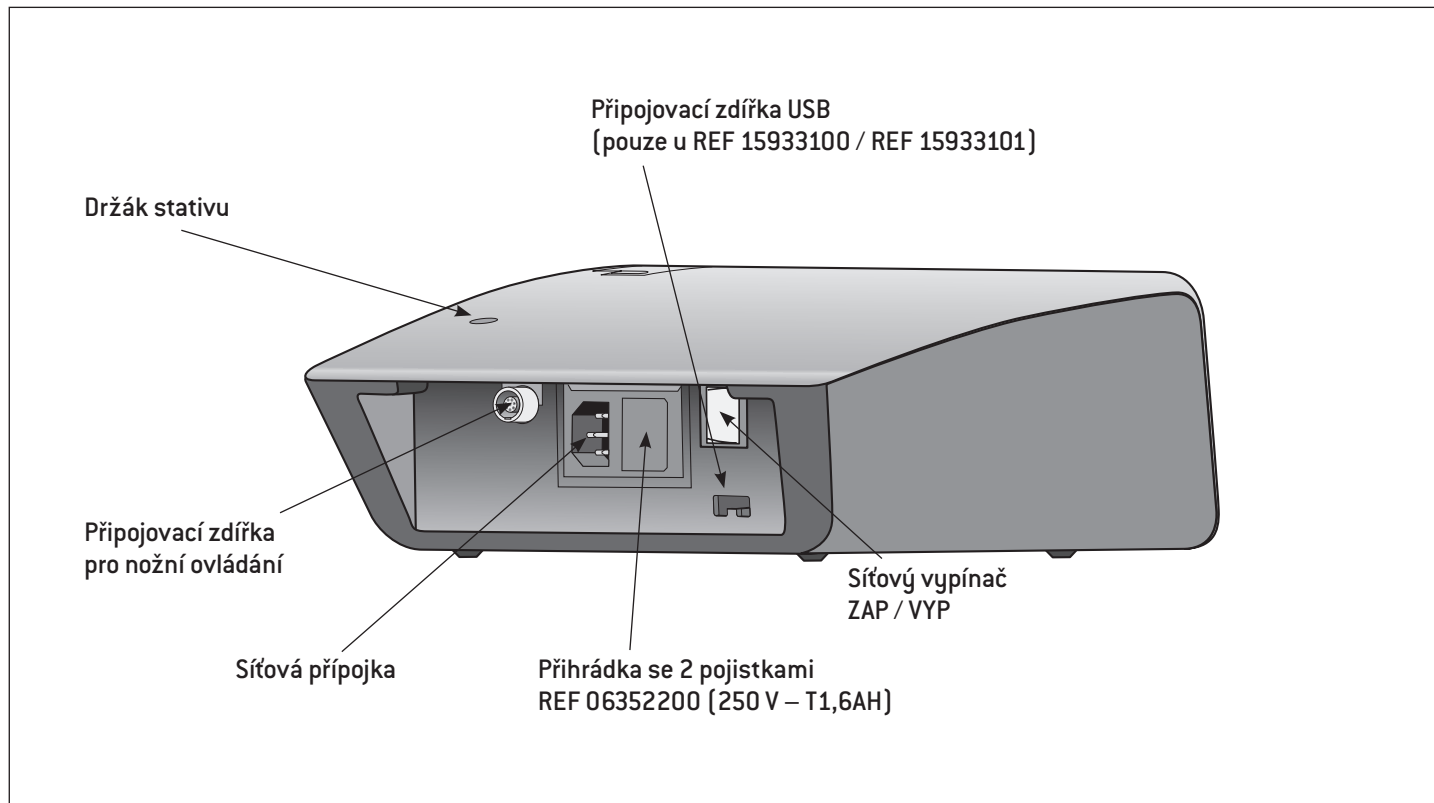
Hygiena a péče před prvním použitím

- > Vyčistěte a dezinfikujte řídicí jednotku, motor s kabelem, odkládací plochu pro motor a stativ.
- > Provedte sterilizaci motoru s kabelem a odkládací plochy pro motor.

