



Tourniquet Touch TT20

Má zůstat prázdné.

Obsah

Návod k použití

1. Označení textů a symboly	4
2. Účel použití	4
3. Indikace a kontraindikace	4
4. Bezpečnostní pokyny	4
5. Součásti dodávky	5
6. Popis výrobku	5
7. Specifikace přístroje a technické údaje	6
8. Stativ	6
9. Tlačítka a symboly	7
10. Hlavní nabídka	8
10.1 Nastavení	9
11. Uvedení do provozu	11
12. Kontrola funkčnosti	11
13. Použití	12
13.1 Použití s jednokomorovou manžetou	12
13.2 Použití se dvěma jednokomorovými manžetami při oboustranném chirurgickém zákroku	12
13.3 Použití s dvoukomorovou manžetou (IVRA)	12
14. Alarmy	13
14.1 Struktura a priorita alarmu	13
14.2 Překročení doby (alarm časovače)	14
14.3 Přerušení alarmu	14
15. Odstraňování poruch	15
15.1 Diagnostický test	15
15.2 Použití	15
15.3 Obecné chyby	16
16. Tabulka EMC	17

Údržba a diagnostika





17. Údržba	18
17.1 Kontrola	18
17.1.1 Kalibrace	18
17.1.2 Diagnostický test	19
17.1.3 Zkouška těsnosti	19
17.2 Oprava	20
18. Vrácení	20
19. Dezinfekce otřením	20
20. Životnost	20
21. Likvidace	20
22. Objednací čísla	21
23. Popis symbolů	22

NÁVOD K POUŽITÍ

Před použitím výrobku si důkladně přečtěte návod k použití, řiďte se jím a uschovejte jej pro případ, že byste jej později potřebovali znovu.

Návod k obsluze obsahuje důležité informace a pokyny, které je třeba při používání přístroje dodržovat.

1. OZNAČENÍ TEXTŮ A SYMBOLY

Symbol	Označení
	NEBEZPEČÍ Označuje bezprostřední nebezpečí s vysokým rizikem, které bude mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se mu nezabrání.
	VAROVÁNÍ Označuje možné nebezpečí se středně vysokým rizikem, které může mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se mu nezabrání.
	POZOR Označuje nebezpečí s malým rizikem, které by mohlo mít za následek lehké nebo středně závažné zranění nebo věcné škody, pokud se mu nezabrání.
UPOZORNĚNÍ	UPOZORNĚNÍ pomáhá chránit přístroj před poškozením.
IVRA	Intravenózní regionální anestezie
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
	Pokyn k akci: Požadavek, aby uživatel něco udělal.

2. ÚČEL POUŽITÍ

Turniket Touch TT20 je elektricky ovládaný přístroj k zastavení průtoku krve (škrtidlo). Reguluje tlak v manžetě škrtidla, které dočasně uzavírá průtok krve v pacientově horní nebo dolní končetině, aby bylo možné vytvořit operační pole bez krve.

Tourniquet Touch TT20 je vhodný k používání s jednokomorovou manžetou, dvěma jednokomorovými manžetami (oboustranný chirurgický zákrok) nebo jednou dvoukomorovou manžetou (IVRA).

Klinické využití: Vytvoření operačního pole bez krve během chirurgických zákroků na končetinách k minimalizaci ztráty krve a ke snazší vizualizaci a identifikaci cévních struktur.

Cílová skupina pacientů: Pacienti, kteří potřebují chirurgický zákrok na horní nebo dolní končetině.

Místo použití: Prostory vhodné pro lékařské účely.

3. INDIKACE A KONTRAINDIKACE

Indikace a kontraindikace závisí na použití a také na vybrané zaškrcovací manžetě.

Možné indikace pro zastavení průtoku krve:

- Léčba určitých typů fraktur
- Artroskopie kolene, ruky, prstu nebo lokte
- Transplantace kostí
- Odstranění Kirschnerova drátu
- Traumatické nebo netraumatické amputace
- Odstranění nádorů nebo cyst
- Subkutánní fasciotomie
- Poškození nervů
- Opravy vazů
- Náhraza nebo revize kolenního kloubu, zápěstí nebo kloubu prstu
- Korekce kladíkovitého prstu
- Ortopedie nohy

Další indikace nejsou známy.

Možné kontraindikace pro zastavení průtoku krve:

- Otevřená fraktura kostí
- Posttraumatické dlouhotrvající rekonstrukce ruky
- Vážná zranění rozdrčením
- Chirurgie lokte se současným nadměrným otokem
- Vysoký krevní tlak
- Transplantace kůže
- Omezený krevní oběh (např. periferní cévní onemocnění)
- Diabetes mellitus

Žádné další kontraindikace nejsou známy.

V jednotlivých případech musí před použitím posoudit indikace a kontraindikace lékař na základě svých odborných znalostí.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Před použitím proveďte vizuální kontrolu výrobků a zjistěte, zda nejsou poškozeny (trhliny, praskliny apod.). Poškozené výrobky se nesmí používat.
- Pokud došlo ke změně okolní teploty (např. během přepravy), nesmí být přístroj připojen k elektrické síti, dokud nedosáhne pokojové teploty.
- Výrobek smí používat pouze lékař nebo personál se zdravotnickým vzděláním pod dohledem lékaře.
- Uživatel nebo pacient musí všechny závažné nežádoucí příhody, k nimž dojde v souvislosti s výrobkem, nahlásit výrobci a příslušnému úřadu členského státu EU (nebo příslušnému úřadu jiného státu, pokud k příhodě dojde mimo EU), v němž má uživatel nebo pacient své sídlo či bydliště.
- Přístroj byl navržen a testován pro použití se zaškrcovací manžetou a spirálovými spojovacími hadičkami od výrobce. Pokud uživatel používá zaškrcovací manžety a spirálové spojovací hadičky od jiného výrobce, nenese výrobce za přístroj odpovědnost.
- Před každým uvedením přístroje do provozu se musí provést kontrola funkčnosti.
- Pokud se vyskytnou problémy, restartujte přístroj. Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
- Chraňte přístroj před stříkající vodou a vlhkostí. Pokud se do přístroje dostala tekutina, nepoužívejte jej.
- Přístroj není vhodný pro magnetickou rezonanci.
- Přístroj je nesterilní.
- Přístroj není chráněn proti výboji z defibrilátoru.
- Přístroj musí být umístěn tak, aby ho bylo možné rychle vypojit z elektrické zásuvky.
- Dobíjecí baterie v přístroji překlenuje krátkodobá přerušování napájení ze sítě.
- Přístroj obsahuje lithium-iontovou baterii. Pokud máte podezření na poškození baterie, přístroj nepoužívejte. Poškození může způsobit vznícení baterie, pokud je přístroj stále zapojen nebo používán. Kontaktujte výrobce.
- Kvůli riziku exploze se přístroj nesmí umísťovat do bezprostřední blízkosti (vzdálenost < 25 cm) vznětlivých anestetických směsí nebo používat při koncentraci kyslíku > 25 %.
- Aby se zabránilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, musí být přístroj před montáží, čištěním a uložení odpojen od elektrické sítě.
- Aby se zabránilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, smí být přístroj zapojován pouze do elektrické sítě s ochranným uzemněním.
- Na přístroji se nesmí provádět žádné změny.
- Další opatření údržby, která nejsou popsána v tomto návodu, smí provádět pouze výrobce nebo autorizovaný servis.

Elektromagnetické rušení

- Při instalaci škrtidla Tourniquet Touch je třeba dodržovat požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC). Tourniquet Touch splňuje požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu podle normy IEC 60601-1-2. V blízkosti zařízení Tourniquet Touch mohou být někdy používána zařízení, která během používání nemusejí požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu splňovat, a proto mohou zařízení Tourniquet Touch rušit.
- Pokud se zařízení Tourniquet Touch nachází v blízkosti vysokofrekvenčního chirurgického přístroje nebo vysokofrekvenční stíněné komory, může docházet k poruchám jeho funkce. Při rušení provozu jiných vysokofrekvenčních chirurgických přístrojů postupujte následovně:
 1. Zvětšete vzdálenost mezi škrtidlem Tourniquet Touch a vysokofrekvenčními chirurgickými přístroji včetně vodičů.
 2. Vodiče monopolární elektrody a neutrální elektrody vysokofrekvenčního chirurgického přístroje musejí být až k pacientovi vedeny souběžně a blízko sebe.
 3. Jinak kontaktujte výrobce vysokofrekvenčního chirurgického přístroje.
- V případě rušení přenášeném vlastní elektrickou sítí musí kvalifikovaný technik provést oddělení, např.:
 - Oddělení elektrické sítě pro zařízení Tourniquet Touch a pro jiné přístroje
 - Zapojení elektrického napájení do hvězdy
 - Svedení referenčních potenciálů několika přístrojů a ochranného vodiče, resp. uzemňovací soustavy do hvězdy
 - Žádný společný zpětný vodič (např. vodič PEN)




5. SOUČÁSTI DODÁVKY

	Tourniquet Touch TT20
	Spirálová spojovací hadička modrá, délka v nataženém stavu 3,0 m
	Spirálová spojovací hadička červená, délka v nataženém stavu 3,0 m
	2 zátky ke zkoušce těsnosti
	Síťová vidlice pro Evropu (všechny země kromě Spojeného království a Švýcarska) Typ CEE 7 / XVII ID na štítku na kabelu: 6051.2183
	Síťová vidlice pro Spojené království Typ BS 1363 ID na štítku na kabelu: 6051.2188
	Síťová vidlice pro Švýcarsko Typ 12 SEV ID na štítku na kabelu: 6051.2185
	Síťová vidlice pro Austrálii Typ AS 3112 ID na štítku na kabelu: 6051.2190
	Síťová vidlice pro Čínu Typ GB 2099 ID na štítku na kabelu: 3-100-527
	Síťová vidlice pro Japonsko Typ JIS 8303 ID na štítku na kabelu: 6051.2191
	Síťová vidlice pro Severní Ameriku Typ NEMA 5-15 ID na štítku na kabelu: 6051.2181

Podle země dodání je dodáván odpovídající napájecí kabel. Použijte pouze přiložený napájecí kabel. Nesmějí být používány žádné jiné napájecí kabely.

Napájecí kabel

Identifikace dodaného napájeného kabelu je možná podle těchto údajů:

<ul style="list-style-type: none"> Přístrojová síťová vidlice se zajištěním V-Lock pro Evropu, Spojené království, Švýcarsko, Austrálii, Čínu a Japonsko 	<ul style="list-style-type: none"> Přístrojová síťová vidlice se zajištěním V-Lock pro Severní Ameriku 
<ul style="list-style-type: none"> ID na štítku na kabelu 	

6. POPIS VÝROBKU



- ① Dotykový displej
- ② Optický alarm
- ③ Vypínač
- ④ Reproduktor alarmu
- ⑤ Modrý konektor pro připojení hadičky - kanálek v manžetě 1
- ⑥ Čtete návod k použití
- ⑦ Červená konektor pro připojení hadičky - kanálek v manžetě 2



- ⑧ Držák
- ⑨ port USB
- ⑩ Konektor pro vyrovnání potenciálů
- ⑪ Zdiřka na přístrojovou síťovou vidlici se zajištěním V-Lock
- ⑫ Typový štítek



POZOR

- Výrobce zakazuje instalovat síť pomocí portu USB.
- Port USB slouží pouze k servisním účelům.

