



## Tourniquet Touch TT15

---

Určite zostanú prázdne.

# Obsah

## NÁVOD NA POUŽITIE

1. Označovanie textu a symboly .....	4
2. ÚČEL .....	4
3. Indikácia / Kontraindikácia .....	4
4. Bezpečnostné pokyny .....	4
5. Rozsah dodávky .....	5
6. Popis produktu .....	5
7. Technické údaje jednotky / Technické údaje .....	6
8. Stative .....	6
9. Tlačidlá a symboly .....	7
10. Hlavný displej .....	8
10.1 Nastavenia .....	10
11. Uvedenie do prevádzky .....	11
12. Kontrola funkcie .....	11
13. Aplikácia .....	12
13.1 Škrtidlo s jednoduchou manžetou .....	12
13.2 Zavlažovanie pomocou tlakovej infúznej manžety .....	12
14. Alarmy .....	13
14.1 Zloženie a priorita alarmu .....	13
14.2 Prekročený čas alarmu (Časovač alarmu) .....	14
14.3 Prerušenie poplašného tónu .....	14
15. Riešenie problémov .....	15
15.1 Samočinný test .....	15
15.2 Aplikácia .....	15
15.3 Všeobecné chyby .....	17
16. Tabuľka EMC .....	18

## Údržba a diagnostika




17. Údržba .....	19
17.1 Kontrola .....	19
17.1.1 Kalibrácia .....	19
17.1.2 Autotest .....	20
17.1.3 Skúška tesnosti .....	20
17.2 Oprava .....	21
18. Návrat .....	21
19. Dezinfekcia utierkou .....	21
20. Životnosť .....	21
21. Likvidácia .....	21
22. Čísla článkov .....	22
23. Popis symbolu .....	23

# NÁVOD NA POUŽITIE

Pred uvedením do prevádzky si pozorne prečítajte a dodržiavajte návod na použitie a uschovejte si ho pre budúce použitie.

Návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie a pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať pri používaní spotrebiča.

## 1. OZNAČOVANIE TEXTU A SYMBOLY

Symbol	Označenie
	<b>NEBEZPEČENSTVO</b> Označuje bezprostredné nebezpečenstvo s vysokým rizikom, ktoré bude mať za následok smrť alebo vážne telesné zranenie, ak sa mu nezabráni.
	<b>VAROVANIE</b> Označuje možné nebezpečenstvo so stredným rizikom, ktoré môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie, ak sa mu nezabráni.
	<b>POZOR</b> Označuje nebezpečenstvo s nízkym rizikom, ktoré by mohlo mať za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie alebo poškodenie majetku, ak sa mu nevyhnete.
POZNÁMKA	POZNÁMKA pomáha zabrániť poškodeniu jednotky.
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
▶	Akčný pokyn: Žiadosť, aby používateľ niečo urobil.

## 2. ÚČEL

Tourniquet Touch TT15 je elektricky ovládaný škrtidlo s prídavným zavlažovacím kanálom. Reguluje tlak manžety škrtidla, ktorá dočasne uzatvára prietok krvi v hornej alebo dolnej končatine pacienta, aby sa udržalo bezkrvné pole. K irigačnému kanálu možno pripojiť tlakovú infúznú manžetu na podávanie irigačných roztokov.

Tourniquet Touch TT15 je vhodný na použitie s jednou manžetou a tlakovú infúznú manžetu. Klinický prínos: Vytvorenie nekrvavého operačného poľa počas operácie končatiny s cieľom minimalizovať stratu krvi a uľahčiť vizualizáciu a identifikáciu cievnych štruktúr.

Cieľová skupina pacientov: Pacienti vyžadujúci chirurgický zákrok na horných alebo dolných končatinách.

Miesto použitia: Miestnosti na lekárske účely.

## 3. INDIKÁCIA / KONTRAINDIKÁCIA

Indikácie a kontraindikácie závisia od aplikácie, a teda od vybranej manžety na škrtidlo a tlakovej infúznej manžety.

### Možné indikácie pre turniket:

- Oprava niektorých zlomenín
- Artroskopia kolena, ruky, prsta alebo lakťa
- Transplantácia kostí
- Odstránenie Kirschnerovho drôtu
- Traumatická alebo netraumatická amputácia
- Odstránenie nádorov alebo cyst
- Podkožná fasciotómia
- Poškodenie nervov
- Opravy stuhy
- Výmena alebo revízia kolenného kĺbu, zápästného kĺbu alebo kĺbu prsta
- Oprava kladivových prstov
- Ortopédia nohy

Ďalšie údaje nie sú známe.

### Možné kontraindikácie pre turniket:

- Otvorené zlomeniny nohy
- Pourazové, dlhotrvajúce rekonštrukcie ruky
- Ťažké poranenia spôsobené rozdrvením
- Operácia lakťa so súčasným nadmerným opuchom
- Závažný vysoký krvný tlak
- Kožný transplantát
- Zhoršený krvný obeh (napr. periférne arteriálne ochorenie)
- Diabetes mellitus

Iné kontraindikácie nie sú známe.

V jednotlivých prípadoch musí lekár pred použitím posúdiť indikácie a kontraindikácie na základe svojich odborných znalostí.

### Možné indikácie na zavlažovanie:

- Na zavlažovanie počas minimálne invazívnej operácie

Ďalšie údaje nie sú známe.

### Možné kontraindikácie pre zavlažovanie:

- Žiadne nie sú známe.

## 4. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

- Výrobky sa musia vizuálne skontrolovať, či nie sú poškodené (praskliny, zlomy atď.). Poškodené výrobky sa nesmú používať.
- Ak sa zmenila teplota okolia (napr. pri preprave), jednotka sa nesmie pripojiť k napájacej sieti, kým nedosiahne izbovú teplotu.
- Prípravok môže používať len lekár alebo lekársky vyškolený personál na základe pokynov lekára.
- Používateľ a/alebo pacient musí oznámiť všetky závažné udalosti súvisiace s pomocou výrobcovi a príslušnému orgánu členského štátu EÚ (alebo príslušnému orgánu príslušnej krajiny, ak sa udalosť vyskytne mimo EÚ), v ktorom má používateľ a/alebo pacient sídlo.
- Prístroj bol navrhnutý a testovaný na použitie s manžetami na škrtidlo/tlakovú infúziu a špirálovými spojovacími hadičkami výrobcu. Ak používateľ používa škrtidlá / tlakové infúzne manžety a špirálové pripojovacie hadičky iných výrobcov, výrobca nenesie za zariadenie žiadnu zodpovednosť. Kontrola funkcie sa musí vykonať vždy pred uvedením jednotky do prevádzky.
- Ak sa vyskytnú problémy, reštartujte jednotku. Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu. Prístroj chráňte pred striekajúcou vodou a vlhkosťou. Spotrebič nepoužívajte, ak doň prenikla kvapalina.
- Prístroj nie je kompatibilný s MRI.
- Jednotka nie je sterilná.
- Prístroj nie je odolný voči defibrilácii.
- Prístroj musí byť umiestnený tak, aby sa dal rýchlo odpojiť od elektrickej siete.
- Dobjateľná batéria v jednotke preklenuje krátke výpadky v napájacej sieti.
- Zariadenie obsahuje Li-Ion batériu. Ak máte podozrenie na poškodenie batérie, zariadenie nepoužívajte. Poškodenie môže spôsobiť vznietenie batérie, ak je prístroj stále zapojený alebo používaný. Kontaktujte výrobcu.
- Z dôvodu rizika výbuchu sa prístroj nesmie používať v bezprostrednej blízkosti (vzdialenosť < 25 cm) horľavých anestetických plynov alebo pri koncentrácii kyslíka > 25 %.
- Aby sa predišlo riziku úrazu elektrickým prúdom, musí sa zariadenie pred montážou, čistením a skladovaním odpojiť od elektrickej siete.
- Aby sa predišlo riziku úrazu elektrickým prúdom, prístroj sa musí pripájať len k napájacej sieti s ochranným uzemnením.
- Na jednotke sa nesmú vykonávať žiadne úpravy.
- Ďalšie opravy, ktoré nie sú opísané v tomto návode, môže vykonávať len výrobca.

## Poruchy EMC

- Pri inštalácii zariadenia Tourniquet Touch je potrebné zohľadniť požiadavky EMC (EMC = elektromagnetická kompatibilita). Zariadenie Tourniquet Touch spĺňa požiadavky EMC podľa normy IEC 60601-1-2. V blízkosti zariadenia Tourniquet Touch sa môžu používať zariadenia, ktoré počas používania nemusia spĺňať tieto požiadavky EMC, a preto môžu rušiť zariadenie Tourniquet Touch.
- Ak sa zariadenie Tourniquet Touch nachádza v blízkosti VF chirurgickej jednotky (HF = vysoká frekvencia) alebo VF skríningovej miestnosti, môže dôjsť k poruchám zariadenia Tourniquet Touch. V prípade rušenia inými VF chirurgickými jednotkami postupujte nasledovne:
  1. Zväčšite vzdialenosť medzi zariadením Tourniquet Touch a chirurgickým vybavením HF vrátane vodičov.
  2. Vývody monopolárnej elektródy a neutrálnej elektródy VF chirurgickej jednotky musia byť položené paralelne a blízko seba až k pacientovi.
  3. V opačnom prípade sa obráťte na výrobcov vysokofrekvenčných chirurgických jednotiek.
- V prípade porúch cez vnútornú napájaciu sieť sa musí odpojenie vykonať za pomoci kvalifikovaného personálu, napr.:
  - Samostatná napájací sieť pre Tourniquet Touch a ostatné zariadenia
  - Zapojenie napájacieho zdroja v tvare hviezdy
  - Hviezdicová kombinácia referenčných potenciálov viacerých jednotiek, ako aj ochranného vodiča alebo uzemňovacej sústavy
  - Žiadny spoločný spätný vodič (napr. vodič PEN)

## 5. ROZSAH DODÁVKY

	Tourniquet Touch TT15
	Špirálová pripojovacia hadica modrá; natiahnutá dĺžka 3,0 m; pre manžetový kanál
	Špirálová pripojovacia hadica čierna; natiahnutá dĺžka 3,0 m; pre preplachovací kanál
	Tesniaca zátka pre manžetový kanál
	Tesniaca zátka pre preplachovací kanál
	Sieťová zástrčka Európa (všetky krajiny okrem Veľkej Británie a Švajčiarska) Typ CEE 7 / XVII Štítku kábla ID: 6051.2183
	Sieťová zástrčka Veľká Británie Typ BS 1363 Štítku kábla ID: 6051.2188
	Sieťová zástrčka Švajčiarsko Typ 12 SEV Štítku kábla ID: 6051.2185
	Sieťová zástrčka Austrálsky Typ AS 3112 Štítku kábla ID: 6051.2190
	Sieťová zástrčka Čína Typ GB 2099 Štítku kábla ID: 3-100-527
	Sieťová zástrčka Japonsko Typ JIS 8303 Štítku kábla ID: 6051.2191
	Sieťová zástrčka Severná Amerika Typ NEMA 5-15 Štítku kábla ID: 6051.2181

V závislosti od krajiny sa dodáva príslušný sieťový kábel. Používajte iba priložený sieťový kábel. Iné sieťové káble sa nesmú používať.

