



**Hillrom™**

# Digitální zařízení pro měření krevního tlaku Welch Allyn® Connex® ProBP™ 3400



## Návod k použití

Verze softwaru 1.04.XX

© 2022 Welch Allyn . Všechna práva vyhrazena. Pro podporu zamýšleného použití výrobku, které je popsáno v této publikaci, si zákazník, který zakoupil tento výrobek, může tuto publikaci kopírovat, ale pouze pro interní potřeby, a to z média poskytnutého společností Welch Allyn . Žádné další použití, reprodukce ani distribuce této publikace ani jakékoli její části není dovoleno, pokud k tomu společnost Welch Allyn nedala písemný souhlas.

**Právní prohlášení.** Společnost Welch Allyn , Inc. ("Welch Allyn") nenese žádnou odpovědnost za případná zranění osob, která mohou vyplývat (i) z nesprávného používání výrobku v rozporu s pokyny, upozorněními, varováními nebo určeným účelem použití, které jsou uvedeny v tomto návodu, nebo (ii) z nezákonného či nesprávného použití výrobku.

Welch Allyn, SureBP Technology a FlexiPort jsou registrované ochranné známky společnosti Welch Allyn . Slovní označení a loga *Bluetooth* jsou registrované ochranné známky ve vlastnictví společnosti *Bluetooth SIG, Inc.*, a jakékoli použití tohoto označení společností Welch Allyn je v souladu s licencí.

Software v tomto výrobku je chráněn autorským právem Copyright 2022 Welch Allyn nebo jeho prodejců. Všechna práva vyhrazena. Tento software je chráněn zákony na ochranu autorských práv Spojených států amerických a ustanoveními mezinárodních smluv platných po celém světě. Licence podle těchto zákonů opravňuje uživatele k použití kopií softwaru začleněného do toho zařízení, a to v souladu s jeho určením při provozu zařízení, do něhož je zakomponován. Software se nesmí kopírovat, dekompileovat, zpětně dešifrovat, demontovat nebo jinak redukovat na lidsky přístupnou formu. Toto není prodej softwaru ani žádné kopie softwaru; všechna práva, název a vlastnictví softwaru zůstává společnosti Welch Allyn nebo jejím dodavatelům.

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

Na tento výrobek se může vztahovat jeden nebo více patentů. Viz výše uvedenou internetovou adresu. Společnosti skupiny Hill-Rom jsou držitelé evropských, amerických a jiných patentů a předkladateli projednávaných patentových přihlášek.

Informace o jakémkoli výrobku společnosti Welch Allyn získáte od technické podpory společnosti Hill-Rom [hillrom.com/en/about-us/locations.html](http://hillrom.com/en/about-us/locations.html).

**REF** 106914, 80029401 Ver. B  
Datum revize: 04/2022

Tento návod se zabývá **#** DIGITÁLNÍM ZAŘÍZENÍM K MĚŘENÍ KREVNÍHO TLAKU 901055



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

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

Welch Allyn, Inc. je dceřinou společností společnosti Hill-Rom Holdings, Inc.

**EC REP** A DOVOZCE DO EU

Welch Allyn Limited  
Navan Business Park  
Dublin Road  
Navan, Co. Meath  
C15 AW22 Irsko

Autorizovaný zástupce pro Kazachstán  
TOO Orthodox Pharm  
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136, Nur-Sultan 010000, Kazakhstan

Autorizovaný generální dodavatel pro Austrálii  
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.  
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road  
Macquarie Park, NSW 2113  
Telefon: 1800 650 083



# Obsah

---

<b>Úvod</b> .....	<b>1</b>
Určené použití .....	1
Kontrolní seznam obsahu .....	1
První nastavení zařízení .....	2
<b>Symboly</b> .....	<b>3</b>
<b>Obecná varování a upozornění</b> .....	<b>7</b>
<b>Varování a upozornění NIBP</b> .....	<b>11</b>
<b>Ovládací prvky, indikátory a konektory</b> .....	<b>13</b>
Připojení .....	14
<b>Jednotlivé prvky obrazovky</b> .....	<b>15</b>
<b>Nastavení</b> .....	<b>17</b>
Baterie .....	17
Vložení baterií .....	18
Sestavte síťový transformátor a síťovou zástrčku .....	19
Nabijte přístroj ProBP 3400 .....	19
Montáž zařízení .....	20
Počáteční konfigurace .....	20
<b>Spuštění</b> .....	<b>23</b>
<b>Postup měření krevního tlaku</b> .....	<b>25</b>
Měření krevního tlaku .....	25
Hadice a manžeta pro měření krevního tlaku .....	25
Provedení měření krevního tlaku .....	27
Přehled údajů .....	27
<b>Nastavení</b> .....	<b>29</b>
Matice nastavení .....	29
Měrná jednotka .....	29
Přednastavení tlaku .....	30
Bluetooth bezdrátová technologie .....	30
Pokročilá nastavení .....	31

<b>Údržba a servis .....</b>	<b>35</b>
Kontrola .....	35
Kalibrace zařízení .....	35
Výměna baterie .....	35
Čištění zařízení .....	36
<b>Řešení problémů .....</b>	<b>39</b>
Nepřesné hodnoty krevního tlaku .....	39
Nafouknutí a vyprázdnění manžety bez zobrazení hodnoty krevního tlaku .....	40
Manžeta se nenafukuje .....	41
Manžeta vyskakuje .....	41
Příliš pomalé vypouštění manžety .....	42
Zařízení se nezapíná .....	42
Bluetooth radio - řešení problémů .....	43
<b>Technické údaje .....</b>	<b>45</b>
Fyzické specifikace .....	45
Mechanické specifikace .....	45
Elektrické specifikace .....	46
Specifikace prostředí .....	47
Likvidace produktu .....	47
<b>Normy a shoda .....</b>	<b>49</b>
Obecné požadavky na shodu rádiových zařízení .....	49
<b>Pokyny a prohlášení výrobce .....</b>	<b>51</b>
Elektromagnetická kompatibilita .....	51
Informace o vyzařování a odolnosti vůči rušení .....	52
<b>Záruka .....</b>	<b>59</b>
<b>Příloha .....</b>	<b>61</b>
Příslušenství schválené pro zařízení ProBP 3400 .....	61
Možnosti konfigurace .....	64

# Úvod

---

Tento návod k použití je ucelený průvodce, který vám pomůže pochopit možnosti a funkce vašeho přístroje ProBP 3400 k neinvazivnímu měření krevního tlaku. Informace v tomto návodu obsahují všechny možnosti, které jsou spolu s tímto zařízením k dispozici. Před nastavením, konfigurací, použitím, řešením problémů nebo údržbou zařízení si tento návod důkladně přečtěte.

## Určené použití

Přístroj ProBP 3400 automaticky měří systolický a diastolický tlak (kromě novorozenců) a tepovou frekvenci a vypočítává střední arteriální tlak (MAP).

Přístroj je určen k použití lékaři a odborným zdravotnickým personálem. Tento výrobek je k prodeji pouze na základě objednávky lékaře nebo licencovaného poskytovatele zdravotní péče.

Zařízení není určeno pro použití u novorozenců, kojenců nebo dětí ve věku do 3 let. Účinnost zařízení u těhotných nebo preeklamptických pacientek nebyla prokázána.

## Kontrolní seznam obsahu

Vybalte zařízení ProBP 3400 a veškeré související příslušenství a zkontrolujte, zda nechybí žádné položky. Převážní materiály uschovejte pro případ poškození při přepravě nebo pro případ potřeby k vrácení zařízení společnosti Hillrom za účelem opravy nebo záručního servisu. Jakékoli známky poškození při přepravě oznamte přepravci. Jakékoli chybějící nebo poškozené položky nahlasejte nejbližšímu servisnímu středisku Hillrom.

Všechna zařízení ProBP 3400 obsahují následující součásti:

**Zařízení ProBP 3400.** Toto zařízení automaticky měří systolický a diastolický tlak (kromě novorozenců) a tepovou frekvenci a také vypočítává střední arteriální tlak (MAP).

**CD s návodem k použití.** Před použitím zařízení ProBP 3400 si důkladně přečtěte tento návod k obsluze. Toto CD si uložte pro referenci.

**Baterie.** Před použitím zařízení do něj vložte baterii. Další informace naleznete v části "Baterie".

**Manžety pro měření krevního tlaku.** Další informace naleznete v části "Hadička a manžeta pro měření krevního tlaku".

**Hadička pro měření krevního tlaku.** Tlaková hadička, vyrobená bez obsahu přírodního latexu, s konektory pro připojení různých velikostí manžet pro měření tlaku krve k zařízení ProBP 3400 od společnosti Welch Allyn.

**USB kabel.** Připojuje se k síťovému transformátoru a zařízení a zajišťuje napájení zařízení ProBP 3400 a nabíjení interní baterie.

**Síťový transformátor a síťová zástrčka / síťový kabel.** Síťový transformátor a síťová zástrčka (nebo síťový kabel) se sestavují a připojují k USB kabelu, aby zajistily napájení zařízení ProBP 3400 a nabíjení interní baterie.

**Průvodce spuštěním.** Pomocí *Průvodce spuštěním* nastavte zařízení pro první použití.

**Záruka.** Vyplňte záruku k zařízení ProBP 3400 ještě dnes na [www.welchallyn.com/warranty](http://www.welchallyn.com/warranty).

## První nastavení zařízení

Před prvním použitím digitálního zařízení pro měření krevního tlaku ProBP 3400 (ProBP 3400) musíte zařízení nakonfigurovat pro použití. Další informace naleznete v části "Nastavení".

# Symbols

## Symbols v dokumentaci

Informace o původu těchto symbolů najdete ve slovníčku symbolů společnosti Welch Allyn: [welchallyn.com/symbolsglossary](http://welchallyn.com/symbolsglossary)



**VAROVÁNÍ** Varování uvedená v tomto manuálu označují podmínky nebo postupy, které mohou vést k onemocnění, zranění nebo smrti.



**UPOZORNĚNÍ** Upozornění uvedená v tomto manuálu označují podmínky nebo postupy, které mohou vést k poškození zařízení nebo jiných věcí nebo ke ztrátě dat.



Řiďte se návodem k použití – povinné opatření. Celý návod je k dispozici na těchto webových stránkách. Výtisk návodu k použití si můžete objednat u společnosti Hillrom a bude vám dodán do 7 kalendářních dnů.

## Symbols napájení



(Zelený indikátor) Je přítomno externí napájení, baterie je nabitá



Baterie se nabíjí



(Oranžový indikátor) Je přítomno externí napájení, baterie se nabíjí



Dobýjecí baterie








Není k dispozici žádné externí napájení












Úroveň nabití baterie

## Symboly tlačítek





	Zapnout / pohotovostní režim		Návrat na předchozí obrazovku
	Spuštění/zastavení měření krevního tlaku		Vybrat
	Navigace (nahoru, dolů, doleva, doprava)		

## Symboly týkající se transportu, skladování a životního prostředí


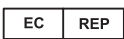














	Křehké; zacházejte opatrně		Omezení vlhkosti
	Teplotní limity	<b>Li-ion</b>	Lithium iontová baterie
	Recyklovatelné		Tříděný odpad v podobě elektrických a elektronických zařízení. Neodhazujte do smíšeného komunálního odpadu.
	Touto stranou nahoru		Udržujte v suchu
<b>IPX0</b>	Zařízení není chráněno proti vniknutí kapaliny		Mezinárodní číslo obchodní položky
	Omezení stohování podle počtu		



## Symboly konektivity

	Bluetooth® bezdrátová technologie povolena		Připojení USB
	Přístroje jsou připojeny pomocí bezdrátové technologie Bluetooth		Bluetooth rádio je vypnuto nebo není spárováno

## Různé symboly

	Splňuje základní požadavky evropské směrnice 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích.		Autorizovaný zástupce v Evropském společenství.
	Identifikátor výrobku		Zdravotnický prostředek
	Bezdrátové rádiové upozornění v Evropě. Rádiové zařízení třídy 1 Evropského společenství.		Australský úřad pro komunikaci a média (ACMA), označení splnění podmínek pro rádiový provoz (RCM).
	Schváleno Intertek Testing Laboratories (ETL)		Aplikované díly typu BF
	Zařízení třídy II		Pouze na předpis nebo „Používat zařízení může pouze oprávněný zdravotník nebo osoba jím pověřená“
	Sériové číslo		Výrobce
	Číslo pro další objednávku		Volání pro údržbu
	Neionizační elektromagnetické záření		Hmotnost v kilogramech (kg)



## Obecná varování a upozornění

---



**VAROVÁNÍ** Informace v tomto návodu k použití jsou uceleným průvodcem pro provoz zařízení ProBP 3400. Nejlepších výsledků dosáhnete, pokud si před použitím zařízení důkladně tento návod k použití pročtete.



**VAROVÁNÍ** Toto zařízení je určeno pro použití lékařem. I když tento návod k použití může ilustrovat techniky namátkové lékařské kontroly, toto zařízení smí používat pouze vyškolený lékař, který ví, jak měřit a interpretovat životní funkce pacienta.