Držák

► Přístroj přenášejte pouze za držák, který je k tomu určen.
Pokud je namontovaný stativ, můžete přístroj také posouvat za držák stativu.

Správa baterie


Přístroj je vybaven lithium-iontovou baterií, jejíž nabíjení je řízeno systémem správy baterie. Nabíjení probíhá podle teploty a stavu nabití, aby se prodloužila životnost baterie. Doba nabíjení proto může značně kolísat.

Baterie slouží jako záložní systém přístroje. Po přerušení napájení z elektrické sítě zůstávají dostupné všechny funkce přístroje. K používání přístroje je obecně nezbytné, aby byl zapojen do elektrické sítě.

Aby byla zajištěna dlouhá životnost baterie a nedošlo k jejímu poškození, musejí být splněny tyto podmínky:


- Dodržujte skladovací a provozní podmínky (viz kapitola „7. Specifikace přístroje a technické údaje“).
- Pokud se přístroj nepoužívá a není zapojený do elektrické sítě, je třeba ho vždy jednou za 5 měsíců dobít. Zabrání se tím úplnému vybití baterie. Během nabíjení přístroj nezapínejte.


Dobíjení baterie

Pokud je přístroj zapojený do elektrické sítě, můžete stisknutím tlačítka  zkontrolovat nabití baterie.

K používání přístroje je obecně nezbytné, aby byl zapojen do elektrické sítě.

Tlačítko  svítí nepřerušovaně: Přístroj je připravený k použití a baterie je dostatečně nabitá.

Tlačítko  po stisknutí pětikrát zabliká: Přístroj není připravený k použití a baterie není dostatečně nabitá.
Zapojte přístroj do elektrické sítě. Nabíjení může trvat několik minut až hodinu.

Tlačítko  se nerozsvítí: Přístroj není připravený k použití a baterie je zcela vybitá.
Zapojte přístroj do elektrické sítě. Nabíjení může trvat i několik hodin.

7. SPECIFIKACE PŘÍSTROJE A TECHNICKÉ ÚDAJE

Hmotnost:	4,5 kg (bez dalších součástí dodávky)		
Rozměry:	Výška	186 mm	
	Šířka	263 mm	
	Hloubka	226 mm	
Verze softwaru:	1.0		
Síťové napětí:	100 - 240 V stříd.		
Síťová frekvence:	50 - 60 Hz		
Příkon:	130 VA		
Síťová pojistka:	2× pojistka Littelfuse řady 215: T2,5 AH, 250 V		
Typ baterie:	lithium-iontová (14,4 V, 93,6 Wh)		
Záložní doba při napájení z baterie:	přibližně 8 h při plném nabití (nová baterie) a běžném používání (zaškrvcovací manžeta bez úniku)		
Doba nabíjení baterie:	přibl. 3 h při okolní teplotě 20 °C		
Třída ochrany (IEC 60601-1):	1 (příložná část typu B*) * Podle normy IEC 60601-1 je přístroj definován jako příložná část typu B. Přístroj splňuje veškeré požadavky platné pro příložnou část (např. ochrana proti svodovému proudu).		
Provozní tlak:	100 kPa		
Tlak:	lze nastavit od 80 do 500 mmHg po 5 mmHg		
Regulace tlaku:	0 / +5 mmHg (od požadované hodnoty)		
Přesnost indikace:	±5 mmHg		
Doba alarmu:	lze nastavit od 15 do 120 minut po 5 minutách (akustický i optický alarm)		
Alarm tlaku:	akustický a optický		
Hlasitost alarmu:	60 - 88 dB (A) ve vzdálenosti 1 metr		
Povrchy přístroje, jichž se bude uživatel pravděpodobně dotýkat:	Kryt	t < 1 minuta	T _{max} = 55 °C
	Displej (sklo)	t < 10 sekund	T _{max} = 52 °C
Připojení:	Modrá/červená spirálová spojovací hadička s rychlospojku		
Displej:	8" WVGA (800 × 480 pixelů) TFT s LED podsvícením		
Dotykový snímač:	kapacitní, reaguje na dotyk		
Převážné podmínky:	Teplota:	-20 až +60 °C	
	Vlhkost vzduchu:	5% až 95% relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující	
	Okolní tlak:	70 až 106 kPa	
Skladovací a provozní podmínky:	Teplota:	+10 až +35 °C	
	Vlhkost vzduchu:	30% až 95% relativní vlhkost vzduchu, nekondenzující	
	Okolní tlak:	70 až 106 kPa	
Přepočet jednotek tlaku:	1 hPa = 1,01973 cmH ₂ O = 0,75006 mmHg		

8. STATIV

Stativ s košíčkem se objednává u výrobce jako příslušenství.



POZOR

- Aby se stativ během přepravy neuvolnil nebo nepřevrátil, je třeba dodržovat pokyny uvedené v návodu k použití 004-01-0336 - Mobile Stand, kapitola „Převážné podmínky“.
- Nedodržení následujících pokynů může mít za následek zranění osob nebo poškození majetku.

Stojan s namontovaným přístrojem Tourniquet Touch lze přepravovat pouze za těchto podmínek:

- Napájecí kabel musí být připevněn k odkládací desce za přístrojem Tourniquet Touch.
- Zatížení koše musí být rovnoměrně rozloženo.
- Koše nesmějí být naplněny až přes okraj.
- Spirálové propojovací hadice přístroje Tourniquet Touch musejí být připevněny k bočním vybráním v odkládací desce.
- Přístroj posouvajte pouze za držák stativu.
- K fixaci stativu je třeba aretovat pojistkami všechna kolečka. Pokud je nearetujete všechna, může se stativ samovolně dát do pohybu.

9. TLAČÍTKA A SYMBOLY

Tlačítka

Barva tlačítka závisí na použití, resp. na kanálku v manžetě. Na funkci tlačítka to nemá vliv.

	Vypínač
	Výstražný tón pozastaven
	Režim IVRA
	Nastavení
	Nafouknutí
	Posuvník, k vyfouknutí posuňte tlačítko do 2 sekund doleva
	Historie
	Zavřít okno
	Tlačítko výběru nahoru
	Tlačítko výběru dolů
	Tlačítko výběru doleva
	Tlačítko výběru doprava
	Zvýšení/snížení hodnoty
	Tlačítko rychlého nastavení (hodnoty se mohou lišit)
	Přednastavení tlaku a doby alarmu
	Hlasitost a tón alarmu
	Jas
	Kalibrace
	Datum/Čas
	Výměna dat
	Kontrola systému
	Jazyk
	Zvýšení/snížení hlasitosti
	Nastavení tónu alarmu
	Zvýšení/snížení jasu
	Potvrdit
	Zavřít
	Uložit soubor protokolu na flashdisk USB
	Nainstalovat aktualizaci softwaru a restartovat přístroj

		Kalibrace Zvýšení/snížení tlaku o 50 mmHg
		Provedení diagnostického testu nebo zkoušky těsnosti

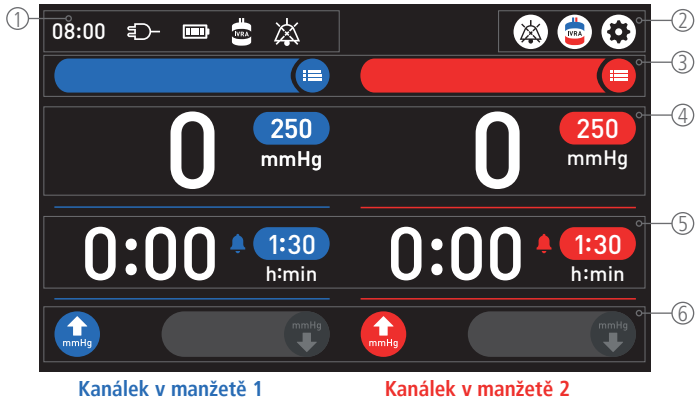
Symbole na stavovém displeji

	Napájeno z elektrické sítě
	Napájení z elektrické sítě přerušeno
	Baterie nabitá na 80 - 100 %
	Baterie nabitá na 60 - 80 %
	Baterie nabitá na 40 - 60 %
	Baterie nabitá na 20 - 40 %
	Baterie nabitá na 10 - 20 %
	Baterie nabitá na 0 - 10 %
	Baterie nenalezena/vadná
	Deaktivován režim IVRA
	Aktivován režim IVRA
	Aktivováno přerušení alarmu

Další symboly

	Diagnostický test
	Manuální diagnostický test proběhl úspěšně
	Varování
	Upozornění (IVRA) - vyfoukněte poslední komoru manžety
	Doba alarmu
	Soubor protokolu
	USB
	Uloženo na flashdisku USB
	Není připojen flashdisk USB
	Chyba USB
	Flashdisk USB je plný
	Tourniquet Touch
	Výpadek napájení Tourniquet Touch

10. HLAVNÍ NABÍDKA

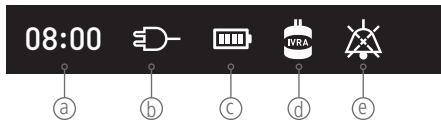


Hlavní displej má několik částí: ① stavový řádek, ② kontrolní řádek, ③ řádek kanálků, ④ tlačítka pro nastavení tlaku, ⑤ tlačítka pro nastavení doby alarmu ⑥ a tlačítka pro nafouknutí/vyfouknutí.

Ovládání kanálků v manžetě 1 a 2 je totožné. Každý kanálek v manžetě má svůj vlastní okruh stlačeného vzduchu. Oba kanálky v manžetě lze ovládat nezávisle na sobě.

① Stavový řádek

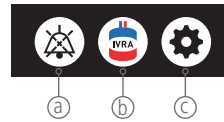
V tomto řádku se zobrazují údaje o stavu přístroje. Nelze zde nic nastavovat.



① Čas:	V tomto poli se zobrazuje aktuální čas.
② Napájení:	V tomto poli se zobrazuje stav napájení z elektrické sítě. Napájeno z elektrické sítě Napájení z elektrické sítě přerušeno
③ Dobíjení baterie	V tomto poli se zobrazuje stav baterie. Baterie nabita na 80 - 100 % Baterie nabita na 60 - 80 % Baterie nabita na 40 - 60 % Baterie nabita na 20 - 40 % Baterie nabita na 10 - 20 % Baterie nabita na 0 - 10 % Baterie nenalezena/vadná
④ Režim IVRA:	V tomto poli se zobrazuje stav IVRA. Aktivován režim IVRA Deaktivován režim IVRA
⑤ Alarm přerušen	V tomto poli se zobrazuje stav alarmu. Pokud během alarmu stisknete tlačítko , zobrazí se na 30 sekund . Optický alarm zůstává aktivní.