### Sieťový kábel

Identifikácia dodaného sieťového kábla je možná prostredníctvom nasledujúcich funkcií:

- Zástrčka studeného spotrebiča V-Lock pre Európa, Veľká Británie, Švajčiarsko, Austrálsky, Čína a Japonsko
- Zástrčka studeného spotrebiča V-Lock pre Severná Amerika



- ID štítku kábla



## 6. POPIS PRODUKTU



- 1 Displej s funkciou dotykovej obrazovky
- 2 Optický alarm
- 3 Tlačidlo zapnutia/vypnutia
- 4 Reproduktor pre zvuk alarmu
- 5 Modrá hadicová prípojka - manžetový kanál
- 6 Postupujte podľa návodu na obsluhu
- 7 čierna hadicová prípojka - preplachovací kanál



- 8 Rukoväť na uchopenie
- 9 Pripojenie USB
- 10 Pripojenie na vyrovnanie potenciálu
- 11 Pripojenie zástrčky studeného spotrebiča V-Lock
- 12 Štítok s názvom



### POZOR

- Výrobca zakazuje sieťovú inštaláciu na porte USB.
- Port USB je určený len na servisné účely.

### Rukoväť na uchopenie

- Prístroj prenášajte len za priloženú rukoväť.
- Prípadne zatlačte jednotku za rukoväť statívu, keď je namontovaná na statíve.

### Správa batérií


Zariadenie je vybavené Li-Ion batériou, ktorej nabíjanie riadi systém riadenia batérie. Proces nabíjania prebieha v závislosti od teploty a stavu nabitia, aby sa predĺžila životnosť batérie. Čas nabíjania sa preto môže výrazne líšiť.

Batéria je určená ako záložný systém pre jednotku. V prípade prerušenia napájania zo siete sú k dispozícii všetky funkcie prístroja. Prístroj sa musí spravidla prevádzkovať so sieťovým napájaním.

Aby sa zabezpečila dlhá životnosť batérie a zabránilo sa jej poškodeniu, musia byť splnené nasledujúce kritériá:


- Dodržiavajte podmienky skladovania a prevádzky (pozri kapitolu "7. Technické údaje jednotky / Technické údaje").
- Ak sa jednotka nepoužíva a nebola pripojená k elektrickej sieti, musí sa nabíjať každý mesiac. 5 Tým sa zabráni hlbokému vybitiu batérie. Počas nabíjania zariadenie nezapínajte.


## Nabíjanie batérie

Keď je jednotka pripojená k elektrickej sieti, pomocou tlačidla možno zistiť  nabitie batérie jednotky.

Prístroj sa musí spravidla prevádzkovať so sieťovým napájaním.

Tlačidlo  svieti nepretržite: Zariadenie je pripravené na prevádzku a má dostatočne nabitú batériu.

Tlačidlo  po dotyku päťkrát za sebou zabliká: Prístroj nie je pripravený na prevádzku a má nedostatočne nabitú batériu. Pripojte zariadenie k elektrickej sieti. Proces nabíjania môže trvať niekoľko minút až jednu hodinu.

Tlačidlo  sa nerozsvieti: Prístroj nie je pripravený na prevádzku a batéria je hlboko vybitá. Pripojte zariadenie k elektrickej sieti. Proces nabíjania môže trvať niekoľko hodín.

## 7. TECHNICKÉ ÚDAJE JEDNOTKY / TECHNICKÉ ÚDAJE

Hmotnosť:	4,5 kg (bez rozsahu dodávky)		
Rozmery:	Výška	186 mm	
	Šírka	263 mm	
	Hĺbka	226 mm	
Verzia softvéru:	1.0		
Sieťové napätie:	100 - 240 VAC		
Sieťová frekvencia:	50 - 60 Hz		
Spotreba energie:	130 VA		
Sieťová poistka:	2x Littelfuse 215 Series: T2,5 AH, 250 V		
Typ batérie:	Lítium-iónová (14,4 V - 93,6 Wh)		
Doba prevádzky záložnej batérie:	Približne 8 h pri plnom nabití (nová batéria) a bežnej prevádzke (škrtidlo / tlaková infúzna manžeta bez úniku).		
Čas nabíjania batérie:	Približne 3 h pri teplote okolia 20 °C		
Trieda ochrany (IEC 60601-1):	1 (Typ aplikácie B*) * Jednotka je definovaná ako aplikačná časť typu B podľa IEC 60601-1. Všetky požiadavky týkajúce sa aplikačnej časti (napr. ochrana proti zvodovému prúdu) sú implementované v jednotke.		
Prevádzkový tlak:	100 kPa		
Manžetový kanál s tlakovým rozsahom:	Nastaviteľný v rozmedzí 80 - 500 mmHg v krokoch po 5 mmHg		
Preplachovací kanál tlakového rozsahu:	Nastaviteľný v rozsahu 50 - 300 mmHg v krokoch po 10 mmHg		
Regulácia tlaku:	0 / +5 mmHg (od nastavenej hodnoty)		
Presnosť zobrazenia:	±5 mmHg		
Čas alarmu:	Nastaviteľný v rozmedzí 15 - 120 minút po 5 minútach (zvukový a vizuálny)		
Tlakový alarm:	Zvuková a vizuálna hlasitosť		
Hlasitosť alarmu:	60 - 88 dB (A) vo vzdialenosti 1 m		
Povrchy zariadenia, ktorých sa používateľ pravdepodobne dotkne:	Kryt	t < 1 minúta	T <sub>max</sub> = 55 °C
	Displej (sklo)	t < 10 sekúnd	T <sub>max</sub> = 52 °C
Pripojenie:	Modrá špirálová hadica s rýchlospojku Čierna špirálová pripojovacia rúrka so samcom Luer Lock a rýchlospojku		
Zobrazenie:	8" WVGA (800 x 480 Pixelov) TFT s LED podsvietením		
Dotykový senzor:	kapacitný, reaguje na dotyk		
Podmienky prepravy:	Teplota:	-20 až +60 °C	
	Vlhkosť:	5 až 95 % relatívnej vlhkosti, bez kondenzácie	
	Okolité tlak:	70 až 106 kPa	
Skladovacie a prevádzkové podmienky:	Teplota:	+10 až +35 °C	
	Vlhkosť:	30 až 95 % relatívnej vlhkosti, bez kondenzácie	
	Okolité tlak:	70 až 106 kPa	
Prevod jednotiek tlaku	1 hPa = 1,01973 cmH <sub>2</sub> O = 0,75006 mmHg		

## 8. STATIVE

Statív s košom je voliteľne k dispozícii u výrobcu.



### POZOR

- Aby sa statív počas prepravy neposunul alebo nepreklopil, je potrebné dodržiavať návod na použitie 004-01-0336 - Mobilný stojan, kapitola „Podmienky prepravy“.
- Nedodržanie nasledujúcich pokynov môže mať za následok zranenie osôb alebo poškodenie majetku.




























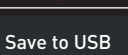
Stojan s namontovanou jednotkou Tourniquet Touch sa môže prepravovať len za nasledujúcich podmienok:

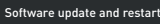


- Sieťový kábel musí byť pripojený k poličke za jednotkou Tourniquet Touch.
- Zaťaženie koša musí byť rovnomerne rozložené.
- Koš sa nesmú plniť cez okraj.
- Špirálové pripojovacie hadice jednotky Tourniquet Touch musia byť pripojené k bočným výrezom v úložnej doske.
- Zariadenie tlačte len za rukoväť stojana.
- Na upevnenie statívu musia byť všetky kolieska zablokované. Ak nie sú všetky kolieska zaistené, statív sa môže neúmyselne pohnúť.

## 9. TLAČIDLÁ A SYMBOLY











### Tlačidlá

Farby tlačidiel sa líšia v závislosti od aplikácie alebo manžety / zavlažovacieho kanála. Funkcia tlačidiel sa tým nemení.













	Tlačidlo zapnutia/vypnutia
	Prerušenie poplašného tónu
	Nastavenia
	Ventilujte
	Posuvník, pre vypustenie vzduchu stlačte tlačidlo  doľava do 2 sekúnd
	História
	Zatvoriť okno
	Tlačidlo výberu nahor
	Tlačidlo výberu nadol
	Tlačidlo výberu vľavo
	Tlačidlo výberu vpravo
	Zvýšenie / zníženie hodnoty
	Tlačidlo rýchlej voľby (hodnoty sa môžu líšiť)
	Prednastavenie tlaku a času alarmu
	Hlasitosť a zvuk budíka
	Jas
	Kalibrácia
	Dátum / čas
	Výmena údajov
	Kontrola systému
	Jazyk
	Zníženie / zvýšenie hlasitosti
	Nastavenie tónu budíka
	Zníženie / zvýšenie jas
	Potvrdiť
	Zatvoriť
	Uloženie súboru protokolu na USB

	Inštalácia aktualizácie softvéru a reštartovanie jednotky
	Kalibrácia Zvýšenie / zníženie tlaku o 50 mmHg
	Vykonajte autotest alebo test tesnosti

### Zobrazenie stavu symbolov

	K dispozícii je sieťové napájanie
	Prerušenie dodávky elektrickej energie
	Nabitie batérie 80 - 100 %
	Nabitie batérie 60 - 80 %
	Nabitie batérie 40 - 60 %
	Nabitie batérie 20 - 40 %
	Nabitie batérie 10 - 20 %
	Nabitie batérie 0 - 10 %
	Batéria nie je prítomná / batéria je poškodená
	Aktivovaný tón prerušenia alarmu

### Viac symbolov

	Autotest
	Manuálny autotest bol úspešne dokončený
	Varovanie
	Čas alarmu
	Súbor protokolu
	USB
	Uložené na USB
	Nie je pripojený USB
	Chyba USB
	USB full
	Tourniquet Touch
	Prerušenie siete Tourniquet Touch

## 10. HLAVNÝ DISPLEJ

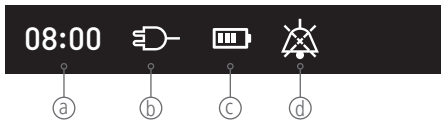


Hlavný displej je rozdelený na ① stavový riadok, ② ovládací panel, ③ panel kanálov, ④ ovládací panel pre tlak (manžetový kanál), ⑤ ovládací panel pre čas alarmu (manžetový kanál), ⑥ ovládací panel pre tlak (preplachovací kanál) a ⑦ ovládací panel pre napustenie / vypustenie manžety.

Manžetový kanál a preplachovací kanál majú vlastný okruh stlačeného vzduchu. Oba kanály možno prevádzkovať nezávisle od seba.

### ① Stavový riadok

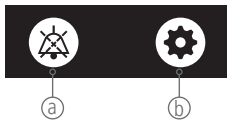
Tento panel informuje o stave jednotky. Nie sú možné žiadne nastavenia.



① Čas:	Pole zobrazuje aktuálny čas.
② Sieťové napájanie:	Pole zobrazuje stav sieťového napájania. K dispozícii je sieťové napájanie Prerušenie dodávky elektrickej energie
③ Nabíjanie batérie:	Pole zobrazuje stav batérie. Nabitie batérie 80 - 100 % Nabitie batérie 60 - 80 % Nabitie batérie 40 - 60 % Nabitie batérie 20 - 40 % Nabitie batérie 10 - 20 % Nabitie batérie 0 - 10 % Batéria nie je prítomná alebo je poškodená
④ Prerušenie poplašného tónu:	V poli sa zobrazuje stav Prerušenie tónu alarmu. sa zobrazí na 30 sekúnd, keď je tlačidlo  zvolené pre alarm. Optický alarm zostáva aktívny.

### ② Ovládací panel

Tento panel obsahuje tlačidlá, ktoré aktivujú a deaktivujú funkcie alebo otvárajú okno s nastaveniami.



