

## Air Express Mattress™

### Matrace Air Express™

Antidekubitní matrace s dynamickým režimem  
C1000DFE Ovládací jednotka  
REF M1000 Matrace



Návod k obsluze [CZ]  
P/N 12299-000 8/10

  
Gaymar®

  
**PLEXUS**  
MEDICAL  
A GAYMAR® COMPANY

**Obsah**

<u>Oddíl</u>	<u>Popis</u>	<u>Strana</u>
1.0	Indikace .....	3
2.0	Kontraindikace .....	3
3.0	Záruka .....	3
4.0	Symboly .....	4
5.0	Bezpečnostní opatření.....	4
6.0	Popis .....	5
7.0	Vlastnosti .....	5
8.0	Ovládací panel .....	7
9.0	Sestavení celého systému .....	8
10.0	Návod na používání.....	10
11.0	CPR (Kardiopulmonální resuscitace).....	10
12.0	Čištění systému, údržba a skladování.....	10
13.0	Specifikace .....	12
14.0	Specifikace .....	12
15.0	Technické údaje .....	13

**Předtím než začnete...****Důležité**

Před začátkem používání zařízení Air Express™ si, prosím, přečtěte a nastudujte tuto příručku a před každým použitím si zopakujte všechny bezpečnostní pokyny.

Jakákoli oprava tohoto zařízení smí být prováděna pouze technikou kvalifikovanými na servis medicínských zařízení. *Servisní příručka* je určena pro kvalifikovaný personál. O radu požádejte svého prodejce.

Zákaznický servis:

**Weil Electronic Devices, s.r.o.**

Lotyšská 10, Praha 6

Telefon: 222 530 312

Fax: 224 310 335

web: [www.wed.cz](http://www.wed.cz)

e-mail: [office@wed.cz](mailto:office@wed.cz)

e-mail: [servis@wed.cz](mailto:servis@wed.cz)

### 1.0 Indikace pro použití

Antidekubitní matrace Air Express je určena pro prevenci a léčbu proleženin do IV. stupně včetně.

### 2.0 Kontraindikace

Vzduchovou matraci nedoporučujeme při nestabilitě páteře.













### 3.0 Záruka

Na ovládací jednotku poskytujeme záruku týkající se závad materiálu a výrobních postupů po dobu dvou (2) let.

Na matraci poskytujeme záruku týkající se závad materiálu a výrobních postupů po dobu dvou (2) let.

Na ovládací jednotku, matraci se vztahuje záruka podle záručních podmínek společnosti Weil Electronic Devices s.r.o. platných v místě a v okamžik zakoupení.

### 4.0 Použité symboly

	Pozor, přečtěte si příloženou dokumentaci
	Zařízení typu BF
	Nebezpečné napětí
	Ochranné uzemnění
	Zařízení třídy II (dvojitá izolace)
	Statické nastavení
	Dynamické nastavení
	Nízký tlak
	Zvukový a optický alarm zapnut
	Zvukový a optický alarm vypnut
	Nepatří do běžného odpadu
	Neobsahuje latex

## 5.0 Bezpečnostní opatření

Před použitím zařízení Air Express™ nastudujte následující BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.

### NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poranění elektrickým proudem. Servis přenechejte kvalifikovanému personálu.

### UPOZORNĚNÍ

- Dezinfikujte zařízení Air Express™ mezi použitím u různých pacientů. Nedostatečná dezinfekce nese riziko vzájemné kontaminace a infekce.
- Zkontrolujte u pacienta minimálně každých 8 hodin nebo jednou za směnu správné naplnění systému vzduchem.
- Před zahájením kardiopulmonální resuscitace vyfoukněte matraci, jinak bude resuscitace neúčinná.