**VAROVÁNÍ** Toto zařízení je určeno pouze pro použití v prostředích s dohledem lékaře.



**VAROVÁNÍ** Toto zařízení není určeno k nepřetržitému monitorování. Při provádění měření na pacientovi nenechávejte zařízení bez dozoru.



**VAROVÁNÍ** Přístroj není určen k použití během transportu pacienta.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí požáru a exploze. Nepoužívejte zařízení v přítomnosti směsí hořlavých anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným; v prostředí obohaceném kyslíkem; nebo v jiném potenciálně explozivním prostředí.



**VAROVÁNÍ** Používejte pouze schválené příslušenství Welch Allyn . Používání neschváleného příslušenství s tímto zařízením může ohrozit bezpečnost pacienta a obsluhy a snížit funkčnost a přesnost produktu. Pro zajištění bezpečnosti pacienta a optimálního výkonu výrobku používejte pouze příslušenství a spotřební materiál doporučené nebo dodávané se zařízením a používejte je v souladu s návodem k použití výrobce příslušenství.



**VAROVÁNÍ** Každé tři měsíce manžetu na měření tlaku krve a další příslušenství zkontrolujte, zda nejsou roztřepeny nebo jinak poškozeny. Vyměňte podle potřeby.



**VAROVÁNÍ** Riziko nepřesného měření. Nepoužívejte zařízení u pacientů, kteří jsou připojeni na mimotělní oběh.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Přístroj neotvírejte ani se jej nepokoušejte opravovat. Uvnitř zařízení ProBP 3400 nejsou žádné součásti, u kterých by mohl uživatel provádět servis, kromě výměny baterie. Provádějte pouze běžné čištění a údržbu, které jsou výslovně popsány v tomto návodu k použití. Prohlídku a servis vnitřních součástí musí provádět pouze kvalifikovaní servisní pracovníci.



**VAROVÁNÍ** Toto zařízení odpovídá příslušným státním i mezinárodním normám týkajícím se elektromagnetického rušení a nemělo by působit problémy pro ostatní vybavení, ani by jej neměla ovlivňovat ostatní zařízení. V rámci preventivního opatření nepoužívejte toto zařízení v těsné blízkosti jiného vybavení.



**VAROVÁNÍ** Společnost Hillrom nezodpovídá za integritu jakékoli montáže. Společnost Hillrom doporučuje zákazníkům, aby se obrátili na oddělení biomedicínského inženýrství nebo na servisní služby, aby zajistili profesionální instalaci pro bezpečnost a spolehlivost jakéhokoli montážního příslušenství.



**VAROVÁNÍ** Toto zařízení není odolné proti defibrilátoru.



**VAROVÁNÍ** Zařízení nemusí fungovat správně, pokud by spadlo nebo se poškodilo. Nepoužívejte zařízení, pokud zjistíte jakékoli známky poškození. Kvalifikovaný servisní personál musí před opětovným uvedením do provozu zkontrolovat každé zařízení, které spadlo nebo bylo poškozeno.



**VAROVÁNÍ** Vadné baterie mohou zařízení poškodit. Pokud baterie vykazuje jakékoli známky poškození, netěsnosti nebo popraskání, musí se ihned vyměnit, a to pouze za schválenou baterii nebo dodávanou spolu se zařízením.



**VAROVÁNÍ** Nesprávná likvidace baterií může způsobit nebezpečí výbuchu nebo kontaminace. Baterie nikdy nevyhazujte do běžného odpadu. Baterii nevyhazujte do ohně. Baterie vždy recyklujte v souladu s místními předpisy.



**VAROVÁNÍ** Nesprávná manipulace s baterií může vést k tvorbě tepla, kouře, k výbuchu nebo požáru.



**VAROVÁNÍ** Neodstraňujte štítek z baterie.



**VAROVÁNÍ** Baterii nerozebírejte, neopravujte ani nepájejte.



**VAROVÁNÍ** Nepřipojujte přímo ani nezkratujte kladné (+) a záporné (-) svorky baterie.



**VAROVÁNÍ** Aby nedošlo ke zkratu, udržujte kontakty baterie v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů.



**VAROVÁNÍ** Nevystavujte baterii teplotám vyšším než 80 °C/176 °F.



**VAROVÁNÍ** Je-li zpochybněna přesnost jakéhokoli měření, zkontrolujte životní funkce pacienta alternativní metodou a poté zkontrolujte, zda zařízení funguje správně.



**VAROVÁNÍ** V zájmu zajištění správné elektrické izolace pacienta a nabíjení baterie používejte k nabíjení zařízení pouze dodaný externí zdroj napájení.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Konektor USB používejte pouze k připojení zařízení, která vyhovují normě IEC 60601-1 nebo jiným standardům IEC, která jsou pro dané zařízení odpovídající. Uživatel má zodpovědnost ověřit, zda systém splňuje požadavky systémové normy IEC 60601-1-1, pokud jsou k zařízení ProBP 3400 připojena další zařízení.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Před čištěním zařízení odpojte napájecí kabel ze zdroje napájení a od zařízení. Před zapojením do zásuvky musí být síťový transformátor i sestava síťové zástrčky suché.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Při čištění síťového transformátoru dodržujte následující opatření:

- Odpojte síťový transformátor ze zásuvky.
- Čisticí hadřík nesmí být příliš namočený, aby z něj kapalo.
- Při čištění na hadřík příliš netlačte a neotírejte štěrby či připojovací plochy na síťovém transformátoru a zástrčce.
- Před zapojením do zásuvky musí být síťový transformátor, zástrčka i kabel suché.



**VAROVÁNÍ** Dbejte na to, aby do konektorů na zařízení, síťovém transformátoru a síťové zástrčce nevnikla voda ani jiná kapalina. Pokud by se tak stalo, vysušte konektory teplým vzduchem. Zkontrolujte přesnost všech provozních funkcí.



**POZOR** Zařízení není odolné vůči teple. Nesterilizujte v autoklávu.



**POZOR** Zařízení používejte v uvedených rozsazích provozních teplot. Pokud by zařízení bylo používáno mimo tyto teplotní rozsahy, nebude splňovat výkonové specifikace.



**POZOR** Před přemístěním zařízení na nové místo vždy odpojte externí zdroj napájení ze zásuvky.

**Upozornění pro uživatele a/nebo pacienty v EU** Jakýkoli závažný incident, ke kterému došlo v souvislosti s tímto zařízením, je třeba nahlásit výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém se uživatel nebo pacient nachází.



## Varování a upozornění NIBP



**VAROVÁNÍ** Zařízení ProBP 3400 není určeno k měření krevního tlaku u novorozenců. Norma AAMI SP10:2002 definuje novorozence jako děti ve věku 28 dní nebo méně, pokud se narodí v termínu (ve 37. týdnu těhotenství nebo více), v jiném případě až do 44 gestačních týdnů.



**VAROVÁNÍ** Zařízení není určeno pro použití u novorozenců, kojenců nebo dětí ve věku do 3 let. Účinnost zařízení u těhotných nebo preeklamptických pacientek nebyla prokázána.



**VAROVÁNÍ** Aby byla zajištěna přesnost a bezpečnost měření krevního tlaku u dětí, je manžeta pro opakované použití pro malé děti (REUSE-08) tou nejmenší manžetou schválenou k použití u malých dětí.



**VAROVÁNÍ** Hadičku ani manžetu pro měření tlaku krve nestlačujte. Mohlo by dojít k chybám systému nebo k ohrožení bezpečnosti pacienta.



**VAROVÁNÍ** Hodnoty NIBP mohou být nepřesné u pacientů se středně těžkou až těžkou arytmií.



**VAROVÁNÍ** Riziko nepřesného měření. Nepoužívejte zařízení u pacientů, kteří trpí křečemi nebo třesem.



**VAROVÁNÍ** Používejte pouze manžety a hadičky pro měření krevního tlaku uvedené jako schválené příslušenství, abyste zajistili bezpečné a přesné měření NIBP.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí poranění pacienta. Pokud je u stejného pacienta provedeno několik měření krevního tlaku, pravidelně kontrolujte místo manžety a končetinu, zda se u nich neobjevují ischemie, purpura a/nebo neuropatie.



**VAROVÁNÍ** Nedovolte, aby manžeta pro měření tlaku krve zůstala na pacientovi déle než 3 minuty, pokud je nafouknutá na více než 15 mmHg. Nadměrná těsnost manžety může způsobit městnání krve v žilách, poškození periferních nervů, změnu zbarvení končetiny a úzkost pacienta.



**VAROVÁNÍ** Riziko nepřesného měření. Nepřikládejte manžetu tam, kde může narušit oběh. Nepřikládejte manžetu na žádnou oblast, kde je oběh oslabený, nebo na jakoukoli končetinu, do které je zavedena intravenózní infuze.



**VAROVÁNÍ** Aby byla zajištěna přesnost krevního tlaku a bezpečnost pacienta, musí být manžeta správně umístěna. Příliš volné ovinutí manžety (bránící správnému nafouknutí) může vést k nepřesným odečtům hodnot NIBP.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí poranění pacienta. Nikdy neinstalujte konektory Luer Lock na hadičky pro měření krevního tlaku Welch Allyn. Použití těchto konektorů na hadičkách manžety pro měření tlaku vytváří riziko chybného připojení hadičky k intravenózní hadičce pacienta a zavedení vzduchu do oběhového systému pacienta.



**VAROVÁNÍ** Měření NIBP mohou být nepřesná vlivem artefaktu, který vzniká při nadměrném pohybu. Během měření krevního tlaku minimalizujte pohyb končetin a manžety.



**VAROVÁNÍ** Odečet krevního tlaku může ovlivnit poloha a fyziologický stav pacienta.



**VAROVÁNÍ** Pokud manžeta k měření krevního tlaku není na úrovni srdce, poznamenejte si rozdíl v hodnotě vlivem hydrostatického efektu. K zobrazené hodnotě přidejte hodnotu 0,2 kPa (1,80 mmHg) na každých 2,5 cm nad úroveň srdce. Od zobrazené hodnoty odečtete hodnotu 0,2 kPa (1,80 mmHg) na každých 2,5 cm pod úroveň srdce.



**VAROVÁNÍ** Správná velikost a umístění manžety pro měření krevního tlaku je nezbytná pro přesnost stanovení krevního tlaku. Informace o velikostech viz část "Výběr manžety pro měření krevního tlaku".



**VAROVÁNÍ** Nepřetržitý tlak v manžetě v důsledku přehnuté hadičky může vést k omezení průtoku krve a ke zraněním pacienta.



**VAROVÁNÍ** Časté měření mohou způsobit poranění pacienta v důsledku omezení průtoku krve.



**VAROVÁNÍ** Neumísťujte manžetu na ránu, protože by tím mohlo zranění zhoršit.



**VAROVÁNÍ** V případě aplikace manžety a jejího natlakování na jakékoli končetině, u které je prováděn intravaskulární přístup, léčba nebo arteriovenózní (A-v) můstek, může dojít k omezení průtoku krve a k poranění pacienta.



**VAROVÁNÍ** Vyvarujte se tlakování manžety na paži na straně, kde byla provedena mastektomie.



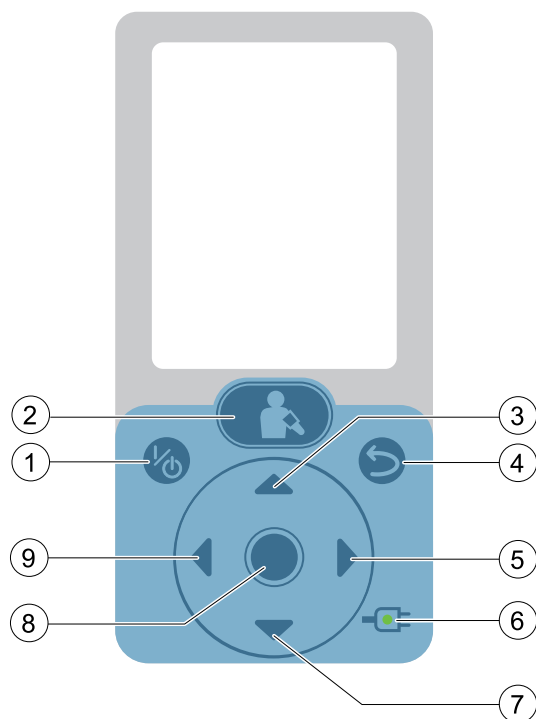
**VAROVÁNÍ** Natlakování manžety může způsobit dočasnou ztrátu funkce současně používaného monitorovacího zařízení, které se aplikuje na stejnou končetinu jako manžeta.



**VAROVÁNÍ** Automatizovaný sfýgmomanometr je nutné kontrolovat, aby se zajistilo, že jeho provoz nepovede k dlouhodobému poškození krevního oběhu pacienta.