② Kontrolní řádek

Tento panel obsahuje tlačítka, kterými se aktivují a deaktivují funkce nebo otevírá okno nastavení.



① Alarm přerušen	Stisknutím tlačítka přerušíte alarm na 30 sekund. Tlačítko se na kontrolním řádku zobrazuje pouze během alarmu.
② IVRA:	Tímto tlačítkem aktivujete nebo deaktivujete režim IVRA. Po nafouknutí zaškrvovací manžety tlačítko z kontrolního řádku zmizí.
③ Nastavení:	Tímto tlačítkem otevřete okno nastavení. Po nafouknutí zaškrvovací manžety tlačítko z kontrolního řádku zmizí.

③ Řádek kanálků

Na tomto řádku jsou tlačítka, kterými se otevírá nebo zavírá okno.

V tomto řádku se zobrazují také případné chybové zprávy (viz kapitoly „14. Alarmy“ a „15. Odstraňování poruch“). Příslušné tlačítko se pak skryje. Nelze zde nic nastavovat.



① Historie:	Tímto tlačítkem otevřete okno Historie. Po nafouknutí zaškrvovací manžety tlačítko z kontrolního řádku zmizí.
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

▶ Stiskněte tlačítko k zobrazení historie.



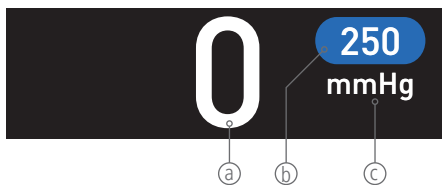
Otevře se okno.

V historii je uloženo posledních 5 použití tohoto kanálku v manžetě.

- ▶ Vyberte použití pomocí tlačítek / .
- ▶ V rámci použití můžete tlačítkem přecházet nahoru, tlačítkem dolů.
- ▶ Tlačítkem okno zavřete.

④ Pole pro nastavení tlaku

Požadovaný tlak lze v tomto poli upravovat před použitím i během používání.



① Skutečný tlak:	aktuální tlak (přesnost regulace +5 mmHg)
② Požadovaný tlak:	přednastavený tlak
③ Jednotka:	mmHg

► Vyberte pole.



Otevře se okno.

- V dolním řádku klepněte na tlačítko rychlého nastavení.
- V případě potřeby můžete požadovaný tlak tlačítkem **+** zvýšit nebo tlačítkem **-** snížit v krocích po 5 mmHg.

Nastavená hodnota se ihned použije.

Pokud nic nezadáte, pole se po 3 sekundách automaticky zavře.

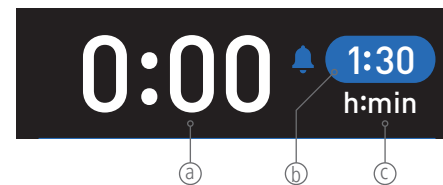
- Pole můžete zavřít také tlačítkem

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po otevření pole neprovedete žádnou změnu, okno se po 5 sekundách automaticky zavře.

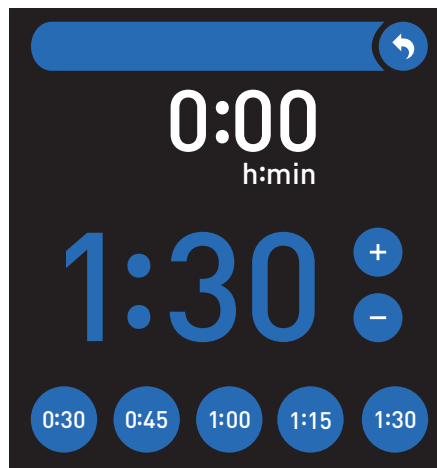
⑤ Pole pro nastavení doby alarmu

Dobu alarmu lze v tomto poli upravovat před použitím i během používání.



① Časovač:	uplynulý čas po nafouknutí
② Doba alarmu:	plánovaný čas po nafouknutí
③ Jednotka:	h:min

► Vyberte pole.



Otevře se okno.

- V dolním řádku klepněte na tlačítko rychlého nastavení.
- V případě potřeby můžete dobu alarmu tlačítkem **+** prodloužovat nebo tlačítkem **-** zkracovat v krocích po 5 minutách.

Nastavená hodnota se ihned použije.

Pokud nic nezadáte, pole se po 3 sekundách automaticky zavře.

- Pole můžete zavřít také tlačítkem

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po otevření pole neprovedete žádnou změnu, okno se po 5 sekundách automaticky zavře.

⑥ Pole pro napouštění/vypouštění vzduchu

V tomto poli se spouští nafukování a vyfukování zaškrvovací manžety.



① Tlačítko nafukování:	Zaškrvovací manžeta se nafoukne.
------------------------	----------------------------------



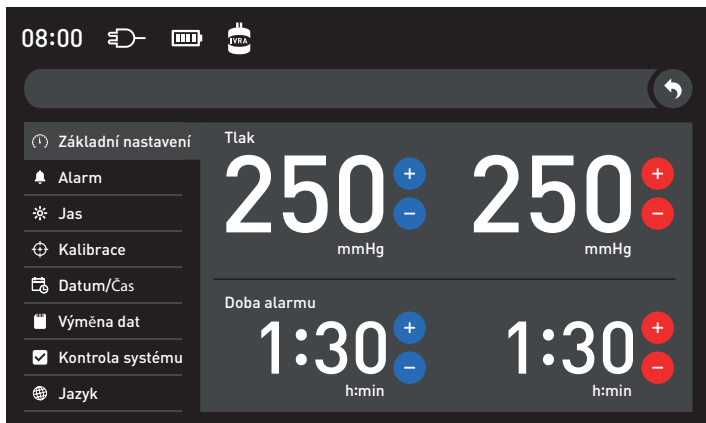
② Posuvník vyfukování:	Zaškrvovací manžeta se vyfoukne.
------------------------	----------------------------------

► Posuvník do 2 sekund posuňte tlačítkem úplně doleva.

10.1 NASTAVENÍ

► Tlačítkem  otevřete okno nastavení.

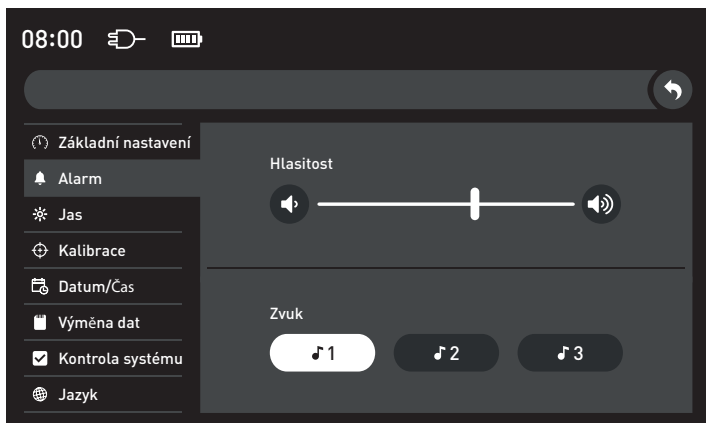
Přednastavení tlaku a doby alarmu



► Hodnoty můžete tlačítkem  zvyšovat nebo tlačítkem  snižovat. Po restartování se hodnoty zobrazí na hlavním displeji.

	Rozsah nastavení
Tlak	150 - 400 mmHg po 5 mmHg
Doba alarmu	0:15 - 1:30 h:min po 5 minutách

Hlasitost a zvuk

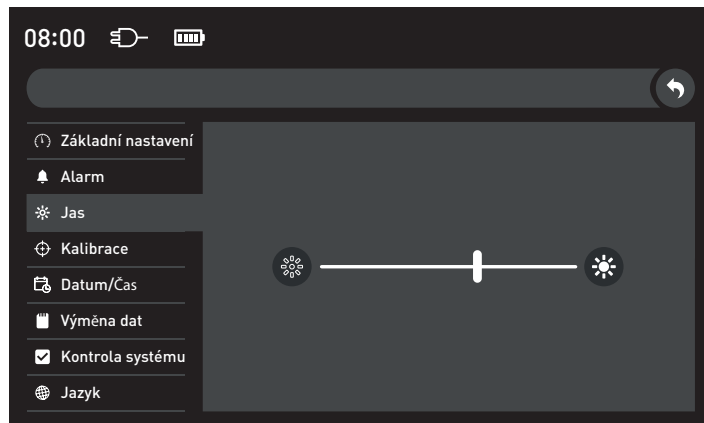





VAROVÁNÍ

- Alarm nastavte podle podmínek prostředí.
- Uživatel musí alarm v místnosti dobře slyšet.
- Alarm se musí lišit od alarmu, který vydávají přístroje jiných výrobců.
- Při zapnutí přístroje se automaticky zkontroluje funkčnost reproduktoru alarmu.

- Vyberte pole „Alarm“.
- Nastavte hlasitost tlačítky  /  nebo posuvníkem.
- Tlačítky  /  /  vyberte zvuk.

Jas



- Vyberte pole „Jas“.
- Nastavte jas tlačítky  /  nebo posuvníkem.
- Tlačítkem  okno zavřete. Pole „Kalibrace“, „Datum/Čas“, „Výměna dat“, „Kontrola systému“ a „Jazyk“ jsou popsána v kapitole „17. Údržba“.

11. UVEDENÍ DO PROVOZU



- K používání přístroje je obecně nezbytné, aby byl zapojen do elektrické sítě. Elektrická síť musí mít ochranné uzemnění.
- Ekvipotenciální pospojování vyrovnává potenciály různých kovových částí, kterých se lze dotýkat současně, nebo snižuje rozdíly potenciálů, které mohou vzniknout při používání mezi tělem, elektrickým zdravotnickým zařízením a cizími vodivými částmi.
 - ▶ Zdičku pro ekvipotenciální pospojování ① v přístroji propojte podle normy DIN 42801 spojovacím kabelem POAG s vyrovnáním potenciálu v místnosti.
 - ▶ Pokud je provozovatelem instalován elektrický zdravotnický systém, musí být dodržena norma IEC 60601-1 oddíl 16 - Elektrické zdravotnické systémy.
 - ▶ Zapojte napájecí kabel do zdičky ② a druhý konec zapojte do elektrické sítě.



POZOR

Spusťte diagnostický test bez připojené zaškrcovací manžety.

- ▶ Zapněte přístroj tlačítkem . Držte tlačítko stisknuté, dokud se přístroj nespustí.
- ▶ Během diagnostického testu se nedotýkejte displeje.



Přístroj poté spustí optický alarm ③ a zvukový alarm ④.



POZOR

Pokud se optický a zvukový alarm nespustí, přístroj restartujte. Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.



Přístroj po zapnutí automaticky provádí diagnostický test. Trvá přibližně 30 sekund.