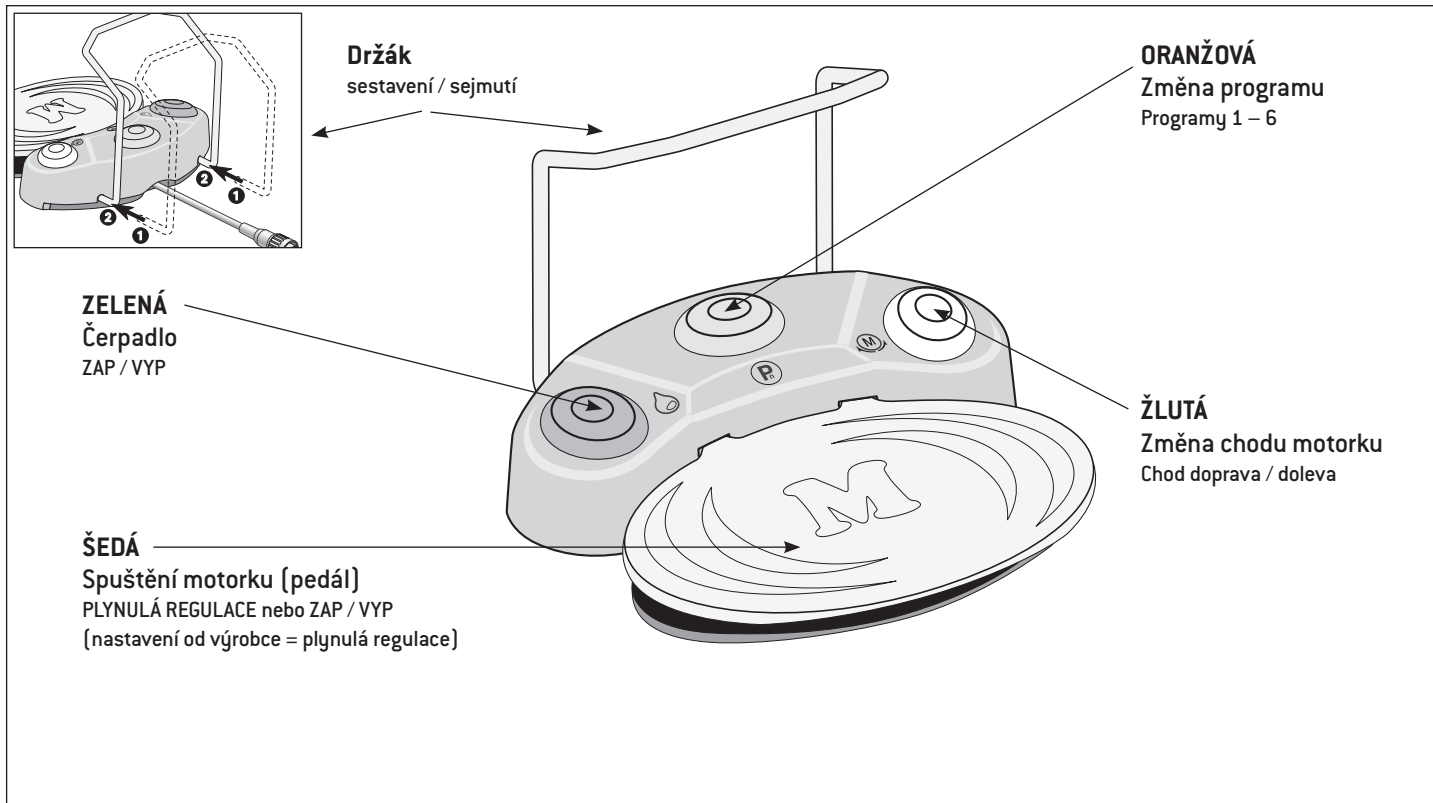
6. Popis přední strany



7. Popis zadní strany



8. Popis nožní ovládání

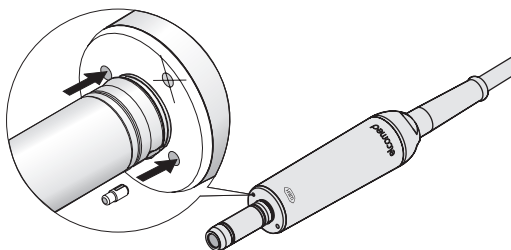


9. Popis motorku s kabelem



Motorek s kabelem není dovoleno demontovat!

Motorek s kabelem není dovoleno mazat olejem (namazání vydrží po celou dobu životnosti)!



Aby se při přenášení vysokých točivých momentů zabránilo otáčení nástroje spolu s násadcem motorku, lze do příslušného otvoru zasunout dodanou pojistku proti otáčení (viz obrázek). Pojistku proti otáčení lze použít pouze ve spojení s přímými nebo kolénkovými násadci s odpovídajícím otvorem.



Motorek s kabelem je definován jako aplikační součástka typu BF.



Údaj teploty

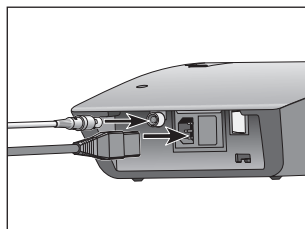
Aplikační součástka motorek: max. 55 °C (131 °F)

10. Uvedení do provozu – všeobecně



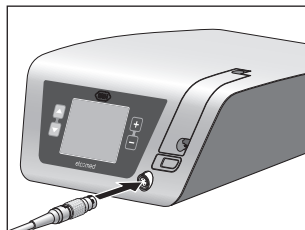
Elcomed postavte na hladký vodorovný povrch.

Dbejte na to, aby bylo možné Implantmed jednoduše odpojit od elektrické sítě.



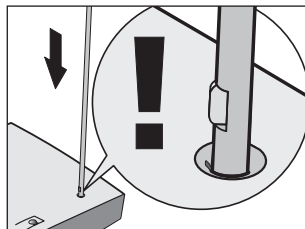
- 1** Připojte síťový kabel a
nožní ovládání.

Dbejte na správnou
polohu!



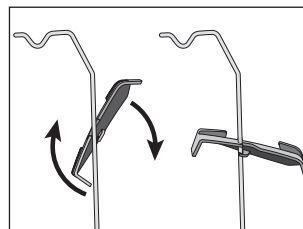
- 2** Připojte kabel motorku.

Dbejte na správnou
polohu!

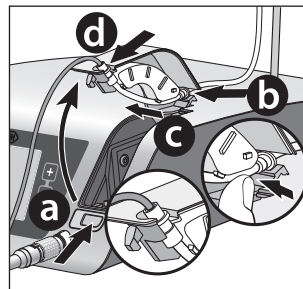


- 3** Připojte stativ.

Dbejte na správnou
polohu!
(Maximální přípustná
nosnost je 1,5 kg)



- 4** Zavěste a upevněte
odkládací plochu
pro motorek.

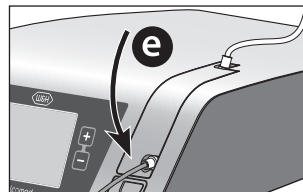


- 5** Připojte sprejovou hadicovou.

a Otevřete kryt čerpadla.

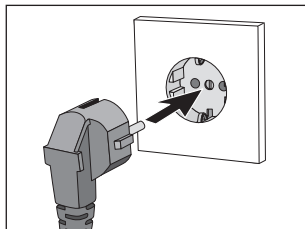
b c d Vložte sprejovou
hadicovou.

Při vyjmutí dodržte
stejné pořadí.



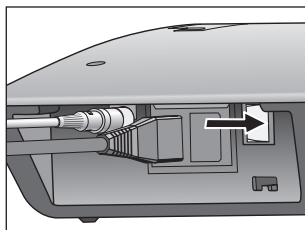
e Uzavřete kryt čerpadla.

11. Zapnutí / Vypnutí Elcomed

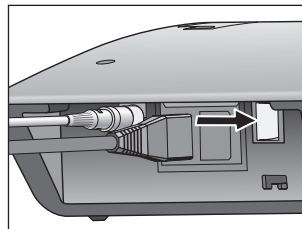


Zapnutí Elcomed

- 1 Připojte Elcomed k elektrické síti.