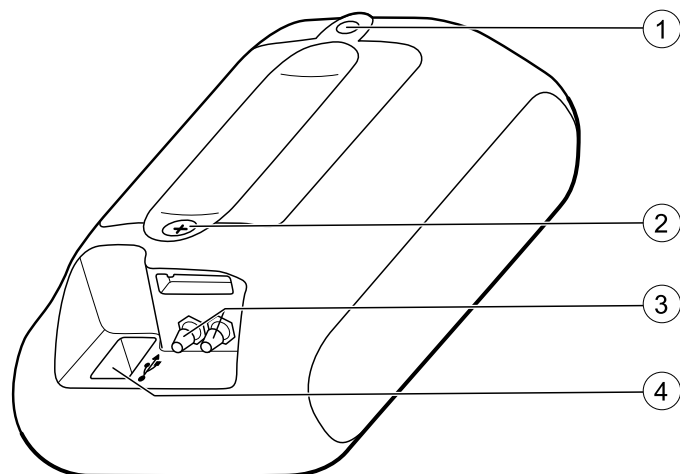


## Ovládací prvky, indikátory a konektory



1. **Power on/standby** tlačítko: ovládá napájení zařízení.
2. **Blood Pressure Start/Stop** tlačítko: spouští nový cyklus měření krevního tlaku z domovské obrazovky. Opětovným stisknutím se přeruší aktivní měření krevního tlaku. Toto tlačítko vrátí uživatele na domovskou obrazovku z jakékoli jiné obrazovky zařízení.
3. **Up navigation** tlačítko: zvýrazní předchozí volbu v okně zobrazení nebo zvýší číselnou hodnotu.
4. **Return** tlačítko: vrátí uživatele na předchozí obrazovku.
5. **Right navigation** tlačítko: zvýrazní kartu Settings (Nastavení) v okně zobrazení nebo zvýrazní možnosti vpravo.
6. Kontrolka **Nabíjení**: indikuje, že je zařízení připojeno k externímu napájení a stav nabití baterie.
7. **Down navigation** tlačítko: zvýrazní předchozí volbu v okně zobrazení nebo sníží číselnou hodnotu.
8. **Select** tlačítko: vybere zvýrazněnou položku na seznamu.
9. **Left navigation** tlačítko: zvýrazní kartu Review (Přehled) v okně zobrazení nebo zvýrazní možnosti vlevo.

## Připojení



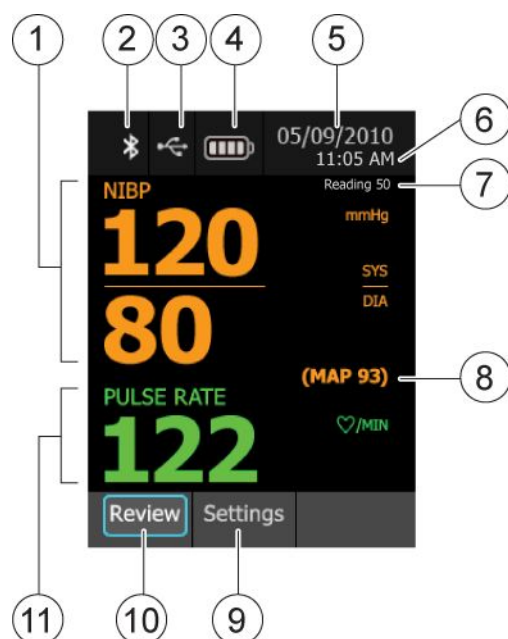
1. Montážní přípojka
2. Šroub krytu baterie
3. Připojovací port hadičky k měření tlaku krve
4. Připojovací port externího napájecího / USB kabelu

## Jednotlivé prvky obrazovky

Na displeji se může zobrazit některý z následujících údajů: systolický krevní tlak (mmHg nebo kPa), diastolický krevní tlak (mmHg nebo kPa), hodnota MAP (mmHg nebo kPa), tepová frekvence (tepů/min), datum, čas, číslo záznamu nebo úroveň nabití baterie.



**Poznámka** Váš model nemusí obsahovat všechny tyto možnosti.



1. **Zobrazení NIBP:** zobrazuje systolické a diastolické hodnoty měření NIBP.
2. Stav **Bluetooth rádia (je-li ve výbavě):** ukazuje stav Bluetooth rádia.
3. **USB:** indikuje, že je připojeno USB.
4. **Indikátor stavu baterie:** zobrazuje úroveň nabití baterie.
5. **Datum:** zobrazuje aktuální datum.
6. **Čas:** zobrazuje aktuální čas.
7. **Identifikované číslo odečtu:** zobrazuje, na kterém odečtu zařízení právě je. Zařízení ProBP 3400 uchovává v paměti až 50 odečtů.
8. **MAP:** zobrazuje hodnotu MAP.
9. **Settings (Nastavení):** zobrazí nabídku nastavení, je-li vybrána.
10. **Review (Přehled):** zobrazí nabídku s přehledem, je-li vybrána.
11. **Zobrazení tepové frekvence:** zobrazuje tepovou frekvenci.



## Nastavení

Před prvním použitím zařízení ProBP 3400 proveďte následující kroky:

### Baterie



**VAROVÁNÍ** Vadné baterie mohou zařízení poškodit. Pokud baterie vykazuje jakékoliv známky poškození, netěsnosti nebo popraskání, musí se ihned vyměnit, a to pouze za schválenou baterii nebo dodávanou spolu se zařízením.



**VAROVÁNÍ** Nesprávná likvidace baterií může způsobit nebezpečí výbuchu nebo kontaminace. Baterie nikdy nevyhazujte do běžného odpadu. Baterii nevyhazujte do ohně. Baterie vždy recyklujte v souladu s místními předpisy.



**VAROVÁNÍ** Nesprávná manipulace s baterií může vést k tvorbě tepla, kouře, k výbuchu nebo požáru.



**VAROVÁNÍ** Neodstraňujte štítek z baterie.



**VAROVÁNÍ** Baterii nerozebírejte, neupravujte ani nepájejte.



**VAROVÁNÍ** Nepřipojujte přímo ani nezkratujte kladné (+) a záporné (-) svorky baterie.



**VAROVÁNÍ** Aby nedošlo ke zkratu, udržujte kontakty baterie v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů.





**VAROVÁNÍ** Nevystavujte baterii teplotám vyšším než 80 °C/176 °F.




**VAROVÁNÍ** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Přístroj neotvírejte ani se jej nepokoušejte opravovat. Uvnitř zařízení ProBP 3400 nejsou žádné součásti, u kterých by mohl uživatel provádět servis, kromě výměny baterie. Provádějte pouze běžné čištění a údržbu, které jsou výslovně popsány v tomto návodu k použití. Prohlídku a servis vnitřních součástí musí provádět pouze kvalifikovaní servisní pracovníci.

Přístroj ProBP 3400 je napájen lithium-iontovou dobíjecí baterií.

Baterie se dodává odděleně od přístroje ProBP 3400. Před použitím zařízení je nutné vložit baterii a nabíjet ji po dobu šesti hodin.

Baterie se nabíjí, když je zařízení ProBP 3400 připojeno k externímu zdroji napájení. Během nabíjení zařízení ProBP 3400 symbol  na domovské obrazovce zobrazí žlutou kontrolku a kontrolku nabíjení baterie . Kontrolka nabíjení baterie je viditelná pouze v případě, že je zařízení

zapnuté. Když je baterie nabitá, symbol  zobrazí zelenou kontrolku a kontrolka úrovně nabití baterie svítí a všechny její segmenty se nepřetržitě zobrazují na domovské obrazovce. Během nabíjení baterie může obsluha zařízení používat. Baterie se však nabíjí rychleji, pokud zařízení není v provozu.

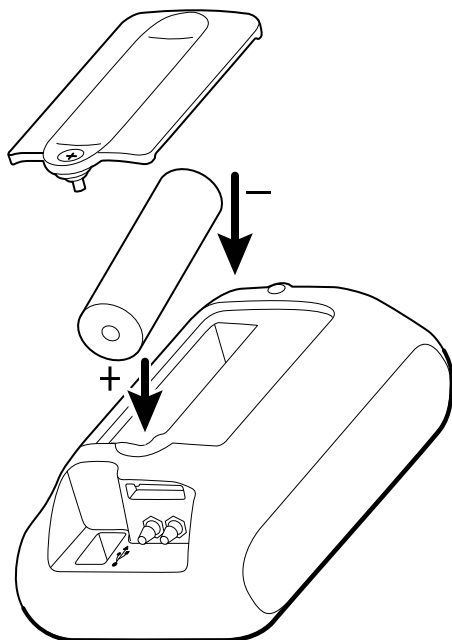
Pokud nebude zařízení ProBP 3400 po delší dobu nabito nebo nebude používáno, může dojít k úplnému vybití baterie. Pokud k tomu dojde, nabijte baterii připojením zařízení ProBP 3400 k externímu zdroji napájení. Před odpojením zařízení z napájení baterii alespoň šest hodin nabíjejte.

Pokud se přístroj ProBP 3400 nebude několik měsíců či déle používat, vyjměte před jeho uskladněním baterii.

## Vložení baterií

Baterie se dodává odděleně od zařízení ProBP 3400. Před použitím zařízení je nutné baterii nainstalovat a poté po dobu šesti hodin nabíjet.

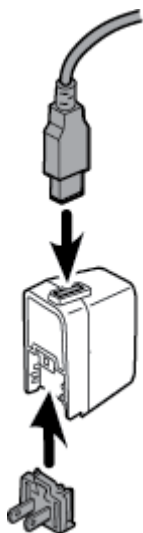
1. Pomocí šroubováku Phillips vyšroubujte šroub z krytu prostoru na baterii.
2. Vyměňte kryt prostoru na baterii.
3. Vyměňte baterii z přepravního sáčku.
4. Vložte baterii do přihrádky na baterie v souladu se symboly polaritě na štítku baterie, kladnou (+) stranou napřed.
5. Vraťte kryt prostoru na baterii zpět.
6. Pomocí šroubováku kryt zabezpečte šroubem.



## Sestavte síťový transformátor a síťovou zástrčku

Síťový transformátor a síťová zástrčka jsou baleny samostatně a musí být před použitím sestaveny. Níže uvedené pokyny se vztahují k použití síťového transformátoru s konfigurací pro montáž na stěnu nebo na stůl. Pokud máte konfiguraci mobilního stojanu, prostudujte si pokyny k připojení síťového transformátoru, které jsou uvedené v návodu dodaném spolu se stojanem.

1. Vyrovnajte síťovou zástrčku s pouzdem umístěným na transformátoru.

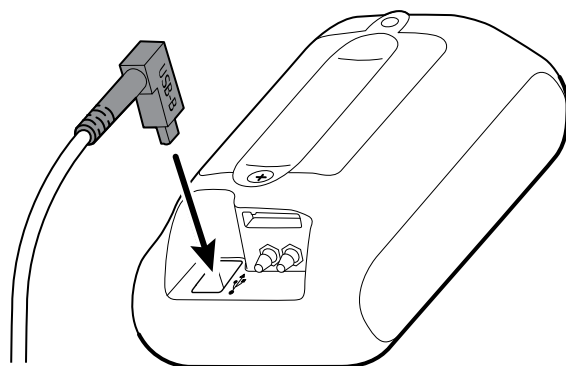


2. Zasuňte síťovou zástrčku do transformátoru a zkontrolujte, že pevně dosedne.
3. Zasuňte konektor USB.
4. Zasuňte druhý konec USB do zařízení.
5. Zapojte transformátor do elektrické zásuvky.

## Nabijte přístroj ProBP 3400

Zařízení ProBP 3400 nabíjejte pomocí napájecího zdroje dodaného společností Welch Allyn.

Nabíjení zařízení:



1. Zapojte konektor USB B do USB portu / externího napájecího portu na zadní straně zařízení.
2. Druhý konec kabelu USB zasuňte do portu USB na síťovém transformátoru.
3. Síťový transformátor zapojte do zásuvky střídavého proudu.

## Montáž zařízení

Pokyny k montáži naleznete v návodu k použití příslušenství.

Informace o možnostech montáže naleznete v dodatku, v informacích o schváleném příslušenství k zařízení ProBP 3400

## Počáteční konfigurace

Chcete-li dokončit počáteční konfiguraci, musíte zařízení zapnout a vybrat provozní jazyk, datum a čas.

1. Stiskněte tlačítko **Power on/power off** (Vybrat). Po zapnutí zařízení se na displeji zobrazí obrazovka Language (Jazyk).
2. Pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte správnou volbu.
3. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) vyberte jazyk. Zobrazí se okno s potvrzením vašeho výběru jazyka.

