



Hillrom™

# Welch Allyn® Spot Vital Signs 4400



## Használati utasítás

1.X szoftververzió

© 2022 Welch Allyn. Minden jog fenntartva. A jelen kiadványban leírt termék javasolt felhasználásának támogatása céljából a termék megvásárlója engedélyt kap, hogy kizárólag belső használatra lemásolja ezt a kiadványt a Welch Allyn által mellékelt adathordozóról. Jelen kiadvány vagy bármely részének semmilyen egyéb felhasználása, sokszorosítása vagy terjesztése sem engedélyezett a Welch Allyn előzetes írásos hozzájárulása nélkül.

**Jogi nyilatkozat** . A Welch Allyn, Inc. („Welch Allyn”) semmilyen felelősséget sem vállal (i) a termék nem a kézikönyvben közzétett utasításoknak, óvintézkedéseknek, figyelmeztetéseknek vagy a rendeltetésszerű felhasználásra vonatkozó nyilatkozatoknak megfelelő használatából, vagy (ii) a termék bármilyen illegális vagy nem megfelelő használatából eredő bármely sérülésért.

A Welch Allyn, a SureTemp, a FlexiPort és a SureBP a Welch Allyn bejegyzett védjegyei. Az EcoCuff a Welch Allyn védjegye.

A Nonin a Nonin Medical, Inc bejegyzett védjegye.

A termék részét képező szoftver a Welch Allynvállalatnak és forgalmazóinak 2022-es keltezésű szerzői joga alá tartozik. Minden jog fenntartva. A szoftver az Amerikai Egyesült Államokban érvényes szerzői jogi törvények és nemzetközi egyezmények világszerte érvényes hatálya alá tartozik. A fenti törvények értelmében a licenctulajdonosnak jogában áll a készülékbe épített szoftver előírással történő használata a szoftver magában foglalt termék működtetése során. Tilos a szoftver másolása, visszafejtése, műszaki visszafejtése, szétszedése vagy ember által értelmezhető formára történő egyéb átalakítása. A licenc nem foglalja magában a szoftver vagy a szoftvermásolat értékesítését; a szoftverhez kapcsolódó jogok, jogcímek és tulajdonjogok továbbra is a Welch Allyn és forgalmazóinak tulajdonát képezik.

Ez a termék szabad és nyílt forrású (ún. FOSS) szoftvert tartalmazhat. A Hill-Rom használja és támogatja a FOSS használatát. Úgy véljük, hogy a FOSS robusztusabbá és biztonságosabbá teszi termékeinket, valamint nagyobb flexibilitást biztosít saját magunk és ügyfeleink számára. A termékben használt FOSS-ra vonatkozó részletes információk a FOSS weboldalán érhetők el: [hillrom.com/opensource](http://hillrom.com/opensource). Ahol szükséges, a FOSS forráskód másolata elérhető FOSS weboldalunkon.

SZABADALMAK/SZABADALOM, [hillrom.com/patents](http://hillrom.com/patents).

A termékre egy vagy több szabadalom vonatkozhat. Lásd a fenti internetes címet. A Hill-Rom vállalatok a tulajdonosai az európai, amerikai és egyéb szabadalmaknak és folyamatban lévő szabadalmi eljárásoknak.

Bármely termékre vonatkozó információval kapcsolatban keresse a Hillrom műszaki ügyfélszolgálatát: [hillrom.com/en-us/about-us/locations/](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/).

**REF** 107241, 80029791 verzió A  
Verzió-felülvizsgálat dátuma: 2022.  
június

Ez a kézikönyv a **#** 901057 Vital Signs Device termékre vonatkozik.



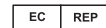
Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

[hillrom.com](http://hillrom.com)

A Welch Allyn, Inc. a Hill-Rom Holdings,  
Inc. leányvállalata



Megbízott ausztrál szponzor  
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.  
1 Baxter Drive  
Old Toongabbie NSW 2146  
Australia



és EU-IMPORTŐR  
Welch Allyn Limited  
Navan Business Park  
Dublin Road  
Navan, Co. Meath  
C15 AW22  
Írország



**Hillrom**

# Tartalom

---

<b>Bevezetés .....</b>	<b>1</b>
Felhasználási terület .....	1
Ellenjavallatok .....	1
<b>Szimbólumok és definíciók .....</b>	<b>3</b>
<b>Tudnivalók a figyelmeztetésekről és óvintézkedésekről .....</b>	<b>7</b>
Általános figyelmeztetések és óvintézkedések .....	7
<b>Vezérlők, indikátorok és csatlakozók .....</b>	<b>15</b>
<b>Összeszerelés .....</b>	<b>17</b>
Pótalkatrészek és tartozékok .....	17
Az akkumulátor csatlakoztatása .....	17
A készülék felszerelése .....	18
A hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása .....	18
Az NIBP tömlő csatlakoztatása .....	19
Az NIBP tömlő leválasztása .....	19
Az SpO2 kábel csatlakoztatása .....	19
A hálózati tápellátás leválasztása .....	20
<b>Bekapcsolás .....</b>	<b>21</b>
Bekapcsolás .....	21
Gyakori képernyőfunkciók .....	23
Elsődleges képernyők .....	24
Felugró képernyők .....	25
Navigáció .....	26
<b>Beteg élettani paraméterei .....</b>	<b>29</b>
NIBP .....	29
Hőmérséklet .....	34
SpO2 .....	39
Az élettani paraméterek mért adatainak kézi bevitel .....	42
További paraméterek .....	43
Betegadatok mentése .....	43
Speciális beállítások .....	44
<b>Karbantartás és szerviz .....</b>	<b>45</b>
Időszakos ellenőrzések végzése .....	45
Ajánlott szervizintervallumok .....	45
A készülék akkumulátorának cseréje .....	46
Tisztítási követelmények .....	47

<b>Hibaelhárítás .....</b>	<b>51</b>
NIBP üzenetek .....	51
SpO2 üzenetek .....	58
Hőmérsékletre vonatkozó üzenetek .....	60
Betegadat-üzenetek .....	66
Rendszerüzenetek .....	67
Teljesítményüzenetek .....	70
Szoftverfrissítéssel kapcsolatos üzenetek .....	70
<b>Műszaki adatok .....</b>	<b>73</b>
Fizikai jellemzők .....	73
Környezeti adatok .....	77
A gyártás dátuma: a sorozatszámok értelmezése .....	77
Kalibrálás .....	78
<b>Szabványok és megfelelés .....</b>	<b>79</b>
Általános megfelelés és szabványok .....	79
<b>Útmutató és gyártói nyilatkozat .....</b>	<b>81</b>
EMC megfelelés .....	81
Elektromos kibocsátással és zavartűréssel kapcsolatos információk .....	82
<b>Függelék .....</b>	<b>83</b>
Jóváhagyott tartozékok .....	83
Garancia .....	89

## Bevezetés

---

Ez a kézikönyv a Welch Allyn® Spot Vital Signs 4400 (készülék) működését és az általa kínált lehetőségeket ismerteti. Az információk, beleértve az illusztrációkat, egy nem invazív vérnyomás- (NIBP-), testhőmérséklet-, pulzoximetriás (SpO<sub>2</sub>-), és pulzusszámmérésre konfigurált készülékre vonatkoznak. Ha a készüléke ezen opciók bármelyikére nem konfigurálható, akkor a kézikönyvben olvasható egyes információk esetleg nem vonatkoznak rá.

A készülék használata előtt olvassa el a kézikönyvnek a készülék használatára vonatkozó szakaszait.

## Felhasználási terület

A Welch Allyn Spot Vital Signs 4400 (készülék) egészségügyi szakemberek által végzett, a kezelő által kezdeményezett szűrőpróbaszerű/egyszeri nem invazív vérnyomás-, illetve pulzusszámmérésre, az arterioláris hemoglobin funkcionális oxigéntelítettségének (SpO<sub>2</sub>) nem invazív mérésére, valamint a testhőmérsékletnek szájon át, rektálisan és hónaljban történő mérésére szolgál felnőtt és gyermekbetegek esetében, legkorábban 29 napos kortól. A mérni kívánt betegek esetében a rendeltetésszerű használat helyei az orvosi rendelők, valamint az általános kórházi és alternatív betegellátási környezetek.

## Ellenjavallatok

Jelen készülék nem szolgál:

- újszülötteknél történő használatra.
- felügyelet nélküli monitorozásra.
- betegszállításnál történő alkalmazásra.
- otthoni ápolási környezetben történő használatra.

Az SpO<sub>2</sub> érzékelők ellenjavallataival kapcsolatban tanulmányozza az érzékelő gyártója által kibocsátott használati útmutatót.



## Szimbólumok és definíciók

### A dokumentációban szereplő szimbólumok

E szimbólumok eredetével kapcsolatban lásd a Welch Allyn szimbólumjegyzéket: <https://www.hillrom.com/content/dam/hillrom-aem/us/en/sap-documents/LIT/80022/80022945LITPDF.pdf>.



**FIGYELM!** A kézikönyvben szereplő figyelmeztetések olyan állapotok vagy gyakorlatok azonosítására szolgálnak, amelyek betegséghez, sérüléshez vagy halálesethez vezethetnek. A figyelmeztető nyilatkozatok szürke háttérrel jelennek meg a fekete-fehér dokumentumban.



**FIGYELMEZTETÉS** A kézikönyvben szereplő óvintézkedések olyan állapotokat vagy gyakorlatokat azonosítanak, amelyek a berendezés vagy más tulajdon károsodásához, illetve adatvesztéshez vezethetnek.



Kövesse az utasításokat/használati utasítást – kötelező művelet.

A használati utasítás (IFU) másolata ezen a honlapon is megtalálható.

A használati utasítás (IFU) nyomtatott változata megrendelhető a Welch Allyntól hét naptári napon belüli szállítással.

### Tápellátásra vonatkozó szimbólumok



Készenlét



Egyenáram (DC)



Tápcsatlakozó



Akkumulátor hiányzik vagy hibás



Váltóáramú tápellátásra csatlakoztatva, akkumulátor teljesen feltöltve








Akkumulátor töltöttségi szintje




Váltóáramú tápellátásra csatlakoztatva, akkumulátor töltés alatt











Akkumulátor

	Váltóáram (AC)		Újratölthető akkumulátor
	Névleges teljesítménybemenet, DC		Névleges teljesítménybemenet, AC
<b>Li-ion</b>	Lítium-ion akkumulátor		Védőföldelés (PE)










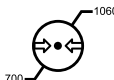



## Csatlakozásra vonatkozó szimbólumok

	USB
---	-----




## Egyéb szimbólumok

	Gyártó		Defibrillátorbiztos, BF-típusú, beteggel érintkező alkatrészek
	Rendelési szám		Sorozatszám
	Termékazonosító		Újrahasznosítható
	Ne használja újra, egyszeri használatra szánt eszköz		Separate collection of Electrical and Electronic Equipment. Ne dobja ki a terméket vegyes közüzemi hulladékba.
IPX2	<p>IP = International Protection Marking (Nemzetközi oltalmi jelölés)</p> <p>X = Nincs idegen anyagok behatolásával szembeni védelem besorolás</p> <p>2 = Védve függőlegesen eső vízcseppekkel szemben a készülékház 15°-os dőlése mellett</p>		Hívja a karbantartást

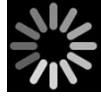


	Felfelé irány		Fragile
	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben		Ez a készülék nem rendelkezik riasztókkal.
	Hőmérsékleti határértékek		Globális kereskedelmi azonosítószám
	Darabszámba vonatkozó halmozási határérték		Tartsa szárazon
	Páratartalomra vonatkozó határértékek		Légnyomásra vonatkozó határértékek
	Orvostechnikai eszköz		Vényköteles vagy „kizárólag működési engedéllyel rendelkező egészségügyi szakember által vagy rendelésére használható”
	Nem ionizáló elektromágneses sugárzás		

## A mobil állványon látható szimbólumok

	Maximális biztonságos munkaterhelési határértékek		Tömeg kilogrammban (kg) kifejezve
	<b>FIGYELMEZTETÉS</b> A kézikönyvben szereplő óvintézkedések olyan állapotokat vagy gyakorlatokat azonosítanak, amelyek a berendezés vagy más tulajdon károsodásához, illetve adatvesztéshez vezethetnek.		

## Képernyőre vonatkozó szimbólum



Folyamatjelző olyan tevékenységekhez, mint a mérések elvégzése és a hordozható számítógéphez történő csatlakozás

---

## Tudnivalók a figyelmeztetésekről és óvintézkedésekről

Figyelmeztetések és óvintézkedések feltűnhetnek a készüléken, a csomagoláson, a szállítótartályon, illetve ebben a dokumentumban is.

A készülék biztonságos a betegek és a klinikusok számára, ha a használati utasításoknak és az ebben a kézikönyvben szereplő figyelmeztetéseknek és óvintézkedéseknek megfelelően használják.

A készülék használata előtt olvassa el a jelen használati utasításnak a készülék használatára vonatkozó szakaszait.



**FIGYELEM!** A jelen útmutatóban szereplő figyelmeztetések olyan körülményeket vagy gyakorlatot mutatnak be, amelyek betegséghez, sérüléshez vagy halálhoz vezethetnek.



**FIGYELMEZTETÉS** A jelen útmutatóban szereplő óvintézkedések olyan körülményeket vagy gyakorlatot mutatnak be, amelyek a készülék vagy egyéb tárgyak károsodását, vagy a beteg adatok elvesztését okozhatják.

## Általános figyelmeztetések és óvintézkedések



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Számos környezeti változó, beleértve a beteg fiziológiáját és a klinikai alkalmazást is, befolyásolhatja a készülék pontosságát és teljesítményét. Ezért a beteg kezelése előtt ellenőriznie kell az összes élettani paraméterre vonatkozó információt, különösen az NIBP és az SpO<sub>2</sub> értékét. Ha kérdés merül fel a mérés pontosságával kapcsolatban, ellenőrizze a mérést egy másik, klinikailag elfogadott módszerrel.



**FIGYELEM!** Személyi sérülés veszélye. A berendezés a tápkábel dugójának kihúzásával izolálható a hálózati áramforrástól. A berendezést úgy kell elhelyezni, hogy a dugó könnyen elérhető legyen és egyszerű legyen a kihúzása.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A sérült vezetékek, kábelek és tartozékok befolyásolhatják a beteg és a kezelő biztonságát. Soha ne emelje fel a készüléket a tápkábelnél vagy a betegcsatlakozásoknál fogva. Rutinszerűen ellenőrizze a váltóáramú tápkábelt, a vérnyomásmérő mandzsettát, az SpO<sub>2</sub>-kábelt és más tartozékokat, hogy nem tapasztalható-e rajtuk a húzásmentesítés kopása, foszlás vagy egyéb sérülés. Szükség esetén cserélje ki őket.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Defibrillálás közben tartsa távol az elektródapancsokat a készülék érzékelőitől és a beteggel érintkező egyéb vezetőképes részekről.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A vérnyomásmérő tömlő vagy mandzsetta bármilyen külső összenyomása, illetve a csövek meggömbülése a beteg sérülését okozhatja, valamint rendszerhibákat és pontatlan méréseket eredményezhet.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A keresztfertőzés és a nozokomiális fertőzés kockázatának csökkentése érdekében mosson kezet.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Ne tegye a készüléket olyan helyzetbe, amely miatt a betegre eshet.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Ne helyezze a mandzsettát a karra a masztekómia vagy a nyirokcsomó-eltávolítás helyével azonos oldalon. Szükség esetén használja a combban lévő combtériát a mérés elvégzéséhez.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Pontatlan mérés veszélye. Ne helyezze a mandzsettát olyan helyre, ahol az zavarhatja a megfelelő keringést. Ne helyezze a mandzsettát nem megfelelő vérkeringésű területre, vagy olyan végtagra, amelyet intravénás infúzióhoz használnak. Ne helyezze a mandzsettát olyan végtagra, amely intravaszkuláris hozzáférés vagy terápia területe, illetve ahol arterio-vaszkuláris (A-V) sönt található. Figyelje meg az érintett végtagot annak biztosítása érdekében, hogy a készülék működése ne eredményezzen hosszan tartó keringési zavarokat.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Pontatlan mérés veszélye. Ne használjon egyidejűleg ugyanazon a végtagon ujjcsipeszes SpO<sub>2</sub>-érzékelőt és vérnyomásmérő mandzsettát. Ez a lüktető áramlás átmeneti megszűnését okozhatja, ami az áramlás visszatérteig vagy a leolvasás hiányát, vagy pontatlan SpO<sub>2</sub>-értéket, illetve pulzusszámot eredményez.



**FIGYELEM!** Ne használja a mandzsettát a beteg olyan testfelületén, ahol a bőr érzékeny vagy sérült, mivel ezzel további sérüléseket okozhat. Gyakran ellenőrizze a mandzsetta helyét, hogy nem tapasztalható-e irritáció.



**FIGYELEM!** Készülékmeghibásodás és a beteg sérülésének kockázata. Ne takarja le a készülék hátulján és alján lévő légbemeneti, illetve kivezetőnyílásokat. A szellőzőnyílások letakarása a készülék túlmelegedését okozhatja.



**FIGYELEM!** Ez a készülék nem használható elektrosebészeti műszerek jelenlétében.



**FIGYELEM!** A kezelő és a beteg biztonsága érdekében a beteggel közvetlenül érintkező perifériás készülékeknek és tartozékoknak meg kell felelniük az összes idevágó biztonsági, elektromágneses kompatibilitási és szabályozási követelménynek.



**FIGYELEM!** Berendezéskárosodás és személyi sérülés kockázata. Ha a készüléket hordozható állványon szállítja, megfelelően rögzítse az összes betegkábel és -vezeték, hogy azok ne kerüljenek a kerekek útjába, és hogy minimálisra csökkentse a botlásveszélyt.



**FIGYELEM!** Berendezéskárosodás és személyi sérülés kockázata. A készülék módosítása a Welch Allyn képzett szervizképviselőjén túl másnak nem engedélyezett. A készülék módosítása veszélyes lehet a betegekre és a személyzetre.



**FIGYELEM!** Tűz- és robbanásveszély. Ne üzemeltesse a készüléket altatógáz és levegő, oxigén vagy dinitrogén-oxid alkotta gyúlékony keverék jelenlétében, oxigéndúsított környezetben vagy bármilyen egyéb, potenciálisan robbanásveszélyes környezetben.



**FIGYELEM!** Áramütés veszélye. Ez a készülék kizárólag védőföldeléssel ellátott hálózati áramforráshoz csatlakoztatható.



**FIGYELEM!** Áramütés veszélye. Ne nyissa fel a készüléket, és ne kísérelje meg a javítását. A készülék a felhasználó által nem szervizelhető belső alkatrészeket tartalmaz. Csak akkor végezze el az ebben a kézikönyvben kifejezetten leírt rutinszerű tisztítási és karbantartási eljárásokat, amikor a készüléket nem használja betegnél. A belső alkatrészek felülvizsgálatát és javítását kizárólag képzett szakszemélyzet végezheti.



**FIGYELEM!** Áramütés veszélye. A jelbemeneti és jelkimeneti (I/O) csatlakozók csak azon készülékek csatlakoztatásához használhatók, amelyek megfelelnek az IEC 60601-1 szabványnak, vagy – a készüléktől függően – egyéb IEC szabványoknak (például az IEC 60950 szabványnak). További készülékeknek a készülékhez történő csatlakoztatása növelheti a testelőváz szivárgóáramát vagy a betegoldali szivárgóáramot. Mérje a szivárgóáramokat, hogy megbizonyosodjon arról, áramütés veszélye nem áll fenn.



**FIGYELEM!** Robbanás vagy szennyeződés veszélye. Az akkumulátorok nem megfelelő ártalmatlanítása robbanás- vagy szennyeződésveszélyt okozhat. Tilos az akkumulátorokat a normál hulladékkal együtt megsemmisíteni. Az akkumulátorokat mindig a helyi előírásoknak megfelelően kell újrahasznosítani.



**FIGYELEM!** Kizárólag a jelen használati utasításban leírtak szerint használja a készüléket. Ne használja a készüléket betegeken az ellenjavallatoknál leírt esetekben.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. A készülék nem használható az egészségügyi intézményen kívüli betegszállítás során. A készüléket ne használja szállítás alatt álló betegeken történő mérések elvégzésére.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Ne csatlakoztasson egynél több beteget egy készülékhez.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. A por vagy a részecskék behatolása befolyásolhatja a vérnyomásmérés pontosságát. A mérési pontosság biztosítása érdekében a készüléket tiszta környezetben használja. Ha por- vagy szöszlerakódást észlel a készülék szellőzőnyílásain, vizsgálta meg és tisztítsa meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Legfeljebb 50 °C-on (122 °F) használható.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Ne használja a készüléket szív-tüdő gépen lévő betegek monitorozására.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Ne használja a készüléket, ha a betegnek görcsrohamja van vagy remeg.



**FIGYELEM!** A folyadékok károsíthatják a készülék belsejében található elektronikát. Előzze meg a folyadékok készülékre ömlését.

Ha folyadék ömlött a készülékre:

1. Kapcsolja ki a készüléket.
2. Válassza le a tápkábelt az aljzatról.
3. Vegye ki az akkumulátort a készülékből.
4. Szárítsa fel a felesleges folyadékot a készülékről.



**Megjegyzés** Ha esetleg folyadékok kerültek bele, ne használja a készüléket addig, amíg szakképzett szervizszemélyzet megfelelően meg nem szárítja, nem ellenőrzi és nem teszteli.

5. Helyezze vissza az akkumulátort.
6. Csatlakoztassa újra a hálózati csatlakozót.
7. Használat előtt kapcsolja be a készüléket, és ellenőrizze, hogy az megfelelően működik-e.



**FIGYELEM!** Ha leejtették vagy megsérült, előfordulhat, hogy a készülék nem működik megfelelően. Óvja a készüléket az erős ütésektől és rázkódástól. Ne használja a készüléket, ha bármilyen sérülésre utaló jelet észlel azon. Minden leejtett vagy megsérült készüléket szakképzett szervizszemélyzetnek kell ellenőriznie a megfelelő működés szempontjából, mielőtt a készüléket újra használatba lehetne venni.



**FIGYELEM!** A hibás akkumulátorok károsíthatják a készüléket. Ha az akkumulátoron sérülések vagy repedések láthatók, akkor azonnal kicserélendő, de kizárólag egy a Welch Allyn által jóváhagyott akkumulátorra.



**FIGYELEM!** Személyi sérülés veszélye. Az akkumulátor nem megfelelő kezelése hő- és füstképződést, robbanást vagy tüzet okozhat. Tilos az akkumulátorokat rövidre zární, elégetni, összezúzni vagy szétszerelni. Tilos az akkumulátorokat a normál hulladékkal együtt megsemmisíteni. Az akkumulátorokat mindig a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően kell újrahasznosítani.



**FIGYELEM!** Kizárólag a Welch Allyn által jóváhagyott tartozékokat használjon, a gyártók használati utasításainak megfelelően. A készülék nem jóváhagyott tartozékokkal együtt történő használata befolyásolhatja a betegek és a kezelők biztonságát, veszélyeztetheti a termék teljesítményét és pontosságát, valamint érvénytelenítheti a termékgaranciát.



**FIGYELEM!** A Welch Allyn nem felel az intézmény tápellátásának integritásáért. Ha az intézmény tápellátásának vagy a védőföldelés vezetékének integritása kétséges, a készüléket mindig kizárólag akkumulátorról működtesse, amikor az beteghez van csatlakoztatva.