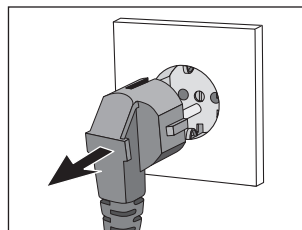


- 2 Zapněte Elcomed síťovým vypínačem.



Vypnutí Elcomed

- 1 Vypněte Elcomed síťovým vypínačem.



- 2 Odpojte Elcomed od elektrické sítě.

Zkušební chod

- > Zapněte motorek.
- > V případě poruch funkce (jako jsou vibrace, nezvyklé zvuky, zahřívání, výpadek chlazení nebo netěsnost) **ihned odstavte motorek z provozu** a obraťte se na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz stránka 72).

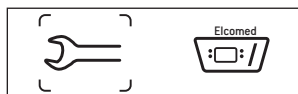
12. Obsluha řídicí jednotky – nastavení (Setup)

Vyvolání nastavení

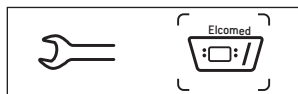
 Stiskněte současně obě přepínací tlačítka ▲ a ▼ na dobu 2 sekundy.



- 1 Vyberte všeobecná nastavení nebo nastavení Elcomed



- 2 Všeobecná nastavení jsou aktivní
Tlačítkem PLUS potvrďte
Popis viz stránka 25 – 31



- 3 Nastavení Elcomed jsou aktivní
Tlačítkem PLUS potvrďte
Popis viz stránka 32 – 37



Pro návrat z nastavení do hlavní nabídky stiskněte tlačítko MÍNUS.

Všimněte si, že při zapnutí Elcomed se rozsvítí LED indikátory tlačítek a plně se rozsvítí displej.

13. Obsluha řídicí jednotky – všeobecná nastavení



K výběru požadované nabídky stiskněte přepínací tlačítko ▲ nebo ▼.

Pro nastavení funkcí nabídky stiskněte tlačítko PLUS / MÍNUS. Vybrané funkce svítí zeleným světlem.

Datum →	 26	06.04.2009	← Nastavení data
Čas →		PM 03:57:12	← Nastavení přesného času
Kontrast →			← Indikace kontrastu
Hlasitost →			← Indikace hlasitosti
Reset →	Res		← Návrat



Pro opuštění všeobecných nastavení vyberte přepínacím tlačítkem ▼ Návrat.

Tlačítkem PLUS / MÍNUS volbu potvrďte

Všeobecná nastavení – datum



① Datum



② Datum – aktivovat nastavení



③ Vybrat den, měsíc nebo rok,
nebo opustit nastavení data



④ Provést nastavení dne, měsíce a roku

Všeobecná nastavení – přesný čas



Během nastavování čas neběží.



❶ Přesný čas



❷ Přesný čas – aktivovat nastavení



❸ Vyberte formát času (AM, PM, 24h),
hodiny, minuty nebo sekundy,
nebo opusťte nastavení času



❹ Proved'te nastavení formátu času, hodin, minut a sekund

Všeobecná nastavení – kontrast



① Kontrast



② Zvýšení kontrastu



③ Snížení kontrastu

Všeobecná nastavení – hlasitost



① Hlasitost



② Zvýšení hlasitosti



③ Snížení hlasitosti



Zvuk je vypnut

Všeobecná nastavení – obnovení továrního nastavení



Po resetu se přístroj znovu spustí.



❶ Reset



❷ Spuštění odpočítávání resetu



❸ Odpočítávání resetu může být přerušeno během 5 sekund

Všeobecná nastavení – tovární nastavení (P1 – P6)

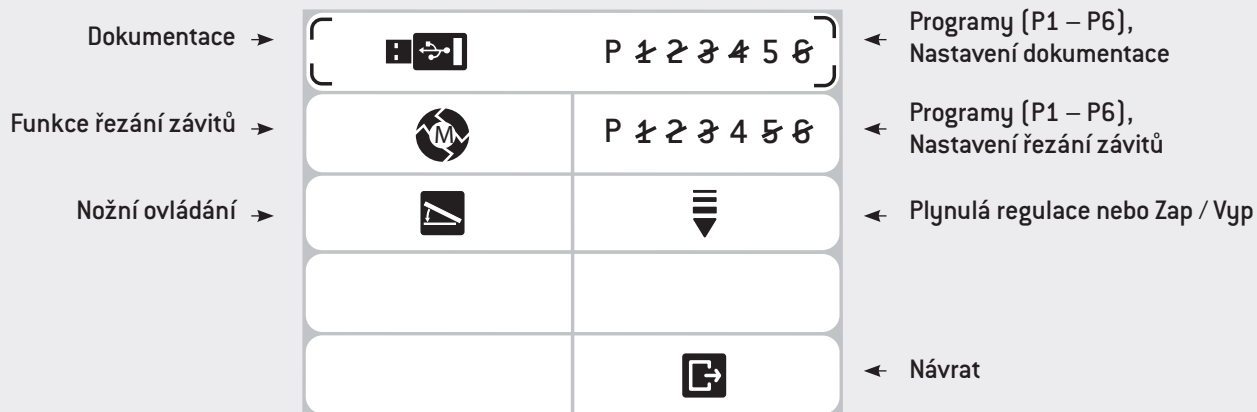
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Počet otáček (rpm)	35.000	1.200	800	20	15	40.000
Točivý moment (Ncm)	100 %	100 %	100 %	50	35	100 %
Množství chladicího média	100 %	100 %	100 %	100 %	60 %	100 %
Chladicí médium	aktivní	aktivní	aktivní	aktivní	aktivní	aktivní
Převodový poměr	1:1	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)	1:1
Směr otáčení motorku	doprava	doprava	doprava	doprava	doprava	doprava
Funkce řezání závitů	neaktivní	neaktivní	neaktivní	aktivní	neaktivní	neaktivní
Dokumentační funkce pouze u REF 15933100 / REF 15933101	neaktivní	neaktivní	neaktivní	neaktivní	aktivní	neaktivní

14. Obsluha řídicí jednotky – nastavení Elcomed



K výběru požadované nabídky stiskněte přepínací tlačítko ▲ nebo ▼.