## Nastavení data a jeho formátu

Po výběru jazyka nastavte datum a jeho formát:

1. Je zvýrazněno pole Date format (Formát data). Stisknutím tlačítka **Up navigation** nebo **Down navigation** zvýrazněte správný formát.
2. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) potvrďte formát data podle obrázku.
3. Stisknutím tlačítka **Down navigation** zvýrazněte datum.
4. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). První číselné pole se zvýrazní pro úpravy.
5. Pomocí tlačítka **Up navigation** zvýšte číselnou hodnotu; pomocí tlačítka **Down navigation** číselnou hodnotu snižte.
6. Pro pokračování na další pole stiskněte tlačítko **Right navigation**.
7. Opakováním kroků 5 a 6 upravte další číselné hodnoty.
8. Stisknutím tlačítka **Right navigation** zvýrazněte tlačítko **OK**.
9. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) potvrďte datum podle obrázku.
10. Stisknutím tlačítka **Down navigation** zvýrazněte tlačítko **Next**.
11. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) přejděte na obrazovku času a jeho formátu.

## Nastavení času a jeho formátu

1. Je zvýrazněno pole Time format (Formát času). Stisknutím tlačítka **Up navigation** nebo **Down navigation** zvýrazněte správný formát.
2. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) potvrďte formát času podle obrázku.
3. Stisknutím tlačítka **Down navigation** zvýrazněte čas.
4. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). První číselné pole se zvýrazní pro úpravy.
5. Pomocí tlačítka **Up navigation** zvýšte číselnou hodnotu; pomocí tlačítka **Down navigation** číselnou hodnotu snižte.
6. Pro pokračování na další pole stiskněte tlačítko **Right navigation**.
7. Opakováním kroků 5 a 6 upravte další číselné hodnoty.



8. Stisknutím tlačítka **Right navigation** zvýrazněte tlačítko **OK**.
9. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) potvrďte zadání.
10. Stisknutím tlačítka **Down navigation** zvýrazněte tlačítko **Next**.
11. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) dokončete postup nastavení. Na zařízení se zobrazí domovská obrazovka.




## Spuštění

---

Stisknutím tlačítka **Power on/power off** (Zapnout/vypnout) zapnete nebo vypnete zařízení. Po každém zapnutí se rozsvítí displej a zařízení ProBP 3400 zobrazí číslo modelu. Po dokončení vnitřní samočinné kontroly se na displeji zobrazí domovská obrazovka se všemi hodnotami prázdnými a zařízení je připraveno k provozu.

Pokud není přístroj ProBP 3400 používán po dobu 2 minut, vypne se, ať už je napájen z baterie, nebo připojen k externímu zdroji napájení.

Pokud je detekována chyba systému, zařízení zobrazí chybové hlášení systému, které obsahuje ikonu klíče  a kód závady systému, což usnadňuje servisním technikům a pracovníkům diagnostiku problému.

## Uživatelsky nastavitelná nastavení

Můžete si nastavit následující výchozí nastavení prodlevy připojením ProBP 3400 k USB připojenému k počítači, který má spuštěný nástroj Welch Allyn Service Tool (WAST).

- Časový limit prázdného displeje při připojení k externímu napájení
- Časový limit spánku zařízení při připojení k externímu napájení
- Časový limit prázdného displeje při napájení z baterie
- Časový limit spánku zařízení při napájení z baterie

Software WAST je dostupný k bezplatnému stažení na [hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/](http://hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/).



## Postup měření krevního tlaku

### Měření krevního tlaku



**VAROVÁNÍ** Riziko poranění pacienta a riziko nepřesného měření. Nepřikládejte manžetu tam, kde může narušit oběh. Nepřikládejte manžetu na žádnou oblast, kde je oběh oslabený, nebo na jakoukoli končetinu, do které je zavedena intravenózní infuze.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí poranění pacienta. Aby byla zajištěna přesnost krevního tlaku a bezpečnost pacienta, musí být manžeta správně umístěna. Příliš volné ovinutí manžety (bránící správnému nafouknutí) může vést k nepřesným odečtům hodnot NIBP.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí poranění pacienta. Nedovolte, aby manžeta pro měření tlaku krve zůstala na pacientovi déle než 3 minuty, pokud je nafouknutá na více než 15 mmHg. Nadměrná těsnost manžety může způsobit městnání krve v žilách, poškození periferních nervů, změnu zbarvení končetiny a úzkost pacienta.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí poranění pacienta. Zařízení ProBP 3400 není určeno k měření krevního tlaku u novorozenců. Norma AAMI SP10:2002 definuje novorozence jako děti ve věku 28 dní nebo méně, pokud se narodí v termínu (ve 37. týdnu těhotenství nebo více), v jiném případě až do 44 gestačních týdnů.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí poranění pacienta. Zařízení není určené pro použití u novorozenců, kojenců nebo dětí ve věku do 3 let. Účinnost zařízení u těhotných nebo preeklamptických pacientek nebyla prokázána.

Preferovaným místem měření krevního tlaku u dospělých a dětí je paže. Během měření udržujte pacientovu paži uvolněnou a nehybnou. Před měřením krevního tlaku musí pacient po dobu 5 minut sedět v uvolněném stavu. Pacient by měl také pohodlně sedět, nohy nepřekřížené, chodidla na podlaze, záda a paže podepřené. Střed manžety by měl být na úrovni srdce. Pacient by neměl během měření mluvit.

### Hadice a manžeta pro měření krevního tlaku

Identifikujte a nechte k dispozici manžetu ProBP 3400, manžetu na měření tlaku krve a hadičku pro měření tlaku krve.

1. Zkontrolujte hadičku pro měření tlaku krve, podívejte se, zda má jeden konec jednu šedou armaturu Welch Allyn FlexiPort a druhý konec je hladký se dvěma zapuštěnými otvory.
2. Zcela zatlačte hladký konec hadičky pro měření tlaku krve do dvou stříbrných otvorů pro měření tlaku krve na zařízení. Zkontrolujte, zda je hadička zcela usazena.
3. Nasadte konektor Welch Allyn FlexiPort na manžetu pro měření tlaku krve.

## Výběr manžety pro měření krevního tlaku

Pečlivý výběr rozměru manžety k měření krevního tlaku je důležitý pro přesný odečet krevního tlaku. Pokud by manžeta byla příliš malá nebo příliš velká, mohly by být naměřeny nepravdivé příliš vysoké nebo nízké hodnoty. Pokud při použití menší nebo větší manžety vznikne oblast překrytí, použijte manžetu větší velikosti.

Zařízení používá k určení krevního tlaku pomocí oscilometrické metody; proto, pokud se manžeta rozšiřuje v místě antekubitální jamky (ohyb v lokti), lze stále získat přesnou hodnotu krevního tlaku.

Změřte obvod paže (mezi loktem a ramenem), aby bylo možné určit správnou velikost manžety.

Obtočte manžetu kolem horní části paže pacienta a zkontrolujte, zda značka arteriálního indexu spadá do dvou dílků, které označují „rozsah“ manžety a signalizují, že je manžeta správně nasazena.

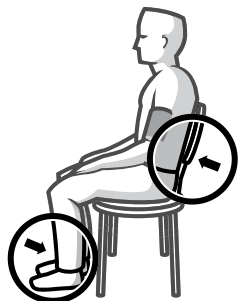
V následující tabulce jsou uvedeny rozměry pro manžety k měření krevního tlaku Welch Allyn.

<b>Velikost manžety</b>	<b>Opakovaně použitelná manžeta One-Piece Cuff (1 ks v balení)</b>	<b>Obvod (cm)</b>	<b>Obvod (v palcích)</b>
Malé dítě (velikost 8)	Reuse-08	12,0–16,0	4,7–6,3
Dítě (velikost 9)	Reuse-09	15,0–21,0	5,9–8,3
Malý dospělý (velikost 10)	Reuse-10	20,0–26,0	7,9–10,2
Dospělý (velikost 11)	Reuse-11	25,0–34,0	9,8–13,4
Vysoký dospělý (velikost 11L)	Reuse-11L	25,0–34,0	9,8–13,4
Velký dospělý (velikost 12)	Reuse-12	32,0–43,0	12,6–16,9
Vysoký velký dospělý (velikost 12L)	Reuse-12L	32,0–43,0	12,6–16,9
Stehno (velikost 13)	Reuse-13	40,0–55,0	15,7–21,7

Informace o objednávkách viz Schválená příslušenství pro zařízení ProBP 3400 v příloze.

## Provedení měření krevního tlaku

Poloha pacienta:



Doporučená poloha obsluhy:

1. Postavte se před zařízení do vzdálenosti 1 metru.
2. Postavte se čelem k zařízení a monitor nastavte tak, abyste mohli snadno prohlížet obrazovku.

Zahájení měření krevního tlaku:

1. Stisknutím tlačítka **Power on/power off** (Zapnout/vypnout) zapněte zařízení.
2. Správně nastavte velikost manžety pro měření tlaku krve a umístěte ji kolem obnažené paže pacienta se značkou arteriálního indexu na brachiální artérii. Mezi manžetou a paží ponechte prostor maximálně dva prsty.
3. Na domovské obrazovce stiskněte tlačítko **Blood Pressure Start/Stop** (Vpravo).

Zařízení ProBP 3400 nafoukne manžetu k měření krevního tlaku na vhodný tlak a při vypouštění manžety pro měření tlaku krve zobrazí výsledný tlak.

Pokud zařízení obsahuje funkci SureBP (určení krevního tlaku při nafukování): na domovské obrazovce stiskněte tlačítko **Blood Pressure Start/Stop**. Zařízení ProBP 3400 nafoukne manžetu na příslušnou úroveň a změří krevní tlak při nafukování manžety. Systolický displej zobrazuje tlak v manžetě, zatímco probíhá měření krevního tlaku. Není-li zařízení při nafukování manžety schopno určit krevní tlak kvůli pohybu pacienta, nadměrnému hluku nebo arytmií, přístroj použije krokový algoritmus k nafouknutí manžety na vyšší tlak a poté se pokusí změřit krevní tlak při vyfukování manžety.

Stisknutím tlačítka **Blood Pressure Start/Stop** kdykoli během měření krevního tlaku se měření přeruší a manžeta se rychle vyprázdní.

Po dokončení zařízení ProBP 3400 zobrazí měření systolického, diastolického tlaku, tepové frekvence a výpočet hodnoty MAP, je-li nastavena.

## Přehled údajů

Data jsou přístupná prostřednictvím nabídky Review (prohlížení). Data lze identifikovat podle čísla, data, času, času, diastolických/systolických parametrů, hodnoty MAP a tepové frekvence zaznamenané v době měření.

## Kontrolní údaje

1. Na domovské obrazovce stiskněte tlačítko **Left navigation**. Je zvýrazněna volba nabídky Review (Přehled).

2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). Zobrazí se nabídka Review (Přehled).
3. Pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zkontrolujte požadovanou hodnotu.

## Odstranění dat

1. Na domovské obrazovce stiskněte tlačítko **Left navigation** (Vlevo). Je zvýrazněna volba nabídky Review (Přehled).
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). Zobrazí se krevní tlak, tepová frekvence, údaje MAP (jsou-li aktivována), datum a čas.
3. Pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte požadovanou hodnotu.
4. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) odstraňte vybranou hodnotu. Zobrazí se překryvná obrazovka s potvrzením; pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte odstranění vybrané hodnoty, vymazání všech hodnot nebo opuštění obrazovky bez uložení změn.
5. Stisknutím tlačítka **Select** potvrďte odstranění vybraných nebo všech hodnot, nebo stisknutím tlačítka **Blood Pressure Start/Stop** ukončete operaci bez uložení změn.



## Nastavení

1. Na domovské obrazovce stiskněte tlačítko **Right navigation** (Vpravo). Zvýrazní se volba nastavení.
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). Zobrazí se nabídka Settings (Nastavení).
3. Pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte nabídky měrných jednotek, přednastavení tlaku, Bluetooth rádia nebo Pokročilé.



**Poznámka** Volba nabídky Bluetooth radio je viditelná pouze pro přístroje, které mají licenci na funkci Bluetooth.



**Poznámka** Volba nabídky pro algoritmus NIBP je viditelná pouze pro přístroje, které mají licenci na funkci SureBP.

## Matice nastavení

Nastavení >	Měrná jednotka
	Přednastavení tlaku
	Rádiový modul Bluetooth
	Pokročilé >
	Počet cyklů
	Správa dat
	Datum
	Čas
	MAP
	Algoritmus NIBP
	Jazyk

## Měrná jednotka

Výběr měrné jednotky:

1. Na obrazovce Settings (Nastavení) zvýrazněte stisknutím tlačítka **Up** nebo **Down navigation** měrnou jednotku.
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). Zobrazí se nabídka měrných jednotek.
3. Pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte možnost mmHg, nebo kPa.
4. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) vyberte měrnou jednotku.

Výchozí měrnou jednotkou je mmHg.

## Přednastavení tlaku


Výběr předvolby tlaku:

1. Na obrazovce Settings (Nastavení) zvýrazněte stisknutím tlačítka **Up** nebo **Down navigation** nabídku pro přednastavení tlaku.
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). Zobrazí se nabídka přednastavení tlaku.
3. Pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte požadovaný tlak.
4. Stisknutím tlačítka **Select** vyberte tlak.