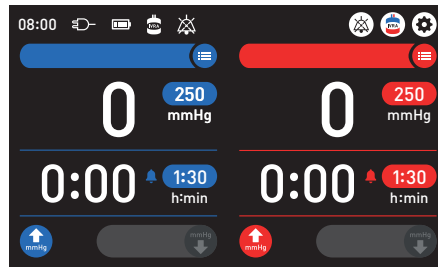
Kontrolují se při něm tyto funkce:

- Interní bezpečnostní funkce
- Napětí a teplota přístroje
- Hlavní a záložní přívod stlačeného vzduchu do kanálků v manžetě 1 a 2
- Všechna paměťová média
- Baterie
- Verze softwaru a hardwaru
- Všechny systémy zvukového alarmu



POZOR

V případě nepřetržitého provozu je nutné přístroj minimálně jednou denně restartovat, aby byla zajištěna jeho funkce a bezpečnost.



Pokud diagnostický test proběhne úspěšně, zobrazí se hlavní nabídka.


- ▶ Pokud se zobrazí nějaké chybové zprávy, odstraňte poruchy podle pokynů v kapitole „15. Odstraňování poruch“.
- ▶ Před každým použitím proveďte kontrolu funkčnosti (viz kapitola „12. Kontrola funkčnosti“).

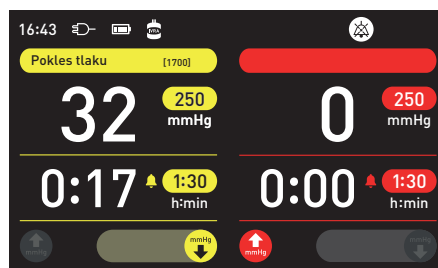
12. KONTROLA FUNKČNOSTI



POZOR


- Poškozené zaškrcovací manžety a spirálové spojovací hadičky nepoužívejte.
- Spirálové spojovací hadičky a manžetové hadičky nesmějí být ohnuté.
- Používejte správnou velikost manžety pro danou končetinu.
- Manžetová hadička smí být s přístrojem propojena pouze **jednou** spirálovou spojovací hadičkou. Všechny konektory hadiček musí dobře zacvaknout.

- ▶ Ke kontrolovanému kanálku v manžetě připojte spirálovou spojovací hadičku podle barevného značení.
 - ▶ Vyberte zaškrcovací manžetu, kterou potřebujete k zákroku.
 - ▶ Zaškrcovací manžetu pevně oviňte, aby se při nafukování mohl vytvořit protitlak.
 - ▶ Ke spirálové spojovací hadičce připojte manžetovou hadičku podle barevného značení.
 - ▶ Při oboustranném chirurgickém výkonu připojte ke spirálové spojovací hadičce druhého kanálku v manžetě další jednodukovovou manžetu.
 - ▶ Nafoukněte zaškrcovací manžetu tlačítkem .
- Ze sestaveného systému nesmí unikat vzduch.
- ▶ Pokud přístroj ohlásí nějakou chybu, je třeba provést zkoušku funkčnosti znovu s jinou zaškrcovací manžetou.
 - ▶ Ke kontrole systému alarmů odpojte manžetovou hadičku od kontrolovaného kanálku v manžetě.



V řádce kanálků se zobrazí chyba. U kontrolovaného kanálku v manžetě se střídá barva kanálku a žlutá barva.

Vlevo od hlavního displeje se zobrazuje optický alarm a zní zvukový alarm.

- ▶ Manžetovou hadičku znovu připojte ke spirálové spojovací hadičce.
 - ▶ Vyfoukněte zaškrcovací manžetu posuvníkem .



POZOR

Pokud přístroj neprojde kontrolou funkčnosti, restartujte ho. Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce. Dokud nebude chyba odstraněna, nesmí být přístroj uveden do provozu.

13. POUŽITÍ



POZOR

- Zkouška funkčnosti musí být před každým použitím přístroje provedena pro celý systém (viz kapitola „12. Kontrola funkčnosti“).
- Pokud se vyskytnou problémy, restartujte přístroj. Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
- Uživatel musí být ve vzdálenosti max. 3 m a výhled na displej nesmí být zakryt jinými předměty.
- Doba zaškrcení musí vycházet z běžných lékařských postupů. Obvykle se doporučují maximálně 2 hodiny.
- Použití pneumatického turniketu může zvýšit riziko pooperační trombózy distálních hlubokých žil po totální endoprotéze kolenního kloubu. Rozhodnutí o použití pneumatického škrtidla při tomto zákroku je v kompetenci chirurga.
- Aby bylo zajištěno bezpečné zastavení průtoku krve a šetrné použití u pacienta, je třeba zvolit požadovaný tlak v zaškrvací manžetě tak, aby odpovídal velikosti manžety, velikosti končetiny a systolickému krevnímu tlaku.
- Uživatel musí v pravidelných intervalech kontrolovat skutečný tlak v zaškrvací manžetě. Když se požadovaný tlak od skutečného tlaku v zaškrvací manžetě liší, je potřeba přijmout příslušná opatření.
- Používejte správnou velikost manžety pro danou končetinu.
- Alarmy s vysokou prioritou je třeba vyřešit co nejdříve (viz kapitola „14. Alarmy“).

V případě systémového výpadku přístroje zůstane zaškrvací manžeta pod tlakem.

UPOZORNĚNÍ:

Od výrobce lze získat různé zaškrvací manžety (viz kapitola „22. Objednací čísla“) pro níže uvedená použití. Je třeba dodržovat návod k použití (G1033 - zaškrvací manžeta na jedno použití, G1046 - zaškrvací manžeta pro opakované použití nebo 004-01-0349 - manžeta Tourniquet Wipe Cuff), zejména pokyny v kapitolách Použití, Obnova a Likvidace.

13.1 POUŽITÍ S JEDNOKOMOROVOU MANŽETOU

▶ Dodržujte pokyny pro příložené části (viz kapitola „22. Objednací čísla“, sloupec „Příložené části pro: Kapitola „13.1 Použití s jednokomorovou manžetou““).

▶ Přiložte na končetinu jednokomorovou manžetu.

Výrobce doporučuje jednokomorovou manžetu vypodložit.

▶ Ke spirálové spojovací hadičce připojte manžetovou hadičku podle barevného značení.

V případě potřeby v poli pro nastavení tlaku nastavte požadovaný tlak a v poli pro nastavení doby alarmu dobu alarmu.

▶ Vytvořte operační pole bez krve až k přiložené jednokomorové manžetě.

▶ Tlačítkem  jednokomorovou manžetu nafoukněte.

V poli pro nastavení se zobrazí aktuální tlak, který můžete podle potřeby v poli pro nastavení ještě upravit.



▶ Zahajte zákrok. Po celou dobu sledujte aktuální tlak.

V poli pro nastavení doby alarmu se zobrazuje uplynulá a plánovaná doba nafouknutí.



UPOZORNĚNÍ:

Jakmile je dosaženo doby do spuštění alarmu, spustí přístroj zvukový a optický alarm a na displeji se zobrazí vyskakovací okno se žlutým rámečkem. Ve vyskakovacím okně lze dobu do alarmu prodloužit.

- ▶ Po použití jednokomorovou manžetu posuvníkem  kompletně vyfoukněte.
- ▶ Jednokomorovou manžetu a vypodložení ihned sejměte z končetiny, aby se předešlo riziku městnání krve v žilách.
- ▶ Manžetovou hadičku odpojte od spirálové spojovací hadičky.
- ▶ Přístroj můžete případně vypnout tlačítkem . Držte tlačítko stisknuté, dokud hlavní displej nezčerná. Poté můžete přístroj odpojit od elektrické sítě.
- ▶ Výrobce doporučuje přístroj po každém použití dezinfikovat, aby se snížilo riziko kontaminace (viz kapitola „19. Dezinfekce otřením“).

13.2 POUŽITÍ SE DVĚMA JEDNOKOMOROVÝMI MANŽETAMI PŘI OBOUSTRANNÉM CHIRURGICKÉM ZÁKROKU

▶ Dodržujte pokyny pro příložené části (viz kapitola „22. Objednací čísla“, sloupec „Příložené části pro: Kapitola „13.2 Použití se dvěma jednokomorovými manžetami při oboustranném chirurgickém zákroku““).

Až na následující body je postup shodný s kapitolou „13.1 Použití s jednokomorovou manžetou“:

- Druhý kanálek v manžetě se používá na druhou končetinu.
- Pokud nafouknete obě jednokomorové manžety, zobrazuje se aktuální tlak a uplynulá doba nafouknutí pro každou manžetu zvlášť.



VAROVÁNÍ

Pokud chcete použití na jedné končetině ukončit, zkontrolujte, zda je příslušný kanálek v manžetě vyfouknutý. Jestliže omylem vyfouknete nesprávný kanálek v manžetě, začne do končetiny proudit krev.

13.3 POUŽITÍ S DVOUKOMOROVOU MANŽETOU (IVRA)


Až na následující body je postup shodný s kapitolou „13.1 Použití s jednokomorovou manžetou“:



POZOR

- Při IVRA musí být pro případ poruchy přístroje nebo příslušenství okamžitě k dispozici záložní systém a příslušné příslušenství k obnovení zaškrcení.
- Používejte pouze dvoukomorové manžety (viz kapitola „22. Objednací čísla“, sloupec „Příložené části pro: kapitola „13.3 Použití s dvoukomorovou manžetou (IVRA)““).
- Aby nedošlo k nechtěnému kompletnímu vyfouknutí dvoukomorové manžety, je třeba aktivovat režim IVRA.
- Při používání dvoukomorových manžet od VBM doporučujeme umístit modrou komoru manžety na proximální stranu a červenou komoru manžety na distální stranu. Ke spirálovým spojovacím hadičkám připojte manžetové hadičky podle barevného značení. Pokud používáte dvoukomorové manžety od jiných výrobců, je třeba zohlednit případné odlišné barevné značení.

▶ Tlačítkem  aktivujte režim IVRA.

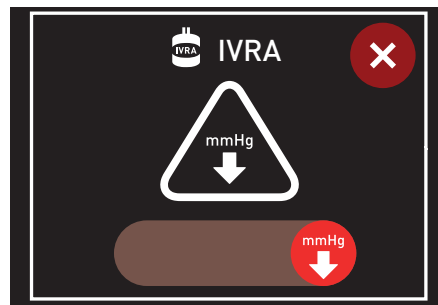
Ve stavovém řádku se zobrazí symbol .

▶ Nafoukněte dvoukomorovou manžetu v pořadí stanoveném v protokolu používaném ve zdravotnickém zařízení.




VAROVÁNÍ

- Po podání anestetika je zapotřebí dodržet minimální dobu sevření 20 minut, aby se zamezilo toxické reakci.
- Při ztrátě tlaku z nafouknuté komory manžety během doby působení anestetika je nutné ihned nafouknout druhou komoru manžety.



Při vyfoukávání naposledy nafouknuté komory manžety se zobrazí vyskakovací okno. Toto potvrzení slouží jako ochrana proti nechtěnému vyfouknutí poslední komory manžety.

▶ K vyfouknutí komory manžety posuňte posuvník tlačítkem  do 2 sekund úplně doleva.