**FIGYELEM!** Kerülje a Spot Vital Signs 4400 készülék más berendezés vagy orvostechnikai eszköz közvetlen közelében vagy egymásra helyezett pozícióban való üzemeltetését, mert ez nem megfelelő működést eredményezhet. Ha ez a fajta elhelyezés mégis elkerülhetetlen, ellenőrizze, hogy a Spot Vital Signs 4400 és a többi berendezés megfelelően működik-e.



**FIGYELEM!** Csak a Welch Allyn által ajánlott tartozékokat és kábeleket használja a Spot Vital Signs 4400 készülékkel. Azok a tartozékok és kábelek, amelyek a Welch Allyn által nem ajánlottak, hatással lehetnek az elektromágneses emisszióra és zavartűrésre.



**FIGYELEM!** Legalább 30 cm elkülönítési távolságot tartson a Spot Vital Signs 4400 készülék bármely része és egy hordozható RF-kommunikációs berendezés (beleértve a perifériás eszközöket is, mint például antennakábelek és külső antennák) között. A megfelelő távolság hiánya esetén csökkenhet a Spot Vital Signs 4400 készülék teljesítménye.



**FIGYELEM!** A meghatározottaktól eltérő tartozékok, átalakítók és kábelek használata a készülék elektromágneses kompatibilitásának csökkenését eredményezheti.



**FIGYELEM!** A meghatározottól eltérő tartozékok, átalakítók és kábelek használata a készülék elektromos kibocsátásának növekedését vagy zavartűrésének csökkenését eredményezheti.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének és a berendezés károsodásának kockázata. Nagy gondossággal rendezze el a betegek vezetékeit és kábeleit, hogy a betegek ne akadjanak beléjük. Ha a Spot Vital Signs készüléket hordozható állványon szállítja, megfelelően rögzítse az összes betegvezeték és -kábelt, hogy azok ne kerüljenek a kerekek útjába, és hogy minimálisra csökkentse a botlásveszélyt.



**FIGYELEM!** Fojtásveszély. A vezetékek és kábelek a beteg nyaka köré tekeredhetnek. Gyermeken vagy veszélyeztetett betegcsoportokon történő alkalmazása esetén a Spot Vital Signs 4400 készülék tartozékai csak különös gondossággal és állandó felügyelet mellett használhatók. A készülék felnőtteknél történő alkalmazásakor óvatosan kell eljárni.



**FIGYELEM!** Fulladásveszély. A szájon át történő hőmérsékletméréskor a szájszonda burkolata a beteg szájába kerül. Amikor a szonda hegyét a beteg szájába helyezi, ügyeljen arra, hogy a szonda burkolata a szonda hegyén maradjon, nehogy a szondaburkolat a beteg fulladását okozza. Gyermeken vagy veszélyeztetett betegcsoportokon történő alkalmazása esetén a Spot Vital Signs 4400 készülék csak különös gondossággal és állandó felügyelet mellett használható. A készülék felnőtteknél történő alkalmazásakor óvatosan kell eljárni.



**FIGYELEM!** A beteglapok továbbítása előtt minden egyes bejegyzés esetén ellenőrizze a Spot Vital Signs 4400 készüléken a beteg élettani paramétereire vonatkozó adatokat.



**FIGYELMEZTETÉS** Ez a készülék nem otthoni ápolási környezetben történő használatra szolgál.



**FIGYELMEZTETÉS** Ne működtesse a készüléket mágneses rezonanciás képalkotás (MRI) vagy túlnyomásos kamra jelenlétében.



**FIGYELMEZTETÉS** Áramütés veszélye. Ne sterilizálja a készüléket. A készülék sterilizálása megrongálhatja a készüléket.



**FIGYELMEZTETÉS** Az Egyesült Államok szövetségi törvényei értelmében a készülék árusítását, terjesztését és használatát csak orvos vagy képezett egészségügyi szakember végezheti, vagy az ő rendelésére történhet.



**FIGYELMEZTETÉS** Elektromágneses interferencia kockázata. A készülék megfelel az elektromágneses interferenciára vonatkozó hazai és nemzetközi előírásoknak. E szabványok célja az orvostechikai eszközök elektromágneses interferenciájának minimalizálása. Noha ez a készülék várhatóan nem okoz problémákat egyéb, kompatibilis berendezések számára, illetve nem befolyásolja egyéb, kompatibilis berendezések, előfordulhatnak az interferenciával kapcsolatos jelenségek. Elővigyázatosságból azonban kerülje más berendezések túlzott közelségét. Készülékinterferencia észlelése esetén helyezze át a berendezést szükség szerint, vagy olvassa el a gyártó használati útmutatóját.



**FIGYELMEZTETÉS** Az állvány mozgatása előtt húzza ki a dugaszt a fali aljzatból.



**FIGYELMEZTETÉS** Ne sterilizálja a készüléket. A készülék sterilizálása károsíthatja a készüléket.



**FIGYELMEZTETÉS** A készülék akkumulátorának töltéséhez csak I. osztályú (földelt) váltóáramú hálózati vezetékot használjon.



**FIGYELMEZTETÉS** Soha ne mozgassa a készüléket vagy a hordozható állványt úgy, hogy meghúzza valamelyik vezetékot. Ez a készülék felborulását vagy a vezeték sérülését okozhatja. Soha ne tápvezetékot húzza, amikor eltávolítja azt a hálózati csatlakozóból. A tápvezeték eltávolításakor mindig a csatlakozódugót fogja meg. Folyadékotól, hőtől és az éles szélektől tartsa távol a vezetékot. Cserélje ki a tápvezetékot, ha a húzásmentesítés, a vezeték szigetelése vagy a fémtüskék sérültek, illetve elkezdtek leválni a csatlakozódugóról.



**FIGYELMEZTETÉS** Ne lépje túl a kosárral vagy tárolókkal ellátott mobil állvány maximális súlyterhelésére vonatkozó határértékeket. A kosár/tárolók és a mobil állvány maximális súlyterhelésére vonatkozó határértékeket lásd a „Műszaki adatok” részben.



**FIGYELMEZTETÉS** Kizárólag a Welch Allyn USB-ügyfélkábelt használja a hordozható számítógép USB-ügyfélporthoz való csatlakoztatásához. A készülékhez csatlakoztatott hordozható számítógépnek akkumulátorról, a 60601-1 szabványnak megfelelő tápegységről vagy a 60601-1 szabványnak megfelelő szigetelőtranszformátorról kell működnie.



**FIGYELMEZTETÉS** Ha az érintőképernyő nem reagál megfelelően, tanulmányozza át a hibaelhárítási szakaszt. Ha a problémát nem lehet megoldani, hagyja abba a készülék használatát, és vegye fel a kapcsolatot a Welch Allyn felhatalmazott szervizközpontjával vagy képzett szervizszeméllyel.



**FIGYELMEZTETÉS** Ha a készülék nem a tervezési előírásoknak megfelelően működik, vonja ki a készüléket a forgalomból, és vizsgáltsa meg szakképzett szervizszakemberrel.

## A fennmaradó kockázatokra vonatkozó információk

Ez a termék megfelel az elektromágneses interferenciára, műszaki biztonságra, teljesítményre és biokompatibilitásra vonatkozó szabványoknak. A termék használata során azonban nem zárhatók ki teljes mértékben az esetlegesen a beteget vagy a felhasználót érő, következő forrásokból származó sérülések:

- elektromágneses interferenciával kapcsolatos sérülés vagy az eszközök károsodása;
- mechanikai veszélyforrásokból származó sérülés;
- valamely eszköz, funkció vagy paraméter rendelkezésre nem állásából származó sérülés;



- nem megfelelő használatból, például elégtelen tisztításból származó sérülés; és/vagy
- olyan sérülés, amelyet a készülék súlyos szisztémás allergiás reakciót kiváltó biológiai ágenseknek történő kitétele okoz.

## A nemkívánatos események bejelentésére vonatkozó nyilatkozat (a felhasználóknak és/vagy a betegeknek szánt értesítés)

Tájékoztatás az EU-s felhasználók, illetve páciensek számára: a készülékkel kapcsolatban történt bármely súlyos esetet jelenteni kell a gyártónak és a felhasználó, illetve páciens tartózkodási helye szerinti tagország illetékes hatóságának.

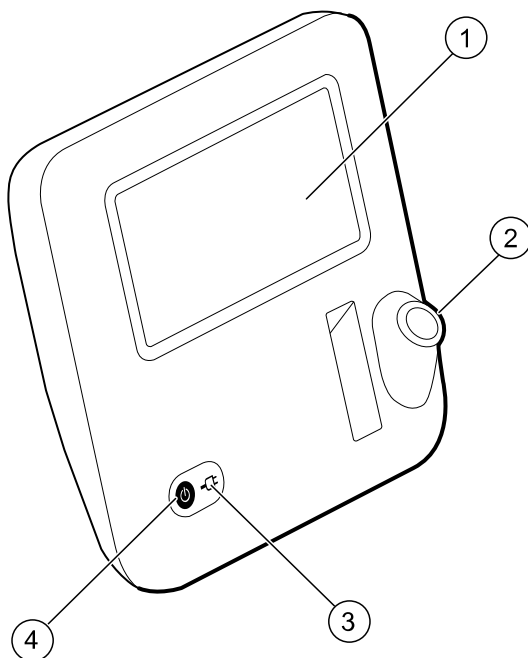


## Vezérlők, indikátorok és csatlakozók



**Megjegyzés** Előfordulhat, hogy az Ön által használt modell nem rendelkezik az összes funkcióval.

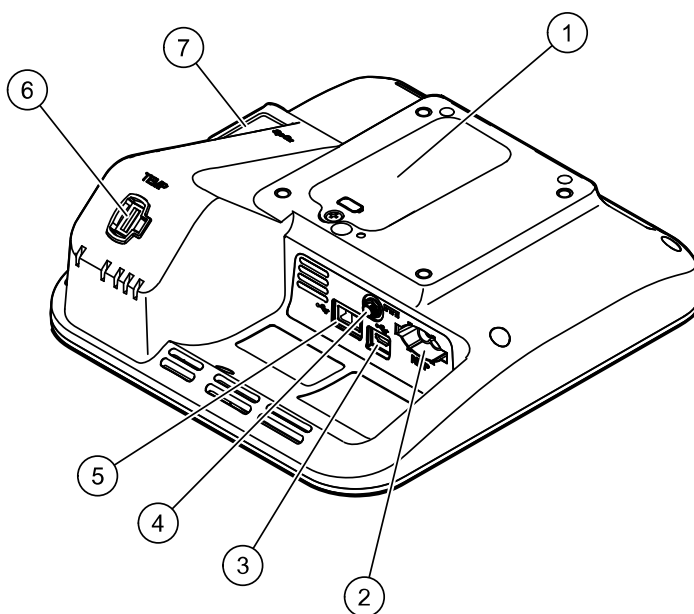
### Bal oldali elülső nézet



Szám	Jellemző	Leírás
1	LCD-képernyő	A 7 hüvelykes színes érintőképernyő grafikus felhasználói felületet biztosít
2	Hőmérőszonda hüvelye	Helyet biztosít a SureTemp szondának a készüléken
3	Az akkumulátortöltöttség és a bekapcsolt állapot jelzője	A LED jelzi a töltést, valamint a bekapcsolt állapotot, amikor a készülék váltóáramú tápellátásra van csatlakoztatva: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zöld: az akkumulátor feltöltve</li> <li>Borostyánsárga: az akkumulátor töltődik</li> </ul>

Szám	Jellemző	Leírás
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Villog: a készülék bekapcsol</li> </ul>
4	Be-/kikapcsoló gomb	<p>Kék gomb a készülék bal alsó sarkában:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bekapcsolja a készüléket</li> <li>Biztosítja a készülék energiaellátási lehetőségeit</li> <li>Sleep (Alvó) üzemmódból felébreszti a készüléket</li> </ul>

### Bal oldali hátsó-alulsó nézet



Szám	Jellemző	Leírás
1	Akkumulátortartó (a fedél mögött)	Helyet biztosít az akkumulátornak (a fedelét rögzítőcsavar rögzíti a készülékhez)
2	NIBP	Csatlakoztatja az NIBP-tömlőt a készülékhez
3	USB-kliens port	Csatlakozást biztosít egy külső számítógéphez a tesztelés, szoftverfrissítés és csatlakoztathatóság érdekében
4	Tápcsatlakozás	Csatlakoztatja a hálózati adaptert a készülékhez
5	USB-port	Csatlakoztatja az USB-meghajtót a készülékhez a naplófájlok mentése érdekében
6	Hőmérsékletmérés	Csatlakoztatja a SureTemp szondát a készülékhez
7	SpO2	Csatlakoztatja az SpO2-érzékelőt a készülékhez

# Összeszerelés

---

## Pótalkatrészek és tartozékok

A jóváhagyott kellékek és tartozékok listáját lásd a Függelék „Jóváhagyott tartozékok” című fejezetében.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Mielőtt a tartozékokat az eszközön vagy a kocsin tárolná, tisztítson meg minden tartozékot, beleértve a kábeleket és a csöveket is. Ez csökkenti a keresztfertőzés és a noszokomiális fertőzés kockázatát. Az utasításokat lásd a „Karbantartás és szervizelés” című fejezet „A berendezés tisztítása” című részében.

## Az akkumulátor csatlakoztatása

Ez az eljárás a készülék első alkalommal történő beállítására vonatkozik. Az akkumulátort az új készülék átvételekor helyezze be az akkumulátortartóba. Ekkor azonban még nincs csatlakoztatva.

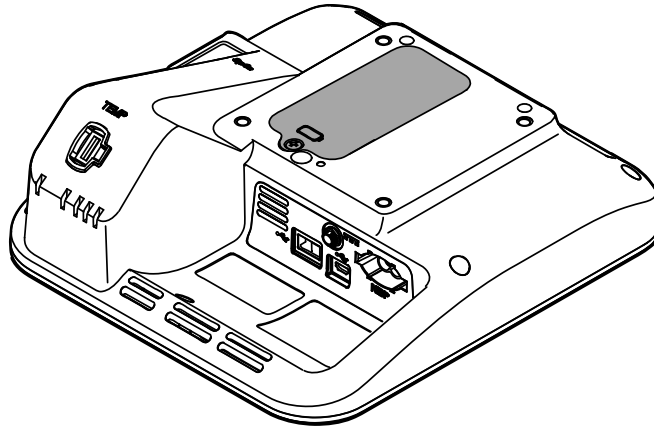



**FIGYELEM!** Személyes sérülés kockázata! A hibás akkukezelés hő és füst képződéséhez, robbanáshoz vagy tűzhez vezethet. Ne zárja rövidre, ne zúzza össze, ne gyújtsa fel és ne szedje szét az akkumulátort. Ne dobja az akkumulátort hulladéktárolóba. Az akkumulátorokat mindig a nemzeti vagy helyi szabályozásnak megfelelően dobja ki.



**FIGYELEM!** Kizárólag a Welch Allyn által jóváhagyott tartozékokat használjon, a gyártók használati útmutatójának megfelelően. A készülék nem jóváhagyott tartozékokkal együtt történő használata befolyásolhatja a betegek és a kezelők biztonságát, veszélyeztetheti a termék teljesítményét és pontosságát, valamint érvénytelenítheti a termékgaranciát.

1. Az akkumulátorfedélhez való hozzáféréshez helyezze a készüléket sík felületre úgy, hogy a képernyő lefelé nézzen.



2. Keresse meg a készülék hátoldalán  ikonnal jelzett akkumulátorfedelelet.
3. Egy Philips csavarhúzó segítségével lazítsa meg az akkumulátorfedél alján lévő tartócsavart, majd távolítsa el a fedelet.
4. Vegye ki az akkumulátort, hogy hozzáférjen a készülék akkumulátorcsatlakoztatási nyílásához.
5. Illessze be az akkumulátor csatlakozóját a készülék akkumulátorcsatlakoztatási nyílásába.
6. Csúsztassa be az akkumulátort az akkumulátorrekeszbe.
7. Helyezze vissza az akkumulátorfedelelet, és szorítsa rá az akkumulátorfedél rögzítőcsavarját.



**Megjegyzés** Ne húzza túl a csavart.

## A készülék felszerelése

A Spot Vital Signs 4400 készülék hordozható állványra, asztali állványra vagy falra is szerelhető. Kövesse a készülékhez mellékelt összeszerelési, illetve használati utasításokat.

## Hálózati áramellátás csatlakoztatása az áramforráshoz

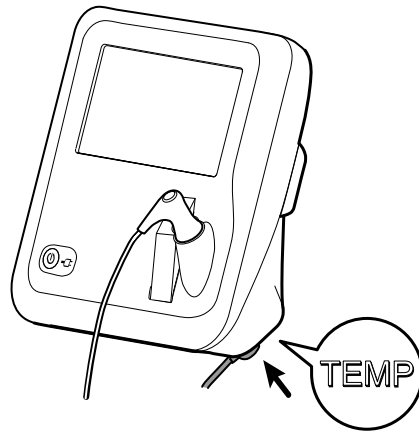
A készüléket hálózati csatlakozóból származó árammal is használhatja. Az akkumulátor töltés után használható.



**Megjegyzés** A Spot 4400 készülék az elektronikus orvostechikai (ME) berendezés részeként külön tápegységet tartalmaz.

## A hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása

1. Helyezze be a szondahüvelyt a készülék elülső részébe.
2. Helyezze vissza a SureTemp érzékelőt az érzékelőfoglalatba.
3. Csatlakoztassa a SureTemp szonda csatlakozóját a készülék alsó részéhez.



4. Helyezze be a Welch Allyn érzékelőburkolatokat tartalmazó dobozt az érzékelőfoglat bal oldalán lévő rekeszbe.

## Az NIBP tömlő csatlakoztatása

1. Helyezze hüvelyk- és mutatóujját a tömlőcsatlakozó rugós füleire, és határozott mozdulattal nyomja össze.
2. Illessze a tömlőcsatlakozót a készülék alján lévő tömlőcsatlakoztató nyílásba.
3. Illessze be a tömlőcsatlakozót, és határozott mozdulattal nyomja le, amíg a rugós fülek a helyükre pattannak.

## Az NIBP tömlő leválasztása

1. Helyezze hüvelyk- és mutatóujját a tömlőcsatlakozó rugós füleire.



**Megjegyzés** Mindig a csatlakozó rugós füleinél fogja meg a tömlőt. Ne a tömlőt húzza meg.

2. Nyomja össze erősen a rugós füleket, és húzza, amíg a csatlakozó ki nem oldódik.

## Az SpO2 kábel csatlakoztatása



**FIGYELEM!** Beteg sérülésének veszélye. Ne használjon sérült érzékelő- vagy pulzoximetriás kábelt, illetve fedetlen elektromos vagy optikai komponenseket tartalmazó érzékelőt.

1. A készülék hátoldalán illessze be az SpO2-kábelcsatlakozót a kábelcsatlakozó nyílásba.
2. Illessze be a kábelcsatlakozót, és határozott mozdulattal nyomja le, amíg a helyére kerül.

## A hálózati tápellátás leválasztása



**FIGYELMEZTETÉS** Soha ne mozgassa a készüléket vagy a hordozható állványt úgy, hogy meghúzza valamelyik vezetékét. Ez a készülék felborulását vagy a vezeték sérülését okozhatja. Soha ne tápvezetékot húzza, amikor eltávolítja azt a hálózati csatlakozóból. A tápvezeték eltávolításakor mindig a csatlakozódugót fogja meg. Folyadékoktól, hőtől és az éles szélektől tartsa távol a vezetékét. Cserélje ki a tápvezetékot, ha a húzásmentesítés, a vezeték szigetelése vagy a fémtüskék sérültek, illetve elkezdtek leválni a csatlakozódugóról.

Fogja meg a csatlakozódugót, és húzza ki azt a hálózati csatlakozóból.



## Bekapcsolás

### Bekapcsolás

A készülék bal alsó sarkában található bekapcsológomb több funkciót is ellát:

- Bekapcsolja a készüléket
- Sleep (Alvó) üzemmódból felébreszti a készüléket
- Megnyit egy felugró ablakot a kikapcsoláshoz, a Sleep (Alvó) üzemmódba való lépéshez vagy az elvetéshez szükséges vezérlőkkel.



**FIGYELMEZTETÉS** Ne nyomja hosszan a bekapcsológombot a készülék kikapcsolásához, ha az normálisan működik. Mert elvesznek a konfigurációs beállítások. A készülék kikapcsolásához érintse meg a **Settings > Device** (Beállítások > Készülék) lapot.

A hálózati csatlakozó szimbólum közepén lévő LED jelzi az akkumulátor töltöttségi állapotát:

- A zöld szín jelzi a hálózati áramról történő működést és az akkumulátor teljes feltöltöttségét.
- A sárga szín jelzi a hálózati áramról történő működést és az akkumulátor töltődését.

### A készülék bekapcsolása

A készülék minden bekapcsolás alkalmával lefuttat egy rövid diagnosztikai öntesztet. Ha probléma merül fel, a hiba megjelenik a Status (Állapot) területen.



**FIGYELEM!** A beteg biztonsága érdekében legalább naponta egyszer figyelje, hogy hall-e hangjelzést, illetve a készülék bekapcsolásakor megjelennek-e vizuális üzenetek. A készülék használata előtt javítsa ki az esetleges rendszerhibákat. A hangjelzésen kívül a képernyő Status (Állapot) területén ikonok és üzenetek jelennek meg, amelyek szükség esetén segítenek azonosítani az esetleges műveleteket.




**FIGYELEM!** Bekapcsolás közben mindig kísérvje figyelemmel a készüléket. Ha valamelyik kijelző nem világít megfelelően, illetve ha egy rendszerhibakód vagy -üzenet jelenik meg, azonnal értesítse a képzett szervizszemélyzetet, vagy hívja fel a legközelebbi Hillrom ügyfélszolgálatot vagy műszaki támogatási részleget. Ne használja a készüléket, amíg a probléma nem oldódik meg.



**FIGYELMEZTETÉS** A készüléket mindig megfelelően feltöltött és megfelelően működő akkumulátorral használja.



**FIGYELMEZTETÉS** A készülék akkumulátorának töltéséhez csak I. osztályú (földelt) váltóáramú hálózati kábelt használjon.

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a  gombot.

A bekapcsolási LED villog, amíg a készülék megjeleníti a márka logóját, és megszólal a bekapcsolási hangjelzés. Az első bekapcsoláskor a készülék felszólítja a nyelvet, a dátum és az idő beállítására.

## A dátum és az idő beállítása

1. Érintse meg a **Settings** (Beállítások) lapot.
2. Érintse meg a **Date / Time** (Dátum / Idő) függőleges lapot.
3. Érintse meg a **▲** vagy **▼** gombokat, illetve a billentyűzetet, és állítsa be a dátumot és az időt.




**Megjegyzés** A dátum és az idő beállítások módosítása esetén módosulnak az elmentett mérésekhez adott dátum- és időbélyegek is.

## A nyelv megváltoztatása

A nyelv megváltoztatására vonatkozó utasításokat lásd a *Szervizkézikönyv* "Speciális beállítások" c. részében.