Pro nastavení funkcí nabídky stiskněte tlačítko PLUS / MÍNUS. Vybrané funkce svítí zeleným světlem.



Pro opuštění nastavení Elcomed vyberte přepínacím tlačítkem ▼ Návrat.
lačítkem PLUS / MÍNUS volbu potvrďte.

Nastavení Elcomed – Dokumentace (pouze u REF 15933100 / REF 15933101)

Dokumentace Zap / Vyp



Dokumentace se musí aktivovat nebo deaktivovat pro každý program. Dokumentace Zap / Vyp platí pro oba směry otáčení.
K uložení dokumentace musí být vložena velkokapacitní paměť USB.



Paměť USB nevkládejte ani nevytahujte během chodu motorku.



❶ Dokumentace



❷ Dokumentace – aktivovat nastavení



❸ Aktivace nebo deaktivace dokumentace



❹ Přepínejte mezi programy (P 1, 2, 3, 4, 5, 6),
nebo opusťte nastavení dokumentace

Nastavení Elcomed – dokumentace



Dokumentaci lze provádět pouze při předvolených otáčkách ≤ 50 rpm a pouze s nastaveními převodu 975, WS-75 a WI-75. Otáčky, točivý moment a chladicí médium je během provádění dokumentace možné změnit.

Záznam se zahájí po dosažení minimálního točivého momentu 1 Ncm a ukončí se 10 sekund po vypnutí motorku. Při novém spuštění motorku během 10 sekund se dokumentace dále provádí i bez dosažení minimálního točivého momentu 1 Ncm.

Na velkokapacitní paměť USB se uloží grafický soubor (bmp) a textový soubor (csv). Textový soubor je možné dále importovat do souboru aplikace Microsoft® Office Excel®** k dalšímu zpracování. Soubor csv je možné otevřít buď poklepáním, nebo kliknutím pravým tlačítkem myši na soubor a poté výběrem »Otevřít v programu«.

- > Soubor bmp (průběh točivého momentu, datum, čas, sejmutí displeje)
- > Soubor csv (údaje o točivých momentech)



Uložené soubory bmp a csv nepoužívejte pro diagnostické účely.



Při vkládání paměťové karty USB do konektoru Vašeho PC bezpodmínečně dbejte na správný směr zasunutí.

* Microsoft® je registrovaná známka. Všechna práva jsou na straně společnosti Microsoft Corporation.

** Office Excel® je registrovaná známka společnosti Microsoft®. Všechna práva jsou na straně společnosti Microsoft Corporation.

Nastavení Elcomed – dokumentace

Upozornění	Popis	Náprava
	Dokumentace je aktivní	
	Dokumentace není aktivní	
	Dokumentace není možná	Umístěte kolénkový násadec W&H, zasuňte paměťovou kartu USB, vyměňte vadnou paměťovou kartu USB, vložte paměťovou kartu USB s dostatkem místa v paměti
	Nebylo rozpoznáno žádné paměťové médium	Vložte paměťovou kartu USB, vadnou paměťovou kartu USB vyměňte (pokud nebude provedena žádná činnost, pokyn zmizí po 3 sekundách)
	Málo paměti	Byla vložena paměťová karta s nedostatkem místa v paměti (pokud nebude provedena žádná činnost, pokyn zmizí po 3 sekundách)
	Paměťové médium bylo rozpoznáno	Zmizí po 1 sekundě
	Probíhá ukládání do paměti	Zmizí po ukončení ukládání
	Ukládání je ukončeno	Zmizí po 1 sekundě

Nastavení Elcomed – funkce řezání závitů (funkce lámání třísek)

 Aktivace funkce řezání závitů je možná pouze s nastaveními převodů WS-75 a WI-75. Při aktivované funkci řezání závitů jsou otáčky doprava a doleva 20 rpm a nelze je již měnit. Při stisknutí (šedého) pedálu na nožním ovládání se zařízení na řezání závitů zašroubuje až do nastaveného točivého momentu. Při dosažení nastaveného točivého momentu se změní otáčky přístroje na levotočivé. Při uvolnění pedálu a opětovném stisknutí pedálu se otáčky přístroje opět změní na pravotočivé.

 Pokud je funkce řezání závitů v levotočivém režimu, může se přístroj spustit také s maximálním točivým momentem.



❶ Funkce řezání závitů



❷ Aktivace nastavení řezání závitů



❸ Aktivace nebo deaktivace funkce řezání závitů



❹ Přepínejte mezi programy [P 1, 2, 3, 4, 5, 6], nebo opusťte nastavení řezání závitů

 Na displeji v hlavní nabídce se namísto symbolu pravotočivý / levotočivý chod objeví symbol řezání závitů. DTočivý moment a množství chladicího média je možné měnit v hlavní nabídce.

Nastavení Elcomed – nožní ovládání

Přepnutí z PLYNULÉ REGULACE na ZAP / VYP



Nastavení z Plynulé regulace na Zap / Vyp je možné pouze v této nabídce.



① Nožní ovládání



② Vybrat nastavení



= PLYNULÁ REGULACE (nastavení od výrobce)
Plynulá regulace motorku



= ZAP / VYP

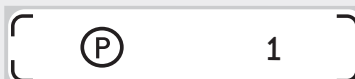
15. Obsluha řídicí jednotky – hlavní nabídka nastavení



K výběru požadované nabídky stiskněte přepínací tlačítko ▲ nebo ▼.

Pro nastavení funkcí nabídky stiskněte tlačítko PLUS / MÍNUS. Vybrané funkce svítí zeleným světlem.