Výchozí tlak nafouknutí je 160 mmHg nebo 21,3 kPa.

## Bluetooth bezdrátová technologie



**Poznámka** Bluetooth technologie je funkční pouze na přístrojích, které mají radio symbol  na štítku přístroje.

Chcete-li bezdrátově přenášet data ze zařízení ProBP 3400 do jiného zařízení pomocí technologie Bluetooth, musíte povolit technologii Bluetooth na obou zařízeních a poté je zařízení spárovat a připojit. Párování vytvoří jedinečné bezdrátové spojení mezi dvěma zařízeními podporujícími bezdrátovou technologii Bluetooth.

Výchozí nastavení pro Bluetooth rádio je Enable (Povolit).

## Povolení Bluetooth rádia a spárování zařízení

Při pokusu o spárování zařízení ProBP 3400 s cílovým zařízením udržujte zařízení v dosahu několika metrů od sebe.


Chcete-li zapnout Bluetooth Bluetooth rádio a spárovat své zařízení podporující bezdrátovou technologii Bluetooth Bluetooth:

1. Na obrazovce Settings (Nastavení) zvýrazněte stisknutím tlačítka **Up** nebo **Down navigation** nabídku **Bluetooth radio**.
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat).
3. Pomocí tlačítek **Up** or **Down navigation** zvýrazněte možnost **Enable** (Povolit).
4. Stisknutím tlačítka **Select** (vybrat) potvrďte svůj výběr.
5. Stisknutím tlačítka **Down navigation** zvýrazněte tlačítko **Pair** (Spárovat).
6. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) přepněte zařízení ProBP 3400 do režimu párování.
7. Aktivujte funkci Bluetooth v cílovém zařízení a vyhledejte zařízení ProBP 3400.

Pokyny pro specifické zařízení naleznete v uživatelské příručce cílového zařízení.

8. Ze seznamu zařízení nalezených cílovým zařízením vyberte zařízení ProBP 3400.

9. Zadejte kód PIN (**1234**) pro spárování zařízení ProBP 3400 s cílovým zařízením.  
Zařízení ProBP 3400 podporuje funkci zabezpečeného jednoduchého párování (Secure Simple Pairing), která umožňuje spárování zařízení s cílovým zařízením bez vyžádání kódu PIN. Tato funkce je k dispozici pro cílová zařízení, která podporují Bluetooth verze 2.1 nebo vyšší.
10. Po dokončení párování se zařízení ProBP 3400 automaticky připojí k cílovému zařízení a pokusí se znovu připojit k cílovému zařízení při každém zapnutí ProBP 3400.

Po připojení zařízení se v levém rohu obrazovky ProBP 3400 zobrazí symbol .

## Připojte zařízení ProBP 3400 k cílovému zařízení

Když je zařízení ProBP 3400 spárováno s cílovým zařízením, pokusí se po každém zapnutí zařízení ProBP 3400 automaticky znovu připojit. Pokud se zařízení nepřipojí do 60 sekund od zapnutí zařízení ProBP 3400, Bluetooth rádio se vypne, aby se šetřila energie baterie.

Pokud se zařízení ProBP 3400 automaticky nepřipojí,

1. Stisknutím tlačítka **Power on/power off** (Zapnout/vypnout) vypněte zařízení.
2. Ujistěte se, že se nacházíte v dosahu několika metrů od cílového zařízení.
3. Stisknutím tlačítka **Power on/power off** (Zapnout/vypnout) zapněte zařízení.

## Pokročilá nastavení

Zobrazení nebo úprava pokročilých nastavení:

1. Na obrazovce Settings (Nastavení) zvýrazněte stisknutím tlačítka **Up** nebo **Down navigation** nabídku Advanced (Pokročilé).
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). Zobrazí se nabídka Advanced (Pokročilé).
3. Pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte obrazovky Cycle count, Data management, Date, Time, MAP nebo Language.

## Počet cyklů

Zobrazení počtu cyklů zařízení:

1. Na obrazovce Advanced (Pokročilé) pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte počet cyklů.
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). Zobrazí se celkový počet nebo hodnoty naměřené na zařízení.
3. Pomocí tlačítka **Down navigation** zvýrazněte možnost Close (Zavřít).

## Správa dat

Zařízení ProBP 3400 je schopno uložit až 50 hodnot do vnitřní paměti. Funkce správy dat umožňuje spravovat způsob ukládání dalších hodnot.

1. Na obrazovce Advanced (Pokročilé) pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte Data management (Správa dat).
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat).

3. Pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte možnost Auto overwrite (Automatické přepsání) nebo Ask overwrite (Požádat o přepsání).

Pokud je vybrána možnost Auto overwrite (Automatické přepsání), jakmile bude interní paměť plná, zařízení přepíše předchozí hodnoty, počínaje hodnotou 1. Je-li vybrána možnost Ask overwrite (Požádat o přepsání), bude uživatel muset po zaplnění paměti potvrdit uložení každé další hodnoty.

4. Stisknutím tlačítka **Select** volbu potvrďte.  
Výchozí nastavení správy dat je Auto overwrite (Automatické přepsání).

## Výběr data

Úprava data zobrazeného na domovské obrazovce:

1. Na obrazovce Advanced (Pokročilé) pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte položku Date (Datum).
2. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) upravte zadání.
3. Je zvýrazněno pole Date format (Formát data). Stisknutím tlačítka **Up navigation** nebo **Down navigation** zvýrazněte správný formát.
4. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) potvrďte formát data podle obrázku.
5. Stisknutím tlačítka **Down navigation** zvýrazněte datum.
6. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). První číselné pole se zvýrazní pro úpravy.
7. Pomocí tlačítka **Up navigation** zvyšte číselnou hodnotu; pomocí tlačítka **Down navigation** číselnou hodnotu snižte.
8. Pro pokračování na další pole stiskněte tlačítko **Right navigation**.
9. Opakováním kroků 7 a 8 upravte další číselné hodnoty.
10. Stisknutím tlačítka **Right navigation** zvýrazněte tlačítko **OK**.
11. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) potvrďte zadání.

## Výběr času

Úprava času zobrazeného na domovské obrazovce:

1. Na obrazovce Advanced (Pokročilé) pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte položku Time (Čas).
2. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) upravte zadání.
3. Je zvýrazněno pole Time format (Formát času). Stisknutím tlačítka **Up navigation** nebo **Down navigation** zvýrazněte správný formát.
4. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) potvrďte formát času podle obrázku.
5. Stisknutím tlačítka **Down navigation** zvýrazněte čas.
6. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). První číselné pole se zvýrazní pro úpravy.
7. Pomocí tlačítka **Up navigation** zvyšte číselnou hodnotu; pomocí tlačítka **Down navigation** číselnou hodnotu snižte.
8. Pro pokračování na další pole stiskněte tlačítko **Right navigation**.
9. Opakováním kroků 7 a 8 upravte další číselné hodnoty.
10. Stisknutím tlačítka **Right navigation** zvýrazněte tlačítko **OK**.
11. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) potvrďte zadání.

## MAP

1. Na obrazovce Advanced (Pokročilé) pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte hodnotu MAP.
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat).
3. Pomocí tlačítka **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte možnost Zapnuto nebo Vypnuto.
4. Stisknutím tlačítka **Select** volbu potvrďte.

Výchozí nastavení hodnoty MAP je zapnuto.

## Jazyk

Změna jazyka zařízení:

1. Na obrazovce Advanced (Pokročilé) pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte položku Language (Jazyk).
2. Stiskněte tlačítko **Select** (Vybrat). Zobrazí se obrazovka Language (Jazyk).
3. Pomocí tlačítek **Up** nebo **Down navigation** zvýrazněte správnou jazykovou volbu.
4. Stisknutím tlačítka **Select** (Vybrat) vyberte jazyk.

Zobrazí se překryvná obrazovka s potvrzením vašeho výběru jazyka.

Výchozí jazyk je angličtina.



## Údržba a servis

---

### Kontrola

Pravidelně kontrolujte přístroj ProBP 3400 a jeho příslušenství ohledně opotřebení, škrábanců nebo jiného poškození. Pokud vidíte známky poškození, zařízení nefunguje správně nebo si všimnete změn ve výkonu, přístroj nepoužívejte. Potřebujete-li pomoc, obraťte na technickou podporu společnosti Hillrom.

### Kalibrace zařízení

Společnost Welch Allyn doporučuje u zařízení ProBP 3400 provádět každoroční kalibraci.

Chcete-li provést kalibraci zařízení ProBP 3400,

- Použijte nástroj Welch Allyn Service Tool: [hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/](http://hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/)
- Odešlete zařízení do nejbližšího servisního střediska Hillrom. Pro další informace o servisu a podpoře produktů se obraťte na technickou podporu společnosti Hillrom: [hillrom.com/en-us/about-us/locations/](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/).

### Výměna baterie



**VAROVÁNÍ** Vadné baterie mohou zařízení poškodit. Pokud baterie vykazuje jakékoli známky poškození, netěsnosti nebo popraskání, musí se ihned vyměnit, a to pouze za schválenou baterii nebo dodávanou spolu se zařízením.



**VAROVÁNÍ** Nesprávná likvidace baterií může způsobit nebezpečí výbuchu nebo kontaminace. Baterie nikdy nevyhazujte do běžného odpadu. Baterii nevyhazujte do ohně. Baterie vždy recyklujte v souladu s místními předpisy.



**VAROVÁNÍ** Nesprávná manipulace s baterií může vést k tvorbě tepla, kouře, k výbuchu nebo požáru.



**VAROVÁNÍ** Neodstraňujte štítek z baterie.



**VAROVÁNÍ** Baterii nerozebírejte, neupravujte ani nepájejte.



**VAROVÁNÍ** Nepřipojujte přímo ani nezkratujte kladné (+) a záporné (-) svorky baterie.



**VAROVÁNÍ** Aby nedošlo ke zkratu, udržujte kontakty baterie v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů.



**VAROVÁNÍ** Nevystavujte baterii teplotám vyšším než 80 °C/176 °F.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Přístroj neotvírejte ani se jej nepokoušejte opravovat. Uvnitř zařízení ProBP 3400 nejsou žádné součásti, u kterých by mohl uživatel provádět servis, kromě výměny baterie. Provádějte pouze běžné čištění a údržbu, které jsou výslovně popsány v tomto návodu k použití. Prohlídku a servis vnitřních součástí musí provádět pouze kvalifikovaní servisní pracovníci.

Zařízení ProBP 3400 je napájeno lithium-iontovou dobíjecí baterií.

Vyjmutí baterie:

1. Pomocí šroubováku Phillips vyšroubujte šroub z krytu prostoru na baterii.
2. Vyjměte kryt prostoru na baterii.
3. Vyjměte starou baterii z přihrádky.
4. Vyjměte novou baterii z přepravního sáčku.
5. Vložte baterii do přihrádky na baterie v souladu se symboly polaritý na štítku baterie, kladnou (+) stranou napřed.
6. Vraťte kryt prostoru na baterii zpět.
7. Pomocí šroubováku kryt zabezpečte šroubem.

Pokud se zařízení ProBP 3400 nebude několik měsíců či déle používat, vyjměte před jeho uskladněním baterii.

## Čištění zařízení



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Před čištěním zařízení odpojte napájecí kabel ze zdroje napájení a od zařízení. Před zapojením do zásuvky musí být síťový transformátor i sestava síťové zástrčky suché.



**VAROVÁNÍ** Dbejte na to, aby do konektorů na zařízení, síťovém transformátoru a síťové zástrčce nevnikla voda ani jiná kapalina. Pokud by se tak stalo, vysušte konektory teplým vzduchem. Zkontrolujte přesnost všech provozních funkcí.



**POZOR** Zařízení není odolné vůči teplotě. Nesterilizujte v autoklávu.

S tímto zařízením jsou kompatibilní následující prostředky:

- 70% izopropyl alkohol
- 10% vodný roztok chlorového bělidla



**Poznámka** Zařízení čistěte pravidelně podle protokolů a standardů vašeho pracoviště nebo místních předpisů.

## 70% izopropyl alkohol

Otřete zařízení čistým hadříkem mírně navlhčeným 70% isopropylalkoholem.



## 10% vodný roztok chlorového bělidla

1. Otřete zařízení čistým hadříkem mírně navlhčeným 10% vodným roztokem bělidla.
2. Otřete čistou tkaninou mírně navlhčenou čistou vodou.
3. Před dalším použitím nechte povrch zařízení na minimálně 10 minut oschnout.

## Čištění příslušenství

Hadičku NIBP a manžety pro opakované použití otřete vlhkým hadříkem navlhčeným v roztoku jemného čistícího prostředku.

Stejně čistící prostředky používané k čištění zařízení lze použít i na stojan a montážní příslušenství.



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Při čištění síťového transformátoru dodržujte následující opatření:

- Odpojte síťový transformátor ze zásuvky.
- Čistící hadřík nesmí být příliš namočený, aby z něj kapalo.
- Při čištění na hadřík příliš netlačte a neotírejte štěrby či připojovací plochy na síťovém transformátoru a zástrčce.
- Před zapojením do zásuvky musí být síťový transformátor, zástrčka i kabel suché.