14. ALARMY

Součástí přístroje je systém alarmů. Alarm je třeba kvůli pacientově bezpečnosti ihned vyřešit.

Po vyřešení alarmu, nebo pokud už k alarmu není důvod, se alarm automaticky zruší. Pokud se souběžně spustí další alarm, zobrazí se alarm stejně nebo nejbližší vyšší priority.

Baterie slouží jako záložní systém přístroje. Systém alarmů sleduje všechny funkce přístroje i po přerušení napájení. K používání přístroje je obecně nezbytné, aby byl zapojen do elektrické sítě.



- ① Řádek kanálků
- ② Optický alarm
- ③ Dotykový displej
- ④ Reproductor zvukového alarmu
- ⑤ Stav přerušení alarmu
- ⑥ Tlačítko přerušení alarmu

14.1 STRUKTURA A PRIORITY ALARMU

Alarm má tyto dvě části:

- Zvuk alarmu ④
- Optický alarm ②
- Řádek kanálků ① **nebo** vyskakovací okno

Pokud se spustí alarm, aktivují se všechny části alarmu. V řádku kanálků **nebo** ve vyskakovacím okně se navíc zobrazí příslušná chybová zpráva. Alarmy jsou podle závažnosti a naléhavosti rozděleny do priorit (vysoká, střední a nízká, viz kapitola „15. Odstraňování poruch“).



VAROVÁNÍ

- ▶ Alarm nastavte podle podmínek prostředí (viz kapitola „10.1 Nastavení“).
 - ▶ Pokud alarm přesto není slyšet, musí uživatel neustále sledovat optický alarm ② a displej ③.
- Jedině tak alarm zaznamenaná a může přijmout odpovídající opatření.



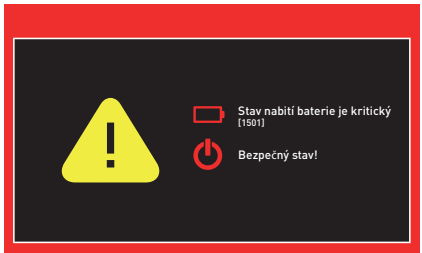











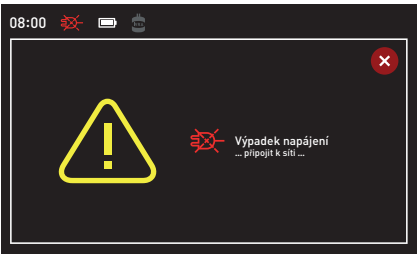

POZOR

Alarmy s vysokou prioritou je třeba vyřešit co nejdříve.

UPOZORNĚNÍ:

- Uživatel se alarm zobrazuje na dotykovém displeji (v řádku kanálků ① nebo ve vyskakovacím okně) a jako optický alarm ②. Zároveň se z reproduktoru ozývá zvukový alarm ④.
- Pokud se spustí několik alarmů současně, mohou se zvukové a optické alarmy překrývat.

Priorita	Zvuk alarmu	Optický alarm	Další alarm	
			Řádek kanálků Alarm pro jeden kanálek v manžetě nebo pro oba kanálky v manžetě (globální alarm)	Vyskakovací okno (vzorový obrázek)
Vysoká priorita	10 výstražných tónů po 3 sekundách	 Červené blikající světlo		
Vysoká priorita	Výstražný tón každou sekundu	 Červeně nepřerušované světlo	-	-

Priorita	Zvuk alarmu	Optický alarm	Další alarm	
			Řádek kanálů Alarm pro jeden kanálek v manžetě nebo pro oba kanálky v manžetě (globální alarm)	Vyskakovací okno (vzorový obrázek)
Střední priorita	3 výstražné tóny po 4 sekundách	 Žluté blikající světlo		
				
Nízká priorita	2 výstražné tóny po 16 sekundách	 Žluté nepřerušované světlo		 Alarm časovače
				
Žádná, jedná se o upozornění	-	-	-	
Další informace	-	-	Barva řádku kanálků se každou sekundu mění (ze žluté na barvu příslušného kanálku). (a) Indikátor chyby (b) Popis chyby (c) Číslo chyby	 Chyba, kterou je třeba potvrdit
			-	

Podrobně jsou chyby a jejich odstraňování popsány v kapitole „15. Odstraňování poruch“.

14.2 PŘEKROČENÍ DOBY (ALARM ČASOVAČE)

Jakmile je během používání dosaženo nastavené doby do spuštění alarmu, spustí přístroj zvukový a optický alarm a na displeji se zobrazí vyskakovací okno se žlutým rámečkem. Ve vyskakovacím okně lze dobu do alarmu prodloužit.

14.3 PŘERUŠENÍ ALARMU

Tlačítko Přerušit alarm není dostupné, dokud se nespustí nějaký alarm.

- ▶ Přerušete alarm tlačítkem .

Zvuk alarmu se přeruší na 30 sekund. Na 30 sekund se ve stavovém řádku zobrazí symbol . Optický alarm a upozornění na alarm v řádku kanálků **nebo** ve vyskakovacím okně se zobrazují i po přerušení. Pokud mezitím alarm nevyřešíte, spustí se po 30 sekundách zvukový alarm znovu.

- Pokud se v době přerušení alarmu spustí další alarm, spustí se 30 sekund po prvním alarmu znovu další alarm s nižší prioritou. Pokud je to alarm stejné nebo vyšší priority, spustí se zvukový alarm bez přerušení na 30 sekund.
- V případě, že je současně spuštěno několik alarmů, zobrazuje se na displeji alarm, který má nejvyšší prioritu.
- Pokud alarm s nejvyšší prioritou pomine, zobrazuje se následující alarm s nejvyšší prioritou. Jakmile pomínou všechny alarmy s nejvyšší prioritou, zobrazuje se alarm s nejbližší nižší prioritou.

15. ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

15.1 DIAGNOSTICKÝ TEST


Chybová zpráva	Chyba/porucha	Příčina	Odstranění chyby
0x00000001	V systému byla zjištěna netěsnost.	Diagnostický test se pohybuje na hranici dolní tolerance.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
0x00000008	Kontrola maximálního tlaku se nezdařila.	Pumpa nedosahuje potřebného tlaku.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
0x00400000	Teplota uvnitř přístroje je mimo rozmezí.	Teplota uvnitř přístroje > 55 °C nebo < 5 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nechte přístroj zahřát nebo zchladnout na okolní teplotu a vypojte ho ze zásuvky. ▶ Zapojte přístroj znovu do elektrické sítě a restartujte ho. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
0x00000400, 0x00001000, 0x00001400	Přístroj pozná, že je k němu připojená zaškrvovací / přetlaková infuzní manžeta.	K přístroji je připojená zaškrvovací / přetlaková infuzní manžeta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odpojte zaškrvovací / přetlakovou infuzní manžetu od přístroje. ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
0x00020000	Neočekávaný interní stav přístroje nebo problém s interním zapojením.	Rozdíl v interním časování nebo interní vady.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.

Při jakékoli jiné chybové zprávě kontaktujte výrobce.






15.2 POUŽITÍ

Chybová zpráva (kanálek v manžetě 1/2)	Priorita	Chyba/porucha	Příčina	Odstranění chyby
1000 / 1001, 1020 / 1021	Střední priorita	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1300	Vysoká priorita	Teplota přístroje je příliš vysoká	Teplota přístroje > 65 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Co nejrychleji dokončete zákrok a neustále při tom sledujte přístroj. ▶ Po zákroku přístroj vypněte. ▶ Nechte přístroj vychladnout a odpojte ho od elektrické sítě. ▶ Zapojte přístroj znovu do elektrické sítě a restartujte ho. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1301	Vysoká priorita	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1302 / 1303	Nizká priorita			
1400 - 1413	Vysoká priorita			
1500	Střední priorita	Baterie je téměř vybitá	Baterie v přístroji je příliš vybitá. Přístroj bude v provozu už jen přibližně 10 min.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zapojte přístroj do elektrické sítě.
1501	Vysoká priorita	Stav nabití baterie je kritický	Baterie v přístroji je příliš vybitá. Přístroj bude v provozu už jen přibližně 2 min.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zapojte přístroj do elektrické sítě.
1502	Střední priorita	Chyba baterie	Komunikace s baterií byla přerušena	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Co nejrychleji dokončete zákrok a neustále při tom sledujte přístroj. ▶ Po zákroku přístroj vypněte. ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1503	Vysoká priorita	Teplota baterie je příliš vysoká	Teplota baterie > 60 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Co nejrychleji dokončete zákrok. ▶ Po zákroku přístroj vypněte. ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1504	Vysoká priorita	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1505	Nizká priorita			
1600 / 1601	Střední priorita	Uplynula doba nastavená v časovači	Nastavená doba je delší než doba alarmu a zákrok trvá déle než 90 minut.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prodlužte dobu do alarmu a zákrok co nejrychleji dokončete.
1602 / 1603	Nizká priorita	Uplynula doba nastavená v časovači	Nastavená doba je delší než doba alarmu a zákrok je kratší než 90 minut.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prodlužte dobu do alarmu.
1700 / 1701	Vysoká priorita	Pokles tlaku	Pokles tlaku > 50 mmHg Netěsnost spirálové spojovací hadičky, zaškrvovací manžety nebo spojů.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte všechny spoje a případně je znovu zapojte. ▶ Pokud tlak stále klesá, vyměňte spirálovou spojovací hadičku nebo zaškrvovací manžetu. ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce. <p>Důležité při IVRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Při poklesu tlaku ihned nafoukněte druhou komoru manžety nebo použijte manuální turniket, resp. záložní systém.
1702 / 1703	Vysoká priorita	Přetlak	Přetlak > 15 mmHg už minimálně 60 sekund. Během zákroku došlo ke změně polohy zaškrvovací manžety.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte tlak v manžetě a její polohu. ▶ Sledujte tlak. ▶ Pokud je tlak příliš vysoký, vyměňte kanálek v manžetě, resp. použijte jiný přístroj.
1704 / 1705	Střední priorita	Přetlak	Přetlak > 15 mmHg po dobu 6 až 60 sekund. Během zákroku došlo ke změně polohy zaškrvovací manžety.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte tlak v manžetě a její polohu. ▶ Sledujte tlak.

