

# NÁVOD K POUŽITÍ

CS

## Vibrasat® Pro

Vibrační násadec Premium  
pro estetické tvarování těla



  
MÖLLER



## DŮLEŽITÉ

PŘED POUŽITÍM VÝROBKU SI TENTO NÁVOD DŮKLADNĚ PROČTĚTE

USCHOVEJTE SI JEJ PRO POZDĚJŠÍ NAHLÉDNUTÍ

© Möller Medical GmbH

Všechna práva vyhrazena.

Bez předchozího písemného souhlasu společnosti Möller Medical GmbH je zakázáno tuto dokumentaci nebo její části reprodukovat a překládat, a to v jakémkoliv formě a jakýmkoliv způsobem. Stav informací, specifikací a obrázků obsažených v tomto návodu k použití vyjadřuje číslo verze na poslední straně. Společnost Möller Medical GmbH si vyhrazuje právo kdykoliv a bez předchozího upozornění provádět změny týkající se technologií, funkcí, specifikací, designu a informací.

Möller Medical GmbH, Wasserkuppenstrasse 29-31, 36043 Fulda, Germany

## Obsah

<b>1</b>	<b>Všeobecné bezpečnostní pokyny .....</b>	<b>6</b>
1.1	Vysvětlení použitých bezpečnostních symbolů.....	6
1.1.1	Symbole v návodu k použití .....	6
1.1.2	Symbole na přístroji .....	6
1.1.3	Další symbole na prodejním obalu .....	7
1.2	Vysvětlení použitých konvencí zobrazení .....	8
1.3	Odpovědnost výrobce .....	8
1.4	Povinnost náležitě péče provozovatele.....	9
1.5	Upozornění.....	10
1.6	Dodatečné vybavení od jiných výrobců .....	10
1.7	Jedno použití .....	11
1.8	Bezpečnostní opatření.....	11
1.9	Cílová skupina (uživatelé) .....	11
1.10	Hlášení nežádoucích příhod.....	11
<b>2</b>	<b>Určený účel .....</b>	<b>12</b>
2.1	Použití v souladu s určením – určený účel přístroje Vibrasat® Pro .....	12
2.2	Kontraindikace .....	12
2.3	Komplikace.....	12
2.4	Podstatné charakteristické vlastnosti.....	12
2.5	Kombinace s jinými výrobky .....	12
<b>3</b>	<b>Popis výrobku .....</b>	<b>13</b>
3.1	Vibrasat® Pro Wand (rukojeť).....	14
3.2	Vibrasat® Pro Console (ovládací jednotka) .....	15
3.3	Liposat®/Vibrasat® Footswitch (nožní spínač) .....	16
3.3.1	Liposat®/Vibrasat® Footswitch (jednopedálový) .....	16
3.3.2	Liposat®/Vibrasat® Footswitch (třípedálový).....	16
3.4	Kanyly .....	16
<b>4</b>	<b>Instalace a uvedení do provozu.....</b>	<b>17</b>
4.1	Vybalení přístroje a kontrola obsahu dodávky .....	17
4.2	Vhodné provozní podmínky přístroje Vibrasat® Pro .....	18
4.3	Instalace a uvedení do provozu.....	18
4.3.1	Všeobecné pokyny.....	19
4.3.2	Uvedení do provozu.....	20
4.4	Demontáž.....	21
<b>5</b>	<b>Použití a ovládání .....</b>	<b>22</b>
5.1	Popis ovládacích prvků ovládací jednotky Vibrasat® Pro Console.....	22
5.1.1	Popis displeje.....	23
5.2	Ovládání.....	24
5.2.1	Nastavení rychlosti vibrací .....	24
5.2.1.1	Funkce Boost .....	24
5.2.2	Zapnutí a vypnutí vibrací.....	25
5.2.3	Upozornění .....	25

**Obsah**

<b>6 Čištění a údržba .....</b>	<b>26</b>
6.1 Vibrasat® Pro Wand .....	26
6.2 Vibrasat® Pro Console .....	26
<b>7 Náповěda při poruchách.....</b>	<b>27</b>
<b>8 Servis.....</b>	<b>28</b>
8.1 Aktualizace softwaru .....	29
<b>9 Opakované bezpečnostně technické kontroly .....</b>	<b>31</b>
<b>10 Likvidace .....</b>	<b>32</b>
<b>11 Příloha .....</b>	<b>33</b>
11.1 Technické parametry .....	33
11.2 Obecné parametry.....	34
11.3 Elektromagnetické emise .....	35
11.4 Elektromagnetická odolnost .....	36
11.5 Doporučené separační vzdálenosti .....	37
<b>12 Příslušenství .....</b>	<b>38</b>

# 1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

## 1.1 Vysvětlení použitých bezpečnostních symbolů

V tomto návodu k použití jsou důležité pokyny vizuálně zvýrazněny. Tyto pokyny jsou předpokladem pro vyloučení nebezpečí pro pacienta, uživatele a třetí osoby, jakož i pro prevenci poškození, resp. poruch funkce přístroje.

### 1.1.1 Symboly v návodu k použití



Upozornění



Informace nebo nápověda



Neionizující elektromagnetické záření

### 1.1.2 Symboly na přístroji



Postupujte podle návodu k použití



Katalogové číslo



Zdravotnický prostředek



Jedinečný identifikátor prostředku



Sériové číslo (první 4 číslice označují rok a měsíc výroby ve formátu RRMM)



Výrobce



Střídavý proud



Přístroj třídy ochrany II



Zpětný odběr a likvidace probíhají podle směrnice OEEZ



Shoda s ANSI/AAMI ES 60601-1  
CAN/CSA 22.2 No. 60601-1-6A:11  
CAN/CSA 22.2 No. 60601-1:14



Pohotovostní režim







Přístroj je zapnutý (pohotovostní režim vypnutý)
















Přístroj je vypnutý (pohotovostní režim zapnutý)

## Obsah

	Vstup/výstup (pro energii a signály)
	USB Host
	Příložná část typu B
	Nožní spínač
	Tlačítko spuštění/zastavení
	Tlačítko Plus (více/zvýšení)
	Tlačítko Mínus (méně/snížení)
	Existující spojení
	Upozornění

## 1.1.3 Další symboly na prodejním obalu

	Dodržujte návod k použití
	Jednotka balení
	Číslo šarže
	Použit do, RRRR-MM-DD
	Datum výroby (RRRR-MM-DD)
	Chraňte před slunečním světlem
	Uchovávejte v suchu
	Limity, vlhkosti vzduchu
	Teplotní omezení
	Omezení počtu vrstev ve stohu, stohovat lze maximálně 4 ks balení na sebe
	Nevhodné pro použití v MR
	Nepoužívejte, je-li obal poškozen
	Nepoužívejte opakovaně

## Obsah



Nesterilizujte opakovaně



System jedné sterilní bariéry



System jedné sterilní bariéry s vnějším ochranným obalem

**R<sub>X</sub>ONLY**

Pozor: Podle federálních zákonů USA je prodej tohoto prostředku povolen pouze lékařům nebo na lékařský předpis.

Další informace k použitým symbolům najdete na našich webových stránkách: [www.moeller-medical.com/glossary-symbols](http://www.moeller-medical.com/glossary-symbols)

### 1.2 Vysvětlení použitých konvencí zobrazení

Pro lepší orientaci jsou v tomto návodu k použití použity různé typy písma.