## Řešení problémů

### Nepřesné hodnoty krevního tlaku

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Nesprávná velikost manžety	Používejte pouze manžety schválené společností Welch Allyn. Změňte obvod paže pacienta uprostřed mezi loktem a ramenem (viz „Výběr manžety pro měření tlaku krve“ pro výběr správné velikosti manžety).
Poloha paže pacienta	Ujistěte se, že pacientova paže je na úrovni srdce.
Pohyb ramene během cyklu měření krevního tlaku	Během cyklu měření krevního tlaku udržujte pacientovi paže v klidu. Pohyb může způsobit nepřesnosti způsobené artefaktem.
Krevní tlak byl měřen přes oblečení	Změňte krevní tlak na obnažené paži.
Arytmie	Zkontrolujte pravidelnost srdeční frekvence (nahmatejte puls nebo se podívejte na zařízení). Mírné až vážné nepravidelnosti srdeční frekvence mohou způsobit, že měření krevního tlaku bude obtížné přesně měřit.
Rozdíl krevního tlaku mezi poslechovým odečtem a odečtem ze zařízení ProBP 3400	Bezprostředně před odečtem pomocí zařízení ProBP 3400 zkontrolujte krevní tlak. Krevní tlak je dynamický a mění se. Je normální, že krevní tlak kolísá o 5 až 10 mmHg.
Nesprávná reference	Ke stanovení diastolického krevního tlaku použijte správné Korotkovovy ozvy. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mnoho posluchačů nesprávně vyrovnává diastolický krevní tlak až při odeznění ozvy (fáze 5). Zařízení ProBP 3400 bylo vyvinuto s přihlédnutím na doporučení American Heart Association, které uvádějí, že fáze 5 se používá, pokud ozva pokračuje na 0 mmHg, v takovém</li> </ul>

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
	<p>případě se má použít změna kvality ozvy (fáze 4).</p> <p>Manžetu nelze vyfukovat rychleji než 3 mmHg za sekundu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jednou z hlavních příčin chyby při poslechovém měření krevního tlaku je příliš rychlé vypuštění manžety. American Heart Association doporučuje vyfukování manžety ne rychlejší než 3 mmHg za sekundu.</li> </ul> <p>Používejte pouze kalibrovaný sfygmomanometr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nekalibrovaný sfygmomanometr může vést k nepřesnému měření krevního tlaku.</li> </ul>
Špatné poslechové rozpoznání ozvy pozorovatelem	Použijte vysoce kvalitní stetoskop. Nechte jiného pozorovatele zkontrolovat krevní tlak pacienta.

## Nafouknutí a vyprázdnění manžety bez zobrazení hodnoty krevního tlaku

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Netěsnost v pneumatickém systému	<p>Může se zobrazit <b>Inflation too quick; check NIBP cuff and tubing connections</b> (Nafouknutí je příliš rychlé; zkontrolujte manžety NIBP a připojení hadičky).</p> <p><b>Překročeny limity tlaku v manžetě.</b> Může se zobrazit <b>Powering down</b> (Vypnutí napájení).</p> <p>Může se zobrazit <b>NIBP air leak; check cuff and tubing connections</b> (Únik vzduchu z NIBP; zkontrolujte manžetu a připojení hadiček).</p> <p>Může se zobrazit <b>Unable to determine NIBP; check inflation settings</b> (Nelze stanovit NIBP; překontrolujte nastavení plnění manžety).</p> <p>Zkontrolujte, zda jsou všechny nástavce manžety utažené.</p> <p>Pečlivě zkontrolujte těsnost manžety pro měření tlaku krve, hadičky a tlakové hadice připojené k zařízení ProBP 3400.</p>
Naměřený krevní tlak pacienta je mimo jmenovité limity specifikací pro toto zařízení	Stanovený krevní tlak je mimo určený rozsah. Vyhodnoťte pacienta pomocí ručních metod.
Pohyb paže během cyklu	<p>Může se zobrazit <b>Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement</b> (Nelze stanovit NIBP; překontrolujte připojení, omezte pohyb pacienta).</p> <p>Během cyklu měření krevního tlaku udržujte pacientovi paže v klidu.</p>

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
	Pohyb může způsobit nepřesnosti vlivem artefaktu, dlouhé doby cyklu a chybové zprávy.
Artefakt pohybu hadičky manžety nebo tlakové hadičky	Může se zobrazit <b>Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks</b> (Nelze stanovit NIBP; přezkontrolujte připojení a průchodnost hadiček).  Během cyklu měření krevního tlaku nesmí docházet ke kontaktu s hadičkami manžety nebo tlakovými hadičkami.  Pohyb může způsobit nepřesnosti způsobené artefaktem.
Uživatel mohl stisknout tlačítko <b>Blood Pressure Start/Stop</b>	Zobrazí se <b>User cancelled NIBP reading</b> (Zobrazí se uživatelem zrušená hodnota NIBP). Stisknutím tlačítka <b>Blood Pressure Start/Stop</b> zahájíte měření krevního tlaku.

## Manžeta se nenafukuje

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Spojení mezi zařízením a manžetou je uvolněné	Zkontrolujte všechna připojení.
Zařízení se používá v prostředí s abnormálními klimatickými podmínkami	<b>Okolní teplota je mimo provozní rozsah.</b> Může se zobrazit možnost <b>Retry measurement</b> (Opakovat měření).  Zařízení provozujte v rozsahu teplot uvedeném v části „Specifikace prostředí“.
Došlo k interním chybám nebo k chybě zaslání zprávy	<b>Funkce NIBP není funkční.</b> Může se zobrazit výzva <b>Call for service</b> (Kontaktujte servis).  Kontaktujte servisní středisko Hillrom.

## Manžeta vyskakuje


Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Nevhodná velikost manžety	Viz „Výběr manžety pro měření tlaku krve“, kde je uvedena správná velikost manžety. Pokud manžeta bude vyskakovat i nadále, informujte oddělení biomedicíny nebo technickou podporu společnosti Hillrom.
Manžeta není pevně nasazena	Před nafouknutím manžety řádně narovnejte suchý zip.
Manžeta je naruby.	Nasadte manžetu znovu. Zkontrolujte, zda štítek Welch Allyn směřuje od paže.

## Příliš pomalé vypouštění manžety

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Pohyb pacienta	Nechte pacienta sedět v klidu.  Paže nesmí být těsně u hrudní stěny, protože dýchání může ovlivnit rychlost a přesnost měření krevního tlaku.
Arytmie	Zkontrolujte pravidelnost srdeční frekvence (nahmatejte puls nebo se podívejte na zařízení).  Mírné až vážné nepravidelnosti srdeční frekvence mohou způsobit, že měření krevního tlaku bude obtížné přesně měřit.
Malá netěsnost v pneumatickém systému	Zkontrolujte těsnost hadiček manžety a tlakové hadičky.

## Zařízení se nezapíná

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Vybitá baterie	Zapojte zařízení do zásuvky. Zkontrolujte připojení mezi zařízením ProBP 3400 a transformátorem a poté mezi transformátorem a elektrickou zásuvkou.
Baterie je nainstalována nesprávně	Vložte baterii do přihrádky na baterie v souladu se symboly polarit na štítku baterie, kladnou (+) stranou napřed.
Zařízení se nezapíná	Odpojte zařízení ze zásuvky ve zdi a zkontrolujte, zda není kabel narušen. Jsou-li připojeny v pořádku, zkontrolujte elektrickou zásuvku. Pokud jsou připojeny v pořádku a zařízení je zapojeno do funkční zásuvky, indikátor nabíjení svítí.  Zapojte zařízení do elektrické zásuvky, o které víte, že funguje.  Pokud je baterie zcela vybitá, zařízení se nemusí zapnout. Připojte zařízení k externímu zdroji napájení po dobu nejméně 15 minut a až poté se pokuste zařízení znovu zapnout. Pokud se zařízení zapne, před odpojením zařízení od napájení baterii alespoň šest hodin nabíjejte.  Vyměňte baterii.  Informujte oddělení biomedicíny nebo technickou podporu společnosti Welch Allyn.

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Systémová chyba	Zařízení zobrazí chybové hlášení systému, které obsahuje ikonu klíče  a kód závady systému, což usnadňuje servisním technikům a pracovníkům diagnostiku problému.

## Bluetooth radio - řešení problémů

### Zařízení ProBP 3400 a cílové zařízení nelze spárovat

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Na zařízení ProBP 3400. není povoleno rádio Bluetooth	Pokyny k aktivaci Bluetooth funkcí v tomto zařízení naleznete v části Bezdrátová technologie Bluetooth.
Zařízení ProBP 3400 není v režimu párování	Pokyny k aktivaci párování v tomto zařízení naleznete v části Bezdrátová technologie Bluetooth.
Mezi zařízením ProBP 3400 a cílovým zařízením je příliš velká vzdálenost	Posuňte zařízení ProBP 3400 blíže k cílovému zařízení.
Pro připojení Bluetooth 2.0 byl zadán nesprávný kód PIN	Pokud je požadován kód PIN, zadejte <b>1234</b> .
Vyskytl se problém s cílovým zařízením	Další informace o řešení problémů naleznete v návodech k operačnímu systému nebo hardwaru počítače.

### Zařízení ProBP 3400 a cílové zařízení nejsou připojená

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Zařízení ProBP 3400 a cílové zařízení nebyla spárována.	Postupujte podle pokynů pro párování zařízení ProBP 3400 s cílovým zařízením.  Pokud jste se pokusili o párování: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Znovu dokončete proces párování</li> <li>• Viz část řešení potíží pro zařízení ProBP 3400 a cílové zařízení, které nelze spárovat.</li> </ul>
Mezi zařízením ProBP 3400 a cílovým zařízením je příliš velká vzdálenost	Posuňte zařízení ProBP 3400 blíže k cílovému zařízení.
Cílové zařízení a/nebo software nebyly spuštěny ve správném pořadí	Proces připojení nebyl dokončen ve správném pořadí. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ukončete aplikaci v počítači.</li> <li>2. Vypněte a zapněte zařízení ProBP 3400.</li> </ol>

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Vyskytl se problém s cílovým zařízením	3. Znovu spusťte počítačovou aplikaci.  Další informace o řešení problémů naleznete v návodech k operačnímu systému nebo hardwaru počítače.

## Spojení mezi zařízením ProBP 3400 a cílovým zařízením se ztratilo

Možná příčina	Nápravná opatření a vysvětlení
Neočekávaná ztráta Bluetooth komunikace ProBP 3400 je vypnutý down.	1. Ukončete cílovou aplikaci. 2. Vypněte ProBP 3400. 3. Restartujte ProBP 3400. 4. Spusťte znovu cílovou aplikaci.
Mezi zařízením ProBP 3400 a cílovým zařízením je příliš velká vzdálenost	Posuňte zařízení ProBP 3400 blíže k cílovému zařízení.
Vyskytl se problém s cílovým zařízením	Další informace o řešení problémů naleznete v návodech k operačnímu systému nebo hardwaru počítače.



## Technické údaje

### Fyzické specifikace

#### Výkon

Tato část popisuje normální rozsahy pro zařízení ProBP 3400.

#### přesnost měření krevního tlaku

Přesnost měření krevního tlaku splňuje nebo překračuje požadavky norem ANSI.AAMI SP10:2002 pro přesnost neinvazivního měření krevního tlaku (střední chyba  $\pm 5$  mmHg, standardní odchylka 8 mmHg). Přesnost krevního tlaku je ověřena pouze pro měření tlaku na paži.

Rozsah tlaku manžety	0 až 300 mmHg
Systolický rozsah	60 až 250 mmHg
Diastolický rozsah	30 až 160 mmHg
Rozsah průměrného arteriálního tlaku (MAP)	40 až 190 mmHg
MAP je vypočítaná hodnota, která poskytuje přibližnou hodnotu.	
Rozsah tepové frekvence	35 až 199 tepů/min
Přesnost tepové frekvence	$\pm 5,0$ %
Přerušení přetlaku	300 mmHg

### Mechanické specifikace

Rozměry	Výška: 15,0 cm (5,91 palce)
	Šířka: 8,0 cm (3,15 palce)
	Hloubka: 5,6 cm (2,20 palce)
Hmotnost	450 g (0,99 lb)
Instalace	Vlastní mobilní stojan

Vlastní nástěnný držák

Vlastní držák na stůl

Přenosnost

Lze používat jako ruční zařízení

## Elektrické specifikace

Požadavky na napájení:

Vstup: 100–240 V AC, 0,18 A, 50–60 Hz

Výstup: 5 V DC, 0,5 A

Stupeň ochrany:

Aplikované díly typu BF

Bezpečnostní klasifikace:

Třída II

Vnitřní napájení:

Vlastní 3,6V lithium-iontová baterie

Ochrana proti vniknutí vody:

**IPX0**

Bezpečnostní provozní režim:

Trvalý provoz

Normy:

Toto zařízení splňuje následující normy:

EN/IEC 60601-1

EN/IEC 60601-1-2

EN/IEC 80601-2-30

Toto zařízení bylo klinicky testováno podle požadavků normy  
ISO 81060-2:2013

IEC 62304

EN 1060-1:1996 Specifikace pro neinvazivní sfygmomanometry  
– část 1: Obecné požadavkyEN 1060-3:1997 Specifikace pro neinvazivní sfygmomanometry  
– část 3: Doplnkové požadavky na elektromechanické systémy  
měření krevního tlaku

FCC podčást 15C

FCC ID č. P14411B, IC 1931B-BTM411

## Specifikace prostředí



**VAROVÁNÍ** Nebezpečí požáru a exploze. Nepoužívejte zařízení v přítomnosti směsí hořlavých anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným; v prostředí obohaceném kyslíkem; nebo v jiném potenciálně explozivním prostředí.



