

seca mBCA 555/554/552

seca mBCA 550/549

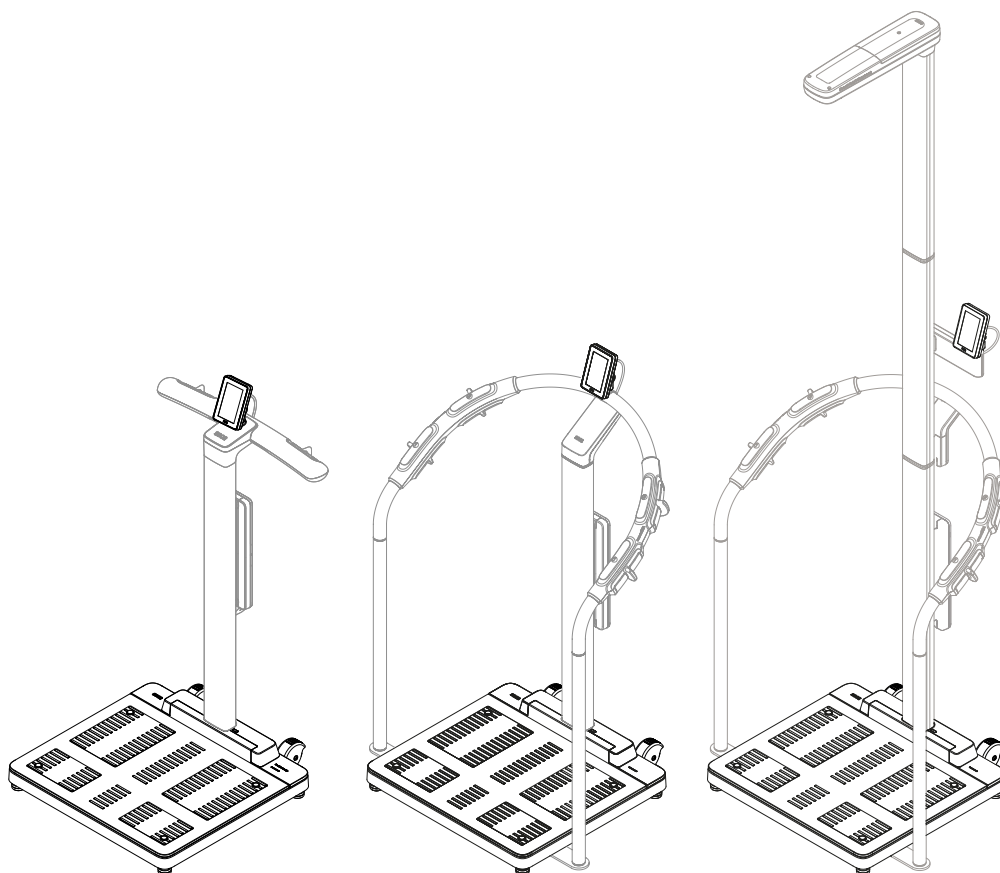
seca mBCA 545/542

seca 257/256

Návod k použití

17-10-07-655-017c_2026-02S

Verze firmwaru: 1.9



OBSAH

1 O tomto dokumentu	4	5 Uvedení přístroje do provozu	22
1.1 Zobrazení v textu	4	5.1 Rozsah dodávky	22
1.2 Zobrazení v grafikách	4	5.2 Rozhraní	23
1.3 Verze PDF	5	5.3 Instalace přístroje	24
2 Popis přístroje	5	5.4 Připojení čtečky čárových kódů (volitelně) ...	25
2.1 Účel použití	5	5.5 Vytvoření napájení elektrickým proudem	26
seca mBCA 555/554/552	5	5.6 Montáž ochrany proti kapající vodě	27
seca mBCA 550/549	5	5.7 Úprava nastavení přístroje	27
seca mBCA 545/542	5	5.8 Přeprava přístroje	28
seca 257/256	5	6 Obsluha	28
2.2 Klinický užitek	5	6.1 Spuštění procesu měření	29
seca mBCA 555/554/552	5	Aktivace multifunkčního displeje (režim stand-alone)	29
seca mBCA 550/549	5	Aktivace multifunkčního displeje (připojení k síti)	29
seca mBCA 545/542	5	Použití rezervovaného přístroje (připojení k síti)	30
seca 257/256	5	6.2 Měření hmotnosti	30
2.3 Kontraindikace	6	6.3 Manuální zadání výšky	31
2.4 Cílová skupina pacientů	6	6.4 Měření hmotnosti a výšky (přístroje s ultrazvukovým délkovým měřítkem)	31
seca mBCA 555/554/552	6	6.5 Použití rozšířených funkcí váhy	34
seca mBCA 550/549	6	Vyvážení dodatečného závaží (tára)	34
seca mBCA 545/542	6	Trvalé zobrazení hmotnosti (Hold)	35
seca 257/256	6	Trvalé zobrazení hmotnosti a výšky (Hold)	36
2.5 Kvalifikace uživatele	6	Trvalé uložení dodatečného závaží (pre-tára)	36
Montáž	6	Přepnutí rozsahu váhy	37
Administrace / síťový provoz	6	Automatický výpočet BMI nebo BSA	38
Provádění měření	6	Zadání obvodu pasu	38
Kvalifikace uživatele	6	6.6 Měření bioimpedance	39
2.6 Popis funkce	7	Kvalifikace uživatele pro bioimpedanční měření	39
Měření hmotnosti / zadání tělesné výšky .	7	Provedení bioimpedančního měření, kombinace s pomůckou pro stání BIA	39
Měření hmotnosti a tělesné výšky	7	Provedení bioimpedančního měření, kombinace s madlem BIA	42
Měření bioimpedance	7	Zobrazení vyhodnocení bioimpedančního měření	44
Síťové funkce	7	6.7 Ukončení měření	44
Kompatibilita	7	Režim stand-alone	44
3 Bezpečnostní pokyny	7	Přístroje s připojením k informačnímu systému	45
3.1 Bezpečnostní pokyny v tomto návodu k obsluze	7	Přístroje s připojením k softwaru seca analytics 125	46
3.2 Základní bezpečnostní pokyny	8		
Zacházení s přístrojem	8		
Zabránění úrazu elektrickým proudem	9		
Zabránění poranění a infekcí	9		
Zabránění poškození přístroje	10		
Zacházení s výsledky měření	10		
Zacházení s obalovým materiálem	11		
4 Přehled	12		
4.1 Obslužné prvky, kombinace s pomůckou pro stání BIA	12		
4.2 Obslužné prvky, kombinace s madlem BIA ..	14		
4.3 Symboly na ID displeji (hlavní obrazovka)	16		
4.4 Symboly na ID displeji (Nabídka)	18		
4.5 Označení	19		

7	Konfigurace	47	10	Odstraňování závad	71
7.1	Základní funkce	47	10.1	Obečné poruchy	71
	Změna režimu přístroje	47	10.2	Měření hmotnosti	72
	Vyvolání/opuštění nabídky	48	10.3	Ultrazvukové měření výšky	73
	Použití verze návodu k použití v PDF (QR kód)	48	10.4	Bioimpedanční měření	75
7.2	Měření	49	10.5	Přenos dat	76
	Aktivace funkce Autohold	49	10.6	Restart přístroje	78
	Nastavení tlumení	50		Použití funkce nabídky „Restart“	78
	Kalibrace ultrazvukového délkového měřítka	51		Přerušování a obnovení napájení (napájení ze sítě)	79
	Výběr BMI / BSA / obvod pasu	53	10.7	Systém semaforů pro zprávy na displeji	79
7.3	Úprava nastavení displeje	54	10.8	Chybové kódy	79
	Nastavení jazyka displeje	54	11	Údržba	80
	Nastavení formátu data	54	11.1	Cejchované váhy	80
	Nastavení formátu jména	55	11.2	Necejchované váhy	81
	Nastavení doby režimu Standby	56	11.3	Přístroje pro měření délky	81
	Nastavení jasů displeje	57	11.4	Přístroje k bioimpedančnímu měření	81
	Přepínání jednotek	58	12	Technické údaje	82
7.4	Nastavení síťových funkcí	59	12.1	Struktura nabídky	82
	Zadání adresy serveru	60		Režim přístroje „Basic“	82
	Aktivace/deaktivace funkce WLAN	61		Režim přístroje „Advanced“	82
	Zřízení WLAN přímo na přístroji	62		Režimy přístroje „Expert“/„Service“	83
	Spojení přístroje se sítí WLAN (WPS)	63	12.2	Funkce / režim přístroje	84
	Povolení anonymních měření	63	12.3	Obečné technické údaje	85
	Automatické mazání naměřených hodnot (Autoclear)	64	12.4	Rozměry a hmotnosti	86
7.5	Konfigurace hlasových pokynů (přístroje s ultrazvukovým délkovým měřítkem)	65	12.5	Měření hmotnosti	86
	Výběr jazyka	65	12.6	Měření délky	87
	Nastavení hlasitosti	65	12.7	Bioimpedanční měření	88
	Aktivace/deaktivace signálních tónů	66	13	Volitelné příslušenství a náhradní díly	88
	Aktivace/deaktivace ohlašování instrukcí pro pacienta (měření)	67	14	Kompatibilní produkty seca	89
	Aktivace/deaktivace ohlašování výsledků měření (výsledky)	67	15	Likvidace přístroje	90
7.6	Nastavení z výroby	68	16	Záruka	90
	Přehled nastavení z výroby	68	17	Prohlášení o shodě	91
	Opětovné vytvoření továrního nastavení	69	17.1	Evropa	91
8	Hygienické ošetření	70	17.2	USA a Kanada	91
8.1	Čištění	70			
8.2	Dezinfekce	70			
8.3	Sterilizace	70			
9	Funkční kontrola	71			

1 O TOMTO DOKUMENTU

Tento návod k použití obsahuje informace k provozování vah **seca mBCA 555/554** a **seca mBCA 552** a kompatibilních produktů seca.

Montáž kompatibilních produktů seca není součástí tohoto návodu k použití. Přehled kompatibilních produktů seca naleznete zde: → [Kompatibilní produkty seca](#), [Strana 89](#).

1.1 Zobrazení v textu

Symbol	Popis
✓	Předpoklad pro instrukce k činnosti
►	Instrukce k činnosti
1. 2.	Instrukce k činnosti se stanoveným pořadím
a) b)	Kroky instrukce k činnosti se stanoveným pořadím
⇒	Výsledek činnosti
• •	První úroveň seznamu
– –	Druhá úroveň seznamu

1.2 Zobrazení v grafikách

Symbol	Popis
	Ukazuje na relevantní místo na přístroji nebo na komponentách přístroje
	Zobrazuje směry pohybu přístroje nebo komponent přístroje
	Správný způsob jednání Správný výsledek jednání
	Nesprávný způsob jednání Nesprávný výsledek jednání
	Odkazuje na další krok procesu
	Ukazuje na prvek, na který uživatel klikne
	Konec procesu, např. montáže součástí

1.3 Verze PDF

V nabídce přístroje najdete QR kód, pomocí kterého můžete přistupovat k verzi PDF tohoto návodu k použití a stáhnout si jej například do svého smartphonu nebo tabletu.

Další informace naleznete zde: → [Použití verze návodu k použití v PDF \(QR kód\), Strana 48](#)

2 POPIS PŘÍSTROJE

2.1 Účel použití

- | | |
|------------------------------|---|
| seca mBCA 555/554/552 | Elektronická plochá váha pomáhá lékařům při určení diagnózy nebo terapie na základě hmotnosti.
Pro měření dalších parametrů, např. bioelektrické impedance, je možné elektronickou plochou váhu kombinovat s volitelnými produkty a volitelným příslušenstvím. |
| seca mBCA 550/549 | Pomůcka pro stání BIA pomáhá lékařům při určení diagnózy nebo terapie, které se zakládá na bioimpedančním měření.
Pro měření dalších parametrů je možné pomůcku pro stání BIA kombinovat s volitelnými produkty a volitelným příslušenstvím. |
| seca mBCA 545/542 | Madlo BIA pomáhá lékařům při určení diagnózy nebo terapie, která se zakládá na bioimpedančním měření.
Pro měření dalších parametrů je možné madlo BIA kombinovat s volitelnými produkty a volitelným příslušenstvím. |
| seca 257/256 | Ultrazvukové délkové měřítko pomáhá lékařům při určení diagnózy nebo terapie na základě tělesné výšky. |

2.2 Klinický užitek

- | | |
|------------------------------|---|
| seca mBCA 555/554/552 | Elektronická plochá váha pomáhá lékařům při určení diagnózy nebo terapie, která se zakládá na naměřených a vypočtených parametrech (nepřímý klinický přínos). |
| seca mBCA 550/549 | Pomůcka pro stání BIA pomáhá lékařům při určení diagnózy nebo terapie, která se zakládá na naměřených a vypočtených parametrech (nepřímý klinický přínos). |
| seca mBCA 545/542 | Madlo BIA pomáhá lékařům při určení diagnózy nebo terapie, která se zakládá na naměřených a vypočtených parametrech (nepřímý klinický přínos). |
| seca 257/256 | Ve spojení s kompatibilními váhami pomáhá délkové měřítko lékařům při určení diagnózy nebo terapie, která se zakládá na naměřených a vypočtených parametrech (nepřímý klinický přínos). |

2.3 Kontraindikace

Bioimpedanční měření **nesmí** být prováděno u osob, které vykazují tyto příznaky:

- elektronické implantáty, např. kardiostimulátor
- aktivní protézy

Bioimpedanční měření **nesmí** být prováděno u osob, které jsou připojeny k některému z těchto přístrojů:

- život udržující elektronické systémy, např. umělé srdce, umělá plíce
- přenosné elektronické medicínské přístroje, např. EKG nebo infuzní pumpy

U osob, které vykazují níže uvedené příznaky, smí být bioimpedanční měření provedeno výhradně po konzultaci s ošetřujícím lékařem:

- poruchy srdečního rytmu
- těhotenství

2.4 Cílová skupina pacientů

seca mBCA 555/554/552	Váha je určena pro osoby všech věkových kategorií, které jsou schopny stát na váze samostatně – případně při použití pomůcky pro stání – a které nepřekračují maximální nosnost váhy.
seca mBCA 550/549	Pomůcka pro stání BIA je určena pro osoby, které mají výšku minimálně 130 cm. Osoby musí být schopny stát samostatně a vzpřímeně. Osoby musí být kromě toho schopny dosáhnout všemi čtyřmi končetinami na ruční a nožní elektrody.
seca mBCA 545/542	Madlo BIA je určeno pro osoby, které mají výšku minimálně 130 cm. Osoby musí být schopny stát samostatně a vzpřímeně. Osoby musí být kromě toho schopny dosáhnout všemi čtyřmi končetinami na ruční a nožní elektrody.
seca 257/256	Délkové měřítko je určeno pro osoby všech věkových kategorií (s výjimkou kojenců), jejichž tělesná výška spadá do rozsahu měření. Osoby musí být schopny stát během procesu měření samostatně – popřípadě při použití pomůcky pro stání.

2.5 Kvalifikace uživatele

Montáž	Přístroje, které jsou dodávány v částečně smontovaném stavu, smí montovat pouze osoby s dostatečnou kvalifikací (např. odborní prodejci, nemocniční technici nebo seca Service).
Administrace / síťový provoz	Seřízení a zapojení přístroje do sítě smí provádět výhradně zkušený administrátor nebo nemocniční technik.
Provádění měření	Typické odborné vzdělání: lékaři, zdravotní sestry / ošetřovatelé, terapeuti, fitness trenéři, učitelé tělocviku nebo podobné profese. Uživatelé jsou schopni obsluhovat a udržovat přístroj a software podle návodů k použití. Nejsou vyžadována žádná další školení. Přípustné jsou všechny věkové kategorie od dospělosti výše.

2.6 Popis funkce

Měření hmotnosti / zadání tělesné výšky

Zjišťování hmotnosti probíhá pomocí čtyř vážících článků. Výsledky měření jsou zobrazovány na multifunkčním displeji. Tělesná výška je zadávána manuálně.

Hodnoty Body Mass Index (BMI) nebo Body Surface Area (BSA) se vypočítávají automaticky, jakmile je zadána tělesná výška.

Měření hmotnosti a tělesné výšky

Hmotnost a tělesnou výšku je možné evidovat současně, pokud je na váze namontováno kompatibilní délkové měřítko. Hodnoty Body Mass Index (BMI) nebo Body Surface Area (BSA) se vypočítávají automaticky.

Délkové měřítko **seca 257/256** měří tělesnou výšku pomocí ultrazvuku. Pacient je provázen měřením pomocí konfigurovatelných hlasových pokynů.

Měření bioimpedance

Bioimpedanční měření se provádí pomocí 8bodové metody. Prostřednictvím nožních elektrod váhy (**seca mBCA 555/554**, **seca mBCA 552**) a ručních elektrod (pomůcka pro stání **BIA seca mBCA 550/seca mBCA 549**, madlo **BIAseca mBCA 545/seca mBCA 542**) je do těla zaveden slabý střídavý proud. Bioimpedanční měření je možné spustit až po zadání hmotnosti a výšky pacienta do přístroje.

Na multifunkčním displeji přístroje není možné zobrazit **žádné** výsledky bioimpedančního měření. K analýze bioimpedančního měření je zapotřebí software **seca analytics 125**.

Síťové funkce

Přístroj lze připojit k počítačové síti přes rozhraní LAN nebo WLAN a navázat tak spojení se softwarem **seca analytics 125**.

Software **seca analytics 125** přijímá naměřená data a upravuje je do grafické podoby. Software tak pomáhá ošetřujícímu lékaři při vyhodnocování výsledků měření a stanovení diagnózy.

Kompatibilita

Konfigurační software **seca connect 103**: verze 3.1 nebo vyšší, žádná zpětná kompatibilita

Vyhodnocovací software **seca analytics 125**: verze 2.3 nebo vyšší

3 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

3.1 Bezpečnostní pokyny v tomto návodu k obsluze



NEBEZPEČÍ!

Označuje neobvykle nebezpečnou situaci. Při nedodržení tohoto pokynu dochází k těžkým nenávratným poraněním nebo usmrcení.



VÝSTRAHA!

Označuje neobvykle nebezpečnou situaci. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k těžkým nenávratným poraněním nebo usmrcení.



POZOR!

Označuje nebezpečnou situaci. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním.

UPOZORNĚNÍ!

Označuje možnou chybnou obsluhu přístroje. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k poškození přístroje nebo chybným výsledkům měření.

POKYN

Obsahuje dodatečné informace k obsluze tohoto přístroje.

3.2 Základní bezpečnostní pokyny

Zacházení s přístrojem

- ▶ Dodržujte pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze.
- ▶ Tento návod k obsluze pečlivě uschovejte. Tento návod k obsluze je součástí přístroje a musí být kdykoliv k dispozici.
- ▶ V zájmu bezpečnosti pacientů jste vy i vaši pacienti povinni hlásit závažné události, ke kterým dojde v souvislosti s tímto výrobkem, výrobcí a příslušnému úřadu vaší země.



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí exploze

- ▶ Přístroj nevystavujte okolnímu vzduchu, který je obohacen těmito plyny:
 - kyslík
 - hořlavá anestetika
 - ostatní hořlavé substance/směsi vzduchu



POZOR!

Ohrožení pacienta, poškození přístroje

- ▶ Doplnkové přístroje, které se připojují na lékařské elektrické přístroje, musí prokazatelně splňovat odpovídající normy IEC nebo ISO (např. IEC 60950 pro přístroje zpracovávající data). Dále musí všechny konfigurace splňovat normativní požadavky pro lékařské systémy (viz IEC 60601-1-1 nebo oddíl 16 vydání 3.1 normy IEC 60601-1 v aktuálně platném znění). Ten, kdo připojuje doplnkové přístroje k lékařským elektrickým přístrojům, je konfigurátor a odpovídá za to, že systém splňuje normativní požadavky na systémy. To platí také pro doplnkové přístroje, které seca doporučuje. Upozorňujeme na to, že místní zákony mají přednost před výše jmenovanými požadavky norem. V případě dotazů kontaktujte místního odborného prodejce nebo technický servis.



POZOR!

Ohrožení pacienta, poškození přístroje

- ▶ Pravidelně nechte provádět údržbu, jak je popsáno v příslušné kapitole tohoto dokumentu.
- ▶ Technické změny na přístroji nejsou přípustné. Přístroj neobsahuje žádné součásti, které si vyžadují údržbu ze strany uživatele. Údržbu a opravy nechte provádět výhradně autorizovaným servisním partnerem společnosti seca. Servisního partnera ve vaší blízkosti naleznete na www.seca.com nebo zašlete e-mail na adresu service@seca.com.
- ▶ Používejte výhradně originální příslušenství a náhradní díly od společnosti seca. V opačném případě nepřebírá společnost seca jakoukoliv záruku.



POZOR!

Ohrožení pacienta, chybná funkce

- ▶ S elektrickými lékařskými přístroji jako např. vysoce frekvenční chirurgické přístroje udržujte minimální odstup cca 1 metr, zabráníte tak chybným měřením nebo poruchám při bezdrátovém přenosu.
- ▶ Od vysokofrekvenčních přístrojů např. mobilních telefonů udržujte minimální odstup cca 1 metr, zabráníte tak chybným měřením nebo poruchám při bezdrátovém přenosu.
- ▶ Skutečný vysílací výkon vysokofrekvenčních přístrojů může vyžadovat minimální odstup přes 1 metr. Detaily naleznete na www.seca.com.

Zabránění úrazu elektrickým proudem



VÝSTRAHA!

Zasažení elektrickým proudem

- ▶ Přístroje, které je možné napájet pomocí napájecího zdroje umístěte tak, aby bylo snadné dosažení elektrické zásuvky a mohlo dojít k rychlému odpojení od sítě.
- ▶ Ujistěte se, že vaše místní napájení sítě odpovídá údajům na napájecím zdroji.
- ▶ Nikdy se přístroje nedotýkejte vlhkýma rukama.
- ▶ Nepoužívejte prodlužovací kabely a vícenásobné zásuvky.
- ▶ Dbejte na to, aby nedošlo k přiskřípnutí kabelů nebo jejich poškození ostrými hranami.
- ▶ Dbejte na to, aby kabely nepřišly do styku s horkými předměty.
- ▶ Přístroj neprovozujte ve výšce vyšší než 3000 m nad mořem.
- ▶ K rozhraní USB připojujte pouze přístroje, které jsou schváleny jako zdravotnické prostředky a nemají vlastní napájení.

Zabránění poranění a infekcí



VÝSTRAHA!

Zranění převrženým přístrojem

Přístroj je určen jako přemístitelný zdravotnický prostředek, proto není pevně ukotven na stěně nebo podlaze. Kombinace přístroje s pomůckou pro stání nebo délkovým měřítkem se mohou při nesprávném použití (např. jako „prolézačka“) převrátit.

- ▶ Nenechávejte děti ani osoby s mentálním nebo motorickým postižením bez dozoru.
- ▶ Nenechávejte domácí zvířata bez dozoru.



VÝSTRAHA!

Poranění pádem

- ▶ Ujistěte se, že přístroj stojí pevně a rovně.
- ▶ Instalujte přípojovací kabely (jsou-li k dispozici) tak, aby o ně uživatel ani pacient nemohli zakopnout.
- ▶ Přístroj není určen jako pomůcka při vstávání. Osobám s omezenou motorikou pomozte, např. při vstávání z invalidního vozíku.
- ▶ Zajistěte, aby pacient na platformu váhy nevstupoval přímo na hranách ani ji takto neopouštěl.
- ▶ Zajistěte, aby pacient na platformu váhy vstupoval pomalu a bezpečně a takto ji také opouštěl.



VÝSTRAHA!

Nebezpečí uklouznutí

- ▶ Zajistěte, aby byla plocha pro stání pacienta před vstupem pacienta suchá.
- ▶ Ujistěte se, že má pacient před vstupem na plochu pro stání suché nohy.
- ▶ Zajistěte, aby pacient na plochu pro stání vstupoval pomalu a bezpečně a takto ji také opouštěl.



POZOR!

Zranění, poškození přístroje

Plocha pro stání pacienta je vyrobena ze skleněné desky. Poškození (např. škrábance, praskliny nebo odloupnutá místa) představují riziko zranění. Kromě toho mohou poškození vést k prasknutí skleněné desky.

- ▶ Neodkládejte na skleněnou desku žádné předměty s ostrými hranami.
- ▶ Před každým použitím zkontrolujte skleněnou desku, zda na ní nejsou škrábance, praskliny nebo odloupnutá místa. Pokud taková poškození zjistíte, nechte skleněnou desku vyměnit za novou.
- ▶ Nepoužívejte přístroj, pokud je skleněná deska poškozená.



VÝSTRAHA!

Nebezpečí infekce

- ▶ Pro snížení rizika křížových kontaminací a nozokomiálních infekcí si před a po každém měření umyjte ruce.
- ▶ V pravidelných intervalech provádějte hygienické ošetření přístroje, jak je popsáno v příslušné kapitole tohoto návodu k použití.
- ▶ Ujistěte se, že pacient není postižen nakažlivou nemocí.
- ▶ Ujistěte se, že pacient nemá žádné otevřené rány nebo infekční změny pokožky, které by mohly přijít do styku s přístrojem.

Zabránění poškození přístroje

UPOZORNĚNÍ!

Poškození přístroje

- ▶ Dbejte na to, aby se do vnitřku přístroje nikdy nedostaly tekutiny. Mohlo by dojít k poškození elektroniky.
- ▶ Pro přístroje s provozem na elektřinu: Než vytáhnete napájecí zdroj ze zásuvky, přístroj vypněte.
- ▶ Pro přístroje s provozem na elektřinu: Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, odpojte napájecí zdroj ze zásuvky. Pouze tak je přístroj bez proudu.
- ▶ Pro přístroje s provozem na baterie nebo akumulátor: Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, baterie nebo akumulátory vyjměte. Pouze tak je přístroj bez proudu.
- ▶ Zabraňte pádu přístroje.
- ▶ Přístroj nevystavujte nárazům a vibracím.
- ▶ Před každým použitím proveďte funkční kontrolu podle popisu v příslušném oddílu tohoto dokumentu. Přístroj neprovozujte, pokud bezvadně nepracuje nebo je poškozen.
- ▶ Přístroj nevystavujte přímému slunečnímu záření a dbejte na to, aby se v jeho bezprostřední blízkosti nenacházel zdroj tepla. Příliš vysoké teploty by mohly poškodit elektroniku přístroje.
- ▶ Zabraňte nárazovým výkyvům teplot. Pokud je přístroj přepravován tak, že dojde k teplotnímu rozdílu nad 20 °C, musí přístroj před zapnutím zůstat nejméně 2 hodiny v klidu. V opačném případě dochází ke vzniku kondenzátu, který může poškodit elektroniku.
- ▶ Používejte přístroj výhradně v okolních podmínkách, které odpovídají určení.
- ▶ Skladujte přístroj výhradně ve skladovacích podmínkách, které odpovídají určení.
- ▶ Používejte výhradně čisticí a dezinfekční prostředky, které odpovídají údajům v kapitole „Hygienické ošetření“.
- ▶ Pro váhy: Zajistěte, aby nedošlo k překročení maximálního zatížení.