### POZOR

- Některé nemoci nemusí reagovat na léčbu tohoto typu. Kůže pacienta by měla být pravidelně prohlížena. Objeví-li se zarudnutí nebo kožní defekt, konzultujte lékaře.
- Abyste zajistili správné uzemnění, připojujte pouze do správně uzemněné zástrčky.
- Dbejte na to, aby byly všechny popruhy matrace připevněné k rámu lůžka, abyste zabránili sklouznutí matrace a poranění pacienta.
- Matrace Plexus nemají funkci zařízení k zajištění bezpečnosti pacientů před pádem. K předcházení pádů musí být matrace Plexus používány s postranicemi s výjimkou případů, kdy ostatní příslušenství dle protokolu jejich použití určí jako postradatelné nebo v případech, kdy jsou doporučeny jiné ochranné prostředky vhodné pro bezpečí pacienta.
- Používejte co nejméně vrstev povlečení a inkontinenčních podložek. Příliš mnoho vrstev mezi kůží pacienta a matrací snižuje efektivitu systému.
- Nenapínejte povlečení na matraci nebo pokrývku příliš pevně. Pevné utáhnutí prostěradla může způsobit "efekt houpací sítě" a snížit účinnost léčby.
- Nezakrývejte otvor pro nasávání vzduchu ovládací jednotky.

## 6.0 Popis

Zařízení Air Express™ je přenosný vzduchový systém s volitelnou možností nastavení léčebné terapie nízkými proměnlivými tlaky (dynamický režim), určený k léčbě pacientů s proleženinami nebo těm, kteří mají riziko rozvoje proleženin. Systém skládající se z ovládací jednotky, vzduchové matrace a terapeutického potahu je určený k léčbě proleženin a zajištění pohodlí pacienta.

Ovládací jednotka nafukuje a udržuje tlak v matraci M1000 podle uživatelem zvoleného nastavení a zajišťuje dynamickou terapii. Ovládací jednotka C1000DFE umožňuje nastavit volitelný statický režim.

### Matrace

Základna matrace M1000 se skládá z dvaceti příčných vzduchových komor (segmentů) z nízkootěrového nylonu. Každá z komor je 20cm vysoká (nafouknutá výška) a prostorově orientovaná nad pěticentimetrovou pěnovou základnou.

Celou matraci pokrývá nízkootěrový, paropropustný nylonový horní potah. Potah vytváří membránu nepropustnou pro tekutiny, vzduch a bakterie, přesto propustnou pro vodní páru. Potah utkaný z polyesterových vláken vykazuje menší třecí odpor k nylonu než k pacientově kůži. Když se pacient pohne, horní potah má tendenci se spíše pohybovat vůči vzduchovým komorám než vůči pacientovi, čímž jsou minimalizovány střížné a třecí síly působící na kůži. Navíc prošívání zajišťuje difúzní vrstvu, jíž je odváděna vodní pára od kůže pacienta, což zajišťuje účinnější odpařování potu a snižuje maceraci kůže. Vysoká pohyblivost potahu vůči vzduchovým segmentům je vynikající při manipulaci s pacientem na lůžku.

## 7.0 Vlastnosti



### 7.1 Řídící jednotka C1000DFE

- Komfortní nastavení pro individualizovanou terapii.
- Volitelné nastavení dynamické terapie nebo statické terapie s využitím nízkých tlaků (low pressure static therapy)
- Rychlé vyfouknutí pro případ kardiopulmonální resuscitace.
- Hladký a odolný plastový kryt je mimořádně kompaktní a lehký.
- Alarm při výpadku proudu


## **7.2 Matrace série M1000**


- Horizontální složení z válcových komor pro optimální komfort a léčebný efekt.
- Jednotlivé vzduchové komory navržené pro maximální podporu a rozložení tlaku.
- Pěnová základna s vysokou hustotou pro přídavnou ochranu.
- Nízkooteřový potah s nízkými střížnými silami pomáhající v prevenci poškození kůže.
- Rozměry - základna 25 cm x 86 cm x 203 cm při plném naplnění. Jsou k dispozici i jiné rozměry.
- Volitelně podložka Footstop/ZIP™ minimalizující tlak na paty a udržující proximální polohu chodidel.
- Vyjímatelné vzduchové komory pro větší flexibilitu a snadnější údržbu.