Typ písma	Použití
<b>Tučné</b>	Tlačítka (např. v manipulačních pokynech) Důležitá místa
<i>Kurzíva</i>	Odkazy na kapitoly, obrázky a tabulky

*Tabulka 1:  
Použité konvence zobrazení*

Používání přístroje Vibrasat® Pro předpokládá přesnou znalost a dodržování tohoto návodu k použití, který je dodáván jako součást výrobku. Návod k použití pečlivě uchovávejte spolu s přístrojem Vibrasat® Pro. Přístroj smějí používat pouze osoby, které pro to mají potřebnou kvalifikaci nebo znalosti a zkušenosti.

### 1.3 Odpovědnost výrobce

Výrobce lze považovat za odpovědného za bezpečnost, spolehlivost a použitelnost přístrojů pouze tehdy, jestliže:



- montáž, rozšíření, nová nastavení, změny nebo opravy byly provedeny výhradně osobami, které k tomu autorizoval;
- elektrická instalace dané místnosti odpovídá příslušným požadavkům a předpisům (např. VDE 0100, VDE 0107, resp. normám IEC);
- jsou přístroje používány za dodržování návodu k použití a předpisů včetně národních odchylek specifických pro danou zemi;
- jsou dodržovány podmínky uvedené v technických parametrech.

Jakékoliv jiné použití, než které je popsáno v tomto návodu k použití, je považováno za použití v rozporu s určením a má za následek vyloučení záruky a odpovědnosti.

Výrobce se podle zákona ElektroG (německý zákon o elektrických a elektronických zařízeních) zavazuje ke zpětnému odběru použitých přístrojů.



## Obsah

### 1.4 Povinnost náležitě péče provozovatele

Provozovatel přebírá odpovědnost za řádný provoz zdravotnického prostředku. V souladu s nařízením pro provozovatele zdravotnických prostředků má uživatel rozsáhlé povinnosti a odpovědnost v rámci své činnosti v oblasti zacházení se zdravotnickými prostředky. Používat přístroj Vibrasat® Pro je dovoleno pouze odbornému personálu.

Jakákoliv manipulace s přístrojem Vibrasat® Pro předpokládá přesnou znalost a dodržování tohoto návodu k použití. Přístroje smějí obsluhovat pouze osoby, které pro to mají potřebnou kvalifikaci nebo znalosti a zkušenosti.



Přístroje podléhají zvláštním bezpečnostním opatřením z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC) a musejí být nainstalovány a uvedeny do provozu v souladu s příloženými pokyny pro EMC.

Pokud některý z přístrojů z důvodu chyby přestane správně fungovat, nesmí být nadále používán a musí být zkontrolován technickým servisem.

Při použití součástí, které neodpovídají originálnímu provedení od výrobce, může dojít k ohrožení funkce a bezpečnosti.

Veškeré práce, které vyžadují použití nástrojů, musejí být provedeny technickým servisem výrobce nebo jím autorizovanou osobou.

## 1.5 Upozornění



- Je zakázáno na přístrojích provádět změny.
- Do součástí přístroje vedoucích napětí nesmějí vniknout žádné kapaliny.
- Při čištění dbejte na to, aby se do zástrček a zásuvek nedostal žádný čisticí prostředek.
- Před čištěním vyjměte síťový kabel ze zásuvky.
- Kryt ovládací jednotky Vibrasat® Pro Console je pouze jako funkční uzemnění spojen se zemnicím kontaktem napájení.
- Připojovací kabely všeho druhu vyměňte již při nepatrném poškození a dbejte na to, aby se přes ně nepřejíždělo.
- Kabely udržujte v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla. Zabráníte tím roztavení izolace, což by mohlo způsobit požár, resp. zásah elektrickým proudem.
- Zástrčky do zásuvek nezatačujte silou.
- Při vyjímání zástrček netahejte za kabel. V případě potřeby uvolněte aretaci zástrčky.
- Přístroje nevystavujte vysokým teplotám ani ohni.
- Přístroje nevystavujte silným nárazům.
- Při výskytu tepla, dýmu nebo kouře přístroje ihned odpojte od elektrické sítě.
- Při obnově prostředků se řiďte návodem k obnově prostředků, abyste se vyvarovali jejich poškození.
- Pokud vibrace způsobí necitlivost rukou a paží uživatele, je třeba udělat přestávku v používání.

## 1.6 Dodatečné vybavení od jiných výrobců

Dodatečné vybavení, které není součástí dodávky přístroje a připojuje se k analogovým a digitálním rozhraním přístroje, musí prokazatelně splňovat požadavky příslušných specifikací EN (např. EN 60601 pro zdravotnické elektrické přístroje). Osoba, která připojuje dodatečné přístroje, je konfigurátorem systému, a tudíž je odpovědná za dodržování platné verze požadavků na systém podle normy IEC 60601-1.



Použitím součástí, které neodpovídají originálnímu provedení, může dojít k ohrožení funkce, bezpečnosti a elektromagnetické kompatibility.

## Obsah

### 1.7 Jedno použití

Opakované použití prostředků pro jedno použití představuje potenciální riziko infekce pro pacienta nebo uživatele. Kontaminovaný prostředek může způsobit poškození, onemocnění nebo smrt pacienta. Čištění, dezinfekce a sterilizace mohou podstatně vlastnosti materiálu a parametry prostředku ovlivnit natolik, že to vede k selhání prostředku.



Použitý prostředek pro jedno použití zlikvidujte v souladu s hygienickými předpisy.

### 1.8 Bezpečnostní opatření

Výsledky aplikace se liší v závislosti na věku pacienta, místě zákroku a zkušenosti operátora. Výsledky aplikace mohou, ale nemusí být trvalé.

Veškeré opětovně použitelné součásti přístroje Vibrasat® Pro sterilizujte podle návodu k obnově prostředku na opětovné použití a všechny součásti pro jedno použití před použitím přístroje Vibrasat® Pro u jiného pacienta vyměňte.

### 1.9 Cílová skupina (uživatelé)

Použití přístroje Vibrasat® Pro je vyhrazeno lékařům a lékařkám, kteří/ktelé mohou na základě vzdělání v příslušném lékařském oboru nebo absolvování akreditovaného dalšího lékařského vzdělávání prokázat dosažení potřebné specializované způsobilosti.

### 1.10 Hlášení nežádoucích příhod



Jakákoliv závažná nežádoucí příhoda, ke které došlo v souvislosti s dotčeným prostředkem, musí být hlášena výrobci a příslušnému orgánu členského státu, v němž je uživatel a/nebo pacient usazen.

## 2 Určený účel

### 2.1 Použití v souladu s určením – určený účel přístroje Vibrasat® Pro

Přístroj Vibrasat® Pro, který se skládá z ovládací jednotky a rukojeti s připojovacím kabelem a uvádí kanyly do vibrací, se používá především pro podporu pohybu ruky uživatele při chirurgickém zákroku ve spojení s liposukčními kanylami.

Přístroj Vibrasat® Pro se smí používat pouze ve spojení s liposukčními kanylami od společnosti Möller Medical.