Zacházení s výsledky měření



VÝSTRAHA!

Ohrožení pacienta

Aby se zabránilo chybným interpretacím, smí být výsledky měření s lékařským účelem zobrazovány a používány výhradně v SI-jednotkách (hmotnost: kilogram/gram, délka: metr/centimetr). Některé přístroje nabízejí možnost zobrazení naměřených výsledků v jiných jednotkách. Jedná se pouze o doplňkovou funkci.

- ▶ Výsledky měření používejte výhradně v SI-jednotkách.
- ▶ Použití výsledků měření v jiných jednotkách než jednotkách SI je ve výhradní odpovědnosti uživatele.

UPOZORNĚNÍ!**Nekonzistentní výsledky měření**

- Než naměřené hodnoty zjištěné tímto přístrojem uložíte a budete dále používat (např. v softwaru seca nebo v informačním systému), ujistěte se, že jsou naměřené hodnoty věrohodné.
- Pokud byly naměřené hodnoty přenášeny do softwaru seca nebo do informačního systému, ujistěte se před dalším použitím, že naměřené hodnoty jsou věrohodné a že jsou přiřazeny ke správnému pacientovi.

UPOZORNĚNÍ!**Výsledky měření cizích přístrojů nejsou kompatibilní**

Bioimpedanční měření, která byla provedena pomocí přístrojů různých výrobců nejsou kompatibilní. Následná měření, kterou nejsou provedena na přístroji seca, mohou způsobit nekonzistentnost dat a chybnou interpretaci výsledků měření.

- Zajistěte, aby i následná měření byla provedena pomocí přístroje seca.

UPOZORNĚNÍ!**Chybná funkce v důsledku jiných ultrazvukových vysílačů**

Pokud se v bezprostřední blízkosti přístroje nachází jiné ultrazvukové vysílače, např. automatické otevírače dveří, dochází k chybným měřením.

- Ujistěte se, že se ve stejné místnosti nebo v bezprostřední blízkosti přístroje nenachází žádné další ultrazvukové vysílače.

UPOZORNĚNÍ!**Chybné měření v důsledku odrazů**

Pokud se v bezprostřední blízkosti přístroje nachází předměty nebo osoby, dochází k chybným měřením.

- Ujistěte se, že se během měření minimálně 0,5 metru před váhou a vedle váhy nenachází žádné předměty ani osoby.
- Ujistěte se, že přístroj je umístěn minimálně 0,2 metru od stěny.
- Ujistěte se, že pacient nemá žádné ozdoby do vlasů na horní straně hlavy.

Zacházení s obalovým materiálem**VÝSTRAHA!****Nebezpečí udušení**

Obalové materiály z plastové fólie (sáčky) představují nebezpečí udušení.

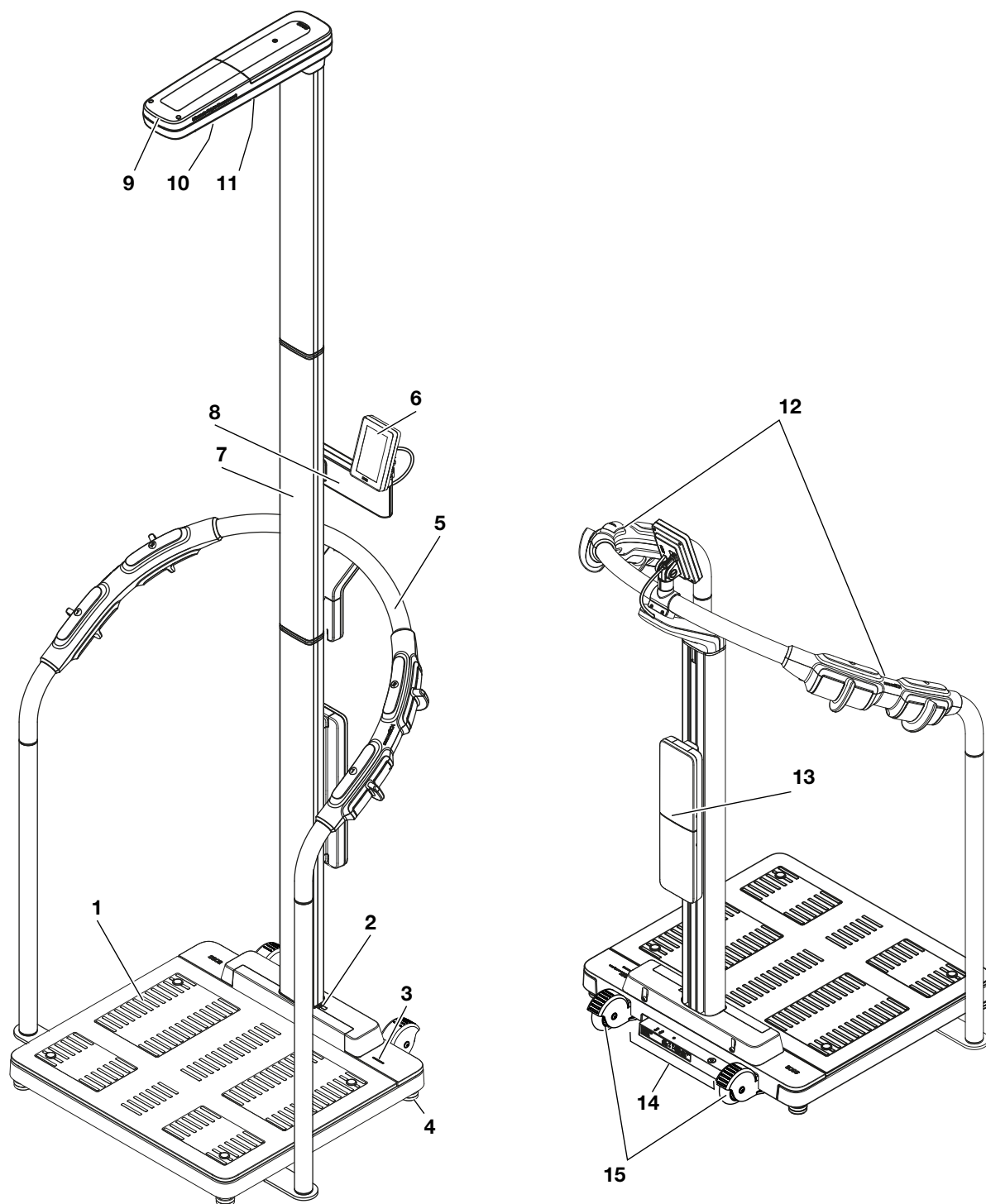
- Obalový materiál skladujte nepřístupný pro děti.
- Pokud již není originální obalový materiál k dispozici, používejte výhradně plastové sáčky s bezpečnostními otvory, snížíte tak nebezpečí udušení. Používejte pokud možno recyklovatelné materiály.

POKYN

Originální obalový materiál uchovejte pro pozdější použití (např. zaslání k údržbě).

4 PŘEHLED

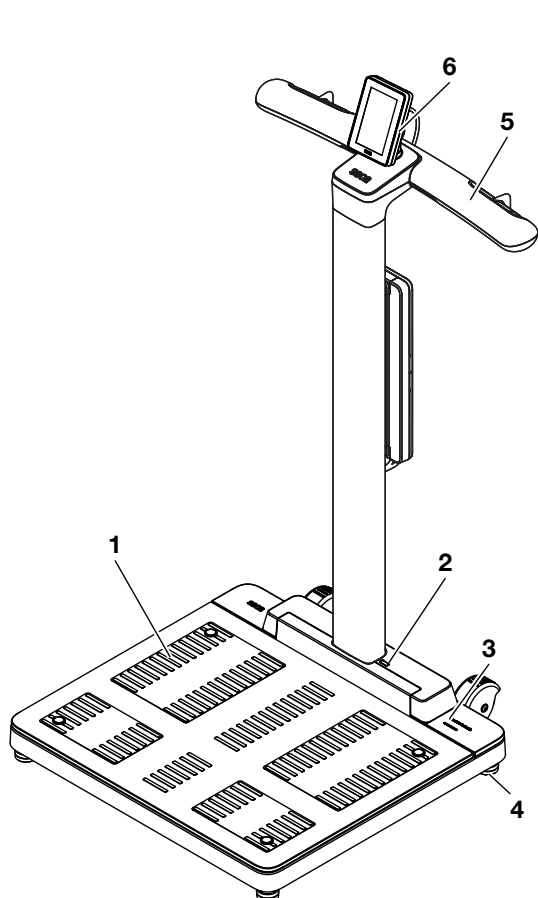
4.1 Obslužné prvky, kombinace s pomůckou pro stání BIA



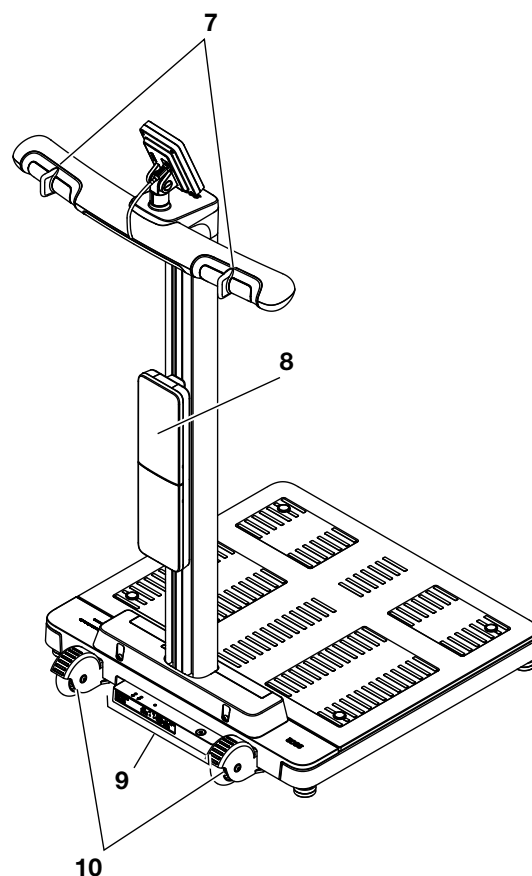
Pohled zepředu s volitelnou pomůckou pro stání BIA a volitelným délkovým měřítkem (1) Pohled zezadu s volitelnou pomůckou pro stání BIA

Poz.	Komponenta přístroje	Funkce
1	Platforma váhy	• Zaznamenává hmotnost pacienta • S nožními elektrodami pro bioimpedanční měření • Osvětlené siluety nohou pro měření hmotnosti a výšky • Osvětlené siluety nohou pro bioimpedanční měření
2	Infračervené rozhraní	Pro rozšíření funkcí, v současné době bez funkce
3	LED „Měření“	Zobrazuje stav sběru a přenosu dat (předpoklad: připojení k softwaru seca analytics 125) • Svítí zeleně: Měření je aktivní • Bliká zeleně (cca 5 sekund): Výsledky měření jsou odesílány do informačního systému (v závislosti na nastavení) • Svítí zeleně (cca 5 sekund): Výsledky měření byly úspěšně odeslány do informačního systému (v závislosti na nastavení) • Svítí červeně (cca 5 sekund): Chyba během přenosu dat nebo během měření POKYN Stanovení, jaká data jsou zaznamenávána a přenášena, se provádí v softwaru seca analytics 125. V případě dotazů kontaktujte svého administrátora nebo nemocničního technika
4	Seřizovací patka	Slouží k přesnému vyrovnaní přístroje (4 kusy)
5	Pomůcka pro stání BIA seca mBCA 550/549 (volitelně)	• Slouží k podpoře pacientů, kteří nemohou bezpečně stát • S ručními elektrodami pro bioimpedanční měření • Pro optimální polohu měření u pacientů $\geq 130,0$ cm • → Kompatibilní produkty seca, Strana 89
6	Multifunkční displej	Centrální řídicí a zobrazovací prvek • → Symboly na ID displeji (hlavní obrazovka), Strana 16 • → Symboly na ID displeji (Nabídka), Strana 18
7	Držák pro multifunkční displej	Slouží k montáži multifunkčního displeje na délkové měřítko
8	Ultrazvukové délkové měřítko seca 257/256 (volitelně)	Slouží k měření tělesné výšky → Kompatibilní produkty seca, Strana 89
9	LED „Provozní stav“	Zobrazuje provozní stav délkového měřítka
10	Ultrazvukové snímače	Slouží k měření délky
11	Reproduktor	Slouží k hlasovému výstupu
12	Ruční elektrody	K bioimpedančnímu měření (2 páry na každé straně)
13	Box BIA	Obsahuje měřicí techniku a připojení pro bioimpedanční měření
14	Připojovací panel	Slouží k napájení a přenosu dat
15	Kolečko	Slouží k přepravě na krátké vzdálenosti (2 kusy)

4.2 Obslužné prvky, kombinace s madlem BIA



Pohled zepředu s volitelným madlem BIA



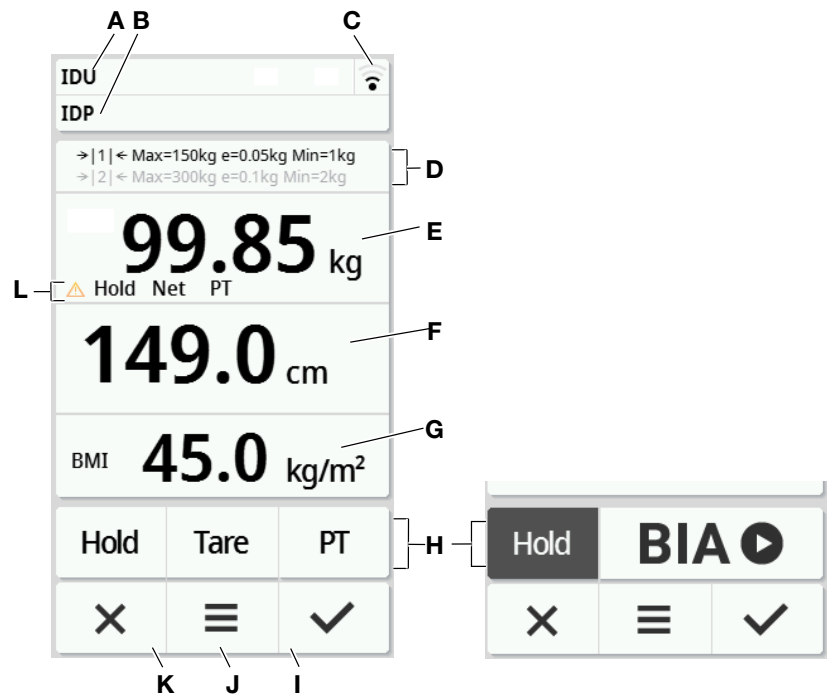
Pohled zezadu s volitelným madlem BIA

Poz.	Komponenta přístroje	Funkce
1	Platforma váhy	• Zaznamenává hmotnost pacienta • S nožními elektrodami pro bioimpedanční měření • Osvětlené siluety nohou pro měření hmotnosti a výšky • Osvětlené siluety nohou pro bioimpedanční měření
2	Infračervené rozhraní	Pro rozšíření funkcí, v současné době bez funkce
3	LED „Měření“	Zobrazuje stav sběru a přenosu dat (předpoklad: připojení k softwaru seca analytics 125) • Svítí zeleně: Měření je aktivní • Bliká zeleně (cca 5 sekund): Výsledky měření jsou odesílány do informačního systému (v závislosti na nastavení) • Svítí zeleně (cca 5 sekund): Výsledky měření byly úspěšně odeslány do informačního systému (v závislosti na nastavení) • Svítí červeně (cca 5 sekund): Chyba během přenosu dat nebo během měření POKYN Stanovení, jaká data jsou zaznamenávána a přenášena, se provádí v softwaru seca analytics 125. V případě dotazů kontaktujte svého administrátora nebo nemocničního technika
4	Seřizovací patka	Slouží k přesnému vyrovnaní přístroje (4 kusy)

Poz.	Komponenta přístroje	Funkce
5	Madlo BIA seca mBCA 545/542 (volitelně)	• Slouží k podpoře pacientů, kteří nemohou bezpečně stát • S ručními elektrodami pro bioimpedanční měření • Pro optimální polohu měření u pacientů $\geq 130,0$ cm • → Kompatibilní produkty seca, Strana 89
6	Multifunkční displej	Centrální řídicí a zobrazovací prvek • → Symboly na ID displeji (hlavní obrazovka), Strana 16 • → Symboly na ID displeji (Nabídka), Strana 18
7	Ruční elektrody	K bioimpedančnímu měření
8	Box BIA	Obsahuje měřicí techniku a připojení pro bioimpedanční měření
9	Připojovací panel	Slouží k napájení a přenosu dat
10	Kolečko	Slouží k přepravě na krátké vzdálenosti (2 kusy)

4.3 Symboly na ID displeji (hlavní obrazovka)

Tento oddíl obsahuje informace o obsahu displeje v režimu měření. Informace o obsahu displeje pro konfiguraci a správu naleznete zde: → [Symboly na ID displeji \(Nabídka\)](#), [Strana 18](#).



Poz.	Prvek na displeji	Popis
A B	IDU IDP	Pouze v případě připojení k informačnímu systému třetí strany (prostřednictvím seca connect 103): • IDU: Jméno uživatele • IDP: Jméno a datum narození pacienta • Klepněte na oblast pro zvětšení zobrazení ID
C		Indikátor stavu připojení k síti WLAN: • síť WLAN není k dispozici • síť WLAN aktivována, žádný signál • velmi slabý signál • slabý signál • dobrý signál • optimální signál
		Indikátor stavu připojení k síti LAN: • není k dispozici • deaktivována • aktivována

17-10-07-655-017c_2026-02S

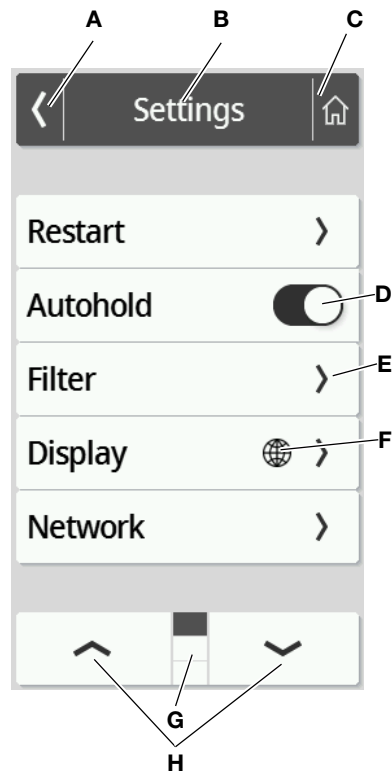
Poz.	Prvek na displeji	Popis
D	Technické údaje vážení	- Rozsahy váhy: → 1 ←, → 2 ← - Max: maximální zatížení pro každý rozsah váhy - e: dělení (cejchované modely) - d: dělení (necejchované modely) - Min: minimální zatížení pro každý rozsah váhy
E	Pole na displeji Weight	Tělesná hmotnost: Jednotky: - kilogramy - libry (necejchované modely)
F	Pole na displeji Height	Tělesná výška, pro manuální zadání klepněte na displej: Jednotky: - centimetry - stop/palce (necejchované modely)
G	Pole na displeji „Body Size Indicator“	Body Size Indicator (změny provedete klepnutím na pole na displeji): BMI: Body Mass Index (kg/m^2): automatický výpočet BSA (DuBois): Body Surface Area (m^2): automatický výpočet BSA (Haycock): Body Surface Area (m^2): automatický výpočet BSA (Mosteller): Body Surface Area (m^2): automatický výpočet Body Size Indicator (aktivuje/deaktivuje se v menu → Výběr BMI / BSA / obvod pasu, Strana 53): : Zadejte obvod pasu
H	Další funkce	 Další funkce je aktivována (zde: Hold)  Další funkce je deaktivována
	Bioimpedanční měření	Bioimpedanční měření (funkce je k dispozici, pokud byly zjištěny hmotnost a výška pacienta): BIA  Spustit bioimpedanční měření BIA  Bioimpedanční měření ukončeno, data je možné odeslat  Bioimpedanční měření probíhá (postup měření v %)  Bioimpedanční měření je ukončeno  Probíhá zkouška elektrod  Zkouška elektrod: Elektrody jsou v pořádku, přechodový odpor kůže je v pořádku  Zkouška elektrod: Elektrody jsou v pořádku, přechodový odpor kůže je příliš vysoký
I		- Potvrďte výsledky měření a zašlete je do informačního systému - Potvrďte manuální zadání
J		- Stiskněte krátce: Otevřete menu (→ Konfigurace, Strana 47) - Stiskněte dlouze (cca 5 sekund): → Změna režimu přístroje, Strana 47
K		- Zrušení výsledků měření - Zrušení manuálního zadání - Ukončení automatizovaných procesů
L	Rozšířené funkce vážení	: Aktivní funkce, která není schopna cejchování Hold: Funkce Hold aktivní NET: Funkce Tare nebo Pre-tare je aktivní PT: Funkce Pre-tare aktivní

4.4 Symboly na ID displeji (Nabídka)

Tento oddíl obsahuje informace k obsahu displeje pro konfiguraci a administraci. Informace o obsahu displeje pro provoz měření naleznete zde: → [Symboly na ID displeji \(hlavní obrazovka\)](#), Strana 16.

Možnosti konfigurace v nabídce jsou závislé na zvoleném režimu přístroje:

- → [Změna režimu přístroje](#), Strana 47
- → [Funkce / režim přístroje](#), Strana 84

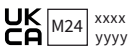
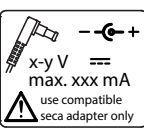


	Symbol	Popis
A		Zpět k vyšší úrovni nabídky
B	Záhlaví	Ukazuje aktuální úroveň nabídky
C		Zpět na hlavní obrazovku
D		• Poklepání: Aktivace/deaktivace funkce • Funkce je aktivovaná • Funkce je deaktivovaná
E		• Podnabídka je k dispozici • Možnosti nastavení jsou k dispozici
F		Tlačítka s tímto symbolem vedou k bodu nabídky Display\Language
G		• Strany na úroveň nabídky, zde: 3 • Je zobrazena aktuální strana, zde: strana 1
H		• Zvolte stranu v nabídce

17-10-07-655-017c_2026-02S

4.5 Označení

Označení na přístroji a na typovém štítku	
Symbol	Význam
	Jméno a adresa výrobce, datum výroby
UDI	Unique Device Identification (Identifikační číslo výrobku)
	Číslo výrobku
	Sériové číslo
GAL	Hodnota v m/s^2 (v závislosti na variantě) • Udává gravitační zrychlení na Zemi • V závislosti na předpokládaném místě
ProdID	Identifikační číslo výrobku
Approval Type	Typové označení schválení konstrukčního provedení
	Postupujte podle návodu k použití
	Přístroj se může převrhnout. Neposouvejte ho ani se o něj neopírejte (přístroje s pomůckou pro stání nebo s délkovým měřítkem)
	Přístroj nepoužívejte u osob s kardiostimulátory nebo implantovanými defibrilátory
	Elektronický lékařský přístroj, typ BF
IP21	Druh krytí podle IEC 60529: • Ochrana proti pevným cizím tělesům s průměrem přes 12,5 mm • Ochrana proti dotyku prstem • Ochrana proti kapající vodě
e	Hodnota v jednotkách hmotnosti (cejchované modely) Používá se ke klasifikaci a cejchování váhy
d	Hodnota v jednotkách hmotnosti (necejchované modely) Udává rozdíl mezi dvěma zobrazenými hodnotami po sobě
$\rightarrow x \leftarrow$	Aktivní rozsah váhy
	Váha cejchovací třídy III podle směrnice 2014/31/EU
  0102 0123	Přístroj splňuje požadavky směrnic EU • M: Označení konformity podle směrnice 2014/31/EU o vahách s neautomatickou činností (cejchované modely) • 24: (příklad: 2024) Rok, ve kterém bylo vydáno prohlášení o shodě a byla umístěna značka CE (cejchované modely) • 0102: Notifikovaná osoba pro oblast metrologie (cejchované modely) • 0123: Notifikovaná osoba pro oblast zdravotnických prostředků
	Zdravotnický prostředek podle nařízení (EU) 2017/745

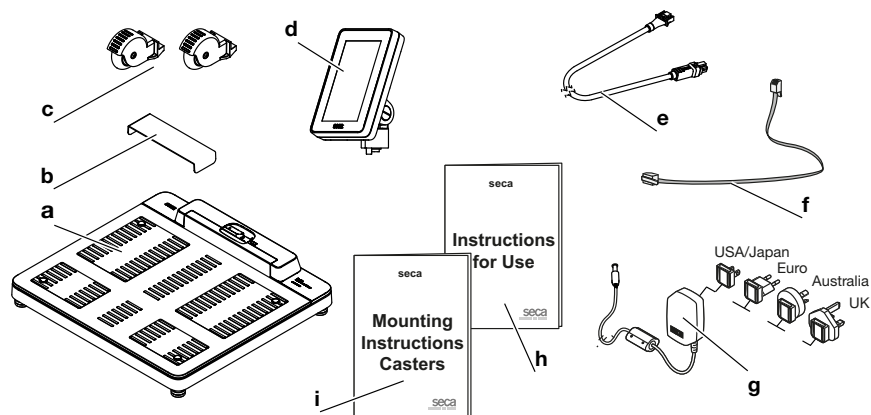
Označení na přístroji a na typovém štítku	
Symbol	Význam
	Přístroj splňuje požadavky USA a Kanady. Byl certifikován a testován schvalovací laboratoří (NRTL), společností TÜV SÜD Product Services GmbH.
	Přístroj splňuje požadavky směrnic Spojeného království • M: Označení konformity podle směrnice UK SI 2016 č. 1152 o vahách s neautomatickou činností (NAWIR) (cejchované modely) • 24: (příklad: 2024) Rok, ve kterém bylo vydáno prohlášení o shodě a byla umístěna značka UKCA (cejchované modely) • xxxx: Notifikovaná osoba Spojeného království pro oblast zdravotnických prostředků • yyyy: Notifikovaná osoba Spojeného království pro oblast metrologie (cejchované modely)
	Importér / zástupce ve Spojeném království: seca Ltd 40 Barn Street B5 5QB Birmingham United Kingdom
	Importér / zástupce ve Švýcarsku: seca ag (schweiz) Medizinische Waagen und Messsysteme Schön matt Str. 2 CH-4153 REINACH
	Symbol úřadu US Federal Communications Commission FCC
FCC ID	Certifikace přístroje u úřadu US Federal Communications Commission FCC
IC ID	Poznávací značka přístroje u úřadu Industry Canada
	Typový štítek na síťové zdířce • Potřebné napájecí napětí ve V • Maximální příkon v mA • : Dbejte na pólování konektoru přístroje • : Provozujte přístroj se stejnosměrným proudem • : Používejte pouze kompatibilní napájecí zdroje seca
	Rozhraní LAN
	Rozhraní USB
	LED „Provozní stav“
	LED „Stav spojení“
	Tlačítko WPS

