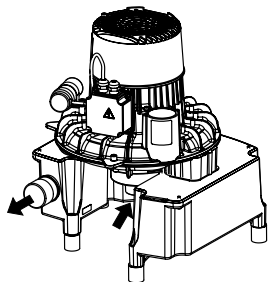
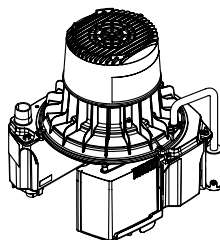


# Odsávací přístroje řady V

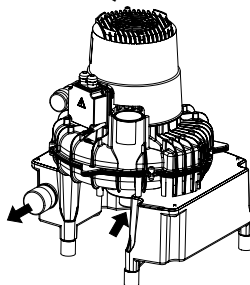
**V 600**



**V 300 S**



**V 900 S / V 1200 S**



Návod k montáži a použití

CE 0297

9000-606-89/30



**DÜRR  
DENTAL**

CS

2015/07



# Obsah



## Důležité informace

<b>1. Obecné informace</b>	4
1.1 Hodnocení shody	4
1.2 Všeobecné pokyny	4
1.3 Pokyny k výrobku používanému v lékařství	4
1.4 Pokyny k elektromagnetické snášenlivosti (EMC) pro lékařské výrobky	4
1.5 Použití k určenému účelu	4
1.6 Použití neodpovídající určenému účelu	5
1.7 Použití přídavných přístrojů	5
<b>2. Bezpečnost</b>	5
2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	5
2.2 Bezpečnostní pokyny pro ochranu proti elektrickému proudu	5
<b>3. Výstražné pokyny a symboly</b>	6
<b>4. Přehled</b>	7
4.1 Rozsah dodávky V 300 S	7
4.2 Speciální příslušenství	7
4.3 Rozsah dodávky V 600	7
4.4 Speciální příslušenství	7
4.5 Rozsah dodávky V 900 S	8
4.6 Speciální příslušenství	8
4.7 Rozsah dodávky V 1200 S	8
4.8 Speciální příslušenství	8
<b>5. Technické údaje</b>	9
5.1 V 300 S	9
5.2 V 600	10
5.3 V 900 S	11
5.4 V 1200 S	12
5.5 Okolní podmínky	13
5.6 Typový štítek	13
<b>6. Popis funkce</b>	14
<b>7. Zobrazení funkce</b>	15



## Montáž

<b>8. Instalace</b>	16
8.1 Instalační místnost	16
8.2 Možnost instalace	16
8.3 Odlučovač kondenzátu	16
8.4 Bakteriální filtr / tlumič hluku	16
8.5 Potrubní materiál	16
8.6 Materiál na hadice	16
8.7 Instalace hadic a potrubí	17
<b>9. Elektrické připojení</b>	17
9.1 Informace k přípojnému vedení	17
9.2 Ovládací skříň (V 600, V 900 S, V 1200 S)	17
9.3 Napojení ve skříni svorkovnice motoru	18
<b>10. Uvedení do provozu</b>	19



## Použití

<b>11. Čištění a dezinfekce odsávacího zařízení</b>	20
<b>12. Údržba</b>	20



## Hledání poruch

<b>13. Rady pro techniky</b>	21
------------------------------	----



## Likvidace

<b>14. Likvidace přístroje</b>	22
--------------------------------	----



## Důležité informace

### 1. Obecné informace

#### 1.1 Hodnocení shody

Výrobek byl podroben vyhodnocení šetření o shodě dle směrnic platných pro Evropskou unii a bylo shledáno, že je v souladu se základními požadavky tohoto předpisu.

#### 1.2 Všeobecné pokyny

- Návod k montáži a použití je součástí přístroje. Tento musíte dát uživateli k dispozici na přístupném místě. Dodržení návodu k montáži a použití je předpokladem pro použití podle určení a správnou obsluhu přístroje, nové zaměstnance musíte instruovat. Návod k montáži a použití předejte následnému uživateli.
- Bezpečnost obsluhy a bezporuchový provoz přístroje jsou zaručeny pouze za použití originálních dílů přístroje. Kromě toho se smí používat příslušenství uvedené v Návodu k montáži a použití, nebo schválené k tomuto účelu firmou Dürr Dental. Jestliže použijete jiné příslušenství, nemůže firma Dürr Dental převzít plnění záruky za bezpečný provoz a funkci. Veškeré nároky na náhradu takto vzniklých škod jsou vyloučeny.
- Firma Dürr Dental odpovídá za bezpečnost, spolehlivost a funkci přístroje pouze v tom případě, že byly montáž, nová nastavení, změny, úpravy a opravy provedeny firmou Dürr Dental nebo firmou Dürr Dental k tomu pověřeným servisem, a pokud je práce s přístrojem a jeho použití v souladu s návodem k montáži a použití.
- Návod k montáži a použití odpovídá provedení přístroje a technické úrovni v době prvního uvedení do oběhu. Vyhrazuje se si veškerá ochranná práva na uvedené zapojení, postupy, názvy, software a přístroje.
- Pořízení kopie návodu k montáži a použití, i jeho částí, je povoleno pouze s písemným souhlasem firmy Dürr Dental.

- Uschovejte originální obal pro případné vratné zásilky. **Obal uschovejte mimo dosah dětí.** Optimální ochrana přístroje během transportu je zaručena pouze v originálním obalu. Je-li během záruční lhůty nutné vrácení přístroje, pak firma Dürr Dental neručí za poškození vzniklé během transportu v důsledku nedostatečného obalu!

#### 1.3 Pokyny k výrobku používanému v lékařství

- Výrobek je přístrojem zdravotnické techniky a smí jej používat pouze osoby, které na základě své kvalifikace nebo znalostí zaručují odborné zacházení.

#### 1.4 Pokyny k elektromagnetické snášenlivosti (EMC) pro lékařské výrobky

S ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) je nutné u výrobků používaných v lékařství dodržovat zvláštní preventivní bezpečnostní opatření. Pokyny k EMC pro výrobky používané v lékařství naleznete v sešitě s č. obj. 9000-606-67/30, nebo v informacích na internetu ([www.duerr.de](http://www.duerr.de)) v části stahování technické dokumentace z internetu

#### 1.5 Použití k určenému účelu

Sací jednotka je určena k vytvoření podtlaku za účelem odsávání slin, vyplachovací vody a ostatních kapalin, které se vyskytnou při lékařském ošetření a jsou odváděny do odtoku.