## A készülék kikapcsolása

A készülék elvárt módon való működése esetén, használja ezt a módszert a kikapcsoláshoz. Ezt a módszert alkalmazva a készülék memóriájában legfeljebb 24 órán át megőrződnek a beteg mérési adatai. Az elmentett mérési adatok a hálózaton keresztül történő elektronikus átvitel céljából előhívhatók. Ez a módszer azt is biztosítja, hogy bármilyen konfigurációs beállítás, amit megváltoztatott és elmentett, nem vesz el a következő bekapcsolásig.

1. A bekapcsolási menü eléréséhez tegye a következők valamelyikét:
  - Röviden nyomja le a  gombot.
  - Érintse meg a következő jelet: **Settings > Device > Power down** (Beállítások > Készülék > Kikapcsolás).



Ha nincs rendszerüzenet, megjelenik egy párbeszédpanel a Power down (Kikapcsolás), Sleep (Alvó) üzemmód és Cancel (Mégse) lehetőségekkel.

2. Érintse meg az **Power down** (Kikapcsolás) opciót.

A készülék törli a képernyőn lévő összes adatot, és teljes szoftverleállást hajt végre.

## A készülék alaphelyzetbe állítása

Csak akkor állítsa alaphelyzetbe a készüléket, ha az nem reagál. A betegadatokat és a konfigurációs beállításokat törlik a készülék memóriájából.

1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a készülék bal alsó sarkában található  gombot.
2. Ha megjelenik a Power down (Kikapcsolás), Sleep (Alvó) üzemmód vagy a Cancel (Mégse) lehetőség, akkor néhány másodpercig továbbra is tartsa lenyomva a  gombot.

A készülék kikapcsol. A betegadatokat és a konfigurációs beállításokat törlik a készülék memóriájából.

3. A készülék bekapcsolásához nyomja meg a  gombot.

## Alvó üzemmód

A készülék egy bizonyos ideig tartó inaktivitás után alvó üzemmódba lép. A készülék manuálisan is átállítható alvó üzemmódba.

A különböző típusú inaktivitásokhoz különböző időkéleltetés tartozik:

- Ha a képernyő utolsó megnyomása óta eltelt egy beállítható időtartam
- Az érzékelőmodulok nem használhatók az életjelek rögzítésére

Két művelettel ébreszthető fel a készülék alvó üzemmódból:

- Megnyomják a bekapcsológombot.
- Megérintik a képernyőt.

## Sleep (Alvás) módra váltás

1. Nyomja meg a  gombot.

Ha nincs rendszerüzenet, megjelenik egy párbeszédpanel a Power down (Kikapcsolás), Sleep (Alvó) üzemmód és Cancel (Mégse) lehetőségekkel.





2. Érintse meg a **Sleep** (Alvó) üzemmód jelet

A készülék Sleep (Alvó) üzemmódba kerül. Az akkumulátor alvó üzemmódban továbbra is töltődik.

A készülék alvó üzemmódból való felébredéséhez nyomja meg a bekapcsológombot, vagy koppintson a képernyőre.

## Gyakori képernyőfunkciók

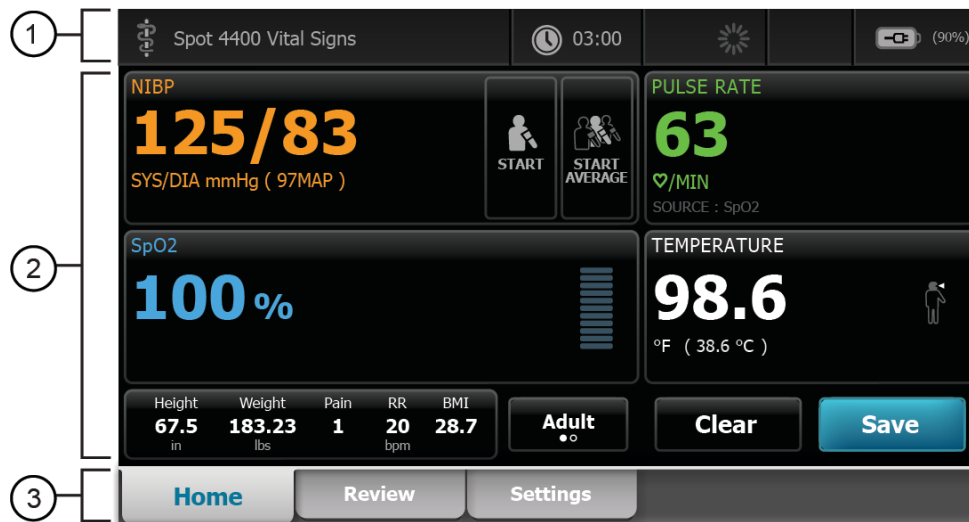
A kijelzőn számos paraméterterületen lehetősége van adatokat beírni. Érintse meg valamelyik ikont a feltüntetett funkció használatához.

Ikon	Leírás
	<b>Numerikus billentyűzet</b> a numerikus információk megadásához.
	<b>Vissza gomb</b> a beírt adatok jobb oldalán kezdődő adattörléshez.
	<b>Next (Következő) gomb</b> a bevitt adatok rögzítéséhez, az adatmező törléséhez, és a következő adatbeviteli mezőre lépéshez.
	<b>OK gomb</b> a bevitt adatok rögzítéséhez, és az adatok bevitelére használt billentyűzet vagy billentyűblokk bezárásához.
	<b>Cancel (Mégse) gomb</b> a billentyűzetnek vagy billentyűbloknak a bevitt adatok rögzítése nélküli bezárásához.

## Elsődleges képernyők

A készülék elsődleges képernyőkkel és felugró képernyőkkel rendelkezik.

Az elsődleges képernyők három részből állnak:



Elem	Leírás	
1	Állapot	Az Állapotterület a képernyő felső részén látható, és a rendszerszintű információkat tartalmazza.
2	Tartalom	A Tartalomterület az elsődleges – vagy globális – navigációs lapon megadott információkat jeleníti meg a képernyő alján. A tartalomterületen a képernyő bal oldalán függőleges lapok is megjelenhetnek, amelyek a kiválasztott elsődleges laphoz kapcsolódnak. Ezen kívül az aktuális vitális paraméterek összefoglaló adatait is tartalmazhatja.
3	Elsődleges navigálás	Az elsődleges navigációs lapok a képernyő alján jelennek meg.

## Az akkumulátor állapota

Az akkumulátor állapotjelzője az akkumulátor állapotát mutatja.

Az akkumulátor állapotát a készülék kijelzőjének jobb felső sarkában található ikonok jelzik. Az állapotjelzés több lehetséges helyzetet jelképez:

- A készülék áramforráshoz van csatlakoztatva, és az akkumulátor töltődik vagy teljesen feltöltődött. A becsült töltési arány a kapacitás százalékában jelenik meg.
- A készülék nincs csatlakoztatva áramforráshoz, és akkumulátorról működik. A hátralévő becsült töltési időt egy 0–4 sávból és órából/percekből álló sorozat mutatja.
- A készülék áramforráshoz van csatlakoztatva, de az akkumulátor nem tartja a töltést (vagy eltávolították).

Sávok	Leírás
4	A készülék akkumulátorról működik, az akkumulátor töltöttsége magas; 76–100%; a hátralévő idő kijelzése (ÓÓ:PP)
3	A készülék akkumulátorról működik, az akkumulátor töltöttsége közepes; 51–75%; a hátralévő idő kijelzése (ÓÓ:PP)
2	A készülék akkumulátorról működik, az akkumulátor töltöttsége alacsony; 26–50%; a hátralévő idő kijelzése (ÓÓ:PP)
1	A készülék akkumulátorról működik, az akkumulátor töltöttsége nagyon alacsony; 11–25%; a hátralévő idő kijelzése (ÓÓ:PP)
0	A készülék akkumulátorról működik, az akkumulátor töltöttsége nagyon alacsony; 0–10%; hátralévő idő kijelzése (ÓÓ:PP)

Ha az akkumulátor nem töltődik és a töltöttségi szint lecsökken, értesítés jelenik a Status (Állapot) területen.



**Megjegyzés** Az akkumulátor állapotjelzőjén kövesse figyelemmel az akkumulátor hátralévő töltöttségét, és amint teheti, csatlakoztassa a készüléket egy fali aljzathoz.

Amennyiben az értesítést elutasítja, vagy ha nem tesz lépéseket az akkumulátor töltése érdekében, akkor egy el nem utasítható értesítés jelenik, illetve szólal meg, ha az akkumulátor töltöttsége kritikusán alacsony értéket ér el. Azonnal csatlakoztassa a készüléket egy fali aljzatba, hogy megakadályozza a készülék kikapcsolását.

## Tájékoztató és hibaüzenetek



**Megjegyzés** Ez a készülék nem rendelkezik riasztókkal.

Amikor a készülék bizonyos eseményeket észlel, a képernyő tetején lévő Device Status (Eszközállapot) területen megjelenik egy értesítés. Az értesítési típusokat az alábbiakban ismertetjük:

- Tájékoztató üzenetek, amelyek kék háttérrel jelennek meg
- Hibaüzenetek, amelyek fehér háttérrel jelennek meg

Az értesítést a képernyőn megjelenő üzenet megérintésével utasíthatja el, vagy egyes értesítések esetében megvárhatja, amíg az értesítés ideje lejár. Egyes értesítések nem törölhetők, és mindaddig megjelenítve maradnak, amíg a vonatkozó feltétel fennáll.

Az információk és hibaüzenetek teljes listáját lásd a Hibaelhárítás szakaszban.

## Felugró képernyők

Ha megjelenik egy felugró képernyő, a mögötte lévő gombok vagy vezérlők nem érhetőek el. A felugró képernyőn megadott műveletet végre kell hajtani, vagy ha ez megengedett, aktívan el lehet utasítani vagy törölni, mielőtt másik képernyők aktívvá válnának.

Vannak olyan esetek, amikor több felugró képernyő jelenik meg egymás fölött. Ilyen esetekben csak a legfelső képernyő érhető el. A legfelső felugró képernyőn megadott műveletet végre kell hajtani, vagy ha ez megengedett, aktívan el lehet utasítani vagy törölni, mielőtt a mögötte lévő képernyők aktívvá válnának.

## Navigáció

A készülék négyféle navigációt tesz lehetővé:

- Elsődleges lapok
- Függőleges lapok
- Parancsgombok
- Parancsikonok

### Elsődleges lapok

A képernyő alján található elsődleges lapok lehetővé teszik a lapok közötti váltást és a vezérlőelemek módosítását a készülék tartalomterületén. A kiválasztott lap határozza meg, hogy milyen információk jelennek meg a képernyőn. A három elsődleges lap a következő:

- Home (Kezdő)
- Review (Áttekintés)
- Settings (Beállítások)

### Függőleges lapok

A képernyő bal oldalán található függőleges lapok lehetővé teszik az elsődleges lap további területeire való navigálást. A kiválasztott elsődleges lap határozza meg a megjelenített függőleges lapokat.

### Parancsgombok

A Height (Magasság) vagy Weight (Testtömeg) gombokhoz hasonló parancsgombok a navigálást és a műveletek végrehajtását teszik lehetővé.

### Parancsikonok

A parancsikonok hatékony navigációs eszközt jelentenek. Ha például megérinti az állapotosoron az akkumulátor területét, akkor a Beállítások [**Settings > Device > Date/Time** (Beállítások > Készülék > Dátum/idő)] menüpontba navigálhat, és további információkat jeleníthet meg a készülék adott részével kapcsolatban.

### Kezdőlap

A Home (Kezdő)lapon betegadatok jelennek meg:

- Status (Állapot) terület, beleértve az értesítéseket és az akkumulátor állapotát
- Betegtípus
- NIBP
- SpO2
- Pulse rate (Pulzusszám)
- Temperature (Hőmérséklet)
- Cselekvési terület, beleértve a Clear (Törlés) és Save (Mentés) opciókat.

- További paraméterek

## Áttekintés oldal

A Review (Áttekintés) lapon a mentett betegadatok jelennek meg, beleértve az alapvető élettani paramétereket és az egyéb paramétereket. Minden adatsorban fel van tüntetve az adatok mentésének dátuma és időpontja. A Review (Áttekintés) lapon lehetőség van a betegadatok törlésére is.



**Megjegyzés** A betegadatok 24 óra elteltével vagy a készülék alaphelyzetbe állítását követően törlődnek.

## Beállítások oldal

A Settings (Beállítások) lapon szerkeszthet bizonyos készülékfunkciókat. A lap függőleges navigációs lapokat tartalmaz:

- Averaging (Átlagolás)
- Date / Time (Dátum / Idő)
- Készülék
- Advanced (Speciális)

## A képernyő fényerejének beállítása

A képernyő fényereje 10 fokozatban állítható. A képernyő fényereje a Settings (Beállítások) Device (Készülék) lapján módosítható.

1. Érintse meg a Settings (Beállítások) lapon az **Device** (Eszköz) gombot.
2. A Brightness (Fényerő) területen érintse meg a ▲ vagy ▼ gombot a képernyő fényerejének növeléséhez vagy csökkentéséhez.





## Beteg élettani paramétere

---

### NIBP

A Home (Kezdő)lap bal felső sarkában található NIBP-keret tartalmazza a nem invazív vérnyomásméréssel kapcsolatos adatokat és funkciókat.



**FIGYELEM!** Beteg sérülésének veszélye. Ne helyezzen Luer-csatlakozót a vérnyomásmérő csövekre. Luer-csatlakozók manuális vagy automata vérnyomásmérő rendszerekben való használata esetén fennáll az intravénás (IV) vezetékkel való véletlen kapcsolat kockázata, ami során levegő kerülhet a beteg keringési rendszerébe.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A vérnyomásmérő tömlő vagy mandzsetta bármilyen külső összenyomása, illetve a csövek meggömbülése a beteg sérülését okozhatja, valamint rendszerhibákat és pontatlan méréseket eredményezhet.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A túl gyakori mérések véráramlási zavarokat eredményezhetnek. A mérések gyakoriságával kapcsolatban a berendezést használó, képzett szakorvos hivatott dönteni.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A készülék várandós vagy preeklampsziás betegeken történő használatáról a készüléket használó, szakképzett orvosnak kell döntenie saját belátása szerint.



**FIGYELEM!** A biztonságos és pontos NIBP-mérések biztosítása érdekében csak a jóváhagyott tartozékként felsorolt vérnyomásmérő mandzsettákat és tömlőket használja.



**FIGYELEM!** Ne használja a mandzsettát a beteg olyan testfelületén, ahol a bőr érzékeny vagy sérült, mivel ezzel további sérüléseket okozhat. Gyakran ellenőrizze a mandzsetta helyét, hogy nem tapasztalható-e irritáció.



**FIGYELEM!** Az NIBP-értékek pontatlanok lehetnek bizonyos állapotú betegeknél, például közepes vagy súlyos szívritmuszavar, artériás szklerózis, rossz perfúzió, cukorbetegség, terhesség, preeklampszia és vesebetegségek esetén.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. A vérnyomásmérő mandzsetta vagy az SpO2 segítségével végzett pulzusszám mérések esetén műtermékek keletkezhetnek, és a pontosság kisebb lehet, mint az EKG-val vagy manuális tapintással történő pulzusszám mérések esetén.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Pontatlan mérés veszélye. Ne helyezze a mandzsettát olyan helyre, ahol az zavarhatja a megfelelő keringést. Ne helyezze a mandzsettát olyan területre, ahol a vérkeringés sérült, vagy olyan végtagra, amelyet intravénás infúzióhoz használnak. Ne helyezze a mandzsettát olyan végtagra, amely intravaszkuláris hozzáférés vagy terápia területe, illetve ahol arterio-vaszkuláris (A-V) sönt található. Figyelje meg az érintett végtagot annak biztosítása érdekében, hogy a készülék működése ne eredményezzen hosszan tartó keringési zavarokat.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Pontatlan mérés veszélye. Ne használjon egyidejűleg ugyanazon a végtagon ujjcsipeszes SpO<sub>2</sub>-érzékelőt és vérnyomásmérő mandzsettát. Ez a lüktető áramlás átmeneti megszűnését okozhatja, ami az áramlás visszatérteig vagy a leolvasás hiányát, vagy pontatlan SpO<sub>2</sub>-értéket, illetve pulzusszámot eredményez.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Ne helyezze a mandzsettát a karra a maszektómia vagy a nyirokcsomó-eltávolítás helyével azonos oldalon. Szükség esetén használja a combban lévő combartériát a mérés elvégzéséhez.



**FIGYELEM!** Lehetséges mérési hiba. Kizárólag Welch Allyn vérnyomásmérő mandzsettát és kiegészítőket használjon; a helyettesítés mérési hibához vezethet.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Ne használja a készüléket vagy tartozékait szélsőséges hőmérsékletű, páratartalmú vagy földrajzi magasságú környezetben. Az elfogadható működési feltételeket lásd a „Környezeti előírások” című részben.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Használat előtt minden csatlakozási pontnál ellenőrizze a légmentes zárást. A túlzott szivárgás befolyásolhatja az eredményeket.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Mérés közben csökkentse minimálisra a mandzsetta és a kar mozgását. A túlzott mozgás megváltoztathatja az eredményeket.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Helyezze fel megfelelően a vérnyomásmérő mandzsettát a vérnyomásmérés pontosságának biztosításához.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Csak akkor használja a mandzsettát, ha az artéria jelölője a mandzsettára nyomtatott tartományon belül van; ellenkező esetben hibás eredményekhez vezethet.

## NIBP mérések

A mérés kezdetén a készülék a megfelelő szintre felfújja a mandzsettát. A vérnyomásmérés folyamán az NIBP-keretben a szisztolés kijelző mutatja a felfújó mandzsetta nyomását.



**Megjegyzés** A Pediatric (Gyermekgyógyászati) üzemmód lehetőséget ad alacsonyabb kezdeti felfújási nyomás beállítására, ha a StepBP légtelenítés kerül alkalmazásra a SureBP helyett.

A készülék a mandzsetta felfúvódása közben méri a vérnyomást. Ha a beteg mozgása, erős zaj vagy szívritmuszavar miatt a készülék nem tudja meghatározni a vérnyomást a mandzsetta felfúvása közben, a készülék megpróbálja a mandzsetta leeresztése közben megmérni a vérnyomást.

## NIBP mérés megjelenítése

Ha a mérés befejeződött, az NIBP-keret addig mutatja a mérési eredményt, amíg Ön el nem menti azt, vagy amíg újabb NIBP-mérést nem indít. Ha valamelyik NIBP-mérési eredmény a tartományon kívül esik vagy nem határozható meg, az NIBP-keretben egy "++" vagy "--" jel látható a mérési eredmény előtt. Az összes többi NIBP-paraméter nem mutat értékeket.

A keret képes megjeleníteni a szisztolés és diasztolés mérési eredményeket, valamint a MAP-számításokat. A SYS/DIA- és a MAP-nézetek közötti váltáshoz érintse meg az NIBP-keretet. Az alapértelmezett nézet az Advanced (Speciális) beállítások menüpontban konfigurálható.

## A mandzsetta kiválasztására vonatkozó irányelvek

A megfelelő mandzsettaméret meghatározásához mérje meg a kart az előírt módon.

### Mérési irányelvek

- Mérje meg a beteg csupasz felkarjának kerületét a váll és a könyök közé félúton.
- Ha a beteg karjának kerülete két mandzsettaméret közé esik, használja a nagyobb mandzsettaméretet.
- Amikor a mandzsettát a beteg karja köré tekeri, ellenőrizze, hogy az artériát jelző vonal valahol a mandzsettán lévő két tartományjelzés között helyezkedik el.

### Egyrészes mandzsetta méretei

Mandzsettaméret	Kerület (cm)	Circumference (hüvelyk)
Csecsemő	9,0–13,0	3,5–5,1
Kisgyermek	12,0–16,0	4,7–6,3
Gyermek	15,0–21,0	5,9–8,3
Kis termetű felnőtt	20,0–26,0	7,9–10,2
Felnőtt	25,0–34,0	9,8–13,4
Nagy termetű felnőtt	32,0–43,0	12,6–16,9
Comb	40,0–55,0	15,7–21,7

## A mandzsetta felhelyezése



**Megjegyzés** A készülék és a mandzsetták a csupasz felkaron való használatra validáltak.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Pontatlan mérés veszélye. Ne helyezze a mandzsettát olyan helyre, ahol az zavarhatja a megfelelő keringést. Ne helyezze a mandzsettát olyan területre, ahol a vérkeringés sérült, vagy olyan végtagra, amelyet intravénás infúzióhoz használnak. Ne helyezze a mandzsettát olyan végtagra, amely intravaszkuláris hozzáférés vagy terápia területe, illetve ahol arterio-vaszkuláris (A-V) sönt található. Figyelje meg az érintett végtagot annak biztosítása érdekében, hogy a készülék működése ne eredményezzen hosszan tartó keringési zavarokat.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Pontatlan mérés veszélye. Ne használjon egyidejűleg ugyanazon a végtagon ujjcsipeszes SpO<sub>2</sub>-érzékelőt és vérnyomásmérő mandzsettát. Ez a lüktető áramlás átmeneti megszűnését okozhatja, ami az áramlás visszatérteig vagy a leolvasás hiányát, vagy pontatlan SpO<sub>2</sub>-értéket, illetve pulzusszámot eredményez.



**FIGYELEM!** A vérnyomásmérés pontosságának és a beteg biztonságának biztosítása érdekében a vérnyomásmérő mandzsettát megfelelően kell felhelyezni. A túl lazán feltekerve felhelyezett (a helyes felfűjást akadályozó) mandzsetta pontatlan NIBP-értékeket eredményezhet.



**FIGYELMEZTETÉS** Ha nem a csupasz felkaron történik a mérés, a vérnyomásmérési eredmények eltérőek lehetnek. Fontos, hogy az alternatív mérési hely dokumentálva legyen a beteglapon.

A mandzsetta felhelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a megfelelő mandzsettaméretet választotta ki.

A készülék a vérnyomás meghatározásához oszcillometriás módszert alkalmaz, ezért ha a mandzsetta a fossa antecubitalis (könyökhajlat) felé nyúlik, akkor is pontos vérnyomásérték mérhető.

1. Ellenőrizze, hogy a mandzsettában nem maradt-e levegő egy korábbi mérést követően. Szükség esetén nyomja össze a mandzsettát, hogy az teljesen leereszen.
2. Helyezze a mandzsettát a beteg csupasz felkarjára, a váll és a könyök közé félúton.
3. Szorosan tekerje fel a mandzsettát úgy, hogy a mandzsetta és a beteg csupasz felkarja között legfeljebb két ujjnyi hely maradjon.
4. Illessze a mandzsettán lévő igazítási jelet közvetlenül a brachiális artéria fölé.
5. Győződjön meg róla, hogy a vérnyomásmérő csövei nem görbültek el vagy csavarodtak meg.



**Megjegyzés** Azokban a helyzetekben, amikor a mandzsettát nem lehet szívmagasságban elhelyezni, a nagyobb pontosság érdekében a következőképp kell beállítani a mérést. Minden 2,54 cm után, amennyivel a mandzsetta a szív szintje fölött van, adjon hozzá 1,8 Hgmm-t a kijelzett értékhez. Minden 2,54 cm után, amennyivel a mandzsetta a szív szintje alatt van, vonjon ki 1,8 Hgmm-t a kijelzett értékből. Fontos, hogy a módosítás dokumentálva legyen a beteglapon.