Označení na přístroji a na typovém štítku	
Symbol	Význam
	Tlačítko Reset
	Rozhraní pro multifunkční displej
	Přístroj nelikvidujte v domovním odpadu

Označení na obalu	
Symbol	Význam
	Chraňte před vlhkostí
	Šipky ukazují směrem k horní straně produktu Přpravujte a skladujte ve svislé poloze
	Křehké, neházejte ani nenechte upadnout
	Přípustná min. a max. teplota pro přepravu a uskladnění
	Přípustná min. a max. vlhkost vzduchu pro přepravu a uskladnění
	Přípustný min. a max. tlak vzduchu pro přepravu a uskladnění
	Obal otevřete zde
	Obalový materiál je možné zlikvidovat prostřednictvím programů recyklace

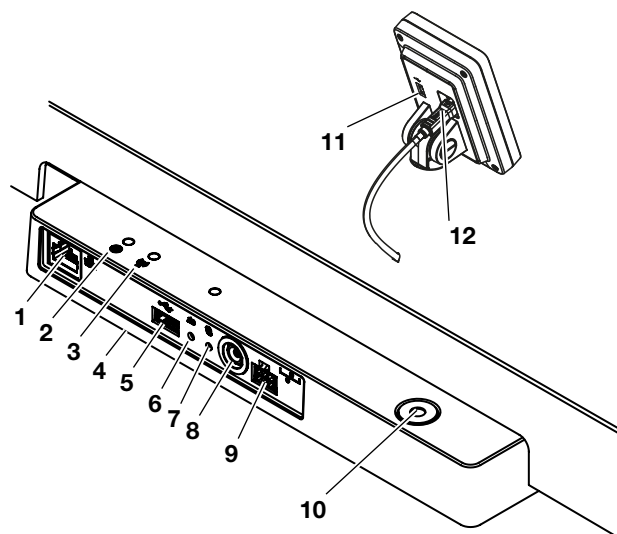
5 UVEDENÍ PŘÍSTROJE DO PROVOZU

5.1 Rozsah dodávky



Poz.	Komponenty	Ks.
a	Váha	1
b	Ochrana proti kapající vodě, transparentní	1
c	Kolečko pro přepravu na krátké vzdálenosti	2
d	Multifunkční displej	1
e	Kabel displeje	1
f	Síťový kabel	1
g	Zásuvný síťový zdroj s adaptéry	1
h	Návod k použití	1
i	Montážní návod, kolečka	1

5.2 Rozhraní

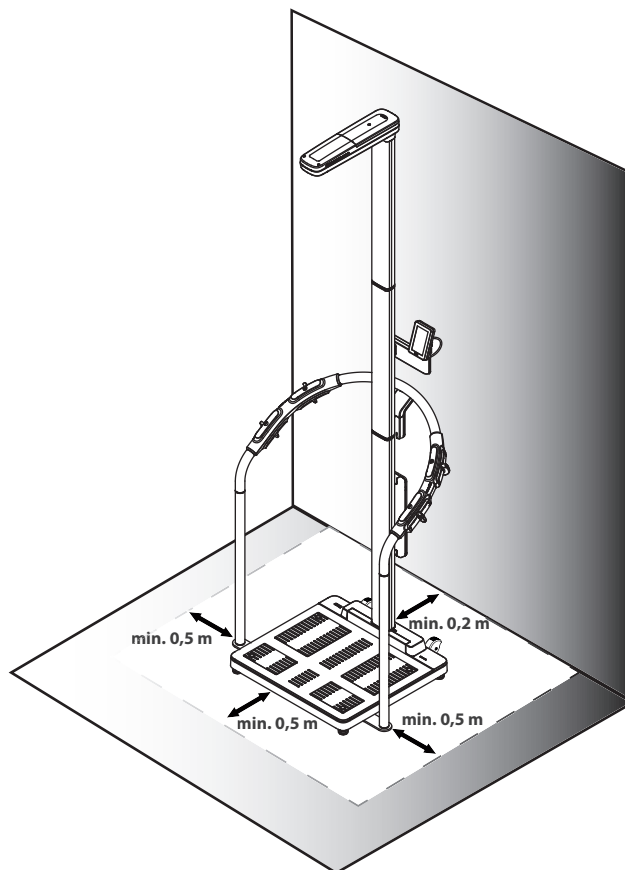


Poz.	Komponenta přístroje	Funkce
1	Rozhraní LAN	Slouží k připojení přístroje k softwaru seca analytics 125 (alternativa k připojení WiFi).
2	LED „Provozní stav“	- Svíí zeleně: Přístroj je připraven k provozu - Svíí červeně: Přístroj je defektní - Bliká zeleně: Přístroje je aktivní jako Access Point
3	LED „Stav spojení“	- Bliká zeleně: Síťové připojení se vytváří - Svíí zeleně: Síťové připojení je vytvořeno - Svíí červeně: Síťové připojení je narušeno
4	Modul WiFi (interně)	Slouží k připojení přístroje k softwaru seca analytics 125 (alternativa k připojení LAN).
5	Rozhraní USB, platforma váhy	Pro tuto variantu přístroje není žádná funkce, na multifunkčním displeji použijte rozhraní USB
6	Tlačítko Reset	- Stiskněte dlouze (cca 8 sekund): Obnovení nastavení - Stiskněte krátce (cca 1 sekunda): Aktivace/deaktivace funkce Access point
7	Tlačítko WPS	Vytvoření WiFi připojení prostřednictvím WPS
8	Síťová přípojka	Slouží k připojení zásuvného síťového zdroje
9	Zdířka displeje	Pro tuto variantu přístroje není žádná funkce, displej je při montáži přístroje připojen k internímu rozhraní
10	Vodováha	Zobrazuje, zda je přístroj umístěn vodorovně
11	Rozhraní USB, multifunkční displej	Slouží k připojení čtečky čárových kódů (nezbytné příslušenství: držák čtečky seca 463) → Volitelné příslušenství a náhradní díly, Strana 88
12	Rozhraní displeje	Slouží k napájení multifunkčního displeje a k přenosu dat

5.3 Instalace přístroje

Aby bylo možné dosáhnout exaktních výsledků měření, musí být podlaha v místě instalace rovná a stabilní. Měkké podlahy, např. dřevěné podlahy, pod hmotností pacienta povolují a zkreslují výsledek měření.

1. Přístroj umístěte na pevný, rovný podklad.
2. Pouze pro přístroje s ultrazvukovým délkovým měřítkem: Označte oblast znázorněnou na obrázku, např. pomocí barevné lepicí pásky.



Příklad konfigurace přístroje: Váha seca 555
Pomůcka pro stání BIA seca 550, ultrazvukové délkové měřítko seca 2

UPOZORNĚNÍ!

Chybná funkce v důsledku jiných ultrazvukových vysílačů

Pokud se v bezprostřední blízkosti přístroje nachází jiné ultrazvukové vysílače, např. automatické otevírače dveří, dochází k chybným měřením.

- Ujistěte se, že se ve stejné místnosti nebo v bezprostřední blízkosti přístroje nenachází žádné další ultrazvukové vysílače.

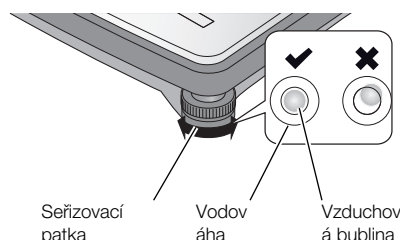
UPOZORNĚNÍ!

Chybné měření v důsledku odrazů

Pokud se v bezprostřední blízkosti přístroje nachází předměty nebo osoby, dochází k chybným měřením.

- Ujistěte se, že se během měření minimálně 0,5 metru před váhou a vedle váhy nenachází žádné předměty ani osoby.
- Ujistěte se, že přístroj je umístěn minimálně 0,2 metru od stěny.
- Ujistěte se, že pacient nemá žádné ozdoby do vlasů na horní straně hlavy.

3. Přístroj vyrovnejte otáčením seřizovacích patek.



⇒ Příklad: Přístroj stojí vodorovně, pokud se vzduchová bublina vodováhy nachází přesně uprostřed kroužku.

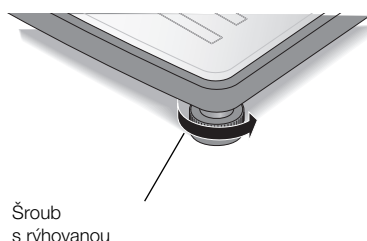


POZOR!

Zranění v důsledku nedostatečné stability

Pokud se seřizovací patky příliš vyšroubují, mohou se z přístroje uvolnit. Pak není zajištěna stabilita přístroje.

- ▶ Vyšroubujte seřizovací patky maximálně 10 mm.
- ▶ Pokud přístroj nelze při maximálně vyšroubovaných patkách vodorovně vyrovnat, je místo instalace nevhodné. Nainstalujte přístroj na vhodném místě.



4. Utáhněte rýhovaná kolečka ve směru šipky.
⇒ Seřizovací patky jsou zajištěny proti přestavení.

5.4 Připojení čtečky čárových kódů (volitelně)

K rozhraní USB multifunkčního přístroje lze připojit čtečku čárových kódů.

Čtečka čárových kódů je zapotřebí pro následující funkce:

- **Konfigurace:** Nastavte síťová data v softwaru **seca connect 103** a pomocí QR kódu je přeneste do přístroje: → [Nastavení síťových funkcí, Strana 59](#)
- **Obsluha:** Zaznamenávání ID pacientů a uživatelů pro přenos výsledků měření do softwaru **seca analytics 125** nebo do informačního systému: → [Ukončení měření, Strana 44](#)



VÝSTRAHA!

Zranění

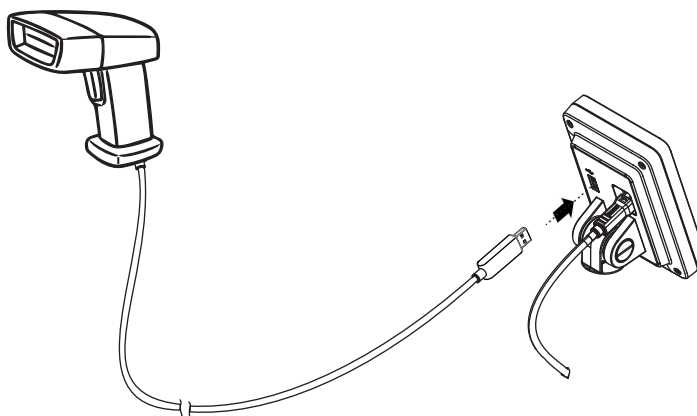
- ▶ Vedte připojovací kabel tak, aby se do něj pacienti nemohli zamotat nebo se jím uškrtit.
- ▶ Vedte připojovací kabel tak, aby o něj pacienti a uživatelé nemohli zakopnout.

POKYN

- ▶ Dodržujte maximální přípustný příkon čtečky čárových kódů.
- ▶ Používejte výhradně čtečky čárových kódů doporučené společností seca.
- ▶ Přístroj je kompatibilní se čtečkami NFC/RFID. Ohledně podrobností se obraťte na seca Service.

Abyste mohli připojit čtečku čárových kódů, postupujte následovně:

1. Zajistěte, aby byl přístroj odpojen od napájení.
2. Zasuňte konektor USB čtečky čárových kódů do zdířky USB multifunkčního displeje.



3. Zavěste čtečku čárových kódů do vhodného držáku (např. držák čtečky **seca 463** → [Volitelné příslušenství a náhradní díly, Strana 88](#)).

UPOZORNĚNÍ!

Chybné měření

Čtečka čárových kódů a držák čtečky se nacházejí v oblasti přístroje citlivé na vážení. Pokud nebude čtečka čárových kódů po skenování znovu zavěšena do držáku čtečky, bude výsledek měření zkreslený.

► Po každém skenování zavěste čtečku zpět do držáku čtečky.

4. Zajištění napájení → [Vytvoření napájení elektrickým proudem, Strana 26](#).

5.5 Vytvoření napájení elektrickým proudem

Napájení přístroje se provádí pomocí zásuvného síťového zdroje.



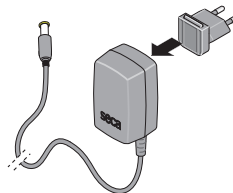
VÝSTRAHA!

Škody na zdraví osob a poškození přístroje v důsledku chybných napájecích zdrojů

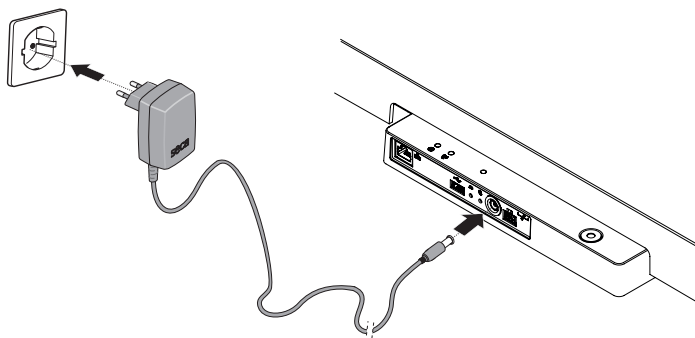
Obvyklé napájecí zdroje mohou dodávat vyšší napětí, než je na nich uvedeno. Měřicí přístroj se může přehřát, začít hořet, roztavit se nebo se zkratovat.

► Používejte výhradně originální napájecí zdroje seca s regulovaným výstupním napětím 12 voltů.

1. Připojte adaptér potřebný pro vaše napájení k napájecímu zdroji.



2. Připojte konektor přístroje napájecího zdroje do síťové zdířky.
3. Připojte napájecí zdroj k elektrické zásuvce.



4. Proveďte funkční kontrolu → [Funkční kontrola, Strana 71](#).

5.6 Montáž ochrany proti kapající vodě

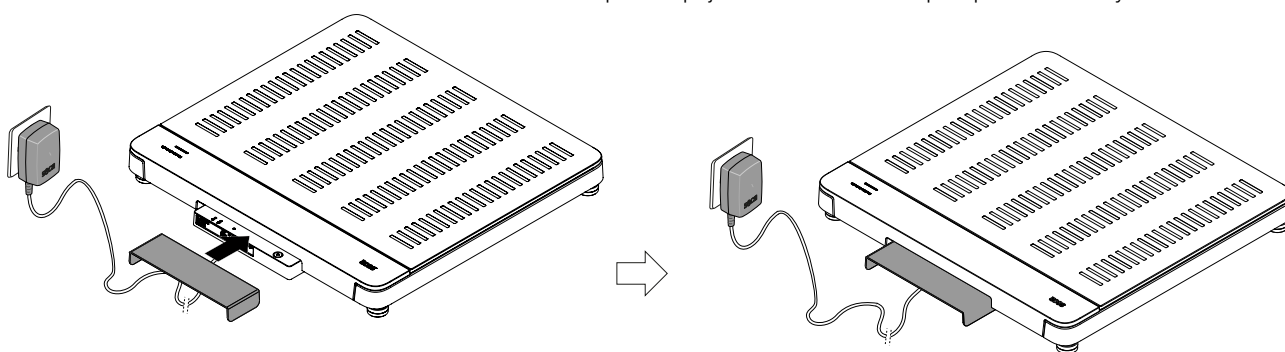
UPOZORNĚNÍ!

Poškození přístroje vniknutím kapalin

Pokud do přístroje proniknou kapky vody nebo jiné kapaliny přes připojovací panel, může dojít k poškození přístroje.

► Přístroj používejte výhradně s namontovanou ochranou proti kapající vodě.

1. Zajistěte všechna kabelová připojení, jak je to popsáno v tomto návodu k použití a v montážních pokynech kompatibilních produktů.
2. Ochranu proti kapající vodě nasadte na připojovací panel, jak je znázorněno na obrázku.
3. Zasuňte ochranu proti kapající vodě až na doraz pod platformu váhy.



5.7 Úprava nastavení přístroje

Aby bylo možné nastavit přístroj pro různé druhy použití, máte následující možnosti:

- → [Změna režimu přístroje, Strana 47](#)
- → [Vyvolání/opuštění nabídky, Strana 48](#)
- → [Nastavení síťových funkcí, Strana 59](#)
- → [Kalibrace ultrazvukového délkového měřítka, Strana 51](#)

5.8 Převrácení přístroje

Přístroj je vybaven dvěma kolečky, která usnadňují přepravu na krátké vzdálenosti.



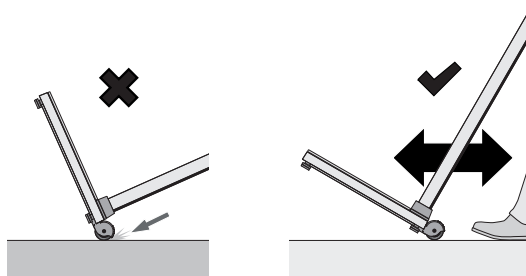
POZOR!

Zranění, poškození přístroje

Pro přepravu se přístroj musí naklonit. Pokud se přístroj neopatrně naklání nebo převrácuje, může to vést ke zraněním a poškození přístroje.

- ▶ Během celého procesu přepravy zajistěte, že se v bezprostřední blízkosti nenacházejí žádné další osoby.
- ▶ Během celého procesu přepravy zajistěte, že se v bezprostřední blízkosti nenacházejí žádné předměty.

1. Odstraňte ochranu proti kapající vodě.
2. Uvolněte všechna kabelová připojení přístroje (např. napájení, síť).
3. Nakloňte přístroj, aby se mohl pohybovat na kolečkách.



4. Přepravte přístroj na nové místo instalace.
5. Instalujte přístroj.
6. Opětovně vytvořte všechna kabelová připojení.
7. Namontujte ochranu proti kapající vodě.

6 OBSLUHA



VÝSTRAHA!

Poranění pádem

- ▶ Ujistěte se, že přístroj stojí pevně a rovně.
- ▶ Instalujte připojovací kabely (jsou-li k dispozici) tak, aby o ně uživatel ani pacient nemohli zakopnout.
- ▶ Přístroj není určen jako pomůcka při vstávání. Osobám s omezenou motorikou pomozte, např. při vstávání z invalidního vozíku.
- ▶ Zajistěte, aby pacient na platformu váhy nevstupoval přímo na hranách ani ji takto neopouštěl.
- ▶ Zajistěte, aby pacient na platformu váhy vstupoval pomalu a bezpečně a takto ji také opouštěl.



VÝSTRAHA!

Nebezpečí uklouznutí

- ▶ Zajistěte, aby byla platforma váhy před vstupem pacienta suchá.
- ▶ Ujistěte se, že má pacient před vstupem na platformu váhy suché nohy.
- ▶ Zajistěte, aby pacient na platformu váhy vstupoval pomalu a bezpečně a takto ji také opouštěl.

POKYN

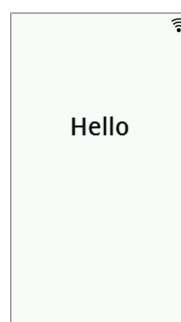
Dostupnost některých funkcí je závislá na režimu přístroje. Pokud byste potřebovali funkce, které nejsou v aktuálním režimu přístroje k dispozici, zeptejte se svého administrátora nebo nemocničního technika, zda je možné režim přístroje změnit.

6.1 Spuštění procesu měření

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	•
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Aktivace multifunkčního displeje (režim stand-alone)

Multifunkční displej se po nastaveném časovém intervalu přepne do režimu Standby (→ [Nastavení doby režimu Standby, Strana 56](#)). Během režimu stand-alone je zobrazován následující spořič obrazovky:

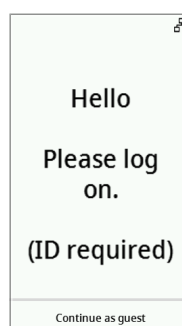


Spořič obrazovky během režimu stand-alone

1. Chcete-li aktivovat multifunkční displej, ťukněte na něj.
⇒ Zobrazí se hlavní obrazovka.
2. Požádejte pacienta, aby vstoupil na platformu váhy.
3. Měření proveďte tak, jak je to popsáno v odpovídajících oddílech tohoto návodu k použití.

Aktivace multifunkčního displeje (připojení k síti)

Multifunkční displej se po nastaveném časovém intervalu přepne do režimu Standby (→ [Nastavení doby režimu Standby, Strana 56](#)). V případě připojení k síti je zobrazován následující spořič obrazovky:



Spořič obrazovky v případě připojení k síti

1. Chcete-li aktivovat multifunkční displej, ťukněte na něj.
⇒ Zobrazí se hlavní obrazovka.
2. Naskenujte své ID a ID pacienta.

POKYN

Pokud stisknete tlačítko **Continue as guest**, můžete začít přímo s měřením a ID naskenovat později.

3. Požádejte pacienta, aby vstoupil na platformu váhy.
4. Měření proveďte tak, jak je to popsáno v odpovídajících oddílech tohoto návodu k použití.

Použití rezervovaného přístroje (připojení k síti)

Přístroj (od verze firmwaru 1.3) v softwaru **seca analytics 125** (v závislosti na verzi) můžete pro své pacienty rezervovat. Jméno pacienta se zobrazí na rezervovaném přístroji:



- Požádejte pacienta, aby vstoupil na platformu váhy.
⇒ Zobrazí se hlavní obrazovka.
- Měření proveďte tak, jak je to popsáno v odpovídajících oddílech tohoto návodu k použití.

6.2 Měření hmotnosti

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	•
Advanced	•
Expert	•
Service	•



POZOR!

Poranění pádem

Osoby s omezenou motorikou mohou při vstupu na platformu váhy upadnout.

► Osoby s omezenou motorikou při vstupu na váhu podpírejte.

- Zajistěte, aby platforma váhy nebyla zatížena.
- Požádejte pacienta, aby vstoupil na platformu váhy.
- Požádejte pacienta, aby zůstal klidně stát.
- Odečtěte výsledek měření.



6.3 Manuální zadání výšky

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	•
Advanced	•
Expert	•
Service	•



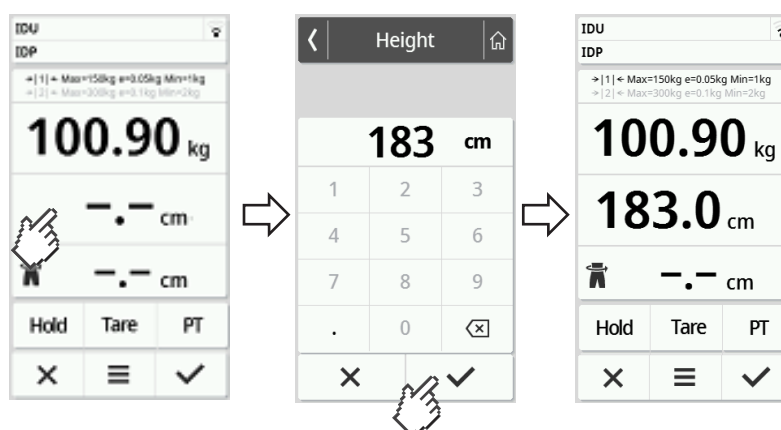
POZOR!

Ohrožení pacienta

Aby se zabránilo chybným interpretacím, smí být výsledky měření pro lékařské účely zobrazovány a používány výhradně v jednotkách SI (kilogram/gram, metr/centimetr). Některé přístroje nabízejí možnost zobrazení naměřených výsledků v jiných jednotkách. Jedná se pouze o doplňkovou funkci.

- Výsledky měření používejte výhradně v SI-jednotkách.
- Použití výsledků měření v jiných jednotkách než jednotkách SI je ve výhradní odpovědnosti uživatele.

1. Klepněte na pole **Height**.
2. Zadejte tělesnou výšku.
3. Klepnutím na tlačítko ✓ potvrdíte zadání.



4. Chcete-li deaktivovat zadání, klepněte na tlačítko ✕.

6.4 Měření hmotnosti a výšky (přístroje s ultrazvukovým délkovým měřítkem)

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	•
Advanced	•
Expert	•
Service	•



POZOR!

Poranění pádem

Osoby s omezenou motorikou mohou při vstupu na platformu váhy upadnout.

- Osoby s omezenou motorikou při vstupu na váhu podpírejte.

UPOZORNĚNÍ!

Chybné měření v důsledku odrazů

Pokud se v bezprostřední blízkosti přístroje nachází předměty nebo osoby, dochází k chybným měřením.

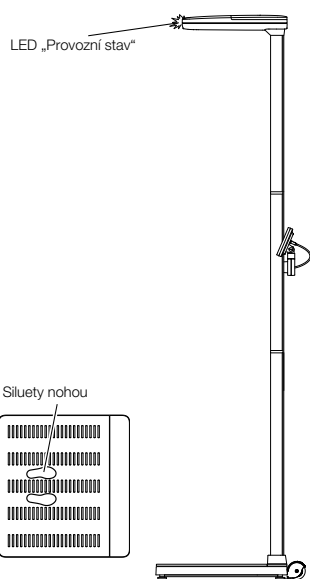
- Ujistěte se, že se během měření minimálně 0,5 metru před váhou a vedle váhy nenachází žádné předměty ani osoby.
- Ujistěte se, že přístroj je umístěn minimálně 0,2 metru od stěny.
- Ujistěte se, že pacient nemá žádné ozdoby do vlasů na horní straně hlavy.

Níže popsany proces měření se zakládá na nastaveních z výroby. Informace k možnostem konfigurace naleznete zde: → [Kalibrace ultrazvukového délkového měřítka, Strana 51](#).

1. Zajistěte, aby byl přístroj připravený k provozu:

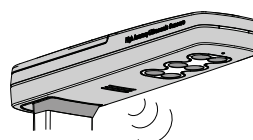
- Platforma váhy je nezatížená
- LED „Provozní stav“ na ultrazvukové sondě svítí
- Siluety nohou na platformě váhy svítí.