Separace kapaliny a vzduchu je před odsávacím přístrojem nezbytně nutná.

Odsávací zařízení se musí čistit a dezinfikovat v souladu s pokyny výrobce.

K použití v souladu s určením patří rovněž dodržování návodu k montáži a použití a dodržení podmínek instalace, obsluhy a údržby.

#### Zabudování do zařízení pro zdravotní péči:

Při vývoji a konstrukci odsávací jednotky byly zohledněny požadavky na výrobky používané v lékařství, pokud jsou aplikovatelné. Tím se může použít přístroj k montáži do zařízení pro zdravotní péči.

Je-li tento přístroj zabudován do výrobků používaných v lékařství, tak je nutné při instalaci a montáži dodržovat požadavky směrnice 93/42 EHS, a také platné normy.

Přístroj je technicky vhodný k odsávání rajskeho plynu. Při smontování systému pro odsávání rajskeho plynu musí být k tomu vhodné i ostatní komponenty v systému. Zřizovatel musí toto vyhodnotit a schválit systém pro odsávání rajskeho plynu.



Provoz s rajskeým plynem je přípustný pouze tehdy, pokud je odpadní vzduch z přístroje odváděn do venkovního prostředí.

## 1.6 Použití neodpovídající určenému účelu

- Neodsávejte hořlavé a výbušné směsi.
- Přístroje nejsou vhodné k odsávání prachu.
- Do odsávacího přístroje se nesmí nasát sekrety, nebo jiné kapaliny.
- Umístění přístroje v okolním prostředí pacienta není přípustné.

Jiné použití nebo použití přesahující stanovený rámec platí za použití neodpovídající určenému účelu. Za takto vzniklé škody výrobce neručí. Riziko nese výhradně provozovatel/uživatel.

## 1.7 Použití přídavných přístrojů

- Přístroje smíte propojit mezi sebou nebo s částmi zařízení pouze tehdy, je-li zajištěno, že tímto spojením není ohrožena bezpečnost pacientů, obsluhy a okolí.  
Pokud není bezpečné spojení z údajů o přístroji jednoznačně zřejmé, musí uživatel, např. získáním informace od zúčastněných výrobců nebo konzultací znalce zjistit, zda plánovaným spojením nebude ohrožena požadovaná bezpečnost pacienta, obsluhy a okolí.

# 2. Bezpečnost

## 2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Přístroj byl firmou Dürr Dental vyvinut a konstruován tak, že jsou ohrožení při jeho použití k určenému účelu téměř vyloučena. Přesto považujeme za nutné popsat následující bezpečnostní opatření, aby tak mohla být vyloučena zbytková nebezpečí.

- Při práci s přístrojem dodržujte zákony a předpisy platné v místě použití!  
Provádět přestavby nebo změny na přístroji není povoleno. Firma Dürr Dental nemůže poskytnout záruku a ručení za přestavěné nebo změněné přístroje. V zájmu bezpečného využití a použití přístroje je provozovatel a uživatel zodpovědný za dodržení předpisů a ustanovení.
- Instalaci je nutno vykonat pomocí odborníka.
- Uživatel se musí před každým použitím přístroje přesvědčit o jeho spolehlivé funkci a řádném stavu.
- Uživatel musí být seznámen s obsluhou přístroje.
- Výrobek není určen pro provoz v pásmech ohrožených výbuchem, resp. v atmosféře doporučující hoření. Oblasti ohrožené výbuchem mohou vzniknout použitím hořlavých anestetik, kyslíku, prostředků k čištění a dezinfekci pokožky.

## 2.2 Bezpečnostní pokyny pro ochranu proti elektrickému proudu

- Přístroj se smí napojit pouze na řádně instalovanou ovládací skříň Dürr (V 600, V 900 S, V 1200 S).
- Před připojením přístroje musíte zkontrolovat, zda jsou síťové napětí a frekvence, uvedené na přístroji, v souladu s hodnotami zásobovací sítě.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda nejsou přístroj nebo vedení poškozeny. Poškozené kanálky a zástrčky musíte neprodleně vyměnit.
- Nikdy se nedotýkejte současně pacienta a volných konektorů přístroje.
- Při práci na přístroji je nutno respektovat odpovídající elektrické bezpečnostní předpisy.

### 3. Výstražné pokyny a symboly

V Návodu k montáži a použití jsou použity následující názvy, popř. znaky pro zvláště důležité údaje, data, informace:



**POZOR**

Informace, popř. příkazy a zákazy k zabránění ublížení na zdraví osob a věcných škod.



Varování před nebezpečným elektrickým napětím.



Varování před automatickým spuštěním



Varování před vysokými teplotami



Varování před biologickým ohrožením



Speciální údaje týkající se ekonomického použití přístroje a jiné pokyny



Kvůli ochraně před infekcemi používejte ochranné prostředky (např. nepromokavé ochranné rukavice, ochranné brýle, roušku)



Zohlednit vlivy prostředí.



Připojení ochranného vodiče



Obj.č. / Typové č.



Sériové č.



Dodržujte návod k použití



Výrobce

## 4. Přehled



Části uvedené pod speciálním příslušenstvím **nejsou** obsaženy v rozsahu dodávky a lze je objednat zvlášť.

### 4.1 Rozsah dodávky V 300 S

Následující položky zboží jsou obsaženy v rozsahu dodávky (odchylky jsou možné vzhledem k nařízením a dovozním předpisům typickým pro danou zemi):

- V 300 S v 230 V, 1~, 50-60 Hz s ovládací jednotkou . . . . . 7119-01/002
- Odsávací zařízení
- Sada připojovacích dílů
- Sací hadice LW 30, šedá
- Hadice LW 19
- Hadice LW 30, hliník
- Odlučovač kondenzátu

### 4.2 Speciální příslušenství

- Nástěnný držák . . . . . 7130-190-00
- Těleso . . . . . 7122-200-00
- Bakteriální filtr odpadního vzduchu s příslušenstvím . . . . . 7120-143-00
- Ventilační souprava pro montáž do skříně . . . . . 7122-981-51

### 4.3 Rozsah dodávky V 600

Následující položky zboží jsou obsaženy v rozsahu dodávky (odchylky jsou možné vzhledem k nařízením a dovozním předpisům typickým pro danou zemi):