## 8.0 Ovládací panel

1. **ON/OFF** přepínač pro zapnutí řídicí jednotky je umístěn z boku nad adaptérem přívodního kabelu (č.1).

2. **Přepínač režimů** přepíná mezi ovládacími režimy statickým a dynamickým (č.2).

2.1 **Satický režim** –  při zvolení této funkce budou všechny segmenty matrace plněny rovnoměrně.

2.2 **Dynamický režim** -  při tomto režimu budou sousedící segmenty matrace střídavě napouštěny a vypouštěny.

3. **Nastavení komfortu** – otáčením ovladače nastavujete tlak vzduchu uvnitř matrace; zprava doleva (proti směru hodinových ručiček) se tlak snižuje zatímco otáčením zleva doprava (ve směru hodinových ručiček) se tlak zvyšuje (č.3).





- poloha pro minimální naplnění systému



- poloha pro maximální naplnění systému

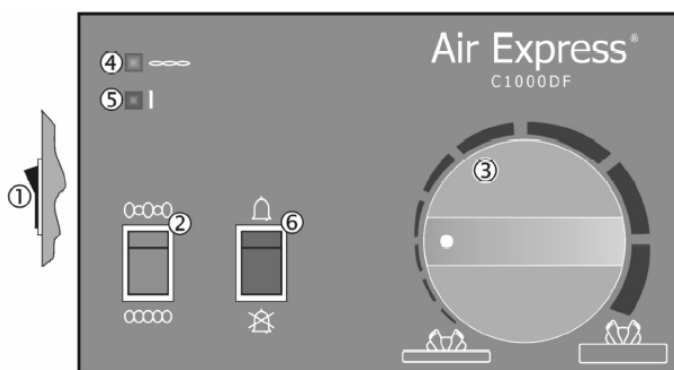
5. **Ukazatel zapnutí jednotky** – svítí, pokud je řídicí jednotka spuštěna (č.5)

6. **Kontrolka Alarmu** - bliká pokud je přerušeno napájení ze sítě a ovládací jednotka je v provozu. Abyste zabránili nechtěnému alarmování při odpojení ze sítě, jednotku před odpojením ze sítě vypněte. Alarm je možné zapnout , nebo vypnout .

- Je-li kabel odpojen od jednotky, která je zapnuta a alarm aktivován, bude alarm slyšet a svítit přerušovaně. K předcházení nechtěného spuštění alarmu z důvodu výpadku proudu řídicí jednotku před odpojením ze sítě vypněte.
- Pokud dojde k přílišné ztrátě tlaku v matraci, kdy je jednotka zapnuta a alarm aktivován bude alarm slyšet a svítit přerušovaně. Navíc bude ukazatel přílišného poklesu tlaku v matraci osvětlený.

### UPOZORNĚNÍ

- Zvukový ukazatel přílišného poklesu tlaku v matraci není aktivní během počátečního plnění matrace. Začne být aktivní přibližně po uplynutí 50 minut od doby, kdy byla jednotka zapnuta.
- Vždy ponechte tlačítko alarmu v poloze ON, aby mohl být aktivován zvukový a optický alarm při poklesu tlaku a alarm při výpadku proudu.