**Megjegyzés** A vérnyomásmérés elvégzésének legjobb gyakorlatával kapcsolatos további útmutatásért lásd a [Tips for Taking Accurate Blood Pressure Readings](#) (Tipppek a pontos vérnyomásmérés elvégzéséhez) című részt a Hillrom weboldalán.

## Egyszeri NIBP mérés végzése



**FIGYELMEZTETÉS** A vérnyomásmérő mandzsetta helyes méretezése fontos a pontos vérnyomásméréshez. A túl kicsi mandzsetta tévesen magas, míg a túl nagy mandzsetta tévesen alacsony értékeket mutathat.



**FIGYELMEZTETÉS** A pontatlan mérés esélyének minimalizálása érdekében korlátozza a beteg mozgását az NIBP-mérési ciklus alatt.

Mielőtt a mérést elkezdené, válassza ki a megfelelő mandzsettaméretet, és helyezze el azt a megfelelő módon a beteg csupasz felkarján. Győződjön meg róla, hogy a beteg kényelmesen ül, a lábai nincsenek keresztbe téve, a talpa a padlóra simul, a háta és a karja meg van támasztva, a mandzsetta pedig a szívével egy magasságban helyezkedik el.

A pontos nyugalmi vérnyomásmérés érdekében várjon 5 percet az eljárás megkezdésével.

1. Opcionális lehetőség: érintse meg az NIBP-keretet a SYS/DIA és a MAP nézetek közötti váltáshoz.
2. Szükség esetén a Pediatric (Gyermekgyógyászati) üzemmódra váltáshoz érintse meg **Adult** (Felnőtt) lehetőséget.
3. Érintse meg a **START** gombot az egyszeri mérés elindításához.

Megjelenik egy STOP (ÁLLJ) gomb. Az NIBP mindig megjeleníti az aktuális mandzsettanyomást. Ha befejezte az eljárást, az NIBP-mérés adatai továbbra is megjelennek, amíg el nem menti azokat, vagy el nem indít egy másik NIBP-mérést.

## NIBP-mérés törlése

Az NIBP paraméter panelen érintse meg a **STOP** (Leállítás) gombot.

A készülék megszakítja az NIBP-mérést, és egy tájékoztató üzenet jelenik meg, amely arról tájékoztat, hogy az NIBP-mérés leállt, és hogy nem történt leolvasás.

## Átlagolás

Az átlagolóprogram lehetővé teszi a beteg meghatározott időtartam alatti átlagos NIBP-értékének rögzítését.

### Az átlagolás elkezdése

Az átlagolóprogram egymást követő NIBP-méréseket végez egy beállítható időtartamon belül. Ha a program végzett, az átlagos mérési eredmény megjelenik a Home (Kezdő)lapon.



**Megjegyzés** Az NIBP-átlagolóprogram beállításai az Advanced (Speciális) beállítások menüpontban konfigurálhatók.

1. Helyezze a megfelelő mandzsettát a beteg csupasz felkarjára.
2. A Home (Kezdő)lapon érintse meg a következőt: **START AVERAGE** (ÁTLAGOLÁS ELKEZDÉSE).

Rövid késleltetést követően megkezdődik az első mérés. Minden egyes mérési eredmény megjelenik az előzmények listájában.

3. Szükség esetén az aktuális mérés leállításához érintse meg a **Skip** (Átugrás) gombot.

Ha megérinti ezt a gombot, az aktuális mérés leáll, és elindul a visszaszámláló időzítő. Az időzítő lejártá után a mérés újra rögzítésre kerül. Az átlagolóprogram a szokásos módon működik tovább.

4. Szükség esetén az átlagolás leállításához érintse meg a **Cancel** (Mégse) gombot. Ha történtek mérések, akkor el kell döntenie, hogy elmenti vagy elveti-e az adatokat.
  - Egyetlen mérési eredmény mentéséhez válassza ki a mérést, majd érintse meg a **Save** (Mentés) gombot.
  - Több mérési eredmény mentéséhez válassza ki a méréseket, majd érintse meg az **Average** (Átlag) gombot. Majd érintse meg a Home (Kezdő)lapon a **Save** (Mentés) gombot.
5. Ha a program végzett, a betegadatok mentéséhez érintse meg a **Save** (Mentés) gombot, vagy a betegadatok elvetéséhez érintse meg a **Clear** (Törlés) gombot.



**Megjegyzés** A betegadatok 24 óra elteltével vagy a készülék alaphelyzetbe állítását követően törlődnek.

## Hőmérséklet

### Hőmérsékletre vonatkozó általános figyelmeztetések és óvintézkedések



**FIGYELEM!** Fulladásveszély. A szájon át történő hőmérsékletméréskor a szájszonda burkolata a beteg szájába kerül. Amikor a szonda hegyét a beteg szájába helyezi, ügyeljen arra, hogy a szonda burkolata a szonda hegyén maradjon, nehogy a szondaburkolat a beteg fulladását okozza. Gyermeken vagy veszélyeztetett betegcsoportokon történő alkalmazása esetén a Spot Vital Signs 4400 készülék csak különös gondossággal és állandó felügyelet mellett használható. A készülék felnőtteknél történő alkalmazásakor óvatosan kell eljárni.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye: a készülék gyermekeken, várandós vagy szoptató nőbetegeken történő használatáról a készüléket használó szakképzett orvosnak kell döntenie, saját belátása szerint.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Az optimális pontosság biztosítása érdekében mindig ellenőrizze, hogy a megfelelő üzemmód és helyszín van-e kiválasztva.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Direct (Közvetlen) üzemmódban ne lépje túl az ajánlott hőmérsékletmérési időtartamot. A pontos méréshez 3 perces folyamatos mérési időtartam ajánlott a szájon át és rektálisan, illetve 5 perc a hónaljban végzett mérésekkor. Semmilyen üzemmódban ne mérjen 10 percnél tovább folyamatosan.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A hőmérsékletmérést mindig biztonságosan rögzített, egyszer használatos szondaburkolattal végezze el. A szondaburkolat használatának elmulasztása a beteg keresztfertőzését okozhatja és pontatlan hőmérsékletméréseket eredményezhet.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A szondaburkolatok egyszer használatos eszközök. A szondaburkolat ismételt használata a beteg keresztfertőzését okozhatja.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Hőmérsékletmérés közben mindig maradjon a beteg mellett.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Pontatlan mérés veszélye. Ne használja a hőmérőt, ha a szondán vagy a műszeren sérülés jeleit észleli. Ha a hőmérsékletmérő szondát leejtették vagy megsérült, vonja ki a készüléket a használatból, és vizsgálta meg képzett szervizszakemberrel.

## Hőmérsékletpanel

A hőmérsékletpanelről elvégezheti a beteg testhőmérsékletének mérését.


A Home (Kezdő)lap jobb alsó sarkában található hőmérsékletkeret tartalmazza a hőmérsékletméréssel kapcsolatos adatokat és funkciókat.

## Hőmérsékletmérés megjelenítése

A keret a hőmérsékletet Celsius- és Fahrenheit-fokban mutatja. Az alapértelmezett nézet az Advanced (Speciális) beállítások menüpontban konfigurálható.


## Mérési hely kiválasztása

A helyek közötti váltáshoz távolítsa el a hőmérsékletmérő szondát, és érintse meg a **Temperature site control** (Hőmérsékletmérési hely vezérlője) vezérlőt.

Ikon	Leírás
	Gyermek, hónaljban
	Felnőtt hónalji
	Orális
	Rektális. A hőmérsékletmérő modullal konfigurált készülékek, valamint a piros rektális szondahüvely és szonda alapértelmezés szerint rektális üzemmódban alkalmazandók.

## Hőmérséklet gombok

A keret jobb oldalán található gomb lehetővé teszi a Direct (Közvetlen) üzemmód használatát.

Ikon	Gomb neve	Leírás
	Közvetlen mód	Érintse meg a gombot a Direct (Közvetlen) mód megnyitásához.

## SureTemp® Plus hőmérsékletmodul

A hőmérsékletmodul termisztoros hőmérő és egy prediktív algoritmus segítségével számítja ki a beteg hőmérsékletét Predictive (Prediktív) módban.



**FIGYELEM!** Beteg sérülésének veszélye. Ne lépje túl a javasolt hőmérsékletmérési időtartamot Direct (Közvetlen) módban. A pontos mérés érdekében javasoljuk, hogy a folyamatos mérés időtartama orális és rektális mérés esetén 3 perc, hónaljban 5 perc legyen. Egyik módban se mérjen 10 percnél hosszabb ideig folyamatosan.



**FIGYELEM!** Beteg sérülésének veszélye. Pontatlan mérés veszélye. Szájüregi és hónalji mérésre kizárólag az orális/axiláris érzékelők (kék kiadógomb az érzékelő tetején) és a kék színű, eltávolítható érzékelőfoglalatok használhatók. A rektális érzékelők (piros kiadógomb) és piros eltávolítható érzékelőfoglalat kizárólag rektális hőmérsékletmérésre használhatók. A nem megfelelő eltávolítható érzékelőfoglalat használata fertőzés átvitelével járhat. Az érzékelő nem megfelelő helyen történő használata hibás hőmérsékletértékeket eredményez.



**FIGYELEM!** Beteg sérülésének veszélye. Rektális hőmérsékletmérésnél a bélperforáció kockázatának elkerülése érdekében helyezze az érzékelő hegyét felnőtt esetén körülbelül 1,5 cm-re (maximum 5/8 hüvelyk), gyermek esetén körülbelül 1 cm-re (maximum 3/8 hüvelyk) a végbélbe.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Hónaljban történő hőmérsékletmérésnél mindig közvetlen kapcsolat legyen az érzékelőburkolat és a bőr között. Óvatosan helyezze az érzékelőt a hónaljba, elkerülve az érintkezést más tárgyakkal vagy anyagokkal.



**FIGYELEM!** Beteg sérülésének veszélye. A hőmérsékletmérést mindig biztonságosan rögzített, egyszer használatos Welch Allyn érzékelőburkolattal végezze. Ha nem használ érzékelőburkolatot, a meleg érzékelő kellemetlen érzést okozhat a betegnek, keresztkontaminációt és pontatlan hőmérsékletértékeket okozhat.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Az optimális pontosság biztosítása érdekében mindig ellenőrizze, hogy a megfelelő mód és hely lett kiválasztva.



**FIGYELEM!** Soha ne használjon sérült hőmérsékletmérő szondát. A hőmérő kiváló minőségű precíziós alkatrészekből áll, és védeni kell az erős ütésektől, illetve rázkódástól. Ne használja a hőmérőt, ha bármilyen sérülésre utaló jelet észlel a szondán vagy a készüléken. Ha a hőmérsékletmérő szondát leejtették vagy megsérült, vonja ki a készüléket a használatból, és vizsgálta meg képzett szervizszakemberrel.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Rektális mérésekhez a beteg kényelme érdekében használjon egy vékony réteg síkosítót az érzékelőburkolaton. Túl sok síkosító használata befolyásolhatja a mérés pontosságát.





**FIGYELMEZTETÉS** Pontatlan mérés veszélye. A beteg tevékenységei, mint például a megerőltető testmozgás, meleg vagy hideg folyadékok fogyasztása, étkezés, rágógumi vagy mentol rágása, fogmosás vagy dohányzás 20 perces időtartamon belül befolyásolhatja az orális hőmérsékletméréseket.



**FIGYELMEZTETÉS** Pontatlan mérés veszélye. A pontos hőmérsékletmérések biztosítása érdekében mindig új, a készülék szondaburkolatainak tartódobozából vett szondaburkolatot használjon. A más helyről vett vagy nem stabilizált hőmérsékletű szondaburkolatok pontatlan hőmérsékletmérést eredményezhetnek.



**FIGYELMEZTETÉS** Az érzékelőburkolatok eldobhatóak, nem sterilizálhatók és egyszer használatosak. Az érzékelőket sem szabad sterilizálni. Ne autoklávozza az érzékelőt és az érzékelőburkolatokat. Az érzékelőburkolatok ártalmatlanítását az intézmény követelményeinek vagy a helyi rendeleteknek megfelelően végezze.

## Hőmérsékleti mód kiválasztása

A készülék Predictive (Előrejelző) (normál) vagy Direct (Közvetlen) üzemmódban méri a beteg hőmérsékletét. Az alapértelmezett beállítás a Predictive (Előrejelző) üzemmód.

### Prediktív mód

A Predictive (Előrejelző) üzemmód egyszeri mérésből áll, amely körülbelül 6-15 másodperc alatt állapítja meg a hőmérsékletet. A szonda kivétele a szondahüvelyből, a szondaburkolat betöltése és a szonda hegyének a mérési helyen tartása indítja el a Predictive (Előrejelző) üzemmódú mérést. A készülék hangjelzéssel jelzi a Predictive (Előrejelző) üzemmódú mérés végét.

### Közvetlen mód

A Direct (Közvetlen) üzemmód folyamatos hőmérsékletmérést biztosít. Orális és rektális méréseknél ajánlott a hőmérsékletet a hőmérséklet stabilizálódásáig vagy 3 perccig mérni. Hónalji méréseknél ajánlott a hőmérsékletet a hőmérséklet stabilizálódásáig vagy 5 perccig mérni. A készülék körülbelül 60 másodperccel azután, hogy a szondát eltávolították a szondahüvelyből, Direct (Közvetlen) üzemmódra vált.



**FIGYELMEZTETÉS** A készülék nem tárolja el a memóriában a Direct (Közvetlen) üzemmódban mért hőmérsékleti értékeket. A normál tartományon belüli hőmérsékletmérések esetén fontos, hogy mielőtt a hőmérsékletmérő szondát eltávolítja a mérési helyről, feljegyezze a hőmérsékleti értékeket, majd pedig kézzel rögzítse azokat a beteglapon. Amint a hőmérsékletmérő szonda visszakerül a hüvelybe, a hőmérsékletmérés eltűnik a Home (Kezdő)lapról.

A Direct (Közvetlen) üzemmód 10 perces használatát követően a készülék leállítja a mérés frissítését, értesítést generál, és törli a mérést.

## Hőmérsékletmérés Predictive (Prediktív) üzemmódban



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Az optimális pontosság biztosítása érdekében mindig ellenőrizze, hogy a megfelelő mód és hely lett kiválasztva.



**FIGYELMEZTETÉS** Az érzékelőburkolatok eldobhatóak, nem sterilizálhatók és egyszer használatosak. Az érzékelőket sem szabad sterilizálni. Ne autoklávozza az érzékelőt és az érzékelőburkolatokat. Az érzékelőburkolatok ártalmatlanítását az intézmény követelményeinek vagy a helyi rendeleteknek megfelelően végezze.

1. Távolítsa el a hőmérsékletérzékelőt az érzékelőfoglatból.

A készülék hangjelzést ad, amikor készenléti állapotba kerül.

2. Illessze be az érzékelőt egy új érzékelőburkolatba, és határozott mozdulattal nyomja le az érzékelő nyelét.
3. A mérési hely (orális, gyermek hónalj, felnőtt hónalj vagy rektális) kiválasztásához érintse meg a **Temperature site control** (Hőmérsékletmérési hely vezérlője) lehetőséget.
4. Tartsa az érzékelőt mozdulatlanul a mérés helyén.

A mérés közben a hőmérsékletkeret megjeleníti a folyamatjelzőt.

A készülék a végső hőmérsékletérték megállapításakor (körülbelül 6-15 másodperc múlva) hangjelzést ad.

5. Távolítsa el a szondát, majd a szonda tetején lévő kiadógomb határozott megnyomásával oldja ki a szondaburkolatot.
6. Helyezze vissza a szondát a szondahüvelybe.

A hőmérsékletkeret továbbra is mutatja a hőmérsékletet Fahrenheit- és Celsius-fokban, amíg a mért adat mentésre, illetve törlésre nem kerül, vagy új hőmérsékletmérés nem kezdődik.


## Hőmérsékletmérés Direct (Közvetlen) üzemmódban

A Direct (Közvetlen) üzemmód addig mutatja a szonda hőmérsékletét, amíg a szonda a mérési helyen és a betegnek megfelelő üzemi hőmérséklet-tartományban marad. A beteg mért hőmérséklete körülbelül 3 perc alatt éri el az egyensúlyi állapotot a szájon és a rektálisan, illetve körülbelül 5 perc alatt a hónaljnál történő mérés esetén.

A készülék a következő módszerekkel léphet Direct (Közvetlen) üzemmódba.

- Miután befejezte a Predictive (Előrejelző) üzemmódú mérést, a Predictive (Előrejelző)



üzemmódról Direct (Közvetlen) üzemmódra való váltáshoz érintse meg a  ikont. A bal alsó sarokban lévő hőmérsékletkeret „MODE: Direct...” („ÜZEMMÓD: Közvetlen...”) állapotúra változik, ahogy a készülék Direct (Közvetlen) üzemmódra vált.

- Vegye ki a szondát a szondahüvelyből, töltsse be a szondaburkolatot, válasszon ki egy hőmérsékletmérési helyet, és több mint 60 másodpercig tegye ki a szondát a környezeti levegőnek. A hőmérsékletkeret „MODE: ...” („ÜZEMMÓD: ...”) állapotúra változik.
- Ha olyan betege van, akinek a testhőmérséklete a normál hőmérsékleti tartomány alá esik, és követi az előző lépést, a szondaérezékelő felismeri ezt az állapotot, és kikapcsolja a szonda előmelegítőjét, hogy alkalmazkodjon az alacsonyabb testhőmérséklet méréséhez.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Az optimális pontosság biztosítása érdekében mindig ellenőrizze, hogy a megfelelő mód és hely lett kiválasztva.



**FIGYELEM!** Beteg sérülésének veszélye. Ne lépje túl a javasolt hőmérsékletmérési időtartamot Direct (Közvetlen) módban. A pontos mérés érdekében javasoljuk, hogy a folyamatos mérés időtartama orális és rektális mérés esetén 3 perc, hónaljban 5 perc legyen. Egyik módban se mérjen 10 percnél hosszabb ideig folyamatosan.



**FIGYELMEZTETÉS** Az érzékelőburkolatok eldobhatóak, nem sterilizálhatók és egyszer használatosak. Az érzékelőket sem szabad sterilizálni. Ne autoklávozza az érzékelőt és az érzékelőburkolatokat. Az érzékelőburkolatok ártalmatlanítását az intézmény követelményeinek vagy a helyi rendeleteknek megfelelően végezze.

1. Távolítsa el a hőmérsékletérzékelőt az érzékelőfoglatból.

A készülék hangjelzést ad, amikor készenléti állapotba kerül.

2. Illessze be az érzékelőt egy új érzékelőburkolatba, és határozott mozdulattal nyomja le az érzékelő nyelét.
3. A mérési hely (orális, gyermek hónalji, felnőtt hónalji vagy rektális) kiválasztásához érintse meg a **Temperature site control** (Hőmérsékletmérési hely vezérlője) lehetőséget.

A hőmérsékletkeret körülbelül 60 másodperccel azután, hogy a szondát eltávolították a szondahüvelyből, Direct (Közvetlen) üzemmódra vált.

A készülék hangjelzéssel jelzi a Direct (Közvetlen) üzemmódú mérés kezdetét.

4. Tartsa mozdulatlanul a szonda hegyét az orális vagy rektális mérési helyen 3 percig, illetve a hónaljban 5 percig.
5. A mérések alatt a hőmérsékletkeret Fahrenheit- és Celsius-fokban folyamatosan megjeleníti a beteg hőmérsékleti értékeit.



**Megjegyzés** A készülék nem tárolja el a memóriában a Direct (Közvetlen) üzemmódban mért hőmérsékleti értékeket. Ezért fontos, hogy mielőtt a szondát eltávolítja a mérési helyről, feljegyezze a hőmérsékleti értékeket, majd pedig kézzel rögzítse azokat a beteglapon.

6. A hőmérsékletmérés elvégzése után vegye ki az érzékelőt, és határozott mozdulattal nyomja le a tetején lévő kioldógombot a burkolat eltávolításához.
7. A Predictive (Előrejelző) üzemmódban végzett hőmérsékletméréshez helyezze vissza a szondát a szondahüvelybe.

## SpO2

Az SpO2-berendezés az arterioláris hemoglobin funkcionális oxigéntelítettségének megjelenítésére van kalibrálva, és pulzoximéterrel méri a beteg pulzusszámát. A készülékkel használható, a Nonin által biztosított SpO2-érzékelők az ISO 10993-1 szabványnak megfelelően biokompatibilitás szempontjából ellenőrzöttek.

A jelfeldolgozással és egyéb műszaki adatokkal kapcsolatban lásd a gyártó használati útmutatóját.

## SpO2 panel

Az SpO2 panel a pulzoximetriás mérések adatait és vezérlőit tartalmazza.

A panel az SpO2 adatokat számérték és görbe formájában jeleníti meg. A panel jobb oldalát megérintve válthat a különböző nézetek között.

Az SpO2-keret üres marad, ha nem sikerült megmérni az SpO2-t.

## SpO2 numerikus nézet

A numerikus nézet az SpO2-telítettség százalékos arányát és a pulzusamplitúdót jelzi. Az SpO2-szaturáció 0-tól 100%-ig közölt százalékos értékben jelenik meg. Az SpO2 leolvasott értéke másodpercenként ( $\pm 0,5$  másodperc) frissül és felülíródik.

A pulzusamplitúdó sáv jelzi a pulzus ütemét és mutatja a relatív pulzuserősséget. Minél erősebbé válik a pulzus, annál több sáv világít.



**Megjegyzés** A pulzusamplitúdó sáv aktivitásának hiánya azt jelzi, hogy az érzékelőt nem helyezték fel a betegre, vagy az érzékelő hibás. Az információk és hibaüzenetek teljes listáját lásd a Hibaelhárítás szakaszban.

## SpO<sub>2</sub>-görbe nézet

Az SpO<sub>2</sub>-görbe valós időben frissül. A további műszaki adatokkal kapcsolatban lásd az érzékelő gyártójának használati útmutatóját.

## Az SpO<sub>2</sub> és pulzusszám mérése

Az SpO<sub>2</sub>-berendezés az oxigéntelítettség és a pulzusszám megjelenítésére kalibrált. Az SpO<sub>2</sub>-szaturáció 0-tól 100%-ig közölt százalékos értékben jelenik meg. Az oxigéntelítettség és a pulzusszám értéke másodpercenként ( $\pm 0,5$  másodperc) frissül.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. A súlyos vérszegénység hibás SpO<sub>2</sub>-méréseket okozhat.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. A pulzoximéter használható defibrilláció közben, de a leolvasott értékek akár 20 másodpercig is pontatlanok lehetnek.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. A rosszul felhelyezett vagy részben elmozdult érzékelők a tényleges artériás oxigéntelítettség túl- vagy alulmérését okozhatják.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Vénás pangás a tényleges artériás oxigéntelítettség alulmérését okozhatja. Ezért biztosítsa a mérés helyéről a megfelelő vénás kiáramlást. Az érzékelő nem helyezkedhet el a szív szintje alatt (például az érzékelő nem lehet az ágyban fekvő beteg kezén, ha a beteg karja a padlóra lóg).



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. Nonin-felszerelésű készülékeken csak Nonin-érzékelőket és tartozékokat használjon.



**FIGYELEM!** Pontatlan mérés veszélye. A beteg sérülésének veszélye. Használat előtt ellenőrizze az érzékelő, a kábel és a pulzoximéter kompatibilitását.