2. Případně se dotkněte obrazovky multifunkčního displeje, abyste přístroj „probudili“ z režimu Standby.



3. Požádejte pacienta, aby vstoupil na platformu váhy s obličejem otočeným ke sloupku.

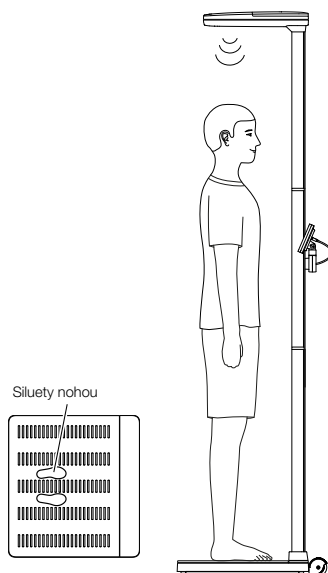
4. Požádejte pacienta, aby postupoval podle pokynů přístroje.



5. Zajistěte, aby bylo pacientovo držení těla správné:

- Vzpřímené držení těla: Záda a hlava rovně
- Nohy na osvětlených siluetách nohou

6. Odečtete výsledek měření.





7. Pokračovat můžete následujícími možnostmi:

- Ukončete měření → [Ukončení měření, Strana 44](#)
- Provedte bioimpedanční měření → [Měření bioimpedance, Strana 39](#)
- Zrušte výsledky měření: Klepněte na tlačítko **X**

6.5 Použití rozšířených funkcí váhy

Vyvážení dodatečného závaží (tára)

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Pomocí funkce **Tare** můžete zabránit tomu, aby dodatečné závaží (např. ručník) ovlivňovalo hodnotu hmotnosti pacienta.

UPOZORNĚNÍ!

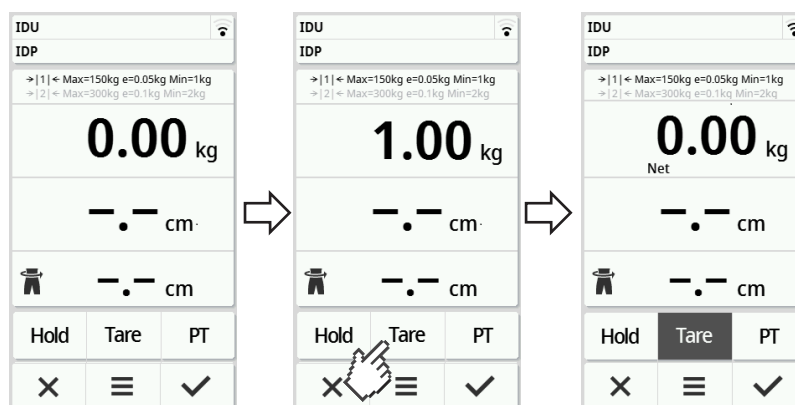
Chybné měření při silovém bočníku

Pokud se dodatečné závaží (např. velký ručník) dotýká plochy, na které stojí váha, není správně měřena hmotnost.

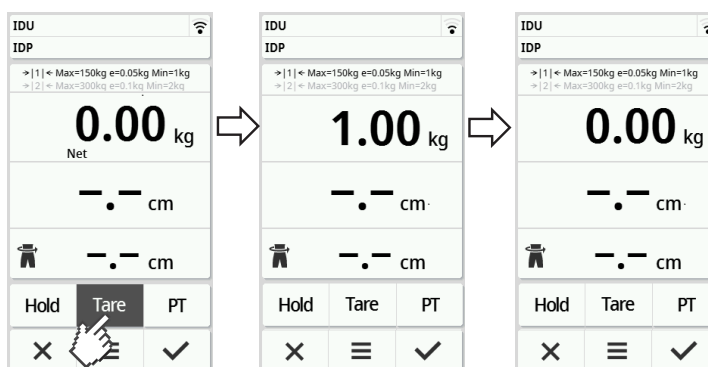
► Zajistěte, aby se dodatečná závaží nacházelo výhradně na platformě váhy.

✓ Váha je nezatížená.

1. Při aktivaci funkce **Tare** postupujte takto:
 - a) Dodatečné závaží (zde: 1 kg) položte na platformu váhy.
 - b) Klepněte na tlačítko **Tare**.
 - c) Vyčkejte, dokud se nezobrazí hodnota **0.00** a hlášení **NET**.



2. Zvažte pacienta.
3. Odečtěte výsledek měření.
⇒ Dodatečné závaží bylo automaticky odečteno.
4. Při deaktivaci funkce postupujte takto:
 - a) Odlehčete platformu váhy.
 - b) Klepněte na tlačítko **Tare**.
 - c) Vyčkejte, dokud nezhasne hlášení **NET** a nezobrazí se dodatečné závaží.
 - d) Dodatečné závaží odstraňte z platformy váhy.

**POKYN**

Maximální zobrazovaná hmotnost se snižuje o hmotnost vytárovaných předmětů.

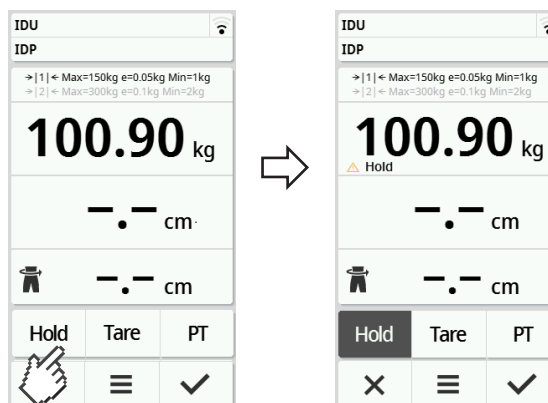
Trvalé zobrazení hmotnosti (Hold)

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Pokud aktivujete funkci **Hold**, je hmotnost po odlehčení váhy nadále zobrazována. Tak se můžete o pacienta postarat předtím, než si poznačíte hodnotu hmotnosti.

✓ Váha je nezatížená.

- Požádejte pacienta, aby se postavil na váhu.
- Klepněte na tlačítko **Hold**.
- Vyčkejte, dokud hodnota hmotnosti nepřestane blikat.
⇒ Zobrazí se hlášení **Hold**.



- Při deaktivaci funkce klepněte na tlačítko **Hold**.
⇒ Hlášení **Hold** již není zobrazeno.

POKYN

- Pokud je aktivována funkce **Autohold**, jsou hmotnost a výška zobrazovány automaticky trvale, jakmile jsou k dispozici stabilní naměřené hodnoty (→ [Aktivace funkce Autohold](#), [Strana 49](#)).
- Pokud byste chtěli naměřené hodnoty (hmotnost a výška) aktualizovat, klepněte na pole displeje **Weight** nebo znovu na tlačítko **Hold**. Měření se opakuje a aktualizované naměřené hodnoty jsou zobrazovány trvale.

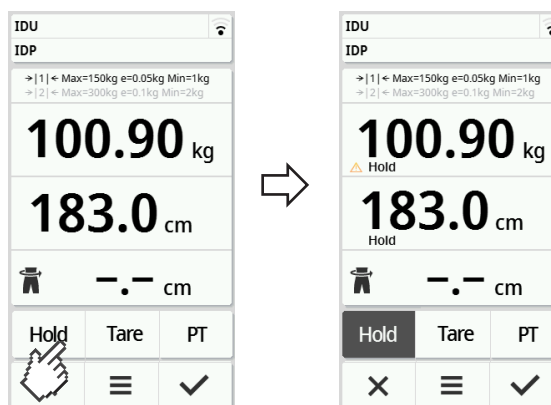
Trvalé zobrazení hmotnosti a výšky (Hold)

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Pokud aktivujete funkci **Hold**, jsou po odlehčení váhy nadále zobrazovány hmotnost a výška. Tak se můžete o pacienta postarat předtím, než si poznamenate výsledky měření.

✓ Váha je nezatížená.

- Požádejte pacienta, aby se postavil na váhu.
- Vyčkejte, až bude měření výšky dokončeno a – pokud je přístroj odpovídajícím způsobem nastaven – až budou oznámeny výsledky měření.
- Klepněte na tlačítko **Hold**.
⇒ Zobrazí se hlášení **Hold**.



- Při deaktivaci funkce klepněte na tlačítko **Hold**.
⇒ Hlášení **Hold** již není zobrazeno.

POKYN

- Pokud je aktivována funkce **Autohold**, je hodnota hmotnosti automaticky trvale zobrazována, jakmile je dosažen stabilní výsledek měření (→ [Aktivace funkce Autohold](#), [Strana 49](#)).
- Pokud byste chtěli hodnotu hmotnosti aktualizovat, klepněte na pole displeje **Weight** nebo znovu na tlačítko **Hold**. Měření se opakuje a aktualizovaná hodnota hmotnosti je zobrazována trvale.

Trvalé uložení dodatečného závaží (pre-tára)

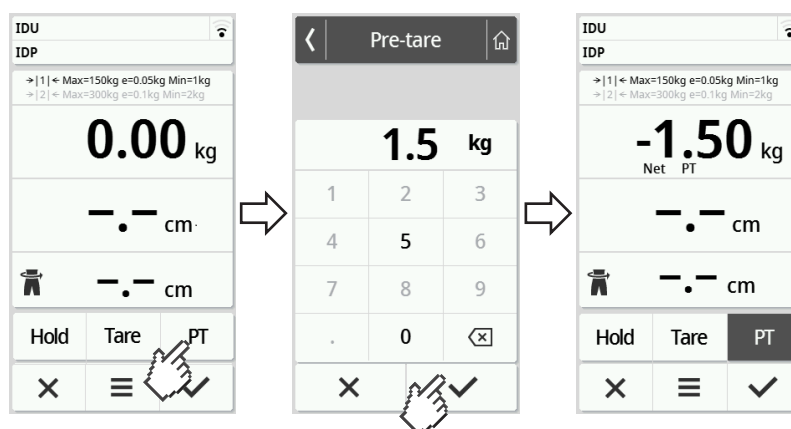
Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Pomocí funkce **Pre-tare** můžete dodatečné závaží trvale uložit a automaticky nechat odečítat od výsledku měření, např. paušální hmotnost pro obuv a oblečení.

Aktivace funkce Pre-tare

- Odlehčete platformu váhy.
- Klepněte na tlačítko **PT**.
- Zadejte hodnotu.

4. Hodnotu potvrďte tlačítkem ✓.
- ⇒ Nastavené dodatečné závaží (zde: 1,5 kg) je zobrazováno se záporným znaménkem.
 - ⇒ Jsou zobrazována hlášení **NET** a **PT**.



5. Požádejte pacienta, aby se postavil na váhu.
- ⇒ Zobrazí se hmotnost pacienta.
 - ⇒ Uložené dodatečné závaží bylo automaticky odečteno.

Deaktivace funkce Pre-tare

- Odlehčete platformu váhy.
 - Klepněte na tlačítko **PT**.
 - Hodnotu zrušte tlačítkem ✕.
- ⇒ Nastavené dodatečné závaží již není zobrazeno.
 - ⇒ Funkce je deaktivována.

Přepnutí rozsahu váhy

Po zapnutí váhy je aktivní rozsah váhy 1. Při překročení určité hodnoty hmotnosti se váha automaticky přepne do rozsahu váhy 2.



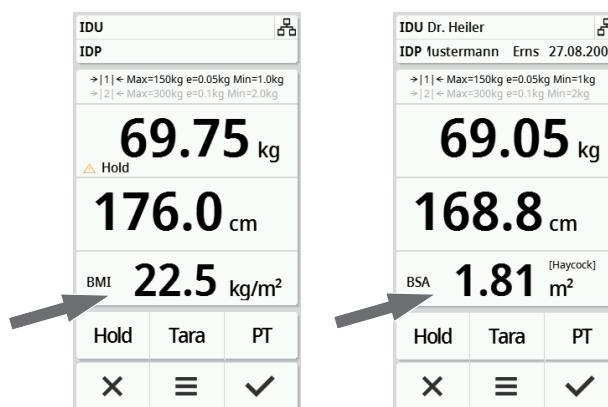
- Pro opětovné přepnutí do rozsahu váhy 1 zcela odlehčete váhu.
- ⇒ Rozsah váhy 1 je opět aktivní.

Automatický výpočet BMI nebo BSA

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	•
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Přístroj automaticky vypočte Body Mass Index (**BMI**) nebo povrch těla (**BSA**: Body Surface Area) podle přednastavení (→ [Výběr BMI / BSA / obvod pasu, Strana 53](#)).

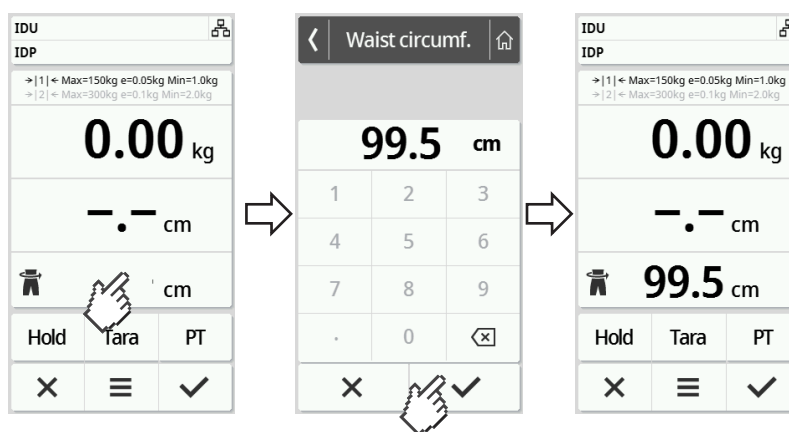
1. Zjistěte hmotnost pacienta (→ [Měření hmotnosti, Strana 30](#)).
 2. Zjistěte výšku pacienta (→ [Manuální zadání výšky, Strana 31](#)).
- ⇒ Podle přednastavení se zobrazí buď **BMI**, nebo **BSA**:



Zadání obvodu pasu

Pokud je na hlavní obrazovce viditelný symbol , můžete zadat obvod pasu pacienta. Zadání obvodu pasu lze konfigurovat → [Výběr BMI / BSA / obvod pasu, Strana 53](#).

1. Klepněte na pole displeje .
 2. Zadejte obvod pasu.
 3. Zadání potvrďte tlačítkem .
- ⇒ Na hlavní obrazovce je zobrazen obvod pasu.



6.6 Měření bioimpedance

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	•
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Kvalifikace uživatele pro bioimpedanční měření

Bioimpedanční měření směřují provádět výlučně osoby, které – podle pravidel příslušné instituce – byly zaškoleny do fungování přístroje.

Aby bylo možné provést bioimpedanční měření, musí být – vedle informací v této kapitole – respektovány minimálně následující oddíly tohoto návodu k použití:

- → [Bezpečnostní pokyny, Strana 7](#)
- → [Kontraindikace, Strana 6](#)
- → [Hygienické ošetření, Strana 70](#)

Provedení bioimpedančního měření, kombinace s pomůckou pro stání BIA



VÝSTRAHA!

Ohrožení pacienta infekcemi

V důsledku nedostatečné hygieny může dojít k přenosu nemocí.

- Ujistěte se, že pacient netrpí nakažlivou nemocí.
- Ujistěte se, že jsou ruce a nohy pacienta čisté.
- Ujistěte se, že pacient nemá otevřené rány na vnitřních plochách ruky nebo na chodidlech.
- Po každém měření dezinfikujte plochy elektrod.

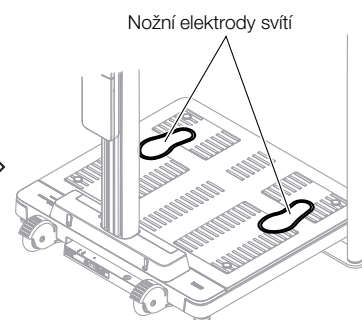


VÝSTRAHA!

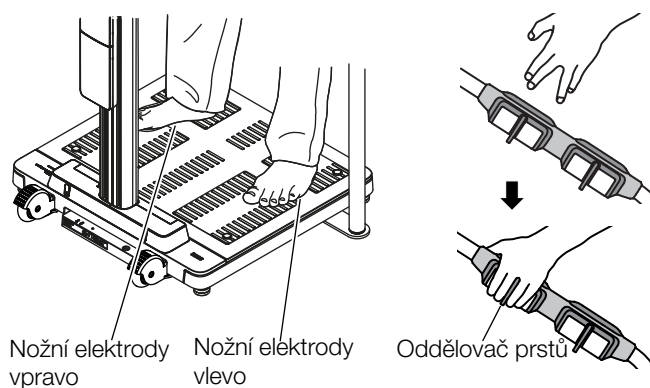
Poranění pádem

- Přístroj není určen jako pomůcka při vstávání. Osobám s omezenou motorikou pomozte, např. při vstávání z invalidního vozíku.

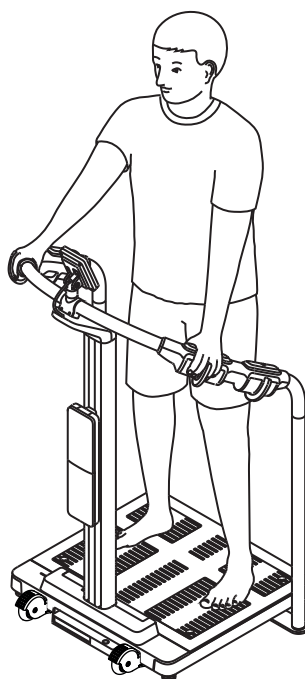
1. Požádejte pacienta, aby se postavil na platformu váhy.
2. Zjistěte hmotnost a výšku pacienta tak, jak je to popsáno v odpovídajících oddílech tohoto návodu k použití.
 - ⇒ Zobrazí se tlačítko BIA Start.
 - ⇒ Na platformě váhy svítí elektrody na nohy pro bioimpedanční měření.



3. Pokud je to požadováno, zadejte obvod pasu pacienta.
4. Zajistěte, aby pacient stál na přístroji správně:



Zkušební bod	Příznaky
Ruce	• Ruce musí být čisté • Pár ručních elektrod zvolte tak, aby byly paže natažené, ale ne napnuté • Vlevo a vpravo zvolte stejný pár ručních elektrod • Oddělovač prstů ručních elektrod na obou stranách patří mezi prostředníček a prsteníček (viz nákres dole)
Nohy	• Nohy musí být čisté • Na přístroj vstupujte naboso • Nohy postavte na osvětlené elektrody na nohy (viz nákres dole)
Postoj	• Přímý postoj • Mírně pokrčená kolena • Během měření bez pohybu



POKYN

Volba ručních elektrod ovlivňuje výsledek měření. Poznačte si pacientem zvolené páry ručních elektrod. Zajistíte tak, že pacient při pozdějších měřeních použije stejné páry ručních elektrod.

Elektrický proud, který je během měření veden tělem, je velmi nízký a v žádném ohledu neohrožuje zdraví. Přesto se však u velmi citlivých osob může stát, že tyto osoby pociťují mírné „brnění“.

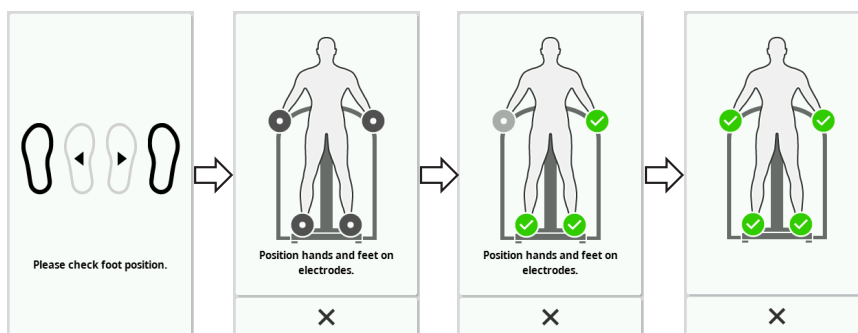
5. Klepněte na tlačítko BIA Start.
 ⇒ Zobrazí se hlášení **Authorized personnel only**.



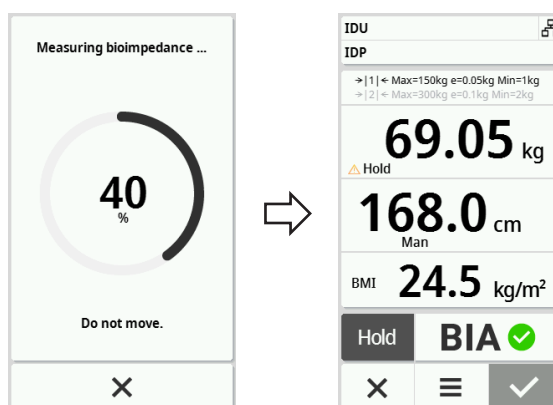
6. Respektujte oddíl → [Kvalifikace uživatele pro bioimpedanční měření, Strana 39](#)
 a pokračujte následovně:

- Autorizovaný odborný personál: Klepněte na tlačítko ✓ a pokračujte dál
- Neautorizovaný odborný personál: Klepněte na tlačítko X a proces přerušte

7. Zajistěte, aby měl pacient dobrý kontakt s ručními a nožními elektrodami.



- ⇒ Přístroj automaticky spustí zkoušku kontaktu s elektrodami.
- ⇒ Pokud je kontakt s elektrodami správný, svítí odpovídající indikátor elektrod zeleně.
- ⇒ Pokud budou všechny indikátory elektrod svítit zeleně, spustí se měření automaticky.



- ⇒ Až bude měření ukončeno, bude znovu zobrazena hlavní obrazovka.

8. Ukončete proces měření → [Ukončení měření, Strana 44](#).

**Provedení
bioimpedančního měření,
kombinace s madlem BIA**

9. Požádejte pacienta, aby opustil platformu váhy.



VÝSTRAHA!

Ohrožení pacienta infekcemi

V důsledku nedostatečné hygieny může dojít k přenosu nemocí.

- Ujistěte se, že pacient netrpí nakažlivou nemocí.
- Ujistěte se, že jsou ruce a nohy pacienta čisté.
- Ujistěte se, že pacient nemá otevřené rány na vnitřních plochách ruky nebo na chodidlech.
- Po každém měření dezinfikujte plochy elektrod.

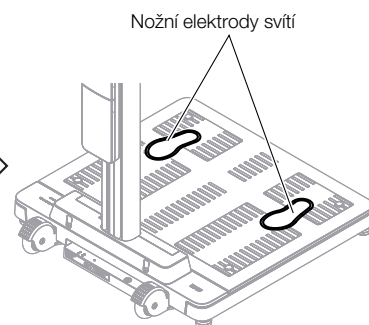
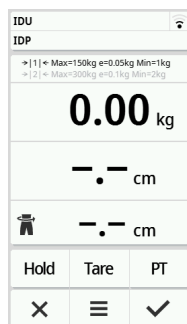


VÝSTRAHA!

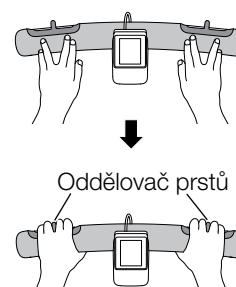
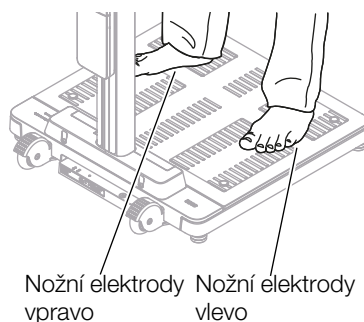
Poranění pádem

- Přístroj není určen jako pomůcka při vstávání. Osobám s omezenou motorikou pomozte, např. při vstávání z invalidního vozíku.

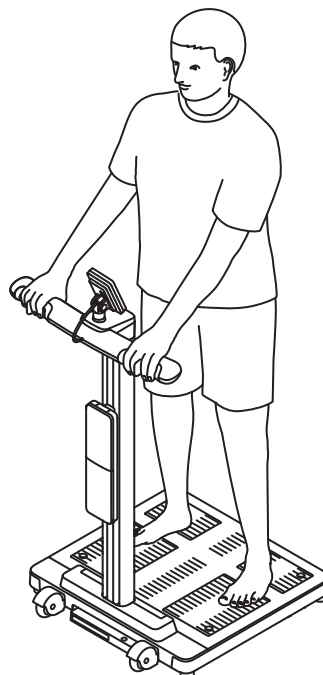
1. Požádejte pacienta, aby se postavil na platformu váhy.
2. Zjistěte hmotnost a výšku pacienta tak, jak je to popsáno v odpovídajících oddílech tohoto návodu k použití.
 - ⇒ Zobrazí se tlačítko BIA Start.
 - ⇒ Na platformě váhy svítí elektrody na nohy pro bioimpedanční měření.



3. Pokud je to požadováno, zadejte obvod pasu pacienta.
4. Zajistěte, aby pacient stál na přístroji správně:



Zkušební bod	Příznaky
Ruce	- Ruce musí být čisté - Oddělovač prstů ručních elektrod na obou stranách patří mezi prostředníček a prsteníček (viz nákres dole)
Nohy	- Nohy musí být čisté - Na přístroj vstupujte naboso - Nohy postavte na osvětlené elektrody na nohy (viz nákres dole)
Postoj	- Přímý postoj - Mírně pokrčená kolena - Během měření bez pohybu

**POKYN**

Elektrický proud, který je během měření veden tělem, je velmi nízký a v žádném ohledu neohrožuje zdraví. Přesto se však u velmi citlivých osob může stát, že tyto osoby pociťují mírné „brnění“.

5. Klepněte na tlačítko BIA Start.

⇒ Zobrazí se hlášení **Authorized personnel only**.