C1000DF Control Panel

## 9.0 Sestavení celého systému

### Matrace

1. Položte matraci na lůžko s přípojovacími hadicemi u čela lůžka (k nohám lůžka).
2. Před připevňováním popruhů matrace, zvedněte hlavový a nožní oddíl lůžka. Zvedněte postranice. Volně připevněte matraci k lůžku protažením nylonových popruhů matrace kolem rámu lůžka a potom zpět do upevňovacích D - ok na matraci. Dbejte na to, aby popruhy nebránili ve zvedání a sundávání postranic.
3. Vyrovnajte rám lůžka do horizontální polohy a utáhněte popruhy.
4. Matraci pokryjte terapeutickým nízkootěrovým potahem a připevněte jej k matraci smyčkami Velcro popruhů potahu přes oka matrace. Dbejte na to, aby byl potah pouze volně natažen, aby nedocházelo k "efektu houpací sítě" pacienta nad matrací.

### Ovládací jednotka / ložní prádlo / pacient

1. Připevněte ovládací jednotku na čelo v nohách lůžka pomocí upevňovacích svorek na zadní straně jednotky.
2. Připojte duální rychloupínací spojku hadic matrace k odpovídajícímu konektoru umístěnému na boku ovládací jednotky.
3. Mírným tahem zkontrolujte pevnost připojení hadic. Dbejte, aby hadice nebyly zalomené nebo pokroucené pod matrací.
4. Připojte síťový kabel ovládací jednotky do uzemněné zásuvky.
5. Zapněte ovládací jednotku. Matrace se začne napouštět. Plnění bude trvat přibližně 30 minut.
6. Na matraci napněte nemocniční prostěradlo a případně inkontinenční podložku. Prostěradla by měla být volně, aby nedocházelo k "efektu houpací sítě".
7. Na matraci nyní můžete uložit pacienta; umístěte ho doprostřed lůžka. Zvedněte postranice.



## 10.0 Návod k použití

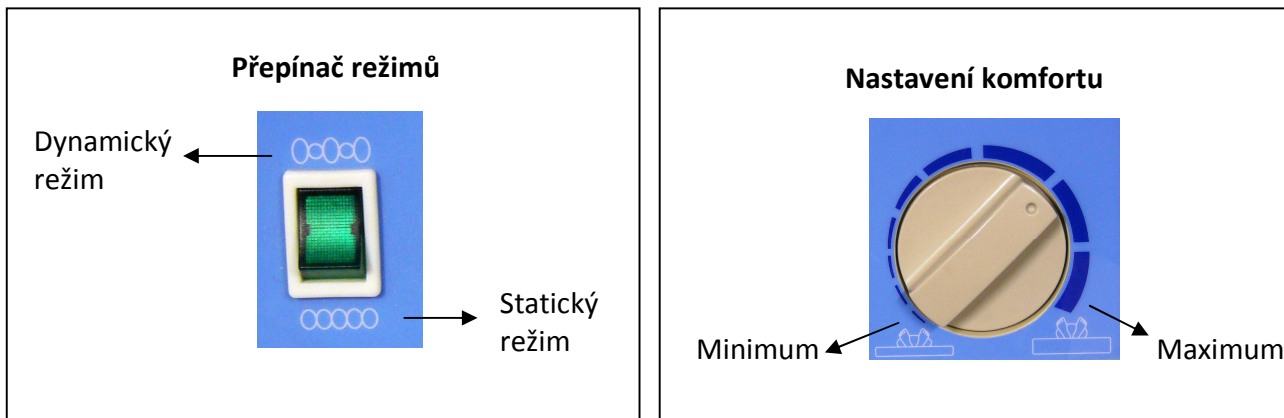
### 10.1 Použití s matrací M1000

#### Dynamický režim

Při dynamickém režimu se bude každý druhý segment matrace střídavě napouštět a vypouštět, a to každé dvě a půl minuty. Při provozu ovládací jednotky C1000DF se dynamický režim (střídání nízkých tlaků) zvolí přepnutím Přepínače režimů směrem k ikoně dynamického režimu.