**FIGYELEM!** Beteg sérülésének veszélye. Ne kísérelje meg az érzékelők vagy a betegoldali kábelek újrafeldolgozását, javítását vagy újrahasznosítását. Ezzel kárt tehet az elektromos komponensekben.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A pulzoximéter NEM apnoé (légzéskimaradás) monitorozására szolgáló készülék.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Ne használjon ragasztószalagot az ujjcsipeszes érzékelő rögzítéséhez; ez akadályozhatja a véráramlást és pontatlan mérési eredményeket okozhat. Járvédelemes szalag használata bőrsérülést okozhat vagy károsíthatja az érzékelőt.



**FIGYELEM!** A hajlékony érzékelő használatakor mindig új szalaggal rögzítse az érzékelőt a mérési helyhez. A hajlékony érzékelőszalag egyszer használatos eszköz.



**FIGYELEM!** eltérő előírás hiányában ne sterilizálja az érzékelőket vagy a betegkábeleket besugárzással, gőzzel, autoklávban vagy etilén-oxiddal.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. A pulzusjel elvesztése akkor fordulhat elő, ha a beteg súlyos vérszegénységtől vagy hipotermiától szenved.



**FIGYELEM!** Az SpO<sub>2</sub> egészséges felnőtt önkéntesekben, normál karboxihemoglobin-(COHb-) és methemoglobin-(MetHb-)szint mellett empirikusan kalibrált.



**FIGYELEM!** Az érzékelőre irányított nagy intenzitású, szélsőséges erejű fények (például pulzáló stroboszkópok) hatására előfordulhat, hogy a pulzoximéter nem képes érzékelni az élettani paraméterek értékeit.



**FIGYELEM!** A pulzoximéter korai figyelmeztető jelzéseként használható. Ha a beteg megfigyelhetően a hypoxemia felé halad, laboratóriumi vérelemzést kell használni a beteg állapotának alaposabb felderítésére.



**FIGYELEM!** Az SpO<sub>2</sub>-mérések pontosságát a következők bármelyike befolyásolhatja:

- túlzott környezeti megvilágítás
- túlzott mozgás
- elektrosebészeti interferencia
- artériás katéterek, vérnyomásmérő mandzsetták, infúziós vezetékek stb.
- az érzékelő nedvessége
- helytelenül alkalmazott érzékelő
- karboxihemoglobin
- a fény útvonalában lévő maradványanyagok (például alvadt vér, szennyeződés, zsír, olaj)
- műkörmök
- nem megfelelő érzékelőtípus
- gyenge pulzus
- vénás lüktetés
- vérszegénység vagy alacsony hemoglobinkoncentráció
- szív- és érrendszeri festékek
- nem szívmagasságban lévő érzékelő
- diszfunkcionális hemoglobin
- körömlakk



**FIGYELMEZTETÉS** Ha pulzoximetriát alkalmaz teljes test-besugárzás közben, tartsa távol az érzékelőt a besugárzási mezőtől. Ha az érzékelőt sugárzásnak teszik ki, akkor a leolvasás pontatlan lehet, vagy az egység az aktív besugárzás időtartama alatt nullás értéket jelezhet.



**FIGYELMEZTETÉS** Legyen óvatos, ha az érzékelőt olyan helyen alkalmazza, ahol a bőr integritása sérült. Ragasztószalag vagy nyomás alkalmazása egy ilyen helyen csökkentheti a vérkeringést és/vagy további bőrkárosodást okozhat.



**FIGYELMEZTETÉS** Ha gyakran megjelenik a Low Perfusion (Alacsony perfúzió) üzenet, keressen egy jobban perfuzált mérési helyet. A köztes időben mérje fel a beteg állapotát, és ha szükséges, egyéb módon ellenőrizze az oxigénellátottságát.



**FIGYELMEZTETÉS** Az érzékelő helyétől disztálisan lévő keringést rutinszerűen ellenőrizni kell.



**FIGYELMEZTETÉS** Az érzékelőt semmilyen módon ne módosítsa vagy változtassa meg. A módosítások vagy változtatások befolyásolhatják a teljesítményt és/vagy a pontosságot.

Ez a készülék Nonin-ujjcsípeszes érzékelőkkel vagy hajlékony Nonin-érezkelőkkel és -szalaggal használható. A megfelelő érzékelőtípus kiválasztásához jelen eljárás megkezdése előtt olvassa el a gyártó használati utasítását.



**Megjegyzés** Tartsa be az érzékelő gyártójának használati utasításában szereplő összes figyelmeztetést és óvintézkedést, és mindig kövesse a gyártónak az érzékelő karbantartására és használatára vonatkozó utasításait.



**Megjegyzés** Ha steril érzékelő használatára van szükség, válasszon sterilizálásra validált érzékelőt, és kövesse az érzékelő gyártójának az érzékelő sterilizálására vonatkozó utasításait.



**Megjegyzés** Ne használja a hajlékony érzékelőket olyan betegeknél, akik allergiás reakciót mutatnak a ragasztóanyagra.

SpO<sub>2</sub>-mérés elvégzéséhez:

1. Ellenőrizze, hogy az érzékelőkábel csatlakoztatva van-e a készülékhez.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Az érzékelő és a hosszabbítókábel kizárólag pulzoximetriás berendezéshez való csatlakoztatásra szolgál. Ne próbálja meg ezeket a kábeleket számítógéphez vagy hasonló eszközhöz csatlakoztatni. Mindig kövesse a gyártónak az érzékelő karbantartására és használatára vonatkozó utasításait.

2. Tisztítsa meg az alkalmazási helyet. Távolítsa el mindent (pl. körömlakk), ami zavarhatja az érzékelő működését.
3. A gyártói utasításoknak megfelelően, a figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket betartva helyezze fel az érzékelőt a betegre.



**Megjegyzés** Amikor ezeket a paramétereket egyszerre méri, a főleg hibák elkerülése érdekében az érzékelőt és az NIBP-mandzsettát helyezze eltérő végtagokra.

4. Ellenőrizze, hogy a készülék az érzékelőnek a beteghez való csatlakoztatását követő 6 másodpercen belül megjeleníti-e az SpO<sub>2</sub>-re és pulzusszámra vonatkozó adatokat.



**FIGYELEM!** A beteg sérülésének veszélye. Az érzékelő helytelen felhelyezése, illetve a túlzott nyomás vagy a túlságosan hosszan használt érzékelő szövetkárosodást okozhat. Az érzékelő gyártójának utasításaival összhangban rendszeresen ellenőrizze az érzékelő helyét.

Az SpO<sub>2</sub> mérése folyamán a megjelenített pulzusszám az érzékelőről érkezik. Ha az SpO<sub>2</sub>-érték nem áll rendelkezésre, a pulzusszámot az NIBP-ből kell meghatározni. A készülék az SpO<sub>2</sub> vagy az NIBP értéke alapján határozza meg a pulzusszámot.



**Megjegyzés** Ne használja a készüléket folyamatos SpO<sub>2</sub>-monitorozásra. A mérés befejezését követően távolítsa el az érzékelőt a betegről.

## Az élettani paraméterek mért adatainak kézi bevitele

1. Nyomjon meg és tartson lenyomva egy panelt, például az **NIBP**-t.

Ekkor megjelenik egy felugró párbeszédpanel. Ha további paraméterek is engedélyezve vannak, azok a jobb oldalon jelennek meg.

2. A bal oldalon érintsen meg egy üres mezőt, és adja meg a mérési adatokat.
3. Érintse meg az **OK** jelet.
4. Ha befejezte az élettani paraméterek mért adatainak kézi bevitelét, a Home (Kezdő)lapon való visszatéréshez érintse meg az **OK** jelet.

A mérési adatok megjelennek a Home (Kezdő)lapon. A keretben megjelenik a „FORRÁS: Kézi” üzenet, jelezve, hogy a mérési adatokat kézzel adták meg.

## További paraméterek

A további paraméterek olyan alapvető mérőszámok, amelyeket fizikailag adhat meg a készüléken, mint például a magasság, a testtömeg, a légzés és a fájdalom mértéke.



**Megjegyzés** A testtömegindex (BMI) automatikusan kiszámításra kerül a magasság és a testtömeg megadásakor.

## További paraméterek bevitele

1. A Home (Kezdő)lapon érintse meg a következőt: **Additional Parameters** (További paraméterek).  
Ekkor megjelenik egy felugró ablak. A további paraméterek a jobb oldalon jelennek meg.
2. A billentyűzet vagy a ▲ vagy ▼ segítségével manuálisan adja meg a beteg magasságát, testtömegét, légzésszámát vagy fájdalomszintjét.  
A magasság és a testtömeg megadása esetén a BMI automatikusan kiszámításra kerül, és megjelenik a Home (Kezdő)lapon.
3. A billentyűzet párbeszédpanel bezárásához érintse meg az **OK** gombot.
4. Ha befejezte a beteginformációk bevitelét, érintse meg az **OK** gombot.
5. Az adatok mentéséhez érintse meg a **Save** (Mentés) gombot.



**Megjegyzés** A betegadatok 24 óra elteltével vagy a készülék alaphelyzetbe állítását követően törlődnek.

## Betegadatok mentése

Az élettani paraméterek mért adatai, illetve további paraméterek elmenthetők a készülékre. A mentett adatok legfeljebb 24 órán keresztül elérhetők a Review (Áttekintés) lapon.

1. Gyűjtse össze az élettani paraméterek összes mért adatát, és szükség szerint adjon meg további paramétereket.
2. A Home (Kezdő)lapon érintse meg a következőt: **Save** (Mentés).

A készülék két hangjelzést ad, és a képernyő tetején megjelenik a „Sikeres mentés” értesítés.

3. A beállítások mentésének ellenőrzéséhez érintse meg a **Review** (Áttekintés) lapot.

A betegadatok egy sorban jelennek meg, azzal a dátummal és időponttal, amikor az adatokat elmentette.



**Megjegyzés** A betegadatok 24 óra elteltével vagy a készülék alaphelyzetbe állítását követően törlődnek.

## Speciális beállítások

Az Advanced (Speciális) beállításokkal kapcsolatban tanulmányozza át a *Spot Vital Signs 4400* szervizkézikönyvét.



## Karbantartás és szerviz

### Időszakos ellenőrzések végzése

1. Az alábbiakat legalább naponta ellenőrizze:
  - A hangjelzést, különösen indításkor
  - Az érintőképernyő illeszkedését
  - A dátumot
  - Az időt
2. Az alábbiakat legalább hetente szemrevételezéssel ellenőrizze:
  - A készüléket bármilyen sérülés vagy szennyeződés szempontjából
  - Van-e sérülés vagy szennyeződés a kábeleken, zsinórokon és a csatlakozók végén
  - Az összes mechanikai alkatrész épsége, a fedeleket is ideértve
  - A biztonságra vonatkozó címkék olvashatóságát és hogy megfelelően vannak-e a készülékre rögzítve
  - Van-e kopás vagy sérülés a tartozékokon (mandzsetták, csövek, érzékelőfejek, érzékelők)
  - A készülék aktuális verziójához tartozó dokumentációt
3. Az alábbiakat legalább havonta szemrevételezéssel ellenőrizze:
  - Van a kopás a mobilállvány kerekein és rendesen működnek-e
  - A fal rögzítőegységek vagy kocsi rögzítő csavarjainak kilazulását vagy elhasználódását

A szemrevételezéses vizsgálat alapján szükség szerint frissítse a beállításokat, cserélje ki az elemeket, vagy vegye fel a kapcsolatot a szervizzel. Ne használja a készüléket, ha bármilyen sérülésre utaló jelet lát azon. Minden megsérült készüléket szakképzett szervizszemélyzetnek kell ellenőriznie a megfelelő működés szempontjából, mielőtt a készüléket újra működtetni lehetne.

### Ajánlott szervizintervallumok

Annak biztosítása érdekében, hogy a készülék a tervezési előírásoknak megfelelően működjön, a következő táblázatban megadott időszakos szervizeléseket végezze el. A készülék használati idejére nem vonatkoznak időbeli korlátozások. A készülék folyamatosan használatban maradhat, amíg javítás nem szükséges vagy amíg a működése alapján kalibrálást nem kell végezni.

Azok az ügyfelek, akik a Welch Allyn Service Tool szabványos, licenc nélküli kiadásával rendelkeznek, elvégezhetik a táblázatban említett alapvető funkcionális ellenőrzéseket. Az utasításokkal kapcsolatban lásd a *Spot Vital Signs 4400 szervizkézikönyvét*.

Komponens	Szervizintervallum	Szervizeljárás
NIBP-modul	Évente	Alapvető funkcionális ellenőrzés

Komponens	Szervizintervallum	Szervizeljárás
SpO2-modul	Évente	Alapvető funkcionális ellenőrzés
SureTemp Plus	Évente	Alapvető funkcionális ellenőrzés
Akkumulátor	Félévente <sup>1</sup>	Cserélje ki az akkumulátort

<sup>1</sup> Az akkumulátor teljesítménye a klinikai használat és a töltési/kisütési minták függvénye. A Welch Allyn azt javasolja, hogy az akkumulátort hat hónap elteltével vagy akkor cserélje ki, ha a maradék kapacitása már nem felel meg a munkafolyamat követelményeinek.

## A készülék akkumulátorának cseréje

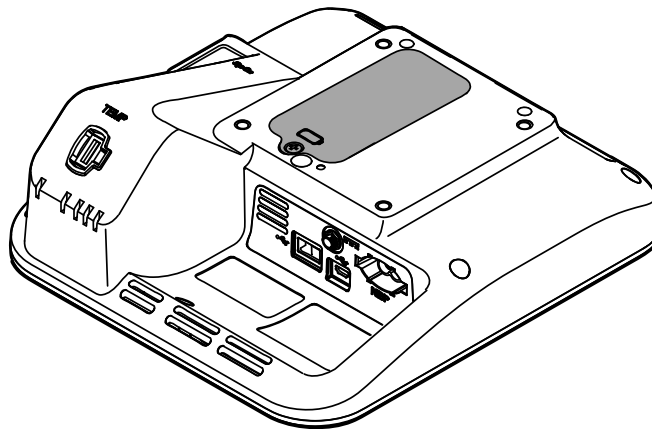



**FIGYELEM!** Személyi sérülés veszélye. Az akkumulátor nem megfelelő kezelése hő- és füstképződést, robbanást vagy tüzet okozhat. Tilos az akkumulátorokat rövidre zárni, elégetni, összezúzni vagy szétszerelni. Tilos az akkumulátorokat a normál hulladékkal együtt megsemmisíteni. Az akkumulátorokat mindig a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően kell újrahasznosítani.



**FIGYELEM!** Kizárólag a Welch Allyn által jóváhagyott tartozékokat használjon, a gyártók használati útmutatójának megfelelően. A készülék nem jóváhagyott tartozékokkal együtt történő használata befolyásolhatja a betegek és a kezelők biztonságát, veszélyeztetheti a termék teljesítményét és pontosságát, valamint érvénytelenítheti a termékgaranciát.

1. Az akkumulátorfedélhez való hozzáféréshez helyezze a készüléket sík felületre úgy, hogy a képernyő lefelé nézzen.



2. Keresse meg a  szimbólummal jelölt akkumulátorfedelelet.
3. Egy Philips csavarhúzó segítségével lazítsa meg az akkumulátorfedél alján lévő tartócsavart, majd távolítsa el a fedelet.
4. Vegye ki az elhasznált akkumulátort az akkumulátortartóból.
5. Húzza ki az akkumulátor csatlakozóját a készülék akkumulátorcsatlakoztatási nyílásából.
6. Illessze be az új akkumulátor csatlakozóját a készülék akkumulátorcsatlakoztatási nyílásába.
7. Helyezze az új akkumulátort az akkumulátortartóba.

8. Helyezze vissza az akkumulátorfedelelet,és szorítsa rá az akkumulátorfedél rögzítőcsavarját.



**Megjegyzés** Ne húzza túl a csavart.

## Tisztítási követelmények

Ez a szakasz a készülék (beleértve a készüléket, az állványt, a tartozékokat, a kiegészítő kosarat és tárolókat) tisztítására vonatkozó eljárásokat mutatja be.

A Welch Allyn validálta ezeket az utasításokat, hogy Ön a készüléket és a fenti tartozékokat elő tudja készíteni újrafelhasználás céljából. A tisztítást rendszeresen végezze el az intézmény protokolljainak és a szabványoknak vagy helyi szabályozásoknak megfelelően.



**FIGYELEM!** Beteg sérülésének veszélye Tisztítson meg minden kiegészítőt (beleértve a kábeleket és csöveket is) az eszközön vagy az állványon történő tárolásuk előtt. Ez segít csökkenteni a fertőzés átvitelének és a nozokomiális fertőzésnek a kockázatát.



**FIGYELEM!** Áramütés veszélye. A készülék tisztítása előtt húzza ki a hálózati tápkábelt a hálózati csatlakozóból és az áramforrásból.



**FIGYELEM!** Áramütés veszélye. NE merítse folyadékba vagy tegye autoklávba a készüléket, illetve a tartozékokat. A készülék és a tartozékai nem hőállóak.



**FIGYELEM!** A folyadékok károsíthatják a készülék belsejében található elektronikát. Előzze meg a folyadékok készülékre ömlését.



**FIGYELMEZTETÉS** Ne sterilizálja a készüléket. A készülék sterilizálása károsíthatja a készüléket.

Ha folyadék ömlött a készülékre:

1. Kapcsolja ki a készüléket.
2. Húzza ki a tápkábelt a hálózati aljzatból és az áramforrásból.
3. Vegye ki az akkumulátort a készülékből.
4. Szárítsa fel a felesleges folyadékot a készülékről.



**Megjegyzés** Ha esetleg folyadékok kerültek bele, ne használja a készüléket addig, amíg szakképzett szervizszemélyzet megfelelően meg nem szárítja, nem ellenőrzi és nem teszteli.

5. Helyezze vissza az akkumulátort.
6. Dugja vissza a tápkábelt.
7. Használat előtt kapcsolja be a készüléket, és ellenőrizze, hogy az megfelelően működik-e.

## A készülék tisztításának előkészítése



**FIGYELMEZTETÉS** Egyes tisztítószeresek nem alkalmasak a készülék minden alkatrészének tisztításához. Csak jóváhagyott tisztítószereseket használjon, és tartsa be a következő táblázatban az egyes alkatrészeknél feltüntetett korlátozásokat. A nem jóváhagyott tisztítószeresek használata károsíthatja az alkatrészeket.



**FIGYELMEZTETÉS** Ne használjon semmilyen fehérítőoldatot a fémből készült elektromos érintkezők tisztításához. Azok károsítják a készüléket.

Válasszon ki egy tisztítószeret a következő táblázatból.

### 1. szakasz Jóváhagyva az összes készülékkomponensre (készülék, állvány, kiegészítő kosár és tárolók)

Tisztítószer	További információk
Accel INTERvention	
Accel TB	
CaviWipes	
Clinell® általános törlőkendők	
Oxivier TB	
Sani-Cloth® Plus	
Super Sani-Cloth®	
70%-os izopropil-alkohol oldat	Tiszta törlőkendőn alkalmazva
Cleancide	
Clorox Healthcare fehéritő és csíraölő hatású tisztítószer	
Super HDQ® L10	Hígítási arány 1 : 256, vízzel hígítva, tiszta törlőkendőn alkalmazva
Tuffie5 tisztítókendők	
Virex II (256)	Hígítási arány 1 : 256, vízzel hígítva, tiszta törlőkendőn alkalmazva
Elképzelhető, hogy a fent felsorolt fertőtlenítőszernek közül nem mindegyik engedélyezett az Ön országában. Mindig tanulmányozza át a fertőtlenítőszerre vonatkozó országspecifikus regisztrációs jóváhagyásokat, illetve listákat.	

### 2. szakasz A kijelző tisztítására a használata nem engedélyezett

Tisztítószer	További információk
10%-os fehéritőoldat	(0,5-1%-os nátrium-hipoklorit), tiszta törlőkendőn alkalmazva
Clorox Healthcare fehéritő és csíraölő hatású tisztítószer	
Sani-Cloth® Bleach	
Elképzelhető, hogy a fent felsorolt fertőtlenítőszernek közül nem mindegyik engedélyezett az Ön országában. Mindig tanulmányozza át a fertőtlenítőszerre vonatkozó országspecifikus regisztrációs jóváhagyásokat, illetve listákat.	

## A készülékre ömlött folyadék eltávolítása

A folyadékok károsíthatják a készülék belsejében található elektronikát. Kövesse az alábbi lépéseket, ha folyadékok ömlenek a készülékre.

1. Kapcsolja ki a készüléket.
2. Húzza ki a tápkábelt a hálózati aljzatból és az áramforrásból.
3. Vegye ki az akkumulátort a készülékből.
4. Szárítsa fel a felesleges folyadékot a készülékről.
5. Helyezze vissza az akkumulátort.
6. Dugja vissza a tápkábelt.
7. Használat előtt kapcsolja be a készüléket, és ellenőrizze, hogy az megfelelően működik-e.

Ha esetleg folyadékok kerültek bele, ne használja a készüléket addig, amíg szakképzett szervizszemélyzet megfelelően meg nem szárítja, nem ellenőrzi és nem teszteli.

## A berendezés tisztítása

Az oldat elkészítéséhez kövesse a tisztítószer gyártójának utasításait, amennyiben szükséges, és tisztítsa meg a készülék minden hozzáférhető felületét, a kiegészítő tároló(ka)t és kosarat, vezetékeket és kábeleket, valamint az állványt. Törölje át a felületeket, amíg már nem lát rajtuk szennyeződést. Ha szükséges, cserélje le a törlőkendőt vagy törlőruhát a tisztítási eljárás során.



**FIGYELEM!** Áramütés veszélye. Ne nyissa fel a készüléket, és ne kísérelje meg a javítását. A készülék a felhasználó által nem szervizelhető belső alkatrészeket tartalmaz. Kizárólag a kézikönyvben bemutatott karbantartási és tisztítási eljárásokat végezze el. A belső alkatrészek felülvizsgálatát és javítását kizárólag képzett szakszemélyzet végezheti.



**FIGYELMEZTETÉS** A készülék sterilizálása megrongálhatja a készüléket.

1. Húzza ki a tápkábelt a fali aljzatból.
2. Törölje át a készülék tetejét.
3. Törölje át a készülék oldalait, valamint elülső és hátsó részét.
4. Ne engedje, hogy az LCD-kijelzőn filmréteg képződjön. A tisztítást követően törölje át az LCD-képernyőt egy vízzel megnedvesített, tiszta ruhadarabbal, majd törölje át a képernyőt egy tiszta, száraz ruhadarabbal.
5. Törölje át a készülék alját.
6. Törölje le a kiegészítő rekeszeket vagy kosarat.
7. Törölje át a váltóáramú vezetéket.
8. Törölje le az állványt fentről lefelé haladva.

## Az eszközök megszáritása

1. Az LCD képernyő kivételével minden más komponens levegőn szárítható.
2. Az LCD képernyőt szárazra kell törölni egy tiszta törlőkendővel.

## A készülék tárolása

Az intézmény előírásainak megfelelő körülmények között tárolja az eszközt, hogy az tiszta, száraz és felhasználásra kész állapotban legyen.

## Tartozékok tisztítása

A tartozékok közé tartoznak az olyan alkatrészek, mint a vérnyomásmérő mandzsetták és tömlők, SpO<sub>2</sub>-érzékelők és kábelek, valamint hőmérők. Kövesse a tartozék gyártójának tisztítási utasításait.