- V 600 v 230V, 1~, 50Hz s rozvodovou skříní 230V, 1~. . . . . 7127-01/002
- V 600 v 400V, 3~, 50-60Hz rozvodovou skříní 400V, 3~ . . . . . 7127-02/002
- V 600 v 230V, 3~, 50-60Hz rozvodovou skříní 230V, 3~ . . . . . 7127-02/003
- Odsávací zařízení
- Připojené části + hadice
- Rozvodová skříň
  - u typu 7127-01/002 . . . . . 0700-500-50
  - u typu 7127-02/002 . . . . . 0732-100-52
  - u typu 7127-02/003 . . . . . 0732-100-53
- Odlučovač kondenzátu

### 4.4 Speciální příslušenství

- Zvukově izolační kryt . . . . . 7131-991-00
- Nástěnný držák . . . . . 7130-190-00
- Tlumič hluku pro odpadní vzduch . 0730-991-00
- Filtr odpadního vzduchu zachycující bakterie . . . . . 0705-991-53
- Vložka filtru . . . . . 0705-991-05
- Ventilační souprava pro montáž do skříně . . . . . 7122-981-50

CS

## 4.5 Rozsah dodávky V 900 S

Následující položky zboží jsou obsaženy v rozsahu dodávky (odchyly jsou možné vzhledem k nařízením a dovozním předpisům typickým pro danou zemi):

- V 900 S v 230V, 1~, 50Hz
- Rozsah dodávky 230V, 1~. . . . . 7131-01/002
- V 900 S v 400V, 3~, 50Hz
- Rozsah dodávky 400V, 3~. . . . . 7131-02/002
- V 900 S v 230V, 3~, 50Hz
- Rozsah dodávky 230V, 3~. . . . . 7131-02/003
- Odsávací zařízení
- Připojené části + hadice
- Rozvodová skříň
  - pro typ 7131-01/002 . . . . . 0732-100-50
  - pro typ 7131-02/002 . . . . . 0732-100-52
  - pro typ 7131-02/003 . . . . . 0732-100-58
- Odlučovač kondenzátu

## 4.6 Speciální příslušenství

- Zvukově izolační kryt . . . . . 7131-991-00
- Nástěnný držák. . . . . 7130-190-00
- Tlumič hluku pro odpadní vzduch . 0730-991-00
- Filtr odpadního vzduchu zachycující bakterie . . . . . 0705-991-53
- Vložka filtru . . . . . 0705-991-05
- Ventilační souprava pro montáž do skříně . . . . . 7122-981-50

## 4.7 Rozsah dodávky V 1200 S

Následující položky zboží jsou obsaženy v rozsahu dodávky (odchyly jsou možné vzhledem k nařízením a dovozním předpisům typickým pro danou zemi):

- Provedení s 400V, 3~, 50Hz
- s rozvodovou skříň 400V, 3~. . . . . 7136-02/002
- Provedení s 230V, 3~, 50Hz
- s rozvodovou skříň 230V, 3~. . . . . 7136-02/003
- Provedení s 400V, 3~, 60Hz
- s rozvodovou skříň 400V, 3~. . . . . 7136-03/002
- Provedení s 230V, 3~, 60Hz
- s rozvodovou skříň 230V, 3~. . . . . 7136-03/003
- Odsávací zařízení
- Připojené části + hadice
- Rozvodová skříň
  - pro typ 7136-02/002 . . . . . 0732-100-54
  - pro typ 7136-02/003 . . . . . 0732-100-53
  - pro typ 7136-03/002 . . . . . 0732-100-54
  - pro typ 7136-03/003 . . . . . 0732-100-58
- Odlučovač kondenzátu

## 4.8 Speciální příslušenství

- Zvukově izolační kryt . . . . . 7131-991-00
- Nástěnný držák. . . . . 7130-190-00
- Tlumič hluku pro odpadní vzduch . 0730-991-00
- Filtr odpadního vzduchu zachycující bakterie . . . . . 0705-991-53
- Vložka filtru . . . . . 0705-991-05
- Ventilační souprava pro montáž do skříně . . . . . 7122-981-50

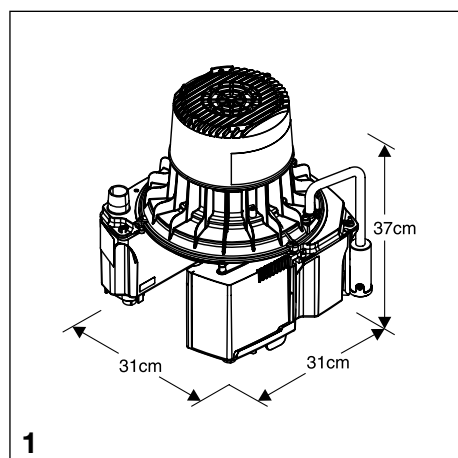


## 5. Technické údaje

### 5.1 V 300 S

Typ 7119		-01
Napětí	V	230 / 1~
Frekvence	Hz	50 – 60
Jmenovitý proud	A	2,9-3,7
Rozběhový proud	A	8,2-9,1
Motorový jistič		Protektor vinutí 160°C (±5°C)
Elektrický výkon	W	580-800
Otáčky	min <sup>-1</sup>	2750-3100
Doba zapnutí	%	100
Druh ochrany		IP 24
Ochranná třída		I
Lékařský výrobek		Třída IIa
Průtočné množství při volném průchodu	l/min	670-800
Hmotnost		
bez skříně	kg	12,5
se skříní	kg	21
Hladina hluku **		
bez skříně	dB(A), ±1,5	63
se skříní	dB(A), ±1,5	
Připojení vakua		DürrConnect Speciál (hadice ø 30 mm)
Připojení odpadního vzduchu		DürrConnect Speciál (Hliníková hadice ø 30 mm)
Nastavení ventilu přídavného vzduchu	mbar/hPa	-
Minimální jistící napětí	V	24 ~
Výkon	VA	4

\*\* dle EN ISO 1680 emise zvuku šířícího se vzduchem; naměřeno v prostoru tlumeném proti hluku.  
V prostorách odrážejících zvuk se mohou vyskytovat vyšší hodnoty.