① Prerušenie poplašného tónu:	Stlačením tlačidla sa na 30 sekúnd preruší tón alarmu. Tlačidlo sa na ovládacom paneli zobrazí len vtedy, keď je prítomný alarm.
② Nastavenia:	Tlačidlo otvorí okno pre nastavenia. Tlačidlo zmizne z ovládacieho panela, keď sa odzvušní škrtdlo/tlaková infúzna manžeta.

### ③ Panel kanálov

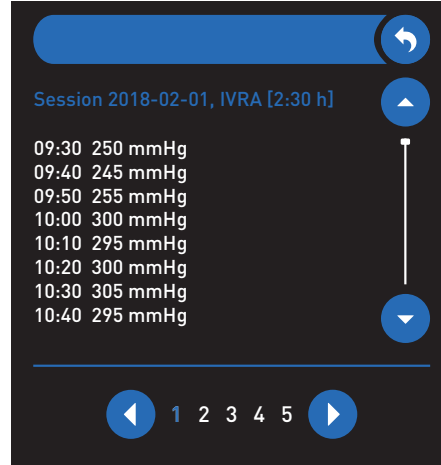
Tento panel obsahuje tlačidlá na otvorenie alebo zatvorenie okna.

Na tomto paneli sa zobrazujú aj existujúce chybové hlásenia (pozri kapitoly "14. Alarmy" a "15. Riešenie problémov" lémov"). Príslušné tlačidlo je pritom skryté. Nie sú možné žiadne nastavenia.



① História:	Tlačidlo otvorí okno História. Tlačidlo zmizne z ovládacieho panela, keď sa odzvušní škrtdlo/tlaková infúzna manžeta.
-------------	---

► Vyberte tlačidlo pre históriu.



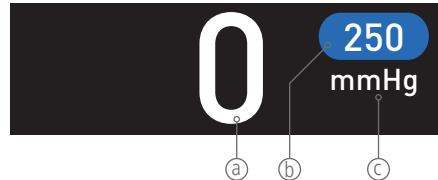
► Otvorí sa okno.

Posledných 5 aplikácií pre túto manžetu/zavlažovací kanál je uložených v histórii.

- Aplikáciu vyberte pomocou dvoch tlačidiel / .
- V aplikácii sa posúvajte nahor pomocou tlačidla a nadol pomocou tlačidla .
- Zatvorte okno pomocou tlačidla .

### ④ Ovládací panel pre tlak (manžetový kanál)

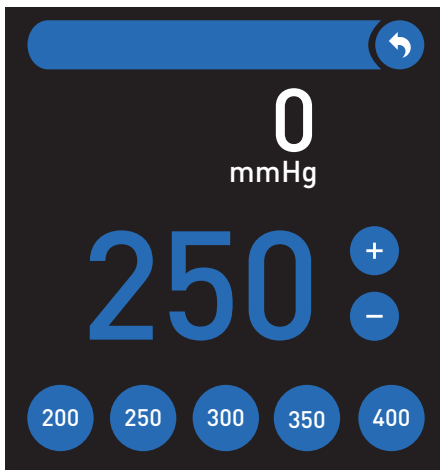
Na ovládacom paneli možno nastaviť nastavený tlak pred použitím a počas neho.



① Skutočný tlak:	skutočný tlak (presnosť kontroly +5 mmHg)
② Nastavenie tlaku:	prednastavený tlak
③ Jednotka:	mmHg

► Vyberte ovládací panel.





Otvorí sa okno.

- ▶ Vyberte klávesovú skratku v dolnom riadku.
- ▶ V prípade potreby tlačidlom zvýšte **+** nastavený tlak v krokoch po 5 mmHg alebo ho tlačidlom znížte **-**.

Nastavená hodnota sa prijme okamžite.

Ak sa nevykoná žiadny ďalší vstup, ovládací panel sa po 3 sekundách automaticky zatvorí.

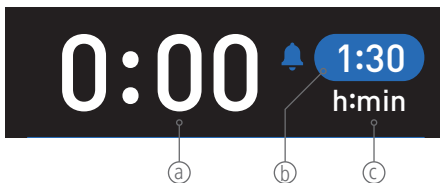
- ▶ Prípadne zatvorte ovládací panel pomocou tlačidla **↶**.

#### POZNÁMKA

Ak po otvorení ovládacieho panela nebola vykonaná žiadna zmena, okno sa po 5 sekundách automaticky zatvorí.

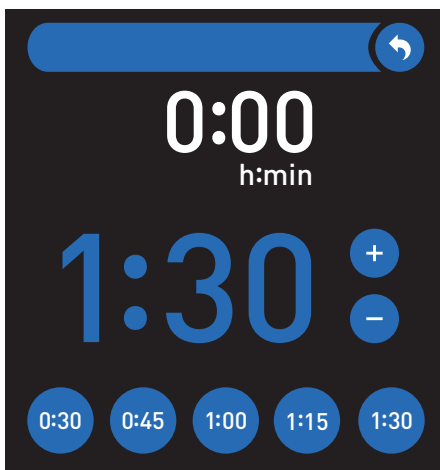
#### ⑤ Ovládací panel pre čas alarmu (manžetový kanál)

Na ovládacom paneli je možné nastaviť čas alarmu pred a počas používania.



① Časovač:	uplynulý čas prevzdušňovania
② Čas alarmu:	plánovaný čas vetrania
③ Jednotka:	h:min

- ▶ Vyberte ovládací panel.



Otvorí sa okno.

- ▶ Vyberte klávesovú skratku v dolnom riadku.
- ▶ V prípade potreby zvýšujte čas budíka v 5-minútových krokoch pomocou tlačidla **+** alebo ho skracujte pomocou tlačidla **-**.

Nastavená hodnota sa prijme okamžite.

Ak sa nevykoná žiadny ďalší vstup, ovládací panel sa po 3 sekundách automaticky zatvorí.

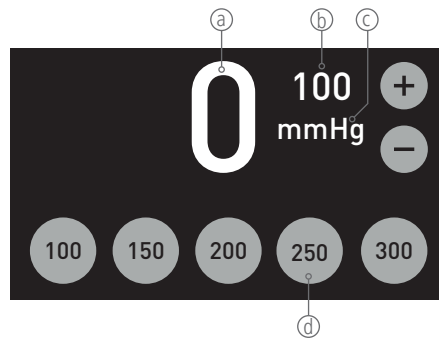
- ▶ Prípadne zatvorte ovládací panel pomocou tlačidla **↶**.

#### POZNÁMKA

Ak po otvorení ovládacieho panela nebola vykonaná žiadna zmena, okno sa po 5 sekundách automaticky zatvorí.

#### ⑥ Ovládací panel pre tlak (preplachovací kanál)

Na ovládacom paneli možno nastaviť nastavený tlak pred použitím a počas neho.



① Skutočný tlak: skutočný tlak

② Nastavenie tlaku: prednastavený tlak

③ Jednotka: mmHg

④ Tlačidlo rýchlej voľby: -

- ▶ Vyberte klávesovú skratku v dolnom riadku.
- ▶ V prípade potreby zvýšte nastavený tlak v krokoch po 10 mmHg pomocou tlačidla **+** alebo ho znížte pomocou tlačidla **-**.

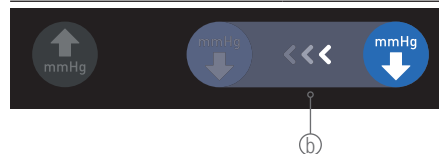
Nastavená hodnota sa prijme okamžite.

#### ⑦ Ovládací panel pre napustenie / vypustenie manžety

Na ovládacom paneli sa odvzdušňuje alebo vypúšťa manžeta turniketu / tlakovej infúzie.



① Tlačidlo ventilácia: Ventiluje škrtidlo / tlakovú infúznú manžetu.



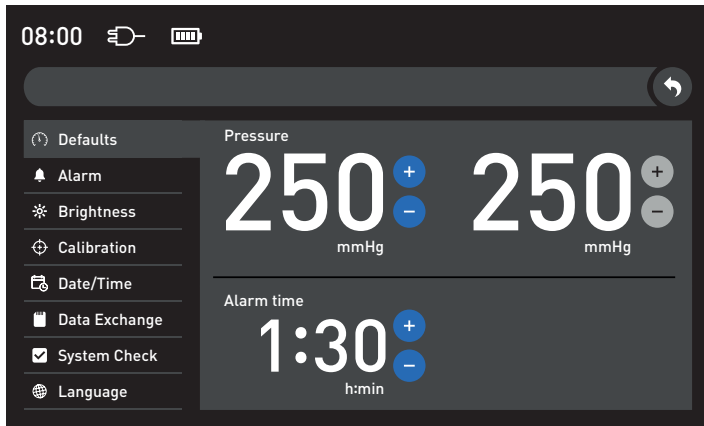
② Posuvník na odvzdušnenie: Vypúšťa škrtidlo / tlakovú infúznú manžetu.



- ▶ Posuňte tlačidlom **mmHg** úplne doľava do 2 sekúnd.

## 10.1 NASTAVENIA

- ▶ Pomocou tlačidla  otvorte okno nastavení.

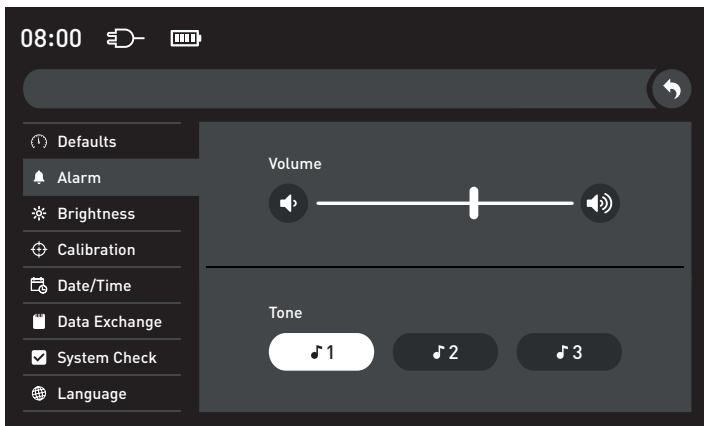
### Prednastavenie tlaku a času alarmu



- ▶ Zvýšte  hodnoty pomocou kľúča alebo ich znížte  pomocou kľúča. Po reštarte sa hodnoty prenesú na hlavný displej.

	Rozsah nastavenia
Kanáľ tlakovej manžety	150 - 400 mmHg v krokoch po 5 mmHg
Tlakový prepŕachovací kanál	50 - 300 mmHg v krokoch po 10 mmHg
Čas alarmu	0:15 - 1:30 h:min v 5-minútových krokoch

### Hlasitosť a zvuk

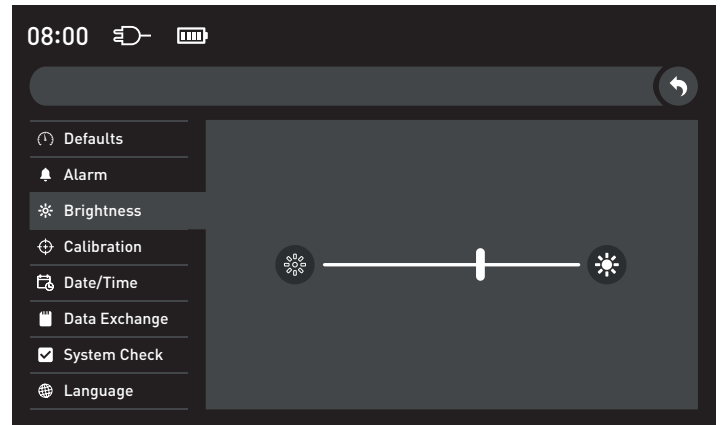





#### VAROVANIE

- Nastavte alarm podľa podmienok prostredia.
- Alarm musí byť v miestnosti jasne počuteľný pre používateľa.
- Alarm sa musí líšiť od zariadení iných výrobcov.
- Pri zapnutí prístroja sa automaticky skontroluje reproduktor pre alarm.