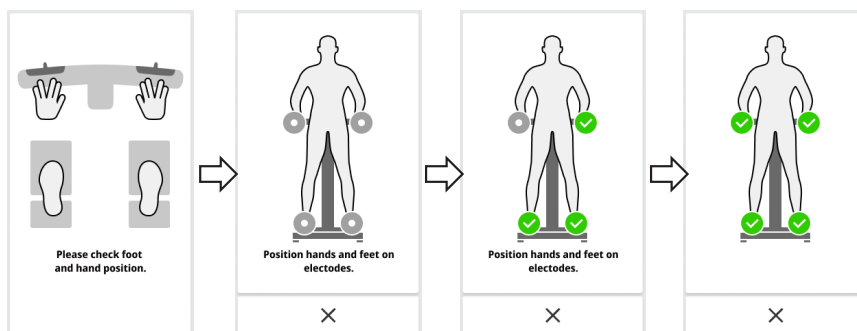


6. Respektujte oddíl → [Kvalifikace uživatele pro bioimpedanční měření, Strana 39](#) a pokračujte následovně:

► Autorizovaný odborný personál: Klepněte na tlačítko ✓ a pokračujte dál

► Neautorizovaný odborný personál: Klepněte na tlačítko ✕ a proces přerušte

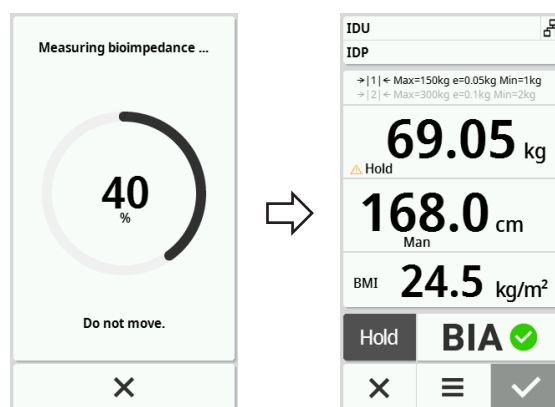
7. Zajistěte, aby měl pacient dobrý kontakt s ručními a nožními elektrodami.



⇒ Přístroj automaticky spustí zkoušku kontaktu s elektrodami.

⇒ Pokud je kontakt s elektrodami správný, svítí odpovídající indikátor elektrod zeleně.

⇒ Pokud budou všechny indikátory elektrod svítit zeleně, spustí se měření automaticky.



⇒ Až bude měření ukončeno, bude znovu zobrazena hlavní obrazovka.

8. Ukončete proces měření → [Ukončení měření, Strana 44.](#)

9. Požádejte pacienta, aby opustil platformu váhy.

Zobrazení vyhodnocení bioimpedančního měření

Ke znázornění výsledků a vyhodnocení bioimpedančních měření je nezbytný software **seca analytics 125** → [Kompatibilní produkty seca, Strana 89.](#)

6.7 Ukončení měření

Režim stand-alone

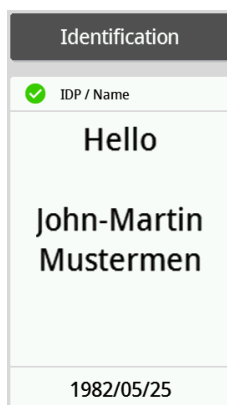
Při ukončení procesu měření na přístrojích, které nemají žádné připojení k informačnímu systému nebo softwaru **seca analytics 125**, postupujte takto:

1. Ujistěte se, že jsou zobrazované naměřené hodnoty věrohodné.
2. Zobrazené naměřené hodnoty zanepte manuálně do karty pacienta.
3. Požádejte pacienta, aby opustil platformu váhy.
4. Klepněte na tlačítko ✕.
 - ⇒ Naměřené a manuálně zadané hodnoty budou zrušeny.
 - ⇒ Přístroj je připraven k dalšímu měření.

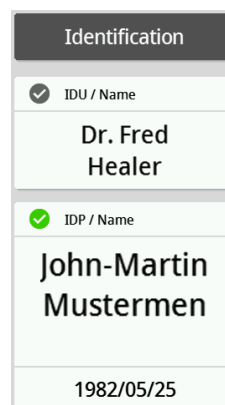
Přístroje s připojením k informačnímu systému

Při ukončení procesu měření na přístrojích, které jsou připojeny k informačnímu systému, postupujte takto:

1. Ujistěte se, že jsou zobrazované naměřené hodnoty věrohodné.
2. Klepněte na tlačítko ✓.
3. Naskenujte ID pacienta a/nebo uživatele.
⇒ Přístroj zobrazí, zda jsou naskenované identifikační údaje správné:



ID pacienta

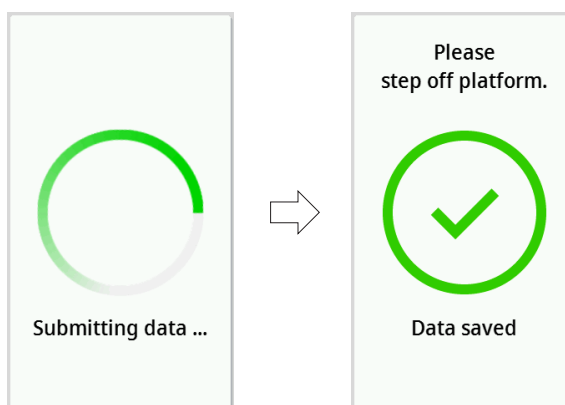


ID uživatele a pacienta

POKYN

Zda a v jaké fázi měření je nutné identifikační údaje naskenovat, se stanoví při připojení přístroje k vašemu informačnímu systému. V případě dotazů k tomuto tématu kontaktujte svého administrátora nebo nemocničního technika.

4. Klepněte na tlačítko ✓.
⇒ Výsledky měření jsou zaslány do informačního systému a přiřazeny k elektronické kartě pacienta.

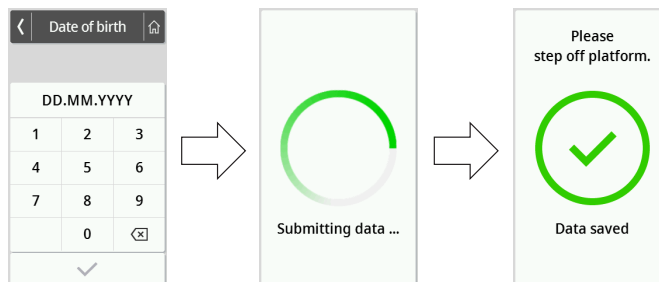


5. Požádejte pacienta, aby opustil platformu váhy.
⇒ Přístroj je připraven k dalšímu měření.

Přístroje s připojením k softwaru **seca analytics** **125**

Při ukončení procesu měření na přístrojích, které jsou připojeny k softwaru **seca analytics 125**, postupujte takto:

1. Klepněte na tlačítko ✓.
⇒ Zobrazí se dialogové okno **Date of birth**.
2. Zadejte datum narození pacienta.
3. Klepněte na tlačítko ✓.
⇒ Výsledky měření budou odeslány do softwaru **seca analytics 125**.



4. Požádejte pacienta, aby opustil platformu váhy.
⇒ Přístroj je připraven k dalšímu měření.

7 KONFIGURACE

7.1 Základní funkce

Změna režimu přístroje

Aby bylo možné nastavit přístroj pro různé druhy použití, jsou k dispozici následující režimy přístroje:

Režim	Funkce	Použití	Doporučená skupina uživatelů
Basic	- Funkce měření: - Provádění měření - Odečtení výsledků - Nabídka: - Restart přístroje	Řízená měření	Personál kliniky
Advanced	- Funkce měření: - Provádění měření - Odečtení výsledků - Použití dalších funkcí - Nabídka: - Omezená konfigurace přístroje	Řízená měření	Personál kliniky
Expert	- Funkce měření: - Provádění měření - Odečtení výsledků - Použití dalších funkcí - Nabídka: - Konfigurace přístroje - Konfigurace síťového připojení	- Řízená měření - Konfigurace přístroje - Síťové připojení	- Personál kliniky - Nemocniční technici - IT administrátoři
Service	- Funkce měření: - Provádění měření - Odečtení výsledků - Použití dalších funkcí - Nabídka: - Konfigurace přístroje - Konfigurace síťového připojení - Další servisní funkce	Servis	Autorizovaní servisní technici

Při volbě režimu přístroje postupujte takto:

- Podržte tlačítko  stisknuté (cca 5 sekund), dokud se nezobrazí nabídka **Device mode**.
⇒ Zobrazí se aktuální režim přístroje.
- Klepněte na požadovaný režim přístroje.
⇒ Funkce je aktivní.
- Klepněte na tlačítko  v záhlaví.
⇒ Zobrazí se hlavní obrazovka.

Vyvolání/opuštění nabídky

1. Chcete-li vyvolat nabídku, klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se hlavní obrazovka.

POKYN

Možnosti nastavení, které jsou v nabídce k dispozici, jsou závislé na použité variantě produktu/kombinaci produktů. Nabídka vašeho přístroje může mít i menší rozsah, než jak je znázorněno v tomto návodu k použití.

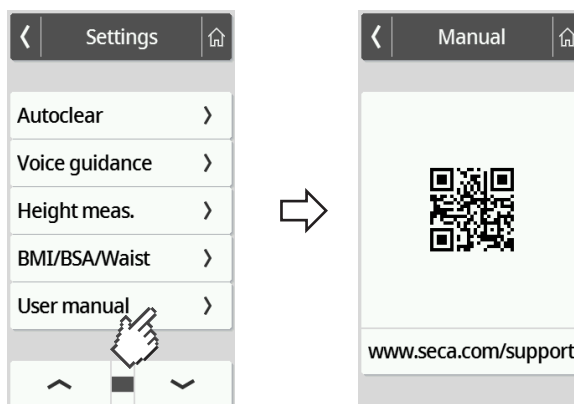
Použití verze návodu k použití v PDF (QR kód)

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Můžete naskenovat QR kód, pomocí kterého můžete přistupovat k verzi PDF tohoto návodu k použití a stáhnout si jej například do svého smartphonu nebo tabletu.

Chcete-li naskenovat QR kód, postupujte takto:

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **User manual**.
3. Klepněte na bod **User manual**.
⇒ Zobrazí se QR kód.



4. Naskenujte QR kód (např. pomocí svého smartphonu nebo tabletu).
⇒ Budete přeměrováni na webovou stránku www.seca.com/support, kde si můžete stáhnout návod k použití.

7.2 Měření

Aktivace funkce Autohold

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	–
Advanced	•
Expert	•
Service	•

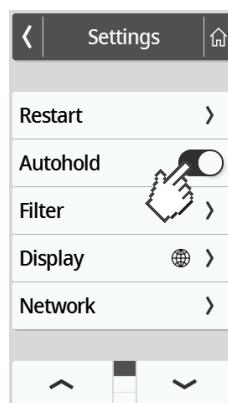
Pokud aktivujete funkci **Autohold**, není již nutné aktivovat funkci **Hold** manuálně pro každé jednotlivé měření.

U přístrojů s délkovým měřítkem nastavení platí i pro zobrazení tělesné výšky.

POKYN

U některých modelů je tato funkce aktivována ze závodu. Funkci můžete deaktivovat.

1. Klepněte na tlačítko  .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.



2. Klepněte na tlačítko  nebo  , dokud se nezobrazí bod nabídky **Autohold**.
3. Zvolte požadované nastavení:
 -  Funkce je aktivovaná
 -  Funkce je deaktivovaná
4. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

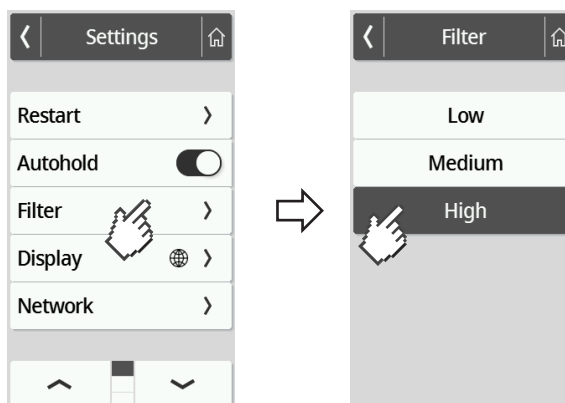
Nastavení tlumení

Režim přístroje	K dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Pomocí funkce **Filter** můžete omezit poruchy při zjišťování hmotnosti. Zvolené nastavení má následující vlivy na měření s aktivovanou funkcí **Hold/Autohold**:

- Citlivost, se kterou zobrazení hmotnosti reaguje na pohyby pacienta
- Časový úsek, dokud není hodnota hmotnosti zobrazena trvale

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Filter**.
3. Klepněte na bod **Filter**.
⇒ Zobrazí se aktuální nastavení.



4. Klepněte na požadovaný stupeň tlumení.
⇒ Nastavení je aktivní.

Settings	Zjištění hmotnosti
Low	Rychlé
Medium	Střední
High	Pomalé

5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

POKYN

Při nastavení **Low** se u pacientů s nejistou stabilitou může stát, že navzdory aktivované funkci **Hold** není trvale zobrazena žádná hodnota hmotnosti.

Kalibrace ultrazvukového délkového měřítka

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	—
Expert	•
Service	•

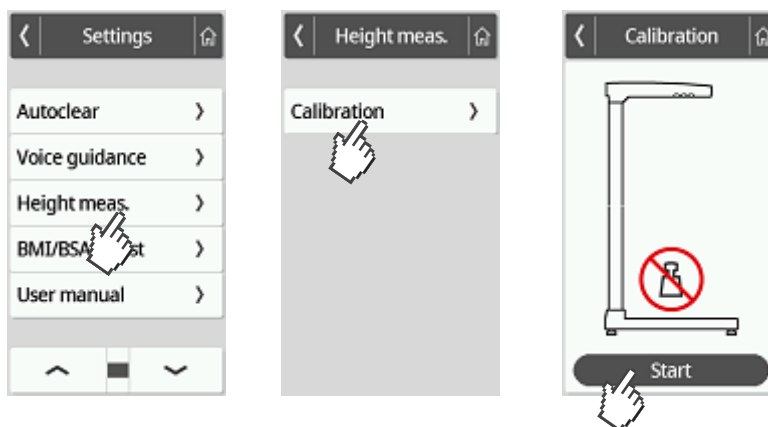
Než provedete první měření s přístrojem, musíte kalibrovat měření výšky. Kalibraci opakujte alespoň jednou za rok.

Automatizovaný kalibrační proces se skládá ze dvou kroků:

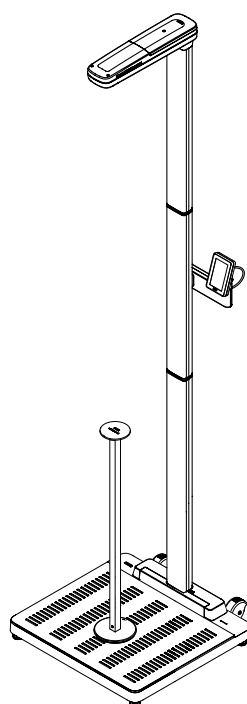
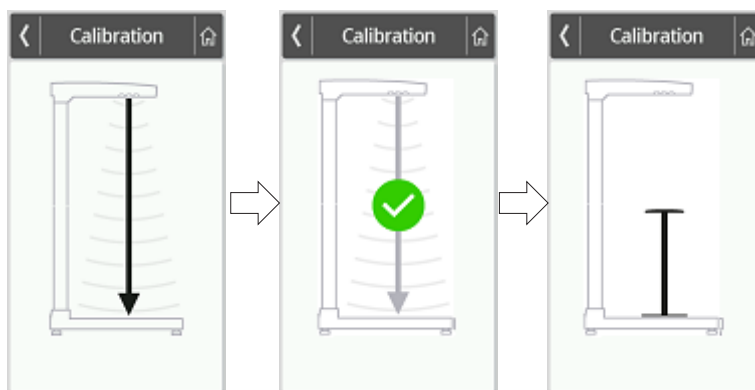
- kalibrace v celém rozsahu měření,
- kalibrace pomocí kalibrační tyče (součást dodávky délkového měřítka).

- ✓ Platforma váhy je nezatížená
- ✓ LED „Provozní stav“ na ultrazvukové sondě svítí
- ✓ Siluety na platformě váhy svítí
- ✓ Žádné předměty nebo osoby v bezprostřední blízkosti přístroje (vzdálenost cca 0,5 m)

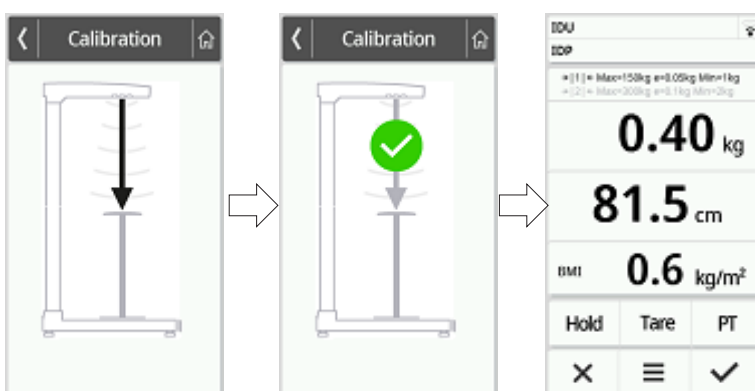
1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Height meas..**
3. Klepněte na bod nabídky **Height meas..**
4. Klepněte na bod nabídky **Calibration**.
⇒ Zobrazí se dialog **Calibration**:
5. Klepněte na tlačítko **Start**.
⇒ Spustí se první krok kalibračního procesu.



6. Odstupte od měřicího přístroje (vzdálenost cca 0,5 m).
7. Vyčkejte, dokud nebude první část kalibračního procesu ukončena.
⇒ Přístroj vás vyzve, abyste postavili kalibrační tyč na platformu váhy:



8. Postavte kalibrační tyč doprostřed na osvětlené siluety nohou platformy váhy.
9. Odstupte od měřicího přístroje (vzdálenost cca 0,5 m).
⇒ Spustí se druhý krok kalibračního procesu.
10. Vyčkejte, dokud nebude druhá část kalibračního procesu ukončena.
⇒ Opět se zobrazí hlavní obrazovka.



11. Odstraňte kalibrační tyč z platformy váhy.
⇒ Přístroj je připraven k měření.

Výběr BMI / BSA / obvod pasu

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	—
Expert	•
Service	•

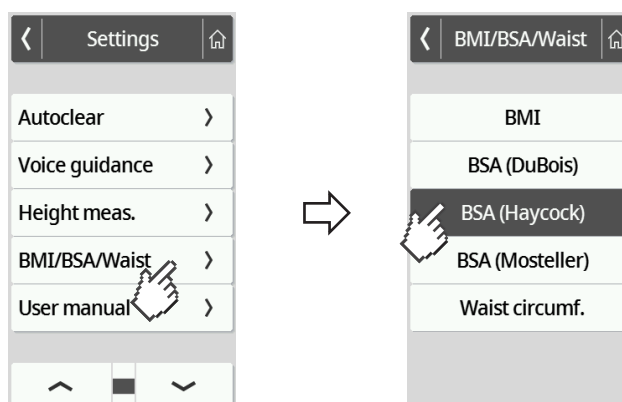
Můžete stanovit, zda přístroj vypočítá hodnotu Body Mass Index (**BMI**) nebo Body Surface Area (**BSA**), jakmile budou k dispozici hmotnost a tělesná výška pacienta.

Přístroj můžete nastavit i tak, že nebude zobrazena jen hodnota **BMI** nebo **BSA**, ale bude také možné zadat manuálně obvod pasu **Waist circumf.**.

POKYN

Pokud zvolíte nastavení **Waist circumf.**, není automatický výpočet hodnoty BMI/BSA možný.

1. Klepněte na tlačítko  .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **BMI/BSA/Waist**.
3. Klepněte na bod **BMI/BSA/Waist**.
4. Dotkněte se požadovaného nastavení.
⇒ Nastavení je aktivní.



5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

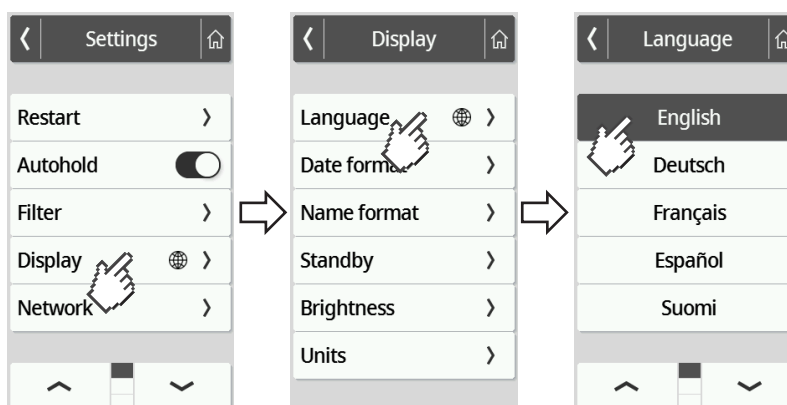
7.3 Úprava nastavení displeje

Nastavení jazyka displeje

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Můžete nastavit jazyka displeje.

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Display**.
3. V nabídce **Display** zvolte bod **Language**.
4. Klepněte na požadovaný jazyk.
⇒ Nastavení je aktivní.



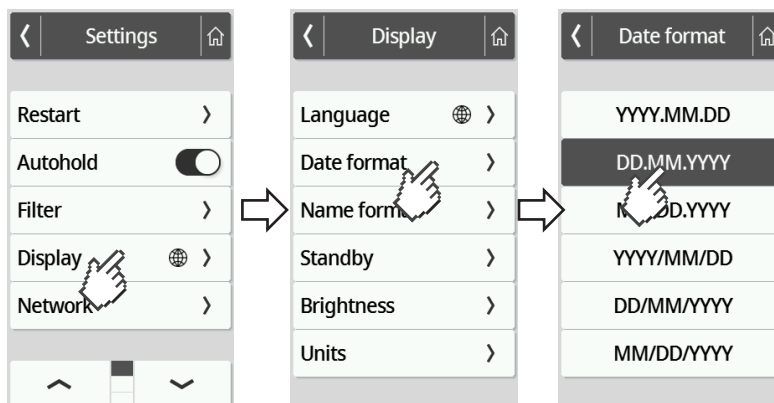
5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

Nastavení formátu data

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Můžete nastavit formát, v němž bude zobrazeno datum narození pacienta.

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Display**.
3. V nabídce **Display** zvolte bod **Date format**.
4. Klepněte na požadovaný formát data.
⇒ Nastavení je aktivní.



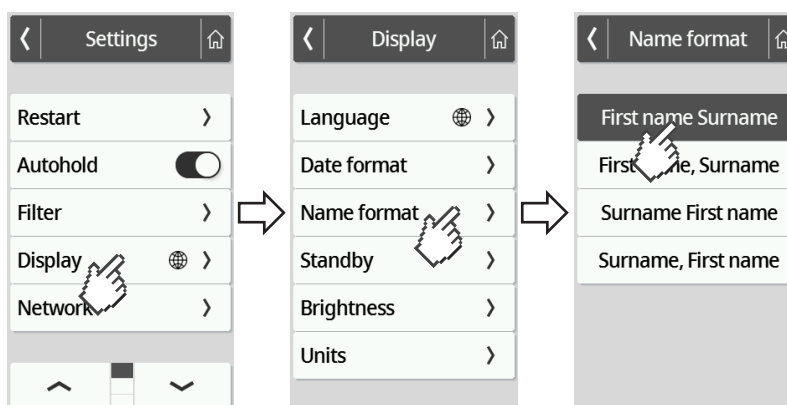
5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

Nastavení formátu jména

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Můžete nastavit formát, v němž budou zobrazena jména pacientů a uživatelů.

- Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
- Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Display**.
- V nabídce **Display** zvolte bod **Name format**.
- Klepněte na požadovaný formát jména.
⇒ Nastavení je aktivní.



5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

Nastavení doby režimu Standby

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Můžete nastavit, po jaké době přejde multifunkční displej do režimu Standby.



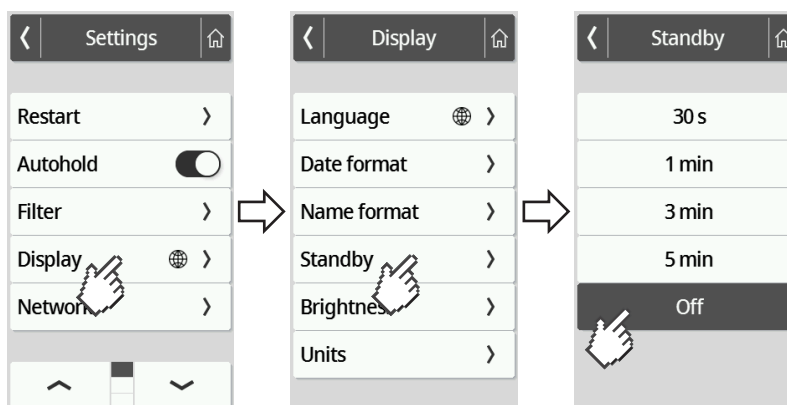
VÝSTRAHA!

Zasažení elektrickým proudem

Přístroj není bez proudu, když zhasne displej.

- Přístroj nemá žádný spínač ZAP/VYP. Pokud musí být přístroj bez napětí, odpojte síťovou zástrčku, např. v případě hygienického ošetření nebo prací údržby.

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Display**.
3. V nabídce **Display** zvolte bod **Standby**.
4. Dotkněte se požadovaného nastavení.
⇒ Nastavení je aktivní.



POKYN

Pokud v nabídce **Standby** zvolíte nastavení **Off**, zůstane multifunkční displej permanentně aktivní.

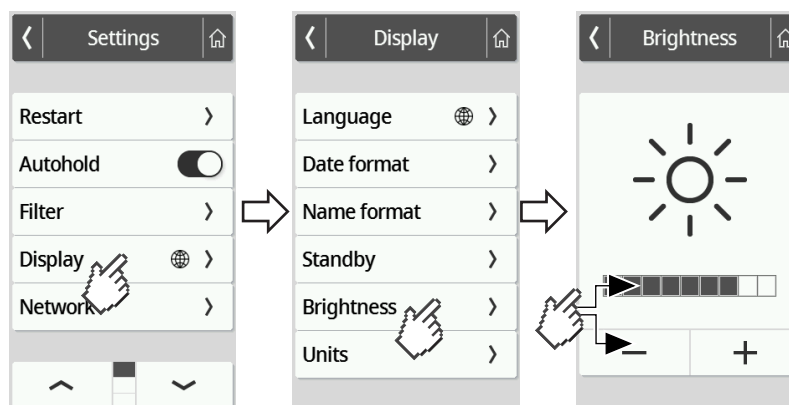
5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

Nastavení jasu displeje

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Jas displeje můžete upravovat v postupných krocích (0 = VYP, 9 = MAX).

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Display**.
3. V nabídce **Display** zvolte bod **Brightness**.
4. Nastavte jas:
 - Klepněte na tlačítka plus/minus
 - Klepněte na stupně v liště výběru
 - ⇒ Nastavení je aktivní.