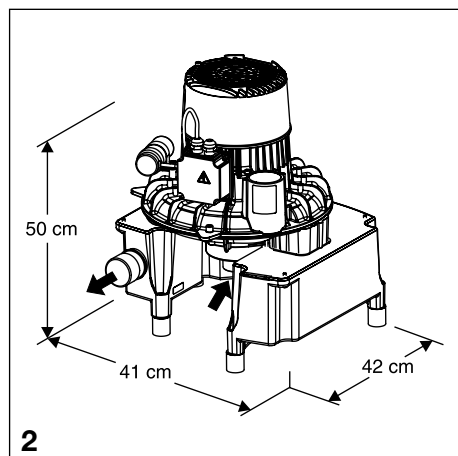


## 5.2 V 600

Typ 7127		-01		-02
<b>Napětí</b>	V	230 / 1~	400 / 3~	230, 3~
<b>Frekvence</b>	Hz	50	50 – 60	50 – 60
<b>Jmenovitý proud</b>	A	5,0	1,8-2,3	3,2-4,0
<b>Rozběhový proud</b>	A	22	8	9
<b>Motorový jistič *</b>	A	-	2,5-4,0	3,5-4,5
<b>Elektrický výkon</b>	W	1100	980	1420
<b>Otáčky</b>	min <sup>-1</sup>	2850	2850	3350
<b>Doba zapnutí</b>	%			100
<b>Druh ochrany</b>				IP 24
<b>Ochranná třída</b>				I
<b>Lékařský výrobek</b>				Třída IIa
<b>Průtočné množství při volném průchodu</b>	l/min	1500	1500-1700	1500-1700
<b>Hmotnost</b>	kg			cca 25
<b>Hladina hluku **</b>				
bez skříně	dB(A), ±1,5			63
se skříní	dB(A), ±1,5			
<b>Připojení vakua</b>				ø 40 mm (vnější)
<b>Připojení odpadního vzduchu</b>				ø 50 mm (vnější)
<b>Nastavení ventilu přidavného vzduchu</b>	mbar/hPa			cca 170

\* doporučené hodnoty nastavení. Z důvodu, že motorové jističe podléhají tolerancím, se musí při instalaci změřit hodnoty proudu a motorový jistič odpovídajícím způsobem nastavit.

\*\* dle EN ISO 1680 emise zvuku šířícího se vzduchem; naměřeno v prostoru tlumeném proti hluku. V prostorách odrážejících zvuk se mohou vyskytovat vyšší hodnoty.

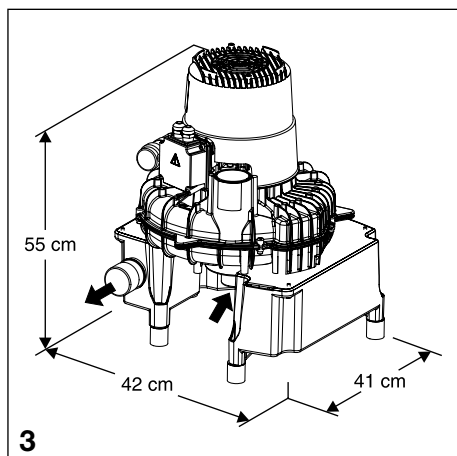


## 5.3 V 900 S

Typ 7131		-01	-02
<b>Napětí</b>	V	230 / 1~	230/400 / 3~
<b>Frekvence</b>	Hz	50	50
<b>Jmenovitý proud</b>	A	7,4	6,5/3,8
<b>Rozběhový proud</b>	A	32	42/25
<b>Motorový jistič</b>	A		6,3/4
<b>Elektrický výkon</b>	W	1680	1970
<b>Otáčky</b>	min <sup>-1</sup>	2780	2870
<b>Doba zapnutí</b>	%		100
<b>Druh ochrany</b>			IP 24
<b>Ochranná třída</b>			I
<b>Lékařský výrobek</b>			Třída IIa
<b>Průtočné množství při volném průchodu</b>	l/min		2300
<b>Hmotnost</b>	kg		cca 30
<b>Hladina hluku **</b>			
bez skříně	dB(A), ±1,5		65
se skříní	dB(A), ±1,5		60
<b>Připojení vakua</b>			ø 50 mm (vnější)
<b>Připojení odpadního vzduchu</b>			ø 50 mm (vnější)
<b>Nastavení ventilu přídavného vzduchu</b>	mbar/hPa		cca 170

\* doporučené hodnoty nastavení. Z důvodu, že motorové jističe podléhají tolerancím, se musí při instalaci změřit hodnoty proudu a motorový jistič odpovídajícím způsobem nastavit.

\*\* dle EN ISO 1680 emise zvuku šířícího se vzduchem; naměřeno v prostoru tlumeném proti hluku. V prostorách odrážejících zvuk se mohou vyskytovat vyšší hodnoty.

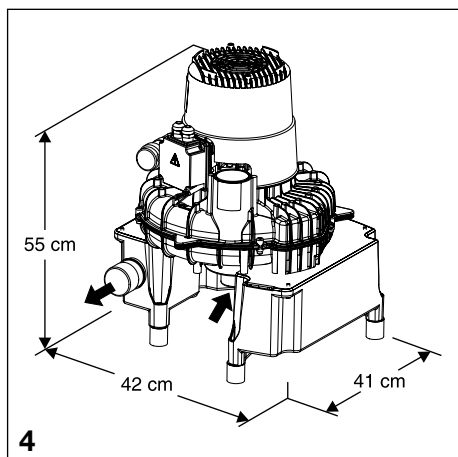


## 5.4 V 1200 S

Typ 7136		-02	-03
<b>Napětí</b>	V	230/400 / 3~	230/400 / 3~
<b>Frekvence</b>	Hz	50	60
<b>Jmenovitý proud</b>	A	6,5/3,8	6,8/3,9
<b>Rozběhový proud</b>	A	42/25	26
<b>Motorový jistič *</b>	A	6,3/4	7/4
<b>Elektrický výkon</b>	W	2000	2400
<b>Otáčky</b>	min <sup>-1</sup>	2860	3180
<b>Doba zapnutí</b>	%	100	100
<b>Druh ochrany</b>		IP 24	IP 24
<b>Ochranná třída</b>		I	I
<b>Lékařský výrobek</b>		Třída IIa	Třída IIa
<b>Průtočné množství při volném průchodu</b>	l/min	2400	3000
<b>Hmotnost</b>	kg	cca 30	cca 30
<b>Hladina hluku **</b>			
bez skříně	dB(A), ±1,5	66	66
se skříní	dB(A), ±1,5	61,5	61,5
<b>Připojení vakua</b>		ø 50 mm (vnější)	ø 50 mm (vnější)
<b>Připojení odpadního vzduchu</b>		ø 50 mm (vnější)	ø 50 mm (vnější)
<b>Nastavení ventilu přídavného vzduchu</b>	mbar / hPa	cca 170	cca 170

\* doporučené hodnoty nastavení. Z důvodu, že motorové jističe podléhají tolerancím, se musí při instalaci změřit hodnoty proudu a motorový jistič odpovídajícím způsobem nastavit.