### 2.2 Kontraindikace

- poruchy srážlivosti krve nebo užívání léků ovlivňujících srážlivost krve
- rozsáhlé kýly
- závažná onemocnění srdce
- závažná onemocnění plic
- závažná poškození jater
- závažná poškození ledvin
- sklon k trombóze (trombofilie)
- diabetes

### 2.3 Komplikace

- poranění cév
- poranění nervů
- poranění tkání
- poranění orgánů
- úmrtí

### 2.4 Podstatné charakteristické vlastnosti

Přístroj Vibrasat® Pro nemá žádné podstatné charakteristické vlastnosti.

### 2.5 Kombinace s jinými výrobky

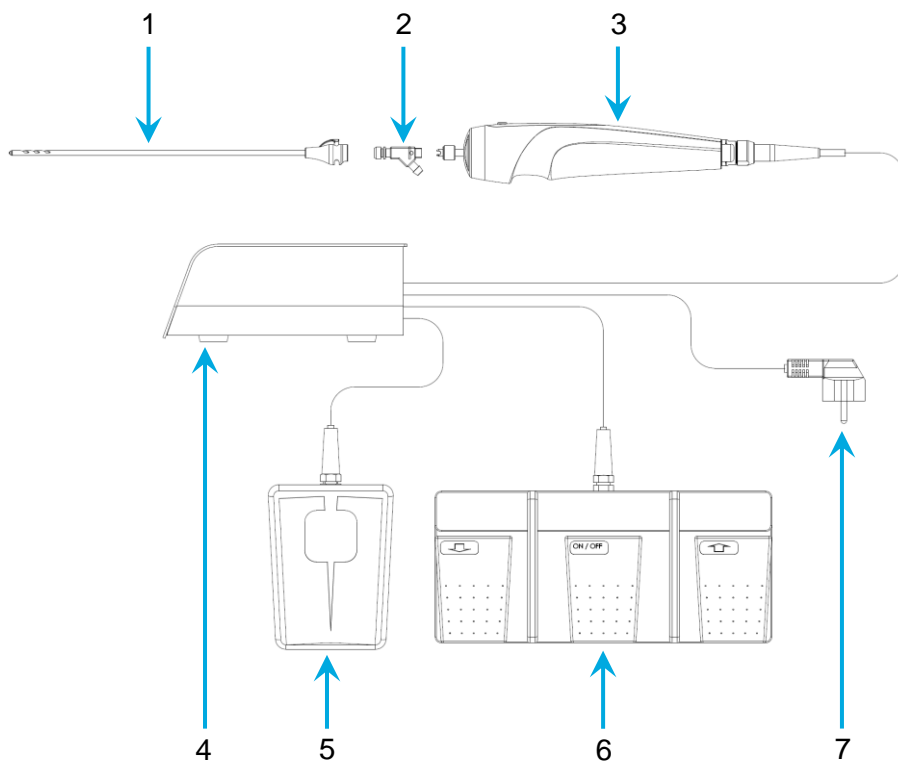
Používejte výhradně příslušenství specifikované a schválené výrobcem přístroje. V případě pochybností se obraťte na výrobce přístroje.

## Obsah

## 3 Popis výrobku

Přístroj Vibrasat® Pro se skládá ze dvou součástí

- Vibrasat® Pro Wand
- Vibrasat® Pro Console



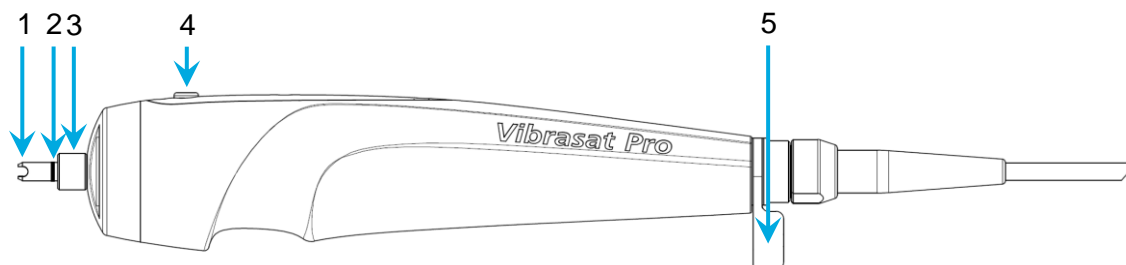
Obrázek 1:  
Přehledný nákres

Č.	Název	Č.	Název
1	Kanyla	5	Jednopedálový nožní spínač Liposat®/Vibrasat® Footswitch
2	Vibrasat® QuickLock®	6	Třípedálový nožní spínač Liposat®/Vibrasat® Footswitch
3	Vibrasat® Pro Wand	7	Síťový kabel
4	Vibrasat® Pro Console		

Tabulka 2:  
Názvy

### 3.1 Vibrasat® Pro Wand (rukojeť)

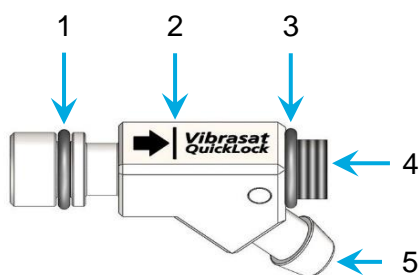
Rukojeť přenáší velmi rychlé vibrační pohyby v axiálním směru na kanylu spojenou s rukojetí, a tím podporuje pohyb ruky uživatele.



Obrázek 2:  
Vibrasat® Pro Wand

Č.	Název	Č.	Název
1	Osa (rozdvojená)	4	Tlačítko
2	Pojistný kroužek	5	Držák hadičky
3	Pojistná matice		

Tabulka 3:  
Popis



Obrázek 3:  
Vibrasat QuickLock®

Č.	Název
1	Přední O-kroužek
2	Označovací čára
3	Zadní O-kroužek
4	Závit
5	Přípojka hadičky

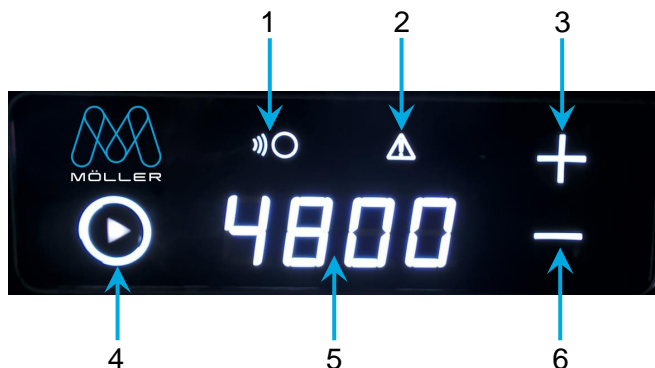
Tabulka 4:  
Popis

## Obsah

## 3.2 Vibrasat® Pro Console (ovládací jednotka)

Vibrasat® Pro Console je ovládací jednotka přístroje Vibrasat® Pro.