5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

Přepínání jednotek

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	—
Expert	•
Service	•



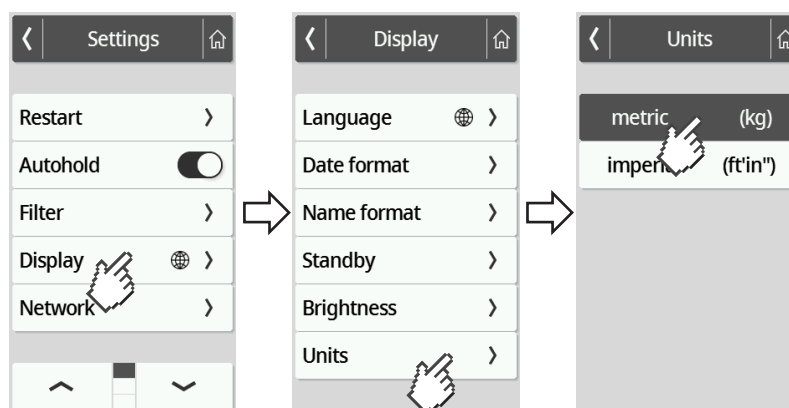
POZOR!

Ohrožení pacienta

Aby se zabránilo chybným interpretacím, smí být výsledky měření pro lékařské účely zobrazovány a používány výhradně v jednotkách SI (kilogram/gram, metr/centimetr). Některé přístroje nabízí možnost zobrazení naměřených výsledků v jiných jednotkách. Jedná se pouze o doplňkovou funkci.

- ▶ Výsledky měření využívejte výhradně v jednotkách SI.
- ▶ Za používání výsledků měření v jednotkách, které nejsou jednotkami SI, zodpovídáte vy sami jako uživatelé.

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Display**.
3. V nabídce **Display** zvolte bod **Units**.
4. Klepněte na požadovaný systém jednotek.



⇒ Nastavení je aktivní.

⇒ Výsledky měření jsou zobrazovány ve vybraném systému jednotek.

5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

7.4 Nastavení síťových funkcí



POZOR!

Porucha, nevěrohodné výsledky měření

Pokud není správně provedeno nastavení sítě, mohou být výsledky měření přiřazeny chybně nebo mohou být ztraceny.

- Kroky popsané v tomto oddíle nechte provést administrátora nebo nemocničního technika. V případě dotazů se obraťte na seca Service.

POKYN

Jakmile je přístroj připojen k síti, bude funkce **Autohold** aktivována automaticky. Funkci **Autohold** nelze deaktivovat, pokud bude přístroj připojen k síti.

Aby bylo možné přenést naměřené hodnoty do softwaru **seca analytics 125** nebo do informačního systému třetí strany, musí být splněny následující předpoklady:

Software **seca analytics 125** (přímé připojení):

- Přístroj je připojen k serveru softwaru **seca analytics 125**
- Přístroj je k vaší síti připojen prostřednictvím připojení LAN nebo WLAN

POKYN

V jednotlivých případech může být vhodné nepřipojovat přístroj přímo k softwaru **seca analytics 125**, ale prostřednictvím softwaru **seca connect 103**. Tato možnost se dohodne v rámci přípravy projektu.

Informační systém třetí strany (prostřednictvím **seca connect 103**):

- Přístroj je připojen k serveru softwaru **seca connect 103**
- V softwaru **seca connect 103** je – po dohodě se třetí stranou – zřízeno rozhraní k informačnímu systému
- Přístroj je k vaší síti připojen prostřednictvím připojení LAN nebo WLAN
- K přístroji je připojena čtečka čárových kódů

Po provedeném připojení se proces měření skládá z následujících kroků:

- Zaznamenání ID pomocí čtečky čárových kódů; alternativa v případě přímého připojení k softwaru **seca analytics 125**: Odeslání ID do přístroje
- Zaznamenání naměřených hodnot na přístroji
- Přenos výsledků měření prostřednictvím softwaru **seca connect 103** do informačního systému

POKYN

V softwaru **seca connect 103** nebo v softwaru **seca analytics 125** jsou možná individuální nastavení pro měření. Tato nastavení jsou aktivována v rámci přípravy projektu a provedena ze strany seca Service.

Zadání adresy serveru

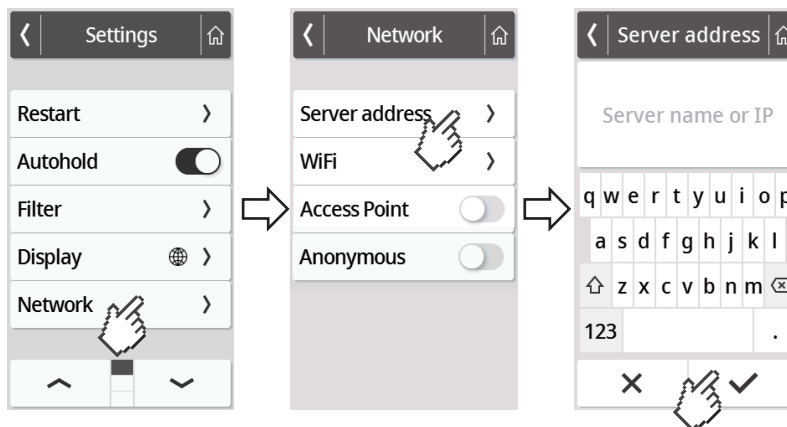
Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	—
Expert	•
Service	•

Aby bylo možné využívat funkce sítě, musí být server – v závislosti na vašem individuálním případě použití – připojen k některému z následujících serverů:

- **seca connect 103**, místní instalace: Lokální server, na němž je nainstalován software **seca connect 103**
- **seca connect 103**, instalace v cloudu: Cloudový server (přístupová data získáte v rámci realizace projektu)
- **seca analytics 125**, instalace v cloudu: Cloudový server (přístupová data získáte v rámci realizace projektu)

V rámci přípravy projektu bude projednáno, které z uvedených možností se týkají vašeho případu použití.

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Network**.
3. Klepněte na bod **Network**.
4. Klepněte na bod **Server address**.
5. Zadejte IP adresu serveru nebo název serveru (DNS):
 - a) Zadejte hodnotu
 - b) Zadání potvrďte tlačítkem 



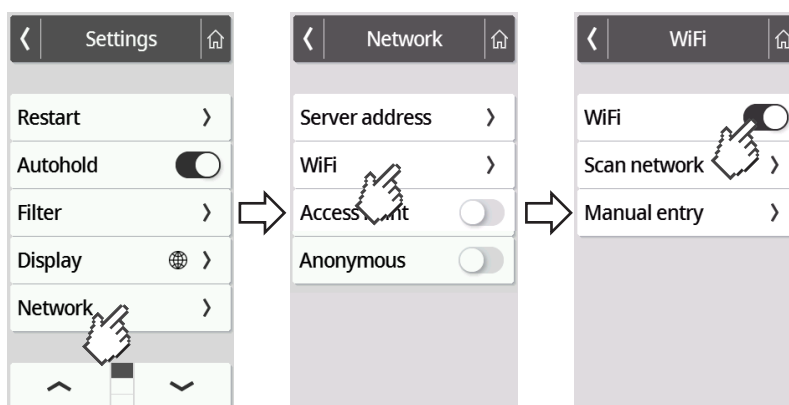
6. Pokračovat můžete následujícími možnostmi:
 - LAN: Přístroj připojte k síti pomocí kabelu LAN
 - Vytvořte připojení WLAN → [Zřízení WLAN přímo na přístroji](#), Strana 62

Aktivace/deaktivace funkce WLAN

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	—
Expert	•
Service	•

Při aktivaci/deaktivaci funkce WLAN postupujte takto:

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Network**.
3. Klepněte na bod **Network**.
⇒ Zobrazí se aktuální nastavení:

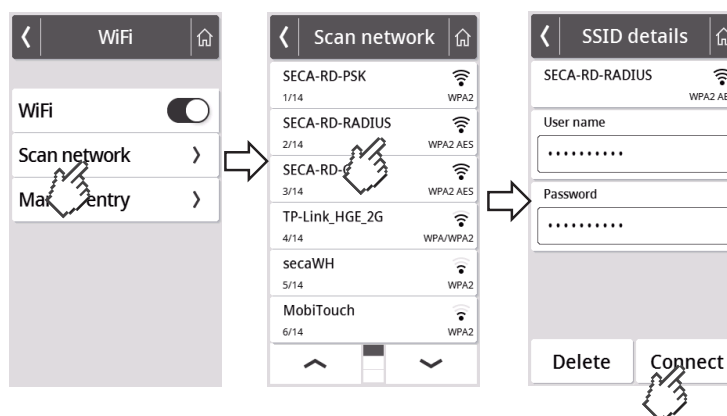


4. Klepněte na požadované nastavení pro položku **WiFi**:
 -  Funkce je aktivovaná
 -  Funkce je deaktivovaná
5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

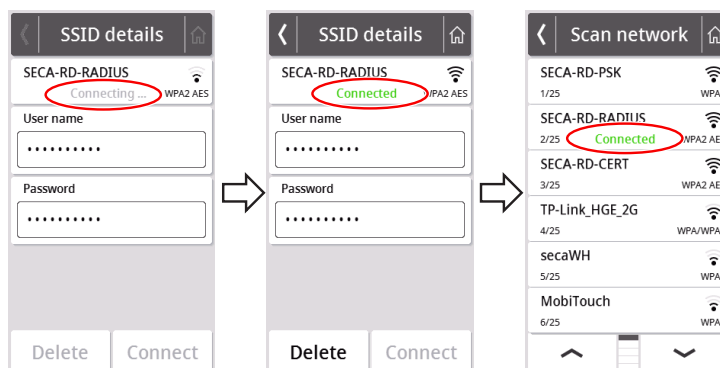
Zřízení WLAN přímo na přístroji

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	—
Expert	•
Service	•

1. Zajistěte, aby neexistovalo žádné spojení LAN, kabel LAN – pokud je k dispozici – vytáhněte z přístroje.
2. Zajistěte, aby byla funkce WLAN přístroje aktivována → [Aktivace/deaktivace funkce WLAN, Strana 61](#).
3. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
4. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **WiFi**.
5. Klepněte na bod nabídky **WiFi**.
⇒ Pokračovat můžete následujícími možnostmi:
 - Automatizované hledání sítě (doporučené a popsané v následujícím textu)
 - Zapojení přístroj do sítě WLAN manuálně
6. Klepněte na bod nabídky **Scan Network**.
⇒ Přístroj vyhledá sítě WLAN, které jsou k dispozici. To může chvíli trvat.

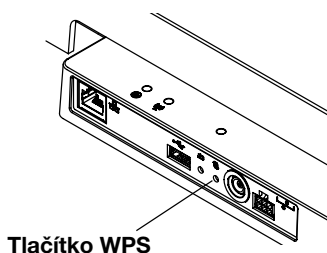


7. Klepněte na síť, kterou byste chtěli použít (zde: „SECA-RD-RADIUS“ se šifrovacím standardem „WPA2 AES“).
8. Zadejte jméno uživatele a heslo pro síť WLAN tak, že klepnete na příslušné textové pole.
9. Klepněte na tlačítko **Connect**.



- ⇒ Přístroj se spojí (**Connecting**) s routerem sítě WLAN.
- ⇒ Jakmile je přístroj spojen se sítí WLAN, zobrazí se hlášení **Connected**.

Spojení přístroje se sítí WLAN (WPS)



Spojte svůj přístroj prostřednictvím WPS se sítí WLAN, pokud není na přístroji připojena žádná čtečka čárových kódů a pokud máte přístup k routeru.

1. Zajistěte, aby byla funkce WLAN přístroje aktivována → [Aktivace/deaktivace funkce WLAN, Strana 61](#).
2. Stiskněte tlačítko WPS na routeru a připojovací panel platformy váhy.
⇒ Přístroj se spojí s routerem sítě WLAN.
⇒ Jakmile je přístroj spojen se sítí WLAN, svítí symbol konstantně.

UPOZORNĚNÍ!

Porucha, neúplný přenos dat

Aby bylo možné odesílat naměřená data prostřednictvím softwaru **seca connect 103** do informačního systému, musí se provést další nastavení.

- Dodržujte návod k použití systému **seca 103/452**.

Povolení anonymních měření

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	–
Advanced	–
Expert	–
Service	•

Pokud je přístroj prostřednictvím softwaru **seca connect 103** připojen ke vhodnému informačnímu systému, můžete povolit anonymní měření. Pokud tuto funkci aktivujete, neprobíhá na přístroji žádný dotaz na ID uživatele nebo na data pacienta (datum narození, ID pacienta).



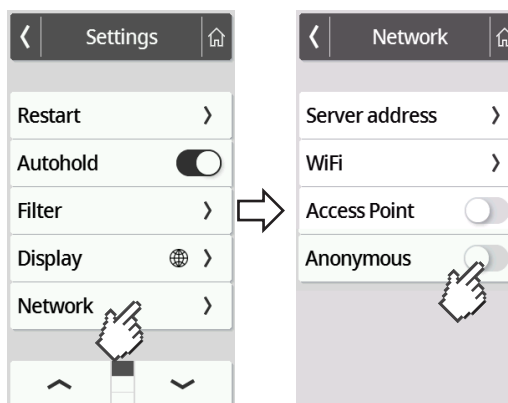
VÝSTRAHA!

Chybné přiřazení výsledků měření, ztráta dat

Pokud jsou výsledky měření přiřazeny chybně nebo pokud se ztratí, vede to k chybným interpretacím a dále k chybným diagnózám.

- Zajistěte, aby vaše pracovní prostředí podporovalo anonymní měření tak, aby bylo možné stále zajišťovat přiřazení výsledků měření.
- Tuto funkci používejte výlučně po konzultaci se secu Service.

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Network**.
3. Klepněte na bod **Network**.
⇒ Zobrazí se aktuální nastavení.



4. Klepněte na požadované nastavení pro položku **Anonymous**:

-  Funkce je aktivovaná
-  Funkce je deaktivovaná

5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

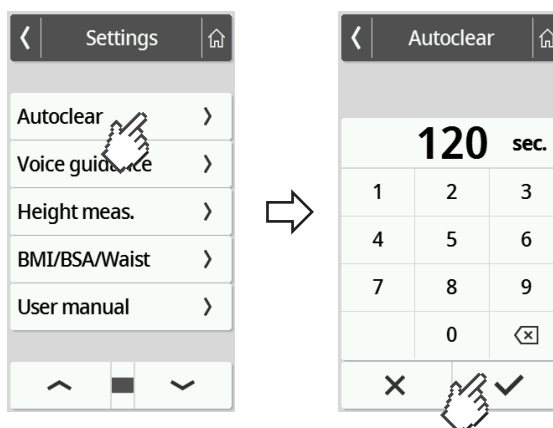
Automatické mazání naměřených hodnot (Autoclear)

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	–
Advanced	–
Expert	•
Service	•

Zastaralé výsledky měření a data pacienta vedou k chybnému výpočtu hodnot BMI, popř. BSA, nebo k nevěrohodným bioimpedančním analýzám. Můžete nastavit, po jaké době budou následující parametry automaticky smazány:

- Hmotnost
- Tělesná výška
- **BMI**
- **BSA**
- ID pacienta

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Autoclear**.
3. Klepněte na bod **Autoclear**.
4. Uvedte čas, po kterém má přístroj výsledky měření a data pacienta zrušit:
 - a) Zadejte hodnotu (minimum: 1 sekunda / maximum: 3600 sekund / 1 h)
 - b) Zadání potvrďte tlačítkem 



5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

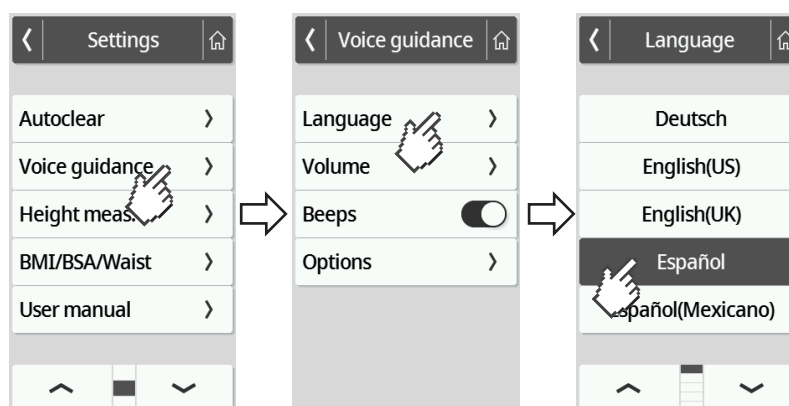
7.5 Konfigurace hlasových pokynů (přístroje s ultrazvukovým délkovým měřítkem)

Výběr jazyka

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Chcete-li provést změnu jazyka, postupujte takto:

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Voice guidance**.
3. V nabídce **Voice guidance** zvolte bod **Language**.



4. Vyberte jazyk.
 - a) Klepejte na tlačítka šipek, dokud se displeji nezobrazí vybraný jazyk
 - b) Klepněte na požadovaný jazyk
⇒ Nastavení je aktivní.
5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

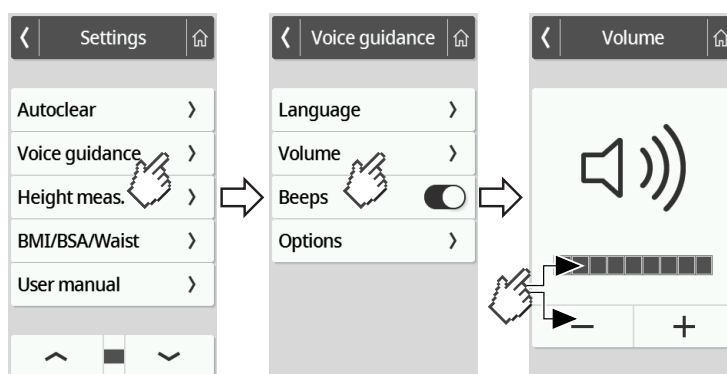
Nastavení hlasitosti

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	•
Expert	•
Service	•

Hlasitost hlasového výstupu můžete upravovat v postupných krocích (0 = VYP, 9 = MAX).

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Voice guidance**.

3. V nabídce **Voice guidance** zvolte bod **Volume**.



4. Nastavte hlasitost:
- Klepněte na tlačítka plus/minus
 - Klepněte na stupně v liště výběru
 - ⇒ Nastavení je aktivní.

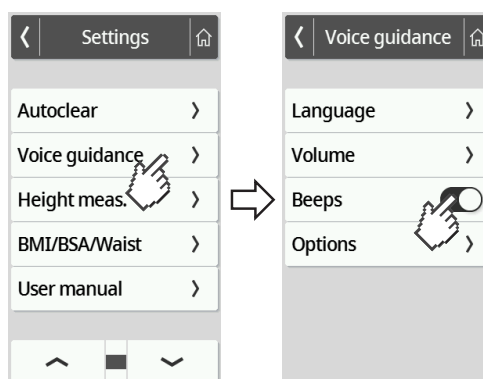
5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

Aktivace/deaktivace signálních tónů

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	–
Advanced	–
Expert	•
Service	•

Můžete aktivovat signální tóny pro měření výšky, aby bylo možné signalizovat začátek a konec procesu měření.

1. Klepněte na tlačítko  .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Voice guidance**.
3. V nabídce **Voice guidance** zvolte bod **Beeps**.



4. Zvolte požadované nastavení pro bod **Beeps**:
- Funkce je aktivovaná: 
 - Funkce je deaktivovaná: 

5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

Aktivace/deaktivace ohlašování instrukcí pro pacienta (měření)

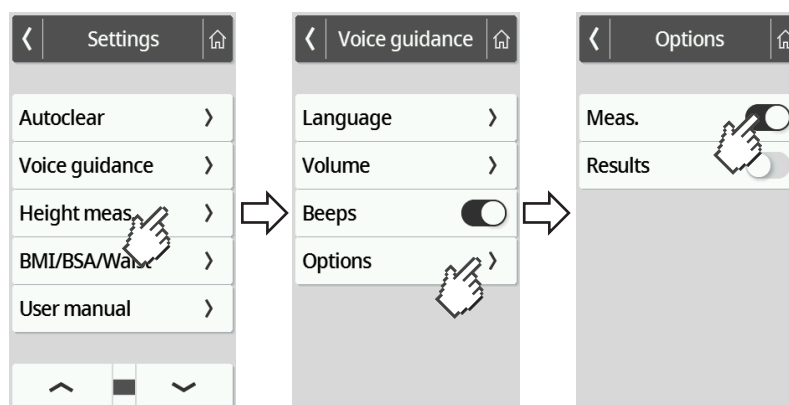
Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	—
Expert	•
Service	•

Přístroj můžete nastavit tak, aby byl pacienta měřením provázely hlasové pokyny.

POKYN

Vyberte jazyk, kterému pacient rozumí → [Výběr jazyka, Strana 65](#).

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Voice guidance**.
3. V nabídce **Voice guidance** zvolte bod **Options**.



4. Zvolte požadované nastavení pro bod **Meas.:**

- Funkce je aktivovaná: 
- Funkce je deaktivovaná: 

5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

Aktivace/deaktivace ohlašování výsledků měření (výsledky)

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	—
Advanced	—
Expert	•
Service	•

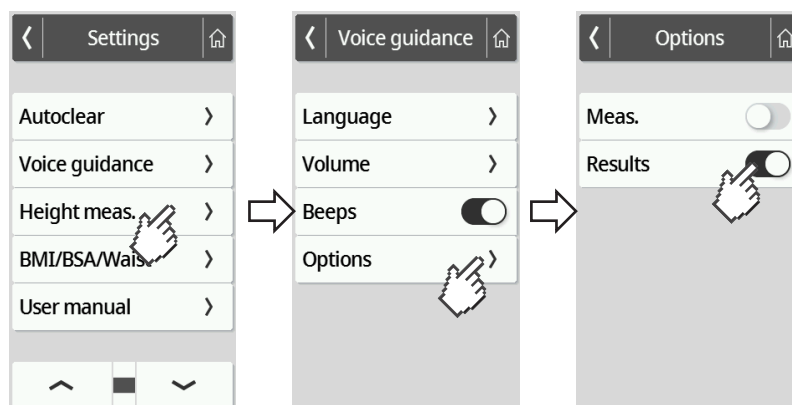
Přístroj můžete nastavit tak, aby po každém měření ohlásil výsledky měření (hmotnost, výška a BMI).

POKYN

Vyberte jazyk, kterému pacient rozumí → [Výběr jazyka, Strana 65](#).

1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Voice guidance**.

3. V nabídce **Voice guidance** zvolte bod **Options**.



4. Zvolte požadované nastavení pro bod **Results**:

- Funkce je aktivovaná: 
- Funkce je deaktivovaná: 

5. Chcete-li nabídku opustit, klepněte na tlačítko .

7.6 Nastavení z výroby

Přehled nastavení z výroby

Funkce	Nastavení z výroby
Obecně	
Hold	Off
Tare	0 kg
Pre-tare	0 kg
Height	0 cm
Autohold	Off
Device mode	Expert
Autoclear ^a	300 sekund
Filter	Low
Display: Language	English
Display: Date format	YYYY/MM/DD
Display: Name format	First name Surname
Display: Standby	Off
Display: Brightness	Stupeň 7 z 9
BMI/BSA/Waist	BMI
Units	Metrické (kg, cm)
Server address ^a	Žádná
WiFi ^a	On
Access Point ^a	Off
Anonymous	Off
Hlasové pokyny (přístroje s ultrazvukovým délkovým měřítkem)	
Voice guidance: Language	English
Voice guidance: Volume	Stupeň 5 z 9

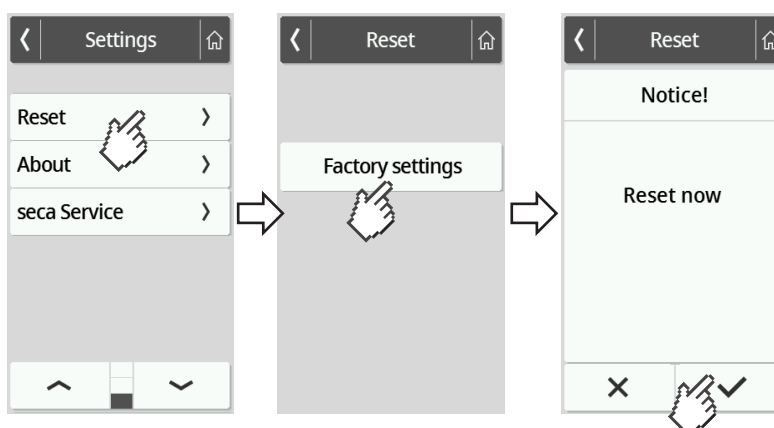
Funkce	Nastavení z výroby
Voice guidance: Beeps Beeps	On
Voice guidance: Meas.	On
Voice guidance: Results	On

^a Individuální nastavení **nebude** vráceno do továrního nastavení.

Opětovné vytvoření továrního nastavení

Režim přístroje	Funkce je k dispozici
Basic	–
Advanced	–
Expert	•
Service	•

- Klepněte na tlačítko  .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
- Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Reset**.
- Klepněte na bod **Reset**.



- Klepněte na tlačítko **Factory settings**.
- Klepněte na tlačítko  .
⇒ Přístroj bude vrácen do továrního nastavení.
⇒ Opět se zobrazí hlavní obrazovka.

POKYN

Následující nastavení sítě **nebudou** resetována:

- Autoclear
- Server address
- Server port
- WiFi
- Access Point

8 HYGIENICKÉ OŠETŘENÍ



VÝSTRAHA!

Zasažení elektrickým proudem

Při použití tekutin na přístroji může dojít k zasažení elektrickým proudem.

- Před každým hygienickým ošetřením odpojte síťovou zástrčku.
- Zajistěte, aby se do přístroje nedostala žádná tekutina.



VÝSTRAHA!

Nebezpečí infekce

- Provádějte hygienické ošetření přístroje v pravidelných intervalech, jak je popsáno v tomto oddílu.

UPOZORNĚNÍ!

Poškození přístroje

Nevhodné čisticí a dezinfekční prostředky mohou poškodit citlivé povrchy přístroje a omezit jeho obsluhovatelnost.

- Nepoužívejte ostré nebo abrazivní čisticí prostředky.
- Nepoužívejte organická rozpouštědla (např. lih nebo benzin).

8.1 Čištění

- V případě potřeby navlhčete měkký hadřík roztokem jemného mýdla a přístroj jím otřete.

8.2 Dezinfekce

1. Dezinfikujte přístroj v pravidelných intervalech dezinfekčním prostředkem vhodným pro citlivé povrchy a akrylové sklo (např. 70% lih).
2. Respektujte návod k použití dezinfekčního prostředku.
3. Dezinfekce přístroje:
 - Měkký hadřík navlhčete dezinfekčním prostředkem a otřete přístroj.
 - Dodržujte lhůty, viz tabulka:

Lhůta	Komponenty
Před každým měřením	• Platforma váhy • Pomůcka pro stání BIA / madlo BIA s ručními elektrodami
Po každém měření	• Platforma váhy • Pomůcka pro stání BIA / madlo BIA s ručními elektrodami
V případě potřeby	• Multifunkční displej • Sloupek (přístroje s délkovým měřítkem)

8.3 Sterilizace

Sterilizace přístroje není přípustná.