Programy (P1 – P6) →



← Dokumentace Zap / Vyp

Otáčky →

rpm

35.000



← Ukazatel počtu otáček

Točivý moment →

Ncm

100%



← Ukazatel točivého momentu

Chladicí prostředek →



100%

15:52
15.05.2008

← Čas / Datum

Převodní poměr →



1:1



← Chod doprava / doleva
Funkce řezání závitů

Hlavní nabídka nastavení – změnit program



❶ Program



❷ Následující program



❸ Předcházející program

Hlavní nabídka nastavení – změnit otáčky



Při dosažení bezpečných otáček (40.000 rpm) zazní akustický signál (bezpečnostní zastavení). Pro překonání bezpečných počtu otáček stiskněte tlačítko PLUS ještě jednou, nebo podržte tlačítko PLUS stisknuté (funkce opakování).

Podržením tlačítka PLUS / MÍNUS aktivujete funkci opakování a hodnoty budou průběžně zvyšovány / snižovány.

rpm ❶ Otáčky



❷ Zvýšení otáček



❸ Snížení otáček



rpm 40.000 = nastavený maximální počet otáček v rpm



= ukazatel skutečných otáček



Přesnost signalizovaných otáček je při 50.000 rpm $\pm 10\%$.

Hlavní nabídka nastavení – změna točivého momentu



Rozsah nastavení je od 10 % do 100 % nebo od 5 Ncm do 80 Ncm.

Podržením tlačítka PLUS / MÍNUS aktivujete funkci opakování a hodnoty budou průběžně zvyšovány / snižovány.

Při dosažení nastaveného točivého momentu při pravotočivém a levotočivém chodu se motorek samočinně vypne.

Ncm ❶ Točivý moment



❷ Zvýšení točivého momentu v krocích po 10 % nebo 1 Ncm



❸ Snižování točivého momentu v krocích po 10 % nebo 1 Ncm



U chirurgických kolénkových násadců WS-75, WI-75 a 975 společnosti W&H se pro otáčky nižší nebo rovné 50 rpm bude zobrazovat točivý moment v Ncm a je možné jej měnit po krocích 1 Ncm. Nad 50 rpm je točivý moment zobrazován v krocích po 10 %.



Přesnost dosažení nastaveného točivého momentu je u kolénkových násadců WS-75 a WI-75 v rozsahu 15 – 50 Ncm, $\pm 12\%$.

Hlavní nabídka nastavení – změna chladicího média



Rozsah nastavení 0 % – 100 %.

Přidržením tlačítka PLUS / MÍNUS se budou hodnoty průběžně zvyšovat / snižovat.



❶ Chladící médium



❷ Zvýšení průtokového množství v krocích po 20 %



❸ Snížení průtokového množství v krocích po 20 %

Hlavní nabídka nastavení – změna převodního poměru



Podržením tlačítka PLUS / MÍNUS aktivujete funkci opakování a hodnoty budou průběžně zvyšovány / snižovány.

Převodní poměr je možné měnit pouze v pravotočivém chodu.



❶ Převodní poměr



❷ Výběr následujícího převodního poměru



❸ Výběr předchozího převodního poměru

16. Obsluha nožní ovládání

Změna programu

- > Stisknutím ORANŽOVÉHO tlačítka můžete procházet programy 1 – 6 ve vzestupném pořadí.
- > Jestliže podržíte ORANŽOVÉ tlačítko stisknuté, můžete procházet programy 6 – 1 v sestupném pořadí.



Při každé změně programu se směr otáčení motorku automaticky nastaví na chod doprava.

Čerpadlo ZAP / VYP



Čerpadlo je možné při zastaveném motorku připojit nebo odpojit stisknutím ZELENÉHO tlačítka.

Při vypnutém motorku je symbol čerpadla na displeji přeškrtnutý.

Chod doleva

- > Stisknutím ŽLUTÉHO tlačítka dojde ke změně z chodu doprava na chod doleva.



Při výběru zazní akustický signál a začne blikat symbol chodu doleva.

Před rozběhem motorku při nastaveném chodu doleva zazní výstražný tón.

17. Chybová hlášení

Chyba	Popis	Náprava
	Nožní ovládání nebylo rozpoznáno	Přístroj vypněte, překontrolujte připojení nožního ovládání, znovu spusťte
	Porucha nožního ovládání	Připojte funkční nožní ovládání nebo uvolněte stisknuté tlačítko na nožním ovládání
	Motorek nebyl rozpoznán	Přístroj vypněte, připojte motorek, znovu spusťte
	Porucha motorku	Přístroj vypněte, překontrolujte konektor motorku, motorek nechejte minimálně 10 minut vychladnout, znovu spusťte
	Motorek je vadný	Přístroj vypněte, připojte funkční motorek, znovu spusťte
	Přepínací tlačítka nebo tlačítka PLUS / MÍNUS při zapnutí přístroje stisknutá	Stisknuté tlačítko uvolněte, přístroj vypněte, znovu spusťte

Chybová hlášení

Chyba	Popis	Náprava
	Příliš vysoká teplota elektroniky Bezpečnostní odpojení	Přístroj vypněte, nechtejte jej minimálně 10 minut vychladnout, znovu spusťte
	Elektronika je přetížena	Přístroj vypněte, znovu spusťte
	Zavolejte servisní středisko	Přístroj vypněte, znovu spusťte. Pokud se chybové hlášení objeví znovu, obraťte se na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H.

 Jestliže některé z popsaných chybových hlášení nelze odstranit vypnutím a novým zapnutím zařízení Elcomed, je potřeba je nechat přezkoušet autorizovaným servisním partnerem společnosti W&H [viz stránka 72].
V případě totálního výpadku zařízení, vyvolaného vnějšími vlivy, je třeba zařízení vypnout a znovu zapnout.



Dodržujte příslušné místní a národní zákony, směrnice, normy a předpisy pro čištění, dezinfekci a sterilizaci.



> Používejte ochranný oděv, ochranné brýle, ochrannou masku a rukavice.



> Používejte k ručnímu sušení pouze filtrovaný stlačený vzduch bez oleje o provozním tlaku maximálně 3 bary.