\*\* dle EN ISO 1680 emise zvuku šířícího se vzduchem; naměřeno v prostoru tlumeném proti hluku. V prostorách odrážejících zvuk se mohou vyskytovat vyšší hodnoty.



## 5.5 Okolní podmínky



Zohlednit vlivy prostředí. Příklad: neprovozujte ve vlhkém a mokřem prostředí.

### Skladování a transport

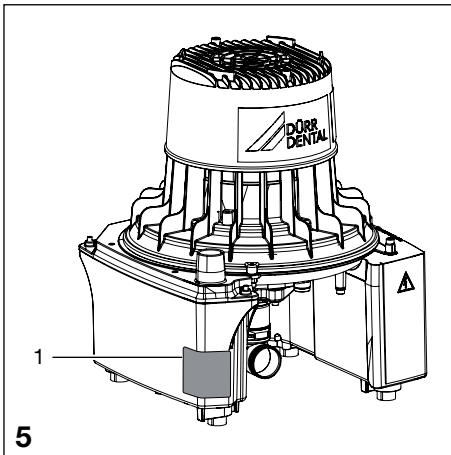
Teplota: . . . . . -10 °C až +60 °C

Rel. vlhkost vzduchu: . . . . .max. 95 %

### Provoz

Teplota: . . . . . +10 °C až +40 °C

Rel. vlhkost vzduchu: . . . . .max. 70 %



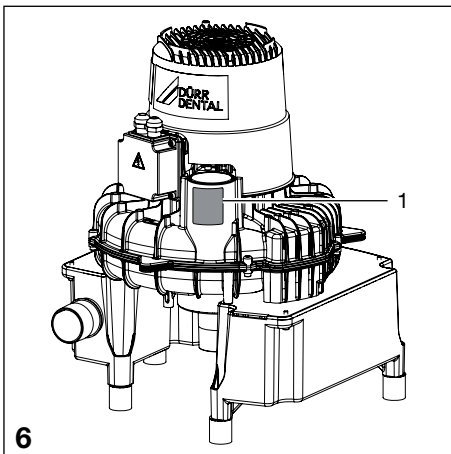
## 5.6 Typový štítek

### V 300 S

Typový štítek se nachází na zvukově izolační skříni

1 Typový štítek

CS



### V 600, V 900 S, V 1200 S

Typový štítek se nachází na horní části skříně turbíny.

1 Typový štítek

## 6. Popis funkce

Odsávací přístroje řady V se používají v suchých odsávacích systémech. Přednost tkví v tom, že odsávací přístroje lze bez ohledu na montáž vedení instalovat ve všech vhodných místnostech (také v nadzemních podlažích a suterénu).

Potřebný proud vzduchu a podtlak se vyvinou dle principu kompresoru s bočním vstupem.

U odsávacích přístrojů řady V je umístěn odlučovač kondenzátu na vakuové straně, tento odlučovač sbírá kondenzát, který se eventuálně vytvoří v potrubním systému a odvede ho ven.

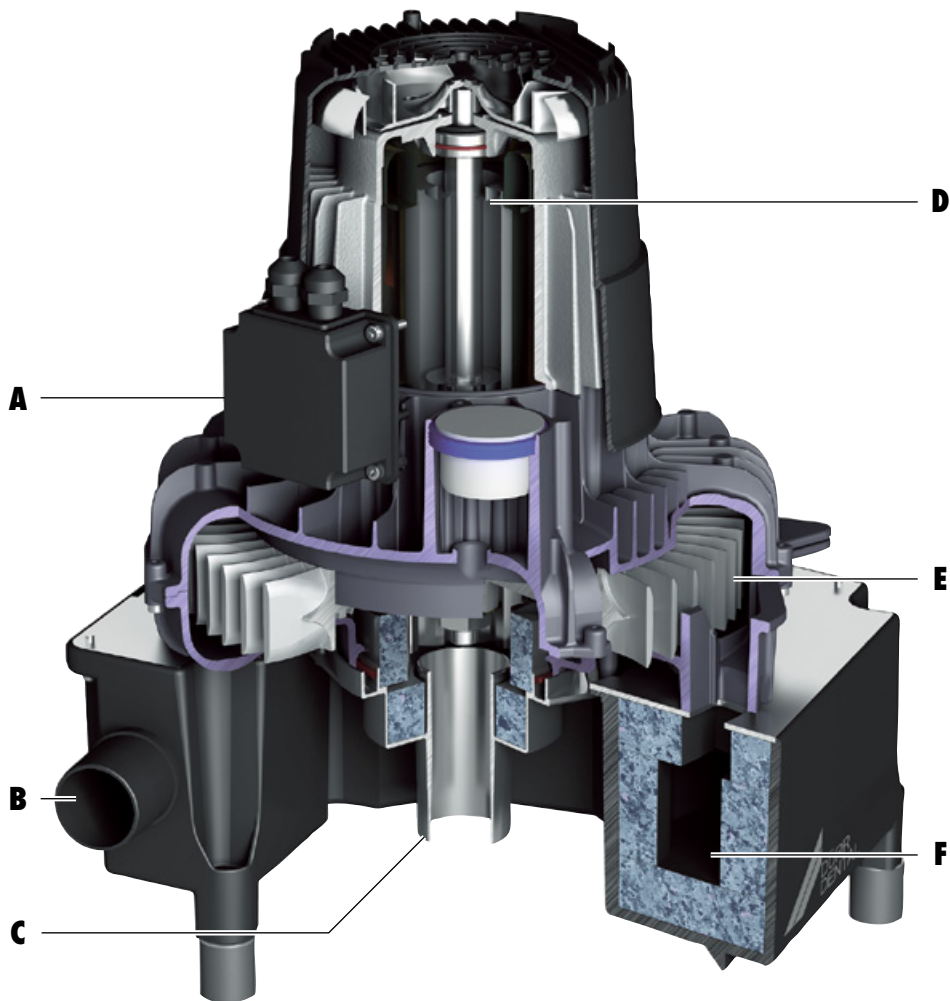
Ventil přídatného vzduchu v odlučovači kondenzátu (pouze V 600, V 900 S, V 1200 S) chrání odsávací zařízení před přehřátím a postará se o rovnoměrný výkon odsávání.