9 FUNKČNÍ KONTROLA

- Před každým použitím proveďte funkční kontrolu.

Kompletní funkční kontrola zahrnuje následující:

- Vizuální kontrola mechanického poškození
- Kontrola vyrovnaní přístroje
- Vizuální a funkční kontrola indikačních prvků
- Funkční kontrola všech ovládacích prvků zobrazených v oddílu „Přehled“
- Funkční kontrola volitelného příslušenství

Pokud při funkční kontrole zjistíte závady nebo odchylky, nejprve se pokuste chybu odstranit pomocí oddílu „Odstraňování závad“ v tomto dokumentu.



POZOR!

Škody na zdraví osob

Pokud při funkční kontrole zjistíte závady nebo odchylky, které nelze odstranit pomocí oddílu „Odstraňování závad“ v tomto dokumentu, nesmíte přístroj dál používat.

- Nechte přístroj opravit servisem seca Service nebo autorizovaným servisním partnerem.
- Dodržujte pokyny uvedené v kapitole „Údržba“ v tomto dokumentu.

10 ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Pokud se během obsluhy přístroje vyskytnou poruchy, pokuste se je nejprve odstranit sami s pomocí následujících tabulek. Pokud bude porucha přetrvávat, obraťte se na seca Service.

V případě některých poruch se na multifunkčním displeji zobrazí kód chyby. Pokud se obrátíte na seca Service, sdělte kód chyby.

Informace k hlášením na displeji a ke struktuře kódů chyb naleznete zde:

- → [Systém semaforů pro zprávy na displeji, Strana 79](#)
- → [Chybové kódy, Strana 79](#)

10.1 Obecné poruchy

Porucha	Příčina	Odstranění
Není možný přístup k nabídce	Režim přístroje Basic je aktivní	Ujasněte si s administrátorem / nemocničním technikem, zda je možné přístroj používat v jiném režimu přístroje • → Změna režimu přístroje, Strana 47 • → Funkce / režim přístroje, Strana 84
Požadovaná funkce není k dispozici	Je aktivní režim přístroje, v němž není funkce stanovena	Ujasněte si s administrátorem / nemocničním technikem, zda je možné přístroj používat v jiném režimu přístroje • → Změna režimu přístroje, Strana 47 • → Funkce / režim přístroje, Strana 84

Porucha	Příčina	Odstranění
Multifunkční displej nereaguje na stisk tlačítek	Přístroj je po nevěrohodných zadáních v nedefinovaném stavu	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
	V případě kombinací přístroje s pomůckou pro stání a/nebo délkovým měřítkem: Je připojený další displej	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
Multifunkční displej zůstává po klepnutí tmavý	Žádné spojení s platformou váhy	- Zkontrolujte, zda je kabel displeje správně připojený - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
	Není připojen žádný zásuvný síťový zdroj	- Zkontrolujte, zda je zásuvný síťový zdroj správně připojený - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
	Přístroj je po nevěrohodných zadáních v nedefinovaném stavu	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
	Multifunkční displej je defektní	Informujte seca Service

10.2 Měření hmotnosti

Porucha / kód chyby	Příčina	Odstranění
Zobrazená hodnota hmotnosti je nevěrohodná	Elektronika váhy používá zastaralý nulový bod	- Odlehčete platformu váhy - Klepněte na pole displeje Weight → Restart přístroje, Strana 78 - Vyčkejte, dokud se znovu nezobrazí hlavní obrazovka
	Elektronika váhy je defektní	Informujte seca Service
Funkci Autohold není možné deaktivovat	Přístroj je spojený se sítí (stanovené chování): Funkce Autohold je aktivována automaticky	Pokud je to zapotřebí, odpojte přístroj od sítě
001-272XX-XXX až 008-272XX-XXX	Vážicí článek nebo modul pro zjišťování hmotnosti jsou defektní	Informujte seca Service
010-272XX-XXX	Váha byla zapnuta s příliš velkým zatížením	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
013-272XX-XXX	Váha byla uvedena do vlastního kmitání, nulový bod nebylo možné určit	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
016-272XX-XXX	Je překročeno maximální zatížení	Požádejte pacienta, aby opustil váhu
019-272XX-XXX	Příliš vysoká nebo příliš nízká okolní teplota	Respektujte okolní podmínky pro provoz, přepravu a skladování → Obecné technické údaje, Strana 85
020-272XX-XXX až 023-272XX-XXX	Některý roh váhy byl příliš zatížený	- Hmotnost rozdělte rovnoměrně → Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
		Informujte seca Service
024-272XX-XXX	Žádná hodnota GAL	Informujte seca Service

10.3 Ultrazvukové měření výšky

Porucha / kód chyby	Příčina	Odstranění
Během kalibrace se objeví symbol 	Kalibrace se nezdařila	- Zajistěte, aby se během kalibrace v bezprostřední blízkosti přístroje nenacházely žádné předměty ani osoby - Zajistěte, že byla použita dodaná kalibrační tyč - Zajistěte, aby kalibrační tyč stála na platformě váhy uprostřed na siluetách nohou
LED „Provozní stav“ ultrazvukové měřicí hlavy nesvítí	Přístroj je po nevěrohodných zadáních v nedefinovaném stavu	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
	Zapojení kabelů v ultrazvukové měřicí hlavě není správné	Provedte zapojení v ultrazvukové měřicí hlavě podle popisu v příslušném montážním návodu
	LED „Provozní stav“ je defektní	Informujte seca Service
Siluety nohou na platformě váhy nesvítí	Přístroj je po nevěrohodných zadáních v nedefinovaném stavu	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
	Osvětlení siluet nohou je defektní	Informujte seca Service
Nejsou ohlašovány instrukce pro pacienta	Funkce není aktivovaná	Aktivace funkce → Aktivace/deaktivace ohlašování instrukcí pro pacienta (měření), Strana 67
	Hlasitost nastavena na nulu	Zvýšení hlasitosti → Nastavení hlasitosti, Strana 65
	Reproduktor je defektní	Informujte seca Service
Nejsou slyšet signální tóny	Funkce není aktivovaná	Aktivace funkce → Aktivace/deaktivace signálních tónů, Strana 66
	Hlasitost nastavena na nulu	Zvýšení hlasitosti → Nastavení hlasitosti, Strana 65
	Reproduktor je defektní	Informujte seca Service
Nejsou ohlašovány výsledky měření	Funkce není aktivovaná	Aktivace funkce → Aktivace/deaktivace ohlašování výsledků měření (výsledky), Strana 67
	Hlasitost nastavena na nulu	Zvýšení hlasitosti → Nastavení hlasitosti, Strana 65
	Reproduktor je defektní	Informujte seca Service
080-297XX-XXX	Nelze načíst paměť hlasových výstupů	Informujte seca Service
		Deaktivujte signální tóny a hlasové výstupy, aby bylo možné potlačit chybové hlášení až do opravy: - Deaktivace instrukcí pro pacienta → Aktivace/deaktivace ohlašování instrukcí pro pacienta (měření), Strana 67 - Deaktivace ohlášení výsledků měření → Aktivace/deaktivace ohlašování výsledků měření (výsledky), Strana 67 - Deaktivace signálních tónů → Aktivace/deaktivace signálních tónů, Strana 66

Porucha / kód chyby	Příčina	Odstranění
081-297XX-XXX	Nebyl nalezen jazykový soubor	Informujte seca Service
		Deaktivujte signální tóny a hlasové výstupy, aby bylo možné potlačit chybové hlášení až do opravy: - Deaktivace instrukcí pro pacienta → Aktivace/deaktivace ohlašování instrukcí pro pacienta (měření), Strana 67 - Deaktivace ohlášení výsledků měření → Aktivace/deaktivace ohlašování výsledků měření (výsledky), Strana 67 - Deaktivace signálních tónů → Aktivace/deaktivace signálních tónů, Strana 66
082-297XX-XXX	Během měření se vyskytla chyba	Měření zopakujte a požádejte pacienta, aby zůstal stát v klidu
		Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
083-297XX-XXX	Během kalibrování se vyskytla chyba	- Odstraňte předměty z bezprostřední blízkosti přístroje. - Požádejte okolo stojící osoby, aby udržovaly větší odstup od přístroje
	Porucha způsobená odrazem	
	Porucha v důsledku jiných ultrazvukových vysílačů	Zvyšte vzdálenost od jiných ultrazvukových vysílačů
084-297XX-XXX	Příliš vysoká nebo příliš nízká okolní teplota	Respektujte okolní podmínky pro provoz, přepravu a skladování → Obecné technické údaje, Strana 85
	Snímač teploty je defektní	Informujte seca Service
099-297XX-XXX	Hlasové pokyny: Je aktivní jazyk, který nepodporuje ohlašování výsledků měření v imperiálních jednotkách, ohlašování výsledků měření bylo automaticky deaktivováno	- Nastavte metrické jednotky → Přepínání jednotek, Strana 58 - Aktivujte ohlašování výsledků měření → Aktivace/deaktivace ohlašování výsledků měření (výsledky), Strana 67
		- Vyberte jazyk, který podporuje ohlašování výsledků měření v imperiálních jednotkách: EN-US, EN-UK, ES-MX, ES-SP → Výběr jazyka, Strana 65 - Aktivujte ohlašování výsledků měření → Aktivace/deaktivace ohlašování výsledků měření (výsledky), Strana 67

10.4 Bioimpedanční měření

Porucha	Příčina	Odstranění
Siluety nohou na platformě váhy nesvítí	Přístroj je po nevěrohodných zadáních v nedefinovaném stavu	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
	Osvětlení siluet nohou je defektní	Informujte seca Service
Během zkoušky elektrod se zobrazí  , bioimpedanční měření se nespustí	Pacientovy ruce nebo nohy nejsou ve správné poloze	Zajistěte, aby byly pacientovy ruce a nohy ve správné poloze: - Nohy na osvětlených siluetách nohou - Ruce na obou stranách na stejných ručních elektrodách
	Příliš suchá pokožka pacienta	Na pokožku na kontaktních místech naneste trochu spreje pro elektrody
	Příliš choulostivá pokožka pacienta	Na pokožku na kontaktních místech naneste trochu spreje pro elektrody
Trvale se zobrazuje  , bioimpedanční měření se nespustí	Defektní elektrody	Informujte seca Service
Zobrazí se BIA 	Bioimpedanční měření se nezdařilo	- Měření zrušte tlačítkem  - Zkontrolujte kontakt elektrod u pacienta - Bioimpedanční měření zopakujte
Software seca analytics 125 : Výsledky bioimpedančního měření se výrazně liší od očekávaných výsledků	Pacient se během měření pohnul	Požádejte pacienta, aby se během měření nehýbal, a měření zopakujte
	Pacient použil na levé a na pravé straně rozdílné páry ručních elektrod (pouze u pomůcky pro stání BIA seca mBCA 550/549)	Dbejte na to, aby pacient na obou stranách použil stejné ruční elektrody, a měření zopakujte
	Defektní elektrody	Informujte seca Service
Software seca analytics 125 : Hodnota jednoho vyhodnocovacího parametru je zobrazena červeně	Hodnota se nachází mimo standardní rozsah stanovený pro tento vyhodnocovací parametr	- Aby se vyloučila chyba měření, měření zopakujte - Pokud se hodnota i nadále nachází mimo standardní rozsah, zohledněte ji při dalším vyšetření
007-276XX-XXX	Je nutno kalibrovat BIA Board	Informujte seca Service
013-276XX-XXX až 018-276XX-XXX	Měření je neplatné: Omezení kvůli interferencím	- Odstraňte nebo vypněte elektronické přístroje nacházející se v blízkosti - Měření zopakujte - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
	BIA Board je defektní	Informujte seca Service
020-276XX-XXX	Neplatné měření	- Měření zopakujte - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
021-276XX-XXX	Příliš vysoká impedance elektrod BIA	- Navlhčete kůži pacienta na kontaktních plochách (např. elektrodovým sprejem) - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
030-276XX-XXX	Pacientovy ruce a nohy nejsou ve správné poloze	- Zajistěte, aby byly pacientovy ruce a nohy ve správné poloze - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
034-276XX-XXX	Vlastní test se nezdařil	Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service

Porucha	Příčina	Odstranění
036-276XX-XXX	Snímač teploty je defektní	Informujte seca Service
037-276XX-XXX	Příliš vysoká nebo příliš nízká okolní teplota	Respektujte okolní podmínky pro provoz, přepravu a skladování
039-276XX-XXX	- Pacientovy ruce a nohy nejsou ve správné poloze - Příliš vysoká impedance elektrod BIA	- Zajistěte, aby byly pacientovy ruce a nohy ve správné poloze - Navlhčete kůži pacienta na kontaktních plochách (např. elektrodoým sprejem)
	Elektrody BIA jsou defektní	Informujte seca Service

10.5 Přenos dat

Porucha / kód chyby	Příčina	Odstranění
Po aktivaci tlačítka  se objeví dialogové okno „Datum narození“	ID pacienta není naskenováno	- Stiskněte tlačítko  - Naskenujte ID pacienta
	Skenování ID není nastaveno	Zkontrolujte nastavení pracovního postupu softwaru seca connect 103 nebo seca analytics 125
	Pacient nemá v informačním systému ještě žádnou kartu	- Zadejte datum narození a znovu stiskněte tlačítko  - Založte kartu pacienta v informačním systému a přiřadte mu měření
	Přístroj není propojen se softwarem seca analytics 125	- Zadejte datum narození - Stiskněte tlačítko 
Po aktivaci tlačítka  není proveden žádný dotaz na data pacienta nebo uživatele	ID se skenuje na počátku měření	- Nejedná se o chybnou funkci, výsledky měření jsou přiřazeny k pacientovi a jsou uloženy v informačním systému - Zkontrolujte přiřazení v informačním systému
	Skenování ID není nastaveno	Zkontrolujte nastavení pracovního postupu softwaru seca connect 103 nebo seca analytics 125
	Funkce Anonymous (Anonym) je aktivována	- Nejedná se o chybnou funkci, výsledky měření jsou zaslány do informačního systému - Zajistěte v informačním systému, aby byly výsledky měření přiřazeny správně
Zobrazí se ikona 	Povinné měření nebylo provedeno	- Stiskněte tlačítko  - Provedte chybějící měření
	Skenované ID je neplatné	Naskenujte platné ID
Zobrazí se ikona 	Nebyla zjištěna volitelná naměřená hodnota (např. tělesná výška)	- Stiskněte tlačítko  a zjistěte volitelnou naměřenou hodnotu - Stiskněte tlačítko  a měření ukončete - Pokud je to požadováno: Zkontrolujte nastavení pracovního postupu softwaru seca connect 103 nebo seca analytics 125

Porucha / kód chyby	Příčina	Odstranění
Zobrazí se ikona 	Bylo naskenováno volitelné ID (např. ID uživatele)	Pokud je to požadováno: Zkontrolujte nastavení pracovního postupu softwaru seca connect 103 nebo seca analytics 125
Tlačítko  je šedé	Nejsou k dispozici žádné údaje, které by bylo možné potvrdit	• Provedte měření • Naskenujte ID (uživatele/pacienta)
Tlačítko  je šedé	Nejsou k dispozici žádné údaje, které by bylo možné zrušit	• Provedte měření • Naskenujte ID (uživatele/pacienta)
Funkce Autoclear: Zadání „0 sekund“ není akceptováno, místo toho je navrženo nastavení z výroby (300 sekund)	Nevěrohodné zadání, vypnutí funkce není z výroby naplánováno	• Převezměte nastavení z výroby • Manuálně zadejte hodnotu mezi 1 a 3600 sekundami
LED „Měření“ nesvítí	Měření není spuštěno	Spustte proces měření (→ Spuštění procesu měření, Strana 29)
	Žádné připojení k síti	Nastavte připojení k síti → Nastavení síťových funkcí, Strana 59
	Funkce WLAN deaktivována	Aktivujte funkci WLAN → Aktivace/deaktivace funkce WLAN, Strana 61
	LED „Měření“ je defektní	Informujte seca Service
LED „Měření“ svítí červeně	ID nebylo nalezeno v informačním systému nebo v softwaru seca	Založte ID v informačním systému nebo v softwaru seca
	Výsledky měření nebyly přístrojem přechodně uloženy	Měření zopakujte
	Výsledky měření nebyly odeslány do informačního systému nebo softwaru seca	• Měření zopakujte • Zkontrolujte připojení WLAN
001-288XX-XXX	Žádné spojení se serverem	• Zkontrolujte kabel LAN • Zkontrolujte nastavení sítě → Nastavení síťových funkcí, Strana 59
002-288XX-XXX	Není možný žádný datový přenos	• Zkontrolujte nastavení sítě → Nastavení síťových funkcí, Strana 59 • Zkontrolujte nastavení pracovního postupu softwaru seca connect 103 nebo seca analytics 125
004-288XX-XXX	Byl naskenován čárový kód v chybné okamžiku	Měření zopakujte a dodržujte správné pořadí obsluhy
		• → Restart přístroje, Strana 78 • Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
005-288XX-XXX	Čárový kód je neplatný nebo poškozený	Použijte platný a nepoškozený čárový kód
	ID pacienta / ID uživatele není nalezeno	V databance (seca analytics 125 nebo v informačním systému): • Vytvořte kartu pacienta • Vytvořte účet uživatele
006-288XX-XXX	Měření není možné přenést do informačního systému	Zkontrolujte nastavení pracovního postupu softwaru seca connect 103 nebo seca analytics 125
010-288XX-XXX	Update se nezdařil	• Update spusťte znovu • Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
019-288XX-XXX	Přetížení rozhraní USB platformy váhy	• Zkontrolujte připojené zařízení USB • Pokud by se chyba objevila znovu, zařízení USB nepoužívejte

Porucha / kód chyby	Příčina	Odstranění
020-288XX-XXX 022-288XX-XXX	Žádné spojení se softwarem seca connect 103	- Měření zopakujte - Zkontrolujte nastavení pracovního postupu softwaru seca connect 103 nebo seca analytics 125
		→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
050-280XX-XXX	Přetížení rozhraní USB multifunkčního displeje	- Zkontrolujte připojené zařízení USB - Pokud by se chyba objevila znovu, zařízení USB nepoužívejte
052-280XX-XXX	Chyba komunikace uvnitř přístroje	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service
053-280XX-XXX	Chyba komunikace mezi platformou váhy a multifunkčním displejem	→ Restart přístroje, Strana 78 - Pokud by se chyba vyskytla znovu, informujte seca Service

10.6 Restart přístroje

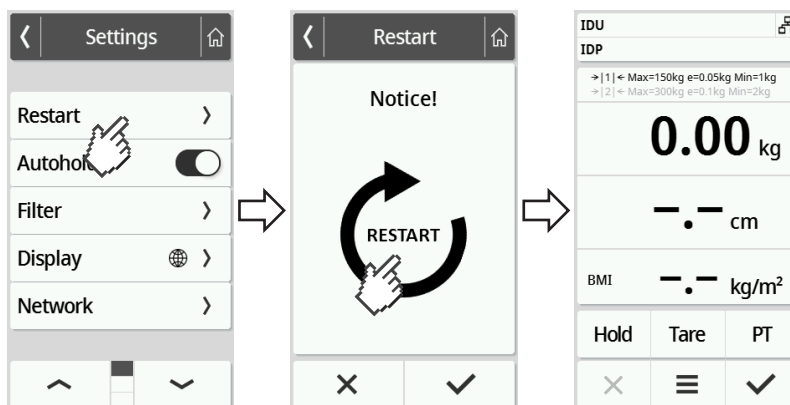
V ojedinělých případech (např. po zadání nevěrohodných údajů) může být nutné restartovat zařízení. K tomu můžete použít funkci **Restart** v nabídce nebo přerušit a znovu obnovit napájení.

POKYN

Při restartu zůstanou zachována všechna individuální nastavení přístroje. Pokud byste chtěli vrátit přístroj do nastavení z výroby, postupujte tak, jak je popsáno v odpovídající kapitole: → [Nastavení z výroby, Strana 68](#)

Použití funkce nabídky „Restart“

- Zajistěte, aby platforma váhy nebyla zatížena.
- Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings (Nastavení)**.
- Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Restart (Restart)**.

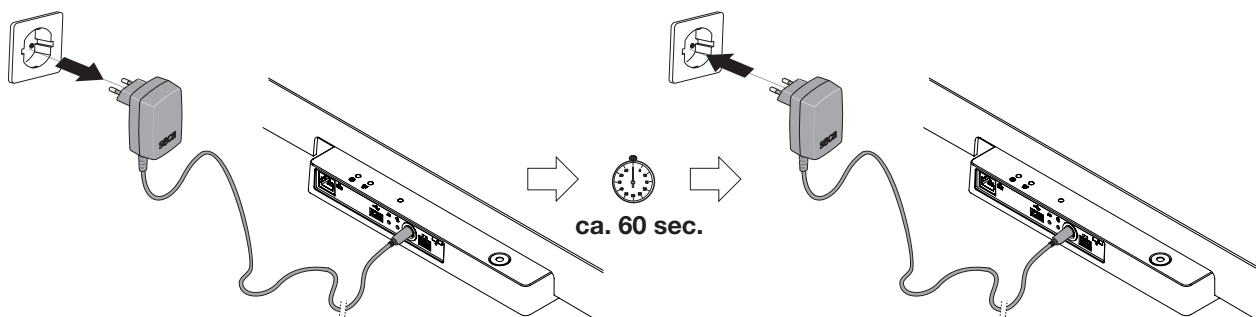


- Klepněte na bod **Restart (Restart)**.
- Klepněte na symbol .
⇒ Přístroj se restartuje.
- Vyčkejte, dokud se znovu nezobrazí hlavní obrazovka.
⇒ Přístroj je připraven k provozu.

Přerušení a obnovení napájení (napájení ze sítě)

Pokud není restart prostřednictvím displeje úspěšný, můžete na krátkou dobu přerušit napájení přístroje:

1. Zajistěte, aby platforma váhy nebyla zatížena.
2. Vytáhněte napájecí zdroj ze zásuvky.
3. Vyčkejte přibližně jednu minutu.

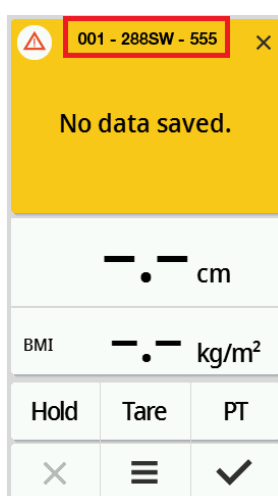


4. Opět zapojte napájecí zdroj do zásuvky.
 ⇒ Přístroj a multifunkční displej se automaticky zapnou.
 ⇒ Přístroj je připraven k provozu.

10.7 Systém semaforů pro zprávy na displeji

Symbol	Popis
	Zelená: Akce je úspěšná, např. data jsou odeslána do informačního systému nebo do softwaru seca analytics 125
	Žlutá: Chybná obsluha nebo chybná funkce, uživatel může chybu odstranit za pomoci tabulek chyb v tomto návodu k použití (→ Odstraňování závad , Strana 71).
	Červená: Chyba přístroje, kterou uživatel nemůže odstranit. Informujte seca Service.

10.8 Chybové kódy



001 - 288SW - 555

Číslo modelu, zde: váha seca mBCA 555

Stav firmwaru dotýčné konstrukční skupiny, zde: index „W“

Stav hardwaru dotýčné konstrukční skupiny, zde: index „S“

Dotýčná konstrukční skupina, zde: 288 = modul rozhraní

Číslo chyby, zde: 001 = žádné spojení se serverem

11 ÚDRŽBA

11.1 Cejchované váhy



POZOR!

Chybná měření v důsledku chybějícího nebo neodborného cejchování

- Nechte cejchování provádět pouze autorizovanými osobami.
- Nechte cejchování provést vždy, když dojde k porušení jedné nebo několika bezpečnostních známek.

Společnost seca doporučuje před cejchováním přístroje provést jeho údržbu.



POZOR!

Chybná měření v důsledku neodborné údržby

- Opravy a údržbu nechte provádět výhradně servisem seca (seca Service) nebo autorizovaným servisním partnerem.
- Servisní partneři ve Vaší blízkosti viz www.seca.com nebo zašlete e-mail na adresu service@seca.com.

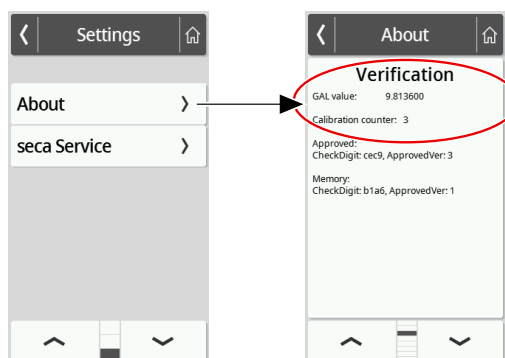
Nechte provést cejchování autorizovanými osobami v souladu s místními zákonnými ustanoveními.

Kalibrace je potřebná vždy tehdy, pokud došlo k poškození jedné nebo několika bezpečnostních známek nebo obsah kalibračního počítadla nesouhlasí s číslem na platné známce kalibračního počítadla. V případě poškození bezpečnostních známek kontaktujte přímo seca Service.

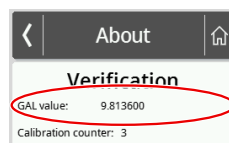
Cejchování smí provádět výhradně autorizovaná místa. Aby to bylo zajištěno, je váha vybavena kontrolním počítadlem, které zaznamená každou změnu dat, která jsou relevantní pro cejchování. Dále je možné přečíst, kterou hodnotu GAL přístroj používá.

Pokud chcete zkontrolovat, zda je váha správně cejchovaná, postupujte takto:

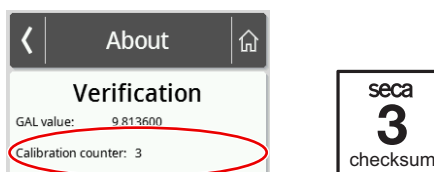
1. Klepněte na tlačítko .
⇒ Zobrazí se nabídka **Settings**.
2. Klepněte na **About**.
3. Klepněte na tlačítko  nebo , dokud se nezobrazí bod nabídky **Verification**.