- ▶ Na ovládacom paneli vyberte položku „Alarm“.
- ▶ Nastavte hlasitosť pomocou tlačidla  /  alebo ovládača.
- ▶ Zmena zvuku pomocou  /  /  vybrať.

## Jas



- ▶ Na ovládacom paneli vyberte položku „Jas“.
- ▶ Nastavte jas pomocou tlačidla  /  alebo posuvníka.
- ▶ Zatvorte okno pomocou tlačidla  . Ovládacie panely „Kalibrácia“, „Dátum / čas“, „Výmena údajov“, „Kontrola systému“ a „Jazyk“ sú popísané v kapitole „17. Údržba“.

## 11. UVEDENIE DO PREVÁDZKY



- Prístroj sa musí spravidla prevádzkovať so sieťovým napájaním. Napájacia sieť musí mať ochranné uzemnenie.
- Vyrovnávanie potenciálov vyrovnáva potenciály rôznych kovových častí, ktoré sa môžu dotýkať súčasne, alebo znižuje rozdiely potenciálov, ktoré môžu vzniknúť pri aplikácii medzi telom, elektromedicínskym zariadením a cudzími vodivými časťami.
- ▶ Pripojte vyrovnávanie potenciálov (POAG) ① jednotky k POAG miestnosti podľa DIN 42801 pomocou pripojovacieho kábla POAG.
- ▶ Ak prevádzkovateľ inštaluje zdravotnícky elektrický systém, musí sa dodržiavať IEC 60601-1, časť 16. ME systémy.
- ▶ Zapojte sieťový kábel do zásuvky ② a pripojte ho k elektrickej sieti.



### POZOR

Vykonaajte autotest bez pripojenia škrtdla / tlakovej infúznej manžety.

- ▶ Zapnite prístroj tlačidlom  . Dotýkajte sa tlačidla, kým sa jednotka nespustí.
- ▶ Počas autotestu sa nedotýkajte displeja.

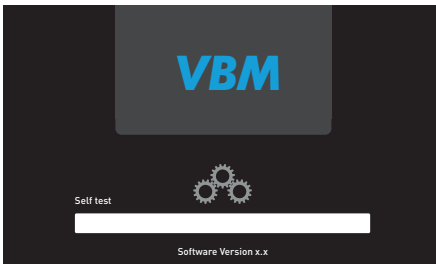


Jednotka potom spustí vizuálny alarm ③ a zvukový alarm ④ .



### POZOR

Ak sa vizuálny a zvukový alarm nespustí, reštartujte jednotku. Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.



Prístroj po zapnutí automaticky vykoná autotest. Trvá to približne niekoľko 30 sekúnd.

Počas autotestu sa kontrolujú nasledujúce funkcie:

- Vnútorne bezpečnostné prvky
- Napätia a jednotková teplota
- Primárny a sekundárny prívod stlačeného vzduchu pre manžetový kanál a preplachovací kanál
- Všetky pamäťové médiá
- Batéria
- Verzie softvéru a hardvéru
- Všetky zvukové poplašné systémy



### POZOR

V prípade nepretržitej prevádzky sa musí jednotka aspoň raz denne reštartovať, aby sa zabezpečila funkčnosť a bezpečnosť jednotky.



Ak je autotest úspešný, na displeji sa zobrazia hlavný displej.

- ▶ Ak sa zobrazia chybové hlásenia, opravte chyby podľa kapitoly "15. Riešenie problémov".
- ▶ Pred každým použitím vykonajte kontrolu funkcie (pozri kapitoly "12. Kontrola funkcie").

## 12. KONTROLA FUNKCIE




### Manžetový kanál



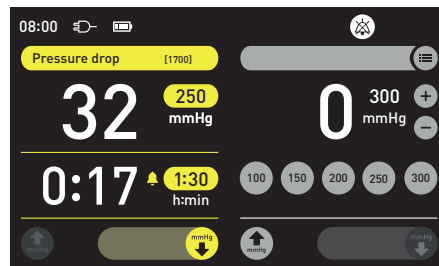
#### POZOR

- Nepoužívajte poškodené jednoduché manžety a špirálové spojovacie hadice.
- Špirálové pripojovacie hadice a manžetové hadice nekrúťte.
- Použite správnu veľkosť manžety pre danú končatinu.
- Manžetová hadica sa môže k jednotke pripojiť **len** pomocou špirálovej pripojovacej hadice. Všetky hadicové prípojky musia pevne zapadnúť.

- ▶ Pripojte modrú špirálovú spojovaciu hadičku ku kanálu manžety.
- ▶ Vyberte jednu manžetu potrebnú pre aplikáciu.
- ▶ Jednu manžetu pevne navinite, aby ste počas nafukovania umožnili protitlak.
- ▶ Pripojte hadičku manžety k modrej špirálovej spojovacej hadičke.
- ▶ Jednu manžetu napustite pomocou tlačidla  .


Z celého systému by nemal uniknúť žiadny vzduch.

- ▶ Ak zariadenie hlási chybu, test funkcie sa musí zopakovať s inou manžetou.
- ▶ Ak chcete skontrolovať poplašný systém, odpojte spojenie medzi hadičkou manžety a kanálkom manžety, ktorý sa má testovať.



Chyba sa zobrazí na paneli kanálov. Kanál manžety mení farbu kanála na žltú.

Naľavo od hlavného displeja sa zobrazí vizuálny alarm a zaznie zvukový signál alarmu.

- ▶ Znovu pripojte hadicu manžety k modrej špirálovej pripojovacej hadici.
- ▶ Pomocou posúvača  vyprázdňte jednu manžetu.



#### POZOR

Ak jednotka neprejde kontrolou funkčnosti, reštartujte ju. Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu. Pokiaľ chyba nebola odstránená, jednotka sa nesmie uviesť do prevádzky.

### Preplachovací kanál

#### POZNÁMKA

Pre preplachovací kanál sa nevyžaduje žiadna kontrola funkcie.

### 13. APLIKÁCIA



#### POZOR

- Pred každým použitím jednotky sa musí vykonať kontrola funkčnosti celého systému (pozri kapitoly "12. Kontrola funkcie").
- Ak sa vyskytnú problémy, reštartujte jednotku. Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.
- Používateľ musí byť vo vzdialenosti max. 3 m a výhľad na displej nesmie byť zakrytý inými objektmi.
- Počas trvania turniketu sa musia dodržiavať spoločné doktríny. Zvyčajne sa odporúča maximálne 2 hodiny.
- Aby sa zabezpečilo bezpečné zaškrtenie alebo aplikácia šetrná k pacientovi, musí sa zvoliť vhodný cieľový tlak jednej manžety v závislosti od veľkosti manžety, končatiny a systolického krvného tlaku.
- Používateľ musí v pravidelných intervaloch kontrolovať aktuálny tlak jednej manžety. Ak sa cieľový tlak odchýli od aktuálneho tlaku jednej manžety, používateľ musí primerane reagovať.
- Použite správnu veľkosť manžety pre danú končatinu.
- Alarmy s vysokou prioritou sa musia čo najskôr odstrániť (pozri kapitoly "14. Alarmy").

V prípade zlyhania systému jednotky sa udržiava tlak v jednej manžete.

#### POZNÁMKA

Od výrobcu je možné získať rôzne škrtidlá / tlakové infúzne manžety (pozri kapitoly "22. Číslo článkov") pre nasledujúce aplikácie. Je potrebné dodržiavať návod na použitie (G1033 - Manžeta na škrtidlo na jedno použitie, G1046 - Manžeta na škrtidlo na opakované použitie alebo 004-01-0349 - Tourniquet Wipe Cuff) najmä kapitoly o používaní, opätovnom spracovaní a likvidácii.

### 13.1 ŠKRTIDLO S JEDNODUCHOU MANŽETOU

- ▶ Dodržujte aplikačné časti (pozri kapitoly "22. Číslo článkov", stĺpec "Aplikačné časti pre: Kapitola "13.1 Škrtidlo s jednoduchou manžetou").
- ▶ Na končatinu priložte jednu manžetu.

Výrobca odporúča, aby sa pod jednotlivými manžetami nachádzalo polstrovanie.

- ▶ Pripojte hadičku manžety k modrej špirálovej spojovacej hadičke.

V prípade potreby nastavte v ovládacom paneli cieľový tlak pre tlak a v ovládacom paneli nastavte čas alarmu pre čas alarmu.

- ▶ Vytvorte bezkrvné pole až po už aplikovanú jednu manžetu.

- ▶ Jednu manžetu napustite pomocou tlačidla

Aktuálny tlak sa zobrazuje na ovládacom paneli a v prípade potreby ho môžete na ovládacom paneli upraviť.

- ▶ Spustíte aplikáciu. Aktuálny tlak sa musí neustále kontrolovať.

Na ovládacom paneli pre čas alarmu sa zobrazuje uplynulý a plánovaný čas prevzdušňovania.



#### POZNÁMKA

Po dosiahnutí času alarmu jednotka vygeneruje zvukový signál, vizuálny alarm a otvorí sa vyskakovacie okno so žltými rámčekmi. Čas budíka môžete predĺžiť vo vyskakovacom okne.

- ▶ Po použití úplne vyprázdňte jednu manžetu pomocou posúvača
- ▶ Okamžite odstráňte jednu manžetu a podšívku z končatiny, aby ste predišli riziku žilovej kongescie.
- ▶ Oddel'te manžetovú hadicu od špirálovej pripojovacej hadice.
- ▶ V prípade potreby vypnite prístroj pomocou tlačidla
- ▶ Výrobca odporúča prístroj po každom použití dezinfikovať, aby sa znížilo riziko kontaminácie (pozri kapitoly "19. Dezinfekcia utierkou" u").

### 13.2 ZAVLAŽOVANIE POMOCOU TLAKOVEJ INFÚZNEJ MANŽETY

- ▶ Dodržujte aplikačné časti (pozri kapitoly "22. Číslo článkov", stĺpec "Aplikačné časti pre: Kapitola "13.2 Zavlažovanie pomocou tlakovej infúznej manžety").
- ▶ Pripojte čiernu špirálovú spojovaciu rúru k zavlažovaciemu kanálu.
- ▶ Vložte irigačný roztok do tlakovej infúznej manžety.
- ▶ Pripojte manžetovú hadičku tlakovej infúznej manžety k čiernej špirálovej spojovacej hadičke.

V prípade potreby nastavte na ovládacom paneli cieľový tlak pre zavlažovací kanál.

- ▶ Ventilujte tlakovú infúznú manžetu pomocou tlačidla
- Aktuálny tlak sa zobrazuje na ovládacom paneli a v prípade potreby ho môžete na ovládacom paneli upraviť.

- ▶ Spustíte aplikáciu. Aktuálny tlak sa musí neustále kontrolovať.

- ▶ Po použití úplne vypustíte tlakovú infúznú manžetu pomocou posúvača
- ▶ Odpojte manžetovú hadičku tlakovej infúznej manžety od čiernej špirálovej spojovacej hadičky.

- ▶ V prípade potreby vypnite prístroj pomocou tlačidla
- ▶ Výrobca odporúča prístroj po každom použití dezinfikovať, aby sa znížilo riziko kontaminácie (pozri kapitoly "19. Dezinfekcia utierkou" u").

## 14. ALARMY

Jednotka má poplašný systém. Alarmy sa musia v záujme bezpečnosti pacientov okamžite odstrániť.