**Přední strana:**

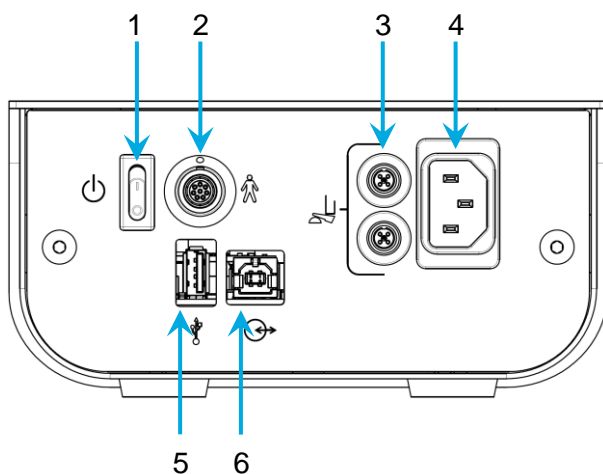


Obrázek 4:  
Displej

Č.	Název
1	Indikace signálu
2	Upozornění
3	Tlačítko Plus
4	Tlačítko spuštění/zastavení
5	Rychlost vibrací
6	Tlačítko Mínus

Tabulka 5:  
Popis

**Zadní strana:**



Obrázek 5:  
Zadní strana

Č.	Název
1	Spínač pohotovostního režimu
2	Zásuvka pro Vibrasat® Pro Wand
3	Zásuvky pro Liposat®/Vibrasat® Footswitch
4	Vstupní síťová zásuvka
5	USB zásuvka, servisní rozhraní
6	USB zásuvka

Tabulka 6:  
Popis

### 3.3 Liposat®/Vibrasat® Footswitch (nožní spínač)

Je možné používat 2 nožní spínače současně. Oba nožní spínače mají identické chování a stejnou funkci. Nožní spínače jsou volitelné a jsou k dispozici jako příslušenství.

#### 3.3.1 Liposat®/Vibrasat® Footswitch (jednopedálový)

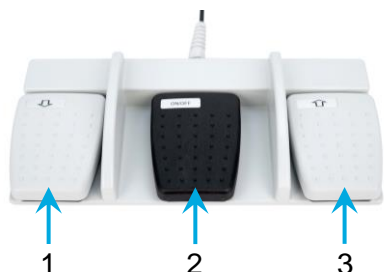
Sešlápnutí pedálu umožňuje spuštění a zastavení přístroje Vibrasat® Pro.



Obrázek 6:  
Liposat®/Vibrasat® Footswitch (jednopedálový)

#### 3.3.2 Liposat®/Vibrasat® Footswitch (třípedálový)

Sešlápnutí pedálu On/Off umožňuje spuštění a zastavení přístroje Vibrasat® Pro. Pomocí pedálu Up/Down lze měnit rychlost vibrací. Ovládání je přesněji popsáno v kapitole 0.



Obrázek 7:  
Liposat®/Vibrasat® Footswitch (třípedálový)

Č.	Název
1	Pedál Down (nižší rychlost)
2	Pedál On/Off (spuštění/zastavení)
3	Pedál Up (vyšší rychlost)

Tabulka 7:  
Popis

### 3.4 Kanyly



Na rukojeti Vibrasat® Pro Wand smějí být nainstalovány pouze pro ni určené kanyly od společnosti Möller Medical GmbH. Aktuální seznam dostupných kanyl najdete v brožurce na našich webových stránkách [www.moeller-medical.com](http://www.moeller-medical.com).



Obrázek 8:  
Kanyla

Č.	Název
1	Otvory pro kanyly
2	Kanylový systém QuickLock®
3	Aretace

Tabulka 8:  
Popis



## Obsah

## 4 Instalace a uvedení do provozu



- Přesvědčte se, zda vám byla doručena nepoškozená krabice.
- Škody vzniklé při přepravě ihned nahlase přepravci.
- Všechny výrobky zkontrolujte s ohledem na poškození.
- Poškozené výrobky nesmějí být používány.
- Neprodleně se obraťte na svého dodavatele.

### 4.1 Vybalení přístroje a kontrola obsahu dodávky

Dodávka přístroje Vibrasat® Pro v závislosti na rozsahu objednávky sestává nejméně ze 2 jednotek balení. Dejte pozor na to, aby při vybalování v obalu nezůstaly žádné součásti.

#### Jednotka balení Vibrasat® Pro

##### Jednotka balení Vibrasat® Pro Console

- 1x Vibrasat® Pro Console
- 1x síťový kabel
- 1x klíč pro odblokování USB servisního rozhraní
- návod k použití

##### Jednotka balení Vibrasat® Pro Wand

- 1x Vibrasat® Pro Wand
- 1x QuickLock®
- 10x O-kroužky (nesterilní)
- 10x pojistné kroužky (nesterilní)
- návod k obnově na opětovné použití



Pro případné servisní účely doporučujeme obal zachovat anelikvidovat.

Přístroje zasílejte pouze v originálním obalu, abyste zabránili jejich poškození při přepravě.

## 4.2 Vhodné provozní podmínky přístroje Vibrasat® Pro

Přístroj Vibrasat® Pro je vhodný pro podmínky v následujících oblastech:

- odborná zdravotnická zařízení se specifickými požadavky  
Kliniky (prostory urgentního příjmu, pokoje pacientů, jednotky intenzivní péče, operační sály, s výjimkou prostor v blízkosti aktivních systémů vysokofrekvenčních chirurgických přístrojů nebo mimo oblast stíněnou proti vysokofrekvenčnímu rušení pro zobrazování magnetickou rezonancí, zařízení pro poskytování první pomoci).
- domácí zdravotní péče  
Domácí péče, ubytování (obytné budovy, byty, domy s pečovatelskou službou), hotely, penziony a nepohybující se vozidla, pokud přístroje nejsou připojeny k napájecí síti stejnosměrného proudu vozidel.

Přístroj Vibrasat® Pro není schválen pro použití v letadlech nebo vojenských oblastech. Přiměřené požadavky na EMC pro tato prostředí nebyly testovány.

## 4.3 Instalace a uvedení do provozu



Před uvedením do provozu musí být ovládací jednotka Vibrasat® Pro Console připravena v souladu s hygienickými směrnicemi (viz kapitola 6).

Rukojeť Vibrasat® Pro Wand a systém QuickLock® musejí být připraveny podle návodu k obnově prostředku na opětovné použití poskytnutého výrobcem.



Pokud byly přístroje Vibrasat® Pro Console a Vibrasat® Pro Wand během přepravy nebo jiných změn umístění vystaveny teplotním a vlhkostním výkyvům, je nutné je před opětovným uvedením do provozu nechat alespoň 2 hodiny aklimatizovat v prostředí, v němž budou provozovány.

## Obsah

### 4.3.1 Všeobecné pokyny

- Postavte ovládací jednotku Vibrasat® Pro Console na vhodné a stabilní místo nebo použijte montážní sadu Vibrasat® Pro mounting kit, pokud ji máte k dispozici. Za tímto účelem upevněte sadu Vibrasat® Pro mounting kit na normalizovanou kolejnici. Postavte ovládací jednotku Vibrasat® Pro Console na desku a pomocí dodaného šroubu ji zajistěte na sadě Vibrasat® Pro mounting kit.
- Pomocí spojovacího kabelu připojte nožní spínač (volitelný) k ovládací jednotce Vibrasat® Pro Console.
- Zasuňte síťový kabel do příslušné zásuvky na ovládací jednotce Vibrasat® Pro Console a do zásuvky s připojeným ochranným vodičem. Dbejte přitom na hodnoty napětí uvedené na typovém štítku.
- Uvedte ovládací jednotku Vibrasat® Pro Console do pohotovostního režimu stisknutím spínače na její zadní straně.
- Vyměňte sterilní rukojeť Vibrasat® Pro Wand za sterilních pracovních podmínek z obalu a připojte ji k ovládací jednotce Vibrasat® Pro Console.
- Připojte systém QuickLock® k rukojeti.
- Nepoužívejte žádné nářadí, mohlo to způsobit poškození přístroje.