4. Přečtěte hodnotu GAL (obrázek uvádí příkladové hodnoty).



5. Přečtěte kalibrační počítadlo.



⇒ Hodnota musí souhlasit s číslem uvedeným na známce kalibračního počítadla (obrázek uvádí příkladové hodnoty).

Při platném cejchování musí obě čísla souhlasit. Pokud známka a kontrolní počítadlo nesouhlasí, musí být provedeno cejchování. Kontaktujte svého servisního partnera nebo seca Service. Po provedení přecejchování se pro označení stavu kontrolního počítadla použije nová, aktualizovaná cejchovací známka. Tato známka je osobou, která je autorizovaná k cejchování, zajištěna dodatečnou pečeti. Cejchovací známku obdržíte od seca Service.

11.2 Necejchované váhy

Výrobek musí být řádně nainstalován a musí být pravidelně prováděna údržba. Společnost seca doporučuje v závislosti na četnosti používání údržbu v rozmezí 3 až 5 let.



POZOR!

Chybná měření v důsledku neodborné údržby

- Údržbu a opravy nechte provádět výhradně servisem seca Service nebo autorizovaným servisním partnerem.
- Servisního partnera ve vaší blízkosti naleznete na www.seca.com nebo zašlete e-mail na adresu service@seca.com.

11.3 Přístroje pro měření délky

Výrobek musí být řádně nainstalován a musí být pravidelně prováděna údržba. Společnost seca doporučuje v závislosti na četnosti používání údržbu v rozmezí 3 až 5 let.



POZOR!

Chybná měření v důsledku neodborné údržby

- Údržbu a opravy nechte provádět výhradně servisem seca Service nebo autorizovaným servisním partnerem.
- Servisního partnera ve vaší blízkosti naleznete na www.seca.com nebo zašlete e-mail na adresu service@seca.com.

11.4 Přístroje k bioimpedančnímu měření

Měřicí technika pro bioimpedanční měření (BIA) se musí kontrolovat každé dva roky. Společnost seca doporučuje nechat si v rámci této kontroly provést i údržbu celého přístroje.



POZOR!

Chybná měření v důsledku neodborné údržby

- Opravy a údržbu nechte provádět výhradně servisem seca (seca Service) nebo autorizovaným servisním partnerem.
- Servisní partneri ve Vaší blízkosti viz www.seca.com nebo zašlete e-mail na adresu service@seca.com.

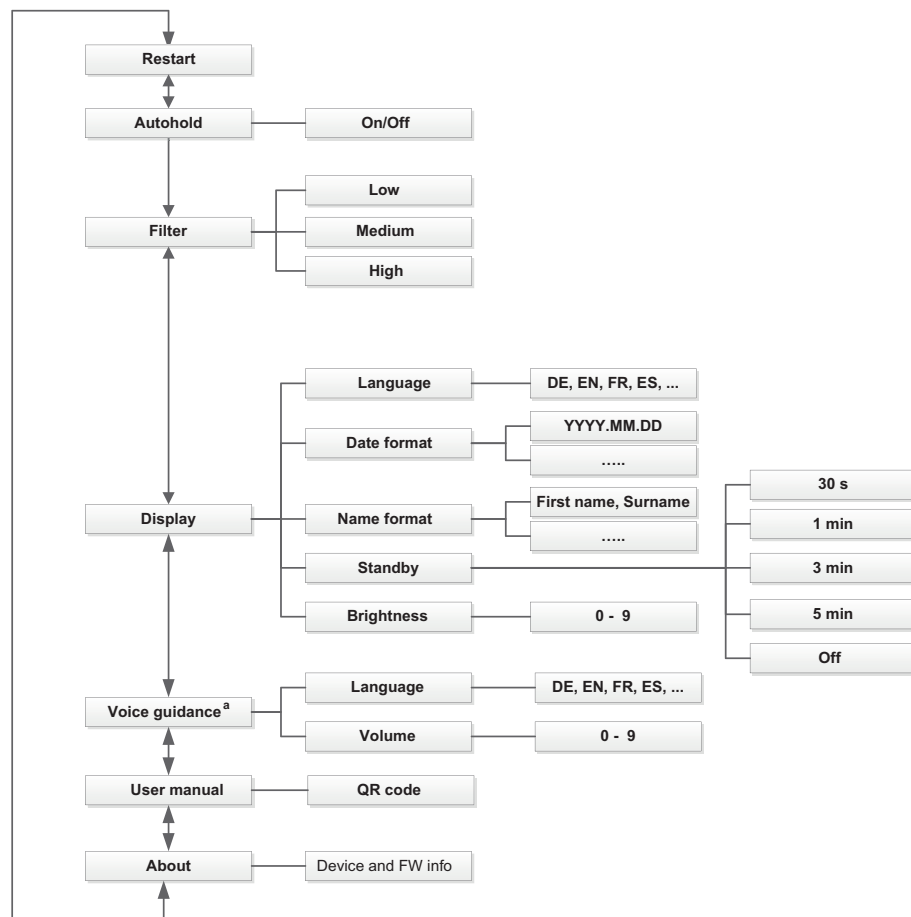
12 TECHNICKÉ ÚDAJE

12.1 Struktura nabídky

Režim přístroje „Basic“

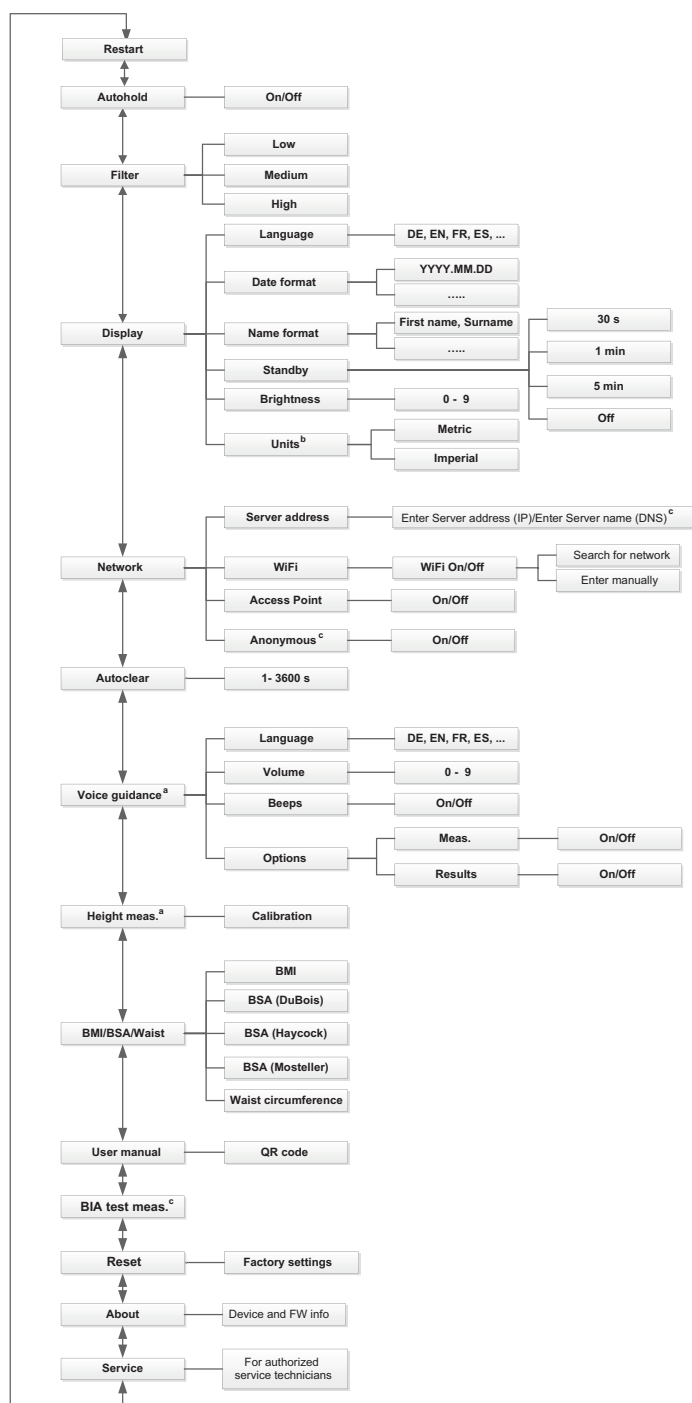
Režim přístroje „Advanced“

V režimu přístroje **Basic** je k dispozici výlučně bod nabídky **Restart**.



^a При комбинации от устройства с ултразвуков ръстомер

Režimy přístroje „Expert“/ „Service“



a V případě kombinací přístrojů s ultrazvukovým délkovým měřičem

b Pouze u necejchovaných vah

c Použítí pouze v konzultaci se seka Service

12.2 Funkce / režim přístroje

Funkce	Režim přístroje			
	Basic	Advanced	Expert	Service
Měření				
Měření bioimpedance	•	•	•	•
Automatický výpočet BMI/BSA	•	•	•	•
Měření hmotnosti	•	•	•	•
Evidování ID (uživatele/pacienta) ^a	•	•	•	•
Manuální zadání tělesné výšky	•	•	•	•
Měření tělesné výšky	•	•	•	•
Trvalé zobrazení výsledků měření (Hold)	–	•	•	•
Odeslání výsledků měření ^a	•	•	•	•
Zadání obvodu pasu	–	•	•	•
Dodatečné závaží vytárováno (Tare)	–	•	•	•
Trvalé uložení dodatečného závaží (Pre-tare)	–	•	•	•
Konfigurace				
Povolení anonymního měření ^{a b}	–	–	–	•
Aktivace/deaktivace ohlašování výsledků měření (Results)	–	–	•	•
Aktivace/deaktivace ohlašování instrukcí pro pacienta (Meas.)	–	–	•	•
Přístup k verzi návodu k použití v PDF (QR kód)	–	•	•	•
Provedení testovacího měření BIA ^b	–	–	•	•
Funkce Autoclear : Stanovení časového intervalu	–	–	•	•
Aktivace funkce Autohold	–	•	•	•
Použití funkce Restart	•	•	•	•
Nastavení tlumení (citlivost váhy vůči pohybům pacienta)	–	•	•	•
Nastavení formátu data	–	•	•	•
Nastavení formátu jména	–	•	•	•
Nastavení jasu displeje	–	•	•	•
Nastavení jazyka displeje	–	•	•	•
Stav kontrolního počítadla (cejchované váhy)	–	•	•	•
Přepínání jednotek (necejchované váhy)	–	–	•	•
Přečtení hodnoty GAL	–	•	•	•
Spojení přístroje se sítí WiFi (WPS)	–	–	•	•
Spojení přístroje se sítí WiFi (přímo)	–	–	•	•
Spojení přístroje se sítí WiFi (seca connect 103)	–	–	•	•
V případě připojení k síti: Zadání názvu serveru (DNS)	–	–	•	•
Zadání IP adresy serveru	–	–	•	•
Nastavení hlasitosti hlasových pokynů	–	•	•	•
Vyvolejte nabídku	–	•	•	•
Servisní funkce ^c	–	–	–	•
Aktivace/deaktivace signálních tónů pro ultrazvukové měření výšky	–	–	•	•
Výběr jazyka pro hlasové pokyny	–	•	•	•

17-10-07-655-017c_2026-02S

Funkce	Režim přístroje			
	Basic	Advanced	Expert	Service
Nastavení doby režimu Standby	–	•	•	•
Kalibrace ultrazvukového délkového měřítka	–	–	•	•
Přepínání mezi výpočtem hodnoty BMI/BSA a zadání obvodu pasu	–	–	•	•
Opětovné vytvoření továrního nastavení	–	–	•	•
Aktivace/deaktivace modulu WiFi	–	–	•	•

- ^a Přístroje s připojením k informačnímu systému nebo k softwaru **seca analytics 125** (přímo nebo prostřednictvím softwaru **seca connect 103**)
- ^b Použití pouze po konzultaci se seca Service
- ^c Pouze pro autorizované servisní techniky

12.3 Obecné technické údaje

Obecné technické údaje	
Okolní podmínky, provoz:	
• Teplota • Tlak vzduchu • Vlhkost vzduchu	+10 °C až +40 °C (50 °F až 104 °F) 700 hPa – 1060 hPa 20 % – 80 %, nekondenzující
Okolní podmínky, skladování:	
• Teplota • Tlak vzduchu • Vlhkost vzduchu • Doba ohřevu z nejnižší skladovací teploty na provozní teplotu – při okolní teplotě 20 °C 8 h – při okolní teplotě 20 °C a tvorbě kondenzátu 24 h • Doba zchlazení z nejvyšší skladovací teploty na provozní teplotu (při okolní teplotě 20 °C) 8 h	-10 °C až +65 °C (14 °F až 149 °F) 700 hPa – 1060 hPa 0 % – 95 %, nekondenzující
Okolní podmínky, přeprava	
• Teplota • Tlak vzduchu • Vlhkost vzduchu	-10 °C až +65 °C (14 °F až 149 °F) 700 hPa – 1060 hPa 0 % – 95 %, nekondenzující
Napájení: zásuvný síťový zdroj	
• Napájecí napětí • maximální příkon	12 V max. 1,5 A
Síťové napětí	100 V – 240 V
Síťová frekvence	50 Hz – 60 Hz
Příkon	max. 18 W
IEC 60601-1: elektronický lékařský přístroj, typ BF	
Druh krytí podle IEC 60529	IP 21
Druh provozu	Trvalý provoz
Zdravotnický prostředek podle nařízení (EU) 2017/745 (Evropa):	Třída IIa
Použité díly podle IEC 60601-1 (Evropa):	
• Váhy seca mBCA 555/554, seca mBCA 552 • Pomůcka pro stání BIA seca mBCA 550, seca mBCA 549 • Madlo BIA seca mBCA 545, seca mBCA 542	Multifunkční displej, skleněná deska, nožní elektrody Rukojeti s ručními elektrodami Rukojeti s ručními elektrodami

Obecné technické údaje	
Rozhraní: • USB • WiFi • LAN • Interní sběrníkový systém / multifunkční displej	USB 2.0, max. 500 mA 2,4 GHz, IEEE 802.11b/g/n/e/i IEEE 802.3u seca Device Bus (SDB)
Minimální hmotnost (spuštění měření v případě kombinací přístroje s hlasovými pokyny)	0,5 kg

12.4 Rozměry a hmotnosti

Rozměry a hmotnosti	
Váha s pomůckou pro stání BIA	
Rozměry: • Hloubka • Šířka • Výška	653 mm 839 mm 1280 mm
Vlastní hmotnost	cca 26,5 kg
Váha s madlem BIA	
Rozměry: • Hloubka • Šířka • Výška	635 mm 595 mm 1236 mm
Vlastní hmotnost	cca 20,8 kg
Váha s pomůckou pro stání BIA a s ultrazvukovým délkovým měřítkem	
Rozměry: • Hloubka • Šířka • Výška (standardní/krátký sloupek)	650 mm 839 mm 2387 mm / 2187 mm
Vlastní hmotnost	cca 30,5 kg

12.5 Měření hmotnosti

Cejchovaný model	
Cejchování podle směrnice 2014/31/EU	třída III
Maximální zatížení • Rozsah váhy 1 • Rozsah váhy 2	150 kg 300 kg
Minimální zatížení • Rozsah váhy 1 • Rozsah váhy 2	1 kg 2 kg
Jemné rozdělení • Rozsah váhy 1 • Rozsah váhy 2	50 g 100 g
Rozsah tárování	300 kg (subtraktivní)
Přesnost při prvním cejchování • Rozsah váhy 1: 0 až 25 kg • Rozsah váhy 1: 25 až 100 kg • Rozsah váhy 1: 100 až 150 kg • Rozsah váhy 2: 0 až 50 kg • Rozsah váhy 2: 50 až 200 kg • Rozsah váhy 2: 200 až 300 kg	± 25 g ± 50 g ± 75 g ± 50 g ± 100 g ± 150 g

17-10-07-655-017c_2026-02S

Necejchovaný model	
Maximální zatížení	360 kg
Minimální zatížení	1 kg
Jemné rozdělení	50 g
Rozsah tárování	360 kg (subtraktivní)
Přesnost	
• 0 kg až 50 kg	± 50 g
• 50 kg až 360 kg	± 50 g / ± 0,10 %

12.6 Měření délky

Rozsah měření, dělení, přesnost	
Měření výšky, standard	
- Rozsah měření s pomůckou pro stání BIA - Dělení	100–220 cm 1 mm
Přesnost - Rozsah měření 100–200 cm - Rozsah měření > 200 – 220 cm Okolní teplota 20 °C, žádné pohyby vzduchu, žádné rušivé předměty v okolí rozsahu měření	± 5 mm ± 6 mm
Měření výšky, krátké	
- Rozsah měření s pomůckou pro stání BIA - Dělení	100–200 cm 1 mm
Přesnost - Rozsah měření 100–180 cm - Rozsah měření > 180 – 200 cm Okolní teplota 20 °C, žádné pohyby vzduchu, žádné rušivé předměty v okolí rozsahu měření	± 5 mm ± 6 mm

Signály a hlasové výstupy	
LED „Provozní stav“ na ultrazvukové sondě trvale svítí.	Přístroj je připraven k měření.
„Stůjte prosím vzpřímeně a dívejte se dopředu.“	Instrukce pro pacienta.
LED „Provozní stav“ na ultrazvukové sondě zhasne.	Bude provedeno měření.
„Nehýbejte se. Měření bude nyní zahájeno.“	Instrukce pro pacienta.
Krátké signální tóny.	Bude provedeno měření.
Dlouhý signální tón.	Měření je ukončeno.
„Vaše tělesná hmotnost je (...) kilogramů. Vaše tělesná výška je (...) centimetrů. Váš index BMI je (...)“	Ohlášení výsledků měření.
„Měření je dokončeno. Opusťte prosím platformu.“	Instrukce pro pacienta.

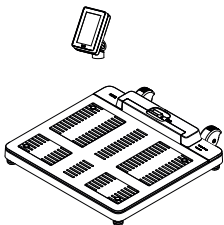
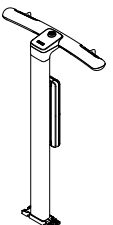
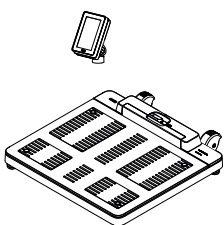
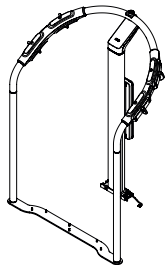
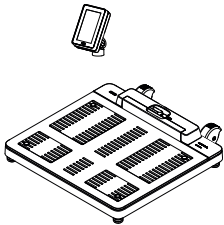
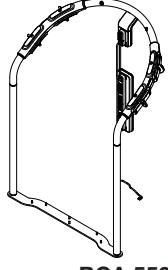
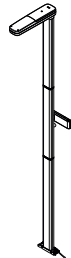
12.7 Bioimpedanční měření

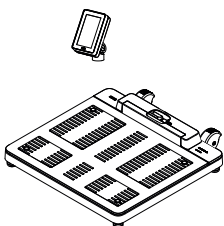
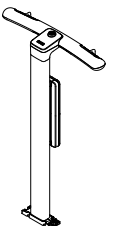
Technické údaje, bioimpedanční měření	
Metoda měření	8bodové bioimpedanční měření
Typ elektrod: - Ruční elektrody, pomůcka pro stání BIA seca mBCA 550, seca mBCA 549 - Ruční elektrody, madlo BIA seca mBCA 545, seca mBCA 542 - Nožní elektrody	2 x 2 páry, pochromovaný plast 2 x 1 pár, pochromovaný plast 2 páry, povlakování ITO
Měřicí frekvence (kHz)	1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500
Naměřené hodnoty	impedance (Z), rezistance (R), reaktance (X _c), fázový úhel (φ)
Rozsah měření fázového úhlu	0° až 20°
Rozsah měření impedance	10 Ω až 1000 Ω
Segmenty měření	Pravá paže, levá paže, pravá noha, levá noha, pravá polovina těla, levá polovina těla, trup
Měřicí proud	100 μA (+20 %, -50 %)
Doba měření	max. 30 s
Přesnost (frekvence: 1; 2; 5; 10; 20; 50 kHz, segmenty: pravá polovina těla, levá polovina těla): - Impedance (fázový úhel 0°) - Fázový úhel (fázový úhel 0°), impedance 200 Ω až 1000 Ω)	±5 Ω ±0,5°
Minimální věk pacienta	5 let
Tělesná výška pacienta	≥ 130,0 cm
Parametry vyhodnocení	Žádné zobrazení výsledků na přístroji, viz návod k použití softwaru seca analytics 125

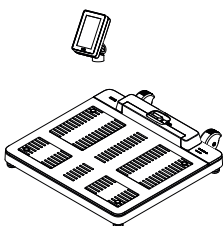
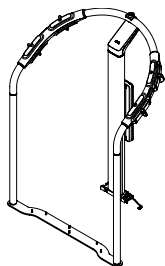
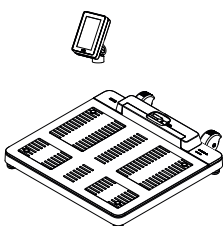
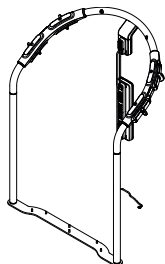
13 VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY

Příslušenství / náhradní díl	Číslo výrobku
Napájecí zdroj switchmode: 100–240 V~ / 50–60 Hz, 12 V= / 1,5 A / 18 W	68 32 10 273
Čtečka čárových kódů	viz doporučení na www.seca.com
Držák seca 463 pro čtečku čárových kódů	463 0000 009
Figurína „medvídek panda“ seca 459 (není kompatibilní s madlem BIA seca mBCA 545/542)	459 0000 009
Nálepka „zvířata“ seca 487 pro ultrazvukové délkové měřítko	487 0045 009
Testovací balíček BIA seca 474	474 0000 009

14 KOMPATIBILNÍ PRODUKTY SECA

Váha	Pomůcka pro stání / madlo	Délkové měřítko	Konfigurační software	Vyhodnocovací software
seca Medical, barva krytu: bílá				
 seca mBCA 555/554 555 7021 099 554 1321 009	 seca mBCA 545 545 0017 009	—	 seca connect 103 od verze 2.0	 seca analytics 125
 seca mBCA 555/554 555 7021 099 554 1321 009	 seca mBCA 550 550 0010 009	—	 seca connect 103 od verze 2.0	 seca analytics 125
 seca mBCA 555/554 555 7021 099 554 1321 009	 seca mBCA 550 550 0000 009	 seca 257 , standardní 257 1714 009 seca 257 , krátký 257 2914 009	 seca connect 103 od verze 2.0	 seca analytics 125

Váha	Pomůcka pro stání / madlo	Délkové měřítko	Konfigurační software	Vyhodnocovací software
seca Fitness, barva krytu: černá/antracit				
 seca mBCA 552 552 1333 009	 seca mBCA 542 542 0009 009	—	 seca connect 103 od verze 2.0	 seca analytics 125

Váha	Pomůcka pro stání / madlo	Délkové měřítko	Konfigurační software	Vyhodnocovací software
seca Fitness, barva krytu: černá/antracit				
 seca mBCA 552 552 1333 009	 seca mBCA 549 549 0133 009	 seca 256 256 1733 009	 seca connect 103 od verze 2.0	 seca analytics 125
 seca mBCA 552 552 1333 009	 seca mBCA 549 549 0033 009	 seca 256 256 1733 009	 seca connect 103 od verze 2.0	 seca analytics 125

15 LIKVIDACE PŘÍSTROJE



Přístroj nelikvidujte v domovním odpadu. Přístroj musí být zlikvidován odborně jako elektronický odpad. Respektujte příslušná národní ustanovení. Pro další informace se obraťte na seca Service na e-mailové adrese **service@seca.com**.

16 ZÁRUKA

Na nedostatky vzniklé z důvodu chyby materiálu nebo výrobní chyby se vztahuje dvouletá záruční doba od okamžiku dodávky. Záruka se nevztahuje na všechny pohyblivé části, jako např. baterie, kabely, napájecí zdroje, akumulátory apod. Nedostatky spadající do záruky budou bezplatně opraveny při předložení paragonu. Další nároky nelze zohlednit. Náklady na přepravu tam a zpět přejímá zákazník, pokud se přístroj nachází na jiném místě, než v místě bydliště zákazníka. V případě přepravního poškození lze uplatnit nároky ze záruky, pokud byl při přepravě použit kompletní originální obal a přístroj v něm byla zajištěn a upevněn v souladu s originálním stavem zabalení. Proto uchovávejte všechny části obalu.

Záruka zaniká, pokud přístroj otevře osoba, která není k tomuto účelu výslovně autorizována společností seca.

V případě záručního plnění se prosím obraťte na svou pobočku společnosti seca nebo prodejce, u kterého jste výrobek koupili.

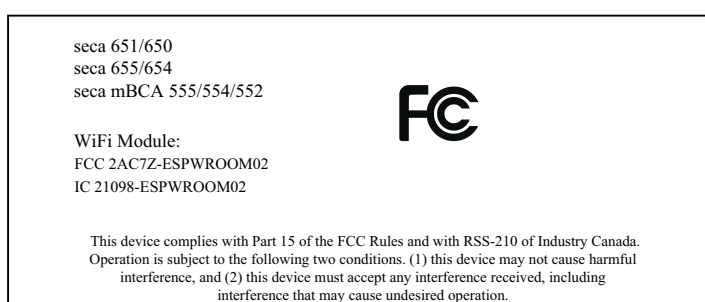
17 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

17.1 Evropa



Společnost seca gmbh & co. kg tímto prohlašuje, že výrobek splňuje ustanovení aplikovatelných evropských směrnic a nařízení. Kompletní prohlášení o shodě naleznete na www.seca.com.

17.2 USA a Kanada



NOTE

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by seca may void the FCC authorization to operate this equipment.

NOTE

Radiofrequency radiation exposure information: This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 1 m between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Medical Measuring Systems and Scales since 1840

seca gmbh & co. kg
Hammer Steindamm 3–25
22089 Hamburg · Germany
T +49 40 20 00 00 0
F +49 40 20 00 00 50
E info@seca.com

seca operates worldwide with headquarters
in Germany and branches in:

[seca france](#)
[seca united kingdom](#)
[seca north america](#)
[seca schweiz](#)
[seca zhong guo](#)
[seca nihon](#)
[seca mexico](#)
[seca austria](#)
[seca polska](#)
[seca middle east](#)
[seca suomi](#)
[seca américa latina](#)
[seca asia pacific](#)
[seca danmark](#)
[seca benelux](#)
[seca lietuva](#)

and with exclusive partners in
more than 110 countries.

All contact data at seca.com