Ak bol alarm vyriešený alebo už neexistuje dôvod pre alarm, alarm sa automaticky vymaže. Ak je prítomný iný alarm, zobrazí sa alarm s rovnakou alebo najbližšou vyššou prioritou. Batéria je určená ako záložný systém pre jednotku. V prípade prerušenia napájania zo siete alarmový systém naďalej monitoruje všetky funkcie jednotky. Prístroj sa musí spravidla prevádzkovať so sieťovým napájaním.



- ① Panel kanálov
- ② Optický alarm
- ③ Displej s funkciou dotykovej obrazovky
- ④ Reproduktor pre akustický alarm
- ⑤ Stav prerušenie poplašného tónu
- ⑥ Tlačidlo prerušenie poplašného tónu

### 14.1 ZLOŽENIE A PRIORITA ALARMU

Alarm sa skladá z týchto komponentov:

- Alarmový tón ④
- Optický alarm ②
- Panel kanálov ① **alebo** vyskakovacie okno

Ak je prítomný alarm, všetky jeho zložky sú aktívne. Okrem toho sa na paneli kanálov **alebo** vo vyskakovacom okne zobrazí príslušná chybová správa. Alarmy sú rozdelené do priorit (vysoká, stredná a nízka) podľa závažnosti a naliehavosti alarmu (pozri kapitoly "15. Riešenie problémov").



#### VAROVANIE

- ▶ Nastavte alarm podľa príslušných podmienok prostredia (pozri kapitoly "10.1 Nastavenia").
- ▶ Ak alarm stále nie je počuteľný, používateľ musí neustále sledovať vizuálny alarm ② a displej ③. Len vtedy sa alarm zaznamená a je možné prijať vhodné protiopatrenia.



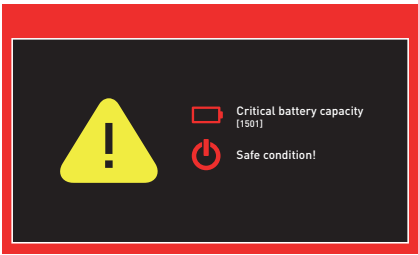





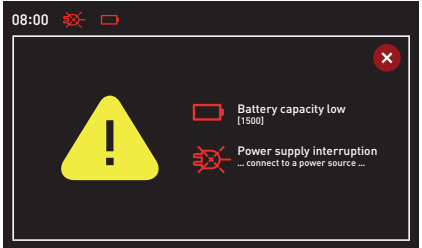


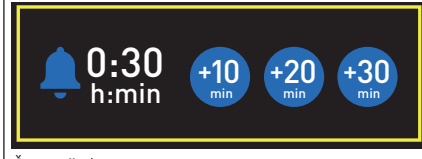
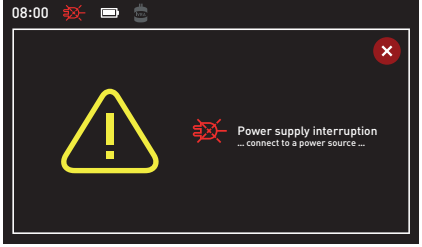

#### POZOR

Alarmy s vysokou prioritou sa musia čo najskôr odstrániť.

#### POZNÁMKA

- Alarm sa používateľovi zobrazí na displeji s funkciou dotykovej obrazovky (Panel kanálov ① alebo vyskakovacie okno) a nad optickým alarmom ②. Okrem toho sa prostredníctvom reproduktora spúšťa akustický alarm ④.
- Ak sa súčasne vyskytnú niekoľko alarmov, môžu sa tóny alarmu a vizuálne alarmy prekryvať.

Priorita	Alarmový tón	Optický alarm	Dodatočný alarm	
			Panel kanálov Alarm pre jeden kanál alebo oba kanály (globálny alarm)	Vyskakovacie okno (Príkladná ilustrácia)
Vysoká	10 Alarmové tóny každé 3 sekundy	 Červené blikajúce svetlo		
Vysoká	Alarmový tón každú sekundu	 Nepretržité červené svetlo	-	-

Priorita	Alarmový tón	Optický alarm	Dodatočný alarm	
			Panel kanálov Alarm pre jeden kanál alebo oba kanály (globálny alarm)	Vyskakovacie okno (Príkladná ilustrácia)
Stredné	3 Alarmové tóny každé 4 sekundy	 Žlté blikajúce svetlo		
Nízka	2 Alarmové tóny každých 16 sekúnd	 Žlté neprerušované svetlo		 Časovač alarmu
Žiadne, je to odkaz	-	-	-	
Ďalšie informácie	-	-	Lišta kanála mení farbu každú sekundu (zo žltej na farbu príslušného kanála). a) Indikátor chyby b) Popis chyby c) Číslo chyby	 potvrditeľná chyba

Podrobný opis chýb a ich riešenie je opísané v kapitole "15. Riešenie problémov".


## 14.2 PREKROČENÝ ČAS ALARMU (ČASOVAČ ALARMU)

Ak sa počas používania dosiahne nastavený čas alarmu, jednotka vygeneruje alarmový tón, vizuálny alarm a otvorí sa vyskakovacie okno so žltými rámčekmi. Čas budíka môžete predĺžiť vo vyskakovacom okne.

## 14.3 PRERUŠENIE POPLAŠNÉHO TÓNU

Tlačidlo prerušenia zvuku alarmu sa aktivuje len v prípade prítomnosti alarmu.

- ▶ Tlačidlom  prerušíte tón alarmu.

Zvuk alarmu sa na niekoľko 30 sekúnd preruší. V stavovom riadku sa na 30 sekúnd zobrazí symbol . Optický alarm a panel kanálov **alebo** vyskakovacie okno sa naďalej zobrazujú. Ak alarm nebol odstránený, po 30 sekundách sa opätovne aktivuje tón alarmu.

- Ak sa alarmový tón prvého alarmu preruší a medzitým je aktívny iný alarm, znovu sa aktivuje ďalší alarm s nižšou prioritou 30 sekúnd prvého alarmu. Ak ide o alarm s rovnakou alebo vyššou prioritou, alarmový tón sa aktivuje bez 30-sekundového prerušenia.
- Ak je prítomných niekoľko alarmov, na displeji sa zobrazí alarm s najvyššou prioritou.
- Ak alarm s najvyššou prioritou už nie je prítomný, zobrazí sa nasledujúci alarm s najvyššou prioritou. Akonáhle nie je prítomný žiadny alarm s najvyššou prioritou, zobrazí sa ďalší alarm s nižšou prioritou.

## 15. RIEŠENIE PROBLÉMOV

### 15.1 SAMOČINNÝ TEST

Chybové hlásenie	Chyba / príčina	Príčina	Odstránenie chyby
0x00000001	V systéme bola zistená netesnosť.	Samočinný test je na hranici dolnej tolerancie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prístroj reštartujte.</li> <li>▶ Ak sa chyba vyskytne znovu, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
0x00000008	Kontrola maximálneho tlaku zlyhala.	Pumpa nedosahuje požadovaný tlak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prístroj reštartujte.</li> <li>▶ Ak sa chyba vyskytne znovu, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
0x00400000	Vnútorňa teplota prístroja mimo rozsahu.	Vnútorňa teplota prístroja > 55 °C alebo < 5 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nechajte prístroj dosiahnuť na izbovú teplotu a odpojte ho od elektrického napájania.</li> <li>▶ Pripojte prístroj k elektrickému napájaniu a reštartujte ho.</li> <li>▶ Ak sa chyba vyskytne znovu, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
0x00000400, 0x00001000, 0x00001400	Prístroj rozpozná, že je pripojená manžeta na prerušenie prietoku krvi/ manžeta tlakovej infúzie.	Manžeta na prerušenie prietoku krvi/ manžeta tlakovej infúzie je pripojená k prístroju.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manžetu na prerušenie prietoku krvi/manžetu tlakovej infúzie odpojte od prístroja.</li> <li>▶ Prístroj reštartujte.</li> <li>▶ Ak sa chyba vyskytne znovu, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
0x00020000	Neočakávaný interný stav prístroja alebo problémy s interným pripojením.	Interné časové odchýlky alebo interné chyby.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prístroj reštartujte.</li> <li>▶ Ak sa chyba vyskytne znovu, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>


V prípade všetkých ostatných chybových hlásení kontaktujte výrobcu.

### 15.2 APLIKÁCIA






Chybová správa (manžetový kanál / preplachovací kanál)	Priorita	Chyba / porucha	Príčina	Riešenie problémov
1000 / 1001, 1020 / 1021	Stredné	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1300	Vysoká	Vysoká teplota jednotky	Jednotková teplota > 65 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aplikáciu čo najskôr zastavte a zároveň jednotku nepretržite monitorujte.</li> <li>▶ Po použití spotrebič vypnite.</li> <li>▶ Nechajte zariadenie vychladnúť a odpojte ho od elektrickej siete.</li> <li>▶ Pripojte zariadenie k elektrickej sieti a reštartujte ho.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1301	Vysoká	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1302 / 1303	Nízka			
1400 - 1413	Vysoká			
1500	Stredné	Nízka úroveň nabitia batérie	Prístroj má príliš nízku úroveň nabitia batérie. Zostávajúci čas je približne 10 minút.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pripojte zariadenie k elektrickej sieti.</li> </ul>
1501	Vysoká	Kritický stav nabitia batérie	Prístroj má príliš nízku úroveň nabitia batérie. Zostávajúci čas je približne 2 minút.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pripojte zariadenie k elektrickej sieti.</li> </ul>
1502	Stredné	Chyba batérie	Nie je prítomné pripojenie batérie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aplikáciu čo najskôr zastavte a zároveň jednotku nepretržite monitorujte.</li> <li>▶ Po použití spotrebič vypnite.</li> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1503	Vysoká	Príliš vysoká teplota batérie	Teplota batérie > 60 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Čo najskôr zastavte aplikáciu.</li> <li>▶ Po použití spotrebič vypnite.</li> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1504	Vysoká	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1505	Nízka			
1600	Stredné	Časovač vypršal	Časovač prekročí čas alarmu a aplikácia trvá viac ako 90 minút.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Predĺžte čas alarmu a ukončíte aplikáciu čo najskôr.</li> </ul>
1602	Nízka	Časovač vypršal	Časovač prekročí čas alarmu a aplikácia je kratšia ako 90 minút.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Predĺženie času budíka.</li> </ul>
1700 / 1701	Vysoká	Podtlak	Podtlak > 50 mmHg Netesnosť v špirálovej spojovacej hadičke, v škrtidle / tlakovej infúznej manžete alebo v spojoch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolujte všetky pripojenia a v prípade potreby ich pripojte.</li> <li>▶ Ak pokles tlaku stále pretrváva, vymeňte špirálovú spojovaciu hadičku alebo škrtidlo / tlakovú infúznú manžetu.</li> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1702	Vysoká	Pretlak	Pretlak > 15 mmHg trvá najmenej 60 sekúnd. Počas aplikácie sa menila poloha škrtidla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolujte tlak v manžete a polohu manžety škrtidla.</li> <li>▶ Monitorujte tlak.</li> <li>▶ Ak je tlak príliš vysoký, zmeňte kanál manžety alebo použite iné zariadenie.</li> </ul>
1704	Stredné	Pretlak	Pretlak > 15 mmHg mmHg trvá 6 - 60 sekúnd. Počas aplikácie sa menila poloha manžety škrtidla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolujte tlak v manžete a polohu manžety škrtidla.</li> <li>▶ Monitorujte tlak.</li> </ul>
1705	Stredné	Pretlak	Pretlak > 15 mmHg počas 60 sekúnd. Počas aplikácie sa menila poloha tlakovej infúznej manžety.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolujte tlak v manžete a polohu tlakovej infúznej manžety.</li> <li>▶ Monitorujte tlak.</li> </ul>