Systém QuickLock® musí být pevně zaaretován!

### 4.3.2 Uvedení do provozu

1. Zkontrolujte bezvadný stav obou O-kroužků na systému Quicklock.
  - ↪ V případě potřeby vyměňte O-kroužky za sterilizované kusy.
  - ↪ O-kroužky zabraňují uvolnění součástí během použití.
2. Nasadte pojistný kroužek na špičku pístu (rukojeti). Posuňte pojistný kroužek přes píst směrem k rukojeti, dokud nezapadne do zářezu.
3. Posuňte pojistný kroužek přes píst směrem k rukojeti, dokud nezapadne do zářezu.
4. Pojistný kroužek na rukojeti musí být neporušený a usazený v příslušné drážce.
  - ↪ V případě potřeby vyměňte pojistný kroužek za sterilizovaný kus.
  - ↪ Pojistný kroužek zabraňuje sklouznutí matice a systému Quicklock z rukojeti.
5. Nainstalovanou ovládací jednotku připojte k napájecí síti.
6. Zapněte přístroj pomocí spínače pohotovostního režimu na ovládací jednotce.
7. Stáhněte madlo a sejměte krytku ze zástrčky.
  - ↪ Madlo je součástí zástrčky, která se nachází na konci kabelu rukojeti.
  - ↪ Spojka push-pull zabraňuje neúmyslnému uvolnění kabelu z ovládací jednotky.
8. Zasuňte zástrčku do zásuvky ovládací jednotky.
  - ↪ Červené body ukazují správnou orientaci.
9. Nasuňte systém QuickLock® na osu rukojeti.
  - ↪ Přípojka hadičky směřuje nahoru nebo dolů.
10. Pojistnou matici rukojeti pevně našroubujte na závit systému QuickLock®.
11. Hadičku protáhněte držákem hadičky na rukojeti.
  - ↪ Příkladem je adaptér TLA Luer Lock.
12. Nasuňte hadičku na přípojku hadičky systému QuickLock®.
13. Aretaci na kanylu přidržte stlačenou a nasuňte kanylu na systém QuickLock®.
  - ↪ Kanyla zapadne na své místo, pokud ji vysouváte po označovací čáře.
14. Vyzkoušejte, zda jsou kanyla, systém QuickLock® a rukojeť pevně spojeny.
  - ➔ Přístroj Vibrasat® Pro je nyní připraven k použití.

## Obsah

### 4.4 Demontáž

1. Stáhněte hadičku z přípojky hadičky systému QuickLock®.
2. Stáhněte hadičku z držáku hadičky na rukojeti.
3. Stlačte aretaci na kanyle.
4. Sejměte kanylu ze systému QuickLock®.
5. Odšroubujte pojistnou matici rukojeti.
6. Sejměte systém QuickLock® z rukojeti.
7. Vyjměte zástrčku rukojeti z ovládací jednotky.
8. Za tímto účelem uvolněte spojky push-pull vytáhnutím madla zástrčky.
9. Zástrčku na konci kabelu rukojeti uzavřete krytkou.



Po každém použití je nutné ovládací jednotku Vibrasat® Pro Console a rukojeť Vibrasat® Pro Wand připravit (*viz kapitola 6*).

## 5 Použití a ovládání

### Vždy respektujte:



- Rukojeť smí být zatížena pouze v axiálním směru pohybu.
- Při působení velké radiální síly se přístroj z bezpečnostních důvodů vypne.
- Větší radiální síly způsobují poškození rukojeti.
- Působení velké síly na systém QuickLock® způsobuje poškození rukojeti.
- Jakákoliv manipulace s přístrojem předpokládá přesnou znalost a dodržování tohoto návodu k použití.
- Používat přístroj je dovoleno pouze odbornému personálu.

### 5.1 Popis ovládacích prvků ovládací jednotky Vibrasat® Pro Console

Po zapnutí přístroje stisknutím spínače pohotovostního režimu na zadní straně ovládací jednotky se provede krátký test displeje. Displej po spuštění zobrazuje naposledy nastavenou rychlost vibrací.



Frekvenci kmitů lze nastavit v rozmezí 3 000 kmitů za minutu až 5 000 kmitů za minutu. Frekvenci kmitů lze nastavit v bezvibračním režimu i ve vibračním režimu v krocích po stovkách. Přístroj Vibrasat® Pro má k dispozici funkci Boost. Funkce Boost je přesněji popsána v kapitole 5.2.1.1.

## Obsah

## 5.1.1 Popis displeje



Obrázek 9:  
Displej

Č.	Název	Popis
1.	Indikace signálu	Spojení s nadřazenou ovládací jednotkou
2.	Upozornění	Možné chyby ( <i>kapitola 5.2.3</i> )
3.	Tlačítko Plus	Zvýšení rychlosti vibrací
4.	Tlačítko spuštění/zastavení	Zapnutí vibrací, vypnutí vibrací
5.	Rychlost vibrací	Kmity za minutu
6.	Tlačítko Mínus	Snížení rychlosti vibrací

## 5.2 Ovládání

Vystavení uživatele vibracím při používání Vibrast Pro může s následkem VVS (vibracemi vyvolaným vazospastickým syndromem). Proto by neměla být překročena maximální doba aplikace 90 minut denně.

Pro maximální usnadnění a zpříjemnění vaší práce nabízí přístroj Vibrasat® Pro různé možnosti ovládání.

### 5.2.1 Nastavení rychlosti vibrací

Rychlost vibrací je uvedena v kmitech za minutu. Rozmezí nastavení se pohybuje od 3 000 do 5 000. Nastavení je možné provádět kdykoliv pomocí jednoho z následujících způsobů:

- stisknete tlačítko Plus/Mínus na displeji
- sešlápněte pedál Up/Down na třípedálovém nožním spínači

Jedním stisknutím/sešlápnutím zvýšíte, resp. snížíte rychlost vibrací vždy o 100 kmitů/minutu. Delším stisknutím/sešlápnutím rychlost zvyšujete, resp. snižujete plynule.

#### 5.2.1.1 Funkce Boost

Při aktivované funkci Boost vibruje rukojeť rychlostí 6 000 kmitů za minutu. Funkci Boost je možné aktivovat pouze na rukojeti. Pro aktivaci musí být tlačítko stisknuto déle než 2 sekundy. Funkce Boost je aktivní po dobu stisknutí tlačítka, maximálně však jednu minutu. Delší aktivace funkce Boost může mít za následek zvýšení teploty rukojeti.

#### Indikace

- Aktivace funkce Boost
  - ↳ Na displeji se krátce zobrazí 6 000.
  - ↳ Poté časovač odpočítává od 59 do 1.
- Ukončení funkce Boost
  - ↳ Časovač zmizí.
  - ↳ Zobrazí a nastaví se původní rychlost vibrací.



## Obsah

### 5.2.2 Zapnutí a vypnutí vibrací

Je-li zapnuta rukojeť Vibrasat® Pro Wand, na displeji svítí kroužek tlačítka spuštění/zastavení.