Odpadní vzduch z odsávacího přístroje by se měl, pokud je to možné, vyvést ven přes střechu. Do vedení odpadního vzduchu se doporučuje zabudovat filtr zachycující bakterie. Kromě toho lze do vedení odpadního vzduchu zabudovat tlumič hluku, aby se snížila hlučnost přístroje a hlučnost proudění vzduchu, která v systému vzniká.

Při podtlaku potřebném pro přístroj se přes odsávací kanyly nasaje cca 300 l vzduch/min. Vstupní rychlost do kanyly činí přitom cca 50 m/s. V sací hadici je rychlost snížena na 15-20 m/s. Při této rychlosti je ještě zaručen spolehlivý transport všech částic nečistot.

V uložení hadice se nachází jemný filtr, který zadrží hrubé částice. V separační jednotce dochází ke spolehlivému odloučení všech složek nečistot. Takto se od separační jednotky k motoru odsávání transportuje pouze vzduch bez kapaliny a pevných částic. Sekret v separační jednotce odtéká automaticky odvodní hadicí do odpadu ošetřovací jednotky.

## 7. Zobrazení funkce



CS

- A Elektroskříň
- B Nápojení odpadního vzduchu
- C Sací hrdlo
- D Motor
- E Kolo turbíny
- F Tlumič hluku odpadního vzduchu



## Montáž

### 8. Instalace



Informace k tomu naleznete také v projektových informacích pro odsávací zařízení.

#### 8.1 Instalační místnost

- Instalace v účelově vázaných prostorech, např. v kotelnách, se musí předem ujasnit s ohledem na stavební zákony.
- Instalace v mokřích místnostech je nepřipustná.
- Instalace venku je nepřipustná.
- Při montáži do skříně, nebo do prostoru stroje je nutné provést otvory pro přívodní a odpadní vzduch, které mají minimální volný průřez 120 cm<sup>2</sup>.  
Při nedostatečném větrání se musí namontovat ventilátor, jehož výkon je minimálně 2 m<sup>3</sup>/min, kromě toho musí být k dispozici odpovídající výřez pro přiváděný studený vzduch.  
Při montážích do skříně lze také použít speciální ventilační sadu

#### 8.2 Možnost instalace

Velkou předností je, že odsávací přístroj lze bez ohledu na montáž vedení instalovat ve všech vhodných místnostech (také v nadzemních podlažích a suterénu).

- Instalace odsávacího přístroje přímo na podlahu (vždy podle typu přístroje)

##### V 300 S

Při instalaci V 300 S ve sklepě, nebo podobných místnostech, se zařízení musí umístit na podstavec, nebo na stěnu ve výšce 30 cm nad podlahou.

- Instalace na speciální konzole na podlaze.
- Zavěšení na stěně pomocí nástěnného držáku.
- Ve větrané skříně (např. Dürr PTS)
- V tělese Dürr (pouze V 300 S) v prodloužení ošetřovací jednotky přes přípojnou krabici v podlaze.

### 8.3 Odlučovač kondenzátu

Odlučovač kondenzátu se musí nainstalovat v nejhlubším místě potrubního systému. Je-li odsávací přístroj nainstalován ve sklepě (nejhlubší bod potrubního systému), lze odlučovač kondenzátu umístit přímo na odsávací přístroj.

Montážní pokyny pro odlučovač kondenzátu jsou přiloženy u odlučovače kondenzátu.

### 8.4 Bakteriální filtr / tlumič hluku

**Bakteriální filtr:** Z hygienických důvodů doporučujeme zabudovat do vedení odpadního vzduchu bakteriální filtr. Je-li odsávací přístroj instalován v ordinaci a odpadní vzduch není odváděn ven, musí se bakteriální filtr bezpodmínečně instalovat.

Vždy podle provedení a stavu bakteriálního filtru je ho nutné nejpozději po 1-2 letech vyměnit.

**Tlumič hluku:** Je-li hluk z odpadního vzduchu na výstupu odpadního vzduchu příliš velký, lze nainstalovat do vedení odpadního vzduchu tlumič hluku.

### 8.5 Potrubní materiál



**Nesmí se používat:**

**akryl-butadien-styrol (ABS) a směsi styrol-kopolymeru (např. SAN+PVC)**

**Pro potrubí se smí používat pouze tyto materiály:**

Vakuově nepropustně odpadní trubky HT z polypropylenu (PP, polypropylen), chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C), neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) a polyetylén (PEh).

### 8.6 Materiál na hadice



**Nesmí se používat:**

**Hadice, které nejsou odolné proti dentálnímu dezinfekčnímu prostředku a chemikáliím, rovněž i pryžové hadice, nebo hadice jen z PVC, které nejsou dostatečně flexibilní.**

Pro odpadní a sací potrubí se smí používat pouze flexibilní spirálové hadice z PVC se zabudovanou spirálou, nebo ekvivalentní hadice.





Protože hadice z umělé hmoty podléhají také procesu stárnutí, musí se tyto pravidelně kontrolovat a v případě potřeby vyměnit. Pokud se odsávací přístroj bude vyměňovat, doporučujeme rovněž výměnu přípojných hadic

## 8.7 Instalace hadic a potrubí

- **Odpadní potrubí** např. za odlučovačem kondenzátu se musí provést v souladu s platnými zákony země.



Spojení mezi potrubím a napojením odsávací jednotky se musí provést co nekratší a přímé, bez kolen, pomocí dodané flexibilní hadice. Tím lze zamezit vibracím na potrubním systému.

## 9. Elektrické připojení



Elektrické přípojky se musí provést za dodržení technických předpisů pro sestavení nízkonapěťových zařízení v oblastech používaných v lékařství.



**Přípojný kabel motoru se musí položit tak, aby nemohlo dojít k žádnému kontaktu s horkými povrchy.**

- Před uvedením do provozu srovnajte napětí v síti s údaji o napětí na typovém štítku.
- Při elektrickém připojení na napájecí síť se musí do elektrického obvodu namontovat všepólové dělicí zařízení (vše pólový spínač) s otevřením kontaktů >3 mm.
- Odsávací přístroje smí být napojeny na elektrickou napájecí síť pouze prostřednictvím pevné přívodu.
- Odsávací přístroj je řízen pomocí řízení v externí rozvodové skříni.