A fali tartó és a VESA tartó tisztításához kizárólag 70%-os izopropil-alkohol használható, melyet tiszta törlőkendővel kell felvinni.

A hordozható állvány tisztításához csak izopropil-alkohol 70%-os oldatával átitatott, tiszta törlőkendőt használjon.

Az oldat elkészítéséhez kövesse a tisztítószer gyártójának utasításait, amennyiben szükséges, és tisztítsa meg az asztali állvány minden hozzáférhető felületét. Törölje át a felületeket, amíg már nem lát rajtuk szennyeződést. Ha szükséges, cserélje le a törlőkendőt vagy törlőruhát a tisztítási eljárás során.

## Hibaelhárítás

Ez a szakasz az értesítési és hibaüzeneteket tartalmazó táblázatokat mutatja be, amelyek segítenek a készülékkel kapcsolatos problémák elhárításában.

A táblázatok használatához keresse meg a készüléken megjelenő üzenetet a táblázat bal oldali oszlopában. A sor többi része ismerteti a lehetséges okokat, és javaslatokat tesz a probléma megoldására.



**Megjegyzés** A következő táblázatokban szereplő „Hívja a szervizt” utasítás azt jelenti, hogy a probléma kivizsgálása érdekében kapcsolatba kell lépnie intézményének képzett szervizszakemberével.

## NIBP üzenetek

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
User cancelled NIBP reading. (A felhasználó törölte az NIBP mérést.)	Az NIBP-mérés a felhasználó törölte	Törölje az üzenetet, és próbálja meg újra az NIBP-mérést.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050002	Az NIBP-mérés nem érhető el	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgáltsa meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. 050003 (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a csatlakozásokat; korlátozza a beteg mozgását. 050003)	Lehetséges, hogy pontatlan az NIBP-mérés, hogy mozgott a beteg, vagy hogy a beteg értékeinek leolvasására vonatkozó beállítások nem pontosak.	Győződjön meg róla, hogy az NIBP-beállítások/a betegüzemmód megfelelő. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgáltsa meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. 050004 (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a csatlakozásokat; korlátozza a beteg mozgását. 050004)	Túlzott műtermékhatás, a vérnyomás-paramétereket nem lehetett kiszámítani	A vérnyomás meghatározása nem lehetséges. Ellenőrizze a csatlakozásokat; akadályozza meg a beteg mozgását. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgáltsa meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Unable to determine NIBP; check inflation settings. 050005 (Az NIBP meghatározása nem lehetséges;	Alacsony mértékű felfúvódás a vérnyomásmérési kísérletnél	Győződjön meg róla, hogy az NIBP-beállítások/a betegüzemmód megfelelő. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgáltsa meg a

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
ellenőrizze a felfúvási beállításokat. 050005)		készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. 050006 (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a csatlakozásokat és hogy nem törtek-e meg a csövek. 050006)	Az NIBP-mérő csöveiben törés található, vagy az NIBP-átalakító kalibrációs hibája tapasztalható	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. 050007 (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a csatlakozásokat; korlátozza a beteg mozgását. 050007)	A vérnyomásmérés során túl hamar lecsökkent a nyomás	Győződjön meg róla, hogy az NIBP-beállítások/a betegüzemmód megfelelő. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. 050008 (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a csatlakozásokat; korlátozza a beteg mozgását. 050008)	A mérési kísérlet nem tartalmazott elegendő lépést	A vérnyomás meghatározása nem lehetséges. Ellenőrizze a csatlakozásokat; akadályozza meg a beteg mozgását.
Unable to determine NIBP; check inflation settings. 050009 (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a felfúvási beállításokat. 050009)	A kiválasztott üzemmódhoz érvénytelen beteginformáció áll rendelkezésre	Győződjön meg róla, hogy az NIBP-beállítások/a betegüzemmód megfelelő. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. 05000A (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a csatlakozásokat; korlátozza a beteg mozgását. 05000A)	Az újbóli felfújás túl későn történt a mérési kísérlet során	A vérnyomás meghatározása nem lehetséges. Ellenőrizze a csatlakozásokat; akadályozza meg a beteg mozgását.
Unable to determine NIBP; check inflation settings. 05000B (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a felfúvási beállításokat. 05000B)	A mérési kísérlet túl sok újrafelfúvási kísérletet tartalmazott	A vérnyomás meghatározása nem lehetséges. Ellenőrizze a csatlakozásokat; akadályozza meg a beteg mozgását.
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. 05000C (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a csatlakozásokat és hogy nem törtek-e meg a csövek. 05000C)	Nem lehetett a biztonságos vénás visszatérési nyomás alá csökkenteni a nyomást	A mandzsetta nyomása nem csökkenthető. Ellenőrizze, hogy nem található-e a csövekben törés és hogy épek-e a csatlakozások.
NIBP air leak; check cuff and tubing connections. 05000D (NIBP-légszivárgás; ellenőrizze a mandzsetta és a csövek csatlakozásait. 05000D)	Légszivárgás a mandzsettában vagy a csövekben	A rendszer szivárgást érzékelt a BP-ciklusban. Ellenőrizze a csöveket és a csatlakozásokat.



Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. 05000F (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a csatlakozásokat; korlátozza a beteg mozgását. 05000F)	Automatikus nullázási hiba	Az NIBP-nyomás nem stabil, és az átalakító nulla értéke nem állítható be. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050105	WACP-üzenet CRC-eltérés az NIBP-modulon	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050201	Ezt az üzenetet a NIBP-modul nem alkalmazza	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050202	Ezt az üzenetet a NIBP-modul nem támogatja	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050203	Az NIBP-modulban elfogyott a memória	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050205	Az NIBP-modul érvénytelen paramétert kapott	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050206	Az NIBP-modul által megadott paraméter az adott üzenethez megengedett tartományon kívül esik	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050207	Az NIBP-modul üzenete objektumot igényel, de nem tartalmazott azt	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050208	Az NIBP-modul üzenetben megadott objektumát nem lehetett deszerializálni	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050209	Az NIBP-modul objektumát nem lehetett szerializálni	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05020A	Az NIBP-modul üzenete kérést vagy műveletet hajt végre, amikor a modul állapota tiltja a kérést vagy műveletet.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
NIBP not calibrated. (NIBP modul nincs kalibrálva.) 050503	A gyári EEPROM ellenőrzőösszeg hibás az NIBP-nél. Az egységek belső konfigurációja sérült	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050504	A felhasználói EEPROM ellenőrzőösszeg hibás. A felhasználói konfigurációs menüben beállítható konfigurációs adatok megsérültek vagy elvesztek az NIBP-nél	Kalibrálja az NIBP-modult. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050505	Az A/D átalakító post meghibásodása	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not calibrated. Calibrate the module. 050509 (Az NIBP nincs kalibrálva. Kalibrálja a modult. 050509)	Az NIBP-modul kalibrációs hibája, a kalibrációs aláírás nulla	Kalibrálja az NIBP modult.
Invalid algorithm. Select correct algorithm and retry. 050512 (Érvénytelen algoritmus. Válassza ki a helyes algoritmust és ismételje meg az eljárást. 050512)	Érvénytelen NIBP-algoritmus. Az NIBP-komponensszoftver megpróbálta az érzékelőt szabálytalan módon konfigurálni	Ellenőrizze az algoritmust. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050513	Érvénytelen NIBP inicializálási kód	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Invalid patient mode. Select correct patient mode and retry. 050514 (Érvénytelen betegüzemmód. Válassza ki a helyes betegüzemmódot és ismételje meg az eljárást. 050514)	Érvénytelen betegüzemmód az NIBP-n. Az NIBP-komponensszoftver megpróbálta az érzékelőt szabálytalan módon konfigurálni	Ellenőrizze a helyes betegüzemmódot. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050515	Az NIBP számára érvénytelen modulkonfiguráció	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050516	NIBP modul meghibásodása	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Ambient temperature out of range. Clear error and retry. 050517 (Tartományon kívül eső környezeti hőmérséklet. Törölje a hibát és ismételje meg az eljárást. 050517)	Tartományon kívül eső környezeti hőmérséklet az NIBP-n	Állítsa vissza a készüléket a normál hőmérsékleti tartományokba, és próbálja meg újra.
Low battery. Plug into outlet. 050518 (Alacsony akkumulátortöltöttség.)	Az NIBP-modul áramvezető sínje túl alacsonyan van	Az akkumulátor töltéséhez csatlakoztassa a készüléket egy hálózati csatlakozóhoz.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Csatlakoztassa a készüléket egy fali aljzathoz. 050518)		
Battery overcharged. Disconnect from outlet. 050519 (Az akkumulátor túltöltődött. Válassza le a fali csatlakozóról. 050519)	Az NIBP-modul áramvezető sínje túl magasan van. A NIBP-t úgy kalibrálták, hogy nem volt csatlakoztatva az hálózati áramforráshoz vagy az akkumulátor töltöttsége túl alacsony volt.	Az akkumulátor túltöltődött. Távolítsa el a töltőforrásból. Töltse fel az akkumulátort, inicializálja az NIBP-modult és kalibrálja újra a készüléket csatlakoztatott hálózati áramforrás mellett.
NIBP not calibrated. Calibrate the module. 050601 (Az NIBP nincs kalibrálva. Kalibrálja a modult. 050601)	Az NIBP nem töltötte be a biztonsági processzorok kalibrációs rekordját az EEPROM-ból	Kalibrálja az NIBP-modult. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050602	Az NIBP biztonsági processzorának ROM-ellenőrzőösszege hibás	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not calibrated. Calibrate the module. 050603 (Az NIBP nincs kalibrálva. Kalibrálja a modult. 050603)	Az NIBP biztonsági processzora nincs kalibrálva, hiányzik a kalibrációs aláírás	Kalibrálja az NIBP-modult. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Cuff pressure limits exceeded. 050604 (A mandzsettanyomás határértékei túllépésre kerültek. 050604)	NIBP-rendszerhiba. Túlnyomás	Korlátozza a beteg mozgását.
Premature auto cycle skipped. 050605 (Korai automatikus ciklus kihagyva. 050605)	Az NIBP automatikus ciklusa kihagyva, SVRP-követelmény nem teljesült	A mandzsettanyomás nem elég hosszú ideig van a biztonsági visszatérési nyomás alatt ahhoz, hogy a ciklus bekövetkezzen.
Cuff pressure too high. Clear error to retry. 050606 (A mandzsettanyomás túl magas. Törölje a hibát és ismétlje meg az eljárást. 050606)	Az NIBP-mandzsettanyomás túl hosszan SVRP feletti	Ellenőrizze a mandzsetta csatlakozásait. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050607	Az NIBP nem tudja törölni a biztonsági hibákat	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050608	Az NIBP biztonsági processzora már nem reagál	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Stat mode requested too soon. Clear to retry. 050609 (Túl korán kért statisztikai üzemmód. Törölje a visszatéréshez. 050609)	Az NIBP túl hosszan van statisztikai üzemmódban. A leolvasások közötti idő kevesebb, mint egy perc, és a leolvasások plusz a leolvasások közötti idő azt eredményezi, hogy a készüléknek több mint 15 percig tart az átlagolási ciklus befejezése.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. 05060A (Az NIBP meghatározása nem lehetséges; ellenőrizze a csatlakozásokat és hogy nem törtek-e meg a csövek. 05060A)	Az NIBP transzducerek nem illeszkednek	Az átalakító nyomása 5 Hgmm feletti, és a nyomáskülönbség nagyobb, mint 40 Hgmm. Ellenőrizze a mandzsetta csöveit, hogy nem csípődtek-e be, illetve nem záródtak-e el. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not calibrated. Calibrate the module. 05060B (Az NIBP nincs kalibrálva. Kalibrálja a modult. 05060B)	A gyári EEPROM ellenőrzőösszeg hibás az NIBP-nél. Az egységek belső konfigurációja sérült	Kalibrálja az NIBP-modult. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05060C	Az NIBP parancs nem lett végrehajtva	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05060D	NIBP hibás adatszámítás	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05060E	NIBP adattartomány hibája	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05060F	NIBP – nincs törölhető POST hiba	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050610	Az NIBP nem tudja törölni a POST hibát	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050611	NIBP parancs nem parancstípus	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050612	NIBP modul kommunikációja időtúllépés miatt megszakadt	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050613	NIBP válasz fejléce hibás	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050614	NIBP válasz ellenőrzőösszege hibás	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050615	Túl sok NIBP adat érkezett	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050616	NIBP FPRM törlési hiba	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050617	NIBP FPRM programozási hiba	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 050618	Érvénytelen NIBP célnyomás	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Check cuff inflation settings. (Ellenőrizze a mandzsettafelújás beállításait.)	A mandzsetta felfúvási célértéke a túl alacsony maximális nyomás miatt felülbíráásra került	Módosítsa a mandzsetta felfúvási célértékét vagy a maximális nyomást úgy, hogy a mandzsetta felfúvási célértéke legalább 20 Hgmm-rel alacsonyabb legyen a maximális nyomásnál.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF01	Az érzékelőtől ismeretlen WACP-paramétert fogadott a rendszer	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF02	Az érzékelő válaszára várakozás időtúllépése	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF03	Az érzékelőtől kapott WACP-üzenet deserializálási hibája	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF04	WACP verem üzenetküldési hiba	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF05	Az aszinkron érzékelő üzenetére várakozás időtúllépése	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF06	Egy vagy több numerikus érték meghatározatlan, amikor a leolvasás állapota mindent rendben lévőnek jelez.	Ellenőrizze a csatlakozásokat. Korlátozza a beteg mozgását.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF07	Ismeretlen érzékelőleolvasási állapotkód	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll,

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
		vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF08	Érzékelő bekapcsolása sikertelen	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF09	WACP találkozás sikertelen	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF0A	Alkalmazási firmware lekérdezési hibája a POST alatt	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF0B	.pim fájl frissítése sérült	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF0C	A konfigurált firmware-frissítési könyvtár nem érhető el	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF0E	Az NIBP-érzékelő váratlanul alaphelyzetbe állt	Törölje a hibát, és próbálja újra
NIBP not functional. (NIBP modul nem működik.) 05FF0F	Az NIBP-érzékelő firmware-frissítése sikertelen volt	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

## SpO2 üzenetek

### Általános SpO2 üzenetek

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt művelet
SpO2 not functional. (SpO2 nem működik.) 044800	Az SpO2 nem működik.	Belső hardverhiba az SpO2-modulban. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
SpO2 rebooting. 044900 (Az SpO2 újraindul. 044900)	Az SpO2-modul nem válaszol	Információs hiba. A gazdaszoftver megkísérel egy hibát megszüntetni az SpO2-modul újraindításával. Nem igényel beavatkozást.
SpO2 rebooting. 044901 (Az SpO2 újraindul. 044901)	The SpO2-modul leállt az adatok küldésével.	Információs hiba. A gazdaszoftver megkísérel egy hibát megszüntetni az

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt művelet
		SpO2-modul újraindításával. Nem igényel beavatkozást.
SpO2 rebooting. 044902 (Az SpO2 újraindul. 044902)	Az SpO2 rossz CRC-vel rendelkező csomagot kapott a modultól	Információs hiba. A gazdaszoftver rossz CRC-vel rendelkező csomagot kapott az SpO2-modultól. A kérdéses csomagot a szoftver figyelmen kívül hagyja. Nem igényel beavatkozást.
SpO2 rebooting. 044903 (Az SpO2 újraindul. 044903)	Az SpO2 modul bekapcsolási önellenőrzése sikertelen	Belső hardverhiba az SpO2-modulban. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
SpO2 rebooting. 044904 (Az SpO2 újraindul. 044904)	Az SpO2 bekapcsolási önellenőrzésének időtúllépése	Belső hardverhiba az SpO2-modulban. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

## Nonin üzenetek

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Sensor not connected. Clear to retry. 040100 (Az érzékelő nincs csatlakoztatva. Törölje a visszatéréshez. 040100)	Az SpO2 érzékelő nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa az SpO2-érzékelőt; ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki az SpO2-kábelt. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőrizze a modul működését úgy, hogy egy alkalmazható SpO2-teszterre cseréli az érzékelőt. Ha az üzenet továbbra is megjelenik, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
SpO2 interference detected. Clear to retry. 040400 (A rendszer SpO2-interferenciát észlelt. Törölje a visszatéréshez. 040400)	A rendszer SpO2-interferenciát észlelt.	Helyezze vissza az érzékelőt a betegre. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki az SpO2-érzékelőt. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a kábelt. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőrizze a modul működését úgy, hogy egy alkalmazható SpO2-teszterre cseréli az érzékelőt. Ha az üzenet továbbra is megjelenik, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Low perfusion index. Clear to retry. 040500 (Alacsony perfúziós index. Törölje a visszatéréshez. 040500)	Marginális SpO2 pulzusminőség vagy műtermék	Helyezze vissza az érzékelőt a betegre. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki az SpO2-érzékelőt. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a kábelt. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőrizze a modul működését úgy, hogy egy alkalmazható SpO2-teszterre cseréli az érzékelőt. Ha az üzenet továbbra is megjelenik, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

## Hőmérsékletre vonatkozó üzenetek

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Temperature not functional. 030105 (Hőmodul nem működik. 030105)	WACP-üzenet CRC-eltérés a hőmérsékletmérő modulon	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030201 (Hőmodul nem működik. 030201)	Ezt az üzenetet a hőmérsékletmérő modul nem alkalmazza	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030202 (Hőmodul nem működik. 030202)	Ezt az üzenetet a hőmérsékletmérő modul nem támogatja	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030203 (Hőmodul nem működik. 030203)	A hőmérsékletmérő modulban elfogyott a memória.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030204 (Hőmodul nem működik. 030204)	A megadott üzenethez nincs paraméter megadva.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030205 (Hőmodul nem működik. 030205)	A hőmérsékletmérő modul érvénytelen paramétert kapott	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030206 (Hőmodul nem működik. 030206)	A hőmérsékletmérő modul által megadott paraméter az adott üzenethez megengedett tartományon kívül esik.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030207 (Hőmodul nem működik. 030207)	A hőmérsékletmérő modul üzenete objektumot igényel, de nem tartalmazott azt.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030208 (Hőmodul nem működik. 030208)	A hőmérsékletmérő modul üzenetben megadott objektumát nem lehetett deszerializálni.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030209 (Hőmodul nem működik. 030209)	A hőmérsékletmérő modul objektumát nem lehetett szerializálni.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03020A (Hőmodul nem működik. 03020A)	A hőmérsékletmérő modul üzenete kérés/műveletet hajt végre, amikor a modul állapota tiltja a kérés/műveletet.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03020B (Hőmodul nem működik. 03020B)	A hőmérsékletmérő modul kért eleme jelenleg a modul állapota miatt nem elérhető.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.



Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Temperature not functional. 030503 (Hőmodul nem működik. 030503)	A hőmérsékletmérő modul gyári beállításai és a kalibrációs információk sérültek.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030504 (Hőmodul nem működik. 030504)	A hőmérsékletmérő modul felhasználói beállításai hibásak.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030509 (Hőmodul nem működik. 030509)	A hőmérsékletmérő modul kalibrációja nincs beállítva.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03050C (Hőmodul nem működik. 03050C)	A hőmérsékletmérő modul hibanaplója hibás.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030516 (Hőmodul nem működik. 030516)	A hőmérsékletmérő modul hardveres meghibásodása észlelhető.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030518 (Hőmodul nem működik. 030518)	A hőmérsékletmérő modul áramvezető sínje túl alacsonyan van.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030519 (Hőmodul nem működik. 030519)	A hőmérsékletmérő modul áramvezető sínje túl magasan van.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Unable to detect new temperature. Retry measurement. 03051A (Nem sikerült új hőmérsékletet érzékelni. Mérés megismétlése. 03051A)	A hőmérsékletmérő modul referenciafeszültségi áramköre feszültség alatt lévőnek vagy instablnak bizonyult.	Szonda-meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Ambient temperature out of range. Clear to retry. 030801 (Tartományon kívül eső környezeti hőmérséklet. Törölje a visszatéréshez. 030801)	A hőmérsékletmérő modul mért adata a megengedett hőmérsékleti értékek, illetve a környezeti vagy a betegre vonatkozó alsó határértékek alatti.	Ellenőrizze, hogy a környezet melegebb-e 10 °C-nál. Ha a környezeti feltételek megfelelőek, és a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Ambient temperature out of range. Clear to retry. 030802 (Tartományon kívül eső környezeti hőmérséklet. Törölje a visszatéréshez. 030802)	A hőmérsékletmérő modul mért adata a megengedett hőmérsékleti értékek, illetve a környezeti vagy a betegre vonatkozó felső határértékek feletti.	Ellenőrizze, hogy a környezet hidegebb-e 40 °C-nál. Ha a környezeti feltételek megfelelőek, és a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030803 (Hőmodul nem működik. 030803)	A hőmérsékletmérő modul belső kalibrációs ellenállása (RCAL) az áramköri lapon sérült vagy szennyezett (túl hosszú impulzus).	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Temperature not functional. 030804 (Hőmodul nem működik. 030804)	A hőmérsékletmérő modul belső kalibrációs ellenállása (RCAL) az áramköri lapon sérült vagy szennyezett (túl rövid impulzus).	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030805 (Hőmodul nem működik. 030805)	A hőmérsékletmérő modul belső áramköri validálóellenállása (PTB) az áramköri lapon megsérült (értéken felüli).	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030806 (Hőmodul nem működik. 030806)	A hőmérsékletmérő modul belső áramköri validálóellenállása (PTB) az áramköri lapon megsérült (érték alatti).	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Ambient temperature out of range. Clear to retry. 030807 (Tartományon kívül eső környezeti hőmérséklet. Törölje a visszatéréshez. 030807)	A hőmérsékletmérő modul A/D-mérésénél időtűllépés tapasztalható	Ellenőrizze, hogy a környezet melegebb-e 10 °C-nál. Ha a környezeti feltételek megfelelőek, és a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Replace temperature probe. 030808 (Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. 030808)	A hőmérsékletmérő modul szondája nem lett karakterizálva/kalibrálva	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Insert correct color-coded probe well. 030809 (Helyezze be helyesen a megfelelő színkódú szondát. 030809)	A hőmérsékletmérő modulból hiányzik a szondahüvely	Helyezze be az érzékelőfoglatot
Temperature not functional. 03080A (Hőmodul nem működik. 03080A)	A hőmérsékletmérő modulnak biotechnológiai üzemmódban problémája van a készülék EEPROM memóriájába történő mentéssel	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03080B (Hőmodul nem működik. 03080B)	A hőmérsékletmérő modul hibaérzékelő mechanizmusa hibát észlelt	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Replace temperature probe. 03080C (Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. 03080C)	A hőmérsékletmérő modul szondahiba-érzékelő mechanizmusa hibát észlelt	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03080D (Hőmodul nem működik. 03080D)	A hőmérsékletmérő modul naplóhiba-érzékelő mechanizmusa hibát észlelt	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Temperature not functional. 03080E (Hőmodul nem működik. 03080E)	A hőmérsékletmérő modul kalibrációshiba-érzékelő mechanizmusa hibát észlelt	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Connect temperature probe. 03080F (Csatlakoztassa a hőmérsékletmérő szondát. 03080F)	A hőmérsékletmérő modul nem érzékelt csatlakoztatott szondát	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Replace temperature probe. 030810 (Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. 030810)	A hőmérsékletmérő modul nem tudja helyesen olvasni a szonda EEPROM-ját, vagy a szonda tesztelés nélkül hagyta el a gyárat.	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030811 (Hőmodul nem működik. 030811)	A hőmérsékletmérő modul érvénytelen eseményindexet kapott	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030812 (Hőmodul nem működik. 030812)	Probléma merült fel a hőmérsékletmérő modul EEPROM-jának olvasásával vagy a készülék EEPROM-jába történő mentéssel biotechnológiai üzemmódban.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Replace temperature probe. Code 030813 (Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Kód: 030813)	A hőmérsékletmérő modulnak problémája van a szonda EEPROM-jának olvasásával.	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030814 (Hőmodul nem működik. 030814)	A hőmérsékletmérő modul TEMP CONFIG ACQUIRE FAILURE hibát (IDEIGLENES KONFIGURÁCIÓELÉRÉSI HIBÁT) jelez	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030815 (Hőmodul nem működik. 030815)	A hőmérsékletmérő modul TEMP CONFIG RELEASE FAILURE hibát (IDEIGLENES KONFIGURÁCIÓVERZIÓS HIBÁT) jelez	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030816 (Hőmodul nem működik. 030816)	A hőmérsékletmérő modul TEMP CONFIG INVALID PTR FAILURE hibát (IDEIGLENES ÉRVÉNYTELEN KONFIGURÁCIÓMUTATÓ HIBÁT) jelez	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030817 (Hőmodul nem működik. 030817)	EEPROM nincs inicializálva	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Unable to detect new temperature. Retry measurement. 030818 (Nem lehet új hőmérsékletet érzékelni. Próbálkozzon újra a méréssel. 030818)	A hőmérsékletmérő modul fűtése kikapcsolt állapotban bekapcsolt állapotot jelez.	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Unable to detect new temperature. Retry measurement. 030819 (Nem lehet új hőmérsékletet érzékelni. Próbálkozzon újra a méréssel. 030819)	A hőmérsékletmérő modul fűtése bekapcsolt állapotban kikapcsolt állapotot jelez.	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03081A (Hőmodul nem működik. 03081A)	A HTR_Q hőmérsékletmérő modul be van kapcsolva, a HTRC pedig ki van kapcsolva, de még mindig feszültség alatt van.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03081B (Hőmodul nem működik. 03081B)	A HTR_Q hőmérsékletmérő modul háromállású, engedélyezett HTRC-rel és fűtőteljesítménnyel.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03081C (Hőmodul nem működik. 03081C)	A hőmérsékletmérő modul bekapcsolta a Q&C-t, és a fűtőfeszültség nem elég magas.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03081D (Hőmodul nem működik. 03081D)	A hőmérsékletmérő modul fűtőberendezése hardverhiba-biztonsági rendszerének ki kellett volna kapcsolnia, de nem tette.	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Replace temperature probe. 03081E (Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. 03081E)	A hőmérsékletmérő modul szondájának hőmérséklete 43,3 °C-nál magasabb.	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Replace temperature probe. 03081F (Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. 03081F)	A hőmérsékletmérő modul túl nagy fűtőenergiával rendelkezik	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030820 (Hőmodul nem működik. 030820)	A hőmérsékletmérő modul gazdainterfészének hibája	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Ambient temperature out of range. Clear to retry. 030821 (Tartományon kívül eső környezeti hőmérséklet. Törölje a visszatéréshez. 030821)	A hőmérsékletmérő modul hőmérséklete magasabb a környezeti 45 °C-nál	Ellenőrizze, hogy a környezet hidegebb-e 40 °C-nál. Ha a környezeti feltételek megfelelőek, és a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Ambient temperature out of range. Clear to retry. 030822 (Tartományon kívül eső környezeti hőmérséklet. Törölje a visszatéréshez. 030822)	A hőmérsékletmérő modul hőmérséklete alacsonyabb a környezeti hőmérsékletnél	Ellenőrizze, hogy a környezet melegebb-e 10°C-nál. Ha a környezeti feltételek megfelelőek, és a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030823 (Hőmodul nem működik. 030823)	A hőmérsékletmérő modul érvénytelen SureTemp algoritmussal rendelkezik	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030824 (Hőmodul nem működik. 030824)	A hőmérsékletmérő modul akkumulátorának feszültsége magasabb a maximális feszültségnél	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030825 (Hőmodul nem működik. 030825)	A hőmérsékletmérő modul akkumulátorának feszültsége alacsonyabb a minimális feszültségnél	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030826 (Hőmodul nem működik. 030826)	A hőmérsékletmérő modul akkumulátorfeszültsége nincs beállítva	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030827 (Hőmodul nem működik. 030827)	A hőmérsékletmérő modul előrejelző algoritmus nincs beállítva	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 030828 (Hőmodul nem működik. 030828)	A hőmérsékletmérő modul környezeti hőmérséklete nincs beállítva	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Replace temperature probe. 030829 (Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. 030829)	A hőmérsékletmérő modul szondája nem reagál. A termisztor leszakadt a hegyről, vagy a fűtőréss eltört.	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Replace temperature probe. 03082A (Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. 03082A)	A hőmérsékletmérő modul szondaerősítése rossz	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03082B (Hőmodul nem működik. 03082B)	A hőmérsékletmérő modul szondájának válaszártéke rossz	Szonda-meghibásodás. Cserélje ki a hőmérsékletmérő szondát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03C800 (Hőmodul nem működik. 03C800)	A hőmérsékletmérő modul nem működik	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Temperature not functional. 03C900 (Hőmodul nem működik. 03C900)	A hőmérsékletmérő modul üzenetei nem deszerializálhatók	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03CA00 (Hőmodul nem működik. 03CA00)	Nem támogatott üzenet érkezett a hőmérsékletmérő modultól	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03CB00 (Hőmodul nem működik. 03CB00)	A hőmérsékletmérő modulnak nem küldhető üzenet	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03CC00 (Hőmodul nem működik. 03CC00)	A hőmérsékletmérő modul kommunikációjának időtűllépése	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03CD00 (Hőmodul nem működik. 03CD00)	Nem sikerült frissíteni a hőmérsékleti modult	Belső meghibásodás. Ha a probléma továbbra is fennáll, vizsgálta meg a készüléket szakképzett szerviztechnikussal.
Temperature not functional. 03CE00 (Hőmodul nem működik. 03CE00)	Nem lehet olvasni a PIM fájlt	Próbálja meg újra az eszköz frissítését.
Temperature not functional. 03CE01 (Hőmodul nem működik. 03CE01)	A frissítési fájlkönyvtár nem lehetett elérni	Próbálja meg újra az eszköz frissítését
Direct mode reading timed out (Közvetlen mód olvasása időtűllépés miatt megszakadt)	Közvetlen mód olvasása időtűllépés miatt megszakad	A közvetlen mód olvasása időtűllépés miatt megszakad
Tissue contact lost. (Szöveti érintkezés megszakadt.)	A modul elveszítette a szövetkontaktust, miközben megpróbált hőmérsékletmérést végezni, vagy a mérés korlátozott szövetkontaktus mellett történt.	Ellenőrizze a szövetkontaktust, és próbálja meg újra elvégezni a mérést.
Temperature module reset. 03D000 (A hőmérsékletmérő modul alaphelyzetbe áll.)	A hőmérséklet-érzékelő váratlanul alaphelyzetbe állt	Nincs

## Betegadat-üzenetek

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Database schema out of data; recreating. (Az adatbázis sémája kifogyott az adatokból; újraalkotás.)	Az adatbázis törlésre került egy sémafrissítés miatt	Információs állapotüzenet; nyomja meg az OK gombot az elutasításhoz.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Database is unreadable during startup; recreating. 1F0001 (Az adatbázis nem olvasható az indítás során; újraalkotás. 1F0001)	Az adatbázis nem volt olvasható az indítás során	Nyomja meg az OK gombot az elutasításhoz.
Error accessing PDM database; restarting PDM. 1F0002 (Hiba a PDM adatbázis elérésében; a PDM újraindítása. 1F0002)	A készülék működése közben megsérült az adatbázis	Nyomja meg az OK gombot az elutasításhoz.
Maximum number of patient records + Oldest record overwritten. (A beteglapok maximális száma + Legrégebbi lap felülírva.)	Az adatok törlésre kerültek, mivel több mint 50 lapot tartalmaztak.	Információs állapotüzenet; nyomja meg az OK gombot az elutasításhoz.
No data saved. (Nincsenek mentett adatok.)	A manuális mentés nem engedélyezett	Információs állapotüzenet; nyomja meg az OK gombot az elutasításhoz.
Save successful. (Sikeres mentés)	A manuális bejegyzés mentése megtörtént	Információs állapotüzenet; nyomja meg az OK gombot az elutasításhoz.

## Rendszerüzenetek

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
000001	Rendszerhiba	Indítsa újra a készüléket
000002	Rendszerhiba	Indítsa újra a készüléket
000003	Rendszerhiba	Indítsa újra a készüléket
000004	Rendszerhiba	Indítsa újra a készüléket
000005	Rendszerhiba	Indítsa újra a készüléket
000006	Rendszerhiba	Indítsa újra a készüléket
Internal hardware failure. (Belső hardver meghibásodás.)	A gyökérfájlrendszer sérült; újraindítás nem lehetséges	Indítsa újra a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a fő PCBA-t (az alaplapot).
Internal hardware failure. 140100 (Belső hardverhiba. 140100)	EEPROM-hozzáférés sikertelen. A készülék elindítása lehetséges, de a vezetékös kommunikáció le van tiltva	Programozza újra az EEPROM-ot. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a fő PCBA-t.

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Internal hardware failure. (Belső hardver meghibásodás.)	Az SPL memóriateszt hibája esetén a készülék SOS hangjelzést ad ki	Indítsa újra a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a fő PCBA-t (az alaplapot).
Internal hardware failure. 1C1000 (Belső hardverhiba. 1C1000)	A készülék PIC-kommunikációja soha nem indul el, illetve nem fejeződik be. A kommunikáció indításkor vagy működés közben nem áll helyre ésszerűen	Indítsa újra a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a fő PCBA-t (az alaplapot).
Low battery 30 minutes or less remaining. 1C1005 (Alacsony akkumulátortöltöttség; 30 perc vagy annál kevesebb van hátra. 1C1005)	Az akkumulátor töltöttsége alacsony	A készülék töltéséhez csatlakoztassa a tápegységet a váltóáramú áramforráshoz.
Low battery 5 minutes or less remaining. 1C1006 (Alacsony akkumulátortöltöttség; 5 perc vagy annál kevesebb van hátra. 1C1006)	Az akkumulátor teljesítménye rendkívül alacsony	A készülék töltéséhez csatlakoztassa a tápegységet a váltóáramú áramforráshoz.
Battery is critically low; plug into outlet. Device is shutting down. 1C1007 (Az akkumulátor töltöttsége kritikusan alacsony; csatlakoztassa a fali aljzathoz. A készülék kikapcsol. 1C1007)	Az akkumulátor teljesítménye kritikusan alacsony	A készülék töltéséhez csatlakoztassa a tápegységet a váltóáramú áramforráshoz.
Update unsuccessful. Reboot and retry. 1C1008 (Sikertelen frissítés. Indítsa újra és ismételje meg az eljárást. 1C1008)	A szoftver frissítése sikertelen	Indítsa újra a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a fő PCBA-t.
Host battery not charging. 1C100A (Az akkumulátor nem töltődik. 1C100A)	A gazdagép akkumulátora nem töltődik	Indítsa újra a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőrizze a csatlakozásokat. Ha a probléma továbbra is fennáll, végezze el a készülék funkcionális ellenőrzését. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki az akkumulátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a fő PCBA-t (az alaplapot).
Factory default settings now active. 3A0001 (Jelenleg a gyári alapbeállítások aktívak. 3A0001)	A gyári konfigurációs beállítások aktívak	A készüléket a gyári alapbeállításokra konfigurálták, a felhasználói beállítások alaphelyzetbe állítása megtörtént.
Internal hardware failure. Device will shut down. 1C100D (Belső)	Tápellátási probléma. A PMIC túl forró	Ellenőrizze az üzemi környezet hőmérsékletét. Hagyja a készüléket lehűlni, mielőtt újra üzembe helyezné. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat. Ha



Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
hardverhiba. A készülék kikapcsol. 1C100D)		a probléma továbbra is fennáll, végezze el a készülék funkcionális ellenőrzését. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki az akkumulátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a fő PCBA-t.
Input voltage too low. Device will shut down. 1C100C (A bemenő feszültség túl alacsony. A készülék kikapcsol. 1C100C)	Tápellátási probléma. A PMIC bemenőfeszültsége túl alacsony	Ellenőrizze az üzemi környezet hőmérsékletét. Hagyja a készüléket lehűlni, mielőtt újra üzembe helyezné. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat. Ha a probléma továbbra is fennáll, végezze el a készülék funkcionális ellenőrzését. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki az akkumulátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a fő PCBA-t.
Unexpected restart occurred. 1C1012 (Váratlan újraindulás történt. 1C1012)	A készülék váratlanul újraindult	Folytassa a normál üzemeltetést
Device battery is not installed. 1C100E (A készülék akkumulátora nincs beszerelve. 1C100E)	Nem található akkumulátor a készülékben	Ellenőrizze, hogy a készülékben van-e akkumulátor, és ha hiányzik, szereljen be egyet. Ha a probléma továbbra is fennáll, végezze el a készülék diagnosztikai ellenőrzéseit. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a fő PCBA-t (az alaplapot).
Advanced settings unavailable. (Speciális beállítások nem elérhetőek.)	A speciális beállítások nem érhetőek el, mert a készülék nincs üresjárati állapotban	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e érzékelők csatlakoztatva a készülékhez, és nincsenek-e elmentetlen adatok.
Software upgrade is downloading. Do not shutdown. (Szoftverfrissítés letöltése folyamatban. Ne kapcsolja ki a készüléket.)	Nem kapcsolható ki a készülék, mivel szoftvertelepítés van folyamatban	–
Save not successful. (Sikertelen mentés.)	A készülék konfigurációja, illetve a naplók nem lettek elmentve az USB-eszközre	Információs állapotüzenet; nyomja meg az OK gombot az elutasításhoz
Save successful. (Sikeres mentés)	A készülék konfigurációja, illetve a naplók el lettek mentve az USB-eszközre	Információs állapotüzenet; nyomja meg az OK gombot az elutasításhoz
Send successful. (Sikeres küldés.)	Az adatokat a rendszer az USB-n keresztül sikeresen elküldte.	–

## Teljesítményüzenetek

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Device is operating in battery mode (A készülék akkumulátoros üzemmódban működik)	A váltóáramú tápkábel nincs csatlakoztatva	Nincs
Sleep mode is unavailable. An NIBP averaging program is in progress. (A Sleep [Alvó] üzemmód nem elérhető. NIBP-átlagolási program folyamatban.)	A Sleep [Alvó] üzemmód nem engedélyezett, amikor a mérési intervallumok folyamatban vannak.	Állítsa le az aktív átlagolóprogramokat, vagy lépjen Sleep (Alvó) üzemmódba, ha az átlagolás befejeződött.
Sleep mode is unavailable. An error is active. (A Sleep [Alvó] üzemmód nem elérhető. Aktív hiba érzékelhető.)	A Sleep [Alvó] üzemmód nem engedélyezett, ha aktív hibákat érzékel a rendszer	Szüntesse meg az összes aktív hibát.
Sleep mode is not available. Unsaved readings are present. (A Sleep [Alvó] üzemmód nem elérhető. Nem mentett leolvasások vannak jelen.)	A Sleep [Alvó] üzemmód nem engedélyezett el nem mentett leolvasások esetén	Mentse el vagy törölje a leolvasásokat.

## Szoftverfrissítéssel kapcsolatos üzenetek

Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Software Update: Manifest transfer timed out. Verify connection and retry. (Szoftverfrissítés: időtúllépés a manifesztátvitel során. Ellenőrizze a kapcsolatot és ismétlje meg az eljárást.)	A manifesztfájl átvitele során időtúllépés következett be vagy a kapcsolat megszakadt letöltés közben	Ellenőrizze a kapcsolatot és próbálja meg újra.
Software Update: Package file transfer timed out. Verify connection and retry. (Szoftverfrissítés: időtúllépés a csomagfájlvitel során. Ellenőrizze a csatlakozást és ismétlje meg az eljárást.)	A csomagfájl átvitele során időtúllépés következett be vagy a kapcsolat megszakadt letöltés közben	Ellenőrizze a kapcsolatot és próbálja meg újra.


Üzenet	Lehetséges ok	Javasolt teendő
Software Update: Invalid token file. (Szoftverfrissítés: érvénytelen tokenfájl.)	Érvénytelen tokenfájl észlelt a rendszer	Ellenőrizze és frissítse a tokenfájl.
Software Update: Unable to find manifest file on server. (Szoftverfrissítés: a kiszolgálón nem található manifesztfájl.)	A rendszer nem talál manifesztfájl a kiszolgálón	Ellenőrizze, hogy a manifesztfájl a kiszolgálón található-e.
Software Update: Unable to verify manifest file signature. (Szoftverfrissítés: a manifesztfájl aláírása nem ellenőrizhető.)	A rendszer nem képes ellenőrizni a manifesztfájl aláírását	Generálja újra a szoftvercsomagot, és ismételje meg az eljárást.
Software Update: Package file corrupted. Regenerate package and retry. (Szoftverfrissítés: sérült csomagfájl. Generálja újra a csomagot, és ismételje meg az eljárást.)	A csomagfájl hibás, nem rendelkezik az elvárt SHA256 hash-sel	Generálja újra a szoftvercsomagot, és ismételje meg az eljárást.
Software Update: Unable to find package file. (Szoftverfrissítés: nem található csomagfájl.)	A csomagfájl nem található	Ellenőrizze, hogy a csomagfájl a kiszolgálón található-e.
Software Update: Installation failed. Reboot and retry. (Szoftverfrissítés: A telepítés sikertelen. Indítsa újra és ismételje meg az eljárást.)	Legalább az egyik alrendszer telepítése nem sikerült	Indítsa újra a készüléket.
Software Update: Upgrade unsuccessful. Insufficient disk space. (Szoftverfrissítés: frissítés sikertelen. Elégtelen lemezterület.)	A partíción elfogy a hely	Szabadítson fel megfelelő méretű helyet a frissítés elvégzéséhez.
Software Update: Update unsuccessful. Incompatible firmware. (Szoftverfrissítés: frissítés sikertelen. Nem kompatibilis firmware.)	A firmware aktuális verziója túl régi a frissítés telepítéséhez	Próbáljon meg frissíteni egy korábbi szoftvercsomagra.
Software Update: SWUP internal error (Szoftverfrissítés: SWUP belső hiba)	Az SWUP NIBP nem működik	SWUP belső hiba.

<b>Üzenet</b>	<b>Lehetséges ok</b>	<b>Javasolt teendő</b>
Software Update: Manager internal error (Szoftverfrissítés: a szoftverfrissítés-kezelő belső hibája)	A szoftverfrissítés-kezelő nem működik	A szoftverfrissítés-kezelő belső hibája.

## Műszaki adatok

### Fizikai jellemzők

#### Védelmi besorolások, valamennyi eszközkonfigurációra

Jellemző	Műszaki adatok
Elektromos besorolás	Tápegység típusa: FW8031M/DT/15 Bemenet: 100–240 V AC, 50–60 Hz, 0,6–0,3 A Kimenet: 15 V DC, 2,0 A
Működési ciklus	Folyamatos működés
Áramütés elleni védelem típusa	I. osztályú, belső tápforrású
Áramütés elleni védelem mértéke a beteggel érintkező alkatrészek esetén	BF típusú defibrillátorbiztos IEC EN 60601-1, 2. és 3. kiadás
A helyreállításhoz szükséges idő a defibrillátor kisütése után	Legfeljebb 15 másodperc
Gyúlékony altatószerek	 <b>FIGYELEM!</b> Nem használható gyúlékony altatószerek közelében.
A burkolat által a káros folyadékbejutás ellen nyújtott védettség	IPX2 védelem függőlegesen eső vízcseppekkel szemben a készülékház 15°-os dőlése mellett.
Magasság	25,7 cm 25,7 cm
Szélesség	23,6 cm 23,6 cm
Mélység	12,4 cm 12,4 cm
Súly (akkumulátorral)	1,7 kg
<b>Grafikus kijelző felbontása</b>	
Méretáttekintés	164,9 mm (Ma) x 103,8 mm (Sz) x 3,40 mm (Mé)

**Védelmi besorolások, valamennyi eszközkonfigurációra**

Aktív terület	154,08 mm (Sz) x 85,92 mm (Ma)
Felbontás	800 x 480 pixel
Képpont-elrendezés	RGB (piros, zöld, kék)
Pixelméret	63,2 µm (Sz) x 179 µm (Ma)
Fényerősség	530 cd/m <sup>2</sup>

**Az akkumulátor műszaki adatai****A 2 cellás akkumulátor műszaki adatai****Használati időtartam órában**

Ambuláns ellátás folyamatos 12 perces ciklusok – 40 betegciklus 8

**A mobil állvány műszaki adatai**

Mobil állvány	Kosár/tárolók maximális súlyterhelési határértéke	Mobil állvány maximális súlyterhelési határértéke
4400-MBS	0,9 kg	10 kg

**Az NIBP műszaki adatai****NIBP-re vonatkozó műszaki adatok**

Mandzsettanyomás tartománya	Megfelel az IEC/ISO 80601-2-30 szabványban megadott mandzsettanyomás tartománynak vagy meghaladja azt
Szisztolés tartomány	Felnőtt: 30–260 Hgmm (StepBP, SureBP) Gyermek: 30–260 Hgmm (StepBP, SureBP)
Diasztolés tartomány	Felnőtt: 20–220 Hgmm (StepBP, SureBP) Gyermek: 20–220 Hgmm (StepBP, SureBP)
Mandzsettafelfújás célértéke	Felnőtt: 160 Hgmm (StepBP) Gyermek: 140 Hgmm (StepBP)

**NIBP-re vonatkozó műszaki adatok**

Maximális célnyomás	Felnőtt: 280 Hgmm (StepBP, SureBP) Gyermek: 280 Hgmm (StepBP, SureBP)
Vérnyomásmérés ideje	Tipikus: 15 másodperc Maximum: 150 másodperc
Vérnyomás pontossága	Megfelel a nem invazív vérnyomásmérés pontosságára vonatkozó ANSI.AAMI SP10:2002 szabványnak ( $\pm 5$ Hgmm átlagos hiba, 8 Hgmm szórás) vagy meghaladja azt
Átlagos artériás nyomás (MAP) tartománya A MAP értékének számítására használt képlet egy közelítő értéket ad.	Felnőtt: 23–230 Hgmm (StepBP, SureBP) Gyermek: 23–230 Hgmm (StepBP, SureBP)
Pulzusszám tartománya (vérnyomásméréssel)	Felnőtt: 30–200 bpm (StepBP, SureBP) Gyermek: 30–200 bpm (StepBP, SureBP)
Pulzusszám pontossága (vérnyomásméréssel)	$\pm 5,0\%$ ( $\pm 3$ ütés/perc)
Túlnyomási cutoff érték	Felnőtt: 300 Hgmm $\pm 15$ Hgmm Gyermek: 300 Hgmm $\pm 15$ Hgmm

**A SureTemp Plus hőmérsékletmérő modul műszaki adatai**

**A SureTemp Plus hőmérsékletmérő modul műszaki adatai**

Hőmérsékleti tartomány (minden mérési helyen)	26,7–43,3 °C
Kalibrációs pontosság	$\pm 0,1$ °C ( $\pm 0,2$ °F) (közvetlen mód)

**Laboratóriumi pontosság**

Hőmérsékleti mérési tartomány	Környezet	Környezet
	18–28 °C	10–18 °C vagy 28–40 °C
Kevesebb, mint 35,5 °C	$\pm 0,2$ °C	$\pm 0,2$ °C
35,5 °C-tól nem egészen 35,8 °C-ig	$\pm 0,1$ °C	$\pm 0,2$ °C
35,8 °C-tól nem egészen 37,0 °C-ig	$\pm 0,1$ °C	$\pm 0,2$ °C
37,0–39,0 °C	$\pm 0,1$ °C	$\pm 0,1$ °C

Laboratóriumi pontosság		
Több, mint 39,0–41,0 °C	±0,1 °C	±0,2 °C
Több, mint 41,0–42,0 °C	±0,1 °C	±0,2 °C
Több, mint 42,0 °C	±0,2 °C	±0,2 °C

## A hőmérsékletmérés klinikai pontosságának validálása

Klinikai validációs tanulmányunk egy példányáért kérjük, forduljon a Hillrom ügyfélszolgálatához.