Chybová správa (manžetový kanál / preplachovací kanál)	Priorita	Chyba / porucha	Príčina	Riešenie problémov
1706	Vysoká	Podtlak	Podtlak > 15 mmHg bol prítomný najmenej 60 sekúnd. Počas aplikácie sa menila poloha manžety škrtidla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolujte manžetu škrtidla a všetky spoje.</li> <li>▶ Ak pretrváva podtlak, vymeňte manžetu škrtidla.</li> </ul>
1708	Stredné	Podtlak	Podtlak > 15 mmHg mmHg trvá 6 - 60 sekúnd. Počas aplikácie sa menila poloha manžety škrtidla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolujte manžetu škrtidla a všetky spoje.</li> </ul>
1709	Stredné	Podtlak	Podtlak > 15 mmHg počas 60 sekúnd. Počas aplikácie sa menila poloha tlakovej infúznej manžety.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolujte tlakovú infúznu manžetu a všetky pripojenia.</li> </ul>
1710 / 1711	Nízka	Únik (únik)	Jednotka má vyššiu aktivitu, ako sa očakávalo. Únik je väčší, ako sa očakávalo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Normálne ukončíte aplikáciu.</li> <li>▶ Po použití skontrolujte škrtidlo/tlakovú infúznu manžetu a špirálovú spojovaciu hadičku.</li> <li>▶ Potom vykonajte skúšku tesnosti jednotky.</li> </ul>
1712	Nízka	Žiadna manžeta na škrtidlo	Zvýšenie tlaku počas prevzdušňovania nie je možné do 20 sekúnd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manžetu škrtidla pripojte k manžetovému kanálu pomocou špirálovej spojovacej hadičky.</li> <li>▶ Skontrolujte všetky pripojenia a v prípade potreby ich pripojte.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1713	Nízka	Infúzna manžeta bez tlaku	Zvýšenie tlaku počas prevzdušňovania nie je možné do 70 sekúnd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pripojte tlakovú infúznu manžetu k irigačnému kanálu pomocou špirálovej spojovacej hadičky.</li> <li>▶ Skontrolujte všetky pripojenia a v prípade potreby ich pripojte.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1714 / 1715	Nízka	Neodvzdušňuje sa	Pri vypúšťaní škrtidla / tlakovej infúznej manžety tlak neklesá tak rýchlo, ako sa očakávalo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odpojte škrtidlo / tlakovú infúznu manžetu od jednotky.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1800 / 1801	Nízka	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1802 / 1803	Nízka	Technická chyba	Vnútna chyba jednotky.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aplikáciu čo najskôr zastavte a zároveň jednotku nepretržite monitorujte.</li> <li>▶ Po použití spotrebič vypnite.</li> <li>▶ Vykonajte kontrolu funkcie mimo aplikačnej miestnosti (pozri kapitoly "12. Kontrola funkcie").</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
			VF chirurgické vybavenie vrátane elektród (napr. elektródy monopolárnej elektródy a neutrálnej elektródy) bolo umiestnené príliš blízko zariadenia Tourniquet Touch alebo na zariadení Tourniquet Touch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aplikáciu čo najskôr zastavte a zároveň jednotku nepretržite monitorujte.</li> <li>▶ Po použití spotrebič vypnite.</li> <li>▶ Vykonajte kontrolu funkcie mimo aplikačnej miestnosti (pozri kapitoly "12. Kontrola funkcie").</li> <li>▶ Skontrolujte napájaciu sieť v aplikačnej miestnosti a zväčšite vzdialenosť medzi zariadením Tourniquet Touch a chirurgickými jednotkami HF vrátane káblov. V prípade potreby použite inú napájaciu lištu.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
1900	Vysoká	Technická chyba	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
2000 / 2001	Nízka	Chyba snímača	Odchýlka snímača	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aplikáciu čo najskôr zastavte a zároveň jednotku nepretržite monitorujte.</li> <li>▶ Po použití spotrebič vypnite.</li> <li>▶ Kalibráciu vykonajte mimo aplikačnej miestnosti (pozri kapitoly "17.1.1 Kalibrácia").</li> <li>▶ Ak je odchýlka väčšia ako +/- 5 mmHg, okamžite označte prístroj ako chybný a kontaktujte výrobcu.</li> </ul>
2002 / 2003	Vysoká			



Optický alarm	Priorita	Chyba / porucha	Príčina	Riešenie problémov
 Nepretržité červené svetlo	Vysoká	Toto chybové hlásenie sa môže zobraziť v kombinácii s inými chybovými hláseniami v tejto tabuľke (pozri kapitoly "14.1 Zloženie a priorita alarmu").		
		Technická chyba	Vnútna chyba jednotky.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aplikáciu čo najskôr zastavte a zároveň jednotku nepretržite monitorujte.</li> <li>▶ Po použití spotrebič vypnite.</li> <li>▶ Vykonajte kontrolu funkcie mimo aplikačnej miestnosti (pozri kapitoly "12. Kontrola funkcie").</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
		Zariadenia rušia zariadenie Tourniquet Touch (napr. rušenie EMC).	VF chirurgické vybavenie vrátane elektród (napr. elektródy monopolárnej elektródy a neutrálnej elektródy) bolo umiestnené príliš blízko zariadenia Tourniquet Touch alebo na zariadení Tourniquet Touch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aplikáciu čo najskôr zastavte a zároveň jednotku nepretržite monitorujte.</li> <li>▶ Chybové hlásenia procesu.</li> <li>▶ Po použití spotrebič vypnite.</li> <li>▶ Vykonajte kontrolu funkcie mimo aplikačnej miestnosti (pozri kapitoly „12. Kontrola funkcie“).</li> <li>▶ Skontrolujte napájaciu sieť v aplikačnej miestnosti a zväčšite vzdialenosť medzi zariadením Tourniquet Touch a chirurgickými jednotkami HF vrátane káblov. V prípade potreby použite inú napájaciu lištu.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>

### 15.3 VŠEOBECNÉ CHYBY

Chyba / porucha	Príčina	Riešenie problémov
Prístroj sa nedá obsluhovať alebo sa nedá vyprázdniť škrtidlo / tlaková infúzna manžeta.	Chyba zariadenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Čo najskôr zastavte aplikáciu.</li> <li>▶ Odpojte spojenie medzi hadicou manžety a manžetou / preplachovacím kanálom.</li> <li>▶ Tlačidlom vypnite  prístroj.</li> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> <li>▶ Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.</li> </ul>
Jednotku nie je možné zapnúť.	Poškodená poistka.	▶ Vymeňte poistku (pozri kapitoly "17. Údržba").
	Prístroj nie je pripojený k elektrickej sieti. Batéria je hlboko vybitá.	▶ Pripojte zariadenie k elektrickej sieti. Proces nabíjania môže trvať niekoľko hodín.
Tlačidlo blikne  päťkrát za sebou	Prístroj má príliš nízku úroveň nabitia batérie. Zariadenie nie je pripravené na prevádzku.	▶ Pripojte zariadenie k elektrickej sieti. Proces nabíjania môže trvať niekoľko minút až jednu hodinu.
Jednotku nie je možné vypnúť.	Manžeta škrtidla je napustená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pomocou posúvača vypustite  manžetu škrtidla.</li> <li>▶ Odpojte manžetu škrtidla od jednotky.</li> <li>▶ Tlačidlom vypnite  prístroj.</li> </ul>
Jednotka sa zapína a vypína samostatne.	Jednotka sa nachádza v blízkosti VF chirurgickej jednotky alebo VF skríningovej miestnosti.	▶ Dodržiavajte bezpečnostné pokyny týkajúce sa rušenia EMC (pozri kapitoly "4. Bezpečnostné pokyny").
Dotyková obrazovka nefunguje.	Jednotka sa nachádza v blízkosti VF chirurgickej jednotky alebo VF skríningovej miestnosti.	▶ Dodržiavajte bezpečnostné pokyny týkajúce sa rušenia EMC (pozri kapitoly "4. Bezpečnostné pokyny").
	Jednotka sa nachádza v blízkosti VF chirurgickej jednotky alebo VF skríningovej miestnosti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odstráňte objekt z dotykovej obrazovky.</li> <li>▶ Tlačidlom vypnite  prístroj.</li> <li>▶ Reštartujte jednotku.</li> </ul>
	Dotykový displej sa ovláda z boku.	▶ Dotykový displej ovládajte spredu.

## 16. TABUĽKA EMC

Jednotka spĺňa normy uvedené v tabuĽkách.

### Testy odosielania

Fenómén	Základná norma alebo skúšobná metóda EMC	Skupina / Trieda / Parameter testu
Rušivé napätie / prúd sieťového pripojenia	CISPR-11	Skupina 1 - Trieda A 0,15 MHz - 30 MHz
Vyžarované vysokofrekvenčné elektromagnetické polia	CISPR-11 CISPR-32	Skupina 1 - Trieda A 30 MHz - 1000 MHz 1 GHz - 6 GHz
Harmonické rušenie	IEC 61000-3-2	Trieda A
Flicker	IEC 61000-3-3	230 V / 50 Hz

### Testy imunity

Fenómén	Základná norma alebo skúšobná metóda EMC	Úroveň testu imunity
Výboj statickej elektriny	IEC 61000-4-2	Kontaktné vybitie: $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV  Vypúšťanie vzduchu: $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV
Radiačné pole, vysokofrekvenčné pole, elektromagnetické pole	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM pri 1 kHz
Rýchle prechodné elektrické poruchy (bursty)	IEC 61000-4-4	$\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV Rázová frekvencia 5 / 100 kHz
Prepätie / Prepätie (Vedenie proti vedeniu)	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV
Prepätie / Prepätie (Od vedenia k zemi)	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV
Vodivé poruchy vyvolané vysokofrekvenčnými poľami	IEC 61000-4-6	10 V 0,15 MHz - 80 MHz 80 % AM pri 1 kHz

# ÚDRŽBA A DIAGNOSTIKA

Opravy, ktoré nie sú opísané v tomto návode, môže vykonávať len výrobca alebo osoby ním poverené.

Informácie potrebné na tento účel sú oprávnenej osobe poskytnuté v samostatnej servisnej príručke.

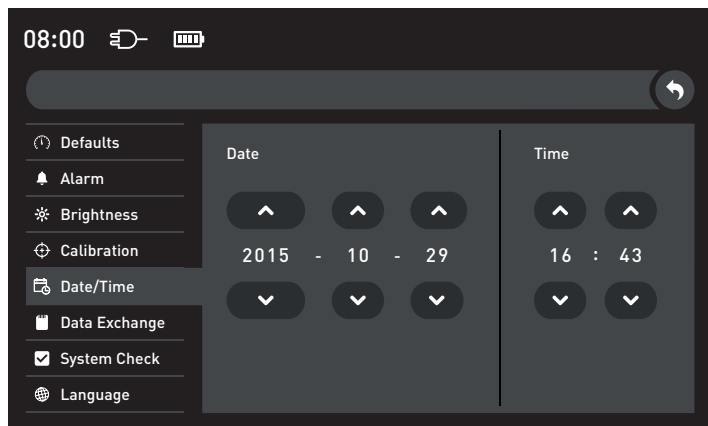
## 17. ÚDRŽBA

Po údržbe sa musia skontrolovať konštrukčné a funkčné prvky dôležité pre bezpečnosť a prevádzkyschopnosť.

Vykonávať sa môžu len práce uvedené v tomto návode na použitie.