**POZOR** Zařízení používejte v uvedených rozsazích provozních teplot. Pokud by zařízení bylo používáno mimo tyto teplotní rozsahy, nebude splňovat výkonové specifikace.

Provozní teplota	10 °C až 40° C
Teplota skladování	-20 °C až 50° C
Provozní nadmořská výška	-170 až 4877 m
Provozní vlhkost	15 až 90%
Skladovací nadmořská výška	-170 až 4877 m
Vlhkost skladování	15% až 95% (nekondenzující)

## Likvidace produktu

Zákazníci se musí řídit všemi místními a národními zákony a směrnicemi, které se týkají bezpečné likvidace zdravotnických prostředků a příslušenství. V případě pochybnosti má uživatel nejprve kontaktovat technickou podporu společnosti Hill Rom a vyžádat si protokoly bezpečné likvidace.



## Normy a shoda

---

### Obecné požadavky na shodu rádiových zařízení

Bezdrátová Bluetooth karta tohoto zařízení se musí použít přísně v souladu s pokyny od výrobce, které jsou popsány v uživatelské dokumentaci dodávané s produktem.

Zařízení je v souladu s částí 15 pravidel FCC a s pravidly kanadské normy ICES-003. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé interference a (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli přijímané interference, včetně interferencí, které mohou způsobovat nežádoucí činnost.

### Federální komise pro komunikaci (FCC)

Toto zařízení vyhovuje části 15 pravidel FCC. Provoz je podmíněn následujícími dvěma podmínkami:

- Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení.
- Toto zařízení musí přijmout jakákoli přijatá rušení, včetně rušení, které může mít nežádoucí vliv na provoz.

Toto zařízení bylo testováno a bylo shledáno, že splňuje limity pro digitální zařízení třídy B podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení v bytové instalaci. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii. Pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Neexistuje však žádná záruka, že v určité instalaci nedojde k rušení. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení příjmu rozhlasu nebo televize, které lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení, doporučuje se, aby uživatel zkusil rušení odstranit jedním nebo několika z následujících opatření:

- Změňte nasměrování nebo přemístěte přijímací anténu.
- Zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojte zařízení k zásuvce jiném obvodu, než ke kterému je připojen přijímač.
- Obratě se na prodejce nebo zkušeného rozhlasového/televizního technika.

Následující brožura připravená Federální komisí pro komunikaci může být pro uživatele užitečná:

*The Interference Handbook (Příručka pro odrušení)*

Tato brožura je k dispozici v USA. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Stock No. 004-000-0034504.

Společnost Welch Allyn nezodpovídá za žádné rušení rozhlasu nebo televize způsobené neoprávněnou úpravou zařízení, která jsou součástí tohoto produktu Welch Allyn , nebo náhradou či připojením kabelů a zařízení jiných, než uvedených společností Welch Allyn .

Za nápravu rušení způsobené takovouto neoprávněnou úpravou, nahrazením nebo připojením odpovídá uživatel.

## Industry Canada (IC)

Toto zařízení splňuje požadavky standardu RSS 210 Industry Canada.

Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) toto zařízení nesmí způsobovat interference a (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoliv interference, včetně interferencí, které mohou způsobovat nežádoucí činnost tohoto zařízení.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Tento digitální přístroj třídy B splňuje kanadský standard ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conform à la norme NMB-003 du Canada.

## Evropská unie

Bluetooth rádio obsažené v tomto zařízení splňuje základní požadavky směrnice Evropské unie o rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních (1999/5/ES).

## Pokyny a prohlášení výrobce

### Elektromagnetická kompatibilita

U všech lékařských přístrojů se musí podniknout zvláštní opatření ohledně elektromagnetické kompatibility (EMC). Toto zařízení odpovídá normě IEC 60601-1-2:2014.

- Veškeré lékařské přístroje musí být instalovány a provozovány v souladu s požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu uvedenými v tomto *Návodu k použití*.
- Přenosná a mobilní zařízení využívající vysokofrekvenční moduly mohou ovlivnit chování elektrických lékařských přístrojů.

Monitor odpovídá všem platným a požadovaným normám pro elektromagnetické rušení.

- Za normálních okolností neovlivňuje okolní zařízení ani přístroje.
- Za normálních okolností není ovlivněn okolními zařízeními ani přístroji.
- Monitor není bezpečné provozovat v blízkosti vysokofrekvenčních chirurgických nástrojů.
- Bývá však zavedenou praxí, že monitor se nepoužívá ani v těsné blízkosti jiných zařízení.



**VAROVÁNÍ** Je třeba se vyhnout používání zařízení ProBP 3400 postaveného vedle nebo na jiném přístroji nebo zdravotnickém elektrickém systému, protože to může způsobit jeho nesprávné fungování. Je-li takovéto používání nevyhnutelné, je třeba zařízení ProBP 3400 a další vybavení sledovat, abyste ověřili, že fungují normálně.



**VAROVÁNÍ** Pro práci se zařízením ProBP 3400 používejte výhradně příslušenství doporučené společností Hillrom. Příslušenství, které společnost Hillrom nedoporučila, může mít vliv na elektromagnetickou kompatibilitu nebo imunitu přístroje.



**VAROVÁNÍ** Zajistěte minimální separační vzdálenost mezi zařízením ProBP 3400 a přenosným radiofrekvenčním komunikačním zařízením. Výkon zařízení ProBP 3400 se může snížit, pokud nedodržíte správnou vzdálenost mezi vybavením.



**VAROVÁNÍ** Tento přístroj nebyl testován pro použití v klinickém prostředí v blízkosti vysokofrekvenčního chirurgického vybavení a vybavení pro snímání magnetickou rezonancí. Nepoužívejte tento přístroj v podobném prostředí, kde je vysoké elektromagnetické rušení.




**Poznámka** Zařízení ProBP 3400 má základní požadavky na výkon související s měřením krevního tlaku. Při elektromagnetickém rušení může zařízení ukazovat chybový kód. Po vymizení elektromagnetického rušení se funkce zařízení ProBP 3400 obnoví a bude pracovat dle předpokladů.

## Informace o vyzařování a odolnosti vůči rušení

### Elektromagnetické záření

Přístroj je určen k použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje musí zajistit, aby se používal pouze v takovém prostředí.

Zkouška míry vyzařování	Shoda	Elektromagnetické prostředí - pokyny
Vysokofrekvenční záření CISPR 11	Skupina 1	Přístroj používá VF energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto je vysokofrekvenční záření velmi slabé a není pravděpodobné, že by způsobilo nějaké rušení okolních elektronických zařízení.
Vysokofrekvenční záření CISPR 11	Třída B	Přístroj lze kromě domácího prostředí používat v jakémkoli prostředí, které je přímo napojeno na veřejnou síť nízkého napětí v obytných budovách, pokud se ovšem dodrží následující varování:
Vyzařování harmonických frekvencí IEC 61000-3-2	Třída A	 <b>VAROVÁNÍ</b> Toto zařízení nebo systém směji používat pouze kvalifikovaní zdravotníci. Toto zařízení nebo systém může způsobovat elektromagnetické rušení nebo může přerušit činnost poblíž stojícího zařízení <sup>a</sup> . Může být nezbytné provést opatření ke zmírnění rizika, například jeho pootočení nebo přemístění jinam, případně provést zastínění přístroje.
Kolísání napětí a kmitání IEC 61000-3-3	Vyhovuje	

<sup>a</sup> Tento přístroj obsahuje 5GHz ortogonální multiplex s frekvenčním dělením nebo 2,4GHz vysílač s rozprostřeným spektrem kmitočtu pro bezdrátovou komunikaci. Rádiový modul je provozován podle požadavků různých agentur, včetně FCC 47 CFR 15.247 a směrnice o rádiových zařízeních (2015/53/ES). Tento vysílač je vyloučen z požadavků normy EMC 60601-1-2, ale měla by se vzít v úvahu při řešení možných problémů s rušením mezi tímto a jinými zařízeními.

EIRP (ekvivalentní izotropicky vyzařovaný výkon): 0,4 dBm

Pásmo ISM (průmyslové, vědecké a lékařské): 2,4 – 2,485 GHz



### Odolnost vůči elektromagnetickému rušení

Přístroj je určen k použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje musí zajistit, aby se používal pouze v takovémto prostředí.

Zkouška odolnosti vůči elektromagnetickému rušení	Úroveň zkoušky IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktní ±15 kV vzduch	±8 kV ±15 kV	Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo s keramickými dlaždicemi. Pokud jsou podlahy pokryté syntetickým materiálem, relativní vlhkost by měla být nejméně 30 %.
Elektrický přechodový jev a výboj IEC 61000-4-4	±2 V pro napájecí vodiče ±1 kV pro vstupní a výstupní vodiče	±2 kV ±1 kV	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat běžnému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Napěťové špičky IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV Vedení k vedení ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV Zapojení fáze-uzemnění	±1 kV ±2 kV	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat běžnému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí, krátké výpadky a kolísání napětí na přívodních napájecích vodičích IEC 61000-4-11	0% $U_T$ ; 0,5 cyklus Při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% $U_T$ ; 1 cyklus a 70% $U_T$ ; 25/30 cyklů 0% $U_T$ ; 300 cyklů Jednofázový: při 0°	0% $U_T$ ; 0,5 cyklus 0% $U_T$ ; 1 cyklus a 70% $U_T$ ; 25/30 cyklů 0% $U_T$ ; 300 cyklů	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat běžnému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel monitoru požaduje nepřerušovanou funkci zařízení během výpadků sítě, doporučuje se, aby monitor byl napájen z nepřerušitelného napájecího zdroje nebo z baterie.
Napájecí frekvence (50/60 Hz) magnetického pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Napájecí frekvence magnetických polí by měla odpovídat úrovní charakteristickým pro běžné prostředí v běžném komerčním nebo nemocničním prostředí.

Poznámka:  $U_T$  je střídavé síťové napětí před aplikací zkušební úrovně.

### Odolnost vůči elektromagnetickému rušení

Tento monitor je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel monitoru musí zajistit, aby se používalo pouze v takovém prostředí.

Zkouška odolnosti vůči elektromagnetickému rušení	Úroveň zkoušky IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - pokyny
			Přenosná a mobilní radiofrekvenční komunikační zařízení by se neměla používat ve větší blízkosti jakékoli části monitoru, včetně kabelů, než je doporučená separační vzdálenost vypočtená z rovnice týkající se frekvence vysílače.
<b>Doporučená separační vzdálenost</b>			
Vedené vysokofrekvenční záření	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	3 Vrms	$d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-6	6 Vrms v ISM a amatérská rádiová pásma mezi 150 kHz a 80 MHz	6 Vrms	$d = \left[ \frac{12}{V_2} \right] \sqrt{P}$
Vyzařované vysokofrekvenční záření	10 V/M, 80 MHz až 2,7 GHz	10 V/M	$d = \left[ \frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3			80 MHz až 800 MHz  $d = \left[ \frac{23}{E_1} \right] \sqrt{P}$  800 MHz až 2,7 GHz



Poznámka 1: Při 80 MHz a 800 MHz se uplatní vyšší kmitočtový rozsah.

Poznámka 2: Tyto pokyny se nemusí vztahovat na všechny situace. Šíření elektromagnetických vln je ovlivňováno absorpcí a odrazem od staveb, předmětů a lidí.

<sup>a</sup>Intenzitu pole z pevných vysílačů, například z vysílačů pro rádiové telefony (mobilní nebo bezdrátové) a pozemních přenosných rádiových stanic, amatérských rádií, rozhlasového vysílání v pásmu AM a FM a

---

### Odolnost vůči elektromagnetickému rušení

---

televizního vysílání, nelze teoreticky přesně spočítat. Pro vyhodnocení elektromagnetického prostředí ovlivněného pevnými vysokofrekvenčními vysílači by se měl provést elektromagnetický průzkum pracoviště. Pokud je intenzita pole naměřená na pracovišti, kde se používá monitor, vyšší než přípustná úroveň shody vysokofrekvenčního záření uvedená výše, měl by se monitor sledovat, aby se ověřila jeho normální funkce. Pokud zpozorujete abnormální funkci, možná bude nezbytné provést další opatření, například změnit orientaci monitoru nebo jej přemístit.