## Az SpO2 műszaki adatai

További információkért lásd az érzékelő gyártójának használati utasítását.



**FIGYELEM!** Funkcionális tesztlők nem használható a pulzoximéter-készülék pontosságának megállapítására.

Bár a funkcionális tesztlők hasznosak lehetnek annak ellenőrzésére, hogy a pulzoximéter érzékelője, a kábelezés és a készülék működőképes-e, nem képesek a rendszer SpO2-mérési pontosságának megfelelő kiértékeléséhez szükséges adatok szolgáltatására. Az SpO2-mérések pontosságának teljes körű kiértékeléséhez minimálisan szükséges az érzékelő hullámhossz-karakterisztikájának figyelembevétele, valamint az érzékelő és a beteg szövetének összetett optikai kölcsönhatásának reprodukálása. Ezek a képességek meghaladják az ismert asztali tesztlők hatókörét. Az SpO2 -mérés pontossága csak in vivo értékelhető a pulzoximéterrel mért értékek és – a laboratóriumi CO-oximéterrel – egyidejűleg vett artériás vérben mért SaO2 -eredmények összehasonlításával.



**Megjegyzés** Az SpO2 klinikai mérésekre vonatkozó további információkért vegye fel a kapcsolatot az érzékelő gyártójával.



**Megjegyzés** A pontosságra vonatkozó további információkért lásd az érzékelő gyártójának használati utasítását.

## Az SpO2 műszaki adatai


SpO2 teljesítménymérés tartománya	1 – 100%
-----------------------------------	----------

### Nonin érzékelő pontosságára vonatkozó útmutató

Az SpO2 pontosságára vonatkozó vizsgálatot egészséges, nem dohányzó, világos - sötét bőrszínű alanyokon végezték mozgás közben és mozgás kizárásával egy független kutatólaboratóriumban. Az érzékelők által mért artériás hemoglobin telítési értéket (SpO2) összehasonlították a vérmintákból laboratóriumi CO-oximéterrel meghatározott artériás hemoglobin oxigén (SaO2) értékével. Az érzékelők pontossága a CO-oximéterrel mért mintákkal összehasonlítva a 70 – 100%-os SpO2 tartományban. A pontossági adatok számítása az összes alanyra vonatkozó négyzetes középérték ( $A_{rms}$  érték) segítségével történik, a pulzoximéterek pontosságára



### Az SpO2 műszaki adatai

	vonatkozó ISO 9919:2005 szabványnak megfelelően.	
Pulzusszám	18–300 bpm: ±3 tizedesjegy	Alacsony perfúzió (40–240 bpm): ±3 tizedesjegy
Telítettség	70% – 100%	
 <b>Megjegyzés</b>	A szaturáció pontossága az érzékelő típusától függően változik.	
	<b>Felnőtt/Gyermek</b>	<b>Nincs mozgás</b>
		Ujjcsipesz: ± 2 tizedesjegy
		Flex: ± 3 tizedesjegy
	<b>Mozgás</b>	
		Ujjcsipesz: ± 2 tizedesjegy
		Flex: ± 3 tizedesjegy
	<b>Alacsony perfúzió</b>	
		Minden érzékelő: ± 2 tizedesjegy

## Környezeti adatok

Üzemi hőmérséklet	10–40 °C (50–104 °F)
Tárolási/szállítási hőmérséklet	-20 °C és 50 °C között (-4 °F és 122 °F között)
A tárolásra/szállításra/működtetésre vonatkozó földrajzi magassági és légköri nyomási tartomány	–381 és 3048 m között 70–106 kPA
Működési páratartalom	15–90%, nem kondenzálódó
Tárolási/szállítási páratartalom	15–95%, nem kondenzálódó

## A gyártás dátuma: a sorozatszámok értelmezése

A készülék sorozatszáma (serial number, SN) számos részletet elárul a gyártásról. A készülék sorozatszámának (SN) utolsó négy számjegye elárulja a készülék gyártási dátumát.

SN: XXXX####HHÉÉ

ahol

XXXX = Gyártóüzem

#### = Gyártási sorszám

HH = Gyártás hete

ÉÉ = Gyártás éve

## Kalibrálás

A készülék használati idejére nem vonatkoznak időbeli korlátozások. A készülék folyamatosan használatban maradhat, amíg javítás nem szükséges vagy amíg a működése alapján kalibrálást nem kell végezni. Ha azonban hibakód jelenik meg a készüléken, vizsgálta meg azt egy szakképzett szerviztechnikussal, és hagyja abba a készülék használatát.

A javasolt szervizelési időközöket lásd a *Welch Allyn Spot Vitals Signs 400 szervizkézikönyvében*. Csak akkor javasolt ellenőrizni a készülék pontosságát vagy elvégezni a kalibrálást, ha a készülék borítását felnyitották, vagy ha probléma gyanúja merül fel. Ha a készülék borítását felnyitották vagy probléma gyanúja merült fel, küldje el a készüléket szervizelésre.

Nem szükséges évente kalibrálást végezni.

## Szabványok és megfelelés

### Általános megfelelés és szabványok

A készülék megfelel a következő szabványoknak:

AS/NZS IEC 60601-1

ASTM D 4332, E 1104

ASTM E 1112-00 (2018) A beteghőmérséklet szakaszos meghatározására szolgáló elektronikus hőmérő szabványos előírása

CAN/CSA C22.2 NO.60601-1<sup>1</sup> CAN/CSA-C22.2 NO.60601-1-2

EN/IEC 60601-1, 60601-1-2, 60601-2-30, 62304, 80601-2-30, 62366, 60601-1-6

EN/ISO 13485, 14971, 80601-2-56, 80601-2-61, 81060-2

ISTA 2A

AAMI ES60601-1<sup>1</sup>



**Megjegyzés** Minden szabvány a termék forgalomba hozatalakor aktuális módosításokkal együtt kerül alkalmazásra.

### Tárolás és ártalmatlanítás

Az ártalmatlanítást a következő lépések szerint kell végrehajtani:

1. Kövesse a jelen kézikönyv *Felkészülés a berendezés tisztítására* című szakaszában található utasításokat.
2. Különítse el az anyagokat az újrahasznosítási folyamat előkészítése során:
  - Az alkatrészeket az anyag típus alapján kell szétszerelni és újrahasznosítani:
    - A műanyagokat műanyag hulladékként kell újrahasznosítani
    - A fémeket fémhulladékként kell újrahasznosítani
      - Ide értendők azok a mozgó alkatrészek, amelyek tömegükben 90%-nál több fémet tartalmaznak
      - Ide értendők a csavarok és a kapcsok is
    - Az elektronikai alkatrészeket, beleértve a tápkábelt is, az elektromos és elektronikai berendezések hulladékairól szóló irányelv (WEEE) szerint kell szétszerelni és újrahasznosítani.
    - Az eszközből eltávolított akkumulátorokat a WEEE irányelv szerint kell újrahasznosítani.

A felhasználóknak az orvostechikai eszközök és tartozékok biztonságos ártalmatlanítására vonatkozó összes szövetségi, állami, regionális és/vagy helyi törvényt és szabályozást be kell tartaniuk. Ha kétség merülne fel, a készülék felhasználójának elsőként a Hillrom műszaki támogatási részlegével kell kapcsolatba lépnie a biztonságos ártalmatlanítási protokollokkal kapcsolatos útmutatásért. Az ártalmatlanítással és a megfeleléssel kapcsolatos további információkért

látogasson el a [www.welchallyn.com/weee](http://www.welchallyn.com/weee) weboldalra, vagy vegye fel a kapcsolatot a Hillrom

műszaki ügyfélszolgálatával: [hillrom.com/en-us/about-us/locations/](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/).



# Útmutató és gyártói nyilatkozat

## EMC megfelelés

Minden elektronikus orvostechikai berendezés esetén különleges intézkedéseket kell tenni az elektromágneses kompatibilitás (EMC) tekintetében. Ez az eszköz megfelel az IEC 60601-1-2:2014/ EN 60601-2-1:2015 előírásainak.

- Minden elektronikus orvostechikai eszközt az ezekben a táblázatokban és a jelen *Használati utasításban* ismertetett EMC-információknak megfelelő módon kell telepíteni és üzembe helyezni.
- A hordozható és mobil RF-kommunikációs berendezések befolyásolhatják az elektronikus orvostechikai eszközök működését.

A készülék megfelel az elektromágneses interferenciára vonatkozó valamennyi elvárt szabványnak.

- Normál esetben nem befolyásolja a közelében található berendezéseket és eszközöket.
- Normál esetben nem befolyásolják a közelében található berendezések és eszközök.
- A készülék nem üzemeltethető biztonságosan nagyfrekvenciás műtéti berendezés jelenlétében.
- Mindazonáltal az a helyes gyakorlat, ha nem üzemeltetik a készüléket rendkívül szoros közelségben más berendezésekhez.



**Megjegyzés** A Spot Vital Signs 4400 készülék rendelkezik a vérnyomásméréshez, az oxigéntelítettséghez és a hőmérséklet-méréshez szükséges alapvető képességekkel. Elektromágneses zavar esetén a készülék hibakódot jelez. Az elektromágneses zavar megszűnését követően a Spot Vital Signs 4400 készülék magától helyreáll és ismét üzemkész állapotba kerül.



**FIGYELEM!** Csak a Welch Allyn által ajánlott tartozékokat és kábeleket használja a Spot Vital Signs 4400 készülékkel. Azok a tartozékok és kábelek, amelyek a Welch Allyn által nem ajánlottak, hatással lehetnek az elektromágneses emisszióra és zavartűrésre.



**FIGYELEM!** Legalább 30 cm elkülönítési távolságot tartson a Spot Vital Signs 4400 készülék bármely része és egy hordozható RF-kommunikációs berendezés (beleértve a perifériás eszközöket is, mint például antennakábelek és külső antennák) között. A megfelelő távolság hiánya esetén csökkenhet a Spot Vital Signs 4400 készülék teljesítménye.



**FIGYELEM!** Kerülje a Spot Vital Signs 4400 készülék más berendezés vagy orvostechikai eszköz közvetlen közelében vagy egymásra helyezett pozícióban való üzemeltetését, mert ez nem megfelelő működést eredményezhet. Ha ez a fajta elhelyezés mégis elkerülhetetlen, ellenőrizze, hogy a Spot Vital Signs 4400 és a többi berendezés megfelelően működik-e.

## Elektromos kibocsátással és zavartűréssel kapcsolatos információk

Az elektromágneses kompatibilitással (EMC) kapcsolatos információkért látogasson el a Hillrom weboldalára:

<https://www.hillrom.com/content/dam/hillrom-aem/us/en/sap-documents/LIT/80025/80025125LITPDF.pdf>

Az emissziós és zavartűrési információk nyomtatott példánya 7 naptári napon belül történő szállítással megrendelhető a Hillrom vállalattól.

## Függelék

### Jóváhagyott tartozékok

A következő táblázatok a jóváhagyott készüléktartozékokat és beteggel érintkező részeket sorolják fel. Az opciókkal, frissítésekkel és licencekkel kapcsolatos információkat lásd a szervizkönyvben.



**FIGYELEM!** Kizárólag a Welch Allyn által jóváhagyott tartozékokat és beteggel érintkező részeket használjon, a gyártók használati útmutatójának megfelelően. A készülék nem jóváhagyott tartozékokkal vagy beteggel érintkező részekkel együtt történő használata befolyásolhatja a betegek és a kezelők biztonságát, veszélyeztetheti a termék teljesítményét és pontosságát, valamint érvénytelenítheti a termékgaranciát.

### Tartozékok

#### Tartozékok vérnyomás méréséhez (latexmentes)

Cikkszám	Modell	Leírás
4500-34	BP	Gyors vérnyomásmérő tömlő Flexporttal, 5 láb
4500-35	BP	Gyors vérnyomásmérő tömlő Flexporttal, 10 láb
5200-08		T-csatlakozó kalibráláshoz

#### Nonin pulzoximetria

Cikkszám	Típus	Leírás
6083-001		1 m-es Nonin hosszabbítókábel
6083-003		3 m-es Nonin hosszabbítókábel

#### SureTemp Plus hőmérsékletmérő

Cikkszám	Leírás
	Orális érzékelő és foglalat készlet (2,7 m, 9 láb)

Cikkszám	Leírás
02895-000	
02895-100	Rektális érzékelő és foglalat készlet (2,7 m, 9 láb)
02894-0000	Orálisszonda-hüvely (kék)
02894-1000	Rektálisszonda-hüvely (piros)
05031-110	SureTemp Plus egyszer használatos szondaburkolatok (10000 burkolat, 25 darab/doboz)
05031-101	SureTemp Plus eldobható érzékelőburkolatok (1000 burkolat, 25/doboz kiszerelésben)
06138-000	Hőmérsékletkalibráló gomb
01802-110	9600 Plus kalibrációs vizsgálóberendezés

## Eszközök felszereléshez

Cikkszám	Leírás
4400-DST	Asztali állvány – hordozható állvány mandzsetta- és kábeltartóval
4400-MBS	Spot Vital Signs 4400 hordozható állvány
77794-M4400	Fali szerelvényrendszer 4400-ashoz GS 777-essel
77794-2M4400	Fali szerelvényrendszer 4400-ashoz GS 777-essel és PANOPTIC-kal

## Vegyes tételek

Cikkszám	Leírás
106275	USB-kábel vezetékes csatlakoztatáshoz
PWCD-B	B típusú hálózati csatlakozókábel, Észak-Amerika
PWCD-2	2-es típusú vezeték, Európa
PWCD-4	4-es típusú vezeték, Egyesült Királyság
PWCD-6	6-os típusú vezeték, Ausztrália/Új-Zéland
PWCD-66	6-os típusú vezeték, Ausztrália/Új-Zéland – narancssárga
PWCD-3	3-as típusú vezeték, Izrael
PWCD-Y	Y típusú vezeték, Olaszország



Cikkszám	Leírás
4400-PS	Spot Vital Signs 4400 tápegység
BATT22	Spot Vital Signs 4400 2 cellás lítiumion-akkumulátor

### SmartCare Protection tervek

Cikkszám	Leírás
S1-4400-PRO-1	4400 SmartCare Protection 1YR
S1-4400-PRO-3	4400 SmartCare Protection 3YR
S1-4400-PRO-PS	4400 SmartCare Protection 3YR POS

### SmartCare Protection Plus csomagok

SmartCare Protection Plus csomagok, beleértve a helyszíni javítást is.

Cikkszám	Leírás
S9-4400-PROPLUS-1	4400 SmartCare Protection Plus 1YR
S9-4400-PROPLUS-3	4400 SmartCare Protection Plus 3YR
S9-4400-PROPLUS-PS	4400 SmartCare Protection Plus 3YR POS

### SmartCare Biomed csomagok

Cikkszám	Leírás
S1-4400	4400, Átfogó partnerségi program értékesítési hely
S1-4400-2	4400, Átfogó partnerségi program, 1 éves, megújítás
S1-4400-5	4400, Átfogó partnerségi program, 5 éves
S1-4400-C	4400, Átfogó partnerségi program, 1 éves + kalibráció
S1-4400-2C	4400, Átfogó partnerségi program, 2 éves + kalibráció
S1-4400-5C	4400, Átfogó partnerségi program, 5 éves + kalibráció

## Irodalom/dokumentáció

Cikkszám	Leírás
107241	Spot Vital Signs 4400 CD Kit <i>(Használati utasítás és gyorsreferencia)</i>

## A beteggel érintkező részek

### FlexiPort mandzsetták



**Megjegyzés** Előfordulhat, hogy az ebben a dokumentumban leírt egyes modellszámok és termékfunkciók az Ön országában nem elérhetők. A termékekre és azok funkcióira vonatkozó legfrissebb információkért kérjük, forduljon a Hillrom ügyfélszolgálatához.

Cikkszám	Típus	Leírás
REUSE-06	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, kisméretű csecsemő
REUSE-07	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, csecsemő
REUSE-08	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, kisméretű gyermek
REUSE-09	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, gyermek
REUSE-10	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, kisméretű felnőtt
REUSE-11	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, felnőtt
REUSE-11L	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, felnőtt, hosszú
REUSE-12	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, nagyméretű felnőtt
REUSE-12L	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, nagyméretű felnőtt, hosszú
REUSE-13	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, comb
SOFT-08	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, kisméretű gyermek
SOFT-09	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, gyermek
SOFT-10	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, kisméretű felnőtt
SOFT-11	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, felnőtt
SOFT-11L	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, felnőtt, hosszú
SOFT-12	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, nagyméretű felnőtt

<b>Cikkszám</b>	<b>Típus</b>	<b>Leírás</b>
SOFT-12L	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, nagyméretű felnőtt, hosszú
SOFT-13	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, comb
REUSE-06-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, kisméretű csecsemő, ML
REUSE-07-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, csecsemő, ML
REUSE-08-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, kisméretű gyermek, ML
REUSE-09-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, gyermek, ML
REUSE-10-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, kisméretű felnőtt, ML
REUSE-11-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, felnőtt, ML
REUSE-11L-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, felnőtt, hosszú, ML
REUSE-12-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, nagyméretű felnőtt, ML
REUSE-12L-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, nagyméretű felnőtt, hosszú, ML
REUSE-13-ML	Újrafelhasználható	Mandzsetta, Welch Allyn, újrafelhasználható, comb, ML
SOFT-08-ML	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, kisméretű gyermek, ML
SOFT-09-ML	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, gyermek, ML
SOFT-10-ML	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, kisméretű felnőtt, ML
SOFT-11-ML	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, felnőtt, ML
SOFT-11L-ML	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, felnőtt, hosszú, ML
SOFT-12-ML	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, nagyméretű felnőtt, ML
SOFT-12L-ML	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, nagyméretű felnőtt, hosszú, ML
SOFT-13-ML	Eldobható	Mandzsetta, Welch Allyn, comb, ML
ECOCUFF-09	Eldobható	EcoCuff, gyermek, 1521 cm
ECOCUFF-10	Eldobható	EcoCuff, kisméretű felnőtt, 2028 cm
ECOCUFF-11	Eldobható	EcoCuff, felnőtt, 2738 cm
ECOCUFF-12	Eldobható	EcoCuff, nagyméretű felnőtt, 3345 cm

## Nonin pulzoximetria

Cikkszám	Leírás
3278-010	8000AP Nonin SpO <sub>2</sub> -érzékelő, felnőtt, 2 m
2360-010	8000AP Nonin SpO <sub>2</sub> -érzékelő, gyermekgyógyászati, 2 m
4774-000	8008JFW Nonin 25/csomag kiszerezésű cseretekercs csecsemők számára
0740-000	8008J Nonin hajlékony érzékelő 25 tekerccsel csecsemők számára
0741-000	8000J Nonin hajlékony érzékelő 25 tekerccsel felnőttek számára
4097-000	8000JFW Nonin 25/csomag kiszerezésű cseretekercs felnőttek számára

## SureTemp Plus hőmérsékletmérő

Cikkszám	Leírás
02895-000	Orális szonda és szondahüvely készlete ( 2,7 m)
02895-100	Rektális szonda és szondahüvely készlete ( 2,7 m)
05031-101	SureTemp Plus eldobható érzékelőburkolatok (1000 burkolat, 25/doboz kiszerezésben)
05031-110	SureTemp Plus eldobható érzékelőburkolatok (10 000 burkolat, 25/doboz kiszerezésben)

## Garancia

A Welch Allyn garanciát vállal arra, hogy a termék mentes az anyag- és gyártási hibáktól, és vállalja, hogy a termék a gyártói specifikációknak megfelelően működik a Welch Allyn cégtől vagy az általa felhatalmazott forgalmazóktól vagy ügynököktől történő vásárlás napjától számított két éves időtartamon keresztül.

A garanciális időszak a vásárlás dátumával kezdődik. A vásárlás dátuma: 1) a számlán szereplő szállítási dátum, ha a készüléket közvetlenül a Welch Allyntól szerezték be, 2) a termékregisztráció során megadott dátum, 3) a termék beszerzésének dátuma a Welch Allyn által meghatalmazott forgalmazótól történő vásárlás esetén, a forgalmazó által kiadott nyugtán dokumentáltak szerint.

Jelen jótállás nem vonatkozik az alábbi okokra visszavezethető károkra: 1) szállítás közbeni kezelés, 2) az utasításoktól eltérő módon történő használat vagy karbantartás, 3) a Welch Allyn felhatalmazásával nem rendelkező személy által történő módosítás vagy javítás és 4) balesetek.

A termékszavatosság további feltétele a következő feltételek és korlátozások teljesülése: A jótállás nem vonatkozik a tartozékokra. A jótállási információkkal kapcsolatban lásd az egyes tartozékokhoz mellékelt használati útmutatót.

A készülék a Welch Allyn szervizközpontba való visszaszállításának költsége nem képezi a garancia részét.

Mielőtt bármilyen terméket vagy tartozékot javításra visszaküldene a Welch Allyn által kijelölt szervizközpontba, be kell szerezni egy szervizbejelentési számot a Welch Allyntól. Szervizbejelentési szám megkérése érdekében vegye fel a kapcsolatot a Welch Allyn műszaki ügyfélszolgálatával.

EZ A GARANCIA HELYETTESÍT MINDEN MÁS, KIFEJEZETT VAGY BELEÉRTETT GARANCIÁT, MAGÁBAN FOGLALJA, DE NEM KORLÁTOZÓDIK AZ EGY ADOTT CÉLRA TÖRTÉNŐ KERESKEDELMI FORGALOMBA HOZATAL ÉS MEGFELELŐSÉG BELEÉRTETT GARANCIÁJÁRA. A WELCH ALLYN GARANCIÁLIS KÖTELEZETTSÉGE A HIBÁS TERMÉKEK JAVÍTÁSÁRA VAGY CSERÉJÉRE KORLÁTOZÓDIK. A WELCH ALLYN NEM FELELŐS SEMMILYEN, A GARANCIÁVAL LEFEDETT TERMÉKMEGHIBÁSODÁSBÓL EREDŐ KÖZVETETT VAGY KÖVETKEZMÉNYES KÁRÉRT.