#### Statický režim

- 1) Přepněte **Přepínač režimů** směrem k ikoně statického režimu.
- 2) Zvolte úroveň naplnění pro komfort pacienta použitím otočného knoflíku **Nastavení komfortu**.
- 3) Proveďte **manuální kontrolu**, abyste se ujistili, že je matrace správně naplněná. Odpojte prostřední popruh potahu matrace a nadzvedněte potah matrace, aby se zpřístupnily vzduchové segmenty. Použijte ruku ve vertikální poloze, vsuňte ruku mezi vzduchové polštáře přímo pod sakrální část pacienta. Posuňte ruku pod pacienta. Určete, zda je mezi základnou matrace a pacientem prostor na čtyři prsty. Existuje-li prostor pro čtyři prsty, tak není třeba matraci dopouštět. Pokud je cítit tělo pacienta opírající se o vaši ruku, zvyšte úroveň naplnění na nejbližší vyšší nastavení, počkejte 10 minut a opět proveďte manuální kontrolu.



#### UPOZORNĚNÍ

- Zkontrolujte u pacienta minimálně každých 8 hodin nebo jednou za směnu správné naplnění systému vzduchem.

## 11.0 CPR (Kardiopulmonální resuscitace)

K vypuštění matrace při kardiopulmonální resuscitaci:

1. Odpojte rychloupínací spojku matracové hadice od ovládací jednotky. Matrace se vypustí za cca. 30 sekund.
2. Pokračujte v kardiopulmonální resuscitaci.

## 12.0 Čištění systému, údržba a skladování

### 12.1 Čištění

<b>UPOZORNĚNÍ</b>
Odpojte síťový kabel ze zásuvky před čištěním ovládací jednotky. Nezahřívejte ani neautoklávejte žádnou část systému.
Pravidelně kontrolujte vzduchový filtr na řídicí jednotce. Případné nečistoty odstraňte mechanicky, případně vyperte mýdlovou vodou. Nechte zaschnout. Nepoužívejte řídicí jednotku bez nainstalovaného filtru.

1. K čištění používejte saponát, vodu a čistou utěrku k otření ovládací jednotky, napájecího kabelu, hadic a matrace. Nepoužívejte k čištění matrace abrazivní čisticí prostředky. Otřete dosucha čistou suchou utěrkou. Poznámka: Krev a ostatní tělní tekutiny musíte pečlivě vyčistit ze všech povrchů před aplikací dezinfekčních prostředků.
2. Na zevní povrchy ovládací jednotky, hadic a matrace používejte schválené chemické dezinfekční prostředky. Nechejte úplně vyschnout. Kontaktní doba je hlavním faktorem zajišťujícím účinnost dezinfekce.
3. Matraci otřete suchou utěrkou, abyste vysušili nadbytečný dezinfekční prostředek.
4. Horní potah matrace lze také prát při použití mezi jednotlivými pacienty nebo podle potřeby k udržení hygieny pacientů. Při praní používejte teplotu mezi 21 - 60 °C. Používejte jednu odměrku pracího prášku. Neperte najednou více než čtyři potahy matrace v pračce s velkou kapacitou. Po dokončení pracího cyklu, okamžitě vyjměte z pračky a nechte odtéci vodu. Nastavte nejnižší teplotu sušičky, a nechte vysušit. Dbejte, aby horní pokrývka byla zcela suchá předtím, než ji použijete pro pacienta.
5. Pokud se znečistí jednotlivé vzduchové komory (segmenty) matrace, vyčistěte je a vydezinfikujte podle výše uvedeného popisu nebo je nahradte čistými náhradními komorami. Výměnu jedné vzduchové komory lze provést i s pacientem ležícím na matraci. Vzduchové komory, které nemají aktivní senzory lze také prát. K dispozici je speciální zátka od společnosti Gaymar, která brání proniknutí vody dovnitř vzduchové komory během praní (P/N 30287).

## 12.2 Skladování

### Ovládací jednotka

1. Zkontrolujte síťový kabel a zástrčku na jejich možné poškození nebo opotřebení.
2. Naviňte síťový kabel a ovládací jednotku s kabelem skladujte nejlépe v originálním obalu.