Stiskněte tlačítko spuštění/zastavení. (Vibrasat® Pro Console)

Stiskněte tlačítko. (Vibrasat® Pro Wand)

Sešlápněte pedál On/Off. (Liposat®/Vibrasat® Footswitch)

### 5.2.3 Upozornění

Dojde-li během vibrací k nepřipustnému provozu, rukojeť Vibrasat® Pro Wand se vypne. Na displeji ovládací jednotky Vibrasat® Pro Console se zobrazí ID příslušného upozornění a symbol **upozornění**. Pro pokračování je nutné stisknout tlačítko spuštění/zastavení nebo zapnout a vypnout ovládací jednotku.



Pokud k nepřipustným provozním stavům dochází opakovaně, kontaktujte servisní středisko společnosti Möller Medical GmbH.

Zobrazení upozornění

ID upozornění	Popis chyby	Řešení
E 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rukojeť není správně zasunuta.</li> <li>Rychlost motoru neodpovídá nastavené hodnotě.</li> <li>Kabel jednotky je poškozený.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sejměte rukojeť z ovládací jednotky a znovu ji připojte.</li> <li>Snižte zatížení a zkontrolujte lehkost chodu rukojeti Vibrasat® Pro Wand.</li> <li>Vyměňte kabel spotřebiče.</li> </ul>
E 106– E 108	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selhala inicializace přístroje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontaktujte servisní středisko.</li> </ul>

*Tabulka 9:  
Zobrazovaná upozornění*

## 6 Čištění a údržba

### 6.1 Vibrasat® Pro Wand

Příprava rukojeti Vibrasat® Pro Wand na opětovné použití je popsána v samostatné dokumentaci. **Pokud je přípravou na opětovné použití pověřena třetí osoba, předejte jí příslušné informace.**

### 6.2 Vibrasat® Pro Console

Veškeré informace pro přípravu ovládací jednotky Vibrasat® Pro Console najdete v následujících odstavcích.



- Před čištěním odpojte od přístroje veškeré připojovací kabely, abyste vyloučili riziko ohrožení uživatele.
- Sterilizační metody, jako jsou sterilizace v autoklávu nebo sterilizace ethylenoxidem, ovládací jednotku Vibrasat® Pro Console poškozují.
- K čištění nepoužívejte žádné ostré předměty.
- Dovnitř ovládací jednotky Vibrasat® Pro Console nesmí vniknout žádná vlhkost. Z tohoto důvodu není možné provádět dezinfekci postřikem.
- K čištění a dezinfekci setřením používejte měkké hadříky, které nepouštějí vlákna.

Čištění se provádí hadříkem navlhčeným v jemném mýdlovém roztoku nebo 70% roztoku isopropanolu.

Po vyčištění vydezinfikujte povrchy přístroje schváleným, pH neutrálním dezinfekčním prostředkem na bázi detergentu a alkoholu s obsahem alkoholu do 70 % (např. propan-1-ol, doporučený dezinfekční prostředek: Meliseptol®). Při dezinfekci se vždy řiďte pokyny výrobce dezinfekčního prostředku.

Před použitím přístroje se čisticí a dezinfekční prostředky musejí zcela odpařit.

Vizuální kontrola: Zásuvky všech přípojek a zástrčky připojovaných kabelů musejí být bez jakýchkoliv nečistot.

## Obsah

## 7 Náповěda při poruchách



Uživatel nesmí přístroj Vibrasat® Pro otevírat!

V této kapitole jsou uvedeny některé problémy, které se mohou v souvislosti s přístrojem Vibrasat® Pro vyskytnout.

Pro každý problém je uvedeno několik příčin s možnostmi řešení. Při odstraňování problému postupujte v uvedeném pořadí, dokud nedojde k odstranění chyby.

Před odpojením nebo zapojením zástrček přístroj Vibrasat® Pro vždy vypněte.

Pokud není možné chybu odstranit tímto způsobem, obraťte se na servisní středisko společnosti Möller Medical GmbH ([service@moeller-medical.com](mailto:service@moeller-medical.com)).

Problém	Řešení
Přístroj nefunguje, displej je vypnutý.	Přístroj není zapnutý nebo není správně připojený k napájení. Zasuňte síťový kabel správně do síťové zásuvky a do přístroje Vibrasat® Pro a sepněte spínač pohotovostního režimu. Zkontrolujte přívod elektrického proudu, popř. zapněte vícenásobné zásuvky, zkontrolujte přívody.
Osa zůstává nefunkční.	Připojovací kabel rukojeti není připojený. Zkontrolujte zapojení zástrčky.
Nožní spínač nereaguje.	Připojovací kabel nožního spínače není připojený. Zkontrolujte zapojení zástrčky.
Pokud uvedená opatření selžou, obraťte se na servisní středisko společnosti Möller Medical GmbH.	

Tabulka 10:  
Náповěda při poruchách

## 8 Servis



- Před likvidací, resp. zpětným zasláním přístroje Vibrasat® Pro je nezbytné vyloučit riziko možné infekce vhodnou dezinfekční metodou. K tomuto účelu využijte formulář pro zpětné zaslání a identifikaci zboží připravený na internetových stránkách výrobce.
- Spotřební materiál se musí zlikvidovat v souladu s hygienickou směrnicí.

### Výstražná upozornění pro servisní službu:



- Přístroj nikdy neotevírejte, dokud je zapojený do elektrické sítě.
- I když přístroj není zapojený do elektrické sítě, mohou být jeho vnitřní součásti ještě pod napětím.

### Servisní středisko společnosti Möller Medical GmbH:

#### Möller Medical GmbH

Wasserkuppenstrasse 29-31

36043 Fulda, Germany

Tel. +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0

Fax +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850

[www.moeller-medical.com](http://www.moeller-medical.com)

[info@moeller-medical.com](mailto:info@moeller-medical.com)



#### Servis

Tel.: +49 (0) 661 94195 – 108

Fax: +49 (0) 661 94195 – 850

E-mail: [service@moeller-medical.com](mailto:service@moeller-medical.com)

## Obsah

### 8.1 Aktualizace softwaru



- Při aktualizaci dodržujte uvedené pořadí. Odchytky vedou k přerušení a neúspěšné aktualizaci softwaru.
- Mějte na paměti, že při nesprávném použití může dojít ke zlomení klíče blokace USB portu.

Vysvětlení použitých symbolů			
	Přístroj je zapnutý (pohotovostní režim vypnutý)		Pohotovostní režim
○	Přístroj je vypnutý (pohotovostní režim zapnutý)		

*Tabulka 11:  
Vysvětlení použitých symbolů*

Software je možné aktualizovat pomocí USB servisního rozhraní na zadní straně přístrojů. Při aktualizaci postupujte následovně:

#### Příprava

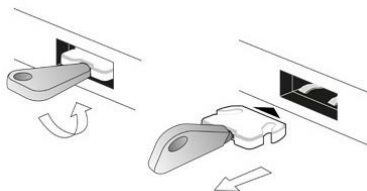
1. Použijte prázdný USB flash disk bez podadresářů.
2. Zkopírujte software na USB flash disk.
  - ↳ Software poskytuje servisní středisko.
3. **Spínač pohotovostního režimu** na zadní straně přístroje nastavte do polohy **Přístroj zapnutý**.