<sup>b</sup> Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měla být intenzita pole menší než 10 V/m.

---

### Doporučená separační vzdálenost mezi přenosným či mobilním zařízením s vysokofrekvenčním komunikačním modulem a monitorem

Monitor se smí používat v elektromagnetickém prostředí, kde je vysokofrekvenční rušení kontrolováno. Zákazník nebo uživatel monitoru může zabránit elektromagnetickému rušení tak, že udržuje minimální požadovanou vzdálenost mezi přenosným či mobilním vysokofrekvenčním komunikačním zařízením (vysílači) a monitorem v souladu s níže uvedeným doporučením a v souladu s maximálním výstupním výkonem komunikačního zařízení.

#### Separací vzdálenost podle frekvence vysílače (m)

Jmenovitý maximální Výstupní výkon vysílače (W)	150 kHz až 80 MHz mimo pásma ISM	150 kHz až 80 MHz v pásmech ISM	80 MHz až 800 MHz	800 MHz až 2,7 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{12}{V_2}\right]\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{12}{E_1}\right]\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{23}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,20	0,12	0,23
0,1	0,37	0,63	0,38	0,73
1	1,17	2,00	1,20	2,30
10	3,69	6,32	3,79	7,27
100	11,67	20,00	12,00	23,00

U vysílačů při maximálním vyzařovaném výkonu, který není uveden výše, může být doporučená separační vzdálenost  $d$  v metrech (m) odhadnuta podle rovnice pro frekvenci vysílače, kde  $P$  je maximální jmenovitý výkon vysílače ve watttech (W), a to podle údajů udaných výrobcem vysílače.

Poznámka 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí separační vzdálenost pro větší frekvenční rozsah.

Poznámka 2: Tyto pokyny se nemusí vztahovat na všechny situace. Šíření elektromagnetických vln je ovlivňováno absorpcí a odrazem od staveb, předmětů a lidí.

**Zkušební specifikace pro odolnost vstupu/výstupu krytu vůči VF bezdrátovým komunikačním zařízením)**

Testovací frekvence (MHz)	Pásmo <sup>a</sup> (MHz)	Služba <sup>a</sup>	Modulace <sup>b</sup>	Maximální výkon (W)	Vzdálenost (m)	Úroveň zkoušky odolnosti (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Impulsní modulace <sup>b</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c</sup> ±5kHz odchylka 1 kHz sinový	2	0,3	28
710 745 780	704–787	Pásmo 13, 17 LTE	Impulsní modulace <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850  Pásmo 5 LTE	Impulsní modulace <sup>b</sup> 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1 700–1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Pásmo 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulsní modulace <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28
2450	2 400–2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450,  Pásmo 7 LTE	Impulsní modulace <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5 100–5 800	WLAN 802.11 a/n	Impulsní modulace <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9

POZNÁMKA: Pokud je to k dosažení ÚROVNĚ ZKOUŠKY ODOLNOSTI nutné, je možné vzdálenost mezi vysílací anténou a monitorem zmenšit na 1 m. Jednometrovou vzdálenost dovoluje norma IEC 61000-4-3.

<sup>a</sup> Pro některé služby jsou zahrnuty pouze frekvence pro uplink.

<sup>b</sup> Nosná frekvence se moduluje pomocí 50procentního obdélníkového signálu pracovního cyklu.

---

**Zkušební specifikace pro odolnost vstupu/výstupu krytu vůči VF bezdrátovým komunikačním zařízením)**

---

<sup>c</sup> Jako alternativu k frekvenční modulaci (FM) lze použít 50procentní impulsní modulaci s hodnotou 18 Hz, protože ačkoli nepředstavuje skutečnou modulaci, jednalo by se o nejnepříznivější případ.

---

## Záruka

---

Společnost Welch Allyn zaručuje, že zařízení ProBP 3400 neobsahuje vady materiálu a zpracování a bude fungovat v souladu se specifikacemi výrobce po dobu jednoho roku ode dne nákupu u společnosti Welch Allyn nebo autorizovaných distributorů či zástupců.

Záruční doba začíná dnem nákupu. Dnem nákupu je: 1) datum odeslání faktury, pokud bylo zařízení zakoupeno přímo u společnosti Welch Allyn , 2) datum uvedené při registraci produktu, 3) datum nákupu produktu u autorizovaného distributora společnosti Welch Allyn , jak je doloženo potvrzením od uvedeného distributora.

Tato záruka se nevztahuje na škody způsobené: 1) manipulací během přepravy, 2) používáním nebo údržbou v rozporu s označenými pokyny, 3) úpravou nebo opravou osobou, která není autorizovaná společností Welch Allyn , a 4) nehodou.

Záruka na produkt tak podléhá následujícím podmínkám a omezením:

Záruka se nevztahuje na příslušenství. Informace o záruce naleznete v návodu k použití, který je dodáván s jednotlivým příslušenstvím.

Náklady na dopravu při vrácení zařízení do servisního střediska společnosti Welch Allyn není v ceně.

Číslo servisního oznámení je třeba získat od společnosti Welch Allyn před odesláním jakýchkoli výrobků nebo příslušenství do určeného servisního střediska společnosti Welch Allyn's za účelem opravy. Chcete-li získat číslo servisního oznámení, kontaktujte technickou podporu společnosti Welch Allyn .

TATO ZÁRUKA NAHRAZUJE VŠECHNY DALŠÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, VČETNĚ MIMO JINÉ PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁRUK OBCHODOVATELNOSTI A VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. POVINNOSTI SPOLEČNOSTI WELCH ALLYN'S VYPLÝVAJÍCÍ Z TÉTO ZÁRUKY JSOU OMEZENY NA OPRAVU NEBO VÝMĚNU VADNÝCH VÝROBKŮ. SPOLEČNOST WELCH ALLYN NEODPOVÍDÁ ZA ŽÁDNÉ NEPŘÍMÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY VYPLÝVAJÍCÍ Z VADY VÝROBKU, NA KTERÝ SE VZTAHUJE TATO ZÁRUKA.





## Příloha

### Příslušenství schválené pro zařízen ProBP 3400

Manžety Flexiport® (vyrobeny bez obsahu přírodního kaučukového latexu)

Číslo dílu	Model	Popis
Reuse-08	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, MALÉ DÍTĚ, 2 hadičky
Reuse-08-ML	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, MALÉ DÍTĚ, ML
Reuse-09	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, DÍTĚ, 2 hadičky
Reuse-09-ML	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, DÍTĚ, ML
Reuse-10	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, MALÝ DOSP, 2 hadičky
Reuse-10-ML	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, MALÝ DOSP, ML
Reuse-11	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, DOSPĚLÝ, 2 hadičky
Reuse-11-ML	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, DOSPĚLÝ, ML
Reuse-11L	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, VYSOKÝ DOSP, 2 hadičky
Reuse-11L-ML	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, VYSOKÝ DOSP, ML
Reuse-12	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, VELKÝ DOSP, 2 hadičky

Číslo dílu	Model	Popis
Reuse-12-ML	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, VELKÝ DOSP, ML
Reuse-12L	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, VELKÝ VYSOKÝ DOSP, 2 hadičky
Reuse-12L-ML	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, VELKÝ VYSOKÝ DOSP, ML
Reuse-13	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, STEHNO, 2 hadičky
Reuse-13-ML	Opakovaně použitelná	Manžeta, opakované použití, STEHNO, ML

## Příslušenství pro měření krevního tlaku (není vyrobeno z přírodního latexu)

Číslo dílu	Model	Popis
3400-30	ProBP 3400	Dvoudílná hadička na měření krevního tlaku (1,5 m)
3400-31	ProBP 3400	Dvoudílná hadička na měření krevního tlaku (3 m)

## Možnosti pro uložení

Číslo dílu	Popis
4600-61-6W	Mobilní stojan s košem a montážní sadou pro přístroj ProBP 3400
4601-61	Nástěnný držák s košem pro zařízení ProBP 3400
4602-61	Stolní držák pro přístroj ProBP 3400

## Příslušenství a náhradní díly

Číslo dílu	Popis
BATT11	Lithium-iontová baterie, 1článková
3400-925-6W	Kabel USB k zařízení ProBP 3400, 2,44 m (8 stop)
3400-926-6W	Kabel USB k zařízení ProBP 3400, 0,30 m (16 palců)

<b>Číslo dílu</b>	<b>Popis</b>
4600-100-6W	Montážní sada napájecího zdroje (pro použití s mobilním stojanem)
3400-561	Adaptér koše se šroubem pro zařízení ProBP 3400
3400-461	Adaptér na stěnu se šroubem pro zařízení ProBP 3400
PWCD-6WW-B	Sestava napájecího kabelu pro ruční, stolní nebo nástěnnou aplikaci zařízení ProBP 3400, Severní Amerika
PWCD-6WT-B	Sestava napájecího kabelu B, pro upevnění zařízení ProBP 3400 na mobilní stojan, Severní Amerika
PWCD-6WW-2	Sestava napájecího kabelu 2 pro ruční, stolní nebo nástěnnou aplikaci zařízení ProBP 3400, Evropa
PWCD-6WT-2	Sestava napájecího kabelu 2, pro upevnění zařízení ProBP 3400 na mobilní stojan, Evropa
PWCD-6WW-4	Sestava napájecího kabelu 4 pro ruční, stolní nebo nástěnnou aplikaci zařízení ProBP 3400, Velká Británie
PWCD-6WT-4	Sestava napájecího kabelu 4 pro upevnění zařízení ProBP 3400 na mobilní stojan, Velká Británie
PWCD-6WW-6	Sestava napájecího kabelu 6 pro ruční, stolní nebo nástěnnou aplikaci zařízení ProBP 3400, Austrálie / Nový Zéland – Oranžová
PWCD-6WT-6	Sestava napájecího kabelu 6 pro upevnění zařízení ProBP 3400 na mobilní stojan, Austrálie / Nový Zéland – Oranžová
PWCD-6WW-C	Sestava napájecího kabelu C pro ruční, stolní nebo nástěnnou aplikaci zařízení ProBP 3400, Čína
PWCD-6WT-C	Sestava napájecího kabelu C pro upevnění zařízení ProBP 3400 na mobilní stojan, Čína
PWCD-6WW-7	Sestava napájecího kabelu 7 pro ruční, stolní nebo nástěnnou aplikaci zařízení ProBP 3400, Jižní Afrika
PWCD-6WT-7	Sestava napájecího kabelu 7 pro upevnění zařízení ProBP 3400 na mobilní stojan, Jižní Afrika
PWCD-6WT-J	Sestava napájecího kabelu N pro upevnění zařízení ProBP 3400 na mobilní stojan, Japonsko
3400-100	Dvířka bateriového prostoru

## Servis

Číslo dílu	Popis
S1-3400	Komplexní partnerský program, ProBP 3400, 1 rok
S2-3400	Biomedicínský partnerský program, ProBP 3400, 1 rok
S4-3400	Preventivní partnerský program, ProBP 3400, 1 rok

## Licencované funkce

Číslo dílu	Popis
3400-SUREBP	Aktivační kód SureBP
3400-BT*	Bluetooth aktivační kód

\* Funguje pouze u přístrojů, které mají radio symbol  na štítku přístroje.

## Možnosti konfigurace

Model	Popis
34XFHT-B*	Obsahuje technologii Welch Allyn SureBP®, dobíjecí lithium-iontovou baterii, manžety FlexiPort® velikosti 11 a 12, ruční konfiguraci
34XFWT-B*	Obsahuje technologii Welch Allyn SureBP, dobíjecí lithium-iontovou baterii, manžety FlexiPort velikosti 11 a 12, konfigurace pro montáž na stěnu
34XFST-B*	Obsahuje technologii Welch Allyn SureBP, dobíjecí lithium-iontovou baterii, manžety FlexiPort velikosti 11 a 12, konfigurace pro montáž na mobilní stojan
34XXHT-B*	Obsahuje dobíjecí lithium-iontovou baterii, manžety FlexiPort velikosti 11 a 12, ruční konfiguraci
34XXWT-B*	Obsahuje dobíjecí lithium-iontovou baterii, manžety FlexiPort velikosti 11 a 12, konfiguraci pro montáž na stěnu
34XXST-B*	Obsahuje dobíjecí lithium-iontovou baterii, manžety FlexiPort velikosti 11 a 12, konfiguraci pro montáž na mobilní stojan

\*Poslední číslice čísla modelu se nahradí kódem regionu uvedeným v tabulce níže.

## Příslušenství a náhradní díly

<b>Kód</b>	<b>Region</b>
6	Austrálie / Nový Zéland – Oranžová
C	Čína
2	Evropa
J	Japonsko (pouze verze s mobilním stojanem)
B	Severní Amerika
7	Jižní Afrika
4	Velká Británie