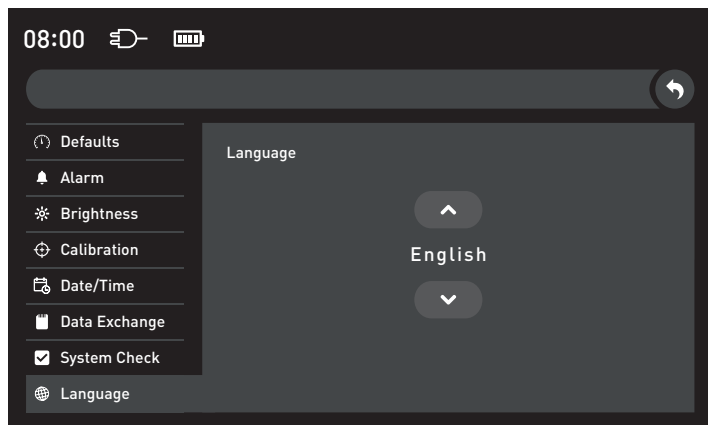
Ak sa na zdravotníckej pomôcke vykonávajú iné práce, všetky nároky na záruku alebo záručné nároky zaniknú.

### Nastavenie dátumu / času



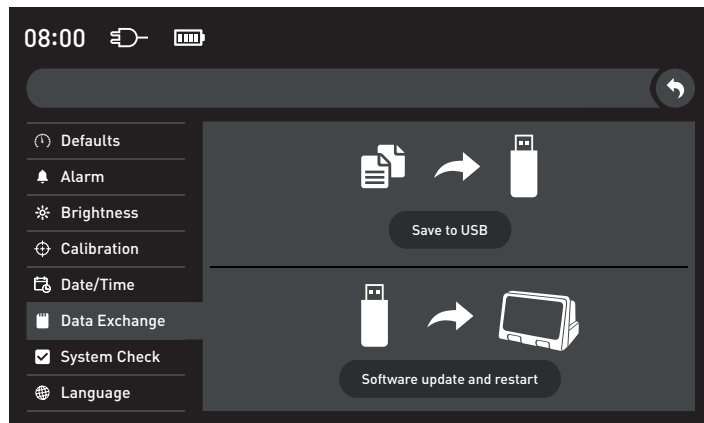
- ▶ Dátum nastavíte pomocou tlačidla / .
- ▶ Nastavte čas pomocou tlačidla / .

### Nastavenie jazyka



- ▶ Vyberte jazyk pomocou tlačidla / .

### Výmena údajov



#### POZOR

- Výrobca zakazuje sieťovú inštaláciu na porte USB.
- Port USB je určený len na servisné účely.
- Kľúče USB testované na kompatibilitu sa môžu používať len na servisné účely.
- Aktualizácie softvéru sa vykonávajú len s kľúčmi USB, ktoré sú testované na kompatibilitu.

Prístroj ponúka tieto funkcie:

- Uloženie súboru denníka
- Inštalácia aktualizácie softvéru

#### Uloženie súboru denníka

Na účely analýzy jednotky výrobca na požiadanie vyžaduje súbor denníka. Na USB kľúč sa nahrá takto:

- ▶ Vložte kľúč USB do jednotky.
- ▶ Vyberte okno oproti .
- ▶ Uložte súbor protokolu na kľúč USB s kľúčom .

Keď sa súbor protokolu uloží na pamäťové zariadenie USB, na displeji sa zobrazí symbol .

#### Inštalácia aktualizácie softvéru

Pre prípadné aktualizácie softvéru je potrebné kontaktovať výrobcu.

Kompatibilita bola testovaná s nasledujúcimi 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



#### VAROVANIE

Kontrola jednotky sa musí vykonávať každý rok.

Pri kontrole jednotky sa musia vykonať kapitoly "17.1.1 Kalibrácia", "17.1.2 Autotest" a "17.1.3 Skúška tesnosti".

### 17.1.1 KALIBRÁCIA



#### POZOR

- Všetky hadicové prípojky musia pevne zapadnúť.
- Nepoužívajte poškodené prípojky a špirálové prípojky hadíc.
- Špirálové pripojovacie hadice a manžetové hadice nekrúťte.

Kalibráciu sa kontroluje, či je presnosť merania zariadenia v rámci tolerancie stanovenej výrobcom.

#### POZNÁMKA

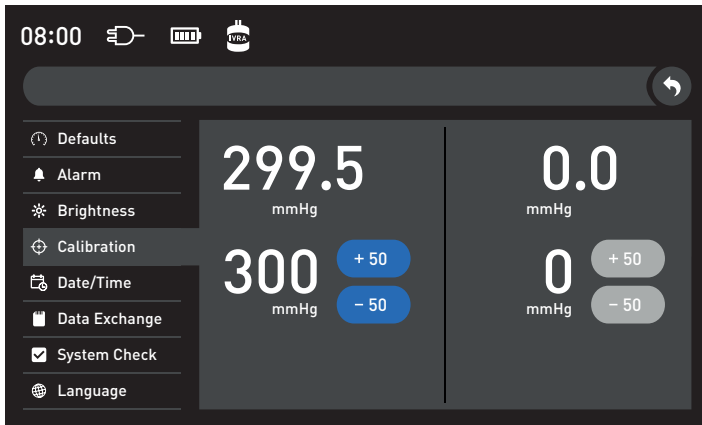
Prístroj môže opätovne nastaviť iba výrobca.

- ▶ Pripojte modrú špirálovú pripojovaciu hadicu ku kanálu manžety.
- ▶ Pripojte referenčný merač k modrej špirálovej pripojovacej trubici pomocou príslušných konektorov/spojok.

Na stabilizáciu tlaku by sa mal medzi referenčný manometer a jednotku nainštalovať ďalší nepružný objem (min. 50 cm<sup>3</sup> až max. 500 cm<sup>3</sup>). Na kalibráciu je potrebné zvoliť niekoľko tlakov. Musí byť pokrytý celý tlakový rozsah zariadenia.

- ▶ Pomocou tlačidla otvorte ponuku nastavení.

- ▶ Na ovládacom paneli vyberte položku „Kalibrácia“.



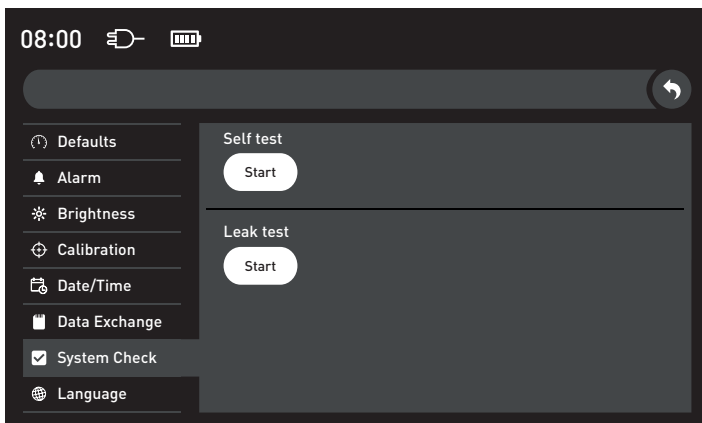
- ▶ Nastavte zvolený tlak pomocou tlačidla **+ 50** / **- 50**.
- ▶ Odčítajte horný tlak v kanáli manžety.
- ▶ Odčítajte tlak na referenčnom manometri.

**POZOR**  
Ak je odchýlka väčšia ako +/- 5 mmHg, okamžite označte prístroj ako chybný a kontaktujte výrobcu.

- ▶ Postup opakujte, kým sa pomocou referenčného manometra nestanovia všetky tlaky.
  - ▶ Zopakujte postup na zavlažovacom kanáli s referenčným meracím zariadením.
- Na stabilizáciu tlaku by sa mal medzi referenčný merač a prístroj nainštalovať ďalší neelastický objem (min. 3000 cm<sup>3</sup> až max. 4000 cm<sup>3</sup>), napr. infúzna manžeta VBM ≥ 1500 ml.

### 17.1.2 AUTOTEST

- ▶ Odpojte špirálové pripojovacie hadičky a škrtidlo / tlakovú infúzna manžetu od jednotky.
- ▶ Na ovládacom paneli vyberte položku „Kontrola systému“.



- ▶ Spustíte autotest tlačidlom **Start**.

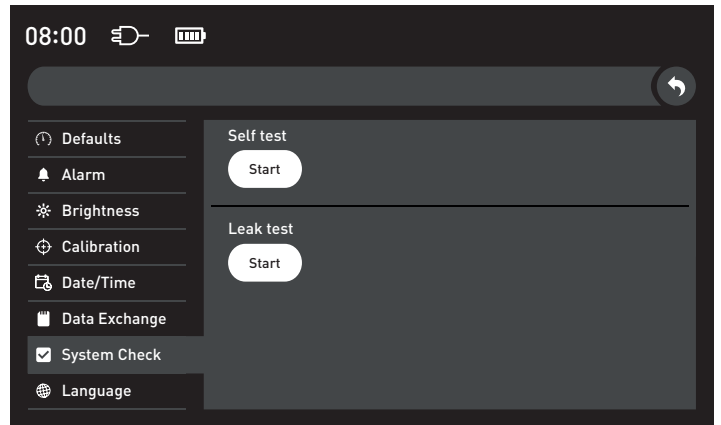
Počas autotestu sa testujú nasledujúce funkcie:

- Napätia a jednotková teplota
  - Primárny a sekundárny prívod stlačeného vzduchu pre manžetový kanál a preplachovací kanál
  - Všetky pamäťové médiá
  - Batéria
  - Verzie softvéru a hardvéru
  - Všetky zvukové poplašné systémy
- Na displeji sa zobrazí ukončený autotest.

- ▶ Zatvorte správu pomocou tlačidla **X**.

**POZOR**  
Ak jednotka neprejde autotestom, reštartujte ju. Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na výrobcu.

### 17.1.3 SKÚŠKA TESNOSTI



**POZOR**  
Tesniace zátky musia pevne zapadnúť.

- ▶ Pripojte špirálové pripojovacie hadice podľa farebného označenia. Pripojte po jednej tesniacej zátke k špirálovej pripojovacej hadici.

- ▶ Tlačidlom **Start** spustíte test tesnosti.

Test tesnosti trvá 180 sekúnd.

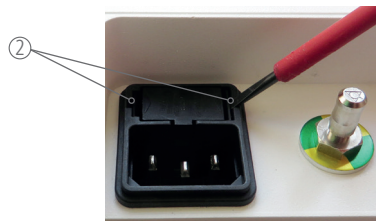
Odchýlka tesnosti sa zobrazí na displeji.

**POZOR**  
Ak je odchýlka väčšia ako +/- 15 mmHg, okamžite označte prístroj ako chybný a kontaktujte výrobcu.

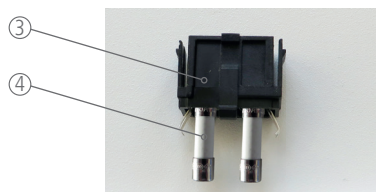
## 17.2 OPRAVA Vymeňte poistku



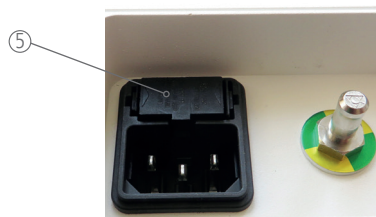
- ▶ Odpojte zariadenie od elektrickej siete.
- ▶ Uvoľnite zástrčku V-Lock zo zásuvky. Stlačte uvoľňovaciu páčku ①.



- ▶ Nosič poistiek odomknite pomocou skrutkovača s drážkou ②.