#### Aktualizace přístroje

1. Vyjměte síťový kabel.
2. Odblokovací klíč zasuňte do otvoru blokace USB portu.
3. Odblokovacím klíčem opatrně otočte doleva (*Obrázek 10*).
  - ↳ Jakmile ucítíte mírný odpor, opatrně zatáhněte za odblokovací klíč, abyste blokaci USB portu vyjmuli.
4. Připravený USB flash disk zasuňte do USB servisního rozhraní.
5. Zasuňte síťový kabel.
6. Sledujte displej, aktualizace se provede automaticky.
7. Na displeji se krátce zobrazí indikace „Upd“ následovaná sekvencí od „U1“ do „U9“.
8. Pokud byla aktualizace úspěšná, jako finální indikace se zobrazí „IO“.
9. Pokud se toto hlášení na displeji nezobrazí, přejděte na konec této kapitoly.
10. Vyjměte síťový kabel.
11. Vyjměte USB flash disk.

## Obsah

12. Zasuňte blokaci USB portu do USB servisního rozhraní.
13. Zasuňte síťový kabel.
14. Krátce se zobrazí nainstalovaná verze softwaru.
15. Pokud tato neodpovídá požadované verzi, musíte opakovat předchozí kroky.
16. Přístroj je aktualizován.



Obrázek 10:  
Vyjmutí blokace USB portu

### V případě neúspěšné aktualizace

- ➔ Na displeji se zobrazuje ID příslušného upozornění aktualizace.
- ➔ Původní software zůstane v přístroji zachován.
- ➔ Proveďte příslušnou možnost řešení.

Pokud nebude úspěšná, kontaktujte servisní středisko.

### **Upozornění aktualizace softwaru**

ID upozornění	Popis chyby	Řešení
1	Software na USB flash disku je neplatný.	Zkontrolujte software na USB flash disku, popřípadě software na USB flash disk zkopírujte znovu.
2–8, 11–13	Přenos softwaru na přístroj selhal.	Zkuste aktualizaci nahrát znovu. Pokud možné řešení opět selže, kontaktujte servisní středisko.
9, 10	Sériové číslo softwaru je chybné.	Kontaktujte servisní středisko.

Tabulka 12:  
Upozornění aktualizace softwaru

## 9 Opakované bezpečnostně technické kontroly

Opravy, rozšíření nebo změny přístroje Vibrasat® Pro smí provádět pouze společnost Möller Medical GmbH nebo osoba, kterou k tomu výrobce výslovně autorizoval.

Všechny příslušně vyškolené osoby mají příslušný certifikát od výrobce, který musí být platný, protože doba platnosti certifikátů je omezená. Popřípadě si vyžádejte předložení příslušného certifikátu.

Veškeré provedené práce musejí být zdokumentovány v protokolu opatřeném datem a podpisem. Změny provedené na přístroji třetími osobami jsou nepřípustné. Nejméně každých 12 měsíců musí být provedena bezpečnostně technická kontrola (BTK). Veškeré nezbytné zápisy je možné zaznamenat do provozního deníku zdravotnického prostředku. Přístroj Vibrasat® Pro používejte pouze tehdy, když je funkčně a/nebo provozně bezpečný. V opačném případě musí být ihned opraven servisním střediskem.

## 10 Likvidace



Tento přístroj obsahuje materiál, který musí být zlikvidován v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí. Na tento přístroj se vztahuje evropská směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE2). Tento přístroj je proto označen symbolem přeškrtnuté popelnice na typovém štítku.

Přístroje, které již nepoužíváte, zašlete zpět společnosti Möller Medical GmbH. Tím bude zajištěna likvidace v souladu s národními transpozicemi směrnice WEEE.



## Obsah

## 11 Příloha

## 11.1 Technické parametry

	Vibrasat® Pro Wand	Vibrasat® Pro Console
<b>Číslo výrobku:</b>	REF 00003922	REF 00003921
Rozměry	průměr x délka 52 mm x 300 mm	šířka x výška x hloubka: 170 mm x 90 mm x 205 mm
Hmotnost	cca 0,75 kg	cca 1,2 kg
<b>Povrchová teplota:</b>	< 43 °C při uvedené době zapnutí <sup>*1</sup>	

	Vibrasat® Pro
<b>Číslo výrobku:</b>	REF 00003920
<b>Elektrické připojení:</b>	
Napětí	100–240 V AC
Frekvence	50–60 Hz
Odběr proudu	0,65–0,27 A
Třída ochrany	II
Příkon	65 VA
<b>Expozice:</b>	
Hladina akustického tlaku	< 75 (dB(A))



<sup>\*1</sup> Přístroj Vibrasat® Pro je určen pro dobu zapnutí 30 minut s následnou přestávkou 60 minut. Tento cyklus je možné libovolně často opakovat.

## 11.2 Obecné parametry

	Vibrasat® Pro Wand		Vibrasat® Pro Console
<b>Pokyny pro přepravu a skladování:</b>			
Teplota	-10 °C až +50 °C	=	-10 °C až +50 °C
Vlhkost vzduchu	< 100 % relativní vlhkosti		< 90 % relativní vlhkosti
Hmotnost s obalem	1,05 kg		1,8 kg
Rozměry	šířka x výška x hloubka: 400 mm x 85 mm x 190 mm		šířka x výška x hloubka: 297 mm x 145 mm x 228 mm
<b>Provozní podmínky:</b>			
Teplota	+10 °C až +25 °C	=	+10 °C až +25 °C
Vlhkost vzduchu	30 až 75 % relativní vlhkosti	=	30 až 75 % relativní vlhkosti
Tlak	70,1 kPa – 101,3 kPa (3 000–0 m n.m.)	=	70,1 kPa – 101,3 kPa (3 000–0 m n.m.)
<b>Stupeň krytí:</b>	sterilizovatelné parou		IP 20
Minimální provozní životnost	8 let	=	8 let



Zabalený přístroj skladujte v suchu.

Přístroj Vibrasat® Pro podléhá zvláštním bezpečnostním opatřením z hlediska EMC a musí být nainstalován a uveden do provozu v souladu s předloženými pokyny pro EMC.

Přístroj Vibrasat® Pro může být umístěn v bezprostřední blízkosti jiných přístrojů nebo na nich pouze tehdy, jestliže je nepřetržitě monitorován.



Pokud nelze přístroj nepřetržitě monitorovat, je umístění vedle sebe nebo na sobě zakázáno.

Seznam příslušenství, s nímž přístroj Vibrasat® Pro splňuje požadavky podle 6.1 a 6.2 normy IEC 60601-1-2, je uveden v příloze.

Provoz přístroje Vibrasat® Pro s dodatečným příslušenstvím, jako jsou převodníky nebo kabely, které není definováno pro zamýšlené použití s tímto přístrojem, může způsobit zvýšení elektromagnetických emisí nebo snížení odolnosti proti rušení.

## Obsah

**11.3 Elektromagnetické emise**

Přístroj Vibrasat® Pro je vhodný pro provoz v uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazníci a/nebo provozovatelé přístroje Vibrasat® Pro musejí zajistit, aby byl přístroj Vibrasat® Pro používán v níže popsáném elektromagnetickém prostředí.