### Matrace

1. Zkontrolujte vzduchové hadice matrace na zalomení nebo defekty. Pokud je potřeba, vyměňte je.
2. K vyfouknutí odpojte hadice od ovládací jednotky.
3. Volně smotejte hadice a srolujte matraci směrem od hlavové části. Pro upevnění použijte popruhy. Skladujte na suchém místě nejlépe v plastovém obalu, nebo využijte originál skladovací tašky Gaymar.

## 13.0 Odstraňování závad

Porucha	Možné řešení
Matrace se nenafukuje nebo je příliš měkká.	Zkontrolujte, zda hadice nejsou zalomené, přerušené nebo pokroucené. Zkontrolujte, zda jsou hadice správně připojené k ovládací jednotce. Zkontrolujte, zda je všech 20 vzduchových komor připojených k hadici matrace. Zkontrolujte, zda je vyčištěn vzduchový filtr.
Indikátor výpadku proudu svítí a je slyšet zvukový alarm.	Proud byl od jednotky odpojen během provozního režimu. Obnovte přívod proudu, vypněte jednotku, poté vypněte proud. Jednotka musí být vypnuta před odpojením ze sítě, aby se předešlo alarmu.

## Specifikace

## Řídící jednotka

**C1000DF**

rozměry	váha
12,7 x 25 x 30,5cm	4,3kg

## Matrace

**M1000DF-32**

rozměry	váha
203 x 81 x 25cm	6,4kg


## Matrace

**M1000DF-34**

rozměry	váha
203 x 86 x 25	6,8kg

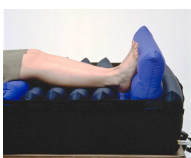
Cyklus tlaků:	6 minut
Záruka:	2 roky
Váhový limit:	228kg
Transportní režim:	Spojením vzduchových hadic (rychlospojky).
CPR:	Odpojením hadic z řídicí jednotky (rychlospojky).
Volitelné příslušenství:	Rychlopumpa, zátky na vyjmutí segmentů, speciální polohovací segmenty, taška pro přenos či skladování, hygienický potah, segmenty.

**15.0 Technické údaje, Řídicí jednotka**

	C1000DFE
Rozměry jednotky	25 cm x 30 cm x 11 cm
Hmotnost	2,9 kg
Napájecí kabel	Odpojitelný 14' , #18 AWG minimum, s uzemňovacím vodičem
Ochrana před přepětím	Primární 15 A, 250V, T
Příkon	230 V střídavé, 50Hz, < 37W
Provozní rozsah teplot	16 až 29°C
Klasifikace	Třída I uzemnění, není vhodné k použití v přítomnosti volatilních hořlavých anestetických směsí se vzduchem nebo kyslíkem nebo oxidem dusným.
	Zařízení typu BF 
	EN 60601-1
	IPX0, zařízení není chráněno před vniknutím vody.
	Kontinuální použití
Elektromagnetická kompatibilita	Splňuje normu EN60601-1-2:1994 (CISPR 11 klasifikované jako zařízení třídy A, skupina 1 ISM)



Rychlopumpa - matraci nafoukne z nulového stavu na maximum za pouhých 6 minut.



Speciální segmenty - pro odlehčení pat a udržení proximální polohy chodidel; a k polohování na břicho – pronační poloha.



Jednotlivé segmenty (cely).



Speciální zátky – umožňují další odlehčení nebo čištění jednotlivých segmentů.



Froté prostěradlo – s rozměry antidekubitní matrace Air Express.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Weil Electronic Devices, s.r.o.**

Lotyšská 10, Praha 6

Telefon: 222 530 312

Fax: 224 310 335

web: [www.wed.cz](http://www.wed.cz)

e-mail: [office@wed.cz](mailto:office@wed.cz)

e-mail: [servis@wed.cz](mailto:servis@wed.cz)