Čistící a dezinfekční prostředky

- > Dodržujte pokyny, návody a varování výrobce čisticích a/nebo dezinfekčních prostředků.
- > Používejte pouze detergenty, které jsou určeny k čištění a/nebo dezinfekci zdravotnických prostředků z kovu a umělých hmot.
- > Bezpodmínečně dodržujte koncentrace a doby působení předepsané výrobcem dezinfekčních prostředků.
- > Používejte dezinfekční prostředky ověřené institucemi Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH = svaz pro praktickou hygienu), Österreichische Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP = rakouská společnost pro hygienu, mikrobiologii a preventivní lékařství), Food and Drug Administration (FDA = úřad pro kontrolu potravin a léčiv) a U.S. Environmental Protection Agency (EPA = agentura pro ochranu životního prostředí), které tyto instituce prohlašují za účinné.
- > Pokud nejsou dostupné uvedené čisticí a dezinfekční prostředky, odpovídá uživatel za validaci svých postupů.



Životnost a funkčnost zdravotnického prostředku jsou rozhodující měrou ovlivněny mechanickým namáháním během použití a působením chemických vlivů následkem opakované úpravy.

- > Opatřené nebo poškozené zdravotnické prostředky a/nebo zdravotnické prostředky s patrnými změnami materiálu odešlete autorizovanému servisnímu partnerovi společnosti W&H.



Cykly opakované úpravy

- > U motoru s kabelem od společnosti W&H doporučujeme provádět pravidelný servis vždy po 500 cyklech opakované úpravy nebo po jednom roce.
- > Společnost W&H doporučuje po 250 cyklech opakované úpravy vyměnit odkládací plochu pro motor a stativ.



- > Čistěte a dezinfikujte zdravotnický prostředek okamžitě po každém ošetření.
- > Kompletně otřete řídicí jednotku, motor s kabelem, odkládací plochu pro motor a stativ dezinfekčním prostředkem.



Pamatujte, že dezinfekční prostředek použitý při předběžném ošetření slouží pouze k ochraně osob a nemůže nahradit dezinfekci po vyčištění.



Motor s kabelem / odkládací plocha pro motor / stativ



> Společnost W&H doporučuje dezinfekci otřením.



Doklad o zásadní vhodnosti motoru s kabelem, odkládací plochy pro motor a stativu k účinné ruční dezinfekci byl vystaven nezávislou zkušební laboratoří při použití dezinfekčního prostředku »mikrozid® AF wipes« (firma Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt).

Motor s kabelem / odkládací plocha pro motor / stativ



Společnost W&H doporučuje strojové čištění a dezinfekci použitím čisticího a dezinfekčního přístroje (RDG). Dodržujte pokyny, návody a varování výrobce čisticích a dezinfekčních přístrojů a čisticích a/nebo dezinfekčních prostředků.



> Strojové čištění a dezinfekce řídicí jednotky a nožního ovládání nejsou dovoleny.



Doklad o zásadní vhodnosti motoru s kabelem, odkládací plochy pro motor a stativu k účinné strojové dezinfekci byl vystaven nezávislou zkušební laboratoří na základě použití čisticího a dezinfekčního zařízení „Miele PG 8582 CD“ (firma Miele & Cie. KG, Gütersloh) a čisticího prostředku »Dr. Weigert neodisher® MediClean forte« (Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Hamburg).

- > Čištění při 55 °C (131 °F) – 5 minut
- > Dezinfekce při 93 °C (200 °F) – 5 minut

Motor s kabelem / odkládací plocha pro motor / stativ



- > Dbejte na to, aby byly vnitřní i vnější povrchy motoru s kabelem, odkládací plochy pro motor a stativu po vyčištění a dezinfekci zcela vysušené.
- > Odstraňte případné zbytky tekutin stlačeným vzduchem.

Kontrola – motor s kabelem / odkládací plocha pro motor / stativ



- > Zkontrolujte po vyčištění a dezinfekci motor s kabelem, odkládací plochu pro motor a stativ, zda nedošlo k poškození, změnám povrchu a zda na nich nezůstaly zbytky znečištění.
- > Znovu vyčistěte dosud znečištěný motor s kabelem, odkládací plochu pro motor a stativ.
- > Po vyčištění a dezinfekci motor s kabelem a odkládací plochu pro motor vysterilizujte.

Motor s kabelem / odkládací plocha pro motor



Zabalte motor s kabelem a odkládací plochu pro motor do obalu na sterilní nástroje, který odpovídá následujícím požadavkům:

- > Obal na sterilní nástroje musí z hlediska své kvality a použití splňovat platné normy a musí být vhodný ke sterilizaci.
- > Obal na sterilní nástroje musí být dostatečně velký pro sterilizovaný materiál.
- > Obal na sterilní nástroje s obsahem nesmí být napnutý.

Motor s kabelem / odkládací plocha pro motor



Společnost W&H doporučuje sterilizaci v souladu s normami EN 13060, EN 285 nebo ANSI/AAMI ST79.



- > Dodržujte pokyny, návody a varování výrobce parních sterilizátorů.
- > Vybraný program musí být vhodný pro motor s kabelem a odkládací plochu pro motor.

Doporučené sterilizační cykly

- > Parní sterilizace (typ B, S, N)
- > Doba sterilizace minimálně 3 minuty při 134 °C (273 °F), 30 minut při 121 °C (250 °F)
- > Maximální teplota sterilizace 135 °C (275 °F)



Doklad o zásadní vhodnosti motoru s kabelem a odkládací plochy pro motor pro účinný druh sterilizace byl vystaven nezávislou zkušební laboratoří při použití parního sterilizátoru LISA 517 B17L (firma W&H Sterilization S.r.l., Brusaporto (BG)), parního sterilizátoru Systec VE-150 (Systec) a parního sterilizátoru CertoClav MultiControl MC2-S09S273 (Firma CertoClav GmbH, Traun).