Jištění proudového obvodu: LS spínač 16 A, charakteristika B, C a D dle EN 60898

## 9.1 Informace k přípojnému vedení

### 100-110V / 230V / 400V přípojně vedení (síťová přípojka, zabudovaná napevno):

- NYM-J 3x1,5 mm<sup>2</sup> / 5x1,5 mm<sup>2</sup>

### 100-110V / 230V / 400V přípojně vedení (síťová přípojka, flexibilní):

Spojení mezi ovládací skříňí a odsávacím přístrojem, nebo mezi přípojnou krabicí přístroje a odsávacím přístrojem by se mělo provést pomocí hadicového vodiče PVC:

H05 VV-F 3G1,5 mm<sup>2</sup> / 5G1,5 mm<sup>2</sup>  
nebo pryžových vodičů:

H05 RN-F 3G1,5 mm<sup>2</sup> / 5G1,5 mm<sup>2</sup>,  
H05 RR-F 3G1,5 mm<sup>2</sup> / 5G1,5 mm<sup>2</sup>.

Při napojení V 300 S lze průřez redukovat na 1 mm<sup>2</sup>.

### Řídicí vedení 24 V, V 600, V 900 S, V 1200 S

Minimální jistící napětí pro:

- Držák hadice
- Ventil volby místa

**Instalace napevno:** (NYM (St)-J 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> vedení se stíněným pláštěm.

**Flexibilní instalace:** Datové vedení PVC LiYCY 4 x 1,0 mm<sup>2</sup> se stíněným pláštěm, jako pro telekomunikační a informace zpracovávající zařízení, nebo lehké řídicí vedení PVC se stíněným pláštěm.

### 24 V řídicí vedení pro V 300 S

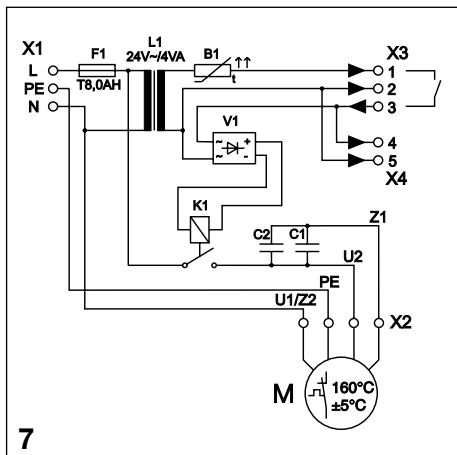
**Flexibilní instalace:** Datové vedení PVC LiYY 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>  
obj.č. 9000-118-83

## 9.2 Ovládací skříň (V 600, V 900 S, V 1200 S)

Odsávací přístroje musí být připojeny pomocí ovládací skříňe, která je buď obsažena v rozsa-hu dodávky, nebo ji lze obdržet jako speciální příslušenství. Schémata připojení a schémata obvodů k tomu se nacházejí v Návodu k montáži a použití ovládacích skříňí.



Seřizovací hodnoty rozvodové skříňe se musí sladit s odsávacím přístrojem, musí se na to brát ohled při výměně odsávacích přístrojů s jiným příkonem.



## 9.3 Napojení ve skříni svorkovnice motoru

Zdroj napětí z rozvodové skříňné napojte na odpovídající svorky ve skříni svorkovnice motoru.

### 9.3.1 V 300 S

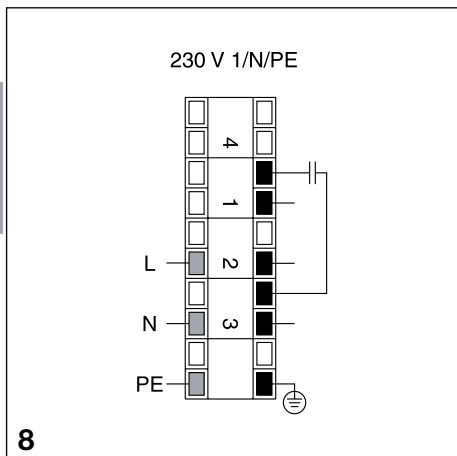
1/N/PE AC 230 V, s řídicí jednotkou integrována do zvukově izolovaného tělesa.

**X1** Síťová přípojka

**X2** Připojení motoru

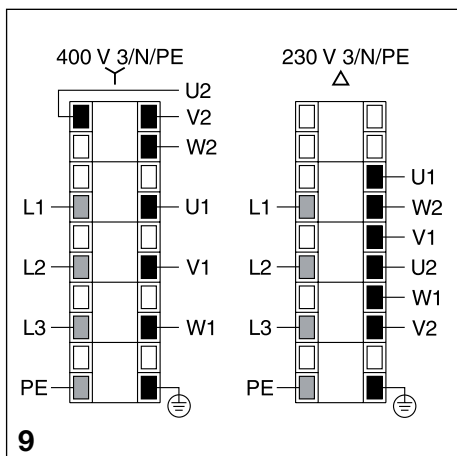
**X3** Připojení zařízení 24 V AC / max.80 mA

**X4** Výstup řídicí signál  
24 V AC / max.20 mA



### 9.3.2 V 600, 230V 1~

**V 900 S, 230V 1~**

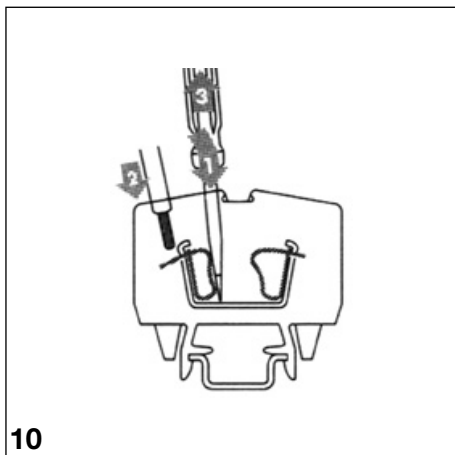


### 9.3.3 V 600, 230V/400V 3~

**V 900 S, 230V/400V 3~**

**V 1200 S, 230V/400V 3~**

Manipulace se svorkovnicí ve skříni svorkovnice u V 600 a V 900 S, V 1200 S



## 10. Uvedení do provozu

- Zapněte hlavní vypínač přístroje nebo ordinace.
- Provedte funkční zkoušku odsávacího přístroje a rozvodové skříně. Zkontrolujte směr otáčení motoru (při 3/N/PE AC) Nastavte motorový jistič v rozvodové skříni.
- Zkontrolujte těsnost napojení.
- Provedte elektrickou bezpečnostní zkoušku rozvodové skříně a odsávacího přístroje v souladu s platnými předpisy dané země (např. předpis o zřízení, provozování a používání výrobků používaných v lékařství (nařízení pro provozovatele výrobků používaných v lékařství) a výsledek odpovídajícím způsobem zdokumentujte, např. ve zprávě technika.