Chybová zpráva (kanálek v manžetě 1/2)	Priorita	Chyba/porucha	Příčina	Odstranění chyby
1706 / 1707	Vysoká priorita	Podtlak	Podtlak > 15 mmHg už minimálně 60 sekund. Během zákroku došlo ke změně polohy zaškrvcovací manžety.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte zaškrvcovací manžetu a všechny spoje. ▶ Pokud podtlak přetrvává, vyměňte zaškrvcovací manžetu.
1708 / 1709	Střední priorita	Podtlak	Podtlak > 15 mmHg po dobu 6 až 60 sekund. Během zákroku došlo ke změně polohy zaškrvcovací manžety.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte zaškrvcovací manžetu a všechny spoje.
1710 / 1711	Nizká priorita	Únik (netěsnost)	Přístroj vykazuje vyšší aktivitu, než jaká by měla být. Netěsnost je větší, než by měla být.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zákrok normálně dokončete. ▶ Po zákroku zkontrolujte zaškrvcovací manžetu a spirálovou spojovací hadičku. ▶ Poté proveďte zkoušku těsnosti přístroje.
1712 / 1713	Nizká priorita	Žádná zaškrvcovací manžeta	Při nafukování se do 20 sekund nepodaří vytvořit tlak.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Propojte zaškrvcovací manžetu spirálovou spojovací hadičkou s kanálkem v manžetě. ▶ Zkontrolujte všechny spoje a případně je znovu zapojte. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1714 / 1715	Nizká priorita	Nevypouští vzduch	Při vyfukování zaškrvcovací manžety neklesá tlak tak rychle, jak se očekává.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odpojte zaškrvcovací manžetu od přístroje. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1800 / 1801	Nizká priorita	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1802 / 1803	Nizká priorita	Technická chyba	Interní chyba přístroje.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Co nejrychleji dokončete zákrok a neustále při tom sledujte přístroj. ▶ Po zákroku přístroj vypněte. ▶ Proveďte kontrolu funkčnosti mimo místnost zákroku (viz kapitola „12. Kontrola funkčnosti“). ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
			Vysokofrekvenční chirurgický přístroj včetně vodičů (např. kabelů monopólní a neutrální elektrody) se nachází příliš blízko přístroje Tourniquet Touch nebo na něm.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Co nejrychleji dokončete zákrok a neustále při tom sledujte přístroj. ▶ Po zákroku přístroj vypněte. ▶ Proveďte kontrolu funkčnosti mimo místnost zákroku (viz kapitola „12. Kontrola funkčnosti“). ▶ Zkontrolujte elektrickou síť v místnosti zákroku a zvěřete vzdálenost mezi škrtdlem Tourniquet Touch a vysokofrekvenčními chirurgickými přístroji včetně vodičů. Případně použijte jinou zásuvkovou lištu. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
1900	Vysoká priorita	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
2000 / 2001	Nizká priorita	Chyba čidla	Odchylna čidla	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Co nejrychleji dokončete zákrok a neustále při tom sledujte přístroj. ▶ Po zákroku přístroj vypněte. ▶ Proveďte kalibraci mimo místnost zákroku (viz kapitola „17.1.1 Kalibrace“). ▶ Pokud bude rozdíl větší než ±5 mmHg, neprodleně označte přístroj jako vadný a kontaktujte výrobce.
2002 / 2003	Vysoká priorita			

Optický alarm	Priorita	Chyba/porucha	Příčina	Odstranění chyby
 Červené nepřerušované světlo	Vysoká priorita	Tato chybová zpráva se může zobrazit v kombinaci s dalšími chybovými zprávami v této tabulce (viz kapitola „14.1 Struktura a priorita alarmu“).		
		Technická chyba	Interní chyba přístroje.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Co nejrychleji dokončete zákrok a neustále při tom sledujte přístroj. ▶ Po zákroku přístroj vypněte. ▶ Proveďte kontrolu funkčnosti mimo místnost zákroku (viz kapitola „12. Kontrola funkčnosti“). ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
		Tourniquet Touch je rušen jinými přístroji (např. elektromagnetické rušení)	Vysokofrekvenční chirurgický přístroj včetně vodičů (např. kabelů monopólní a neutrální elektrody) se nachází příliš blízko přístroje Tourniquet Touch nebo na něm.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Co nejrychleji dokončete zákrok a neustále při tom sledujte přístroj. ▶ Vyřešte všechny chybové zprávy. ▶ Po zákroku přístroj vypněte. ▶ Proveďte kontrolu funkčnosti mimo místnost zákroku (viz kapitola „12. Kontrola funkčnosti“). ▶ Zkontrolujte elektrickou síť v místnosti zákroku a zvěřete vzdálenost mezi škrtdlem Tourniquet Touch a vysokofrekvenčními chirurgickými přístroji včetně vodičů. Případně použijte jinou zásuvkovou lištu. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.

15.3 OBECNÉ CHYBY

Chyba/porucha	Příčina	Odstranění chyby
Přístroj nelze ovládat a nelze ani vyfouknout zaškrvcovací manžetu.	Chyba přístroje	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Co nejrychleji dokončete zákrok. ▶ Odpojte manžetovou hadičku od kontrolovaného kanálu v manžetě. ▶ Vypněte přístroj tlačítkem . ▶ Restartujte přístroj. ▶ Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.
Přístroj nelze zapnout.	Vadná pojistka	▶ Vyměňte pojistku (viz kapitola „17.2 Oprava“).
	Přístroj není zapojený do elektrické sítě. Baterie je zcela vybitá.	▶ Zapojte přístroj do elektrické sítě. Nabíjení může trvat i několik hodin.
Tlačítko  po stisknutí pětkrát zabliká.	Baterie v přístroji je příliš vybitá. Přístroj není připraven k provozu.	▶ Zapojte přístroj do elektrické sítě. Nabíjení může trvat několik minut až hodinu.
Přístroj nelze vypnout.	Zaškrvcovací manžeta je nafouknutá.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vyfoukněte zaškrvcovací manžetu posuvníkem . ▶ Odpojte zaškrvcovací manžetu od přístroje. ▶ Vypněte přístroj tlačítkem .
Přístroj se sám od sebe zapíná a vypíná.	Přístroj se nachází v blízkosti vysokofrekvenčního chirurgického přístroje nebo vysokofrekvenční stíněné komory.	▶ Dodržujte bezpečnostní pokyny pro případ elektromagnetického rušení (viz kapitola „4. Bezpečnostní pokyny“).
Dotykový displej nefunguje.	Přístroj se nachází v blízkosti vysokofrekvenčního chirurgického přístroje nebo vysokofrekvenční stíněné komory.	▶ Dodržujte bezpečnostní pokyny pro případ elektromagnetického rušení (viz kapitola „4. Bezpečnostní pokyny“).
	Dotykového displeje se delší dobu něco dotýkalo. Probíhá kalibrace dotykového displeje.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstraňte předmět, který se dotýká dotykového displeje. ▶ Vypněte přístroj tlačítkem . ▶ Restartujte přístroj.
	Dotýkáte se displeje ze strany.	▶ Dotýkejte se ho zepředu.

16. TABULKA EMC

Přístroj splňuje normy uvedené v tabulkách.

Kontroly emisí

Jev	Základní norma EMC nebo zkušební metoda	Skupina / třída / zkušební parametr
Rušení napětím/proudem v elektrické síti	CISPR-11	Skupina 1 - třída A 0,15 MHz - 30 MHz
Vyzařovaná vysokofrekvenční elektromagnetická pole	CISPR-11 CISPR-32	Skupina 1 - třída A 30 MHz - 1000 MHz 1 GHz - 6 GHz
Emise proudu harmonických	IEC 61000-3-2	Třída A
Flikr	IEC 61000-3-3	230 V / 50 Hz

Zkoušky odolnosti

Jev	Základní norma EMC nebo zkušební metoda	Úroveň testu odolnosti
Elektrostatický výboj	IEC 61000-4-2	Kontaktní výboj: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV Výboj vzduchem: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV
Vyzařované pole, vysokofrekvenční pole, elektromagnetické pole	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz
Rychlé elektrické přechodné jevy / skupiny impulzů	IEC 61000-4-4	±1 kV, ±2 kV Rázové impulzy 5/100 kHz
Rázové napětí (impulzy) (mezi vodiči)	IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV
Rázové napětí (impulzy) (mezi vodičem a uzemněním)	IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Odolnost proti rušením šířeným vedením indukovaným vysokofrekvenčními poli	IEC 61000-4-6	10 V 0,15 MHz - 80 MHz 80 % AM při 1 kHz

ÚDRŽBA A DIAGNOSTIKA

Údržbu, která není popsána v tomto návodu, smí provádět pouze výrobce nebo jím pověřené osoby.

Potřebné informace jsou oprávněně osobě poskytnuty v samostatné servisní příručce.

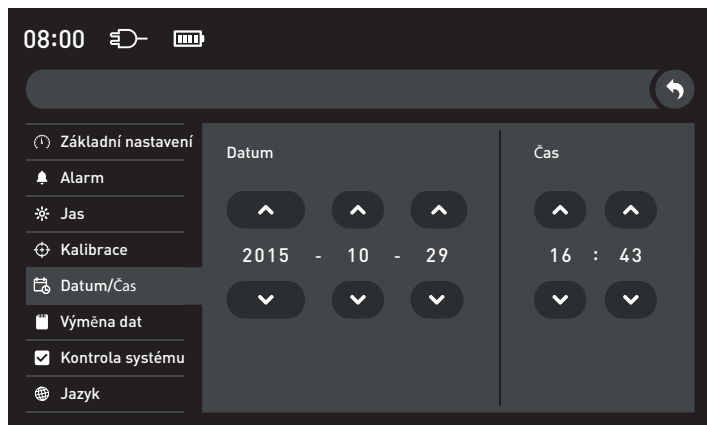
17. ÚDRŽBA

Po provedení údržby je nutné zkontrolovat konstrukční a funkční vlastnosti nezbytné pro bezpečnost a funkčnost přístroje.

Smí se provádět pouze práce uvedené v tomto návodu k použití.

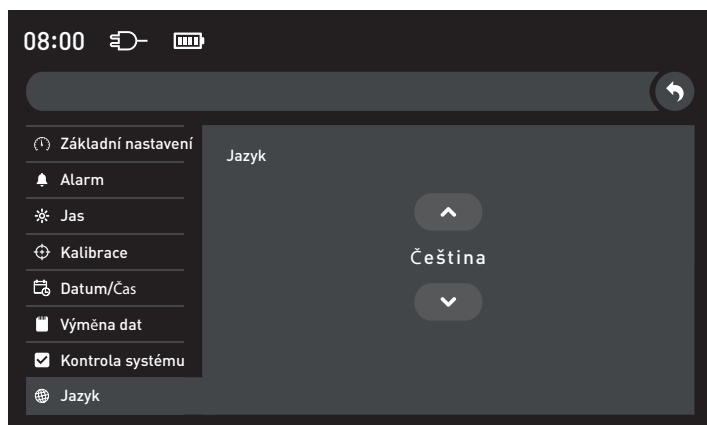
Pokud jsou na zdravotnickém prostředku prováděny další práce, veškeré nároky ze záruky zanikají.