„Dynamic-air-removal prevacuum cycle“ (typ B): Teplota 134 °C (273 °F) – 3 minuty*

„Steam-flush pressure-pulse cycle“ (typ S): Teplota 134 °C (273 °F) – 3 minuty*

„Gravity-displacement cycle“ (typ N): Teplota 121 °C (250 °F) – 30 minut**

* EN 13060, EN 285, ISO 17665

** ANSI/AAMI ST55 , ANSI/AAMI ST79

Motor s kabelem / odkládací plocha pro motor



- > Po sterilizaci skladujte na bezprašném a suchém místě.
- > Trvanlivost sterilizace závisí na podmínkách skladování a na druhu obalu.

19. Servis



Opakované přezkoušení

Je třeba provádět pravidelnou kontrolu funkce a bezpečnosti, a to i u příslušenství, nejméně jedenkrát za tři roky, pokud nejsou zákonným ustanovením předepsány kratší intervaly. Kontrolu musí provádět kvalifikovaná instituce a tato kontrola musí zahrnovat následující body:



Řídicí jednotka

- > Vnější vizuální prohlídka
- > Měření svodového proudu zařízení
- > Měření svodového proudu pacienta
- > Vizuální prohlídka vnitřku při podezření na bezpečnostně technické poškození, např. při mechanickém poškození krytu nebo při známkách přehřívání



Nožní ovládání

- > Vnější vizuální prohlídka
- > Měření svodového proudu zařízení
- > Měření vybíjecí schopnosti ESD
- > Vizuální prohlídka pružinového kontaktu elektrostatického výboje (ESD) na spodní straně nožního ovládání [elektrostatický výboj]
- > Přezkoušení funkčnosti a kontrola, zda lze dosáhnout maximálního počtu otáček

Opakované přezkoušení smí provádět pouze autorizovaný servisní partner společnosti W&H.

Servis

Oprava a vrácení výrobku

V případě funkčních poruch se ihned obraťte na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H.

Opravy a údržbu smí provádět pouze autorizovaný servisní partner společnosti W&H.



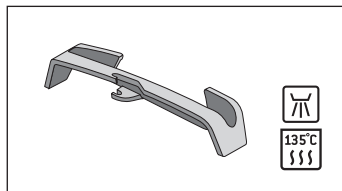
- > Zkontrolujte, zda zdravotnický prostředek před vrácením prošel kompletním procesem opětovné úpravy.



- > Při vrácení výrobku vždy použijte původní obal!
- > Neobtáčejte kabel kolem motoru a nelámejte ho! (nebezpečí poškození)

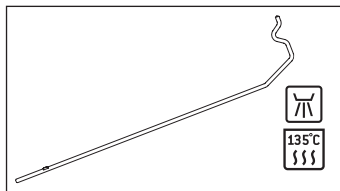
20. W&H příslušenství

Používejte výhradně originální příslušenství / náhradní díly od společnosti W&H nebo příslušenství schválené společností W&H



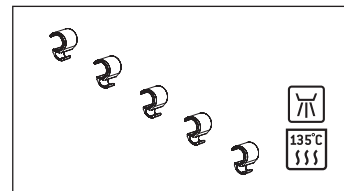
06177800

Odkládací plocha pro motorek



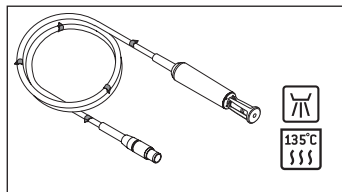
04005900

Stativ



06290600

Hadicové příchytky (5 pcs)

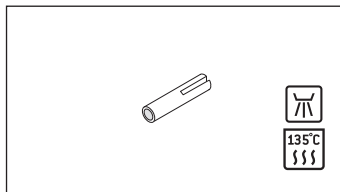


05513400

Motorek s kabelem o délce 1,8 m
včetně 5 hadicových příchyttek

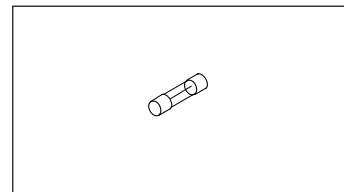
06205800

Motorek s kabelem o délce 3,5 m
včetně 10 hadicových příchyttek



04006800

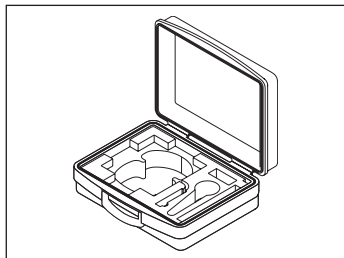
Pojistka proti otáčením



06352200

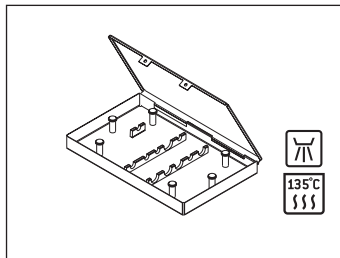
Elektrická pojistka (250 V – T1,6AH)

W&H příslušenství



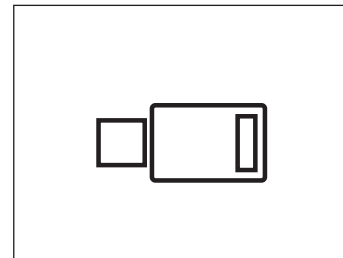
07945930

Transportní kufr



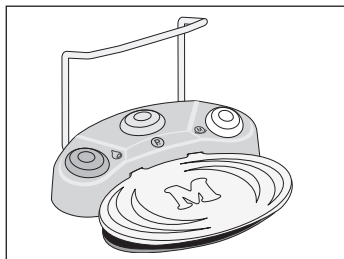
04013500

Sterilizační kazeta



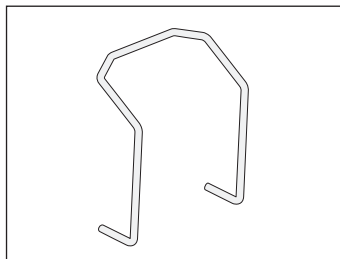
06290700

Velkokapacitní paměť USB



06202400

Nožní ovládání S-N1



04653500

Držák pro nožní ovládání S-N1

W&H příslušenství

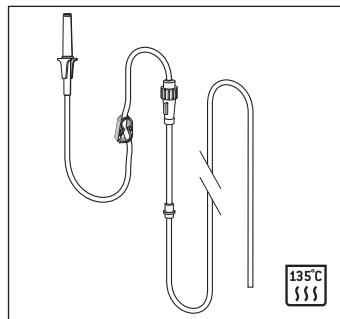


04363600

Sprejová hadicová souprava
2,2 m [6 pcs]