- ▶ Vyberte nosič poistiek ③ a poistky ④ z otvoru.
- ▶ Odstráňte chybnú poistku z nosiča poistiek.
- ▶ Vložte novú poistku (2x Littelfuse 215 Series: T2,5 AH, 250 V, 5 x 20 mm) do nosiča poistiek.



- ▶ Vložte nosič poistiek s poistkami do pripraveného otvoru.

### POZNÁMKA

Nosič poistiek ⑤ musí pevne zapadnúť na oboch stranách.

Ďalšie opravy vykonáva len výrobca.

## 18. NÁVRAT

Rýchla oprava si vyžaduje zaslanie zdravotníckej pomôcky s čo najpresnejším popisom poruchy.

Vrátené zdravotníckej pomôcky sa musia vopred dôkladne vyčistiť a vydezinfikovať (pozri kapitoly "19. Dezinfekcia utierkou" u"), aby nedošlo k ohrozeniu zamestnancov výrobcu. Výrobca si vyhradzuje právo odmietnuť znečistené a kontaminované výrobky z bezpečnostných dôvodov.

## 19. DEZINFEKCIA UTIERKOU



### POZOR

- Spotrebič sa nesmie opätovne strojovo alebo ručne sterilizovať.
- Prístroj neponárajte do kvapalín.

- ▶ Vypnite prístroj tlačidlom zapnutia/vypnutia.
- ▶ Vytiahnite sieťovú zástrčku.
- ▶ Odstráňte spojovacie hadice z jednotky.
- ▶ Jednotku a pripojovaciu hadicu vyčistite nasledujúcim spôsobom:

Dezinfekcia utierok sa musí vykonávať komerčne dostupnými povrchovými dezinfekčnými prostriedkami na báze alkoholu alebo QAV (kvartérna amóniová zľúčenina). Pri výbere prípravkov na dezinfekciu sa musia použiť dezinfekčné prostriedky s vhodným spektrom účinnosti: baktericídne, levurocídne a virucídne. Po dezinfekcii utierkou skontrolujte, či na výrobku nie sú viditeľné nečistoty. V prípade potreby zopakujte dezinfekciu utierkou. Po dezinfekcii utieraním skontrolujte funkciu zariadenia (pozri kapitoly "12. Kontrola funkcie").

## 20. ŽIVOTNOSŤ

### Tourniquet Touch TT15

Životnosť jednotky je 7 rokov, ak sa používa v súlade s určením.

Dátum výroby: pozri typový štítok.

### Pripojovacia hadica


Životnosť spojovacej hadice je 8 rokov.

## 21. LIKVIDÁCIA

Prístroj a batéria sa musia likvidovať oddelene.


- ▶ Vyberte batériu z jednotky.

### Elektrické a elektronické zariadenia

 Elektrické a elektronické zariadenia nevyhadzujte do domového odpadu. Likvidácia v rámci EÚ musí byť v súlade so smernicou 2012/19/EÚ (smernica o OEEZ). V krajinách mimo EÚ sa musí spotrebič zlikvidovať v súlade s miestnymi právnymi predpismi.

### Batéria

Prístroj obsahuje nabijateľnú batériu, ktorá je potrebná na prevádzku alebo na určité funkcie.

 Batériu nevyhadzujte do domového odpadu. Batéria sa musí zlikvidovať v súlade s platnými vnútroštátnymi a medzinárodnými právnymi predpismi.



### POZOR

Batériu chráňte pred teplom, neatvárajte, neskratujte, neponárajte do vody ani nevyhadzujte do ohňa.

### Príslušenstvo














Použitie alebo poškodené výrobky sa musia zlikvidovať v súlade s platnými vnútroštátnymi a medzinárodnými právnymi predpismi.

## 22. ČÍSLA ČLÁNKOV

REF	Označenie	Časti aplikácie pre:	
		Kapitola "13.1 Škrtidlo s jedno- duchou manžetou"	Kapitola "13.2 Zavlažovanie pomocou tlakovej infúznej manžety"
01-15-000	Tourniquet Touch TT15		
	<b>Náhradný diel</b>		
20-20-744	Špirálová pripojovacia hadica modrá; natiahnutá dĺžka 3,0 m	x	
20-20-740	Špirálová pripojovacia hadica čierna; natiahnutá dĺžka 3,0 m		x
20-20-944	Hladká pripojovacia hadica modrá; dĺžka 4,5 m	x	
01-00-510	Špirálová pripojovacia hadica modrá; natiahnutá dĺžka 6,0 m	x	
01-00-530	Špirálová pripojovacia hadica čierna; natiahnutá dĺžka 6,0 m		x
22-50-406	Tesniaca zátka na test tesnosti, pre manžetový kanál		
22-50-409	Tesniaca zátka pre preplachovací kanál		
01-00-410	Sieťový kábel EU, V-Lock, 4 m		
01-00-420	Sieťový kábel CH, V-Lock, 4 m		
01-00-430	Sieťový kábel GB, V-Lock, 4 m		
01-00-440	Sieťový kábel US, V-Lock, 4 m		
01-00-450	Sieťový kábel CN, V-Lock, 5 m		
01-00-460	Sieťový kábel AU, V-Lock, 4 m		
01-00-470	Sieťový kábel JP, V-Lock, 4 m		
	<b>Príslušenstvo</b>		
01-00-100	Statív s košom na turniket		
	<b>Manžety na škrtidlá na jedno použitie</b>		
20-34-700SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednoduchá manžeta pre dieťa, dĺžka 20 cm	x	
20-34-710SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednoduchá manžeta pre deti, dĺžka 30 cm	x	
20-34-711SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednoduchá manžeta na rameno, dĺžka 35 cm	x	
20-34-712SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednoduchá manžeta na rameno, dlhá, dĺžka 46 cm	x	
20-34-715SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednoduchá manžeta na dolnú končatinu / ruku, kónická, dĺžka 46 cm	x	
20-34-722SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednoduchá manžeta na nohu, kónická, dĺžka 61 cm	x	
20-34-727SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednoduchá manžeta na nohu, dlhá, kónická, dĺžka 76 cm	x	
20-34-728SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednoduchá manžeta na nohu, extra dlhá, kónická, dĺžka 86 cm	x	
20-34-729SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednoduchá manžeta na nohu, super dlhá, kónická, dĺžka 107 cm	x	
	<b>Manžety na škrtidlá, na opakované použitie</b>		
20-75-700	Tourniquet Wipe Cuff, jednoduchá manžeta, dĺžka 20 cm	x	
20-75-710	Tourniquet Wipe Cuff, jednoduchá manžeta, dĺžka 30 cm	x	
20-75-711	Tourniquet Wipe Cuff, jednoduchá manžeta, dĺžka 35 cm	x	
20-75-712	Tourniquet Wipe Cuff, jednoduchá manžeta, dĺžka 46 cm	x	
20-75-715	Tourniquet Wipe Cuff, jednoduchá manžeta, kónická, dĺžka 46 cm	x	
20-75-722	Tourniquet Wipe Cuff, jednoduchá manžeta, kónická, dĺžka 61 cm	x	
20-75-727	Tourniquet Wipe Cuff, jednoduchá manžeta, kónická, dĺžka 76 cm	x	
20-75-728	Tourniquet Wipe Cuff, jednoduchá manžeta, kónická, dĺžka 86 cm	x	
20-75-729	Tourniquet Wipe Cuff, jednoduchá manžeta, kónická, dĺžka 107 cm	x	
20-54-700	Jednoduchá manžeta pre dieťa, dĺžka 20 cm	x	
20-54-710	Jednoduchá manžeta pre deti, dĺžka 30 cm	x	
20-54-711	Jednoduchá manžeta na rameno, dĺžka 35 cm	x	
20-54-712	Jednoduchá manžeta na rameno, dlhá, dĺžka 46 cm	x	
20-54-729	Jednoduchá manžeta na nohu, super dlhá, dĺžka 107 cm	x	
20-54-512	Jednoduchá manžeta na dolnú končatinu / ruku, kónická, dĺžka 46 cm	x	
20-54-522	Jednoduchá manžeta na nohu, kónická, dĺžka 61 cm	x	
20-54-527	Jednoduchá manžeta na nohu, dlhá, kónická, dĺžka 76 cm	x	
20-54-528	Jednoduchá manžeta na nohu, extra dlhá, kónická, dĺžka 86 cm	x	
20-64-700	Silikónová jednoduchá manžeta pre dieťa, dĺžka 20 cm	x	
20-64-710	Silikónová jednoduchá manžeta pre deti, dĺžka 30 cm	x	
20-64-611	Silikónová jednoduchá manžeta na rameno, dĺžka 35 cm	x	
20-64-612	Silikónová jednoduchá manžeta na rameno, dlhá dĺžka 46 cm	x	
20-64-512	Silikónová jednoduchá manžeta na dolnú končatinu / ruku, kónická, dĺžka 46 cm	x	
20-64-522	Silikónová jednoduchá manžeta na nohu, kónická, dĺžka 61 cm	x	
20-64-527	Silikónová jednoduchá manžeta na nohu, dlhá, kónická, dĺžka 76 cm	x	

REF	Označenie	Časti aplikácie pre:	
		Kapitola "13.1 Škrtidlo s jednoduchou manžetou"	Kapitola "13.2 Zavlažovanie pomocou tlakovej infúznej manžety"
20-64-528	Silikónová jednoduchá manžeta na nohu, extra dlhá, kónická, dĺžka 86 cm	x	
	<b>Tlaková infúzna manžeta na jedno použitie</b>		
56-01-300	Infuzor Dispo 3000 ml s uzáverom Luer Lock		x
	<b>Tlaková infúzna manžeta na opakované použitie</b>		
52-01-300	Tlaková infúzna manžeta 3000 / 5000 ml s Luer Lock		x
57-01-300	Infusor 3000 so zámkom Luer Lock		x

### 23. POPIS SYMBOLU

	Zdravotnícka pomôcka
	Výrobca
	Dátum výroby
	Číslo výrobku
	Sériové číslo
	Typ
	Prečítajte si návod na použitie
	Postupujte podľa návodu na obsluhu
	Upozornenie
	Nevhodné pre MRT
	<b>Pozor:</b> Predaj alebo predpisovanie produktu lekárom je predmetom obmedzení federálnych zákonov. Platí len pre USA a Kanadu.
	Teplotné obmedzenie
	Vlhkosť vzduchu, obmedzenie

	Tlak vzduchu, obmedzenie
	Typ aplikácie B
	Pripojte vyrovnanie potenciálu (POAG)
	Elektrické a elektronické prístroje nelikvidujte domovým odpadom
	Batérie nelikvidujte domovým odpadom
	<b>CE 0123</b> Označenie CE s identifikačným číslom menovaného pracoviska.
	Tento výrobok neobsahuje žiadne nebezpečné látky, ktoré by prekročovali limitné koncentrácie. Výrobok je šetrný k životnému prostrediu a možno ho recyklovať.
	Tento výrobok obsahuje určité nebezpečné látky a môže sa bezpečne používať počas doby jeho používania na ochranu životného prostredia (ako je uvedené číslom v strede), ktorý je určený na vstup do recyklačného systému po použití na ochranu životného prostredia.
	Statív sa môže na naklonenej rovine > 5° prevrhnúť. Pri preprave stojana dodržiavajte návod na použitie 004-01-0336 - Mobilný stojan, kapitola „Podmienky prepravy“.
	<b>POZOR</b> Riziko úrazu elektrickým prúdom Neotvárajte. Opravy nechajte vykonávať len kvalifikovaným personálom

Určite zostanú prázdne.