Nastavení data/času



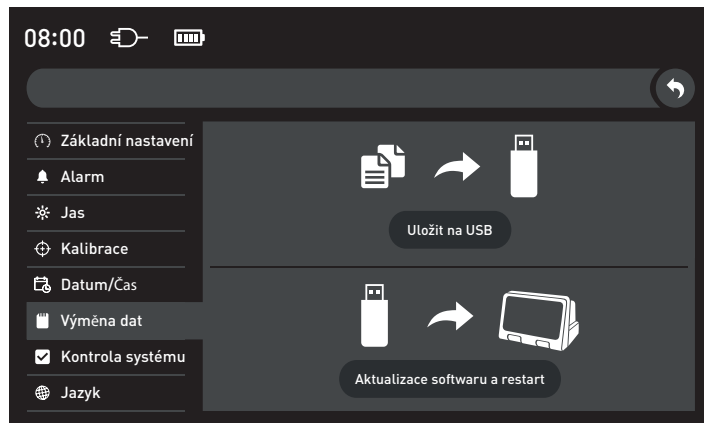
- ▶ Datum nastavte tlačítky / .
- ▶ Čas nastavte tlačítky / .

Nastavení jazyka



- ▶ Jazyk vyberte tlačítky / .

Výměna dat



POZOR

- Výrobce zakazuje instalovat síť pomocí portu USB.
- Port USB slouží pouze k servisním účelům.
- K servisním účelům lze navíc používat pouze flashdisky USB s ověřenou kompatibilitou.
- Aktualizace softwaru lze provádět pouze z flashdisků USB s ověřenou kompatibilitou.

Přístroj nabízí tyto funkce:

- Uložení souboru protokolů
- Instalace aktualizace softwaru

Uložení souboru protokolů

K provedení analýzy přístroje si může výrobce vyžádat soubor protokolů. Ten je třeba uložit na flashdisk USB:

- ▶ Zapojte flashdisk USB do přístroje.
- ▶ Zvolte okno zobrazené vedle tohoto textu.
- ▶ Klepnutím na tlačítko uložte soubor protokolů na flashdisk USB.

Po uložení souboru protokolů na flashdisk USB se na displeji zobrazí symbol .

Instalace aktualizace softwaru

Pokud chcete aktualizovat software, musíte kontaktovat výrobce.

Kompatibilita byla testována u těchto flashdisků USB:

- SanDisk ULTRA Fit; USB 3.0
- 16 GB, Intenso Slim Line; USB 3.0
- 16 GB, Kingston DT 50; USB 3.0; 16 GB

17.1 KONTROLA



VAROVÁNÍ

Přístroj musí jednou za rok projít kontrolou.

Při kontrole přístroje je třeba postupovat podle pokynů v kapitolách „17.1.1 Kalibrace“, „17.1.2 Diagnostický test“ a „17.1.3 Zkouška těsnosti“.

17.1.1 KALIBRACE



POZOR

- Všechny konektory hadiček musí dobře zacvaknout.
- Nepoužívejte poškozené spoje a spirálové spojovací hadičky.
- Spirálové spojovací hadičky a manžetové hadičky nesmějí být ohnuté.

Kalibraci se ověřuje, zda je přesnost měření přístroje v toleranci stanovené výrobcem.

UPOZORNĚNÍ:

Přístroj smí seřizovat pouze výrobce.

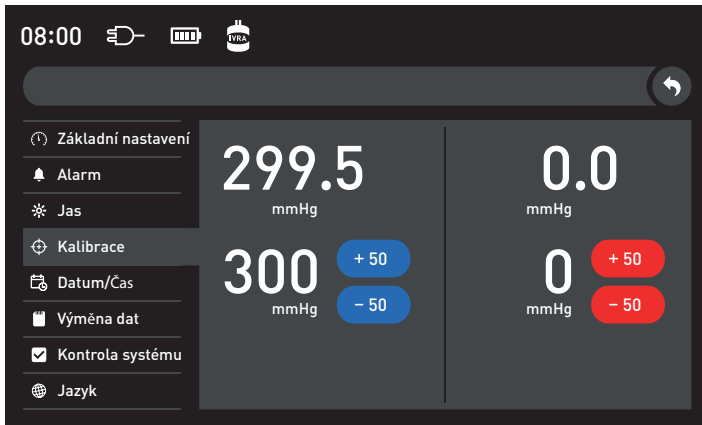
- ▶ Připojte modrou spirálovou spojovací hadičku ke kanálku v manžetě 1.
- ▶ K modré spirálové spojovací hadičce připojte pomocí příslušných spojek a konektorů referenční měřicí přístroj.

Ke stabilizaci tlaku by měl být mezi referenční manometrem a přístrojem instalován další nepružný objem (min. 50 cm³ až max. 500 cm³).

Ke kalibraci je třeba zvolit několik tlaků. Musí být pokryto celé rozmezí tlaku přístroje.

- ▶ Tlačítkem otevřete okno nastavení.

- ▶ Vyberte pole „Kalibrace“.



- ▶ Tlačítka **+ 50** / **- 50** nastavte požadovaný tlak.
- ▶ Zkontrolujte horní tlak v kanálku v manžetě 1.
- ▶ Zkontrolujte tlak v referenčním měřicím přístroji.



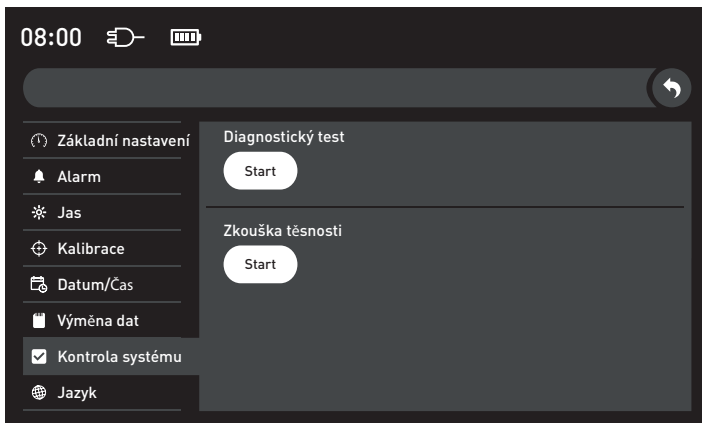
POZOR

Pokud bude rozdíl větší než ± 5 mmHg, přístroj neprodleně označte jako vadný a kontaktujte výrobce.

- ▶ Postup opakujte, dokud referenčním měřicím přístrojem neověříte všechny hodnoty tlaku.
- ▶ Postup opakujte s referenčním měřicím přístrojem v kanálku v manžetě 2.

17.1.2 DIAGNOSTICKÝ TEST

- ▶ Odpojte spirálové spojovací hadičky a zaškrcovací manžetu od přístroje.
- ▶ Vyberte pole „Systémová kontrola“.



- ▶ Spusťte diagnostický test tlačítkem **Start**.

Kontrolují se při něm tyto funkce:

- Napětí a teplota přístroje
- Hlavní a záložní přívod stlačeného vzduchu do kanálku v manžetě 1 a 2
- Všechna paměťová média
- Baterie
- Verze softwaru a hardwaru
- Všechny systémy zvukového alarmu

Po dokončení diagnostického testu se na displeji zobrazí zpráva.

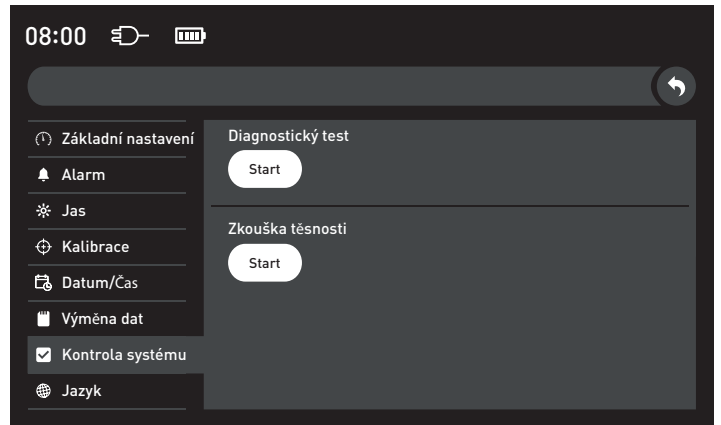
- ▶ Zavřete zprávu tlačítkem **X**.



POZOR

Pokud přístroj neprojde diagnostickým testem, restartujte ho. Jestliže se porucha objeví znovu, kontaktujte výrobce.

17.1.3 ZKOUŠKA TĚSNOSTI



POZOR

Zátky musejí pevně zapadnout.

- ▶ Ke kanálku v manžetě 1 a 2 připojte spirálové spojovací hadičky podle barevného značení. Do každé spirálové spojovací hadičky zasuňte zátku.
- ▶ Tlačítkem **Start** spusťte zkoušku těsnosti. Zkouška těsnosti trvá 180 sekund. Rozdíl v těsnosti se zobrazí na displeji.



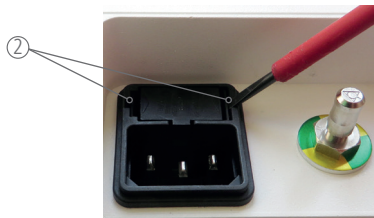
POZOR

Pokud bude rozdíl větší než ± 15 mmHg, přístroj neprodleně označte jako vadný a kontaktujte výrobce.

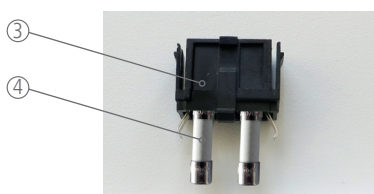
17.2 OPRAVA Výměna pojistky



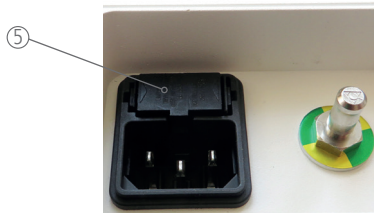
- ▶ Odpojte přístroj od elektrické sítě.
- ▶ Vytáhněte ze zásuvky přístrojovou síťovou vidlici se zajištěním V-Lock. Stiskněte při tom páčku pojistky ①.



- ▶ Plochým šroubovákem ② uvolněte držák pojistek.



- ▶ Držák pojistek ③ a pojistky ④ vytáhněte otvorem ven.
- ▶ Odstraňte vadnou pojistku z držáku pojistky.
- ▶ Vložte do držáku pojistek novou pojistku (2x Littelfuse řady 215: T2,5 AH, 250 V, 5 x 20 mm).



- ▶ Držák pojistek s pojistkami vložte zpět do otvoru.

UPOZORNĚNÍ:

Držák pojistek ⑤ musí na obou stranách pevně zapadnout.

Další údržbu provádí pouze výrobce.

18. VRÁČENÍ

Podmínkou rychlého vyřízení opravy je zaslání zdravotnického prostředku s co možná nej- přesnějším popisem problému nebo poruchy.

Před vrácením zdravotnických prostředků na reklamaci je třeba je nejprve důkladně vyčistit a dezinfikovat (viz kapitola „19. Dezinfekce otřením“), aby se vyloučilo ohrožení zaměstnanců výrobce. Výrobce si vyhrazuje právo znečištěné a kontaminované výrobky z důvodu bezpečnosti odmítnout.

19. DEZINFEKCE OTŘENÍM



POZOR

- Přístroj se nesmí strojově ani ručně připravovat na opakované použití, resp. sterilizovat.
- Neponožujte přístroj do tekutin.