04364100

Sprejová hadicová souprava
3,8 m [6 pcs]



04719400

Sprejová hadicová souprava 2,2 m

21. Technické údaje

Elcomed

SA-310

Síťové napětí:	110 – 130 V / 220 – 240 V
Přípustné kolísání napětí:	±10 %
Jmenovitý proud:	0,1 – 1,8 A / 0,1 – 0,9 A
Síťová pojistka:	2 x 250 V – T1,6AH
Frekvence:	50 – 60 Hz
Max. příkon:	180 VA
Max. mechanický výstupní výkon:	100 W
Max. točivý moment motorku:	7 Ncm
Rozsah otáček motorku v rozsahu jmenovitého napětí:	300 min ⁻¹ – max. 50.000 min ⁻¹
Objem průtoku chladicího prostředku při 100 %:	min. 90 ml/min
Druh provozu:	S3 (2min/10min)
Rozměry v mm (š x h x v):	256 x 305 x 109
Hmotnost v kg:	7

Fyzikální vlastnosti

Teplota při skladování a přepravě:	-40 °C až +70 °C (-40 °F až +158 °F)
Vlhkost vzduchu při skladování a přepravě:	8 % až 80 % (relativní), nekondenzující
Teplota při provozu:	+10 °C až +40 °C (+50 °F až +104 °F)
Vlhkost vzduchu při provozu:	15 % až 80 % (relativní), nekondenzující

Technické údaje

Klasifikace podle § 5 všeobecných ustanovení pro bezpečnost lékařských elektrických zařízení podle normy IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1



Zařízení ME s třídou ochrany II (Kontakt ochranného vodiče se používá pouze jako funkční zemní spojení!)



Aplikační součástka typu BF (není určena pro intrakardiální použití)



Nožní ovládání REF 06202400 odpovídá třídě AP podle normy IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 v oblasti ohrožení M



Nožní ovládání je vodotěsné dle IPX8, hloubka ponoru 1m, po dobu 1 hodiny (vodotěsné dle IEC 60529)

Stupeň znečištění:	2
Kategorie přepětí:	II
Výška použití:	až 3.000 m nad mořem

22. Likvidace



Přesvědčte se, že díly nejsou při likvidaci kontaminovány.



Dodržujte příslušné místní a národní zákony, směrnice, normy a předpisy pro likvidaci.

- > Použitá elektrická zařízení
- > Příslušenství a náhradní díly
- > Obaly

Certifikáty o absolvování školení společnosti W&H pro uživatele

Uživatel byl v souladu se zákonnými ustanoveními (vyhláška pro provozovatele zdravotnických prostředků, zákon o zdravotnických prostředcích) seznámen s odbornou manipulací se zdravotnickým prostředkem. Zejména byl podrobně upozorněn na kapitoly Bezpečnostní pokyny, Uvedení do provozu, Obsluha, Hygiena a péče a Servis (pravidelná opakovaná přezkoušení).

Název výrobku	Výrobní číslo (SN)
Výrobce s adresou	
Distributor s adresou	

Jméno uživatele	Datum narození a/nebo osobní číslo
Klinika / ordinace / oddělení s adresou	
Podpis uživatele	
Podpisem se potvrzuje, že proběhlo seznámení s odbornou manipulací se zdravotnickým prostředkem a že obsah byl pochopen.	

Jméno instruktora	Datum školení
Adresa instruktora	
Podpis instruktora	



Certifikát o absolvování školení společnosti W&H pro instruktora

Uživatel byl v souladu se zákonnými ustanoveními (vyhláška pro provozovatele zdravotnických prostředků, zákon o zdravotnických prostředcích) seznámen s odbornou manipulací se zdravotnickým prostředkem. Zejména byl podrobně upozorněn na kapitoly Bezpečnostní pokyny, Uvedení do provozu, Obsluha, Hygiena a péče a Servis (pravidelná opakovaná přezkoušení).

Název výrobku	Výrobní číslo (SN)
Výrobce s adresou	
Distributor s adresou	



Jméno uživatele	Datum narození a/nebo osobní číslo
Klinika / ordinace / oddělení s adresou	
Podpis uživatele	
Podpisem se potvrzuje, že proběhlo seznámení s odbornou manipulací se zdravotnickým prostředkem a že obsah byl pochopen.	



Jméno instruktora	Datum školení
Adresa instruktora	
Podpis instruktora	

Záruční list

Tento výrobek byl vyroben s vysokou péčí kvalifikovanými odborníky. Bezchybný provoz zaručuje široký rozsah testů a kontrol. Záruka může být uznána, pouze pokud byly dodrženy všechny provozní podmínky a pokyny uvedené v návodu k použití.

Jako výrobce společnost W&H odpovídá za vady materiálu a za výrobní defekty vzniklé v záruční době dvanácti měsíců od zakoupení.

Nepřebíráme zodpovědnost za poškození způsobené nesprávným užíváním nebo opravou třetí osobou, která nebyla autorizovaná společností W&H!

Záruční nároky uplatňujte, při předložení dokladu o zakoupení, u vašeho dodavatele nebo u autorizovaného servisního partnera společnosti W&H. Provedení záručního výkonu neprodlužuje záruku ani záruční lhůtu.

Záruka **12** měsíců

Autorizovaní servisní partneři společnosti W&H

Navštivte společnost W&H na internetu na <http://wh.com>

V sekci »Service« (Servis) naleznete nejbližšího autorizovaného servisního partnera společnosti W&H.

Pokud nemáte přístup na internet, kontaktujte prosím:

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

t + 43 6274 6236-239, f + 43 6274 6236-890, E-Mail: office.at@wh.com

Výrobce

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. 50668 ACZ
Rev. 007 / 13.03.2019
Změny vyhrazeny