Měření rušivých emisí	Shoda	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
VF emise podle CISPR 11	Skupina 1	Přístroj Vibrasat® Pro je vhodný pro použití v jiném než obytném prostředí a v takovém prostředí, které je přímo připojeno k veřejné elektrické síti, která rovněž zásobuje budovy určené pro obytné čely.
VF emise šířené vedením podle CISPR 11	Třída B	
Harmonické emise podle IEC 61000-3-2	Třída A	
Fluktuace napětí / blikavé emise podle IEC 61000-3-3	Vyhovuje	



## 11.4 Elektromagnetická odolnost

Přístroj Vibrasat® Pro je vhodný pro provoz v uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazníci nebo provozovatelé těchto přístrojů musí zajistit, aby byly přístroje používány v takovém prostředí.

Zkouška odolnosti / norma	Odkoušená úroveň podle IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí / pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) podle IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV vzduch	±8 kV kontakt ±15 kV vzduch	Podlahy musí být ze dřeva, betonu nebo z keramické dlažby. Jsou-li podlahy pokryty syntetickým materiálem, pak musí být relativní vlhkost vzduchu nejméně 30 %.
Rychlé elektrické přechodové jevy / skupiny impulsů podle IEC 61000-4-4	±2 kV v napájecích přívodech ±1 kV ve vstupních a výstupních kabelech	±2 kV v napájecích přívodech ±1 kV ve vstupních a výstupních kabelech	Kvalita napájecího napětí má být stejná jako v běžném komerčním nebo nemocničním prostředí.
Rázový impuls (přepětí) podle IEC 61000-4-5	±1 kV diferenciální režim ±2 kV běžný režim	±1 kV diferenciální režim ±2 kV běžný režim	Kvalita napájecího napětí má být stejná jako v běžném komerčním nebo nemocničním prostředí.
Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a výkyvy napětí podle IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (> 95% pokles $U_T$ ) po dobu 1 cyklu 40 % $U_T$ (60% pokles $U_T$ ) po dobu 5 cyklů 70 % $U_T$ (30% pokles $U_T$ ) po dobu 25 cyklů	< 5 % $U_T$ (> 95% pokles $U_T$ ) po dobu 1 cyklu 40 % $U_T$ (60% pokles $U_T$ ) po dobu 5 cyklů 70 % $U_T$ (30% pokles $U_T$ ) po dobu 25 cyklů	Kvalita napájecího napětí má být stejná jako v běžném komerčním nebo nemocničním prostředí. Pokud uživatel výrobek potřebuje používat nepřetržitě v době, kdy dochází k přerušení dodávky elektrického proudu, doporučujeme napájet výrobek nepřerušitelným zdrojem napájení nebo baterií.
Magnetické pole síťového kmitočtu (50/60 Hz) podle IEC 61000-4-8	není relevantní	není relevantní	není relevantní

Poznámka:  $U_T$  je střídavé napětí sítě před aplikací zkušební úrovně.

## Obsah

Zkouška odolnosti / norma	Odkoušená úroveň podle IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí / pokyny
Vedené VF pole podle IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz až 80 MHz	3 Veff 150 kHz až 80 MHz	Doporučená separační vzdálenost:   Mobilní VF komunikační zařízení (radiová zařízení včetně jejich příslušenství, např. anténní kabely a externí antény) by se neměla používat ve vzdálenosti kratší než 30 cm (resp. 12 palců) od výrobcem označených součástí akabelů přístroje Vibrasat® Pro. Nedodržení separační vzdálenosti může mít za následek snížení výkonových charakteristik přístroje. 
Vyzařované VF pole podle IEC 61000-4-3	6 Veff v pásmu ISM a amatérských frekvenčních pásmech mezi 150 kHz až 80 MHz	6 Veff v pásmu ISM a amatérských frekvenčních pásmech mezi 150 kHz až 80 MHz	
Vyzařované VF pole podle IEC 31000-4-3	10 V/m 80 MHz až 2,7 GHz Tabulka 9 normy IEC 60601-1-2 ed.4	10 V/m 80 MHz až 2,7 GHz Tabulka 9 normy IEC 60601-1-2 ed.4	
<b>Poznámky:</b>			
POZNÁMKA 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.			
POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno pohlcováním a odrazy od různých konstrukcí, předmětů a osob.			

a) Intenzitu pole od pevných vysílačů, jako jsou základní stanice radiotelefonů a mobilních radiostanic, amatérských vysílačů, rozhlasových vysílačů na AM a FM frekvencích a televizních vysílačů, nelze teoreticky přesně stanovit. Ke stanovení elektromagnetického prostředí vzniklého z pevných vysílačů by se mělo uvážit provedení elektromagnetického měření v příslušné lokalitě. Pokud naměřená intenzita elektromagnetického pole v místě použití přístroje Vibrasat® Pro překročí limit kompatibility uvedený výše, pak se musí ověřit, zda přístroj Vibrasat® Pro funguje správně. Pokud přístroj nefunguje normálně, je nutné zavést zvláštní opatření, např. změnu orientace nebo přemístění přístroje Vibrasat® Pro.

b) Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být nižší než 3 V/m.

Přístroj Vibrasat® Pro splňuje všechny testovací úrovně podle normy IEC 60601-1-2 ed. 4 (tabulka 4 až 9).

## 11.5 Doporučené separační vzdálenosti



Přístroj Vibrasat® Pro neprovozujte v bezprostřední blízkosti jiných přístrojů nebo na nich umístěný. Jsou-li provoz v blízkosti jiných přístrojů nebo umístění na nich nutné, přístroj Vibrasat® Pro sledujte, abyste ověřili jeho správné fungování.

## 12 Příslušenství

### Sterilní spotřební materiál

Adaptér TLA Luer Lock

Objednáací č.: 00004027

(30 kusů v krabici)



### Doplňkové vybavení

Liposat®/Vibrasat® Footswitch (jednopedálový, délka kabelu 2 m)

Objednáací č.: 93003545



Liposat®/Vibrasat® Footswitch (jednopedálový, délka kabelu 5 m)

Objednáací č.: 00003982

Liposat®/Vibrasat® Footswitch (třípedálový, délka kabelu 2 m)

Objednáací č.: 93003517



Liposat®/Vibrasat® Footswitch (třípedálový, délka kabelu 5 m)

Objednáací č.: 00003981

Vibrasat® Pro mounting kit

Objednáací č.: 00003973



QuickLock®

Objednáací č.: 92016792



**Obsah****Náhradní díly**

Odblokovací klíč s blokadí USB portu

Objednací č.: 93006998



Pojistný kroužek

Objednací č.: 93007034

(10 kusů v krabici)



O-kroužek

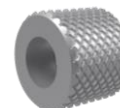
Objednací č.: 93007267

(10 kusů v krabici)



Pojistná matice

Objednací č.: 92016794



Aktuální seznam disponibilního příslušenství najdete na našich webových stránkách [www.moeller-medical.com](http://www.moeller-medical.com) nebo v naší brožuře.

CE 0482

Objednací číslo pro  
návod k použití  
(REF) 93008281



Möller Medical GmbH  
Wasserkuppenstrasse 29-31  
36043 Fulda, Germany

Tel. +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0  
Fax +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850  
[www.moeller-medical.com](http://www.moeller-medical.com)  
[info@moeller-medical.com](mailto:info@moeller-medical.com)