V různých zemích podléhají medicínské produkty a elektrické provozní prostředky periodickým zkouškám s pevně stanovenými lhůtami. Provozovatel se o tom musí informovat

CS



## Použití

### 11. Čištění a dezinfekce odsávacího zařízení



**Nepoužívejte žádné pěnící prostředky, jako jsou např. čistící prostředky pro domácnost, dezinfekční prostředky pro nástroje, nebo abrazivní látky.**



**Nepoužívejte chlor obsahující rozpouštědla, jako např. aceton. Tyto prostředky by mohly poškodit materiály. Tím může dojít k zániku nároků na uplatnění záruky.**

#### Po každém ošetření

z hygienických a funkčních důvodů pokaždé odsajte sklenici studené vody velkou a malou odsávací hadičkou - také tehdy, pokud se odsáválo pouze savkou.



Při odsávání velkou odsávací hadičkou se nasaje velké množství vzduchu (~300 l/min) a tím se čistící efekt podstatně zvýší.

#### Před přestávkou na oběd a po ukončení ošetření

se musí odsávací zařízení vyčistit a dezinfikovat odsátím vhodného a Dürer Dental schváleného čistícího a dezinfekčního prostředku (např. OROTOL Ultra nebo OROTOL Plus).

Další informace naleznete v návodu k použití "Dezinfekce a čištění odsávacího zařízení", č. obj. 9000-605-10/.. a také v "Návodu k ozdravení odsávacích zařízení obsahujících choroboplodné zárodky", č. obj. P007-235-01.

#### 1x týdně

U vody s velkým obsahem vápna se doporučuje jednou týdně před polední přestávkou použít speciálního čistícího prostředku Dürer MD 555 pro odsávací zařízení.

## 12. Údržba



Kvůli ochraně před infekcemi používejte ochranné prostředky (např. nepromokavé ochranné rukavice, ochranné brýle, roušku).

Samotné odsávací přístroje řady V nevyžadují žádnou údržbu.

Protože pryžové součásti a hadice používané na přístroji časem stárnou, musí se tyto během údržby a oprav kontrolovat a případně vyměnit. Odpadní vzduch z odsávacího přístroje obsahuje choroboplodné zárodky. Protože separace, která je zapojena před odsávacím přístrojem, může odloučit pouze kapalinu a pevné součásti, dostanou se bakterie obsažené v odsávacím přístroji do odsávacího zařízení. Do vedení odpadního vzduchu se proto doporučuje zabudovat filtr zachycující bakterie.

**Každé 2 roky** (V 600, V 900 S, V 1200 S) se musí ventil přídavného vzduchu na odlučovači kondenzátu zkontrolovat, a je-li to nutné, vyčistit, nebo vyměnit. Kromě toho se musí zkontrolovat funkčnost odpadního ventilu na odlučovači kondenzátu, a je-li to nutné, musí se ventil vyměnit.

**Každý 1-2 roky** se musí vyměnit bakteriální filtr odpadního vzduchu (je-li k dispozici).



U bakteriálního filtru je přiložena upomínková nálepka, kterou lze nalepit do plánovače prací v ordinaci, a tím lze připomenout blížící se výměnu filtru.



## Hledání poruch

### 13. Rady pro techniky

Opravy přesahující rámec běžné údržby, smí provést pouze kvalifikovaní odborníci nebo náš zákaznický servis.



Před zahájením hledání poruchy musíte přístroj odpojit od napětí.

Poruchy	Možná příčina	Odstranění
<b>1. Odsávací jednotka neběží.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chybí napětí v síti.</li> <li>• Podpětí nebo přepětí.</li> <li>• Motorový jistič je nastaven příliš nízko (hodnota viz technická data).</li> <li>• Motorový jistič je vadný.</li> <li>• Kondenzátor je vadný.</li> <li>• Turbína je zablokována pevnými částicemi, nebo lepivými nečistotami (např. nevhodné čisticí a dezinfekční prostředky); iniciuje se motorový jistič.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte síťovou pojistku, pojistku v rozvodové skříni, nebo na řídicí platině, popř. je vyměňte. Zkontrolujte síťové napětí.</li> <li>• Změřte síťové napětí, popř. se obraťte na elektrikáře.</li> <li>• Změřte proud. Nastavit motorový jistič na naměřenou hodnotu.</li> <li>• Zkontrolujte motorový jistič; je-li vadný, vyměňte ho.</li> <li>• Změřte kapacitu kondenzátoru a popř. ho vyměňte.</li> <li>• Odsávací jednotku rozeberte a turbínu vyčistěte.</li> <li>• Zkontrolujte předřazené separační přístroje a odlučovač kondenzátu a případně vyčistit.</li> </ul>
<b>2. Odsávací jednotka vydává neobvyklé zvuky.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V prostoru turbíny jsou pevné částice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odsávací jednotku rozeberte a turbínu vyčistěte.</li> </ul>
<b>3. Z přípojky odpadního vzduchu vychází voda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pěna v turbíně díky nesprávnému čisticímu a dezinfekčnímu prostředku.</li> <li>• Tvorba kondenzátu ve vedení odpadního vzduchu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Používejte nepěnicí čisticí a dezinfekční prostředky.</li> <li>• Zkontrolujte potrubní systém, zaměřit příliš silnému ochlazení.</li> </ul>
<b>4. Odsávací jednotka má příliš malý výkon.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanický těžký chod turbíny vzhledem k existujícímu znečištění.</li> <li>• Netěsnosti v sacím potrubí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odsávací jednotku rozeberte a turbínu vyčistěte.</li> <li>• Zkontrolujte těsnost sacího potrubí a přípojek, popř. je uveďte do pořádku.</li> </ul>



## Likvidace

### 14. Likvidace přístroje



Stroje mohou být případně kontaminovány. Upozorněte, prosím, na tento fakt podnik na likvidaci odpadů, aby mohla být učiněna odpovídající bezpečnostní opatření.



Nekontaminované části z umělé hmoty odsávací jednotky lze přidat k recyklaci plastů.

Zabudovaná řídicí jednotka, elektronická deska (s plošnými spoji) a komponenty se likvidují jako elektronický odpad. Ostatní kovové části (např. těleso turbíny) se musí likvidovat jako kovový odpad.

Při zpětném odeslání přístroje, např. do deponitního skladu, nebo do Dürr Dental se musí všechny přípojky uzavřít.



DÜRR DENTAL AG  
Höfigheimer Strasse 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
[info@duerr.de](mailto:info@duerr.de)