- ▶ Vypněte přístroj vypínačem.
- ▶ Vytáhněte síťovou zástrčku.
- ▶ Odpojte od přístroje spojovací hadičky.
- ▶ Přístroj a spojovací hadičky čistěte takto:

K dezinfekci otřením použijte běžně dostupné prostředky na povrchovou dezinfekci na bázi alkoholu nebo kvartérních amoniových sloučenin. Při výběru vhodné dezinfekce je nutno použít dezinfekční prostředek s odpovídajícím rozsahem účinku: baktericidní, levuro- cidní a virucidní. Po dezinfekci otřením je nutno výrobek pohledem zkontrolovat, zda nevyka- zuje viditelné známky kontaminace. Je-li to nutné, opakujte dezinfekci otřením. Po dezinfekci otřením zkontrolujte funkčnost přístroje (viz kapitola „12. Kontrola funkčnosti“).

20. ŽIVOTNOST

Tourniquet Touch TT20

Životnost přístroje při řádném používání je přibližně 7 let.

Datum výroby: viz typový štítek.

Spojovací hadička

Životnost spojovací hadičky je 8 let.

21. LIKVIDACE

Přístroj a baterii je třeba likvidovat zvlášť.

- ▶ Vyměňte baterii z přístroje.

Elektrické a elektronické přístroje



Elektrické a elektronické přístroje nevyhazujte do domovního odpadu. Likvidace v EU se musí řídit podmínkami směrnice 2012/19/EU (směrnice OEEZ). V zemích mimo EU musí být přístroj likvidován podle platných místních právních předpisů.

Baterie

Přístroj obsahuje dobíjecí baterii, která je nezbytná k jeho provozu nebo k určitým funkcím.



Baterie nevyhazujte do domovního odpadu. Baterii je nutno zlikvidovat v souladu s platnými národními a mezinárodními zákonnými předpisy pro likvidaci odpadu.



POZOR

Chraňte baterii před teplem, neotvírejte ji, nezkratujte, neponožujte do vody ani nevhazujte do ohně.

Příslušenství














Použité nebo poškozené výrobky likvidujte v souladu s platnými národními a mezinárodními předpisy pro likvidaci odpadu.

22. OBJEDNACÍ ČÍSLA

Obj. č.	Označení	Příložené části k:		
		Kapitola „13.1 Použití s jednokomorovou manžetou“	Kapitola „13.2 Použití se dvěma jednokomorovými manžetami při oboustranném chirurgickém zákroku“	Kapitola „13.3 Použití s dvoukomorovou manžetou (IVRA)“
01-20-000	Tourniquet Touch TT20			
	Náhradní díl			
20-20-744	Spirálová spojovací hadička modrá; délka v nataženém stavu 3,0 m	x	x	x
20-20-742	Spirálová spojovací hadička červená; délka v nataženém stavu 3,0 m		x	x
20-20-944	Hladká spojovací hadička modrá; délka 4,5 m	x	x	x
20-20-942	Hladká spojovací hadička červená; délka 4,5 m		x	x
01-00-510	Spirálová spojovací hadička modrá; délka v nataženém stavu 6,0 m	x	x	x
01-00-520	Spirálová spojovací hadička červená; délka v nataženém stavu 6,0 m		x	x
22-50-406	Zátky ke zkoušce těsnosti			
01-00-410	Napájecí kabel EU, V-Lock, 4 m			
01-00-420	Napájecí kabel CH, V-Lock, 4 m			
01-00-430	Napájecí kabel GB, V-Lock, 4 m			
01-00-440	Napájecí kabel US, V-Lock, 4 m			
01-00-450	Napájecí kabel CN, V-Lock, 5 m			
01-00-460	Napájecí kabel AU, V-Lock, 4 m			
01-00-470	Napájecí kabel JP, V-Lock, 4 m			
	Příslušenství			
01-00-100	Stativ s košíkem na zařízení Tourniquet			
	Zaškrvovací manžety na jedno použití			
20-34-700SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednokomorová manžeta pro kojence, délka 20 cm	x	x	
20-34-710SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednokomorová manžeta pro děti, délka 30 cm	x	x	
20-34-711SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednokomorová manžeta na paži, délka 35 cm	x	x	
20-34-712SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednokomorová manžeta na paži, délka 46 cm	x	x	
20-34-715SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednokomorová manžeta na břec/paži, kónická, délka 46 cm	x	x	
20-34-722SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednokomorová manžeta na nohu, kónická, délka 61 cm	x	x	
20-34-727SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednokomorová manžeta na nohu, dlouhá, kónická, délka 76 cm	x	x	
20-34-728SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednokomorová manžeta na nohu, extra dlouhá, kónická, délka 86 cm	x	x	
20-34-729SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednokomorová manžeta na nohu, super dlouhá, kónická, délka 107 cm	x	x	
20-30-710SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, dvoukomorová manžeta pro děti, délka 30 cm			x
20-30-712SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, dvoukomorová manžeta na paži, dlouhá, délka 46 cm			x
20-30-722SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, dvoukomorová manžeta na nohu, délka 61 cm			x
	Zaškrvovací manžety, opakovaně použitelné			
20-75-700	Tourniquet Wipe Cuff, jednokomorová manžeta, délka 20 cm	x	x	
20-75-710	Tourniquet Wipe Cuff, jednokomorová manžeta, délka 30 cm	x	x	
20-75-711	Tourniquet Wipe Cuff, jednokomorová manžeta, délka 35 cm	x	x	
20-75-712	Tourniquet Wipe Cuff, jednokomorová manžeta, délka 46 cm	x	x	
20-75-715	Tourniquet Wipe Cuff, jednokomorová manžeta, kónická, délka 46 cm	x	x	
20-75-722	Tourniquet Wipe Cuff, jednokomorová manžeta, kónická, délka 61 cm	x	x	
20-75-727	Tourniquet Wipe Cuff, jednokomorová manžeta, kónická, délka 76 cm	x	x	
20-75-728	Tourniquet Wipe Cuff, jednokomorová manžeta, kónická, délka 86 cm	x	x	
20-75-729	Tourniquet Wipe Cuff, jednokomorová manžeta, kónická, délka 107 cm	x	x	
20-77-710	Tourniquet Wipe Cuff, dvoukomorová manžeta, délka 30 cm			x
20-77-712	Tourniquet Wipe Cuff, dvoukomorová manžeta, délka 46 cm			x
20-77-722	Tourniquet Wipe Cuff, dvoukomorová manžeta, délka 61 cm			x
20-54-700	Jednokomorová manžeta pro kojence, délka 20 cm	x	x	
20-54-710	Jednokomorová manžeta pro děti, délka 30 cm	x	x	
20-54-711	Jednokomorová manžeta na paži, délka 35 cm	x	x	
20-54-712	Jednokomorová manžeta na paži, dlouhá, délka 46 cm	x	x	
20-54-729	Jednokomorová manžeta na nohu, super dlouhá, délka 107 cm	x	x	
20-54-512	Jednokomorová manžeta na břec/paži, kónická, délka 46 cm	x	x	
20-54-522	Jednokomorová manžeta na nohu, kónická, délka 61 cm	x	x	
20-54-527	Jednokomorová manžeta na nohu, dlouhá, kónická, délka 76 cm	x	x	
20-54-528	Jednokomorová manžeta na nohu, extra dlouhá, kónická, délka 86 cm	x	x	
20-50-700	Dvoukomorová manžeta pro kojence, délka 20 cm			x
20-50-710	Dvoukomorová manžeta pro děti, délka 30 cm			x
20-50-711	Dvoukomorová manžeta na paži, délka 35 cm			x
20-50-712	Dvoukomorová manžeta na paži, dlouhá, délka 46 cm			x

Obj. č.	Označení	Příložené části k:		
		Kapitola „13.1 Použití s jednokomorovou manžetou“	Kapitola „13.2 Použití se dvěma jednokomorovými manžetami při oboustranném chirurgickém zákroku“	Kapitola „13.3 Použití s dvoukomorovou manžetou (IVRA)“
20-50-722	Dvoukomorová manžeta na nohu, délka 61 cm			X
20-50-727	Dvoukomorová manžeta na nohu, dlouhá, délka 76 cm			X
20-50-728	Dvoukomorová manžeta na nohu, extra dlouhá, délka 86 cm			X
20-50-729	Dvoukomorová manžeta na nohu, super dlouhá, délka 107 cm			X
20-64-700	Silikonová jednokomorová manžeta pro kojence, délka 20 cm	X	X	
20-64-710	Silikonová jednokomorová manžeta pro děti, délka 30 cm	X	X	
20-64-611	Silikonová jednokomorová manžeta na paži, délka 35 cm	X	X	
20-64-612	Silikonová jednokomorová manžeta na paži, dlouhá, délka 46 cm	X	X	
20-64-512	Silikonová jednokomorová manžeta na bérce/paži, kónická, délka 46 cm	X	X	
20-64-522	Silikonová jednokomorová manžeta na nohu, kónická, délka 61 cm	X	X	
20-64-527	Silikonová jednokomorová manžeta na nohu, dlouhá, kónická, délka 76 cm	X	X	
20-64-528	Silikonová jednokomorová manžeta na nohu, extra dlouhá, kónická, délka 86 cm	X	X	
20-60-711	Silikonová dvoukomorová manžeta na paži, délka 35 cm			X
20-60-712	Silikonová dvoukomorová manžeta na paži, dlouhá, délka 46 cm			X
20-60-722	Silikonová dvoukomorová manžeta na nohu, délka 61 cm			X

23. POPIS SYMBOLŮ

	Zdravotnický prostředek
	Výrobce
	Datum výroby
	Číslo výrobku
	Sériové číslo
	Typ
	Řiďte se návodem k použití
	Čtěte návod k použití
	Pozor
	Nekompatibilní s MR
	Pozor: Prodej nebo předpis tohoto výrobku lékařem podléhá omezením definovaným ve spolkových zákonech. Platí pouze pro USA a Kanadu.
	Teplotní rozmezí
	Vlhkost vzduchu, rozmezí

	Tlak vzduchu, rozmezí
	Příložná část typu B
	Vyrovnaní potenciálů
	Elektrické a elektronické přístroje nevyhazujte do domovního odpadu.
	Baterie nevyhazujte do domovního odpadu.
	Označení CE s identifikačním číslem oznámeného subjektu
	Tento výrobek obsahuje určité nebezpečné látky a lze ho bezpečně používat po dobu jeho používání z hlediska ochrany životního prostředí (jak udává číslo uprostřed). Po uplynutí doby použití z hlediska ochrany životního prostředí by měly být uvedené látky recyklovány.
	Na šikmé ploše > 5° se může stativ překloupit. Při přepravování stavtu dodržujte pokyny uvedené v návodu k použití 004-01-0336 - Mobile Stand v kapitole „Přepravní podmínky“.
	POZOR Nebezpečí úrazu elektrickým proudem Neotvírejte. Opravy smí provádět pouze kvalifikovaní technici.

Má zůstat prázdné.

Má zůstat prázdné.